

Fisa de date

Tip anunt: Anunt de participare

Tip legislatie: Legea nr. 98/23.05.2016

Nu a existat o consultare de piata prealabila.

SECTIUNEA I: AUTORITATEA CONTRACTANTA

I.1) DENUMIRE ADRESA SI PUNCT(E) DE CONTACT

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.

Adresa postala: DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI IASI - STRADA GHEORGHE ASACHI NR. 19, Localitatea: IASI, Cod postal: 700481, Romania,
Punct(e) de contact: serviciul A.P.A.T., Tel. +40 232214430, Email: drdpis@mail.dntis.ro, Fax: +40 232214432, Adresa internet (URL): www.cnadnr.ro,
Adresa profilului cumparatorului (URL): www.e-licitatie.ro

Numarul de zile pana la care se pot solicita clarificari inainte de data limita de depunere a ofertelor/candidaturilor: 9

I.2) TIPUL AUTORITATII CONTRACTANTE SI ACTIVITATEA PRINCIPALA (ACTIVITATILE PRINCIPALE)

Organism de drept public

Activitate (Activitati)

- Constructii si amenajari teritoriale

AUTORITATEA CONTRACTANTA ACTIONEAZA IN NUMELE ALTOR AUTORITATI CONTRACTANTE

NU

SECTIUNEA II: OBIECTUL CONTRACTULUI

Fisa de date

II.1) DESCRIERE

II.1.1) Denumirea data contractului/concursului/proiectului de autoritatea contractanta/entitatea contractanta

Proiectare si executie „Intretinere periodica pod DN 17A km 16+007”

II.1.2) Tipul contractului si locul de executare a lucrarilor, de livrare a produselor sau de prestare a serviciilor

Lucrari

Proiectare si executare

Locul principal de prestare: pod DN 17A km 16+007

Codul NUTS: RO215 - Suceava

II.1.3) Anuntul implica

Un contract de achizitii publice

II.1.5) Descrierea succinta a contractului sau a achizitiei/achizitiilor

servicii de proiectare si executie lucrari „Intretinere periodica pod DN 17A km 16+007”

II.1.6) Clasificare CPV (vocabularul comun privind achizitiile)

45221119-9 Lucrari de constructii de renovari de poduri (Rev.2)

71322300-4 Servicii de proiectare a podurilor (Rev.2)

II.1.7) Contractul intra sub incidenta acordului privind contractele de achizitii publice

Nu

II.1.8) Impartire in loturi

Nu

II.1.9) Vor fi acceptate variante

Nu

II.2) CANTITATEA SAU DOMENIUL CONTRACTULUI

II.2.1) Cantitatea totala sau domeniul

podul are lungime totala de 40,00 m si latime de 10,20 m

Valoarea estimata fara TVA: 1,635,396.00 RON

II.2.2) Optiuni

Nu

II.3) DURATA CONTRACTULUI/ACORDULUI CADRU/SAD SAU TERMENUL PENTRU FINALIZARE

9 luni incepand de la data atribuirii contractului / emiterii ordinelor de incepere a serviciilor sau lucrarilor

II.4) AJUSTAREA PRETULUI CONTRACTULUI

II.4.1) Ajustarea pretului contractului

Da

Conform art. 28, al.(5) din HG 395/2016

SECTIUNEA III: INFORMATII JURIDICE, ECONOMICE, FINANCIARE SI TEHNICE

III.1) CONDITII REFERITOARE LA CONTRACT

III.1.1) Depozite valorice si garantii solicitate (dupa caz)

III.1.1.a) Garantie de participare

Da

15.000,00 LEI. Garantia de participare va avea valabilitate minimum 120 de zile de la termenul limita de depunere a ofertei. Garantia de participare se poate constitui prin: - instrument de garantare (se recomanda folosirea Formularului nr. A) emis in conditiile legii de o societate bancara sau de o societate de asigurari, conform art. 36 din HG 395/2016, emis in numele ofertantului de catre o societate bancara/societate de asigurari care nu se afla in situatii speciale privind autorizarea sau supravegherea, in conditiile legii; - virament bancar la BCR Iasi RO33RNCB0175008094080037 (RON); Garantia de participare poate fi constituita si in alta moneda decât lei, la un curs de reconversie afisat de BNR, la data publicarii anuntului de participare. Garantia de participare trebuie sa fie irevocabila. Instrumentul de garantare trebuie sa prevada ca plata garantiei de participare se va executa neconditionat, respectiv la prima cerere a beneficiarului, pe baza declaratiei acestuia cu privire la culpa persoanei garantate. Dovada constituirii garantiei de participare se va posta obligatoriu in SEAP (scanata si semnata cu semnatura electronica extinsa) pana la data si ora limita de depunere a ofertelor. Nota: 1. In cazul depunerii de oferte in asociere, garantia de participare trebuie constituita in numele asocierii si sa mentioneze ca acopera in mod solidar toti membrii grupului de operatori economici. Garantia de participare emisa in alta limba decât romana va fi prezentata insotita de traducerea autorizata in limba romana. 2. In cazul unei garantii de participare emise de catre o societate de asigurari se va prezenta si POLITA DE ASIGURARE/CONTRACTUL DE ASIGURARE insotita de DOVADA PLATII INTEGRALE a primei de asigurare. Polita de asigurare/contractul de asigurare precum si dovada platii integrale a primei de asigurare emise in alta limba decat romana vor fi insotite de traducerea autorizata in limba romana.

III.1.1.b) Garantie de buna executie

Da

Fisa de date

10% din pretul contractului fara TVA Garantia de buna executie se va constitui prin orice modalitate prevazuta la art. 40 din HG 395/2016 si se va constitui in termen de 5 zile lucratoare de la data semnarii contractului. Autoritatea contractanta va elibera/restitui garantia de buna executie conform prevederilor art. 42 din HG 395/2016. Garantia de buna executie trebuie prezentata in conformitate cu Formularul B din Sectiunea "Formulare" a Documentatiei de Atribuire.

III.1.2) Principalele modalitati de finantare si plata si/sau trimitere la dispozitiile relevante

Bugetul de Stat si/sau venituri proprii pentru intretinere

III.1.3) Forma juridica pe care o va lua grupul de operatori economici caruia i se atribuie contractul

Asociere conform art. 53. din Legea privind achizitiile publice nr 98/2016; Asociere conform art. 66. din Legea privind achizitiile sectoriale nr 99/2016; Asociere conform art. 39. din Legea privind concesiunile de lucrari si concesiunile de servicii nr 100/2016.

III.1.4) Executarea contractului este supusa altor conditii speciale

Nu

III.1.5) Legislatia aplicabila

a) Legea privind achizitiile nr 98/2016; Legea privind achizitiile sectoriale nr 99/2016; Legea privind concesiunile de lucrari si concesiunile de servicii nr 100/2016;

b) Legea privind remediile si caile de atac in materie de atribuire a contractelor de achizitie publica, a contractelor sectoriale si a contractelor de concesiune de lucrari si concesiune de servicii, precum si pentru organizarea si functionarea Consiliului National de Solutionare a Contestatiilor nr 101/2016;

c) www.anap.gov.ro

d) HG 395/2016

III.2) CONDITII DE PARTICIPARE

III.2.1) Situatia personala a operatorilor economici, inclusiv cerintele referitoare la inscrierea in registrul comertului sau al profesiei

III.2.1.a) Situatia personala a candidatului sau ofertantului

Operatorii economici (ofertantii/ofertantii asociati/terti sustinatori/subcontractantii) nu trebuie sa se regaseasca in situatiile prevazute la art. 164, 165, 167 din Legea nr. 98/2016.

Operatorii economici participantii la procedura de atribuire vor completa DUAE cu informatiile aferente situatiei lor.

Documentele justificative care probeaza indeplinirea celor asumate prin completarea DUAE urmeaza a fi prezentate, la solicitarea autoritatii contractante, doar de catre ofertantul clasat pe locul I in clasamentul intermediar intocmit la finalizarea evaluarii ofertelor.

Documentele justificative care probeaza indeplinirea celor asumate prin completarea DUAE sunt:

1. Certificate constatatoare privind lipsa datoriilor restante, cu privire la plata impozitelor, taxelor sau a contributiilor la bugetul general consolidat (buget local, buget de stat, etc.) la momentul prezentarii;

2. Cazierul judiciar al operatorului economic si al membrilor organului de administrare, de conducere sau de supraveghere al respectivului operator economic, sau a celor ce au putere de reprezentare, de decizie sau de control in cadrul acestuia, asa cum rezulta din certificatul constator emis de ONRC/ actul constitutiv;

3. Documente prin care se demonstreaza faptul ca operatorul economic poate beneficia de derogarile prevazute la art. 166 alin. (2), art. 167 alin. (2), art. 171 din Legea 98/2016 privind achizitiile publice.

4. Alte documente edificatoare, daca este cazul.

Totodata, operatorul economic (Ofertantul unic/Ofertantul asociat/Subcontractantul/Tertul sustinator) va depune odata cu DUAE "Declaratia cu privire la neincadrarea in situatiile potential generatoare de conflict de interese, asa cum sunt acestea definite la art. 60 din Legea 98/2016". Se va completa Formularul nr. 4 din Sectiunea Formulare.

Persoanele cu functie de decizie din cadrul CNAIR prin DRDP Iasi in ceea ce priveste organizarea, derularea si finalizarea procedurii de atribuire sunt: ing. Laicu Ovidiu Mugurel – Director Regional Executiv DRDP IASI, ing. Cercel Vlad Constantin – Director Adjunct Mentenananta, ec. Popa Vasile – Director Economic si Comercial, ing. Zbarnea Constantin – sef TLA-CTE, jr. Dorel Gotu – sef Serviciu Juridic, ec. Daniela Crucianu – sef Serviciu Financiar, Salarizare si CFP, ec. Stefan Cristian – Serviciu Financiar, ing. Zaharia Nadia - sef Birou Analiza Preturi, ing. Manuela Popa – sef Serviciul Achizitii Publice si Asigurarea Transparentei.

Elaborator Expertiza tehnica – SC POD-PROIECT SRL.

III.2.1.b) Capacitatea de exercitare a activitatii profesionale

Se va completa DUAE (in conformitate cu Notificarea nr.240/2016) de catre operatorii economici participantii la procedura de atribuire cu informatiile aferente situatiei lor.

Operatorii economici ce depun oferta trebuie sa dovedeasca o forma de inregistrare in conditiile legii din tara de rezidenta, din care sa reiasa ca operatorul economic este legal constituit, ca nu se afla in niciuna din situatiile de anulare a constituirii, precum si faptul ca are capacitate profesionala de a realiza activitatile care fac obiectul contractului.

In vederea demonstrarii indeplinirii criteriului de capacitate de exercitare a activitatii profesionale, Ofertantul unic/Ofertantul asociat/ tertul sustinator/subcontractant va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea A "Capacitatea de a corespunde cerintelor". Ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire va prezenta, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante, Certificatul Constatator emis de Oficiul Registrului Comertului de pe langa Tribunalul Teritorial in integralitate, din care sa rezulte ca activitatea principala/secundara pe care o desfasoara conform codificarii CAEN corespunde obiectului contractului.

De asemenea, in Certificatul Constatator emis de Oficiul Registrului Comertului de pe langa Tribunalul Teritorial trebuie sa se regaseasca si urmatoarele informatii: datele de identificare ale operatorului economic, actionarii/ asociatii, organele de conducere, administratorii, membrii Consiliului de Administratie, membrii Consiliului de Supraveghere, cotele de participare.

Nota 1: Pentru persoanele juridice straine, se vor prezenta documente edificatoare care dovedesc o forma de inregistrare in conformitate cu prevederile legale din tara in care ofertantul este stabilit, din care sa reiasa informatiile solicitate de catre Autoritatea Contractanta.

Nota 2: In cazul unei asocieri, se vor prezenta documente pentru fiecare dintre membrii asocierii. Pentru indeplinirea cerintei este suficient ca obiectul de activitate al fiecarui membru sa fie in concordanta cu partea din contract pe care o va realiza.

Nota 3: In situatia in care ofertantul beneficiaza de sustinere din partea unor terti sau in situatia in care subcontracteaza parti din contract, acesta va prezenta Certificatul Constatator si pentru tertii sustinatori/subcontractantii declarati in DUAE. Pentru indeplinirea cerintei este suficient ca obiectul de activitate al fiecarui subcontractant sa fie in concordanta cu partea din contract pe care o va realiza.

III.2.2) Capacitatea economica si financiara

Fisa de date

Informatii si/sau nivel(uri) minim(e) necesare pentru evaluarea respectarii cerintelor mentionate	Modalitatea de indeplinire
Ofertantul trebuie sa demonstreze ca media cifrei de afaceri aferenta anilor 2014, 2015 si 2016 a fost de minim 3.000.000,00 lei. In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul/ ofertantul asociat/ tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea B "Capacitatea economica si financiara". Ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire va prezenta, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante, situatiile financiare sau extrase din situatiile financiare aferente anilor 2014, 2015 si 2016. Aceste documente vor fi prezentate si de catre ofertantul asociat, in situatia in care resursele acestuia au fost luate in considerare pentru indeplinirea cerintei.	In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul/ ofertantul asociat/ tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea B "Capacitatea economica si financiara". Ofertantul clasat pe primul loc dupa aplic crit de atrib va prezenta, anterior atrib contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante, sit financiare sau extrase din sit financiare aferente anilor 2014, 2015 si 2016. Aceste doc vor fi prezentate si de catre ofertantul asociat, in situatia in care resursele acestuia au fost luate in considerare pentru indeplinirea cerintei. Nota 1: Daca din motive obiective si justificate, operatorul economic nu este in masura sa prezinte doc solicitate, acesta este autorizat sa faca dovada situatiei sale economice si financiare prin orice alt document care poate fi considerat adecvat. Nota 2: Daca un grup de operatori economici depune o oferta comuna, cerinta se demonstreaza prin luarea in considerare a resurselor tuturor membrilor grupului. In aceasta situatie, si ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea B "Capacitatea economica si financiara". De asemenea, impreuna cu DUAE si cu oferta, este obligatorie incarcarea in SEAP a Acordului de Asociere, semnat cu semnatura electronica extinsa, bazata pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat in conditiile legii. Nedepunerea acordului de asociere odata cu DUAE constituie temei pentru solicitarea de clarificari pentru eventuale inadvertente de forma ale informatiilor cuprinse in sectiunile DUAE, atat ale ofertantului, cat si ale ofertantului asociat, acest lucru fiind necesar pentru a asigura desfasurarea corespunzatoare a procedurii de atribuire. Nota 3: a) Pentru transformarea in Lei se va utiliza cursul mediu pentru anul 2014 - 1 Euro = 4,4446 Lei, 2015 -1 Euro = 4,4450 Lei si 2016 - 1 Euro = 4,4908. b) Pentru alte monede decat Euro, se transforma mai intai in Euro, utilizandu-se cursul mediu pentru anul 2014, 2015 si 2016 publicat pe site-ul http://ec.europa.eu/budget/infocuro . Pentru transformarea Euro in Lei se vor urma indicatiile de la punctul a. Nota 4: In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul poate beneficia de sustinerea unui/unor tert/terti. In acest sens vor fi respectate prevederile art. 182 din Legea nr. 98/2016 si ale art. 48 din HG nr. 395/2016. Nota 5: In cazul in care ofertantul beneficiaza de sustinere din partea unui tert, tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea B "Capacitatea economica si financiara". Nota 6: In cazul in care beneficiaza de sustinere din partea unui tert, ofertantul va prezenta: a) Angajamentul ferm privind sustinerea economica si financiara acordata de tertul sustinator-formularul 3, incarcat in mod obligatoriu in SEAP impreuna cu DUAE si cu oferta si semnat cu semnatura electronica extinsa, bazata pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat in conditiile legii. Nedepunerea acestuia odata cu DUAE constituie temei pentru solicitarea de clarificari pentru eventuale inadvertente de forma ale informatiilor cuprinse in sectiunile DUAE, atat ale ofertantului, cat si ale tertului sustinator, acest lucru fiind necesar pentru a asigura desfasurarea corespunzatoare a procedurii de atribuire. b) Din Angajamentul ferm trebuie sa rezulte modul efectiv prin care tertul sustinator asigura indeplinirea obligatiilor asumate prin angajament. c) Documentele indicate in angajament (situatii financiare sau extrase din situatiile financiare aferente anilor 2014, 2015 si 2016 din care rezulta indeplinirea nivelului minim solicitat al cerintei privind situatia economica si financiara) vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplic crit de atrib, anterior atribuirii contractului, la solicitarea AC, cu resp cerintelor privind semnarea electronica a documentelor.

III.2.3.a) Capacitatea tehnica si/sau profesionala

Fisa de date

Informatii si/sau nivel(uri) minim(e) necesare pentru evaluarea respectarii cerintelor mentionate	Modalitatea de indeplinire
Experienta similara lucrari: Ofertantul trebuie sa demonstreze ca a executat si dus la bun sfârșit in ultimii 5 ani (calculati pana la data limita de depunere a ofertelor- modul de calcul al perioadei nu va fi afectat de eventuale decalari ale termenului limita prevazut in Anuntul de participare publicat initial), o lucrare de aceeași natura, complexitate, însemnând lucrari de reabilitare pod/pasaj/viaduct si/sau modernizare pod/pasaj/viaduct si/sau reparatie capitala pod /pasaj/viaduct si/sau consolidare pod/ pasaj/viaduct, construire pod nou pasaj/viaduct si/sau intretinere periodica pod /pasaj/viaduct, in valoare de cel puțin 1.500.000 lei fara T.V.A. la nivelul a cel mult un contract. Clasa de incarcare a podului sa fi fost E. Podul/pasajul/viaductul sa fi fost lucrare definitiva si nu provizorie. *) ultimii 5 ani se raporteaza la termenul limita de depunere a ofertelor cu aplicarea corespunzatoare a Instructiunii ANAP nr. 2/2017 (art. 13). Demonstrarea acestei cerinte privind capacitatea tehnica se realizeaza initial prin completarea cerintei corespunzatoare in formularul DUAE cu privire la numarul si data contractului invocat drept experienta similara, valoarea, beneficiarul, data si numarul documentului de receptie precum si ponderea si/sau activitatile pentru care ofertantul a fost reponsabil. *) Prin lucrari duse la bun sfârșit se intelege: lucrari receptionate pe obiecte, care sunt insotite de proces verbal de receptie intocmit in conformitate cu prevederile legale si tehnice aplicabile; lucrari receptionate insotite de proces verbal la terminarea lucrarilor; lucrari receptionate insotite de proces verbal de receptie finala. **) ultimii 5 ani se raporteaza la termenul limita de depunere a ofertelor, cu aplicarea corespunzatoare a Instructiunii ANAP nr. 2/2017 (art. 13). Ofertantul clasat pe primul loc, dupa aplicarea criteriului de atribuire ofertelor admisibile, va prezenta, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante, documentele justificative care atesta indeplinirea cerintei, si anume: Copii ale partilor relevante ale contractelor/ Procese verbale de receptie la terminarea lucrarilor/ Procese verbale de receptie finala/ Certificari de buna executie/ Documente/certificate constatatoare emise de autoritatile contractate, din care sa reiasa toate elementele necesare pentru confirmarea indeplinirii cerintei de capacitate tehnica, etc. Aceste documente vor fi prezentate si de catre ofertantul asociat, in situatia in care resursele acestuia au fost luate in considerare pentru indeplinirea cerintei. Nota 1: Daca un grup de operatori economici depune o oferta comuna, cerinta se demonstreaza prin luarea in considerare a resurselor tuturor membrilor grupului. In aceasta situatie, si ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Nota 2: In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul poate beneficia de sustinerea unui/unor tert/terti. In acest sens vor fi respectate prevederile art. 182 din Legea nr. 98/2016 si ale art. 48 din HG nr. 395/2016. Nota 3: Tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Nota 4: In cazul in care beneficiaza de sustinere din partea unui tert, ofertantul va prezenta: - Angajamentul ferm privind sustinerea capacitatii tehnice acordata de tertul sustinator, in conformitate cu Formularul nr. 5. - Angajamentul ferm va fi incarcat in mod obligatoriu in SEAP impreuna cu DUAE si cu oferta si va fi semnat cu semnatura electronica extinsa, bazata pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat in conditiile legii. - documentele indicate in cadrul Angajamentului ferm din care sa rezulte modul efectiv prin care tertul sustinator asigura indeplinirea obligatiilor asumate prin angajament (documente emise de Beneficiarul lucrarilor/ Procese verbale de receptie pe obiect/ Procese verbale de receptie la terminarea lucrarilor/ Procese verbale de receptie finala/ Documente constatatoare emise de autoritatile contractate, din care sa reiasa toate elementele necesare pentru confirmarea indeplinirii cerintei de capacitate tehnica). Acestea vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante. Informatii suplimentare privind tertii sustinatori se regasesc in sectiunea IV.4.3 Modul de prezentare a ofertei. Nota 5: a) Pentru transformarea in Lei se va utiliza curs mediu pentru anul 2014-1 Euro=4,4446 Lei , 2015-1 Euro=4,4450 Lei, 2016-1 Euro=4,4908 Lei, 2017-1 Euro=4,5229 Lei. b) Ptr. alte monede decat Euro, se transf. mai intai in Euro, utiliz. curs. mediu ptr. anul 2014, 2015, 2016 si 2017 publicat pe site-ul http://ec.europa.eu/budget/infocuro. Ptr. transformarea Euro in Lei se vor urma indicatiile de la punctul a).	Demonstrarea acestei cerinte privind capacitatea tehnica se realizeaza initial prin completarea cerintei corespunzatoare in formularul DUAE cu privire la numarul si data contractului invocat drept experienta similara, valoarea, beneficiarul, data si numarul documentului de receptie precum si ponderea si/sau activitatile pentru care ofertantul a fost reponsabil. *) Prin lucrari duse la bun sfârșit se intelege: lucrari receptionate pe obiecte, care sunt insotite de proces verbal de receptie intocmit in conformitate cu prevederile legale si tehnice aplicabile; lucrari receptionate insotite de proces verbal la terminarea lucrarilor; lucrari receptionate insotite de proces verbal de receptie finala. **) ultimii 5 ani se raporteaza la termenul limita de depunere a ofertelor, cu aplicarea corespunzatoare a Instructiunii ANAP nr. 2/2017 (art. 13). Ofertantul clasat pe primul loc, dupa aplicarea criteriului de atribuire ofertelor admisibile, va prezenta, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante, documentele justificative care atesta indeplinirea cerintei, si anume: Copii ale partilor relevante ale contractelor/ Procese verbale de receptie la terminarea lucrarilor/ Procese verbale de receptie finala/ Certificari de buna executie/ Documente/certificate constatatoare emise de autoritatile contractate, din care sa reiasa toate elementele necesare pentru confirmarea indeplinirii cerintei de capacitate tehnica, etc. Aceste documente vor fi prezentate si de catre ofertantul asociat, in situatia in care resursele acestuia au fost luate in considerare pentru indeplinirea cerintei. Nota 1: Daca un grup de operatori economici depune o oferta comuna, cerinta se demonstreaza prin luarea in considerare a resurselor tuturor membrilor grupului. In aceasta situatie, si ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Nota 2: In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul poate beneficia de sustinerea unui/unor tert/terti. In acest sens vor fi respectate prevederile art. 182 din Legea nr. 98/2016 si ale art. 48 din HG nr. 395/2016. Nota 3: Tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Nota 4: In cazul in care beneficiaza de sustinere din partea unui tert, ofertantul va prezenta: - Angajamentul ferm privind sustinerea capacitatii tehnice acordata de tertul sustinator, in conformitate cu Formularul nr. 5. - Angajamentul ferm va fi incarcat in mod obligatoriu in SEAP impreuna cu DUAE si cu oferta si va fi semnat cu semnatura electronica extinsa, bazata pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat in conditiile legii. - documentele indicate in cadrul Angajamentului ferm din care sa rezulte modul efectiv prin care tertul sustinator asigura indeplinirea obligatiilor asumate prin angajament (documente emise de Beneficiarul lucrarilor/ Procese verbale de receptie pe obiect/ Procese verbale de receptie la terminarea lucrarilor/ Procese verbale de receptie finala/ Documente constatatoare emise de autoritatile contractate, din care sa reiasa toate elementele necesare pentru confirmarea indeplinirii cerintei de capacitate tehnica). Acestea vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante. Informatii suplimentare privind tertii sustinatori se regasesc in sectiunea IV.4.3 Modul de prezentare a ofertei. Nota 5: a) Pentru transformarea in Lei se va utiliza curs mediu pentru anul 2014-1 Euro=4,4446 Lei , 2015-1 Euro=4,4450 Lei, 2016-1 Euro=4,4908 Lei, 2017-1 Euro=4,5229 Lei. b) Ptr. alte monede decat Euro, se transf. mai intai in Euro, utiliz. curs. mediu ptr. anul 2014, 2015, 2016 si 2017 publicat pe site-ul http://ec.europa.eu/budget/infocuro. Ptr. transformarea Euro in Lei se vor urma indicatiile de la punctul a).

Fisa de date

Experienta similara servicii: Ofertantul tb sa dem ca a prestat si dus la bun sfârșit în ultimii 3 ani, servicii similare, de exemplu: servicii de proiectare lucrari de reabilitare pod/pasaj/viaduct si/sau modernizare pod/pasaj/viaduct si/sau reparatie capitala pod /pasaj/viaduct si/sau consolidare pod/ pasaj/viaduct, construire pod nou pasaj/viaduct si/sau intretinere periodica pod /pasaj/viaduct (podul/pasajul/ viaductul sa fi fost lucrare definitiva si nu provizorie), a caror val cumulata este de cel putin 46.000 lei fara T.V.A. la nivelul a maxim un contract. *) ultimii 3 ani se raporteaza la term lim de dep a of cu aplic coresp a Instructiunii ANAP nr. 2/2017 (art. 13). In vederea indepl cerintei, ofertantul/ ofertantul asociat/tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Ofertantul clasat pe primul loc dupa aplic crit de atrib va prezenta, anterior atrib contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante, certificate/ documente emise sau contrasemnate de o autoritate ori de catre clientul beneficiar/ procese verbale de receptie, din care sa reiasa toate elem nec pt confirmarea indepl cerintei de cap tehnica, resp serviciile prestate, perioada de realizare si caracteristicile tehnice ale podului/ pasajului/ viaductului. Aceste documente vor fi prezentate si de catre ofertantul asociat, in sit in care resursele acestuia au fost luate in considerare pentru indepl cerintei. Nota 1: Daca un grup de operatori economici depune o oferta comuna, cerinta se demonstreaza prin luarea in considerare a resurselor tuturor membrilor grupului. In aceasta situatie, si ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala" Nota 2: In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul poate beneficia de sustinerea unui/ unor tert/ tert. In acest sens vor fi respectate prevederile art. 182 din Legea nr. 98/ 2016 si ale art. 48 din HG nr. 395/ 2016. Nota 3: Tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Nota 4: In cazul in care beneficiaza de sustinere din partea unui tert, ofertantul va prezenta: - Angajamentul ferm privind sustinerea capacitatii tehnice acordata de tertul sustinator. Angajamentul ferm va fi incarat in mod obligatoriu in SEAP impreuna cu DUAE si cu oferta si va fi semnat cu semnatura electronica extinsa, bazata pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat in conditiile legii. - docu indicate in cadrul Angajamentului ferm din care sa rezulte modul efectiv prin care tertul sustinator asigura indeplinirea obligatiilor asumate prin angajament (certificate/ documente emise sau contrasemnate de o autoritate ori de catre clientul beneficiar/ procese verbale de receptie, din care sa reiasa toate elem nec pt confirmarea indepl cerintei de capacitate tehnica, resp serv prestate, perioada de realizare si valoarea acestora). Acestea vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante. Inform suplim privind tertii sustinatori se regasesc in sectiunea IV.4.3. Nota 5: a) Ptr.transf.in Lei se va utiliza curs mediu ptr.anul 2014-1 Euro=4,4446 Lei , 2015-1 Euro=4,4450 Lei, 2016-1 Euro=4,4908 Lei,2017-1 Euro=4,5229 Lei.b) Ptr.alte monede decat Euro,se transf.mai intai in Euro, utiliz.curs.mediu ptr.anul 2014,2015,2016 si 2017 publicat pe site-ul http://ec.europa.eu/budget/infoneuro. Ptr.transformarea Euro in Lei se vor urma indic de la pct a). Nota 6: Se vor lua in consid numai serv prestate si duse la bun sfarsit in ultimii 3 ani. Prin servicii duse la bun sfarsit se intelege:servicii receptionate partial sau servicii receptionate la sfarsitul prestarii.	In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul/ ofertantul asociat/tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire va prezenta, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante, certificate/ documente emise sau contrasemnate de o autoritate ori de catre clientul beneficiar/ procese verbale de receptie, din care sa reiasa toate elementele necesare pentru confirmarea indeplinirii cerintei de capacitate tehnica, respectiv serviciile prestate, perioada de realizare si caracteristicile tehnice ale podului/ pasajului/ viaductului. Aceste documente vor fi prezentate si de catre ofertantul asociat, in situatia in care resursele acestuia au fost luate in considerare pentru indeplinirea cerintei. Nota 1: Daca un grup de operatori economici depune o oferta comuna, cerinta se demonstreaza prin luarea in considerare a resurselor tuturor membrilor grupului. In aceasta situatie, si ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala" Nota 2: In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul poate beneficia de sustinerea unui/ unor tert/ tert. In acest sens vor fi respectate prevederile art. 182 din Legea nr. 98/ 2016 si ale art. 48 din HG nr. 395/ 2016. Nota 3: Tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Nota 4: In cazul in care beneficiaza de sustinere din partea unui tert, ofertantul va prezenta: - Angajamentul ferm privind sustinerea capacitatii tehnice acordata de tertul sustinator. Angajamentul ferm va fi incarat in mod obligatoriu in SEAP impreuna cu DUAE si cu oferta si va fi semnat cu semnatura electronica extinsa, bazata pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat in conditiile legii. - documentele indicate in cadrul Angajamentului ferm din care sa rezulte modul efectiv prin care tertul sustinator asigura indeplinirea obligatiilor asumate prin angajament (certificate/ documente emise sau contrasemnate de o autoritate ori de catre clientul beneficiar/ procese verbale de receptie, din care sa reiasa toate elementele necesare pentru confirmarea indeplinirii cerintei de capacitate tehnica, respectiv serviciile prestate, perioada de realizare si valoarea acestora). Acestea vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante. Informatii suplimentare privind tertii sustinatori se regasesc in sectiunea IV.4.3. Nota 5: a) Ptr.transf.in Lei se va utiliza curs mediu ptr.anul 2014-1 Euro=4,4446 Lei , 2015-1 Euro=4,4450 Lei, 2016-1 Euro=4,4908 Lei,2017-1 Euro=4,5229 Lei.b) Ptr.alte monede decat Euro,se transf.mai intai in Euro, utiliz.curs.mediu ptr.anul 2014,2015,2016 si 2017 publicat pe site-ul http://ec.europa.eu/budget/infoneuro. Ptr.transformarea Euro in Lei se vor urma indicatiile. de la punctul a). Nota 6: Se vor lua in considerare numai serviciile prestate si duse la bun sfarsit in ultimii 3 ani. Prin servicii duse la bun sfarsit se intelege: servicii receptionate partial sau servicii receptionate la sfarsitul prestarii.
Capacitate tehnica: Ofertantul va face dovada ca dispune de cel putin urmatoarea dotare tehnica necesara ptr. derularea contractului: a)Proiectare: instrumente si aparatura topografice, retea calculatoare si programe necesare realizarii documentatiei tehnice. b) Executie: - repartizator finisor – 1 buc. - betoniera cu cadere libera – 1 buc. - autocisterna cu dispozitiv de stropit – 1 buc. - compactor autopropulsat – 1 buc. - macara pe pneuri – 1 buc. - vibrator-1 buc. - incarcator frontal-1 buc. - buldoexcavator-1buc. - autobasculanta-2 buc. - pompa hidraulica de beton- 1 buc. - laborator autorizat/acreditat (minim gradul II) propriu sau precontract cu un laborator autorizat, conform HG 808/2005(A) si Legea 10/1995(A), pentru care se va prezenta si Autorizatia/acreditarea laboratorului care trebuie sa cuprinda in lista incercarilor autorizate/acreditate toate incercarile de laborator necesare verificarii calitatii executiei lucrarilor. In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul/ofertantul asociat/tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Documentele-suport relevante care sa ateste indeplinirea cerintei vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante. Aceste documente vor fi prezentate si de catre ofertantul asociat, in situatia in care resursele acestuia au fost luate in considerare pentru indeplinirea cerintei.	In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul/ofertantul asociat/tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Documentele-suport relevante care sa ateste indeplinirea cerintei vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante. Aceste documente vor fi prezentate si de catre ofertantul asociat, in situatia in care resursele acestuia au fost luate in considerare pentru indeplinirea cerintei. Nota 1: Ofertantii pot prezenta unul sau mai multe laboratoare autorizate de gradul II pentru cumularea tuturor profilurilor de incercari. Nota 2: Daca un grup de operatori economici depune o oferta comuna, cerinta se demonstreaza prin luarea in considerare a resurselor tuturor membrilor grupului. In aceasta situatie, si ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Nota 3: In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul poate beneficia de sustinerea unui/unor tert/terti. In acest sens vor fi respectate prevederile art. 182 din Legea nr. 98/2016 si ale art. 48 din HG nr. 395/2016. Nota 4: Tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Nota 5: In cazul in care beneficiaza de sustinere din partea unui tert, ofertantul va prezenta, odata cu DUAE, Angajamentul ferm privind sustinerea capacitatii tehnice acordata de tertul sustinator, in conformitate cu formularul nr. 5, din care sa rezulte modul efectiv prin care tertul/terti sustinator/sustinatori va/vor asigura indeplinirea propriului angajament de sustinere. Documentele care sa ateste ca dispune de laborator vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea AC.

Fisa de date

Capacitatea profesionala: Ofertantul trebuie sa demonstreze ca dispune de urmatoorii specialisti pentru indeplinirea contractului: -Inginer proiectant drumuri si poduri -licentiat al unei Facultati de Constructii CFDP; -detine diploma de inginer sau echivalent; -experienta profesionala generala: minim 3 ani în domeniul proiectarii de drumuri si poduri - experienta specifica: demonstrarea experientei de proiectant pentru lucrari de reabilitare pod/pasaj/viaduct si/sau modernizare pod/pasaj/viaduct si/sau reparatie capitala pod /pasaj/viaduct si/sau consolidare pod/ pasaj/viaduct, construire pod nou pasaj/viaduct si/sau intretinere periodica pod /pasaj/viaduct (podul/pasajul/viaductul sa fi fost lucrare definitiva). Copie lizibila cu mentiunea „conform cu originalul” dupa diplomele de studii. -Inginer constructor CFDP având: -experienta profesionala generala: experienta in domeniul lucrarilor de drumuri si poduri de min. 5 ani. - experienta specifica: demonstrarea experientei profesionale pentru lucrari de reabilitare pod/pasaj/viaduct si/sau modernizare pod/pasaj/viaduct si/sau reparatie capitala pod /pasaj/viaduct si/sau consolidare pod/ pasaj/viaduct, construire pod nou pasaj/viaduct si/sau intretinere periodica pod /pasaj/viaduct (podul/pasajul/viaductul sa fi fost lucrare definitiva). Clasa de incarcare sa fi fost E. -Persoana responsabila cu Asigurarea Calitatii, cu minim 3 ani experienta în domeniul infrastructurii rutiere drumuri si poduri. In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul/ ofertantul asociat/ tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Documentele-suport relevante care sa ateste indeplinirea cerintei, sunt: diploma de studii/pregatire, atestate, decizii de numire in functie + CV+fisa de post, contract de munca, recomandare sau orice alte documente similare din care rezulta informatiile solicitate si vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante. Operatorii economici care prezinta experti straini vor prezenta documente/ certificate echivalente, emise in statul de resedinta, in original sau copie legalizata sau copie lizibila cu mentiunea „conform cu originalul” insotite de traducere autorizata in limba romana.	In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul/ ofertantul asociat/ tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Documentele-suport relevante care sa ateste indeplinirea cerintei, sunt: diploma de studii/pregatire, atestate, decizii de numire in functie + CV+fisa de post, contract de munca, recomandare sau orice alte documente similare din care rezulta informatiile solicitate si vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante. Operatorii economici care prezinta experti straini vor prezenta documente/ certificate echivalente, emise in statul de resedinta, in original sau copie legalizata sau copie lizibila cu mentiunea „conform cu originalul” insotite de traducere autorizata in limba romana. Nota 1: Daca un grup de operatori economici depune o oferta comuna, cerinta se demonstreaza prin luarea in considerare a resurselor tuturor membrilor grupului. In aceasta situatie, si ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Acordul de asociere se va posta in SEAP odata cu DUAE. Nedepunerea acordului de asociere odata cu DUAE constituie temei pentru solicitarea de clarificari pentru eventuale inadvergente de forma ale informatiilor cuprinse in sectiunile DUAE, atat ale ofertantului, cat si ale ofertantului asociat, acest lucru fiind necesar pentru a asigura desfasurarea corespunzatoare a procedurii de atribuire. Nota 2: In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul poate beneficia de sustinerea unui/unor tert/terti. In acest sens vor fi respectate prevederile art. 182 din Legea nr. 98/2016 si ale art. 48 din HG nr. 395/2016. Nota 3: Tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Nota 4: In cazul in care beneficiaza de sustinere din partea unui tert, ofertantul va prezenta, odata cu DUAE Angajament ferm privind sustinerea acordata ofertantului pentru indeplinirea criteriului referitor la capacitatea profesionala – formularul 5, din care sa rezulte modul efectiv prin care tertul/ tertii sustinator/sustinatori va/vor asigura indeplinirea propriului angajament de sustinere (documentele transmise de catre tertul/terti sustinator/sustinatori operatorului economic, din care rezulta modul efectiv prin care tertul sustinator va asigura indeplinirea propriului angajament de sustinere, se vor constitui anexe la respectivul angajament).
--	--

III.2.3.b) Standarde de asigurare a calitatii si de protectie a mediului

Informatii si/sau nive(uri) minim(e) necesare pentru evaluarea respectarii cerintelor mentionate	Modalitatea de indeplinire
Ofertantul trebuie sa faca dovada implementarii sistemului de management al calitatii conform SR ISO 9001 sau echivalent.	In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul/ ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea D "Sisteme de asigurare a calitatii si standarde de management de mediu". Ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire va prezenta, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante, Certificat/e emis/e de organisme de certificare acreditate, respectiv SR EN ISO 9001 sau echivalent sau orice alte probe sau dovezi, in masura in care probele/dovezile prezentate confirma asigurarea unui nivel corespunzator al calitatii, echivalent cu cel solicitat prin documentatia de atribuire, pentru fiecare asociat in parte, daca este cazul. Nota 1: Daca un grup de op ec depune oferta comuna, cerinta se dem individual de catre fiecare membru in parte, pt partea de contract pe care o realizeaza. In aceasta situatie, si ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea D "Sisteme de asigurare a calitatii si standarde de management de mediu". De asemenea, impreuna cu DUAE si cu oferta, este obligatorie incarcarea in SEAP a Acordului de Asociere, semnat cu semnatura electronica extinsa, bazata pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat in conditiile legii. Nota 2: Cerinta privind certificarea SR EN ISO 9001 sau echivalent nu poate fi indeplinita prin intermediul unei alte persoane (tert sustinator). Nota 3: In cazul in care operatorul economic demonstreaza ca nu are acces la un certificat de calitate ori nu a avut posibilitatea de a-l obtine pana la momentul prezentarii documentelor, din motive care nu ii sunt imputabile, ofertantul poate prezenta orice alte probe sau dovezi, in masura in care probele/dovezile prezentate confirma asig unui nivel coresp al calitatii, echivalent cu cel solicitat prin doc de atribuire.

Fisa de date

Ofertantul trebuie sa faca dovada implementarii sistemului de management al mediului conform SR ISO 14001 sau echivalent pentru activitatea de executie a lucrarii.	In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul/ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea D "Sisteme de asigurare a calitatii si standarde de management de mediu". Ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire va prezenta, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante, Certificat/e emis/e de organisme de certificare acreditate, respectiv SR EN ISO 14001 sau echivalent sau orice alte probe sau dovezi, in masura in care probele/dovezile prezentate confirma asigurarea unui nivel corespunzator al protectiei mediului, echivalent cu cel solicitat prin documentatia de atribuire, pentru fiecare asociat in parte, daca este cazul. Nota 1: Daca un grup de operatori economici depune o oferta comuna, cerinta se demonstreaza individual de catre fiecare membru in parte, pentru partea de contract pe care o realizeaza. In aceasta situatie, si ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea D "Sisteme de asigurare a calitatii si standarde de management de mediu". De asemenea, impreuna cu DUAE si cu oferta, este obligatorie incarcarea in SEAP a Acordului de Asociere, semnat cu semnatura electronica extinsa, bazata pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat in conditiile legii. Nota 2: Cerinta privind certificarea SR EN ISO 14001 sau echivalent nu poate fi indeplinita prin intermediul unei alte persoane (tert sustinator). Nota 3: In cazul in care operatorul economic demonstreaza ca nu are acces la un certificat de mediu ori nu a avut posibilitatea de a-l obtine pana la momentul prezentarii documentelor, din motive care nu ii sunt imputabile, ofertantul poate prezenta orice alte probe sau dovezi, in masura in care probele/dovezile prezentate confirma asigurarea unui nivel corespunzator al protectiei mediului, echivalent cu cel solicitat prin documentatia de atribuire.
---	--

III.2.4) Contracte rezervate

Nu

III.3) CONDITII SPECIFICE PENTRU CONTRACTELE DE SERVICII

III.3.1) Prestarea serviciilor in cauza este rezervata unei anumite profesii

Nu

III.3.2) Persoanele juridice au obligatia sa indice numele si calificarile profesionale ale membrilor personalului responsabili pentru prestarea serviciilor respective

Nu

SECTIUNEA IV: PROCEDURA

IV.1) PROCEDURA

IV.1.1) Tipul procedurii si modalitatea de desfasurare

IV.1.1.a) Modalitatea de desfasurare a procedurii de atribuire

Online

IV.1.1.b) Tipul procedurii

Licitatie deschisa

IV.2) CRITERII DE ATRIBUIRE

IV.2.1) Criterii de atribuire

Cel mai bun raport calitate-pret in ceea ce priveste:

- criteriile mentionate in continuare

Fisa de date

Criterii	Pondere	Punctaj maxim
1 Pretul ofertei	90.00%	90.00
Descriere: Componenta financiara Algoritm de calcul: Oferta cu cel mai scazut pret va primi 90 puncte. Punctajul unei oferte "n" pentru factorul de evaluare "Pretul Ofertei", se calculeaza prin impartirea valorii ofertei cu pretul cel mai scazut la valoarea ofertei în cauza si înmultirea rezultatului cu 90 puncte (punctajul maxim alocat factorului de evaluare „pretul ofertei”, după următoarea formula de calcul $Pnf = (V_{min}/V_n) * 90$, în care Pnf- punctajul acordat ofertei analizate (oferta "n")/punctaj financiar al ofertei "n"; Vmin – valoarea ofertei cu pretul cel mai scazut; Vn – valoarea ofertei analizate (oferta "n").		
2 Perioada de garantie extinsa a lucrarilor	10.00%	10.00
Descriere: Componenta tehnica Algoritm de calcul: Durata garantiei de executie a lucrarilor este minim de 2 ani. Extinderea duratei de garantie se va face cu adaugarea unui an întreg (respectiv 2+1=3 ani; 2+2=4 ani). Punctajul pentru "Garantia extinsa a lucrarii" se acorda astfel: pentru durata de garantie de 3 ani, se vor acorda 5 puncte; pentru durata de garantie de 4 ani, se vor acorda 10 puncte;		
(☒) Intra în licitatie electronica / reofertare (☒) Direct proportional (☒) Invers proportional		

Punctaj maxim: 100.00

IV.2.2) Se va organiza o licitatie electronica

Nu

IV.3) INFORMATII ADMINISTRATIVE

IV.3.1) Numar de referinta atribuit dosarului de autoritatea contractanta

IV.3.2) Anunturi publicate (anunt publicat) anterior privind acelasi contract

Nu

IV.3.6) Limba sau limbile în care pot fi redactata oferta/candidatura/proiectul sau cererea de participare

Moneda în care se exprima oferta de pret: RON

Romana

IV.3.7) Perioada minima pe parcursul careia ofertantul trebuie sa isi mentina oferta (de la termenul limita de primire a ofertelor)

120 zile

IV.4) PREZENTAREA OFERTEI

IV.4.1) Modul de prezentare a propunerii tehnice

Ofertantul are obligatia de a elabora si a prezenta Propunerea Tehnica astfel incat sa respecte specificatiile precizate în documentatia tehnica din Documentatia de Atribuire. Propunerea Tehnica va contine si: 1. Documente de confirmare a acceptarii de catre ofertant a clauzelor contractuale, Formularul nr. 6 prezentat în Sectiunea Formulare a Documentatiei de atribuire; 2. Perioada de garantie, Formularul nr. 7 prezentat în Sectiunea Formulare a Documentatiei de atribuire. 3. Programul Calitatii aplicat la lucrare; 4. Plan de management al mediului; 5. Plan de management al traficului; 6. Graficul de executie fizic si valoric. 7. Informatii privind modalitatea de asigurare a accesului (contract de munca/colaborare/subcontractare/sustinere din partea unui tert) la urmatorii specialisti: responsabil tehnic cu executia atestat în lucrari de drumuri si poduri, responsabil de mediu si responsabil SSM, pentru care se vor prezenta si documente care dovedesc studiile/pregatirea, capacitatea de a exercita/desfasura activitatile pentru care sunt propusi (autorizari/atestat tehnico-profesional, etc). Ofertantul are obligatia ca pe parcursul indeplinirii contractului de lucrari sa respecte reglementarile în vigoare la nivel national referitoare la protectia mediului (informatii disponibile la Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor, cu sediul în Bucuresti, Bd. Libertatii nr. 12, sectorul 5, si la adresa de Internet <http://www.mmmediu.ro/articol/legislatie/433>), precum si cele referitoare la conditiile de munca, protectia muncii si protectia sociala (informatii disponibile la Ministerul Muncii, Familiei, Protectiei Sociale si Persoanelor Varstnice, cu sediul în Bucuresti, str. Dem. I. Dobrescu nr.2 – 4, sectorul 1, cod postal 010026, si la adresa de Internet <http://www.mmuncii.ro/j33/index.php/ro/legislatie>) - Formularul nr. 9 - "Declaratie privind respectarea reglementarilor obligatorii din domeniul mediului, social, al relatiilor de munca si privind respectarea legislatiei de securitate si sanatate în munca", în conformitate cu modelul prezentat în Sectiunea „Formulare” a Documentatiei de Atribuire. * Având în vedere ca sunt documente care se prezinta cu semnatura olografa, în cazul în care documentele nu sunt semnate de catre reprezentantul legal, ofertantul va prezenta o imputernicire - Formularul 1 „Imputernicire de reprezentare a operatorului economic în cadrul procedurii de achizitie publica” completat, semnat si stampilat de catre reprezentantul legal al operatorului economic, care va cuprinde un specimen de semnatura al persoanei care a fost imputernicita. Acest formular va fi completat în conformitate cu cerintele modelului prezentat în Sectiunea “Formulare” din Documentatiei de Atribuire, iar în cazul unei asocieri, Imputernicirea va fi prezentata de catre fiecare membru al asocierii în parte, indiferent daca se va nominaliza aceeasi persoana ca reprezentant imputernicit. Nota: - Ofertantul are obligatia de a întocmi un Opis al documentelor incluse în Propunerea Tehnica; - Ofertantul va indica elementele confidentiale ale propunerii tehnice si financiare – Formularul nr. 10 – “Declaratie privind partea/partile din propunerea tehnica si financiara care au caracter confidential”.

IV.4.2) Modul de prezentare a propunerii financiare

Propunerea financiara trebuie sa fie prezentata în Lei fara TVA (valorile ofertate trebuie exprimate cu doua zecimale). Propunerea financiara va include Formularul de Oferta (Formularul nr. 8), împreuna cu: Anexa nr. 1- Centralizatorul ofertei; Anexa nr. 2- Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv; Anexa nr. 3 - Lista cuprinzând cantitatile de lucrari; Anexa nr. 4 - Lista cuprinzând consumurile de resurse materiale; Anexa nr. 5 - Lista cuprinzând consumurile cu mana de lucru; Anexa nr. 6 - Lista cuprinzând consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii; Anexa nr. 7 - Lista cuprinzând consumurile privind transporturile. La întocmirea ofertei financiare se vor avea în vedere, orientativ, standardele de cost conform HG. 1394/28.12.2010. Operatorii economici au obligatia sa declare furnizorii de materiale. Ofertantul trebuie sa încarce oferta financiara criptata în SEAP si salvata. Orice alte documente privind propunerea financiara si/sau justificarea acesteia se încarca în SEAP sub semnatura electronica extinsa, în campul din SEAP destinat ofertei financiare. Note: - Ofertantul are obligatia de a întocmi un opis al documentelor incluse în propunerea financiara. - Ofertantul va indica elementele confidentiale ale propunerii financiare.

Fisa de date

IV.4.3) Modul de prezentare a ofertei

1. REGULI GENERALE DE PARTICIPARE LA PROCEDURA DE ATRIBUIRE

Orice operator economic are dreptul de a participa la procedura de atribuire în calitate de ofertant, individual ori în comun cu alți operatori economici, inclusiv în forme de asociere temporară constituite în scopul participării la procedura de atribuire, subcontractant propus sau tert sustinator, în condițiile prevăzute de lege. Având în vedere că procedura de atribuire este licitație deschisă prin mijloace electronice (online), numai operatorii economici înregistrați în SEAP pot depune oferta, conform art. 58 alin (1) din H.G. nr. 395/2016. În aplicarea prevederilor art. 123, alin (2) și (3) din HG 395/2016, ofertantii vor transmite, prin mijloace electronice, oferta, DUAE, răspunsurile la clarificări și documentele transmise la solicitarea Autorității Contractante conform art. 196 din Legea 98/2016 semnate cu semnatura electronică extinsă, bazată pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat. Autoritatea contractantă are dreptul să solicite în original orice document cu regim special a cărui valabilitate este condiționată de prezentarea în această formă. Orice documente emise de alte instituții/autorități/entități și prezentate în vederea atestării îndeplinirii cerințelor din documentația de atribuire vor fi semnate și, după caz, stampilate, de instituțiile/autoritățile/entitățile emitente și vor fi transmise Autorității Contractante, la solicitarea acesteia, prin mijloace electronice, semnate electronic de ofertant cu semnatura electronică extinsă, bazată pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat.

2. INFORMATII PRIVIND ASOCIEREA

Mai mulți operatori economici au dreptul de a se asocia cu scopul de a depune oferta comună, fără a fi obligați să adopte sau să constituie o anumită formă juridică pentru depunerea ofertei. În acest sens, Ofertantul va completa în mod corespunzător DUAE, partea II "Informații referitoare la operatorul economic", secțiunea A "Informații privind operatorul economic". Toți membrii asocierii au obligația de a completa DUAE cu toate informațiile solicitate de Autoritatea Contractantă în Documentația de Atribuire. Acordul de asociere - Formularul nr. 2 prezentat în Secțiunea „Formulare” va fi depus odată cu DUAE și va fi semnat și stampilat, de reprezentantul legal al fiecărui ofertant asociat (în conformitate cu modelul pus la dispoziție). Nota 1: În cazul în care oferta comună este declarată câștigătoare, înainte de semnarea contractului, participanții în comun la procedura de atribuire vor prezenta Acordul de asociere autentificat.

3. INFORMATII PRIVIND SUBCONTRACTAREA

În cazul în care ofertantul va subcontracta o parte din contract, ofertantul are obligația de a completa DUAE, partea II "Informații referitoare la operatorul economic", secțiunea D "Informații privind subcontractanții pe ale căror capacități operatorul economic nu se bazează" și partea IV "Criteriile de selecție" - Secțiunea C "Capacitatea tehnică și profesională". De asemenea, fiecare subcontractant va completa un formular DUAE separat care să cuprindă informațiile solicitate în: - partea II "Informații referitoare la operatorul economic" - secțiunea A "Informații privind operatorul economic" și B "Informații privind reprezentanții operatorului economic", - partea III "Motive de excludere" Nota 1: În cazul în care este identificată o situație de excludere, cu aplicarea în mod corespunzător a dispozițiilor art. 171 din HG 395/2016, autoritatea contractantă solicită ofertantului o singură dată să înlocuiască un subcontractant în legătură cu care a rezultat, în urma verificării, că se află în această situație. În conformitate cu prevederile art. 218, alin (4) din Legea 98/2016, Autoritatea contractantă are obligația de a solicita, ulterior atribuirii contractului, la încheierea acestuia, prezentarea contractului/contractelor încheiate între contractant și subcontractant/subcontractanții nominalizați/nominalizați în oferta, astfel încât activitățile ce revin acestuia/acestora, precum și sumele aferente prestațiilor, să fie cuprinse în contractul de achiziție publică. Contractul/Contractele prezentate/ prezentate trebuie să fie în concordanță cu oferta și se vor constitui în anexe la contract. Acestea trebuie să conțină cel puțin următoarele elemente: numele, datele de contact, reprezentanții legali ai subcontractantului; activitățile ce urmează a fi subcontractate; valoarea la care se ridică partea/partile subcontractate. Răspunderea contractantului în ceea ce privește modul de îndeplinire a contractului nu este diminuată în cazul în care o parte/ parti din acesta sunt îndeplinite de subcontractanți. În conformitate cu prevederile art. 174, alin (1) din Legea 98/2016, Autoritatea Contractantă își rezervă dreptul de a solicita ofertantului clasat pe primul loc după aplicarea criteriului de atribuire să transmită informații și documente relevante referitoare la capacitatea tehnică și profesională a subcontractanților propuși, cu privire la partea/partile din contract pe care aceștia urmează să o/le îndeplinească efectiv. În cazul în care din informațiile și documentele prezentate potrivit solicitării de mai sus nu rezultă că subcontractantul propus are capacitatea tehnică și profesională necesară pentru partea/partile din contract pe care acesta urmează să o/le îndeplinească efectiv, în conformitate cu art. 174, alin (2) din Legea nr. 98/2016, autoritatea contractantă respinge subcontractantul propus și solicită ofertantului o singură dată înlocuirea acestuia și prezentarea unui alt subcontractant care să aibă capacitatea tehnică și profesională necesară pentru partea/partile din contract pe care acesta urmează să o/le îndeplinească efectiv.

4. INFORMATII PRIVIND TERȚII SUSTINATORI

Dacă ofertantul beneficiază de susținere din partea unui/unor tert/terți în vederea îndeplinirii unui/ unor criteriu/ii de calificare, ofertantul are obligația de a completa DUAE, partea II "Informații referitoare la operatorul economic", secțiunea C "Informații privind utilizarea capacităților altor entități". De asemenea, fiecare tert sustinator va completa un formular DUAE separat care să cuprindă informațiile solicitate în: - partea II "Informații referitoare la operatorul economic" - secțiunea A "Informații privind operatorul economic" și B "Informații privind reprezentanții operatorului economic", - partea III "Motive de excludere" - partea IV "Criteriile de selecție" - Secțiunea B "Capacitatea economică și financiară" în situația în care susținerea acordată se referă la îndeplinirea criteriilor referitoare la situația economică și financiară; - partea IV "Criteriile de selecție" - Secțiunea C "Capacitatea tehnică și profesională", în situația în care susținerea acordată se referă la îndeplinirea criteriilor referitoare la capacitatea tehnică - experiența similară și/sau la îndeplinirea criteriilor referitoare la capacitatea profesională și/sau la îndeplinirea criteriilor referitoare la capacitatea tehnică - utilaje, instalații și echipamente tehnice pentru executarea lucrărilor. Nota: Odată cu depunerea DUAE, ofertantii vor prezenta și Angajamentul ferm privind susținerea acordată (dacă este cazul). Documentele indicate în cadrul Angajamentului ferm din care să rezulte modul efectiv prin care tertul sustinator asigură îndeplinirea obligațiilor asumate prin angajament precum și documentele justificative solicitate prin Fisa de date a achiziției pentru demonstrarea cerințelor privind situația economică și financiară sau, după caz, capacitatea tehnică vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc după aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autorității Contractante.

5. LIMBA DE REDACTARE A OFERTEI

Ofertele, orice corespondență și documente legate de procedura de atribuire transmise între ofertant și autoritatea contractantă trebuie redactate în limba română. Toate documentele prezentate în cadrul procedurii ce sunt emise în altă limbă decât română, vor fi însoțite de traducerea autorizată în limba română a acestora. În interpretarea ofertei, limba română va prevala.

6. OFERTA ȘI DOCUMENTELE ÎNSOTITOARE

La întocmirea ofertelor, ofertantii trebuie să respecte toate instrucțiunile menționate în Fisa de Date a Achiziției, precum și să completeze toate formularele cuprinse în această Documentație de Atribuire. În vederea participării la procedura de achiziție publică, ofertantul are obligația de a transmite Oferta și Documentul Unic de Achiziție European în format electronic numai până la data și ora limită de depunere a ofertelor prevăzute în anunțul de participare. Oferta va conține în mod obligatoriu: a) Propunerea tehnică, b) Propunerea financiară, c) alte documente solicitate prin documentația de atribuire. Nota 1: În situația în care unei oferte îi lipsește fie Propunerea tehnică, fie Propunerea financiară, oferta va fi considerată inacceptabilă. Nota 2: Oferta, inclusiv formularele menționate mai sus, vor fi semnate cu semnatura electronică extinsă, bazată pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat. *Documentul Unic de Achiziție European (DUAE) - Ofertantul va completa DUAE pe baza formularului standard pus la dispoziție de Autoritatea Contractantă, disponibil în SEAP în format electronic.xml, inserând în câmpurile disponibile toate informațiile solicitate în Fisa de date a achiziției. În vederea completării DUAE, ofertantul va consulta Ghidul de utilizare al DUAE pentru operatorii economici, pus la dispoziție de ANAP prin Notificarea nr. 240/28.06.2016 disponibilă la adresa <http://anap.gov.ro/web/category/documente-utile/notificari>. Autoritatea Contractantă își rezervă dreptul de a opera modificări ale contractului, fără organizarea unei noi proceduri de atribuire, în condițiile prevăzute de art. 221 din Legea 98/2016, cu condiția ca acestea să nu reprezinte modificări substanțiale potrivit art. 221, alin (7) din Legea 98/2016. Atenție!!! * Odată cu depunerea DUAE, ofertantii vor prezenta și angajamentul tertului sustinator, acordul de asociere și acordul de subcontractare (dacă este cazul). Documentele justificative (certIFICATE / documente) care probează cele asumate în angajamente/acorduri vor fi solicitate doar ofertantului clasat pe primul loc în clasamentul intermediar întocmit la finalizarea evaluării ofertelor. ** La nivelul DUAE ofertantii trebuie să menționeze succint, dar precis, modul concret de îndeplinire a cerințelor solicitate în anunțul de participare, inclusiv, dacă au fost solicitate, diverse valori, cantități. Spre exemplu: trebuie precizate informații cum ar fi numărul și data contractului invocat drept experiență similară, valoarea, beneficiarul, data și numărul documentului de recepție, etc..

SECȚIUNEA VI: INFORMATII SUPLIMENTARE

Fisa de date

VI.1) CONTRACTUL ESTE PERIODIC

Nu

Perioada estimata de publicare a anunturilor viitoare:

VI.2) CONTRACTUL/CONCURSUL SE INSCRIE INTR-UN PROIECT/PROGRAM FINANTAT DIN FONDURI COMUNITARE/PROGRAM OPERATIONAL/PROGRAM NATIONAL DE DEZVOLTARE RURALA

Nu

Trimitere (trimiteri) la proiect(e) si/sau program(e):

Tipul de finantare: Fonduri bugetare

VI.3) ALTE INFORMATII

Durata contract este: 45 zile pt proiectare si 9 luni pentru perioada de executie a lucrarilor + cel putin 2 ani perioada de garantie a lucrarilor; AC isi rezerva dreptul de a opera modificari ale contr, fara organizarea unei noi proceduri de atribuire, in conditiile art 221 din L98/2016, cu conditia ca acestea sa nu reprezinte modificari substantiale potrivit art 221 alin (7) din L98/2016. 3. Operatorii economici pot accesa linkul <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter> pentru completarea DUAE. 4.Documentatia de atribuire este atasata in integralitatea sa la prezenta Fisa de date a achizitiei. Documentele sunt semnate electronic in conf cu prevederile art 22 alin (2) din HG 395/2016. Documentatia de atribuire poate fi descarcata si de pe site-ul AC www.drdpiasi.ro. 5. Operatorul economic interesat de procedura de achizitie solicita clarificari sau informatii suplimentare in legatura cu documentatia de atribuire aferenta acesteia, prin intermediul SEAP prin accesarea sectiunii dedicate "Intrebari" din detaliul procedurii de atribuire.

VI.4) CAI DE ATAC

VI.4.1) Organismul competent pentru caile de atac

Consiliul National de Solutionare a Contestatiilor

Adresa postala: Str. Stavropoleos, nr. 6, sector 3, Bucuresti, Localitatea: Bucuresti, Cod postal: 030084, Romania, Tel. +40 213104641, Email: office@cnsr.ro, Fax: +40 213104642 / +40 218900745, Adresa internet (URL): <http://www.cnsr.ro>

Organismul competent pentru procedurile de mediere

VI.4.2) Utilizarea cailor de atac

Precizari privind termenul (termenele) de exercitare a cailor de atac

conform art. 8 din Legea 101/2016

VI.4.3) Serviciul de la care se pot obtine informatii privind utilizarea cailor de atac

DRDP IASI - Serviciul Juridic

Adresa postala: Str.Gh. Asachi nr.19, Localitatea: IASI, Cod postal: 700481, Romania, Tel. +40 232214430, Email: drdpis@mail.dntis.ro, Fax: +40 232214432, Adresa internet (URL): www.drdpiasi.ro

Inapoi

Detalii anunt

Tip legislatie: Legea nr. 98/23.05.2016

Stare anunt: Publicat

Stare procedura: In desfasurare

Data transmiterii in SEAP: 22.09.2017 13:05

Data trimiterii la OJ: 22.09.2017

Data publicarii in SEAP: 23.09.2017 01:30

Trimite la OJ: Da

Numarul anuntului in OJ: /S - Din ☐

Salveaza

Anuntul corespunde unei proceduri de licitatie deschisa sau restransa care se va desfasura prin mijloace electronice

Documentatie de atribuire

Numar documentatie: 294922

Denumire contract: Proiectare si executie „Intretinere periodica pod DN 17A km 16+007”

Data acceptare: 22.09.2017

Planuri anuale de achizitii publice

An	Denumire plan	Denumire detaliu plan
----	---------------	-----------------------

SECTIUNEA I: AUTORITATEA CONTRACTANTA

I.1) DENUMIREA, ADRESA SI PUNCT(E) DE CONTACT:

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.

Adresa postala: DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI IASI - STRADA GHEORGHE ASACHI NR. 19 ,
Localitatea: IASI , Cod postal: 700481 , Romania , Punct(e) de contact: serviciul A.P.A.T. , Tel. +40
232214430 , Email: drdpis@mail.dntis.ro , Fax: +40 232214432 , Adresa internet (URL): www.cnadnr.ro ,
Adresa profilului cumparatorului: www.e-licitatie.ro

ADRESA DE LA CARE SE POT OBTINE INFORMATII SUPLIMENTARE:

Punctul (punctele) de contact mentionat(e) anterior

CAIETUL DE SARCINI SI DOCUMENTELE SUPLIMENTARE (INCLUSIV DOCUMENTELE PENTRU
DIALOGUL COMPETITIV SI SISTEMUL DE ACHIZITIE DINAMIC) POT FI OBTINUTE LA:

Punctul (punctele) de contact mentionat(e) anterior

OFERTELE SAU SOLICITARILE DE PARTICIPARE TREBUIE TRANSMISE LA:

Punctul (punctele) de contact mentionat(e) anterior

I.2) TIPUL AUTORITATII CONTRACTANTE SI ACTIVITATEA PRINCIPALA (ACTIVITATILE PRINCIPALE)

Organism de drept public

Activitate (activitati)

- Constructii si amenajari teritoriale

AUTORITATEA CONTRACTANTA ACTIONEAZA IN NUMELE ALTOR AUTORITATI CONTRACTANTE
Nu

SECTIUNEA II: OBIECTUL CONTRACTULUI

II.1) DESCRIERE

II.1.1) Denumirea data contractului de autoritatea contractanta

Proiectare si executie „Intretinere periodica pod DN 17A km 16+007”

II.1.2) Tipul contractului si locul de executare a lucrarilor, de furnizare a produselor sau de prestare a serviciilor

Lucrari

- II.1.3) Anuntul implica**
Un contract de achizitii publice
- II.1.4) Informatii privind acordul-cadru**
- II.1.5) Descrierea succinta a contractului sau a achizitiei/achizitiilor**
servicii de proiectare si executie lucrari „Intretinere periodica pod DN 17A km 16+007”
- II.1.6) Clasificare CPV (vocabularul comun privind achizitiile)**
45221119-9 - Lucrari de constructii de renovari de poduri (Rev.2)
71322300-4 - Servicii de proiectare a podurilor (Rev.2)
- II.1.7) Contractul intra sub incidenta acordului privind contractele de achizitii publice**
Nu
- II.1.8) Impartire in loturi**
Nu
- II.1.9) Vor fi acceptate variante**
Nu
- II.2) CANTITATEA SAU DOMENIUL CONTRACTULUI/ACORDULUI CADRU**
- II.2.1) Cantitatea totala sau domeniul**
podul are lungime totala de 40,00 m si latime de 10,20 m
Valoarea estimata fara TVA: 1,635,396 RON
- II.2.2) Optiuni**
Nu
- II.3) DURATA CONTRACTULUI/ACORDULUI CADRU/SAD SAU TERMENUL PENTRU FINALIZARE**
9 luni incepand de la data atribuirii contractului

SECTIUNEA III: INFORMATII JURIDICE, ECONOMICE, FINANCIARE SI TEHNICE

III.1) CONDITII REFERITOARE LA CONTRACT

III.1.1) Depozite valorice și garantii solicitate

15.000,00 LEI. Garantia de participare va avea valabilitate minimum 120 de zile de la termenul limita de depunere a ofertei. Garantia de participare se poate constitui prin: - instrument de garantare (se recomanda folosirea Formularului nr. A) emis in conditiile legii de o societate bancara sau de o societate de asigurari, conform art. 36 din HG 395/2016, emis in numele ofertantului de catre o societate bancara/societate de asigurari care nu se afla in situatii speciale privind autorizarea sau supravegherea, in conditiile legii; - virament bancar la BCR Iasi RO33RNCB0175008094080037 (RON); Garantia de participare poate fi constituita si în alta moneda decât lei, la un curs de reconversie afisat de BNR, la data publicarii anuntului de participare. Garantia de participare trebuie sa fie irevocabila. Instrumentul de garantare trebuie sa prevada ca plata garantiei de participare se va executa neconditionat, respectiv la prima cerere a beneficiarului, pe baza declaratiei acestuia cu privire la culpa persoanei garantate. Dovada constituirii garantiei de participare se va posta obligatoriu in SEAP (scanata si semnata cu semnatura electronica extinsa) pana la data si ora limita de depunere a ofertelor. Nota: 1. În cazul depunerii de oferte în asociere, garantia de participare trebuie constituita în numele asocierii si sa mentioneze ca acopera în mod solidar toti membrii grupului de operatori economici. Garantia de participare emisa în alta limba decât româna va fi prezentata însoțita de traducerea autorizata în limba româna. 2. In cazul unei garantii de participare emise de catre o societate de asigurari se va prezenta si POLITA DE ASIGURARE/CONTRACTUL DE ASIGURARE însoțita de DOVADA PLATII INTEGRALE a primei de asigurare. Polita de asigurare/ contractul de asigurare precum si dovada platii integrale a primei de asigurare emise in alta limba decat romana vor fi însoțite de traducerea autorizata in limba romana. 10% din pretul contractului fara TVA Garantia de buna executie se va constitui prin orice modalitate prevazuta la art. 40 din HG 395/2016 si se va constitui in termen de 5 zile lucratoare de la data semnarii contractului. Autoritatea contractanta va elibera/restitui garantia de buna executie conform prevederilor art. 42 din HG 395/2016. Garantia de buna executie trebuie prezentata in conformitate cu Formularul B din Sectiunea "Formulare" a Documentatiei de Atribuire.

III.1.2) Principalele modalitati de finantare si plata si/sau trimitere la dispozitiile relevante

Bugetul de Stat si/sau venituri proprii pentru intretinere

III.1.3) Forma juridica pe care o va lua grupul de operatori economici caruia i se atribuie contractul

Asociere conform art. 53. din Legea privind achizitiile publice nr 98/2016; Asociere conform art. 66. din Legea privind achizitiile sectoriale nr 99/2016; Asociere conform art. 39. din Legea privind concesiunile de lucrari si concesiunile de servicii nr 100/2016.

III.2.1) Situația personală a operatorilor economici, inclusiv cerințele referitoare la înscrierea în registrul comerțului sau al profesiei

Informații și formalități necesare pentru evaluarea respectării cerințelor menționate

Operatorii economici (oferantii/ofertanții asociați/terții sustinatori/subcontractanți) nu trebuie să se regasească în situațiile prevăzute la art. 164, 165, 167 din Legea nr. 98/2016.

Operatorii economici participanți la procedura de atribuire vor completa DUAЕ cu informațiile aferente situației lor.

Documentele justificative care probează îndeplinirea celor asumate prin completarea DUAЕ urmează a fi prezentate, la solicitarea autorității contractante, doar de către ofertantul clasat pe locul I în clasamentul intermediar întocmit la finalizarea evaluării ofertelor.

Documentele justificative care probează îndeplinirea celor asumate prin completarea DUAЕ sunt:

1. Certificate constatatoare privind lipsa datoriilor restante, cu privire la plata impozitelor, taxelor sau a contribuțiilor la bugetul general consolidat (buget local, buget de stat, etc.) la momentul prezentării;
2. Cazierul judiciar al operatorului economic și al membrilor organului de administrare, de conducere sau de supraveghere al respectivului operator economic, sau a celor ce au putere de reprezentare, de decizie sau de control în cadrul acestuia, așa cum rezultă din certificatul constator emis de ONRC/ actul constitutiv;
3. Documente prin care se demonstrează faptul că operatorul economic poate beneficia de derogările prevăzute la art. 166 alin. (2), art. 167 alin. (2), art. 171 din Legea 98/2016 privind achizițiile publice.
4. Alte documente edificatoare, dacă este cazul.

Totodată, operatorul economic (Ofertantul unic/Ofertantul asociat/Subcontractantul/Tertul sustinator) va depune odată cu DUAЕ "Declarația cu privire la neincadrarea în situațiile potențial generatoare de conflict de interese, așa cum sunt acestea definite la art. 60 din Legea 98/2016". Se va completa Formularul nr. 4 din Secțiunea Formulare.

Persoanele cu funcție de decizie din cadrul CNAIR prin DRDP Iași în ceea ce privește organizarea, derularea și finalizarea procedurii de atribuire sunt: ing. Laicu Ovidiu Mugurel – Director Regional Executiv DRDP Iași, ing. Cerchel Vlad Constantin – Director Adjunct Mentenanță, ec. Popa Vasile – Director Economic și Comercial, ing. Zbarnea Constantin – șef TLA-CTE, jr. Dorel Gotu – șef Serviciu Juridic, ec. Daniela Crucianu – șef Serviciu Financiar, Salarizare și CFP, ec. Ștefan Cristian – Serviciu Financiar, ing. Zaharia Nadia – șef Birou Analiză Preturi, ing. Manuela Popa – șef Serviciul Achiziții Publice și Asigurarea Transparenței.

Elaborator Expertiză tehnică – SC POD-PROIECT SRL. Se va completa DUAЕ (în conformitate cu Notificarea nr. 240/2016) de către operatorii economici participanți la procedura de atribuire cu informațiile aferente situației lor.

Operatorii economici ce depun oferta trebuie să dovedească o formă de înregistrare în condițiile legii din țara de rezidență, din care să reiasă că operatorul economic este legal constituit, că nu se află în niciuna din situațiile de anulare a constituirii, precum și faptul că are capacitate profesională de a realiza activitățile care fac obiectul contractului.

În vederea demonstrării îndeplinirii criteriului de capacitate de exercitare a activității profesionale, Ofertantul unic/Ofertantul asociat/ tertul sustinator/subcontractant va completa DUAЕ - Partea IV "Criteriile de selecție" - Secțiunea A "Capacitatea de a corespunde cerințelor".

Ofertantul clasat pe primul loc după aplicarea criteriului de atribuire va prezenta, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autorității Contractante, Certificatul Constatator emis de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Teritorial în integralitate, din care să rezulte că activitatea principală/secundară pe care o desfășoară conform codificării CAEN corespunde obiectului contractului.

De asemenea, în Certificatul Constatator emis de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Teritorial trebuie să se regasească și următoarele informații: datele de identificare ale operatorului economic, acționarii/asociații, organele de conducere, administratorii, membrii Consiliului de Administrație, membrii Consiliului de Supraveghere, cotele de participare.

Nota 1: Pentru persoanele juridice străine, se vor prezenta documente edificatoare care dovedesc o formă de înregistrare în conformitate cu prevederile legale din țara în care ofertantul este stabilit, din care să reiasă informațiile solicitate de către Autoritatea Contractantă.

Nota 2: În cazul unei asocieri, se vor prezenta documente pentru fiecare dintre membrii asocierii. Pentru îndeplinirea cerinței este suficient ca obiectul de activitate al fiecărui membru să fie în concordanță cu partea din contract pe care o va realiza.

Nota 3: În situația în care ofertantul beneficiază de susținere din partea unor terți sau în situația în care subcontractează părți din contract, acesta va prezenta Certificatul Constatator și pentru terții sustinatori/subcontractanți declarați în DUAЕ. Pentru îndeplinirea cerinței este suficient ca obiectul de activitate al fiecărui subcontractant să fie în concordanță cu partea din contract pe care o va realiza.

III.2.2) Capacitatea economică și financiară

Informații și formalități necesare pentru evaluarea respectării cerințelor menționate

Ofertantul trebuie să demonstreze că media cifrei de afaceri aferente anilor 2014, 2015 și 2016 a fost de minim

Autoritatii Contractante, situatiile financiare sau extrase din situatiile financiare aferente anilor 2014, 2015 si 2016. Aceste documente vor fi prezentate si de catre ofertantul asociat, in situatia in care resursele acestuia au fost luate in considerare pentru indeplinirea cerintei.

Nivel(uri) specific(e) minim(e) necesar(e)

In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul/ ofertantul asociat/ tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea B "Capacitatea economica si financiara". Ofertantul clasat pe primul loc dupa aplic crit de atrib va prezenta, anterior atrib contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante, sit financiare sau extrase din sit financiare aferente anilor 2014, 2015 si 2016. Aceste doc vor fi prezentate si de catre ofertantul asociat, in situatia in care resursele acestuia au fost luate in considerare pentru indeplinirea cerintei. Nota 1: Daca din motive obiective si justificate, operatorul economic nu este in masura sa prezinte doc solicitate, acesta este autorizat sa faca dovada situatiei sale economice si financiare prin orice alt document care poate fi considerat adecvat. Nota 2: Daca un grup de operatori economici depune o oferta comuna, cerinta se demonstreaza prin luarea in considerare a resurselor tuturor membrilor grupului. In aceasta situatie, si ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea B "Capacitatea economica si financiara". De asemenea, impreuna cu DUAE si cu oferta, este obligatorie incarcarea in SEAP a Acordului de Asociere, semnat cu semnatura electronica extinsa, bazata pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat in conditiile legii. Nedepunerea acordului de asociere odata cu DUAE constituie temei pentru solicitarea de clarificari pentru eventuale inadvertente de forma ale informatiilor cuprinse in sectiunile DUAE, atat ale ofertantului, cat si ale ofertantului asociat, acest lucru fiind necesar pentru a asigura desfasurarea corespunzatoare a procedurii de atribuire. Nota 3: a) Pentru transformarea in Lei se va utiliza cursul mediu pentru anul 2014 - 1 Euro = 4,4446 Lei, 2015 - 1 Euro = 4,4450 Lei si 2016 - 1 Euro = 4,4908. b) Pentru alte monede decat Euro, se transforma mai intai in Euro, utilizandu-se cursul mediu pentru anul 2014, 2015 si 2016 publicat pe site-ul <http://ec.europa.eu/budget/infocuro>. Pentru transformarea Euro in Lei se vor urma indicatiile de la punctul a. Nota 4: In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul poate beneficia de sustinerea unui/unor tert/terti. In acest sens vor fi respectate prevederile art. 182 din Legea nr. 98/2016 si ale art. 48 din HG nr. 395/2016. Nota 5: In cazul in care ofertantul beneficiaza de sustinere din partea unui tert, tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea B "Capacitatea economica si financiara". Nota 6: In cazul in care beneficiaza de sustinere din partea unui tert, ofertantul va prezenta: a) Angajamentul ferm privind sustinerea economica si financiara acordata de tertul sustinator-formularul 3, incarat in mod obligatoriu in SEAP impreuna cu DUAE si cu oferta si semnat cu semnatura electronica extinsa, bazata pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat in conditiile legii. Nedepunerea acestuia odata cu DUAE constituie temei pentru solicitarea de clarificari pentru eventuale inadvertente de forma ale informatiilor cuprinse in sectiunile DUAE, atat ale ofertantului, cat si ale tertului sustinator, acest lucru fiind necesar pentru a asigura desfasurarea corespunzatoare a procedurii de atribuire. b) Din Angajamentul ferm trebuie sa rezulte modul efectiv prin care tertul sustinator asigura indeplinirea obligatiilor asumate prin angajament. c) Documentele indicate in angajament (situatii financiare sau extrase din situatiile financiare aferente anilor 2014, 2015 si 2016 din care rezulta indeplinirea nivelului minim solicitat al cerintei privind situatia economica si financiara) vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplic crit de atrib, anterior atribuirii contractului, la solicitarea AC, cu resp cerintelor privind semnarea electronica a documentelor.

III.2.3) Capacitatea tehnica

Informatii si formalitati necesare pentru evaluarea respectarii cerintelor mentionate

Experienta similara lucrari:

Ofertantul trebuie sa demonstreze ca a executat si dus la bun sfarsit in ultimii 5 ani (calculati pana la data limita de depunere a ofertelor- modul de calcul al perioadei nu va fi afectat de eventuale decalari ale termenului limita prevazut in Anuntul de participare publicat initial), o lucrare de aceeasi natura, complexitate, insemnand lucrari de reabilitare pod/pasaj/viaduct si/sau modernizare pod/pasaj/viaduct si/sau reparatie capitala pod /pasaj/viaduct si/sau consolidare pod/ pasaj/viaduct, construire pod nou pasaj/viaduct si/sau intretinere periodica pod /pasaj/viaduct, in valoare de cel putin 1.500.000 lei fara T.V.A. la nivelul a cel mult un contract. Clasa de incarcare a podului sa fi fost E. Podul/pasajul/viaductul sa fi fost lucrare definitiva si nu provizorie. *) ultimii 5 ani se raporteaza la termenul limita de depunere a ofertelor cu aplicarea corespunzatoare a Instructiunii ANAP nr. 2/2017 (art. 13).

Demonstrarea acestei cerinte privind capacitatea tehnica se realizeaza initial prin completarea cerintei corespunzatoare in formularul DUAE cu privire la numarul si data contractului invocat drept experienta similara, valoarea, beneficiarul, data si numarul documentului de receptie precum si ponderea si/sau activitatile pentru care ofertantul a fost reponsabil. *) Prin lucrari duse la bun sfarsit se intelege: lucrari receptionate pe obiecte, care sunt insotite de proces verbal de receptie intocmit in conformitate cu prevederile legale si tehnice aplicabile; lucrari receptionate insotite de proces verbal la terminarea lucrarilor; lucrari receptionate insotite de proces verbal de receptie finala. **) ultimii 5 ani se raporteaza la termenul limita de depunere a ofertelor, cu aplicarea corespunzatoare a Instructiunii ANAP nr. 2/2017 (art. 13).

Ofertantul clasat pe primul loc, dupa aplicarea criteriului de atribuire

ofertelor admisibile, va prezenta, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante,

documentele justificative care atesta indeplinirea cerintei si anume: Copii ale actelor relevante ale acestuia...

necesare pentru confirmarea indeplinirii cerinței de capacitate tehnică, etc.
Aceste documente vor fi prezentate și de către ofertantul asociat, în situația în care resursele acestuia au fost luate în considerare pentru îndeplinirea cerinței.

Experiența similară servicii:

Ofertantul trebuie să demonstreze că a prestat și dus la bun sfârșit în ultimii 3 ani, servicii similare, de exemplu: servicii de proiectare lucrări de reabilitare pod/pasaj/viaduct și/sau modernizare pod/pasaj/viaduct și/sau reparație capitală pod /pasaj/viaduct și/sau consolidare pod/ pasaj/viaduct, construire pod nou pasaj/viaduct și/sau întreținere periodică pod /pasaj/viaduct (podul/pasajul/ viaductul să fie fost lucrare definitivă și nu provizorie), a căror val cumulată este de cel puțin 46.000 lei fără T.V.A. la nivelul a maxim un contract. *) ultimii 3 ani se raportează la termen limită de depunere a ofertei cu aplicarea corespunzătoare a Instrucțiunii ANAP nr. 2/2017 (art. 13).

În vederea îndeplinirii cerinței, ofertantul/ ofertantul asociat/terțul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selecție" - Secțiunea C "Capacitatea tehnică și profesională".

Ofertantul clasat pe primul loc după aplicarea criteriilor de atribuire va prezenta, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autorității Contractante, certificate/ documente emise sau contrasemnate de o autoritate ori de către clientul beneficiar/ procese verbale de recepție, din care să reiasă toate elementele necesare pentru confirmarea îndeplinirii cerinței de capacitate tehnică, respectiv serviciile prestate, perioada de realizare și caracteristicile tehnice ale podului/ pasajului/ viaductului. Aceste documente vor fi prezentate și de către ofertantul asociat, în situația în care resursele acestuia au fost luate în considerare pentru îndeplinirea cerinței.

Nota 1: Dacă un grup de operatori economici depune o ofertă comună, cerința se demonstrează prin luarea în considerare a resurselor tuturor membrilor grupului. În această situație, și ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selecție" - Secțiunea C "Capacitatea tehnică și profesională".

Nota 2: În vederea îndeplinirii cerinței, ofertantul poate beneficia de susținerea unui/ unor terți/ terți. În acest sens vor fi respectate prevederile art. 182 din Legea nr. 98/ 2016 și ale art. 48 din HG nr. 395/ 2016.

Nota 3: Terțul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selecție" - Secțiunea C "Capacitatea tehnică și profesională".

Nota 4: În cazul în care beneficiază de susținere din partea unui terț, ofertantul va prezenta:

- Angajamentul ferm privind susținerea capacității tehnice acordată de terțul sustinator. Angajamentul ferm va fi încadrat în mod obligatoriu în SEAP împreună cu DUAE și cu oferta și va fi semnat cu semnatura electronică extinsă, bazată pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat în condițiile legii.

- documente indicate în cadrul Angajamentului ferm din care să rezulte modul efectiv prin care terțul sustinator asigură îndeplinirea obligațiilor asumate prin angajament (certificate/ documente emise sau contrasemnate de o autoritate ori de către clientul beneficiar/ procese verbale de recepție, din care să reiasă toate elementele necesare pentru confirmarea îndeplinirii cerinței de capacitate tehnică, respectiv servicii prestate, perioada de realizare și valoarea acestora). Acestea vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc după aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autorității Contractante.

Informații suplimentare privind terții sustinatori se regăsesc în secțiunea IV.4.3.

Nota 5: a) Pentru transformarea în Lei se va utiliza cursul mediu pentru anul 2014-1 Euro=4,4446 Lei, 2015-1 Euro=4,4450 Lei, 2016-1 Euro=4,4908 Lei, 2017-1 Euro=4,5229 Lei. b) Pentru alte monede decât Euro, se transformă mai întâi în Euro, utilizând cursul mediu pentru anul 2014, 2015, 2016 și 2017 publicat pe site-ul <http://ec.europa.eu/budget/infocuro>. Pentru transformarea Euro în Lei se vor urma indicațiile de la pct a).

Nota 6: Se vor lua în considerare numai servicii prestate și duse la bun sfârșit în ultimii 3 ani. Prin servicii duse la bun sfârșit se înțelege: servicii recepționate parțial sau servicii recepționate la sfârșitul prestării.

Capacitate tehnică:

Ofertantul va face dovada că dispune de cel puțin următoarea dotare tehnică necesară pentru derularea contractului:

a) Proiectare: instrumente și aparatură topografică, rețea calculatoare și programe necesare realizării documentației tehnice. b) Executie: - repartizator finisat - 1 buc. - betonieră cu cadere liberă - 1 buc. - autocisternă cu dispozitiv de stop - 1 buc. - compactator autopropulsat - 1 buc. - macara pe pneuri - 1 buc. - vibrator - 1 buc. - încărcător frontal - 1 buc. - buldoexcavator - 1 buc. - autobasculantă - 2 buc. - pompa hidraulică de beton - 1 buc. - laborator autorizat/acreditat (minim gradul II) propriu sau precontract cu un laborator autorizat, conform HG 808/2005(A) și Legea 10/1995(A), pentru care se va prezenta și Autorizația/acreditarea laboratorului care trebuie să cuprindă în lista încercărilor autorizate/acreditate toate încercările de laborator necesare verificării calității execuției lucrărilor.

În vederea îndeplinirii cerinței, ofertantul/ofertantul asociat/terțul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selecție" - Secțiunea C "Capacitatea tehnică și profesională". Documentele-suport relevante care să ateste îndeplinirea cerinței vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc după aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autorității Contractante. Aceste documente vor fi prezentate și de către ofertantul asociat, în situația în care resursele acestuia au fost luate în considerare pentru îndeplinirea cerinței.

Capacitatea profesională:

experienta specifica: demonstrarea experientei de proiectant pentru lucrari de reabilitare pod/pasaj/viaduct si/sau modernizare pod/pasaj/viaduct si/sau reparatie capitala pod /pasaj/viaduct si/sau consolidare pod/pasaj/viaduct, construire pod nou pasaj/viaduct si/sau intretinere periodica pod /pasaj/viaduct (podul/pasajul/viaductul sa fi fost lucrare definitiva). Copie lizibila cu mentiunea „conform cu originalul” dupa diplomele de studiu.

-Inginer constructor CFDP având: -experienta profesionala generala: experienta in domeniul lucrarilor de drumuri si poduri de min. 5 ani. -experienta specifica: demonstrarea experientei profesionale pentru lucrari de reabilitare pod/pasaj/viaduct si/sau modernizare pod/pasaj/viaduct si/sau reparatie capitala pod /pasaj/viaduct si/sau consolidare pod/pasaj/viaduct, construire pod nou pasaj/viaduct si/sau intretinere periodica pod /pasaj/viaduct (podul/pasajul/viaductul sa fi fost lucrare definitiva). Clasa de incarcare sa fi fost E.

-Persoana responsabila cu Asigurarea Calitatii, cu minim 3 ani experienta în domeniul infrastructurii rutiere drumuri si poduri.

In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul/ ofertantul asociat/ tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Documentele-suport relevante care sa ateste indeplinirea cerintei, sunt: diploma de studii/pregtire, atestate, decizii de numire in functie + CV+fisa de post, contract de munca, recomandare sau orice alte documente similare din care rezulta informatiile solicitate si vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante. Operatorii economici care prezinta experti straini vor prezenta documente/ certificate echivalente, emise in statul de resedinta, in original sau copie legalizata sau copie lizibila cu mentiunea „conform cu originalul” insotite de traducere autorizata in limba romana. Ofertantul trebuie sa faca dovada implementarii sistemului de management al calitatii conform SR ISO 9001 sau echivalent.

Ofertantul trebuie sa faca dovada implementarii sistemului de management al mediului conform SR ISO 14001 sau echivalent pentru activitatea de executie a lucrarii.

Nivel(uri) specific(e) minim(e) necesar(e)

Demonstrarea acestei cerinte privind capacitatea tehnica se realizeaza initial prin completarea cerintei corespunzatoare in formularul DUAE cu privire la numarul si data contractului invocat drept experienta similara, valoarea, beneficiarul, data si numarul documentului de receptie precum si ponderea si/sau activitatile pentru care ofertantul a fost reponsabil. *) Prin lucrari duse la bun sfarsit se intelege: lucrari receptionate pe obiecte, care sunt insotite de proces verbal de receptie intocmit in conformitate cu prevederile legale si tehnice aplicabile; lucrari receptionate insotite de proces verbal la terminarea lucrarilor; lucrari receptionate insotite de proces verbal de receptie finala. **) ultimii 5 ani se raporteaza la termenul limita de depunere a ofertelor, cu aplicarea corespunzatoare a Instructiunii ANAP nr. 2/2017 (art. 13). Ofertantul clasat pe primul loc, dupa aplicarea criteriului de atribuire ofertelor admisibile, va prezenta, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante, documentele justificative care atesta indeplinirea cerintei, si anume: Copii ale partilor relevante ale contractelor/ Procese verbale de receptie la terminarea lucrarilor/ Procese verbale de receptie finala/ Certificari de buna executie/ Documente/certificate constatatoare emise de autoritatile contractate, din care sa reiasa toate elementele necesare pentru confirmarea indeplinirii cerintei de capacitate tehnica, etc. Aceste documente vor fi prezentate si de catre ofertantul asociat, in situatia in care resursele acestuia au fost luate in considerare pentru indeplinirea cerintei. Nota 1: Daca un grup de operatori economici depune o oferta comuna, cerinta se demonstreaza prin luarea in considerare a resurselor tuturor membrilor grupului. In aceasta situatie, si ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Nota 2: In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul poate beneficia de sustinerea unui/unor tert/terti. In acest sens vor fi respectate prevederile art. 182 din Legea nr. 98/2016 si ale art. 48 din HG nr. 395/2016. Nota 3: Tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Nota 4: In cazul in care beneficiaza de sustinere din partea unui tert, ofertantul va prezenta: - Angajamentul ferm privind sustinerea capacitatii tehnice acordata de tertul sustinator, in conformitate cu Formularul nr. 5. Angajamentul ferm va fi incarcata in mod obligatoriu in SEAP impreuna cu DUAE si cu oferta si va fi semnat cu semnatura electronica extinsa, bazata pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat in conditiile legii. - documentele indicate in cadrul Angajamentului ferm din care sa rezulte modul efectiv prin care tertul sustinator asigura indeplinirea obligatiilor asumate prin angajament (documente emise de Beneficiarul lucrarilor/ Procese verbale de receptie pe obiect/ Procese verbale de receptie la terminarea lucrarilor/ Procese verbale de receptie finala/ Documente constatatoare emise de autoritatile contractate, din care sa reiasa toate elementele necesare pentru confirmarea indeplinirii cerintei de capacitate tehnica). Acestea vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante. Informatii suplimentare privind tertii sustinatori se regasesc in sectiunea IV.4.3 Modul de prezentare a ofertei. Nota 5: a) Pentru transformarea in Lei se va utiliza curs mediu pentru anul 2014-1 Euro=4,4446 Lei , 2015-1 Euro=4,4450 Lei, 2016-1 Euro=4,4908 Lei, 2017-1 Euro=4,5229 Lei.b) Ptr.alte monede decat Euro, se transf.mai intai in Euro, utiliz.curs.mediu ptr.anul 2014,2015,2016 si 2017 publicat pe site-ul <http://ec.europa.eu/budget/infocuro>. Ptr.transformarea Euro in Lei se vor urma indicatiile de la punctul a). In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul/ ofertantul asociat/tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si

necesare pentru confirmarea indeplinirii cerintei de capacitate tehnica, respectiv serviciile prestate, perioada de realizare si caracteristicile tehnice ale podului/ pasajului/ viaductului. Aceste documente vor fi prezentate si de catre ofertantul asociat, in situatia in care resursele acestuia au fost luate in considerare pentru indeplinirea cerintei. Nota 1: Daca un grup de operatori economici depune o oferta comuna, cerinta se demonstreaza prin luarea in considerare a resurselor tuturor membrilor grupului. In aceasta situatie, si ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Nota 2: In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul poate beneficia de sustinerea unui/ unor tert/ terti. In acest sens vor fi respectate prevederile art. 182 din Legea nr. 98/ 2016 si ale art. 48 din HG nr. 395/ 2016. Nota 3: Tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Nota 4: In cazul in care beneficiaza de sustinere din partea unui tert, ofertantul va prezenta: - Angajamentul ferm privind sustinerea capacitatii tehnice acordata de tertul sustinator. Angajamentul ferm va fi incarcat in mod obligatoriu in SEAP impreuna cu DUAE si cu oferta si va fi semnat cu semnatura electronica extinsa, bazata pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat in conditiile legii. - documentele indicate in cadrul Angajamentului ferm din care sa rezulte modul efectiv prin care tertul sustinator asigura indeplinirea obligatiilor asumate prin angajament (certIFICATE/ documente emise sau contrasemnate de o autoritate ori de catre clientul beneficiar/ procese verbale de receptie, din care sa reiasa toate elementele necesare pentru confirmarea indeplinirii cerintei de capacitate tehnica, respectiv serviciile prestate, perioada de realizare si valoarea acestora). Acestea vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante. Informatii suplimentare privind tertii sustinatori se regasesc in sectiunea IV.4.3. Nota 5: a) Ptr.transf.in Lei se va utiliza curs mediu ptr.anul 2014-1 Euro=4,4446 Lei , 2015-1 Euro=4,4450 Lei, 2016-1 Euro=4,4908 Lei,2017-1 Euro=4,5229 Lei.b) Ptr.alte monede decat Euro,se transf.mai intai in Euro, utiliz.curs.mediu ptr.anul 2014,2015,2016 si 2017 publicat pe site-ul <http://ec.europa.eu/budget/infocurs>.Ptr.transformarea Euro in Lei se vor urma indicatiile. de la punctul a). Nota 6: Se vor lua in considerare numai serviciile prestate si duse la bun sfarsit in ultimii 3 ani. Prin servicii duse la bun sfarsit se intelege: servicii receptionate partial sau servicii receptionate la sfarsitul prestarii. In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul/ofertantul asociat/tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Documentele-suport relevante care sa ateste indeplinirea cerintei vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante. Aceste documente vor fi prezentate si de catre ofertantul asociat, in situatia in care resursele acestuia au fost luate in considerare pentru indeplinirea cerintei. Nota 1: Ofertantii pot prezenta unul sau mai multe laboratoare autorizate de gradul II pentru cumularea tuturor profilelor de incercari. Nota 2: Daca un grup de operatori economici depune o oferta comuna, cerinta se demonstreaza prin luarea in considerare a resurselor tuturor membrilor grupului. In aceasta situatie, si ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Nota 3: In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul poate beneficia de sustinerea unui/unor tert/terti. In acest sens vor fi respectate prevederile art. 182 din Legea nr. 98/2016 si ale art. 48 din HG nr. 395/2016. Nota 4: Tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Nota 5: In cazul in care beneficiaza de sustinere din partea unui tert, ofertantul va prezenta, odata cu DUAE, Angajamentul ferm privind sustinerea capacitatii tehnice acordata de tertul sustinator, in conformitate cu formularul nr. 5, din care sa rezulte modul efectiv prin care tertul/terti sustinator/sustinatori va/vor asigura indeplinirea propriului angajament de sustinere. Documentele care sa ateste ca dispune de laborator vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea AC. In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul/ ofertantul asociat/ tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Documentele-suport relevante care sa ateste indeplinirea cerintei, sunt: diploma de studii/pregatire, atestate, decizii de numire in functie + CV+fisa de post, contract de munca, recomandare sau orice alte documente similare din care rezulta informatiile solicitate si vor fi prezentate de ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante. Operatorii economici care prezinta experti straini vor prezenta documente/ certificate echivalente, emise in statul de resedinta, in original sau copie legalizata sau copie lizibile cu mentiunea „conform cu originalul” insotite de traducere autorizata in limba romana. Nota 1: Daca un grup de operatori economici depune o oferta comuna, cerinta se demonstreaza prin luarea in considerare a resurselor tuturor membrilor grupului. In aceasta situatie, si ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Acordul de asociere se va posta in SEAP odata cu DUAE. Nedepunerea acordului de asociere odata cu DUAE constituie temei pentru solicitarea de clarificari pentru eventuale inadvertente de forma ale informatiilor cuprinse in sectiunile DUAE, atat ale ofertantului, cat si ale ofertantului asociat, acest lucru fiind necesar pentru a asigura desfasurarea corespunzatoare a procedurii de atribuire. Nota 2: In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul poate beneficia de sustinerea unui/unor tert/terti. In acest sens vor fi respectate prevederile art. 182 din Legea nr. 98/2016 si ale art. 48 din HG nr. 395/2016. Nota 3: Tertul sustinator va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea C "Capacitatea tehnica si profesionala". Nota 4: In cazul in care beneficiaza de sustinere din partea unui tert, ofertantul va prezenta, odata cu DUAE Angajament ferm privind sustinerea acordata ofertantului pentru indeplinirea criteriului referitor la capacitatea profesionala – formularul 5, din care sa rezulte modul efectiv prin care tertul/ tertii

angajament). In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul/ ofertantului asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea D" Sisteme de asigurare a calitatii si standarde de management de mediu". Ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire va prezenta, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante, Certificat/e emis/e de organisme de certificare acreditate, respectiv SR EN ISO 9001 sau echivalent sau orice alte probe sau dovezi, in masura in care probele/dovezile prezentate confirma asigurarea unui nivel corespunzator al calitatii, echivalent cu cel solicitat prin documentatia de atribuire, pentru fiecare asociat in parte, daca este cazul. Nota 1: Daca un grup de op ec depune oferta comuna, cerinta se dem individual de catre fiecare membru in parte, pt partea de contract pe care o realizeaza. In aceasta situatie, si ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea D "Sisteme de asigurare a calitatii si standarde de management de mediu". De asemenea, impreuna cu DUAE si cu oferta, este obligatorie incarcarea in SEAP a Acordului de Asociere, semnat cu semnatura electronica extinsa, bazata pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat in conditiile legii. Nota 2: Cerinta privind certificarea SR EN ISO 9001 sau echivalent nu poate fi indeplinita prin intermediul unei alte persoane (tert sustinator). Nota 3: In cazul in care operatorul economic demonstreaza ca nu are acces la un certificat de calitate ori nu a avut posibilitatea de a-l obtine pana la momentul prezentarii documentelor, din motive care nu ii sunt imputabile, ofertantul poate prezenta orice alte probe sau dovezi, in masura in care probele/dovezile prezentate confirma asig unui nivel coresp al calitatii, echivalent cu cel solicitat prin doc de atribuire. In vederea indeplinirii cerintei, ofertantul/ofertantului asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea D "Sisteme de asigurare a calitatii si standarde de management de mediu". Ofertantul clasat pe primul loc dupa aplicarea criteriului de atribuire va prezenta, anterior atribuirii contractului, la solicitarea Autoritatii Contractante, Certificat/e emis/e de organisme de certificare acreditate, respectiv SR EN ISO 14001 sau echivalent sau orice alte probe sau dovezi, in masura in care probele/dovezile prezentate confirma asigurarea unui nivel corespunzator al protectiei mediului, echivalent cu cel solicitat prin documentatia de atribuire, pentru fiecare asociat in parte, daca este cazul. Nota 1: Daca un grup de operatori economici depune o oferta comuna, cerinta se demonstreaza individual de catre fiecare membru in parte, pentru partea de contract pe care o realizeaza. In aceasta situatie, si ofertantul asociat va completa DUAE - Partea IV "Criteriile de selectie" - Sectiunea D "Sisteme de asigurare a calitatii si standarde de management de mediu". De asemenea, impreuna cu DUAE si cu oferta, este obligatorie incarcarea in SEAP a Acordului de Asociere, semnat cu semnatura electronica extinsa, bazata pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat in conditiile legii. Nota 2: Cerinta privind certificarea SR EN ISO 14001 sau echivalent nu poate fi indeplinita prin intermediul unei alte persoane (tert sustinator). Nota 3: In cazul in care operatorul economic demonstreaza ca nu are acces la un certificat de mediu ori nu a avut posibilitatea de a-l obtine pana la momentul prezentarii documentelor, din motive care nu ii sunt imputabile, ofertantul poate prezenta orice alte probe sau dovezi, in masura in care probele/dovezile prezentate confirma asigurarea unui nivel corespunzator al protectiei mediului, echivalent cu cel solicitat prin documentatia de atribuire.

III.2.4) Contracte rezervate

Nu

III.3) CONDITII SPECIFICE PENTRU CONTRACTELE DE SERVICII

III.3.1) Prestarea serviciilor in cauza este rezervata unei anumite profesii

Nu

III.3.2) Persoanele juridice au obligatia sa indice numele si calificarile profesionale ale membrilor personalului responsabili pentru prestarea serviciilor respective

Nu

SECTIUNEA IV: PROCEDURA

IV.1) TIPUL PROCEDURII

IV.1.1) Tipul procedurii

Licitatie deschisa

IV.2) CRITERII DE ATRIBUIRE

IV.2.1) Criterii de atribuire

Cel mai bun raport calitate-pret in ceea ce priveste:
- criteriile mentionate in continuare

Criterii	Pondere	Punctaj maxim
1. Pretul ofertei	90 %	90
Descriere: Componenta financiara		
2. Perioada de garantie extinsa a lucrarilor	10 %	10
Descriere: Componenta tehnica		
Punctaj maxim total: 100		

IV.3) **INFORMATII ADMINISTRATIVE**

IV.3.1) **Numar de referinta atribuit dosarului de autoritatea contractanta**

IV.3.2) **Anunturi publicate (anunt publicat) anterior privind acelasi contract**

Nu

IV.3.3) **Conditii de obtinere a caietului de sarcini si a documentatiei suplimentare (cu exceptia unui SAD) sau a documentului descriptiv (in cazul unui dialog competitiv)**

Termenul limita pentru depunerea cererilor de documente sau pentru acces la documente: 27.10.2017 00:00

Documente de plata: NU

IV.3.4) **Termen limita pentru primirea ofertelor sau a cererilor de participare**

30.10.2017 16:00

IV.3.5) **Data transmiterii invitatiilor de prezentare de oferte sau de participare candidatilor selectati**

IV.3.6) **Limba sau limbile in care poate fi redactata oferta sau cererea de participare**

Romana

Moneda in care se transmite oferta de pret: RON

IV.3.7) **Perioada minima pe parcursul careia ofertantul trebuie sa isi mentina oferta**

120 zile (de la termenul limita de primire a ofertelor)

IV.3.8) **Conditii de deschidere a ofertelor**

Data (reprezinta data limita de evaluare a ofertelor): 24.11.2017 18:00

Locul: In SEAP

Persoane autorizate sa asiste la deschiderea ofertelor: nu

SECTIUNEA VI: INFORMATII SUPLIMENTARE

VI.1) **CONTRACTUL ESTE PERIODIC**

Nu

VI.2) **CONTRACTUL SE INSCRIE INTR-UN PROIECT/PROGRAM FINANTAT DIN FONDURI COMUNITARE**

Nu

Tip de finantare: Fonduri bugetare

VI.3) **ALTE INFORMATII**

Durata contract este: 45 zile pt proiectare si 9 luni pentru perioada de executie a lucrarilor + cel putin 2 ani perioada de garantie a lucrarilor; AC isi rezerva dreptul de a opera modificari ale contr, fara organizarea unei noi proceduri de atribuire, in conditiile art 221 din L98/2016, cu conditia ca acestea sa nu reprezinte modificari substantiale potrivit art 221 alin (7) din L98/2016. 3. Operatorii economici pot accesa linkul <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter> pentru completarea DUAE. 4.Documentatia de atribuire este atasata in integralitatea sa la prezenta Fisa de date a achizitiei. Documentele sunt semnate electronic in conf cu prevederile art 22 alin (2) din HG 395/2016. Documentatia de atribuire poate fi descarcata si de pe site-ul AC www.drdpiasi.ro. 5. Operatorul economic interesat de procedura de achizitie solicita clarificari sau informatii suplimentare in legatura cu documentatia de atribuire aferenta acesteia, prin intermediul SEAP prin accesarea sectiunii dedicate "Intrebari" din detaliul procedurii de atribuire.

VI.4) **CAI DE ATAC**

VI.4.1) **Organism competent pentru caile de atac**

Consiliul National de Solutionare a Contestatiilor

Adresa postala: Str. Stavropoleos, nr. 6, sector 3, Bucuresti , Localitatea: Bucuresti , Cod postal: 030084 , Romania , Tel. +40 213104641 , Email: office@cnscl.ro , Fax: +40 213104642 / +40 218900745 , Adresa internet (URL): <http://www.cnscl.ro>

Organism competent pentru procedurile de mediere

VI.4.2) **Utilizarea cailor de atac**

Precizari privind termenul (termenele) de exercitare a cailor de atac conform art. 8 din Legea 101/2016

VI.4.3) **Serviciul de la care se pot obtine informatii privind utilizarea cailor de atac**

DRDP IASI - Serviciul Juridic

Adresa postala: Str.Gh. Asachi nr.19 , Localitatea: IASI , Cod postal: 700481 , Romania , Tel. +40 232214430 , Email: drdpis@mail.dntis.ro , Fax: +40 232214432 , Adresa internet (URL): www.drdpiasi.ro

VI.5) **DATA EXPEDIERII PREZENTULUI ANUNT**

ROMANIA
MINISTERUL TRANSPORTURILOR SI INFRASTRUCTURII
Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA
prin DRDP IAȘI



Se aprobă

Director Regional Executiv DRDP Iași

Ing. Ovidiu-Mugurel LAICU



CAIET DE SARCINI

PROIECTARE SI EXECUTIE LUCRARI PENTRU OBIECTIVUL:

„Intretinere periodica pod pe DN 17A km. 16+007”

CUPRINS

1. INFORMATII GENERALE

- 1.1. Denumire obiectiv
- 1.2. Autoritatea contractanta
- 1.3. Ordonatorul principal de credite
- 1.4. Sursa de finantare
- 1.5. Descrierea structurii podului
- 1.6. Defecte si degradari constatate

2. LUCRARI SI SERVICII SOLICITATE

- 2.1 Proiectare lucrari
- 2.2 Executia lucrarilor

3. LUCRARI PROIECTATE

4. DURATA DE REALIZARE A CONTRACTULUI

5. SERVICIUL DE PROIECTARE

- 5.1 Cerinte generale
- 5.2 Cerinta stare tehnica
- 5.3 Asistenta tehnica

6. EXECUTIE LUCRARI

7. MODUL DE PREZENTARE OFERTA

- 7.1 Modul de prezentare propunere tehnica
- 7.2 Modul de prezentare propunere financiara

1. INFORMATII GENERALE

1.1. Denumire obiectiv

„Intretinere periodica pod pe DN 17A km. 16+007”

1.2. Autoritatea contractanta

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA (CNAIR SA), Blvd. Dinicu Golescu, nr. 38, Sector 1, București 010873 prin **DIRECȚIA REGIONALĂ DRUMURI ȘI PODURI IAȘI**, str. Gheorghe Asachi, nr. 19, Iași, telefon 0232/213168, fax 0232/214432, număr de înmatriculare J40/552/2004, cod fiscal R16054368,

1.3. Ordonatorul principal de credite

Ministerul Transporturilor și Infrastructurii

1.4. Sursa de finantare

BUGETUL DE STAT SI VENITURI

1.5. Descrierea structurii podului

Podul de pe DN17A la km.16+007 este amplasat peste pârâul Fercaliuca în localitatea Paltinu. Drumul face legătură între DN17 din Câmpulung Moldovenesc și Rădăuți.

Podul a fost executat în anul 1964 și este proiectat la clasa I de încărcare (A13, S60).

Suprastructura

Suprastructura podului are lungimea totală de 40,00 m, și o lățime totală de 10,20 m.

Suprastructura podului este compusă din 2 grinzi principale din beton armat cu 3 deschideri de 10,50 + 13,00 + 10,50 m, și o lungime totală de 34,00 m. Grinzile principale prezintă secțiune dreptunghiulară cu o lățime de 0,90 m și o înălțime de 0,70 m, și sunt dispuse la 5,10 m distanță interax.

Grinzile principale sunt solidarizate transversal cu câte 3 antretoaze pe fiecare deschidere, câte o antretoază pe reazeme și o antretoază centrală. Antretoazele sunt construite din beton armat, cu secțiune dreptunghiulară, cu o lățime de 0,30 m și o înălțime egală cu a grinzilor principale pentru antretoazele de reazem pe pile și culei, și cu 0,10 m mai scurte pentru antretoazele centrale.

Grinzile principale sunt solidarizate longitudinal, la partea superioară, prin placă carosabilă și placă de trotuar, construită în consola. La capetele plăcilor în consola, pe marginea liberă, sunt construite grinzi din beton armat, cu secțiunea 0,20×0,20 m, care servesc pentru încadrarea parapetului pietonal. Grosime medie a plăcii este de 0,20 m, și conlucrează cu grinzile principale și antretoazele, prin intermediul unor vute cu variație liniară, cu lungimea de 0,20 m.

Grinzile principale reazemă la capete, pe aparate de reazem mobile pe culei, și pe articulații pe pile

Infrastructura

Structura de rezistență a infrastructurii podului este alcătuită din 2 culei din beton armat înecate în terasamente și 2 pile cu elevații lamelate circulare.

Culeele sunt construite cu elevația compusă din 2 pereți din beton armat, cu fruct spre deschideri. La culeea Rădăuți, pereții elevației prezintă o grosime de 0,90 m și o înălțime de 4,20 m măsurată de la nivelul rostului elevație-fundație. La culeea Sadova, pereții elevației prezintă o grosime de 0,90 m și o înălțime de 4,90 m măsurată de la nivelul rostului elevație-fundație.

La partea superioară, cei 2 pereți din elevația fiecărei culei, sunt solidarizați în sens transversal podului, cu o grindă din beton armat având o lungime de 8,60 m, o înălțime de 0,70 m și o lățime de 0,90

m, care îndeplinește rolul de bancheta de rezemare a suprastructurii podului. Bancheta de rezemare a fiecărei culei este echipată cu zid de garda și 2 ziduri întoarse cu lungimea de 2,80 m. Zidurile întoarse sunt echipate cu console de trotuar, terminate cu grinzi în care este încastrat parapetul pietonal.

Pilele sunt construite din câte 2 elevații lamelare de forma circulară cu diametrul de 0,90 m, fiecare elevație reazemă pe fundații proprii. Elevația pilei Rădăuți are înălțimea de 7,80 m iar elevația pilei Sadova are înălțimea de 8,40 m. Suprastructura podului reazemă articulat direct pe capătul superior a elevației circulare a fiecărei pile.

Culeele și pilele sunt rezemate pe fundații directe, de suprafață, construite din beton simplu, în două trepte.

Calea pe pod

Calea pe pod este alcătuită dintr-o parte carosabilă cu lățimea de 7,80 m, două trotuare pietonale denivelate cu lățimea de 1,00 m fiecare. Trotuarele pietonale sunt echipate spre zona carosabilă cu borduri înalte, prefabricate, din beton simplu. Pe grinda parapetului este montat un parapet construit din elemente prefabricate din beton armat.

Podul este echipat cu guri de scurgere din fontă și cu dispozitive de acoperire a rosturilor tip lira din tablă.

Rampe de acces

Racordarea podului cu terasamentele din rampele de acces, se face cu un pereu din dale de beton care protejează malurile albiei pârâului Fercaliuca.

Podul a fost echipat la capete cu casii de descărcare a apelor meteorice, care în acest moment sunt degradate, și total colmatate de depuneri aluvionare și gunoaie. Podul nu este echipat cu scări de acces sub pod a personalului de întreținere.

Pe rampe nu sunt dispuse glisiere de protecție a circulației rutiere și pietonale.

Albia pârâului Fercaliuca

Albia pârâului Fercaliuca prezintă un traseu sinuos și este colmatată, datorită ruperii malurilor și blocarea albiei de vegetație, gunoaie și depuneri aluvionare.

În amplasamentul podului albia pârâului este săpată în roca de bază, vizibilă atât în talveg, cât și în malurile pârâului.

În decursul timpului albia pârâului a suferit un puternic și activ proces de afuiere care a condus la coborârea talvegului albiei, urmat de prăbușirea malurilor albiei în amplasamentul podului. Din această cauză se constată următoarele procese de degradare active:

- prăbușirea terasamentelor în zona amonte a rampei Rădăuți, fapt care a condus la prăbușirea consolei de trotuar pe toată lungimea zidului întors al culeei;
- coborârea talvegului în amplasamentul podului cu cca. 4,00 m, fapt care a condus la prăbușirea șanțurilor casierilor de descărcare și a pereului de protecție a terasamentelor din fața elevației ambelor culei;
- coborârea talvegului în amplasamentul podului a condus la dezgolirea pe toată înălțimea ambelor blocuri de fundație ale pilei Rădăuți.

1.6. Defecte și degradări constatate :

Cele mai importante defecte și degradări constatate sunt următoarele:

Suprastructura:

La nivelul suprastructurii podului cele mai importante defecte și degradări constatate sunt următoarele:

1. Armături fără strat de acoperire în grinzile principale, antretoaze și grinda parapetului.
2. Beton cu aspect friabil și zone din beton exfoliat la nivelul intradosului plăcii, a consolelor de trotuar, a grinzilor principale și a antretoaze.
3. Beton degradat prin carbonatare la nivelul intradosului plăcii, a consolelor de trotuar, a grinzilor principale și a antretoaze.
4. Coroziunea armăturii, pete de rugină și fisuri sau crăpături orientate pe direcția acesteia.
5. Cumularea la nivelul suprastructurii a mai multor degradări (coroziune, fisuri, crăpături, striviri, etc.).
6. Defecte de suprafață ale feței văzute - culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugină, aspect prăfuit, imperfecțiuni geometrice, aspect microporos, agregate la suprafață.
7. Fisuri din contracție neorientate, scurte, superficiale, faianțarea betonului.
8. Prezența unor zone extinse la intradosul suprastructurii și a consolelor de trotuar, în care agregatele nu sunt înglobate în pasta de ciment.

Infrastructura:

La nivelul infrastructurii podului cele mai importante defecte și degradări constatate sunt următoarele:

1. Beton cu aspect friabil și zone din beton exfoliat în elevația infrastructurilor.
2. Beton degradat prin coroziune cu reducerea secțiunii elevației, și la nivelul blocului de fundație a tuturor elementelor de infrastructura.
3. Defecte de suprafață ale feței văzute (culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugină, aspect prăfuit, imperfecțiuni geometrice, aspect macroporos, agregate la suprafață), la nivelul elevației infrastructurilor.
4. Segregarea betonului, cuiburi de pietriș în elevația și în blocul de fundație la elementele de infrastructura.
5. Fisuri din contracție (neorientate, scurte, superficiale), faianțarea betonului la toate elementele de infrastructura.
6. Fisuri și crăpături ale betonului.
7. Dezgolirea pe toată înălțimea ambelor blocuri de fundație ale pilei Rădăuți.

Calea pe pod

La nivelul caii pe pod cele mai importante defecte și degradări constatate sunt următoarele:

1. Calea pe pod este degradată, prezintă suprafețe cu ciupituri, poroasă, încrețită.
2. Blocarea dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație la ambele culee.
3. Degradarea gurilor de scurgere.
4. Denivelări ale căii pe zona carosabilă și trotuare.
5. Degradarea parapetului pietonal, prăbușirea panourilor de parapet.
6. Neasigurarea pantei de scurgere transversală și longitudinală a apelor pluviale de pe pod.
7. Lipsa etanșării dintre îmbrăcăminte și celelalte elemente ale căii.
8. Lipsa parapetilor de protecție a circulației rutiere pe pod.

Rampa de acces

La nivelul rampelor de acces pe pod cele mai importante defecte și degradări constatate sunt următoarele:

1. Lipsa scărilor de acces, a cascadelor de descărcare a apelor de pe pod, a șanțurilor pereate de la piciorul taluzurilor.
2. Rampe de acces degradate (denivelări și degradări ale căii și acostamentelor, tasări ale terasamentelor, alunecări laterale).
3. Prăbușirea terasamentelor din rampele de acces din zona amonte a rampei Rădăuți.
4. Degradarea avansată a pereului de protecție a terasamentelor și fața ambelor culei.
5. Degradarea avansată a șanțului de scurgere a apelor pe zona amonte a rampei Sadova.
6. Pierderea stabilității terasamentelor din rampele de acces în amplasamentul podului.
7. Există riscul prăbușirii stâlpului de electricitate amplasat pe zona amonte a rampei Rădăuți.

Albia pârâului Fercaliuca

La nivelul albiei cursului de apă, cele mai importante defecte și degradări constatate sunt următoarele:

1. Albia pârâului Fercaliuca prezintă un traseu sinuos și este colmatată, datorită ruperii malurilor și blocarea albiei de vegetație, gunoarie și depuneri aluvionare.
2. Albia pârâului a suferit un puternic și activ proces de afuiere care a condus la coborârea talvegului albiei, urmat de prăbușirea malurilor albiei în amplasamentul podului.
3. Prăbușirea terasamentelor în zona amonte a rampei Rădăuți, fapt care a condus la prăbușirea consolei de trotuar pe toată lungimea zidului întors al culei.
4. Coborârea talvegului în amplasamentul podului cu cca. 4,00 m, fapt care a condus la prăbușirea șanțurilor cascadelor de descărcare și a pereului de protecție a terasamentelor din fața elevației ambelor culei;
5. Coborârea talvegului în amplasamentul podului a condus la dezgolirea pe toată înălțimea ambelor blocuri de fundație ale pilei Rădăuți.

2. SERVICII SOLICITATE

2.1 Intocmirea Proiectului tehnic în conformitate cu **Scenariul I** din **Expertiza tehnică**, a detaliilor de execuție și asigurarea Asistentei tehnice pe toată durata de execuție și după caz a remedierilor pe durata de garanție.

Execuția lucrărilor în conformitate cu PT avizat de către CTE-DRDP Iași.

3. LUCRARI PROIECTATE

Se recomandă execuția următoarelor lucrări de întreținere periodică:

Suprastructura pod:

1. Se execută lucrări de întreținere periodică la nivelul grinzii parapetului.
2. Se execută lucrări de refacere a betonului degradat la nivelul intradosului plăcii carosabile și a plăcilor în consola a trotuarelor.
3. Lucrări de refacere a betonului degradat la nivelul antretoazelor.

4. Lucrări de refacere a betonului degradat la nivelul grinzilor principale.

5. Se aplica o vopsea anticoroziva a întreaga fața văzută a structurii de rezistență a suprastructurii podului (grinzi principale, anetreaze, intrados placa, grinzi ale parapetului).

Lucrările de întreținere periodică la nivelul suprastructurii se vor desfășura fără întreruperea circulației pe pod.

Infrastructura

Lucrările de întreținere periodică la nivelul culeelor și pilelor se vor desfășura în următoarea ordine tehnologică:

1. Se execută lucrări de întreținere periodică la nivelul elevațiilor infrastructurilor
2. Se execută lucrări de întreținere periodică la nivelul banchetei de rezemare a infrastructurilor
3. Se montează dispozitive de protecție antiseismice pe banchetele de rezemare.

Lucrările de întreținere periodică la nivelul infrastructurilor se vor executa fără întreruperea circulației pe pod.

Calea pe pod

Lucrările de întreținere periodică la nivelul caii pe pod se vor desfășura prin devierea alternativă a circulației rutiere pe câte jumătate din lățimea podului.

Lucrările de reparații la nivelul caii pe pod se vor desfășura în următoarea ordine tehnologică:

1. Se deviază circulația rutieră pe jumătate din lățimea caii pe pod.
2. Se demolează calea inclusiv parapetul pietonal.
3. Se montează un parapet pietonal metalic pe pod.
4. Se montează noi guri de scurgere pe fiecare deschidere.
5. Se montează dispozitive etanșe de acoperire a rosturilor de dilatație.
6. Se execută hidroizolația pe pod.
7. Se execută trotuarele pietonale.
8. Se execută îmbrăcămintea caii pe zona carosabilă și trotuare.
9. Se montează cordoane de impermeabilizare.
10. Se execută semnalizarea rutieră pe pod.

Rampa de acces

Lucrările de întreținere periodică se vor desfășura în următoarea ordine tehnologică:

1. Se readuc la cota terasamentelor din ambele rampe de acces.
2. Se refac caziurile de descărcare a apelor pluviale la capetele podului, pe ambele rampe de acces.
3. Se refac scările de acces sub pod a personalului de întreținere.

4. Se reface pereul de protecție a terasamentelor în amplasamentul podului, pe lungimea zidurilor de sprijin, dintr-o zidărie de piatră pe un pat de balast de minim 15 cm grosime.

Pereul se execută cu o treaptă orizontală de minim 1,5 m lățime, de o parte și de alta a lucrărilor de protecție a malurilor care se vor executa în amplasamentul podului.

Coronamentul pereului se refăce la o cota care să asigure un deșeu de scurgere a apelor la cota de scurgere a apelor mari, corespunzătoare unui debitul de calcul de 5%.

În fața culeelor, pereul se va reface până la fața superioară a banchetei de rezemare a suprastructurii, unde se va executa o treaptă orizontală cu lățimea de 1,00 m, necesară asigurării accesului personalului tehnic pentru execuția lucrărilor de întreținere.

5. Se executa lucrări de întreținere la nivelul acostamentelor pe lungimea rampelor de acces.
6. Se executa rampe de acces din beton, de pe acostamente, pe trotuarele pietonale de pe pod.
7. Se prelungesc parapeteii pentru siguranța circulației vehiculelor (parapeți direcționali), pe ambele rampe de acces.

Lucrările de întreținere periodică la nivelul rampelor de acces se vor executa fără întreruperea circulației pe pod.

Albia paraului Fercaulica

Lucrările de reparații se vor desfășura în următoarea ordine tehnologică:

1. Se executa lucrări de curățări a albiei și regularizarea ei.
2. Se executa protecții și apărări pe malul drept al pârâului Fercaulica (amonte pe rampa Rădăuți).

Coronamentul apărării malurilor pârâului se va afla la minim 0,25 m deasupra rostului elevație-fundație pila Rădăuți, dar care să asigure deșeușul de scurgere a apelor la etiaj.

Se recomandă ca apărările malurilor pârâului să înceapă la cel puțin 10 m pe zona în aliniament, în amonte de pod, și să continue pe zona amonte a rampei de acces Rădăuți. Apărările de mal să continue sub pod, tangent la blocurile de fundație ale pilei Rădăuți, după care să continue în aval pe o lungime de minim 10 m.

3. Se executa apărări pe malul stâng al pârâului Fercaulica (rampa Sadova).

Coronamentul apărării de mal pe rampa Sadova se va construi la aceeași cota cu cea a apărării de mal de pe rampa Rădăuți, și să aibă aceeași declivitate longitudinală.

Se recomandă ca pe rampa Sadova, apărările de mal să înceapă la cel puțin 5 m în amonte de șanțul de scurgere a apelor de pe zona amonte a rampei. Apărările de mal să continue sub pod, tangent la blocurile de fundație ale pilei Sadova, după care să continue în aval de pod, pe o lungime de minim 10 m.

4. Se executa grinzi transversale de legătură între lucrările de apărare care se vor construi pe ambele maluri, în amplasamentul podului.

Prima grinda transversală se executa la capătul amonte al apărării de mal construite pe rampa Sadova.

Se va executa câte o grinda transversală în dreptul blocurilor de fundație a pilelor.

Se va executa o grinda transversală la capătul aval al lucrărilor de apărare care se vor construi pe ambele maluri.

5. Se executa umplerea cu balast a volumului cuprins între lucrările de apărare construite pe ambele maluri, între grinzile transversale. După un an de exploatarea, pe patul de balast se va executa un pereu din zidărie de piatră, pe toată lungimea apărărilor de mal.

Lucrările de întreținere periodică la nivelul albiei pârâului Fercaulica se vor executa fără întreruperea circulației pe pod.

4. DURATA DE REALIZARE A OBIECTIVULUI (proiectare+execuție+garantie)

Durata execuție proiectare : **45 zile** de la Ordinul de începere

Durata de execuție lucrări: **9 luni** de la Ordinul de începere a execuției lucrărilor

Durata de garanție ; **2 ani** de la recepția la terminarea lucrărilor.

5. SERVICIUL PROIECTARE SOLICITAT

5.1. Cerinte generale

- Antreprenorul va executa si va fi responsabil si raspunzator pentru proiectarea Lucrarilor in conformitate cu prevederile din Caietul de sarcini, Contract si legislatia aplicabila. Antreprenorul va proiecta Lucrarea, in conformitate cu aceste cerinte ale Beneficiarului si in conformitate cu Scenariul I din Expertiza tehnica executata de SC Pod Proiect SRL.
- Antreprenorul va intocmi toate documentele tehnice , pentru a obtine aprobarea CTE-DRDP, precum si pentru executia lucrarilor.
- Antreprenorul va implementa un sistem de management al calitatii. Sistemul de management al calitatii va cuprinde activitatea proiectantului Antreprenorului.
- Antreprenorul trebuie sa respecte toate cerintele beneficiarului care sunt obligatorii, cu exceptia cazului in care se specifica altfel.
- Antreprenorul va confirma exactitatea informatiilor furnizate si isi va asuma responsabilitatea si raspunderea pentru toate cerintele incluse in cadrul proiectului sau.

5.2. Solutia tehnica

- Antreprenorul este obligat sa adopte **SCENARIUL I** din Expertiza tehnica propusa de expert tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu Comisu- SC Pod Proiect SRL.
 - **Listele cuprinzand cantitatile de lucrari sunt global estimate (oferta financiara va fi intocmita dupa vizualizarea obiectivului la teren).**
 - **In cadrul serviciului de proiectare, Antreprenorul va intocmi propriile liste de cantitati,** astfel incat in fazele PT si DE este obligatoriu sa se stabileasca cantitatile exacte, iar valoarea lucrarilor, ce va rezulta in urma incadrarii cantitatilor rezultate in articolele de deviz, conform indicatoarelor de norme de deviz specific fiecarui tip de lucrare, pe specialitati editia 1981/1986, **nu va depasi valoarea C+M ofertata.** Preturile unitare ofertate nu pot fi modificate in cadrul PT.
 - Proiectul tehnic poate să cuprindă si alte lucrări pe care proiectantul le consideră necesare pentru punerea în siguranță a obiectivului afectat, respectând reglementările în vigoare.
- Documentatia se va elabora în 5 (cinci) exemplare si se va preda beneficiarului si pe format electronic.
- Formatul electronic va cuprinde piesele scrise in format WORD si EXCEL, iar piesele desenate in format "*.dwg" si "*.PDF". Planurile de situatie vor fi realizate în coordonate XYZ STEREO 70 – sistem de referință Marea Neagra.
- **Oferta nu va depasi valoarea C+M estimata a achizitiei.**

5.3. ASISTENTA TEHNICA

- se va asigura pe toata perioada de executie a lucrarilor si dupa caz a remedierilor .

6. EXECUTIA LUCRARILOR

- Execuția lucrărilor se va face în conformitate cu prevederile Contractului, Proiectul tehnic, Detalii de Executie și Caietului de Sarcini. De asemenea va lua măsuri pentru protejarea mediului în timpul execuției.
- La execuție se va ține seama de standardele, normativele și prescripțiile în vigoare specifice lucrării.
- Se vor respecta cu strictete fazele determinante conform prescriptiilor proiectantului

- Se vor respecta cu strictețe fazele determinante, conform prescripțiilor proiectantului.

7. MODUL DE PREZENTARE AL OFERTEI

7.1. Propunere tehnica:

Propunerea tehnică va conține documente relevante care să demonstreze capacitatea ofertantului de a executa lucrările cerute și gradul de conformare cu cerințele și condițiile impuse de contract și de normele tehnice și legale în vigoare.

Documentele ce vor fi prezentate includ, fără a se limita la, următoarele:

Programul calității aplicat la lucrare;

Plan de Management al Mediului

Plan de Management al Traficului.

7.2. Propunere financiara

Propunerea financiară va conține:

Formularul de ofertă;

Anexele la Formularul de depunere al ofertei conform FDA (Fișa de Date a Achiziției)

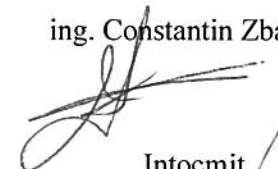
Dir. Adj. Mentenanta

Ing. Vlad-Constantin CERCEL



Sef serviciu Tehnic, Lucrari de Arta si CTE

ing. Constantin Zbarnea



Intocmit /

ing. Daniela Scutaru



CONTRACT DE LUCRARI SI SERVICII

nr.....din

În temeiul Legii nr.98/2016 privind achizițiile publice, a HG nr. 395/2016 și a Raportului procedurii de atribuire a contractului de achiziție publică nr....., s-a încheiat prezentul contract de lucrări și servicii, între:

1. Parti contractante

C.N.A.I.R S.A. prin **DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI - D.R.D.P IASI**, cu sediul în Iași, Str. Gheorghe Asachi, nr. 19, telefon 0232.212.430, fax 0232.214.432, CUI RO 16054368 înregistrată la Oficiul Național al Registrului Comerțului prin Încheierea de sedință nr. 21716 din data de 07.05.2004 cu nr. J40/552, având cont bancar RO35RNCB0175008094080001, deschis la BCR, Sucursala Iași, reprezentată prin ing. Ovidiu Mugurel Laicu, având funcția de Director Regional Executiv și prin ec. Vasile Popa, având funcția de Director Economic și Comercial, în calitate de **BENEFICIAR**, pe de o parte și

S.C..... cu sediul înstr..... nr...., tel/fax înregistrată la Registrul Comerțului, cod de înregistrare fiscal nr., având cont bancar deschis la, reprezentată legal prin în funcția de, în calitate de **EXECUTANT**, pe de alta parte, s-a încheiat prezentul contract.

2. Definitii

2.1. - În prezentul contract următorii termeni vor fi interpretați astfel:

contract - actul juridic care reprezintă acordul de voință al celor două părți;

beneficiar și executant - părțile contractante, așa cum sunt acestea numite în prezentul contract;

pretul contractului - pretul platibil executantului de către beneficiar, în baza contractului, pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor sale, asumate prin contractul;

lucrari - activități a căror executare face posibilă îndeplinirea obiectului contractului, astfel cum este prevăzut la art.4 contract.

produse - echipamentele, mașinile, utilajele și piesele de schimb și orice alte bunuri cuprinse în anexa/anexele la prezentul contract și pe care Executantul are obligația de a le furniza în legătură cu lucrările executate conform contractului, anexa la prezentul contract.

durata de valabilitate a contractului - intervalul de timp în care prezentul contract operează valabil între părți, potrivit legii, ofertei și documentației de atribuire, de la data intrării sale în vigoare și până la epuizarea convențională sau legală a oricărui efect pe care îl produce, inclusiv perioada de garanție a lucrărilor și eventualele pretenții fondate pe clauzele sale;

oferta - oferta executantului vizualizată în SEAP conform Procesului verbal de vizualizare nr. din data prin care se furnizează informațiile cerute prin solicitarea de ofertă cu privire la pret, tarif, alte condiții financiare și comerciale;

personalul - înseamnă persoanele angajate de executant sau de oricare dintre subcontractanți și responsabile cu executarea lucrărilor sau orice lucru legat de acestea;

rezilierea contractului - se înțelege desființarea pe viitor a contractului de lucrări, fără ca aceasta să aducă atingere prestațiilor succesive care au fost făcute anterior rezilierii;

forta majora - un eveniment mai presus de controlul părților, care nu se datorează greselii sau vinei acestora, care nu putea fi prevăzut la momentul încheierii contractului și care face imposibilă executarea și, respectiv, îndeplinirea contractului; sunt considerate asemenea evenimente: războaie, revoluții, incendii, inundații sau orice alte catastrofe naturale, restricții aparute ca urmare a unei carantine, embargou, enumerarea nefiind exhaustivă, ci enunțativă. Nu este considerat forta majora un eveniment asemenea celor de mai sus care, fără a crea o imposibilitate de executare, face extrem de costisitoare executarea obligațiilor uneia din părți.

vicii - aparente: defecte, lipsuri, neconformități, etc. care pot fi sesizate de o persoană diligentă, fără a fi nevoie de investigații de specialitate asupra lucrării în cauză;

ascunse: defecte, lipsuri, neconformități etc. care pot fi sesizate doar de către un specialist sau care rezultă în urma unei utilizări în timp și care sunt prezente la data recepției lucrării în cauză.

standarde - standardele, reglementările tehnice sau orice alte asemenea în propunerea tehnică;

zi - zi calendaristică, dacă nu se specifică altfel; **luna** - luna calendaristică; **an** - 365 de zile.

3. Interpretare

3.1. - În prezentul contract, cu excepția unei prevederi contrare, cuvintele la forma singular vor include forma de plural și viceversa, acolo unde acest lucru este permis de context.

CLAUZE CONTRACTUALE OBLIGATORII

4. Obiectul contractului

4.1. - Executantul se obligă să întocmească, să execute, să finalizeze, să predea și să întrețină pe toată perioada de garanție acordată, servicii și lucrări de **„Proiectare și execuție întreținere periodică pod pe DN 17A km. 16+007”**, în conformitate cu prevederile normativelor în vigoare, a reglementărilor tehnice și standardelor din domeniul rutier, în condițiile calitative și cantitative prevăzute în acestea, cod CPV, în perioada convenită, în conformitate cu cerințele caietului de sarcini și obligațiile asumate prin prezentul contract.

4.2. - În cadrul obligațiilor contractuale ale executantului intra și asistența tehnică care se va asigura pe toată perioada de execuție a lucrărilor conform caietului de sarcini și ofertei.

5. Pretul contractului

5.1. - (1) Pretul pentru îndeplinirea contractului, platibil Executantului de către Beneficiar este de lei, la care se adaugă **T.V.A. 19%**, reprezentând lei, conform *Anexei nr. 1*.

5.2. - Preturile unitare oferite, fără T.V.A., rămân neschimbate pe toată durata contractului.

5.3. - Pretul contractului este ferm pe întreaga perioadă de derulare cu excepția situației când apar modificări legislative care duc la modificarea preturilor prin modificarea cotelor legale privind TVA, asigurările de sănătate, contribuțiile la fondul de somaj, la bugetul asigurărilor sociale de stat pentru accidente de muncă și boli profesionale precum și altele asemenea, conform structurii oferite a preturilor unitare.

6. Modalități de plată

6.1. - (1) Factura aferentă serviciilor și lucrărilor executate va fi achitată în termen de **60 zile** de la primirea și înregistrarea acesteia de către Beneficiar (DRDP Iași). Prezentarea spre decontare a facturilor cu date incomplete sau eronate, față de prevederile legale și ale prezentului contract, face să nu curgă termenul de plată. Dacă Beneficiarul sesizează neregulile și solicită corectarea acestora, un nou termen de plată va curge de la confirmarea de către Beneficiar a noilor facturi prezentate, completate cu date corecte, potrivit legii și clauzelor contractului.

(2) Situația de plată a lucrărilor executate și documentele justificative aferente, vor fi verificate și confirmate/acceptate de către dirigințele de șantier până cel târziu în a 5-a zi lucrătoare a lunii următoare celei efectuării prestației contractate, urmând ca acestea, împreună cu factura să fie depuse de către executant la registratura D.R.D.P. Iași cu act de înaintare, în vederea verificării și aprobării de către beneficiar sau prin poșta, cu confirmare de primire.

(3) După data acceptării la plată a situațiilor de lucrări, Executantul va emite către Beneficiar factura în vederea efectuării plății în termenul convenit. Factura se emite după acceptarea și confirmarea de către Beneficiar a situațiilor de lucrări efectuate. **Factura se comunică Beneficiarului prin poșta cu confirmare de primire sau prin delegat direct la sediul menționat la art. 1 din contract. Pe factura, la rubrica Cumparator**

se va completa C.N.A.I.R. S.A. prin DRDP Iași iar la rubrica Sediul se va completa București, Bulevardul Dinicu Golescu, nr. 38, Sector 1.

(4) În caz de divergențe, dovada comunicării facturii către beneficiar, o constituie după caz, mandatul postal sau stampila aplicată de registratura beneficiarului pe document.

6.2. - (1) Plata serviciilor de „Proiectare” va fi făcută în baza facturii, însoțită de documentația de proiectare, Procesul verbal de predare/primire a documentației de proiectare (înregistrat la registratura DRDP Iași) și avizul C.T.E. – D.R.D.P. Iași.

(2) Plata lucrărilor executate va fi făcută în baza facturii, însoțită de următoarele documente:

- situația de plată a lucrărilor executate și aprobate de beneficiar,
- situațiile de lucrări cu atasamentele înscrise și semnate de dirigintele de șantier,

(3) Plata serviciilor de „Asistență tehnică” va fi făcută în baza facturii – emisă la data anunțării recepției la terminarea lucrărilor, însoțită de raportul executantului (înregistrat la registratura D.R.D.P. Iași) și avizat (înscris) de dirigintele de șantier.

6.3. – Beneficiarul nu poate fi obligat să efectueze plăți Executantului până când activitățile desfășurate de către acesta nu sunt finalizate. Beneficiarul nu va efectua, iar Executantul nu va solicita, plăți în avans sau pentru lucrări ce nu au făcut obiectul avizării prealabile a beneficiarului, în conformitate cu oferta și proiectul acceptate.

6.4. (1) Executantul este responsabil de corectitudinea și exactitatea datelor înscrise în facturi/situații de plată/situații de lucrări și se obligă să restituie, atât eventualele sume încasate în plus, cât și foloasele realizate necuvenit, aferente acestora. Beneficiarul va înștiința în scris Executantul cu privire la sumele constatate ca fiind încasate în plus de către acesta din urmă (Executant), precum și despre foloasele necuvenite aferente acestora, anexând calculul sumelor în cauză.

(2) Eventualele sume încasate în plus de către executant cât și foloasele necuvenite aferente acestora constatate de beneficiar se vor recupera de la Executant, după cum urmează:

a) -prin deducerea sumelor încasate în plus din facturile neachitate, emise pentru aceleași servicii, lucrări sau produse;

b) -prin restituirea de către Executant a sumelor datorate, în termen de 15 (cincisprezece) zile de la data înștiințării lui, achitarea făcându-se în contul beneficiarului;

c) -prin alte modalități prevăzute de reglementările legale în vigoare .

(3) Beneficiarul va înștiința, în scris, Executantul cu privire la sumele constatate ca fiind plătite în plus, inclusiv sumele constatate în urma verificărilor efectuate de către organisme de control abilitate de lege cuantumul foloaselor necuvenite al penalităților, daunelor-interese, majorărilor, dobânzilor aferente acestora, anexând calculul sumelor în cauză.

(4) Dacă Executantul nu face plată în termenul de 15 zile, prevăzut la art.6.4 alin.2 lit.b, beneficiarul va aplica penalități pentru fiecare zi de întârziere din plată neefectuată până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor, o sumă reprezentând dobânda penalizatoare, care va fi stabilită funcție de nivelul ratei de referință a dobânzii de politică monetară comunicată de B.N.R., la care se vor adăuga 8 puncte procentuale, conform Legii nr. 72/28.03.2013 și art. 3 din Ordonanța nr. 13/24.08.2011.

6.5. - Prestațiile vor fi decontate pe baza verificării și certificării de către reprezentanții Beneficiarului a situațiilor de plată însoțite de documentele justificative aferente, avându-se în vedere prestațiile efectiv (real) executate, calitatea lucrărilor și alte elemente necesare.

6.6. - Lucrările efectuate de Executant, în afara celor solicitate conform obiect contract, nu vor fi plătite Executantului, dacă astfel de lucrări sunt executate fără dispoziția scrisă a Beneficiarului.

6.7. - (1) Dacă în urma controalelor efectuate de organele abilitate, potrivit legii, se constată că Executantul a încasat sume necuvenite de la Beneficiar, Executantul are obligația să le restituie în timpul controlului și înainte de sesizarea organelor competente, inclusiv penalitățile (calculate conform prevederilor art.6.4 (4), stabilite prin actele de control.

(2) Beneficiarul va factura aceste sume, iar executantul este obligat să achite sumele încasate în plus, cât și foloasele necuvenite în termen de 15 zile de la primirea facturii, în caz contrar beneficiarul va executa

garanția de bună execuție. În cazul în care aceasta nu este acoperitoare, beneficiarul va formula acțiune în instanța prin care va pretinde recuperarea sumelor neincasate.

7. Durata executării obiectului contractului

7.1. - Durata de execuție a obiectului contractului este de **45 zile pentru serviciile de proiectare și 9 luni pentru execuția lucrărilor de întreținere periodică**, de la datele menționate în ordinele de începere pentru fiecare din activitățile menționate.

Asistența tehnică se va asigura pe toată perioada de execuție a lucrărilor conform caietului de sarcini și ofertei.

7.2. - Beneficiarul își rezervă dreptul de a modifica unilateral perioadele de execuție a prestațiilor în funcție de asigurarea resurselor financiare și de apariția unor circumstanțe care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului.

7.3 - Contractul poate fi prelungit prin act adițional, cu o durată egală cu perioadele de suspendare a lucrărilor ca urmare a sistării finanțării sau a condițiilor meteo care fac imposibilă execuția acestora conform Normativului C 16/1984, cu încadrarea în prețul contractului, așa cum este prevăzut la art. 5 contract.

8. Aplicabilitate

8.1. - Prezentul contract intră în vigoare la data semnării acestuia de către ambele părți, sub rezerva constituirii garanției de bună execuție prevăzută la art.15 din prezentul contract și operează valabil până la epuizarea convențională sau legală a oricărui efect pe care îl produce, inclusiv perioada de garanție a lucrărilor și eventualele pretenții fondate pe clauzele sale.

9. Documentele contractului

9.1. - (1) Documentele contractului care fac parte integrantă din acesta sunt:

- prezentul formular de contract cu anexe și acte adiționale, dacă se semnează astfel de documente;
- Centralizator cantitativ – valoric pe obiectiv, conform oferta financiară (Anexa 1);
- Convenția SSM, PSI și PM (Anexa nr. 2);
- acordul de asociere (*dacă există*);
- contractul de subcontractare (*dacă există*);
- instrumentul de garantare pentru constituirea garanției de bună execuție sau, după caz, dovada ca executantul a deschis un cont la Trezoreria Statului conform art.15.2;
- ordinul de începere a lucrărilor de proiectare;
- ordinul de începere a execuției lucrărilor;
- caietul de sarcini cu anexe, inclusiv clarificările și/sau măsurile de remediere aduse până la depunerea ofertei,
- oferta executantului (propunerea tehnică și financiară, inclusiv clarificările din perioada de evaluare);

(2) În cazul în care, pe parcursul îndeplinirii contractului, se constată faptul că anumite elemente ale propunerii tehnice sunt inferioare sau nu corespund cerințelor prevăzute în caietul de sarcini, prevalează prevederile caietului de sarcini.

10. Standarde

10.1 - Lucrările executate vor respecta standardele și prescripțiile tehnice, prezentate de către Executant în propunerea sa tehnică și vor fi în conformitate cu cerințele din caietul de sarcini, cu normele, normativele și standardele în vigoare, în domeniu respectiv, dar fără a se limita la acestea.

11. Obligațiile principale ale Executantului

11.1. - (1) Executantul are obligația de a executa, finaliza și preda lucrările prevăzute în contract, cu profesionalismul și promptitudinea cuvenite angajamentului asumat și în conformitate cu prevederile caietului

de sarcini, a propunerii tehnice, a proiectului avizat de beneficiar și cu obligațiile asumate prin prezentul contract.

(2) Executantul are obligația de a supraveghea efectuarea lucrărilor executate, fiind responsabil atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de prestare utilizate, cât și de calificarea personalului folosit pe toată perioada contractului.

(3) Pentru întocmirea proiectului tehnic și executia lucrărilor de întreținere periodică, Executantul va acționa, în conformitate cu cerințele legale și cu respectarea normelor tehnice în vigoare, în baza Caietului de Sarcini, după cum urmează:

a) întocmește proiectul tehnic respectând concluziile și scenariul I din Expertiza Tehnică – expert tehnic dr.ing. Cristian-Claudiu Comisu;

b) întocmește devizul final al lucrării conform observațiilor și recomandărilor C.T.E. – D.R.D.P. Iași în termenele stabilite;

c) se conformează observațiilor și recomandărilor C.T.E. – D.R.D.P. Iași și obține avizul C.T.E. - D.R.D.P. Iași;

d) execută lucrările stabilite prin proiectul aprobat cu respectarea celor mai înalte standarde de calitate.

e) reface, pe cheltuiala proprie, toate lucrările sau părțile din lucrări care au fost declarate necorespunzătoare, pe timpul execuției;

f) efectuează pe cheltuială proprie reparațiile notificate pe durata de garanție;

g) asigură asistența tehnică pe toată perioada de execuție a lucrărilor.

11.2. - Executantul are obligația de a urmări și de a verifica permanent starea de funcționare a autovehiculelor, utilajelor și echipamentelor, în vederea îndeplinirii obiectului contractului.

11.3. - Executantul nu are dreptul de a angaja sau încheia orice alte înțelegeri privind prestarea de servicii, direct ori indirect, în scopul îndeplinirii contractului de achiziție publică, cu persoane fizice sau juridice care au fost implicate în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor depuse în cadrul procedurii de atribuire ori angajați/foști angajați ai autorității contractante sau ai furnizorului de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire cu care autoritatea contractantă/furnizorul de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire a încetat relațiile contractuale ulterior atribuirii contractului de achiziție publică, pe parcursul unei perioade de cel puțin 12 luni de la încheierea contractului, sub sancțiunea rezoluției ori rezilierii de drept a contractului respectiv.

12. Obligațiile principale ale Beneficiarului

12.1. - Beneficiarul are obligația de a pune la dispoziția Executantului orice informații pe care le deține pentru îndeplinirea contractului.

12.2. - Beneficiarul se obligă să avizeze proiectul tehnic în C.T.E. – D.R.D.P. Iași și să recepționeze, potrivit clauzei 18, lucrările executate ce fac obiectul prezentului contract.

12.3. - Beneficiarul va plăti contravaloarea lucrărilor executate către Executant, consemnate în documentele primare specificate la clauza 18.1, în conformitate cu prevederile contractului.

12.4. - (1) Beneficiarul are obligația de a controla, verifica și măsura prestațiile efectuate.

(2) Beneficiarul are dreptul de a identifica existența echipamentelor pe teren împreună cu reprezentantul Executantului.

12.5. - Beneficiarul are dreptul să coordoneze, să asigure supravegherea tehnică, controlul, verificarea și recepția prestațiilor corespunzătoare calitativ, răspunzând pentru măsurile dispuse.

13. Sancțiuni pentru neîndeplinirea culpabilă a obligațiilor

13.1. În cazul în care, din vină sau exclusivă, Executantul nu reușește să-și execute obligațiile asumate prin prezentul contract, beneficiarul va calcula și factura ca penalități din prețul aferent obligațiilor neîndeplinite, pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor, o sumă reprezentând dobânda penalizatoare, care va fi stabilită funcție de nivelul ratei dobânzii de referință a B.N.R., la care se vor adăuga 8

puncte procentuale, conform Legii nr.72/28.03.2013 și art.3 din Ordonanța nr.13/24.08.2011, valoarea penalităților nefiind limitată la valoarea debitului.

13.2. În cazul în care, din vina sa exclusivă, Beneficiarul nu onorează facturile în termenul prevăzut la art. 6.1, atunci executantul poate calcula și factura ca penalități pentru fiecare zi de întârziere din plata neefectuată până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor, o sumă reprezentând dobânda penalizatoare, ce va fi stabilită funcție de nivelul ratei dobânzii de referință a B.N.R., la care se vor adăuga 8 puncte procentuale, conform Legii nr.72/28.03.2013 și art.3 din Ordonanța nr.13/24.08.2011.

13.3. - Pe cheltuielile sale, Executantul va despăgubi, proteja și apăra Beneficiarul, agenții și salariații acestuia, pentru și împotriva tuturor acțiunilor în justiție, revendicrilor, pierderilor și pagubelor rezultate din executarea contractului de lucrări de către Executant, în condițiile în care:

a) Executantul este notificat de către Beneficiar despre asemenea acțiuni, revendicări, pierderi sau pagube, după ce Beneficiarul a luat la cunoștință despre acestea;

b) cuantumul sumelor aferente răspunderii Executantulului va acoperi integral daunele, daunele – interese, penalitățile, pierderile ori pagubele cauzate Beneficiarului și terților, de către Executant ori ca urmare a abaterilor săvârșite de Executant.

13.4. - Beneficiarul va avea dreptul la despăgubiri pentru orice prejudiciu care este descoperit după finalizarea contractului de lucrări, în conformitate cu legea aplicabilă ce guvernează contractul de lucrări.

14. Rezilierea contractului

14.1. - (1) Nerespectarea obligațiilor asumate prin prezentul contract de execuție lucrări și servicii de către una dintre părți, da dreptul părții lezate de a cere rezilierea prezentului contract și de a pretinde plata de daune-interese. Exceptând situațiile prevăzute la art. 14.2, rezilierea va fi notificată în scris părții contractante cu cel puțin 7 zile lucrătoare anterior datei de reziliere.

(2) Prezentul contract de lucrări și servicii se poate rezilia unilateral și în următoarele cazuri:

a) Executantul nu execută și nu finalizează lucrările conform contractului și caietului de sarcini și au fost deja aplicate prevederile art. 13.1 din contract, fiind notificat de către Beneficiar cu privire la neîndeplinirea obligațiilor;

b) Beneficiarul nu onorează o plată convenită scadența deși a fost notificat, în mod repetat, în acest sens;

c) Executantul nu se conformează în perioada de timp rezonabilă cuprinsă în notificarea emisă de reprezentantul Beneficiarului care îi solicită remedierea executării necorespunzătoare sau neexecutării obligațiilor din contract, care afectează în mod grav executarea corespunzătoare și la timp a lucrărilor;

d) Executantul subcontractează fără a avea acordul scris al Beneficiarului, schimbă subcontractantul fără aprobarea prealabilă și exprimată în scris a Beneficiarului sau are loc orice încredințare a lucrărilor de către subcontractant unei terțe părți;

e) Executantul se află în procedura insolvenței declarată sau nedeclarată, potrivit Legii nr. 85/2014 privind prevenirea insolvenței, se emite ordinul de execuție împotriva lui, intra în lichidare în vederea fuzionării sau are ipoteca pe capital;

f) apare orice altă incapacitate legală care împiedică executarea prezentului contract de lucrări și servicii;

g) Executantul esuează în a constitui/furniza garanțiile sau asigurările solicitate la termenele stabilite în contract sau persoana care furnizează garanția sau asigurarea nu este în măsură să își îndeplinească angajamentele.

(3) Prevederile prezentului contract în materia executării obligațiilor și rezilierii contractului se vor completa de drept cu prevederile Noului Cod Civil în materie.

14.2. - (1) Prezentul contract se va rezilia de drept, fără a mai fi necesară punerea în întârziere a Executantulului, fără încuviințarea vreunei instanțe judecătorești și/sau arbitrale și fără a mai fi necesară îndeplinirea vreunei formalități prealabile dacă:

a) Executantul a intrat în faliment ca urmare a hotărârii pronunțate de judecătorul-sindic;

b) Executantul a fost condamnat pentru o infracțiune în legatură cu exercitarea profesiei printr-o hotărâre judecătorească definitivă;

c) Executantul se află în culpa profesională gravă ce poate fi dovedită prin orice mijloc de probă pe care Achizitorul îl poate justifica;

d) împotriva Executantului a fost pronunțată o hotărâre având autoritate de lucru judecat cu privire la fraudă, corupție, implicarea într-o organizație criminală sau orice altă activitate ilegală în dauna intereselor financiare ale UE;

e) Executantul nu a îndeplinit o obligație contractuală, deși se impunea a fi executată în regim de urgență conform prevederilor contractului și anexelor acestuia;

14.3. – În situația neîndeplinirii obligațiilor contractuale de către Executant, Beneficiarul poate desfășura singur activitățile contractate sau poate contracta o terță parte printr-o procedură legală de achiziție, pe cheltuielile Executantului. Răspunderea executantului pentru întârzierile și daunele produse Beneficiarului în execuția contractului de lucrări și servicii va subzista și ulterior punerii în aplicare a situației reglementate mai sus.

14.4. - La momentul rezilierii contractului de execuție lucrări și servicii sau la primirea notificării în acest sens, Executantul va lua măsuri imediate pentru finalizarea lucrărilor și serviciilor prin forțe proprii sau cu terță parte în funcție de natura lucrărilor, astfel încât costurile aferente să fie minime.

14.5. - De îndată ce va fi posibil, ulterior momentului rezilierii, reprezentantul beneficiarului va certifica valoarea lucrărilor, serviciilor și toate sumele convenite Executantului la data rezilierii.

14.6. - Beneficiarul nu poate fi obligat să efectueze plăți Executantului până când activitățile desfășurate de către acesta nu sunt finalizate, putând chiar să recupereze din costuri în cazul în care se dovedește necesar.

14.7. - (1) Dacă Beneficiarul reziliaza contractul de execuție de lucrări și servicii, va fi îndreptat să recupereze de la Executant, fără a renunța la celelalte remedii la care este îndreptat în baza contractului de execuție de lucrări și servicii, orice daună sau prejudiciu suferit în baza dovezilor justificative existente, în măsura în care sunt datorate culpei Executantului.

(2) Fără a prejudicia niciun alt drept al sau potrivit contractului de lucrări și servicii, Beneficiarul este îndreptat să execute garanția de bună execuție în limita prejudiciului creat de către executant și a penalităților aferente.

14.8. - (1) Dacă valoarea penalităților de întârziere depășește cumulativ mai mult de 15% din valoarea contractului, Beneficiarul, după notificarea prealabilă a Executantului, este îndreptat, fără încuviințarea vreunei instanțe judecătorești și/sau arbitrale și fără a mai fi necesară îndeplinirea vreunei formalități prealabile:

a) să dispună încetarea contractului de lucrări și servicii sau

b) să finalizeze lucrările pe cheltuielile Executantului, dacă se convine de comun acord în acest sens.

În această situație, Executantul nu este îndreptat să solicite niciun fel de daune sau alte sume pe care s-ar considera îndreptat să le primească ca urmare a rezilierii contractului potrivit acestei clauze.

(2) De asemenea, Beneficiarul este îndreptat să recupereze daunele suferite prin punerea în executare a garanției de bună execuție, Beneficiarul nemaifiind obligat să demonstreze existența vreunei daune până la limita valorii garanției de bună execuție, obligativitatea demonstrării prejudiciilor suferite fiind necesară numai pentru sumele care exced valorii garanției de bună execuție.

CLAUZE CONTRACTUALE SPECIFICE

15. Garanția de bună execuție a contractului

15.1. – (1) Durata de garanție a lucrărilor este distinctă de garanția de bună execuție și este ani de la recepția la terminarea lucrărilor.

(2) Executantul are obligația de a constitui garanția de bună execuție a contractului, pentru întreaga perioadă de valabilitate a contractului, până la recepția finală. Instrumentul de garantare va fi predat Beneficiarului de către Executant, în termen de **maxim 5 zile lucrătoare** de la data semnării acestuia. Garanția trebuie să fie irevocabilă. Instrumentul de garantare trebuie să prevadă că plata garanției de bună execuție se va

executa necondiționat, respectiv la prima cerere a beneficiarului, pe baza declarației acestuia cu privire la culpa persoanei garantate.

(3) Garanția de buna executie se constituie de catre executant in scopul asigurarii beneficiarului de indeplinirea cantitativa, calitativa si in perioada convenita a contractului.

(4) Garanția astfel constituita este destinata acoperirii eventualelor prejudicii suferite de beneficiar in executarea prezentului contract, sau in cazul rezilierii contractului din motive imputabile executantului, precum si in cazul prejudiciilor produse in prestarea serviciilor prevazute la art. 4 din contract, din vina executantului, ori in alte situatii prevazute de lege. In cazul in care prejudiciul produs beneficiarului este mai mare decat cunțul garanției de buna executie, executantul este obligat sa-l despagubeasca pe beneficiar integral si intocmai.

(5) Beneficiarul se obliga sa elibereze garanția pentru participare numai după ce executantul a făcut dovada constituirii garanției de bună execuție si a indeplinit obligatiile mentionate la art. 15.2.

(6) Neprezentarea garanției de buna executie in termenul prevazut la alin. (1) are drept efect neintrarea in vigoare a prezentului contract.

15.2. Cuntumul garanției de bună execuție a contractului este de **10 %** din pretul contractului, fara TVA si va fi constituita in lei, prin una din urmatoarele forme:

1) instrument de garantare emis in conditiile legii, in favoarea beneficiarului, de o societate bancara sau de o societate de asigurari, care va deveni anexa la contract.

2) (a) prin rețineri succesive din sumele datorate pentru facturi parțiale, pe perioada de derulare a contractului.

(b) în cazul în care garanția de bună execuție se constituie prin rețineri succesive, prestatorul are obligația de a deschide la unitatea Trezoreriei Statului din cadrul organului fiscal competent în administrarea acestuia, un cont de disponibil distinct la dispoziția beneficiarului. Suma inițială care se depune de către executant în contul de disponibil astfel deschis nu trebuie să fie mai mică de **0,5%** din valoarea contractului, fără T.V.A.. Pe parcursul îndeplinirii contractului, beneficiarul urmează să alimenteze acest cont de disponibil prin rețineri succesive din sumele datorate prestatorului conform contractului, până la concurența sumei stabilite drept garanție de bună execuție în documentația de atribuire. Beneficiarul îl va înștiința pe prestator despre vărsământul efectuat, precum și despre destinația lui. Contul astfel deschis este purtător de dobândă în favoarea executantului.

3) Executantul va prezenta beneficiarului confirmarea scrisă din partea unității Trezoreriei Statului cu privire la:

- deschiderea contului de garanție si depunerea sumei initiale de 0,5% din valoarea contractului
- blocarea contului respectiv în favoarea C.N.A.I.R. S.A. – D.R.D.P. Iași, deblocarea acestuia numai cu acordul C.N.A.I.R. S.A. – D.R.D.P. Iași , precum și executarea oricărei sume existente în cont la prima cerere a C.N.A.I.R. S.A. – D.R.D.P. Iași, fără ca aceasta să aibă obligația de a-și motiva cererea respectivă:

- perioada de valabilitate a contului astfel deschis să fie egală sau mai mare ca perioada de valabilitate a contractului.

- imposibilitatea executantului de a derula operațiuni din contul respectiv, fără acordul C.N.A.I.R. S.A. – D.R.D.P. Iași.

- însușirea obligației de transmitere lunară către C.N.A.I.R. S.A. – D.R.D.P. Iași a extraselor de cont pentru evidența soldului.

- din contul de disponibil deschis la Trezoreria Statului pe numele executantului pot fi dispuse plăți atât de către prestator, cu avizul scris al beneficiarului care se prezintă unității Trezoreriei Statului, cât și de către unitatea Trezoreriei Statului, la solicitarea scrisă a beneficiarului în favoarea căruia este constituită garanția de bună execuție.

15.3. Beneficiarul are dreptul de a emite pretentii asupra garanției de buna executie, in limita prejudiciului creat si a penalitatilor aferente, daca Executantul nu isi executa, executa cu intarziere sau executa necorespunzator obligatiile asumate prin prezentul contract. Anterior emiterii unei pretentii asupra garanției de buna executie,

Beneficiarul are obligatia de a notifica acest lucru Executantului, stabilind un termen de remediere si precizand totodata obligatiile care nu au fost respectate.

15.4. Restituirea garantiei de buna executie se face conform prevederilor art. 42(4) din H.G. nr. 395/2016.

16. Alte responsabilitati ale Executantului

16.1. - (1) Executantul se obliga sa supravegheze executarea lucrarilor la standardele de calitate convenite si sa furnizeze orice alte resurse cerute de si pentru contract, in masura in care necesitatea asigurarii acestora este prevazuta in contract sau se poate deduce in mod rezonabil din contract, pe toata perioada de derulare a acestuia.

(2) Executantul are obligatia de a asigura paza utilajelor, echipamentelor, materialelor, etc necesare indeplinirii prezentului contract, inclusiv asigurarea acestora.

16.2. - Executantul este pe deplin responsabil pentru executarea lucrarilor in conformitate cu prevederile si reglementarile tehnice in vigoare. Totodata, este raspunzator atat de siguranta tuturor operatiunilor si metodelor de executie utilizate, cat si de calificarea personalului folosit pe toata durata contractului.

16.3. - Executantul este pe deplin responsabil de integritatea autovehiculelor, utilajelor si echipamentelor. Autovehiculele, utilajele si echipamentele trebuie sa fie asigurate.

16.4. - (1) Executantul are obligatia sa raspunda de modul de indeplinire a obligatiilor contractuale. Beneficiarul fiind exclus de la raspundere, mai putin pentru fapta proprie savarsita in alte conditii decat cele de forta majora ori alta cauza exoneratoare de raspundere.

(2) Pe parcursul executarii lucrarilor, Executantul are obligatia de a nu stanjeni inutil sau in mod abuziv:

- confortul riveranilor,

- caile de acces, prin folosirea si ocuparea drumurilor si a cailor publice sau private care deservesc proprietatile aflate in posesia Beneficiarului sau a oricarei alte persoane.

(3) Executantul va avea grija ca in interiorul localitatilor, viteza de lucru sa se adapteze in asa fel incat sa nu se deterioreze imobilele riveranilor.

16.5. (1) Pentru evitarea eventualelor accidente, pagube sau efecte negative pe perioada derularii contractului, Executantul are obligatia de a incheia in numele Beneficiarului, dar si al sau, o asigurare care va acoperi, de la data inceperii executarii lucrarilor si pana la receptia finala, lucrările executate, precum si daunele sau prejudiciile aduse beneficiarului sau tertelor persoane fizice sau juridice pe toată durata de valabilitate a contractului, și o asigurare care va acoperi, de la data începerii execuției lucrărilor și până la recepția la terminarea lucrărilor, după caz, următoarele evenimente: toate riscurile privind persoanele implicate real, utilajele, instalatiile de lucru, echipamentele, materialele pe stoc, personalul propriu si reprezentantii imputerniciti sa verifice, sa testeze sau sa receptioneze lucrarile. Asigurarea si documentele justificative privind plata primei de asigurare vor fi prezentate in termen de 15 zile de la semnarea contractului. Asigurarea poate fi prezentata si sub forma a doua polite, una pentru acoperirea evenimentelor corespunzatoare de la data inceperii executarii lucrarilor si pana la receptia la terminarea lucrarilor si alta pentru acoperirea evenimentelor corespunzatoare de la data receptiei la terminarea lucrarilor si pana la receptia finala.

(2) Intarzierea prezentarii politei de asigurare catre Beneficiar si a dovezii platii integrale a primei de asigurare cu mai mult de 15 zile peste termenul prevazut la aliniatul precedent, neprezentarea, in termen de 15 zile de la notificare a unei polite cu un continut corespunzator sau a actului de prelungire a duratei politei de asigurare ca urmare a modificării duratei de valabilitate a contractului, da dreptul Beneficiarului, de a aplica sanctiunile prevazute la art.13.3 și/sau 14 din contract, după caz.

(3) Executantul are obligatia de a plati toate daunele produse ca urmare a evenimentelor mentionate mai sus, in cazul in care pe parcursul derularii contractului, polita/ politele de asigurare nu exista sau devine/ devin inoperabile ca urmare a conduitei Executantului.

(4) Executantul se obligă să informeze de indata Beneficiarul cu privire la încetarea/rezilierea de către asigurat sau asigurator, a Polițelor de asigurare constituite conform prevederilor anterioare.

(5) Executantul poartă toată răspunderea pe durata de îndeplinire a contractului, pentru neîndeplinirea obligațiilor prevăzute la alin. 1 și 2 pentru eventualele accidente, pagube sau efecte negative ca urmare a nerespectării prevederilor prezentului contract.

16.6. - (1) Executantul are obligația de a respecta convenția de protecția muncii, prevenirea și stingerea incendiilor și de protecția mediului.

(2) Executantul efectuează, pentru deserventii auto-utilajelor cu care execută lucrările, instruirea personalului, acordarea echipamentului și a alimentației de protecția muncii, înregistrarea accidentelor de muncă.

16.7. - Executantul este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de execuție utilizate, cât și de calificarea personalului folosit pe durata contractului și, de asemenea, are obligația de a supraveghea executarea lucrărilor cerute.

16.8. - Executantul va răspunde de orice prejudiciu creat drumului (definit potrivit art. 2 și 14-17 din OG nr. 43/1997, republicată și modificată) în executarea contractului, prin acțiunea sau inacțiunea sa, precum și de eventualele accidente produse din vina sa (conform OUG nr. 195/2002 republicată și modificată).

16.9. - Executantul va despăgubi Beneficiarul împotriva tuturor reclamațiilor, acțiunilor în justiție, a daunelor interese, costurilor, taxelor și cheltuielilor indiferent de natura lor, pentru care responsabilitatea revine Executantului.

17. Alte responsabilități ale Beneficiarului

17.1. - Beneficiarul se obligă să plătească contravaloarea lucrărilor executate de către Executant, conform prevederilor contractuale.

17.2. - Beneficiarul are obligația de a controla, verifica și confirma prestațiile efectuate și răspunde numai pentru comenzile emise.

18. Recepție și verificări

18.1. - (1) Recepția lucrărilor executate se face în două etape, la terminarea lucrării și finală la expirarea perioadei de garanție, conform Normativului Indicativ AND 514/2007. Prestațiile executate se consemnează în documentele primare completate de reprezentanții Executantului. Necesitatea, oportunitatea și realitatea prestațiilor înscrise în documentele primare de către Executant, se atestă cu semnatura de către reprezentanții Beneficiarului, respectiv dirigintele de șantier.

(2) Documentele primare utilizate (situația de lucrări și atașamentul) vor fi cele agreate de Beneficiar și vor fi prezentate după completare, pentru verificare și confirmare, dirigintelui de șantier, reprezentanților Beneficiarului.

(3) Documentele primare se vor păstra și arhiva în conformitate cu prevederile legale privind păstrarea documentelor respective, la Executant pentru a fi puse la dispoziția Beneficiarului și a organelor de control abilitate ori de câte ori este nevoie.

18.2. - Pentru lucrările de execuție care fac obiectul prezentului contract, recepția se va face în conformitate cu prevederile "Metodologiei privind efectuarea recepției lucrărilor de întreținere și reparare curentă drumuri și poduri" – ind. AND 514/2007, aprobată prin Ordinul MTCT 616/2003 și cu prevederile HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestor.

18.3. - (1) Documentele care se întocmesc de către Executant atașamentele, situațiile de lucrări și situațiile de plată a lucrărilor executate în luna _____ anul _____, vor fi vizate de dirigintele de șantier în 5 exemplare.

18.4. - Executantul se obligă să răspundă pentru viciile ascunse ale materialelor procurate și utilizate de acesta în vederea îndeplinirii obiectului contractului și pe cele ale lucrării, după ce a fost recepționată de către Beneficiar.

19. Începere, finalizare, întârzieri, încetarea contractului

19.1. - (1) Executantul are obligația de a începe executarea lucrărilor, la ordinul scris al Beneficiarului, care va cuprinde în mod expres faptul că lucrările vor fi executate în cantitățile și la termenele prevăzute în conținutul acestuia.

(2) În cazul în care Executantul suferă întârzieri datorate în exclusivitate Beneficiarului, părțile pot stabili de comun acord prelungirea perioadei de executare a lucrărilor.

19.2. - (1) Lucrările și serviciile executate în baza contractului trebuie finalizate în termenul solicitat de beneficiar și prevăzut în graficul aprobat de acesta, termen care se calculează de la data menționată în ordinul scris emis de Beneficiar;

(2) În cazul în care:

- există orice motive de întârziere, ce nu se datorează Executantului; sau
- există alte circumstanțe neobșnuite, susceptibile de a surveni altfel decât prin încălcarea contractului de execuție lucrări și servicii de Executant,

îndreptătează Executantul de a solicita prelungirea termenului de execuție la care acesta are dreptul.

19.3. - În afara cazului în care Beneficiarul este de acord cu o prelungire a termenului de execuție, datorată unor cauze obiective probate de Executant, orice întârziere în îndeplinirea contractului dă dreptul Beneficiarului de a solicita penalități Executantului, în cuantumul prevăzut la art. 13.1.(1).

19.4. - Prezentul contract de lucrări și servicii încetează deplin drept în următoarele cazuri:

- a) la expirarea duratei pentru care a fost încheiat;
- b) la îndeplinirea obiectului prezentului contract;
- c) la o dată anterioară celei pentru care a fost încheiat, prin acordul de voință al părților;
- d) în caz de forță majoră, conform art. 22;

19.5. - (1) Beneficiarul își rezervă dreptul de a denunța unilateral contractul de lucrări și servicii, la apariția unor circumstanțe care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului și care conduc la modificarea clauzelor contractuale în așa măsură încât îndeplinirea contractului respectiv ar fi contrară interesului public, inclusiv în situațiile prevăzute de art. 222 și 223 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice.

(2) Beneficiarul are dreptul de a denunța unilateral prezentul contract, fără a plăti daune interese și în situația în care alocarea resurselor financiare a fost sistată sau este insuficientă. În acest caz Executantul are dreptul de a pretinde plata corespunzătoare pentru partea de contract îndeplinită până la data denunțării unilaterale a contractului.

(3) În cazul denunțării unilaterale a contractului, Executantul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din contract îndeplinită până la data denunțării unilaterale a contractului.

(4) Dacă Beneficiarul denunță prezentul contract, va fi îndreptățit să recupereze de la Executant, fără a renunța la celelalte mijloace la care este îndreptățit în baza contractului, orice daună sau prejudiciu suferit.

19.6 - Încetarea contractului de execuție lucrări și servicii nu va produce niciun fel de efecte asupra altor drepturi sau obligații ale Beneficiarului și Executantului, dobândite în perioada de valabilitate a contractului de execuție lucrări și servicii.

20. Amendamente

20.1. - Părțile contractante au dreptul, pe durata îndeplinirii contractului, de a conveni modificarea clauzelor contractului, prin act adițional, inclusiv în cazul apariției unor circumstanțe care lezează interesele comerciale legitime ale acestora și care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului, fără a fi afectat prețul contractului, cu respectarea prevederilor art 221 și 222 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice.

21. Măsuri privind securitatea și sănătatea în muncă. Măsuri privind apărarea împotriva incendiilor.

21.1. - (1) Executantul poartă întreaga răspundere în cazul producerii accidentelor de muncă, evenimentelor și incidentelor periculoase, îmbolnăvirilor profesionale generate sau produse de echipamentele tehnice (utilaje, instalații etc.) și de muncă, procedurilor tehnologice utilizate, sau de către lucrătorii săi și cei aparținând societăților care desfășoară activități pentru antreprenorul general (subcontractanți), în conformitate cu

prevederile Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 și a Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006 aprobate prin H.G. nr. 1425/2006, precum și orice modificare legislativă apărută pe timpul desfășurării contractului.

(2) În cazul producerii unor accidente de muncă, evenimente sau incidente periculoase în activitatea desfășurată de Executant, acesta va comunica și cerceta accidentul de muncă, evenimentul, conform prevederilor legale și se va înregistra cu acesta la Inspectoratul Teritorial de Muncă pe raza căruia s-a produs evenimentul.

Beneficiarul se va înregistra numai cu evenimentele produse propriilor lucrători.

21.2. Executantul trebuie să dețină personal desemnat pentru a coordona activitatea de securitate și sănătate în muncă și cadre tehnice cu atribuții P.S.I., cu respectarea criteriilor de pregătire a acestui personal, precizate în legislațiile specifice.

Lucrările de întreținere se vor executa cu respectarea întocmai de către personalul Executantului și al subcontractanților, a legislației de securitate și sănătate în muncă și aparare împotriva incendiilor, funcție de tipul lucrării și de tehnologiile de lucru aplicate.

21.3. Personalul Executantului, pe toată perioada derulării contractului, va respecta întocmai legislația de securitate și sănătate a muncii și de aparare împotriva incendiilor, după cum urmează :

- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319 / 2006;
 - Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006 aprobată prin HG nr. 1425 / 2006, modificate și completate prin H.G. nr. 955/2010 și H.G. nr. 1242/2011;
 - Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă;
- Primul ajutor la locul accidentului;
 - O.U.G. nr. 195/2002 completată și modificată;
 - H.G. nr. 971/2006 privind cerințele minime de S.S.M. pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă;
 - H.G. nr. 1051/2006 privind cerințele minime de S.S.M. la manipularea manuală a maselor ce prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;
 - H.G. nr. 1048/2006 privind utilizarea de către lucrători a E.I.P. la locul de muncă;
 - H.G. nr. 1091/2006 privind cerințele minime de S.S.M. pentru locul de muncă;
 - H.G. nr. 1146/2006 privind cerințele minime de S.S.M. privind utilizarea de către lucrători a echipamentelor de muncă;
 - H.G. nr. 300/2006 privind cerințele minime de S.S.M. pentru șantierele temporare sau mobile, cu toate obligațiile ce decurg din aplicarea acestei hotărâri;
 - Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și / sau pentru protejarea drumului - Ordin comun M.I. - M.T. nr. 1112/411/2000;
 - Legea nr. 307/2006 privind apararea împotriva incendiilor;
 - Norme generale de aparare împotriva incendiilor aprobate prin Ordin M.A.I. nr. 163/2007;
 - Norme P.S.I. indicativ NP-073-02, specifice activităților din domeniul lucrărilor publice transporturilor și locuinței, aprobate prin Ordinul M.L.P.T.L. nr. 1992 /2002;
 - Dispoziții generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice D.G.P.S.I. – 004, aprobate cu Ordinul M.I. nr. 108/2001;
 - Dispoziții generale privind apararea împotriva incendiilor la construcțiile și instalațiile aferente, aprobate prin Ordinul M.A.I. nr. 166/27.07.2010;
 - Dispoziții generale privind apararea împotriva incendiilor la spații și construcții pentru birouri, aprobate prin Ordinul M.A.I. nr. 262/02.12.2010;
 - Instrucțiuni proprii privind organizarea aparării împotriva incendiilor;
 - Ordin M.A.I. nr. 712/23.06.2005, Dispoziții Generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență completat și modificat și completat prin Ordin M.A.I. nr. 786 / 23.06.2005;

De asemenea, Executantul este obligat să respecte toată legislația de securitate și sănătate în muncă și apărare împotriva incendiilor ce va apărea, modifica sau completa pe durata desfășurării contractului.

Totodată, Executantul este obligat să-și întocmească și să respecte instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă, apărare împotriva incendiilor pentru executia de lucrări.

Lista legislației prezentată este minimală și neexhaustivă și nu exonerează Executantul și subcontractanții lui de respectarea și altor reglementări de securitate și sănătate în muncă și de apărare împotriva incendiilor.

21.4. Executantul mai are și următoarele obligații:

Executantul va împuternici prin decizie un reprezentant care, la intrarea în locații, va instrui și semna fișele de instruire colectivă privind securitatea și sănătatea în muncă și apărarea împotriva incendiilor (S.U.) a personalului Executantului;

În cazul în care Executantul schimbă locul de muncă al lucrătorilor (și a lucrătorilor subcontractanților) dintr-o locație în alta, sau angajează lucrători, va purta întreaga răspundere privind securitatea și sănătatea în muncă a lucrătorilor săi și a lucrătorilor subcontractanților;

Având în vedere faptul că în activitatea de servicii de transport, Executantul lucrează cu personal și mijloace de transport proprii, sau aparținând societăților care desfășoară activități pentru Executant/subcontractanți, Executantul va purta întreaga responsabilitate asupra respectării legislației de securitate și sănătate a muncii și apărare împotriva incendiilor pentru activitatea desfășurată de către aceștia;

Executantul răspunde pentru starea tehnică și buna funcționare a mijloacelor de transport proprii și a celor aparținând subcontractorilor, pentru a se preveni astfel apariția unor accidente de muncă, incendii sau avarii tehnice;

Conducerea Executantului va lua permanent măsuri urgente pentru respectarea regulilor privind securitatea și sănătatea în muncă, apărării împotriva incendiilor, a ordinii și disciplinei în cazul și atunci când beneficiarul sau terțe persoane sesizează deficiențe ce nu concorda cu legislația în vigoare ;

Executantul va lua toate măsurile pentru semnalizarea punctelor de lucru conform Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și / sau pentru protejarea drumului , aprobate cu Ordin comun M.I. - M.T. nr. 1112/411/2000;

Executantul va întocmi și respecta planul de parcare pentru mijloacele de transport proprii și închiriate, pentru fiecare punct de lucru în parte;

Viteza maximă de deplasare a autovehiculelor Executantului în incinta locațiilor Beneficiarului va fi de 5 km/h ;

Executantul va asigura efectuarea examenelor medicale și psihologice conform Ordin M.L.P.T.L. nr. 447/2003 modificat și completat prin Ordin M.C.T.C. nr. 1095/2006 și Ordin 1266/2006, precum și a controalelor medicale de medicina muncii, conform H.G. nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor pentru propriul personal deservent, pe toată perioada derulării contractului; Executantul va respecta normele de apărare împotriva incendiilor referitoare la dotarea spațiilor și echipamentelor de muncă, cu mijloace de stingere pentru apărarea împotriva incendiilor;

Personalului Executantului și a subcontractorilor acestuia, i se interzice să efectueze intervenții, modificări sau manevre în instalațiile beneficiarului și să recurgă la improvizații;

Din punct de vedere administrativ, salariații rămân subordonați unității cu care au semnat contract de muncă, iar echipamentul de protecție, alimentația de protecție și materialele igienico-sanitare se acordă conform normelor, de către fiecare unitate pentru salariații săi;

Executantul are obligația de a asigura pentru lucrători proprii și pentru lucrătorii subcontractanților, instruirea personalului (toate fazele) privind securitatea și sănătatea în muncă, apărarea împotriva incendiilor și protecția civilă.

Accidentele de muncă de traseu și accidentele de circulație se raportează, se cercetează și se înregistrează de către angajatorul la care este angajată victima.

Accidentele produse din vina personalului Executantului asupra personalului Beneficiarului raporteaza, se inregistreaza si se cerceteaza de catre Executant ;

In cazul producerii unor evenimente (accidente umane sau tehnice, incendii, explozii, avarii), partile au obligatia sa anunte imediat organele abilitate prin lege (Inspectia Muncii, Pompieri, Parchet, Protectia Civila) si sa ia masurile necesare pentru a nu modifica starea de fapt care a rezultat in urma evenimentului, cu exceptia cazurilor cand mentinerea acesteia ar genera alte evenimente sau ar pune in pericol viata lucratorilor.

Executantul va despagubi beneficiarul impotriva tuturor reclamatilor, actiunilor in justitie, a daunelor interese, costurilor, taxelor si cheltuielilor indiferent de natura lor, pentru care responsabilitatea revine Executantului, in cazul producerii unor evenimente privind securitatea si sanatatea in munca si apararea impotriva incendiilor;

21.5. In conformitate cu art. 106 din Normele generale de aparare impotriva incendiilor aprobate prin Ordinul M.A.I. nr.163/2007, fumatul este permis numai in locurile special destinate, amenajate corespunzator si marcate cu indicatorul „ LOC PENTRU FUMAT”, cu respectarea instructiunilor afisate.

Se interzice fumatul si accesul cu tigari, chibrituri, brichete sau cu foc deschis in locurile cu pericol de incendiu sau de explozie semnalizate corespunzator (depozite de substante inflamabile explozive si periculoase, depozite de carburanti-lubrifianti, rezervoare butan, propan, groapa var, centrale termice, utilaje si autovehicule, ateliere, garaje, laboratoare, etc.), langa spatiile publice inchise, in care conform legii este interzis fumatul, precum si in zonele impadurite sau in lanurile de cereale in faza de coacere.

21.6. Pentru activitatile pe care le desfasoara, Executantul este singurul responsabil de respectarea legislatiei in vigoare privind securitatea si sanatatea in munca si apararea impotriva incendiilor.

22. Forta majora

22.1. - Forta majora este constatata de o autoritate competenta, pe toata perioada in care aceasta actioneaza.

22.2. - Forta majora exonereaza partile contractante de indeplinirea obligatiilor asumate prin prezentul contract, pe toata perioada in care acesta actioneaza.

22.3. - Indeplinirea contractului va fi suspendata in perioada de actiune a fortei majore, dar fara a prejudicia drepturile ce li se cuveneau partilor pana la aparitia acesteia.

22.4. - Partea contractanta care invoca forta majora are obligatia de a notifica celeilalte parti, imediat si in mod complet, producerea acesteia si sa ia orice masuri care ii stau la dispozitie in vederea limitarii consecintelor.

22.5. - Daca forta majora actioneaza o perioada mai mare de 30 zile, fiecare parte va avea dreptul sa notifice celeilalte parti incetarea de plin drept a prezentului contract, fara ca vreuna din parti sa poata pretinde celeilalte daune-interese.

23. Cesiunea

23.1. - (1) In prezentul contract este permisa doar cesiunea creantelor nascute din acest contract, obligatiile nascute ramanand in sarcina partilor contractante, astfel cum au fost stipulate si asumate initial.

(2) Cesiunea nu va exonera Executantul de nicio responsabilitate privind garantia sau orice alte obligatii asumate prin contract.

24. Subcontractanti

24.1. - Executantul are obligatia, in cazul in care subcontracteaza, de a incheia contracte cu subcontractantii desemnati, in aceleasi conditii in care el a semnat contractul cu Beneficiarul si cu respectarea prevederilor art.218 – 220 din Legea nr. 98/2016 si a art.150 – 161 din HG 395/2016.

24.2. - (1) Executantul are obligatia de a prezenta la incheierea contractului toate contractele incheiate cu subcontractantii desemnati.

(2) Lista subcontractantilor desemnati, cu datele de recunoastere ale acestora, precum si contractele incheiate cu acestia se constituie in anexe la prezentul contract.

24.3. - (1) Executantul este pe deplin raspunzator fata de Beneficiar de modul in care indeplineste contractul.

(2) Subcontractantul este pe deplin raspunzator fata de Executant de modul in care isi indeplineste partea sa din contract.

(3) Subcontractantul nu are dreptul de a subcontracta unor terte parti partea de contract incredintata lui de catre Executant.

(4) Executantul are dreptul de a pretinde daune-interese subcontractantilor daca acestia nu isi indeplinesc partea lor din contract.

24.4. - Executantul poate schimba oricare subcontractant numai daca acesta nu si-a indeplinit partea sa din lucrare. Schimbarea subcontractantului nu va schimba pretul contractului si va fi notificata si supusa aprobarii prealabile a Beneficiarului.

24.5. - Niciun contract de subcontractare incheiat de Executant nu va crea raporturi contractuale între subcontractant si Beneficiar.

24.6. - Executantul va raspunde pentru actele si faptele subcontractantilor sai si ale expertilor, agentilor, salariatilor acestora, ca si cum ar fi actele sau faptele Executantului, ale expertilor, agentilor sau salariatilor acestuia. Aprobarea de catre Beneficiar a subcontractarii oricarei parti a contractului de lucrari sau a angajarii de catre Executant a unor subcontractanti pentru executarea lucrarilor care fac obiectul prezentului contract nu va elibera Executantul de niciuna dintre obligatiile sale asumate prin prezentul contract.

24.7. - Orice schimbare a subcontractantului fara aprobarea prealabila si exprimata în scris a Beneficiarului sau orice încredintare a lucrarilor de catre subcontractant unei terte parti va fi considerata o încălcare a prezentului contract de lucrari.

25. Solutionarea litigiilor

25.1. - Beneficiarul si Executantul vor depune toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabila, prin tratative directe, orice neintelegere sau disputa care se poate ivi între ei in cadrul sau in legatura cu indeplinirea contractului.

25.2. - Daca, dupa 15 zile de la inceperea acestor tratative, Beneficiarul si Executantul nu reusesc sa rezolve in mod amiabil o divergenta contractuala, aceasta va fi solutionata de instanta de judecata de drept comun competenta sa judece in raza teritoriala a sediului Beneficiarului.

26. Dispozitii finale

26.1. - Semnand acest contract, partile isi asuma fiecare riscul de eroare cu privire la intelegerea oricarei prevederi din contract.

26.2. - Prin semnarea contractului, Partile confirma faptul ca acesta reflecta in mod deplin întreaga vointa a acestora cu privire la obiectul contractului, prevaleaza fata de orice intelegeri, inserisuri sau negocieri care au avut loc între parti înainte de semnarea acestuia, precum si faptul ca nu exista niciun fel de elemente secundare legate de contract si intelegerea dintre Parti care sa nu fi fost reflectate in contract.

26.3. - Daca una sau o parte din prevederile prezentului contract este sau devine nelegala, fara valoare sau neaplicabila, aceasta nu va afecta celelalte prevederi, care vor ramane valabile si aplicabile in masura maxima permisa de lege. Clauzele nule sunt inlocuite de drept cu dispozitiile legale aplicabile.

26.4. - Executantul avand la cunostinta natura operatiunilor avute in vedere de prezentul contract, declara ca isi asuma riscul schimbarii imprejurarilor in care este incheiat acesta, in conformitate cu art. 1271 din Codul Civil si renunta la invocarea imprevizunii in legatura cu acest contract.

27. Limba care guverneaza contractul

27.1 - Limba care guverneaza contractul este limba romana.

28. Comunicare

28.1. - (1) Orice comunicare dintre parti, referitoare la indeplinirea prezentului contract, trebuie sa fie transmisa in scris.

(2) Orice document scris trebuie inregistrat atat in momentul transmiterii, cat si in momentul primirii.

28.2. - Comunicările între părți se pot face și prin telefon, telegramă, telex, fax sau e-mail, cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării.

29. Legea aplicabilă contractului

29.1 - Contractul va fi interpretat conform legilor din România.

Prezentul contract a fost încheiat în data de / /2017, în două exemplare originale, câte unul pentru fiecare parte.

BENEFICIAR,
C.N.A.I.R. S.A. prin D.R.D.P. IAȘI

EXECUTANT,

Centralizator cantitativ – valoric pe obiectiv**Proiectare și execuție intretinere periodica pod pe DN 17A km. 16+007**

Faza	Valoare lei fara TVA		TVA	Valoare lei cu TVA	
Servicii de proiectare și asistenta tehnica	Proiectare				
	Asistenta tehnica				
Total servicii de proiectare si asistență tehnică					
Executie lucrari					
TOTAL					

BENEFICIAR,
C.N.A.I.R. S.A. prin D.R.D.P. IAȘI

EXECUTANT,

CONVENȚIE privind S.S.M., P.S.I. și P.M.

Anexă la contractul nr. /

Între C.N.A.I.R. S.A. - D. R. D. P. IAȘI în calitate de achizitor și SC..... în calitate de executant, a intervenit prezenta **convenție** încheiată în baza următoarelor reglementări privind:

- **securitatea și sănătatea în muncă:** Legea nr. 319/2006 „a securității și sănătății în muncă, și a normelor metodologice de aplicare” (H.G. nr. 1425/2006 actualizata), a H.G nr. 300/2006 și Ord. M.M.S.S.F. nr. 242/2007 „privind cerințele minime de securitatea muncii pentru șantiere”;
- **apărarea împotriva incendiilor:** Legea nr. 307/2006 „privind apărarea împotriva incendiilor” și Normelor generale P.S.I./2007;
- **protecția mediului:** O.U.G. nr.195/2005 „privind protecția mediului”, Legea nr. 265/2006 „pentru aprobarea O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului”, Legea nr. 107/1996 „privind protecția apelor”, Legea nr. 104/2011 „privind calitatea aerului înconjurător”, O.U.G. nr. 68/2007 „privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului”, Legea nr. 211/2011 „privind regimul deșeurilor”, Hotărârea nr. 621/2005 „privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje”, Hotărârea nr. 856/2002 „privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase”, Hotărârea nr. 1061/2008 „privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României”, Hotărârea nr. 321/2005 „privind elaborarea și gestionarea zgomotului ambient”, Hotărârea nr.1037/2010 „privind deșeurile de echipamente electrice și electronice”, O.U.G. nr. 5/2015 „privind deșeurile de echipamente electrice și electronice”, Hotărârea nr. 235/2007 „privind gestionarea uleiurilor uzate”, Hotărârea nr. 2046/2004 „privind gestionarea vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz”, Hotărârea nr. 170/2004 „privind gestionarea anvelopelor uzate”, Hotărârea nr. 1132/2008 „privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori”, cu modificările și completările ulterioare.

În scopul prevenirii accidentelor de muncă, îmbolnăvirilor profesionale, a asigurării securității echipamentelor de muncă, inclusiv a protecției mediului înconjurător, precum și pentru aplicarea corespunzătoare a prevederilor actelor normative în vigoare, se stabilesc responsabilități pe linie de securitate a muncii, P.S.I. și P.M. între cele 2 unități contractante, după cum urmează:

I. PREVEDERI GENERALE

1. Având în vedere faptul că în activitatea desfășurată conform prevederilor contractului, prestatorul/ executantul lucrează independent cu personal și mijloace tehnice proprii, va purta întreaga responsabilitate asupra respectării legislației de securitate a muncii, P.S.I. și protecția mediului pentru întreaga activitate prestată.

2. Prestatorul/ executantul poartă întreaga răspundere în cazul producerii accidentelor de muncă, evenimentelor și incidentelor periculoase, îmbolnăvirilor profesionale generate sau produse de echipamentele tehnice (utilaje, instalații etc.) și de muncă, procedeele tehnologice utilizate, în conformitate cu prevederile Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 și a Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006 aprobate prin H.G. nr. 1425/2006.

3. În conformitate cu prevederile Legii nr. 319/2006 și H.G. nr. 1425/2006, prestatorul are obligația ca înainte de începerea activității în punctele de lucru ale achizitorului, să realizeze identificarea pericolelor și evaluarea riscurilor pentru echipamentele de muncă (utilaje, instalații, etc.) pe care le utilizează în subunitățile achizitorului, aceste documente fiind necesare instruirii lucrătorilor ce își desfășoară activitatea în punctele de lucru.

4. La apariția unor situații deosebite (degajări de substanțe toxice pentru mediu, inflamabile, eventualele poluări accidentale ale solului și/sau ale apei, etc), personalul prestatorului/ executantului va informa în cel mai scurt timp, atât autoritățile competente pentru protecția mediului, cât și achizitorul, și totodată va lua măsurile necesare astfel încât să înlăture cauzele care au condus la respectiva situație.

5. În cazul în care prestatorul/ executantul utilizează substanțe chimice care intră în categoriile de pericolozitate menționate de legislația privind protecția mediului, acestea (substanțele) vor fi însoțite de fișe de date de securitate.

6. Responsabilitatea gestionării deșeurilor rezultate în urma desfășurării activității revine prestatorului/ executantului.

7. Stocarea temporară a deșeurilor rezultate în urma activității efectuate de prestator/ executant, până la predarea acestora (deșeurilor) către un operator economic autorizat, se va face separat, pe categorii de deșeuri, în locuri special amenajate.

8. În cazul unui accident ecologic, precum și în scopul respectării condițiilor de stocare temporară a deșeurilor, în situația în care există suspiciuni privind conținutul de substanțe periculoase, prestatorul/ executantul este obligat să solicite Laboratorul de referință din cadrul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului analiza deșeurilor generate, pentru a determina natura acestor substanțe.

9. Prestatorul/ executantul se va asigura ca spălarea propriilor vehicule, utilaje, echipamente tehnice, ambalaje/ obiecte care conțin substanțe periculoase, să nu aibă loc în zona căminelor de canalizare, spații deschise, nebetonate și neprotejate cu decantoare și separatoare de impurități.

10. Prestatorul/ executantul va lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate în urma desfășurării activității să nu afecteze factorii de mediu.

11. Prestatorul/ executantul va efectua instruirea pe linie de protecție a mediului, a întreg personalului, înainte de începerea efectivă a lucrărilor care fac obiectul contractului încheiat între părți.

12. Prestatorul/ executantul va răspunde de cheltuielile legate de înlăturarea efectelor poluării produsă de acesta, conform principiului “poluatorul plătește” menționat în O.U.G. nr. 195/2005 “privind protecția mediului”, cu modificările și completările ulterioare, și al cărui cadru este stabilit prin Directiva 2004/35/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 aprilie 2004 “privind răspunderea pentru mediul înconjurător în legătură cu prevenirea și repararea daunelor aduse mediului”.

13. Cele două părți contractante vor asigura toate măsurile tehnico - organizatorice pentru desfășurarea în condiții optime a activității .

14. Personalul prestatorului/ executantului este obligat, în toată perioada de derulare a contractului, să respecte pe tot teritoriul achizitorului (clădiri, spații de parcare, garaje, depozite, curți interioare, etc.), cât și pe drumurile publice, toate prevederile legale cu privire la normele de securitate a muncii, P.S.I. și protecției mediului.

15. Prestatorul/ executantul va lua toate măsurile pentru semnalizarea punctelor de lucru conform Ord. nr.1112/411 din 8 iunie 2000 a MINISTERULUI TRANSPORTURILOR „pentru aprobarea Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a

restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului”, publicat în M.O. nr. 397 din 24 august 2000.

16. Din punct de vedere administrativ, salariații rămân subordonați unității cu care au semnat contract de muncă.

17. Echipamentul de protecție, alimentația de protecție și materialele igienico-sanitare se acordă conform normelor de către fiecare unitate pentru salariații săi.

18. Achizitorul și prestatorul/ executantul vor respecta normele P.S.I. privind dotarea spațiilor și echipamentelor tehnice cu mijloace de stingere P.S.I.

II. PREGATIREA SI INSTRUIREA PERSONALULUI

1. Prestatorul/executantul își va instrui personalul pentru activitățile desfășurate conform legislației de securitate a muncii, instrucțiunilor proprii de securitate a muncii și protecției mediului, privind exploatarea și întreținerea drumurilor și podurilor și altor norme conexe cu această activitate.

2. Deoarece prestatorul/ executantul desfășoară o activitate independentă cu personal și mijloace tehnice proprii, va purta întreaga răspundere legală privind modul de instruire a personalului propriu în toate fazele, modul de desemnare a instruirii, etc.

3. În conformitate cu prevederile legale privind securitatea și sănătatea în muncă, precum și protecția mediului înconjurător, în situația în care prestatorul desfășoară activități în cadrul unor subunități ale achizitorului, va prezenta șefului subunității documentația privind evaluarea riscurilor la echipamentele de muncă (utilaje, instalații, etc.) utilizate în punctul de lucru al achizitorului,

Totodată prestatorul/ executantul va lua măsurile necesare astfel încât să preîntâmpine producerea evenimentelor care pot pune în pericol securitatea/sănătatea lucrătorilor și/ sau poluarea factorilor de mediu.

4. Evaluarea riscurilor va fi folosită la instruirea și protecția lucrătorilor achizitorului care își desfășoară activitatea în acel loc și prevenirea riscurilor profesionale.

De asemenea șeful subunității achizitorului va instrui personalul prestatorului la intrarea în subunitate asupra factorilor de risc specifici activității din subunitate și se va întocmi fișa colectivă de instruire semnată de ambele părți .

III. ACCIDENTE DE MUNCA SI INCIDENTE PERICULOASE

1. Achizitorul și prestatorul/ executantul poartă întreaga răspundere asupra tratării corecte, din punct de vedere al procedurii legale, a accidentelor de muncă, evenimentelor și incidentelor periculoase în care sunt implicați proprii salariați.

2. În cazul producerii unor accidente de muncă, evenimente sau incidente periculoase în activitatea desfășurată, comunicarea (se va face la I.T.M. pe raza căruia a avut loc evenimentul), cercetarea și înregistrarea accidentului de muncă revine părții contractante care are contract de muncă cu salariatul implicat, respectându-se prevederile Legii nr. 319/2006 și Ord. nr. 450/825/2006 privind normele metodologice de aplicare a Legii nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă.

3. Accidentele de muncă de traseu și accidentele de circulație se vor trata conform legislației de securitate a muncii în vigoare.

4. Pe perioada executării lucrărilor, prestatorul/ executantul va duce la îndeplinire toate obligațiile ce revin achizitorului în aplicarea prevederilor H.G. nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare și mobile (nominalizarea unui coordonator de securitate, depunerea declarației prealabile la Inspectoratul Teritorial de Muncă de pe raza județului unde se află șantierul, întocmirea instrumentelor coordonării etc.).

5. De asemenea prestatorul/ executantul va întocmi documentele necesare ca antreprenor în conformitate cu prevederile H.G. nr. 300/2006.

IV. ACCIDENTE ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI

1. Orice eveniment de poluare accidentală produs în cadrul unei activități desfășurate pe teritoriul achizitorului în care sunt implicați lucrători ai prestatorul/ executantul va fi comunicat de către acesta achizitorului, iar comunicarea va conține următoarele informații minime:

- data și ora producerii evenimentului;
- locație;
- împrejurări și eventuale cauze, în măsura în care acestea se identifică cu ușurință;
- urmări asupra personalului/ factorilor de mediu/ obiectivului.

2. În situația producerii unor deversări de produse periculoase în activitatea desfășurată, comunicarea, cercetarea și înregistrarea accidentului revine părții contractante care are contract de muncă cu salariatul implicat.

Totodata poluarea rezultată în urma accidentului, se va investiga în conformitate cu prevederile legislației în vigoare privind protecția mediului, iar eventualele pagube cad în sarcina celui din vina careia s-a produs aceasata (poluarea).

V. PREVEDERI FINALE

1. Prestatorul/ executantul va prelucra prezenta convenție subcontractorilor (în cazul în care aceștia există).

2. Prestatorul/ executantul poartă întreaga răspundere pentru orice modificare legislativă apărută pe timpul desfășurării contractului, privind securitatea și sănătatea în muncă, și protecția mediului.

3. Prezenta convenție nu poate fi modificată sau completată decât cu acordul părților semnatare ale contractului.

4. Prezenta convenție constituie Anexă la Contract și încetează de drept odată cu denunțarea unilaterală a contractului, rezilierea sau încetarea acestuia.

5. În cazul în care responsabilul de contract va sesiza faptul că prestatorul/ executantul nu respectă măsurile legislative impuse privind securitatea și sănătatea în muncă, apararea împotriva incendiilor, și protecția mediului, acesta va anunța imediat responsabilul pe domeniul S.S.M., P.S.I./ P.M. din cadrul D.R.D.P. Iași, după caz.

Achizitor,
C.N.A.I.R. S.A.-D.R.D.P. IAȘI
Director regional executiv

Executant,

Vizat PM ., S.S.M., P.S.I.

OBIECTIV: [01] - Servicii de expertiza pentru "Intretinere periodica pod DN 17A km 16+007" - Scenariul I
 Beneficiar: DRDP IASI
 Proiectant: S.C. POD-PROIECT S.R.L.

Faza: Expertiza Tehnica

C4 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Simbol	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
OBIECTUL: [01.1] - Lucrari de reparatii pod						
DEVIZUL: [01.1.1] - Infrastructura						
1	Drum de acces					
1.1		Sapaturi in albie	mc	100,0000		
1.2		Strat din balast	mc	40,0000		
1.3		Strat de piatra sparta	mc	40,0000		
2	Reparatii la nivelul infrastructurii					
2.1		Inchiderea fisurilor cu rasini epoxdice	m	150,0000		
2.2		Reparatii locale cu mortare speciale	mc	20,0000		
2.3		Tencuieli cu mortare speciale	mp	150,0000		
2.4		Protectie anticoroziva beton	mp	150,0000		
2.5		Sapatura (manuala+mecanizata)	mc	130,0000		
3	Consolidare infrastructuri					
3.1		Demolare beton	mc	5,0000		
3.2		Gauri forate	m	120,0000		
3.3		Cofraje	mp	250,0000		
3.4		Armaturi	kg	3.200,0000		
3.5		Beton C30/37	mc	95,0000		
		material	manopera	utilaj	transport	total
valoare cu recapitulatie:						

DEVIZUL: [01.1.2] - Suprastructura

0	1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
---	---	---	---	---	---	-----------

OBIECTUL: [01.1] - Lucrari de reparatii pod

DEVIZUL: [01.1.2] - Suprastructura

1 Reparatii la intrados

1.1	Schele si esafodaje	mp	580,0000			
1.2	Inchiderea fisurilor cu rasini epoxdice	m	100,0000			
1.3	Tencuieli cu mortare speciale	mp	250,0000			
1.4	Protectie anticoroziva beton	mp	500,0000			

		material	manopera	utilaj	transport	total
valoare cu recapitulatie:						

DEVIZUL: [01.1.3] - Cale pe pod

0	1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
---	---	---	---	---	---	-----------

OBIECTUL: [01.1] - Lucrari de reparatii pod

DEVIZUL: [01.1.3] - Cale pe pod

1 Cale

1.1	Hidroizolatie tip modern pe pod	mp	450,0000
1.2	Sapa protectie hidroizolatie din BA8 - 3cm	mp	400,0000
1.3	Strat de uzura BAP 16- 4 cm	mp	370,0000
1.4	Strat de uzura MAS 16 - 4 cm	mp	370,0000
1.5	Dispozitiv de acoperire a rostului	m	23,0000
1.6	Guri de scurgere pe pod	buc	8,0000

2 Trotuare

2.1	Beton C 30/37 la trotuare	mc	33,0000
2.2	Montare tevi la trotuare	m	282,0000
2.3	Imbracaminte asfaltica pe trotuare - BA8	mp	141,0000
2.4	Cordon chit tiocolic	m	282,0000
2.5	Montare borduri	m	80,0000
2.6	Parapet tip foarte greu	m	80,0000
2.7	Parapet pietonal	m	80,0000

3 Semnalizari si marcaje rutiere

3.1	Semnalizari pe perioada executiei	buc	4,0000
3.2	Marcaje rutiere	m	50,0000
3.3	Indicatoare rutiere	buc	4,0000

	material	manopera	utilaj	transport	total
valoare cu recapitulatie:					

DEVIZUL: [01.1.4] - Rampe de acces

0	1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
---	---	---	---	---	---	-----------

OBIECTUL: [01.1] - Lucrari de reparatii pod

DEVIZUL: [01.1.4] - Rampe de acces

1 Sistem rutier pe rampe de acces

1.1	Taiere cu disc diamantat	m	76,0000
1.2	Frezare imbracaminte existenta - 10 cm	mp	375,0000
1.3	Asternere geotextil	mp	220,0000
1.4	Strat din balast	mc	55,0000
1.5	Strat de balast stabilizat	mc	66,0000
1.6	Strat de piatra sparta	mc	5,0000
1.7	Strat de baza - AB 31,5	tona	53,0000
1.8	Asternere geogrilă antifisura	mp	220,0000
1.9	Strat de legatura din BAD20	tona	89,0000
1.10	Strat de uzura MAS 16	mp	480,0000
1.11	Parapet direcional	m	160,0000

2 Dale de racordare si grinda de rezemare

2.1	Dale de racordare si grinda de rezemare	mc	36,0000
2.2	Prism de piatra sparta	mc	16,0000
2.3	Strat drenant de nisip - 10 cm	mp	100,0000
2.4	Hidroizolatie din bitum filerizat 2str	mp	150,0000

3 Refacere sferturi de con

3.1	Sapatura	mc	64,0000
3.2	Beton C25/30	mc	64,0000
3.3	Umplutura pamant	mc	450,0000
3.4	Pereu din beton C30/37	mp	60,0000
3.5	Casiu de descarcare	m	66,0000
3.6	Scara de acces	m	15,0000

4 Consolidare versant

4.1	Sapatura	mc	580,0000
4.2	Umplutura pamant	mc	1.000,0000
4.3	Pereu zidit din bolovani de rau	mp	700,0000
4.4	Asternere geotextil	mp	110,0000
4.5	Dren in spatele culeelor	mc	70,0000
4.6	Hidroizolatie din bitum filerizat 2str	mp	43,0000
4.7	Strat de nisip	mc	4,5000

	material	manopera	utilaj	transport	total
valoare cu recapitulatie:					

DEVIZUL: [01.1.5] - Amenajare albie

0	1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
---	---	---	---	---	---	-----------

OBIECTUL: [01.1] - Lucrari de reparatii pod

DEVIZUL: [01.1.5] - Amenajare albie

1		Sapaturi in albie	mc	1.000,0000		
2		Sapatura	mc	580,0000		
3		Cofraje	mp	968,0000		
4		Armaturi	kg	17.420,0000		
5		Beton C30/37	mc	832,0000		
6		Asternere geotextil	mp	352,0000		
7		Dren din bolovani	mc	180,0000		
8		Umplutura pamant	mc	600,0000		
9		Grinda de capat	mc	31,0000		
10		Anrocamente	mc	120,0000		

		material	manopera	utilaj	transport	total
valoare cu recapitulatie:						

TOTAL GENERAL (faraTVA):

TVA:

TOTAL GENERAL:

1 euro = 4,5175 lei, curs la data de 03.01.2017

Beneficiar,

DRDP IASI

Proiectant,

S.C. POD-PROIECT S.R.L.



Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: contact@intersoft.ro, tel.: 0236 477.007

SECȚIUNEA

FORMULARE

PROIECTARE ȘI EXECUȚIE „INTRETINERE PERIODICA POD PE DN 17A KM 16+007”

OPIS

Formular A - Garanție de participare (model instrument de garantare) la procedura de atribuire a contractului de achiziție

Formular B – Garantie de buna executie

Formular nr. 1 – Imputernicire

Formular nr. 2 - Acord de asociere

Formular nr. 3 – Angajament ferm privind susținerea financiară si economica a ofertantului

Formular nr. 4 – Declaratie privind neincadrarea in prevederile art. 60, alin (1) din Legea 98/2016

Formular nr.5 – Angajament ferm privind susținerea tehnică și profesională a ofertantului

Formular nr.6 – Documente de confirmare a acceptării de către ofertant a clauzelor contractuale

Formular nr. 7 – Perioada de garantie

Formular nr. 8 - Formular de oferta + anexele 1-7

Formular nr. 9 - Declaratie privind respectarea reglementarilor obligatorii din domeniul mediului, social, al relatiilor de munca si privind respectarea legislatiei de securitate si sanatate in munca

Formularul nr. 10 – Declaratie privind partea/ partile din PROPUNEREA TEHNICA si FINANCIARA care au caracter confidential

(denumirea)

GARANTIE DE PARTICIPARE (Instrument de garantare)
la procedura de atribuire a contractului de achizitie publica
.....(se va completa cu denumirea obiectivului).

**Către: COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE
S.A prin Direcția Regională Drumuri și Poduri Iași**
Adresa: Iași, Str. Gheorghe Asachi, Nr. 19, Jud. Iași

Avand în vedere procedura _____ pentru atribuirea contractului
_____ (denumirea contractului), noi _____ (denumirea
emitentului), având sediul înregistrat la _____ (adresa emitentului), ne obligăm față de
_____ (denumirea
contractante): _____ autorității

I. Să onorăm neconditionat orice solicitare de plată din partea autorității contractante, în limita a _____ din valoarea estimată a contractului, adică suma de _____ **RON** (în litere și în cifre) la prima sa cerere scrisă și fără ca aceasta să aibă obligația de a-și motiva cererea respectivă, în situația în care **autoritatea contractantă declară că suma cerută de ea și datorată ei este cauzată de culpa ofertantului**, fiind incidente una sau mai multe dintre situațiile de la literale a) – c) de mai jos (cazul garanției care se execută neconditionat conform art.36 alin. (4) din H.G. nr. 395/2016);

- a) ofertantul _____ (denumirea/numele), își retrage oferta în perioada de valabilitate a acesteia;
- b) oferta sa fiind stabilită câștigătoare, ofertantul _____ (denumirea/numele) nu constituie garanția de buna executie în termen de 5 zile lucratoare de la data semnării contractului;
- c) oferta sa fiind stabilită câștigătoare, ofertantul _____ (denumirea/numele) refuza să semneze contractul în perioada de valabilitate a ofertei.

Prezenta garanție este valabilă până la data de _____.

Data completării

Parafată de Banca/Societate de Asigurări _____ în ziua _____ luna _____ anul _____
(semnătura și stampila organismului care eliberează aceasta garanție de participare)

NOTE:

- a) Nu vor fi acceptate scrisorile de garanție bancară care fac trimitere la reguli particulare bancare sau de alta natură, care nu sunt atasate acesteia și/sau care afectează oricare dintre condițiile de valabilitate ale instrumentului de garantare, conform Documentației de atribuire.
- b) În cazul în care Ofertantul este reprezentat de o Asocieră de operatori economici, este obligatorie completarea în conținutul garanției de participare la pct. a), b), c) „ofertantul – denumire/numele” a numelui Asocierii cu nominalizarea tuturor membrilor Asocierii în conformitate cu Acordul de Asocieră

SCRISOARE DE GARANTIE BANCARA DE BUNĂ EXECUTIE

**Către: COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE
S.A prin Direcția Regională Drumuri și Poduri Iași**
Adresa: Iași, Str. Gheorghe Asachi, Nr. 19, Jud. Iași

Cu privire la contractul de achiziție publică (*denumirea contractului*), încheiat între (*denumirea/numele, nr. în Reg. Com, C.U.I.*), în calitate de contractant, și în calitate de achizitor, noi, (*denumirea bancii*) ne obligăm ferm și irevocabil prin prezenta să plătim în favoarea achizitorului, în termen de 3 zile bancare de la solicitare, în mod necondiționat, renunțând la orice drept de obiecțiune sau apărare prealabile rezultând din contract sau din lege, și la prima sa cerere, până la concurența sumei de, reprezentând% din valoarea contractului respectiv, orice sumă cerută de acesta la prima sa cerere însoțită de o declarație cu privire la neîndeplinirea uneia sau mai multor obligații care revin contractantului, astfel cum sunt acestea prevăzute în contractul de achiziție publică mai sus menționat. Plata se va face în termenul menționat în cerere, fără nicio altă formalitate suplimentară din partea achizitorului sau a contractantului.

Prezenta garanție este valabilă până la data de (*cel puțin 28 de zile după durata de valabilitate a contractului și, după caz, a actelor adiționale la acesta*).

Garantia de buna executie se prelungește obligatoriu în caz de extindere a perioadei de valabilitate a contractului, indiferent de motiv. Neprelungirea garanției în termen de 10 zile de la solicitarea autorității contractante, dar nu mai târziu de 5 zile anterior datei de expirare a valabilității inițiale, da dreptul achizitorului la executarea prezentei scrisori fără alte formalități.

În cazul în care părțile contractante sunt de acord să prelungească perioada de valabilitate a garanției sau să modifice unele prevederi contractuale care au efecte asupra angajamentului băncii, se va obține acordul nostru prealabil; în caz contrar, prezenta scrisoare de garanție își pierde valabilitatea.

Parafată de Banca în ziua luna anul

(*semnatura autorizată*)

NOTA:

Nu vor fi acceptate scrisorile de garanție bancară care fac trimitere la reguli particulare bancare sau de altă natură, care nu sunt atasate acestora și/sau care afectează oricare dintre condițiile de valabilitate ale instrumentului de garantare, conform Documentației de atribuire.

OPERATOR ECONOMIC

_____ (denumire)

ÎMPUTERNICIRE

Subscrisa (nume/denumire), cu sediul în (adresa operatorului economic), înmatriculată la Registrul Comerțului sub nr...., CIF, atribut fiscal, reprezentată prin....., în calitate de, împuternicim prin prezenta pe Dl/Dna....., domiciliat în, identificat cu B.I./C.I. seria, nr., CNP, eliberat de, la data de, având funcția de, să ne reprezinte la procedura de atribuire a (se va completa cu denumirea contractului), organizată de Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. – DRDP IAȘI în scopul atribuirii contractului.

În îndeplinirea mandatului său, împuternicitul va avea următoarele drepturi și obligații:

1. Să semneze toate actele și documentele care emană de la subscrisa în legătură cu participarea la prezenta procedură;
2. Să participe în numele subscrisei la procedură și să semneze toate documentele rezultate pe parcursul și/sau în urma desfășurării procedurii.
3. Să răspundă solicitărilor de clarificare formulate de către comisia de evaluare în timpul desfășurării procedurii.

Prin prezenta, împuternicitul nostru este pe deplin autorizat să angajeze răspunderea subscrisei cu privire la toate actele și faptele ce decurg din participarea la procedură.

Notă: Împuternicirea va fi însoțită de o copie după actul de identitate al persoanei împuternicite (buletin de identitate, carte de identitate, pașaport).

Înțeleg că în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații și sunt de acord cu orice decizie a Autorității Contractante referitoare la excluderea din procedura pentru atribuirea contractelor de achiziție publică.

Data

.....

Denumirea mandantului

.....

reprezentată legal prin

(Nume, prenume)

(Funcție)

.....
(Specimenul de semnătură al
persoanei împuternicite)

(Semnătura autorizată și ștampila)

ACORD DE ASOCIERE

Nr.....din.....

CAPITOLUL I - PĂRȚILE ACORDULUI**Art. 1** Presentul acord se încheie între :

S.C....., cu sediul înstr.
 nr....., telefon fax înmatriculată la Registrul Comerțului din
 sub nr....., cod unic de înregistrare....., cont
 deschis la..... reprezentată de
 având funcția de..... în calitate de asociat -LIDER

DE ASOCIERE

și

S.C....., cu sediul înstr. Nr.....
 telefon fax înmatriculată la Registrul Comerțului din
 sub nr....., cod unic de înregistrare....., cont
 deschis la..... reprezentată de
 având funcția de..... în calitate de ASOCIAT

CAPITOLUL II - OBIECTUL ACORDULUI

Art. 2. Obiectul prezentului acord îl constituie asocierea în vederea.....conform Documentației de Atribuire puse la dispoziție de către Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere din România S.A. prin DRDP IAȘI.

CAPITOLUL III - TERMENUL ACORDULUI

Art. 3. Presentul acord rămâne în vigoare până la expirarea duratei de valabilitate a contractului, respectiv până la stingerea tuturor datoriilor legate de acesta.

CAPITOLUL IV - ALTE CLAUZE

Art. 4. Partenerii convin ca liderul de asociere să fie.....

..... Contractul de achiziție cu achizitorul va fi semnat de către liderul de asociere....., desemnat ca fiind reprezentantul autorizat să primească instrucțiunile pentru și în numele oricăruia și tuturor membrilor asocierii.

Art. 5. Părțile vor răspunde solidar și individual în fața Beneficiarului în ceea ce privește toate obligațiile și responsabilitățile decurgând din sau în legătură cu contractul.

Art. 6. În caz de adjudecare, asociații au convenit ca cotele de participare în cadrul asocierii vor fi următoarele:

..... % (în litere),
 % (în litere)

Art. 7. Asociații convin să se susțină ori de câte ori va fi nevoie pe tot parcursul realizării contractului, acordându-și sprijin de natură tehnică, managerială sau/și logistică ori de câte ori situația o cere.

Art. 8. Niciuna dintre Părți nu va fi îndreptățită să vândă, cesioneze sau în orice altă modalitate să greveze sau să transmită cota sa sau parte din aceasta altfel decât prin efectul legii și prin obținerea consimțământului scris prealabil atât al celorlalte Părți cât și a Beneficiarului.

Art. 9. Presentul acord se completează în ceea ce privește termenele și condițiile de execuție a lucrărilor, cu prevederile contractului ce se va încheia între (liderul de asociere) și Beneficiar.
 Presentul acord de asociere s-a încheiat astăzi în exemplare.

LIDER ASOCIAT
 semnătura

ASOCIAT 1
 semnătura

NOTA: *Prezentul Acord de Asociere conține clauzele obligatorii, părțile putând adăuga și alte clauze.*

.....
(denumirea)

ANGAJAMENT FERM
privind susținerea acordată ofertantului pentru îndeplinirea criteriului
referitor la situația economică și financiară

Către: **COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A prin Direcția Regională Drumuri și Poduri Iași**

Adresa: **Iași, str. Gheorghe Asachi, nr. 19, jud. Iași**

Intervenit între (*denumirea și datele de identificare ale terțului susținător*) și (*denumirea ofertantului*) cu privire la procedura pentru atribuirea contractului, pentru îndeplinirea cerinței de calificare privind situația economică și financiară.

Noi (*denumirea terțului susținător financiar*), în situația în care contractantul (*denumirea ofertantului*) întâmpină dificultăți de natură financiară pe parcursul derulării contractului, garantăm necondiționat și irevocabil autorității contractante susținerea necesară pentru îndeplinirea contractului conform ofertei prezentate și a obligațiilor asumate de (*denumirea ofertantului*) prin contractul ce urmează a fi încheiat între ofertant și autoritatea contractantă.

Noi, (*denumirea terțului susținător*), vom răspunde față de autoritatea contractantă în cazul în care contractantul întâmpină dificultăți în derularea contractului. Astfel, ne obligăm în mod ferm, necondiționat și irevocabil să ducem la îndeplinire integrală, reglementarea și la termen obligațiile asumate de (*denumirea ofertantului*) prin contractul ce urmează a fi încheiat între ofertant și autoritatea contractantă, pentru partea asumată prin prezentul angajament.

Noi, (*denumirea terțului susținător*), vom răspunde în mod solidar cu (*denumirea ofertantului*) pentru executarea contractului, în situația în care nu vom duce la îndeplinire obligațiile de susținere asumate prin prezentul angajament.

Noi, (*denumirea ofertantului*), declarăm că invocăm susținerea acordată de (*denumirea terțului susținător*) pentru îndeplinirea contractului menționat mai sus, așa cum rezultă din prezentul Angajament, în cazul în care vom întâmpina dificultăți pe parcursul derulării contractului și garantăm materializarea aspectelor ce fac obiectul prezentului angajament ferm.

Noi, (*denumirea ofertantului*), vom răspunde în mod solidar cu (*denumirea terțului susținător*) pentru executarea contractului, în situația în care (*denumirea terțului susținător*) nu va duce la îndeplinire obligațiile de susținere asumate prin prezentul angajament.

Noi, (*denumirea ofertantului*), înțelegem că Autoritatea Contractantă va urmări orice pretentie la daune pe care noi am putea să o avem împotriva (*denumirea terțului susținător*) pentru nerespectarea de către acesta a obligațiilor asumate prin prezentul angajament ferm.

Acordarea susținerii privind situația economică și financiară nu implică alte costuri pentru achizitor, cu excepția celor care au fost incluse în propunerea financiară.

Prezentul document reprezintă angajamentul nostru ferm încheiat în conformitate cu prevederile art. 48 din HG nr. 395/2016 și ale art. 182 alin. (3) din Legea nr. 98/2016, care dă dreptul autorității contractante de a solicita, în mod legitim, îndeplinirea de către noi a obligațiilor asumate prin angajamentul de susținere privind situația economică și financiară acordat

(denumirea ofertantului).

Data completării,

.....

Terț susținător (semnătură autorizată)

Ofertant..... (semnătură autorizată)

Nota 1: Odata cu angajamentul ferm, ofertantul va prezenta documentele transmise acestuia de tertul/terții sustinator/sustinatori, din care sa rezulte modul efectiv prin care tertul/terții sustinator/sustinatori va/vor asigura indeplinirea propriului angajament de susținere, documente care se vor constitui anexe la angajamentul ferm.

Nota 2: Prevederile prezentului formular reprezintă conținutul minim al înțelegerii dintre ofertant și tert cu privire la acordarea susținerii. În cazul în care părțile doresc să stabilească și alte prevederi/drepturi/obligatii, vor redacta o înțelegere scrisă separată pe care o vor anexa angajamentului ferm, cu condiția ca aceasta să nu contravina prevederilor prezentului angajament.

Ofertant unic/ofertant asociat/tert sustinator/subcontractant (dupa caz)

(denumirea/numele)

**Declaratie privind neincadrarea in prevederile art. 60, alin (1) lit. d) si lit. e)
din Legea nr. 98/2016**

Titlul contractului (se va completa
cu denumirea contractului)

Subsemnatul(a) (nume/ prenume), domiciliat(a) in
(adresa de domiciliu), identificat(a) cu act de identitate (CI/ Pasaport), seria, nr., eliberat de....., la data de, CNP, **in calitate de reprezentant legal al operatorului economic** (denumire), avand calitatea de **ofertant unic/ofertant asociat/tert sustinator/subcontractant (dupa caz)**, la procedura de *licitatie deschisa* pentru atribuirea contractului de organizată de **Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA prin Direcția Regională Drumuri și Poduri Iași**, declar pe propria raspundere, sub sanctiunea excluderii din procedura si a sanctionilor aplicate faptei de fals in acte publice, ca nu ne aflam in situatia prevazuta la art. 60 alin. 1 lit. d) si lit. e) din Legea nr. 98/2016 privind achizitiile publice, respectiv **ofertantul unic/ofertantul asociat/tertul sustinator/subcontractantul** (se alege cazul corespunzator si se inscrie numele) **nu** are drept membri in cadrul consiliul de administratie/organului de conducere sau de supervizare și/sau **nu** are actionari ori asociati semnificativi persoane care sunt sot/sotie, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care se află in relații comerciale cu persoane cu funcții de decizie în cadrul autorității contractante sau al furnizorului de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire; **nu** a nominalizat printre principalele persoane desemnate pentru executarea contractului persoane care sunt sot/sotie, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care se află in relații comerciale cu persoane cu funcții de decizie în cadrul autorității contractante sau al furnizorului de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, orice documente doveditoare de care dispunem.

Totodata, declar ca am luat la cunostinta de prevederile art 326 «Falsul in Declaratii» din Codul Penal referitor la "Declararea necorespunzătoare a adevărului, făcută unei persoane dintre cele prevăzute în art. 175 sau unei unități în care aceasta își desfășoară activitatea în vederea producerii unei consecințe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declarația făcută servește la producerea acelei consecințe, se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amendă."

Data _____

**Reprezentant legal Ofertant unic/ Ofertant asociat/
Tert sustinator/Subcontractant**
(denumirea operatorului economic si a reprezentantului legal)
_____ (semnatura si stampila)

Terț susținător al capacității tehnice și/sau profesionale

Formularul nr. 5

.....
(denumirea)

ANGAJAMENT FERM
privind susținerea acordată ofertantului pentru îndeplinirea criteriului
referitor la capacitatea tehnică și/sau profesională

Către: COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE
S.A. prin Direcția Regională Drumuri și Poduri Iași

Adresa: Iași, str. Gheorghe Asachi, nr. 19, jud. Iași

Intervenit între (*denumirea și datele de identificare ale terțului susținător*) și
..... (*denumirea ofertantului*) cu privire la procedura pentru atribuirea contractului
....., pentru îndeplinirea cerinței de calificare privind capacitatea tehnică
și/sau profesională.

Noi (*denumirea terțului susținător*), în situația în care contractantul
..... (*denumirea ofertantului*) întâmpină dificultăți de natură tehnică pe parcursul derulării
contractului, garantăm necondiționat și irevocabil, autorității contractante susținerea necesară
pentru îndeplinirea contractului conform ofertei prezentate și a obligațiilor asumate de
..... (*denumirea ofertantului*) prin contractul ce urmează a fi încheiat între ofertant și
autoritatea contractantă.

Noi, (*denumirea terțului susținător*), vom răspunde față de
autoritatea contractantă în cazul în care contractantul întâmpină dificultăți în derularea contractului.
Astfel, ne obligăm în mod ferm, necondiționat și irevocabil să ducem la îndeplinire integrală,
reglementară și la termen obligațiile asumate de (*denumirea ofertantului*)
prin contractul ce urmează a fi încheiat între ofertant și autoritatea contractantă, pentru partea
asumată prin prezentul angajament.

Noi, (*denumirea ofertantului*), declarăm că vom invoca
susținerea acordată de (*denumirea terțului susținător*) pentru
îndeplinirea contractului menționat mai sus, așa cum rezultă din prezentul Angajament, în cazul în
care vom întâmpina dificultăți pe parcursul derulării contractului, și garantăm materializarea
aspectelor ce fac obiectul prezentului angajament ferm.

Noi, (*denumirea ofertantului*), înțelegem că Autoritatea
Contractantă va urmări orice pretentie la daune pe care noi am putea să o avem împotriva
..... (*denumirea terțului susținător*) pentru nerespectarea de către acesta a
obligațiilor asumate prin prezentul angajament ferm.

Acordarea susținerii tehnice nu implică alte costuri pentru achizitor, cu excepția celor care
au fost incluse în propunerea financiară.

Prezentul document reprezintă angajamentul nostru ferm încheiat în conformitate cu prevederile art. 48 din HG nr. 395/2016 și ale art. 182 alin. (3) din Legea nr. 98/2016, care dă dreptul autorității contractante de a solicita, în mod legitim, îndeplinirea de către noi a obligațiilor asumate prin angajamentul de susținere privind capacitatea tehnică acordat (*denumirea ofertantului*).

Data completării,

.....

Terț susținător (*semnătură autorizată*)

Ofertant..... (*semnătură autorizată*)

Nota 1: Odata cu angajamentul de sustinere, ofertantul va prezenta documentele transmise acestuia de tertul/tertii sustinator/sustinatori, din care sa rezulte modul efectiv prin care tertul/tertii sustinator/sustinatori va/vor asigura indeplinirea propriului angajament de sustinere, documente care se vor constitui anexe la angajamentul ferm.

Nota 2: Prevederile prezentului formular reprezinta continutul minim al intelegerii dintre ofertant si tert cu privire la acordarea sustinerii. In cazul in care partile doresc sa stabileasca si alte prevederi/drepturi/obligatii, vor redacta o intelegere scrisa separata pe care o vor anexa angajamentului ferm, cu conditia ca aceasta sa nu contravina prevederilor prezentului angajament.

**DOCUMENTE DE CONFIRMARE A ACCEPTĂRII DE CĂTRE
OFERTANT A CLAUZELOR CONTRACTUALE**

Titlul contractului (se va completa
cu denumirea contractului)

Subsemnatul, (nume/prenume) reprezentant legal/imputernicit al
.....(denumire/numele și sediu/adresa
ofertantului) confirm ca acceptam clauzele contractuale asa cum au fost acestea prevazute in cadrul
Documentatiei de Atribuire si le prezentam atasate la prezentul formular, initializate (semnate si
stampilate) pe fiecare pagina.

De asemenea, confirm ca acceptam Clarificarile/ Modificarile/ Completarile la Documentatia de
atribuire si le prezentam atasate la prezentul formular, initializate (semnate si stampilate) pe fiecare
pagina.

De asemenea, va comunicam ca avem urmatoarele amendamente la clauzele contractuale sus
mentionate (vor fi mentionate amendamentele propuse sau, dupa caz, mentiunea NU ESTE
CAZUL):

Data

Operator economic,

.....

(semnătura autorizată și ștampila

PERIOADA DE GARANTIE

Titlul contractului: (se va completa cu denumirea obiectivului)

Subsemnatul(a) (nume/ prenume), domiciliat(a) in (adresa de domiciliu), identificat(a) cu act de identitate (CI/ Pasaport), seria, nr., eliberat de....., la data de, CNP, in calitate de reprezentant imputernicit al Ofertantului (in cazul unei Asocieri, se va completa denumirea intregii Asocieri), la procedura pentru atribuirea contractului de achizitie publică având ca obiect, organizată de Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere din Romania SA prin D.R.D.P. Iasi,

Mentionez ca asiguram o perioada de garantie de buna executie a lucrarilor de zile./..... luni /...../ ani, socotita de la data receptiei la terminarea lucrarilor, conform legii.

Data

Operator economic,

.....
(semnătura autorizata si stampila)

FORMULARUL DE OFERTĂ

Către
(denumirea autorității contractante și adresa completă)

Titlul contractului (se va completa cu denumirea contractului)

1. Examinând documentația de atribuire, subsemnații, reprezentanți ai ofertantului (denumirea/numele ofertantului) ne oferim ca, în conformitate cu prevederile și cerințele cuprinse în documentația mai sus menționată, să executăm, pentru suma de (suma în litere și în cifre) lei, care se adaugă T.V.A. în valoare de lei (suma în litere și în cifre).
2. Ne angajăm ca, în cazul în care oferta noastră este stabilită câștigătoare, să începem executia contractului cât mai curând posibil după primirea ordinului de incepere.
3. Ne angajăm să menținem această ofertă valabilă pentru o durată de zile, (durata în litere și cifre) respectiv până la data de și ea va rămâne obligatorie pentru noi (ziua/luna/anul) și poate fi acceptată oricând înainte de expirarea perioadei de valabilitate.
4. Am înțeles și consimțim că, în cazul în care oferta noastră este stabilită ca fiind câștigătoare, să constituim garanția de bună execuție în conformitate cu prevederile din documentația de atribuire.
5. Precizăm că (se bifează opțiunea corespunzătoare):
☐ depunem ofertă alternativă, ale cărei detalii sunt prezentate într-un formular de ofertă separat, marcat în mod clar „alternativă”/”altă ofertă”.
☐ nu depunem ofertă alternativă.
6. Până la încheierea și semnarea contractului de achiziție publică această ofertă, împreună cu comunicarea transmisă de dumneavoastră, prin care oferta noastră este acceptată ca fiind câștigătoare, vor constitui un contract angajant între noi.
7. Înțelegem că nu sunteți obligați să acceptați oferta cu cel mai scăzut preț sau orice ofertă primită.

Data ____ / ____ / ____

în calitate de legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele
..... (denumirea/numele operatorului economic)

Operator economic,

.....
(semnătura autorizată și ștampila)

Note:

1. Acest Formular de Oferta include și următoarele anexe:
 - a. Anexa nr. 1: Centralizatorul ofertei;
 - b. Anexa nr. 2: Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv;
 - c. Anexa nr. 3: Lista cuprinzând cantitățile de lucrări (se întocmesc în baza listelor cuprinzând cantități globale estimate, din documentația tehnică);
 - d. Anexa nr. 4: Lista cuprinzând consumurile de resurse materiale;
 - e. Anexa nr. 5: Lista cuprinzând consumurile cu mană de lucru;
 - f. Anexa nr. 6: Lista cuprinzând consumurile de ore de funcționare a utilajelor de construcții;
 - g. Anexa nr. 7: Lista cuprinzând consumurile privind transporturile.
2. Operatorii economici au obligația să declare furnizorii de materiale, denumirea materialelor furnizate de aceștia, precum și valoarea acestora, inclusiv cantitățile de materiale utilizate în cadrul contractului.

Operator economic,
.....

ANEXA 1 LA FORMULARUL DE OFERTA
CENTRALIZATORUL OFERTEI

Faza - oferta	Valoare lei fara TVA	TVA lei	Valoare lei cu TVA
SERVICII PROIECTARE			
ASISTENTA TEHNICA			
EXECUTIE LUCRARI			
TOTAL OFERTA			

Operator economic,
.....
(semnatura autorizata)

Operator economic,

.....

CENTRALIZATORUL**cheltuielilor pe obiectiv „Intretinere periodica pod DN 17A km. 16+007”**

Nr. crt.	Nr. subcap.	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoare lei
0	1	2	3
1		POD	
	1.1	LUCRARI DIVERSE	
	1.2	LUCRARI INFRASTRUCTURA	
	1.3	LUCRARI SUPRASTRUCTURA	
2.		RAMPE	
	2.1	INFRASTRUCTURA DRUM	
	2.2	SUPRASTRUCTURA DRUM	
	2.3	LUCRARI ACCESORII	
3.		LUCRARI HIDROTEHNICE	
	3.1	LUCRARI IN ALBIE	
4.		ASISTENTA TEHNICA	
5		PROIECTARE	
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):			
Taxa pe valoare adăugată			
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):			

Operator economic,

.....

(semnătura autorizată)

Categoria de lucrări

Capitolul de lucrări	UM	Cantitatea	Prețul unitar a) materiale b) manoperă c) utilaj d)transport <u>Total a)+b)+c)+d)</u>	Material [3X4a]	Manoperă [3x4b]	Utilaj [3x4c]	Transport [3x4d]	Total(3X4) sau (5+6+7+8)
SECȚIUNEA TEHNICĂ								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Capitol de lucrare 1.1. Subcapitol 1.2. Subcapitol Capitol de lucrare 2.1 Subcapitol 2.2 Subcapitol								
Cheltuieli directe:				M	m	U = V _{ut} termice + V _{ut} electrice, din care: - V _{ut} termice (valoarea pentru utilaje termice) - V _{ut} electrice (valoarea pentru utilaje electrice)	t	T
Cheltuieli directe: AS: maj; nătate nd de risc te cheltuieli conform prevederilor legale, nominalizate:								
TAL CHELTUIELI DIRECTE:				Mo	mo	Uo	to	To
Cheltuieli indirecte = To x % rofit = (To + Io) x %								Io Po
TAL GENERAL:								V ₀ =T ₀ +I ₀ +P ₀

Operator economic,
(semnătura autorizată)

: SE INTOCMESC IN BAZA LISTELOR CUPRINZAND CANTITATI GLOBAL ESTIMATE, DIN DOCUMENTATIA TEHNICA.

Lista consumurilor de resurse materiale¹⁾

Nr. crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumuri cuprinse în ofertă	Preț unitar (exclusiv TVA) - lei -	Valoare (exclusiv TVA) - lei - (3 x 4)	Furnizor	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5	6	7
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	..	.....
3.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....						..	
	Resurse	.....				.....	
	nenominalizate	.....	-	-	-	..	-
	(cel mult 20%	.....				.....	
	din valoarea	.....				..	
	totală a						
	resurselor	-				-	
	materiale)						
TOTAL				lei			

Operator economic,
(semnatura autorizată și stampila)

¹⁾ Lista se întocmește pentru consumurile de resurse materiale necesare pentru îndeplinirea întregului contract de lucrări; ofertantul are obligația de a prezenta listele cuprinzând consumurile de resurse materiale, grupate pe categorii de lucrări, numai dacă acest lucru este precizat în Fisa de date a achiziției sau la solicitarea comisiei de evaluare.

Anexa nr. 5

Lista consumurilor cu mâna de lucru

Nr. crt.	Denumirea meseriei	Consumuri (om/ore) cu manopera directă	Tarif mediu - lei/oră -	Valoare (exclusiv TVA) - lei – (2 x 3)	Procent
0	1	2	3	4	5
1.					
2.					
3.					
.....					
	TOTAL			lei:.....	

Operator economic,

.....

Anexa nr. 6

Lista consumurilor de ore de funcționare a utilajelor de construcții¹⁾

Nr. crt.	Denumirea utilajului de construcții	Consumuri - ore de funcționare -	Tarif orar - lei/ora de funcționare -	Valoare (exclusiv TVA) - lei- (2 x 3)
0	1	2	3	4
1.				
2.				
3.				
....				
	TOTAL			lei:

Operator economic,

.....

¹⁾ Lista se întocmeste pentru consumurile de ore de funcționare a utilajelor necesare pentru îndeplinirea întregului contract de lucrări; ofertantul are obligația de a prezenta listele cuprinzând consumurile de ore de funcționare a utilajelor, grupate pe categorii de lucrări, numai dacă acest lucru este precizat în Fisa de date a achiziției sau la solicitarea comisiei de evaluare.

Lista consumurilor privind transporturile¹⁾

Nr. crt.	Tip de transport	Elemente rezultate din analiza lucrărilor ce urmează a fi executate			Tarif unitar - lei/to x km -	Valoare (exclusiv TVA) - lei -
		Tone transportate	Km. parcurși	Ore de funcționare		
0	1	2	3	4	5	6
1.	Transport auto (total) din care, pe categorii					
	1.1					
						
	1.2.					
						
2.	.....					
	Transport pe cale ferată (total) din care, pe categorii					
	2.1					
						
	2.2					
3.	.....					
						
	Alte transporturi (total)					
	TOTAL					lei:

Operator economic,

.....

1) Lista se întocmește pentru consumurile privind transporturile necesare pentru îndeplinirea întregului contract de lucrări; ofertantul are obligația de a prezenta listele cuprinzând consumurile privind transporturile, grupate pe categorii de lucrări, numai dacă acest lucru este precizat în Fisa de date a achiziției sau la solicitarea comisiei de evaluare

OPERATOR ECONOMIC

(denumirea/numele)**Declaratie privind respectarea reglementarilor obligatorii din domeniul mediului, social, al relatiilor de munca si privind respectarea legislatiei de securitate si sanatate in munca**

Subsemnatul(a) (nume/ prenume), domiciliat(a) in (adresa de domiciliu), identificat(a) cu act de identitate (CI/ Pasaport), seria, nr., eliberat de....., la data de, CNP, **in calitate de reprezentant imputernicit al Ofertantului** **(in cazul unei Asocieri, se va completa denumirea intregii Asocieri)** la procedura licitatie deschisa pentru atribuirea contractului de servicii organizată de Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA – DRDP IASI, declar pe propria raspundere, ca pe toata durata contractului, voi respecta reglementarile obligatorii din domeniul mediului, social si al relatiilor de munca.

De asemenea, declar pe propria raspundere, ca pe toata durata contractului, voi respecta legislatia de securitate și sanatate in munca, in vigoare, pentru tot personalul angajat in prestarea serviciilor

Totodata, declar ca am luat la cunostinta de prevederile art 326 « Falsul in Declaratii » din Codul Penal referitor la "*Declararea necorespunzătoare a adevărului, făcută unei persoane dintre cele prevăzute în art. 175 sau unei unități în care aceasta își desfășoară activitatea în vederea producerii unei consecințe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declarația făcută servește la producerea acelei consecințe, se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amendă.*".

Data _____

Reprezentant imputernicit al Ofertantului
 (denumirea Ofertantului – in cazul unei Asocieri, toata Asocierea;
 si denumirea reprezentantului imputernicit)
 _____ (semnatura si stampila)

OFERTANT/ OFERTANT ASOCIAT

DECLARAȚIE
privind partea/ partile din PROPUNEREA TEHNICA si FINANCIARA
care au caracter confidential

Titlul Contractului: _____

Subsemnatul(a) (nume/ prenume), domiciliat(a) in _____ (adresa de domiciliu), identificat(a) cu act de identitate (CI/ Pasaport), seria _____, nr. _____, eliberat de _____, la data de _____, CNP _____, **in calitate de reprezentant legal al operatorului economic** _____ (denumire), avand calitatea de **ofertant unic/ ofertant asociat**, precizez ca urmatoarele parti/informatii din propunerea tehnica si din propunerea financiara:

- a. _____
- b. _____
- c. _____

au caracter confidential, pentru a nu prejudicia interesele noastre legitime în ceea ce privește secretul comercial și dreptul de proprietate intelectuală, avand in vedere:

1. obligatiile Autoritatii contractante prevazute in cadrul art. 57 alin (1) din Legea 98/2016 „Fără a aduce atingere celorlalte prevederi ale prezentei legi sau dispozitiilor legale privind liberul acces la informatiile de interes public ori ale altor acte normative care reglementează activitatea autorității contractante, autoritatea contractantă are obligatia de a nu dezvălui informatiile transmise de operatorii economici indicate de acestia ca fiind confidentiale, inclusiv secrete tehnice sau comerciale si elementele confidentiale ale ofertelor.

2. Art. 123, alin (1) din HG 395/2016 „Ofertantul elaborează oferta în conformitate cu prevederile documentatiei de atribuire si indică, motivat, în cuprinsul acesteia care informatii din propunerea tehnică si/sau din propunerea financiară sunt confidentiale, clasificate sau sunt protejate de un drept de proprietate intelectuală, în baza legislatiei aplicabile.”

3. Art. 217, alin (5) din Legea 98/2016 "Accesul persoanelor la dosarul achizitiei publice potrivit alin. (4) se realizează cu respectarea termenelor si procedurilor prevăzute de reglementările legale privind liberul acces la informatiile de interes public si nu poate fi restrictionat decât în măsura în care aceste informatii sunt confidentiale, clasificate sau protejate de un drept de proprietate intelectuală, potrivit legii."

4. Art. 217, alin (6) din Legea 98/2016 "Prin exceptie de la prevederile alin. (5), după comunicarea rezultatului procedurii de atribuire, autoritatea contractantă este obligată să permită, la cerere, într-un termen care nu poate depăși o zi lucrătoare de la data primirii cererii, accesul neîngrădit al oricărui ofertant/candidat la raportul procedurii de atribuire, precum si la informatiile din cadrul documentelor de calificare, propunerilor tehnice si/sau financiare care nu au fost declarate de către ofertanti ca fiind confidentiale, clasificate sau protejate de un drept de proprietate intelectuală".

5. Art. 19, alin (1) din Legea 101/2016 " La cerere, părțile cauzei au acces la documentele dosarului constituit la Consiliu, în aceleasi conditii în care se realizează accesul la dosarele constituite la instanțele de judecată potrivit prevederilor Legii nr. 134/2010, republicată, cu modificările ulterioare, cu exceptia documentelor pe care operatorii economici le declară ca fiind confidentiale, întrucât cuprind, fără a se limita la acestea, secrete tehnice si/sau comerciale, stabilite conform legii, iar dezvăluirea acestora ar prejudicia interesele legitime ale operatorilor economici, în special în ceea ce privește secretul comercial si proprietatea intelectuală. Caracterul confidential trebuie demonstrat prin orice mijloace de probă."

6. Art. 19, alin (3) din Legea 101/2016 "În sensul alin. (1), documentele sunt marcate sau indicate de către ofertanti, în mod explicit si vizibil, ca fiind confidentiale. Consultarea documentelor confidentiale din oferte este permisă numai cu acordul scris al respectivilor ofertanti."

De asemenea, în virtutea art. 123, alin (1) din HG 395/2016, precizam ca motivele pentru care partile/informatiile mai sus mentionate din propunerea tehnica si din propunerea financiara sunt confidentiale sunt urmatoarele:

—	
—	
—	
—	
—	
—	
—	
—	

Data _____
legal)

Reprezentant legal Ofertant unic/ Ofertant asociat/
(denumirea operatorului economic si a reprezentantului

_____ (semnatura si stampila)



A.N. „APELE ROMÂNE”
Administrația Bazinală de Apă SIRET

Str. Cuza Vodă nr. 1, BACĂU, cod 600274
 Tel: 0234-541646; Fax: 0234-510050; e-mail: dispecer@das.rowater.ro
 C.I.F. : RO 18264854 / 06.01.2006 COD IBAN : RO 69 TREZ 0615 0220 1X01 3928
 C.I.F. : 33839263/25.11.2014



SERVICIUL PROGNOZE BAZINALE, HIDROLOGIE, HIDROGEOLOGIE

NR. 32.399 IL. 05.12.2016

Către,
 S.C. POD PROIECT S.R.L. IAȘI
 Strada Plopilor Fără Soț, nr. 3, Bl. Tr.1, et. 1, apart.5

La solicitarea Dvs. nr. 1467 / 10.11.2016, înregistrată la Administrația Bazinală de Apă Siret sub nr. 30899 / 10.11.2016, referitoare la date hidrologice pe pârâul Fercaliuca, în secțiunea podului de pe DN 17A, km.16+007, din localitatea Paltinu, județul Suceava, vă transmitem, mai jos, studiul hidrologic întocmit.

STUDIUL HIDROLOGIC

privind debite maxime cu diferite probabilități de depășire, pe pârâul Fercaliuca, în secțiunea podului de pe DN 17A, km.16+007, din localitatea Paltinu, județul Suceava.

Pârâul Fercaliuca este un afluent, pe partea stângă al râului Boul Mic din comuna Paltinu, județul Suceava. Bazinul său hidrografic este situat pe versantul de SE al Obcinei Feredeului. Roci dure (gresii de Tarcău și de Kliwa, marne, șisturi argiloase, șisturi negre etc) sunt dispuse în structura puternic cutate și șariate.

Relieful, adaptat la structură și litologie, este reprezentat prin culmi montane care coboară către văile Moldovei și Moldoviței.

Râul Boul Mic este afluent al râului Boul Mare, care se varsă în râul Moldovița la Vatra Moldoviței.

Clima este temperat-continentală, moderată cu temperatura medie multianuală a aerului de 7° – 8°C.

Pentru determinarea debitelor maxime cu diferite probabilități de depășire au fost prelucrate statistic datele de monitorizare îndelungată de la stații hidrometrice din bazin și s-au valorificat corelațiile și relațiile de sinteză valabile în zonă.

Elementele de calcul se prezintă mai jos.

- Suprafața bazinului hidrografic aferent (F) = 1,1 kmp;
- Altitudinea medie a bazinului hidrografic (Hm) = 964 m;

-Debite maxime cu diferite probabilități de depășire:

Probabilitatea de depășire (%)	0,5	1	2	5	10
Debite maxime (mc/)	13,5	11,0	8,70	6,00	4,10

Datele se referă la regimul natural de siguranță și nu conțin sporul de siguranță.

DIRECTOR,
Dr.ing. Emil VAMANU



Șef Serv. PBHH,
ing. Maria ȘERBU

Întocmit,
Dr. hidr. Petru OLARIU

S.C. POD - PROIECT S.R.L.



S.C. POD-PROIECT S.R.L.

Strada Plopilor Fără Sof, Nr. 3, Bl. Tr. 1, Et. 1, Ap. 5,

Municipiul Iași, Județul Iași

Telefon/Fax: 0232/245.501

E-mail: pod_proiect@yahoo.com

Web: www.pod-proiect.ro



SISTEM 14002003	CERTIFICAT NR. 016
SR EN ISO 9001:2000	CERTIFICAT NR. 1034
SR EN ISO 14001:2000	CERTIFICAT NR. 345
SR EN ISO 27001:2006	CERTIFICAT NR. 87



PROIECTARE - EXPERTIZARE - CONSULTANȚĂ - PODURI ȘI DRUMURI

J22/138/13.02.2002 - RO 14447212 - RO22RNCB0175033575270001 - RO12TREZ4065069XXX007119

SERVICII DE EXPERTIZA PENTRU ÎNTREȚINERE PERIODICA POD DN17A KM 16+007



BENEFICIAR: C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. IASI
ELABORATOR: S.C. POD-PROIECT S.R.L. IASI

EXPERT TEHNIC DR. ING. CRISTIAN-CLAUDIU COMISU
CERINTELE A4, B2, D - PODURI

- DECEMBRIE 2016 -



S.C. POD - PROIECT S.R.L. 	S.C. POD-PROIECT S.R.L. Strada Plopilor Fără Soț, Nr. 3, Bl. Tr. 1, Et. 1, Ap. 5, Municipiul Iași, Județul Iași Telefon/Fax: 0252/245.501 E-mail: pod_proiect@yahoo.com Web: www.pod-proiect.ro	 	<table border="1"> <tr> <td>ISO 9001:2005</td> <td>CERTIFICAT NR. 1916</td> </tr> <tr> <td>ISO 9001:2005</td> <td>CERTIFICAT NR. 1916</td> </tr> <tr> <td>ISO 9001:2005</td> <td>CERTIFICAT NR. 1916</td> </tr> <tr> <td>ISO 9001:2005</td> <td>CERTIFICAT NR. 1916</td> </tr> </table>	ISO 9001:2005	CERTIFICAT NR. 1916	ISO 9001:2005	CERTIFICAT NR. 1916	ISO 9001:2005	CERTIFICAT NR. 1916	ISO 9001:2005	CERTIFICAT NR. 1916
	ISO 9001:2005	CERTIFICAT NR. 1916									
	ISO 9001:2005	CERTIFICAT NR. 1916									
	ISO 9001:2005	CERTIFICAT NR. 1916									
ISO 9001:2005	CERTIFICAT NR. 1916										
PROIECTARE - EXPERTIZARE - CONSULTANȚĂ - PODURI ȘI DRUMURI 122/138/13.02.2002 - RO 14447212 - RO22RNCB0175033575270001 - RO12TREZ4065069XXX007119											



EXPERTIZA TEHNICA

SERVICII DE EXPERTIZA PENTRU ÎNTREȚINERE PERIODICA POD DN17A KM 16+007

LISTA DE SEMNATURI

Expert tehnic atestat A4, B2, D:
Dr. ing. Cristian-Claudiu Comisu



Proiectanți de specialitate:

Ing. Ghebac Marius

Ing. Ghebac Alin

Ing. Grosu Adrian

Tehnoredactare:

Ing. Hritcu Viorica

**BORDEROU****A. PIESE SCRISE****1. RAPORT DE EXPERTIZA TEHNICA**

1. Memoriu tehnic
2. Date generale
3. Descrierea structurii obiectului de expertizat
4. Raportul sintetic de expertiză tehnică
5. Necesitatea și oportunitatea expertizării lucrării
6. Studiu geotehnic verificat la exigența Af
7. Buletine de analiză și încercări pe pământurile analizate și pe apa freatică și autorizația laboratorului autorizat/acreditat cu lista încercărilor aferente autorizației;
8. Buletine de analiză și încercări pe betoanele din infrastructură și suprastructură
9. Buletine de analiza/rapoarte de încercări privind rezultatul altor investigații specifice-analiza comportării dinamice a podului.
10. Calculul hidraulic
11. Breviar de calcul de rezistență și stabilitate
12. Defecte și degradări ale podului expertizat
13. Măsuri și soluții de reparații
14. Raport sintetic cu concluzii
15. Fotografii ale podului expertizat.

**2. FISA DE CONSTATARE A STARII TEHNICE****3. ANEXA I - STUDIU GEOTEHNIC****4. ANEXA II - INCERCARI NEDISTRUCTIVE****5. ANEXA III - ANALIZA COMPORTARII DINAMICE****5. ANEXA IV - STUDIU HIDROLOGIC****6. ANEXA V - STUDIU TOPOGRAFIC****7. ANEXA VI - LISTA DE CANTITATI CU VALORI ESTIMATIVE PENTRU EXECUTIA LUCRARILOR****B. PIESE DESENATE**

Planșa 1 - Plan amplasament în zona

Planșa 2 - Relevu pod existent - Plan de situație.

Planșa 3 - Relevu pod existent - Vedere- Secțiune longitudinală

Planșa 4 - Relevu pod existent - Secțiuni transversale culei

Planșa 5 - Relevu pod existent - Secțiuni transversale pila

Planșa 6 - Plan de situație. Lucrări de reparații.

A. PIESE SCRISE

SERVICII DE EXPERTIZA PENTRU ÎNTREȚINERE PERIODICA POD DN17A KM 16+007

1. RAPORT DE EXPERTIZA TEHNICA

1. Memoriu tehnic

Podul de pe DN17A la km.16+007 este amplasat peste pârâul Fercaliuca în localitatea Paltinu. Drumul face legătură între DN17A din Câmpulung Moldovenesc și Rădăuți.

Podul a fost executat în anul 1964 și este proiectat la clasa I de încărcare (A13, S60).

Datorită proceselor de degradare grave existente la nivelul structurii de rezistență a suprastructurii și infrastructurii podului, la nivelul rampelor de acces și a albiei pârâului Fercaliuca, pe pod este introdusă o restricție de tonaj de 7,5 tone.

Având în vedere că restricția de tonaj are implicații asupra activității agenților economici din zonă precum și a transportului de mărfuri între Câmpulung Moldovenesc și Rădăuți, C.N.A.I.R.-SA, D.R.D.P. Iași a lansat faza de licitație publică – achiziție directă pentru servicii de expertiză pentru întreținere periodică a podului amplasat pe DN17A la km 16+007, peste pârâul Fercaliuca în localitatea Paltinu.

Expertul tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu Comisu, atestat pentru cerințele A4, B2, D – Poduri, certificat de atestare seria B nr. 06807, director general SC Pod-Proiect SRL, a efectuat o vizită în amplasamentul podului în vederea expertizării tehnice a podului.

2. Date generale

Podul are următoarele caracteristici geometrice generale:

- | | |
|---------------------------------|---|
| - după structura de rezistență: | Pod pe 2 grinzi continue din beton armat |
| - după modul de execuție: | Pod pe 2 grinzi continue din beton armat turnat monolit |

- Numărul de deschideri si lungimea lor:	10,50 + 13,00 + 10,50 m
- Lăţimea părţii carosabile	7,80 m
- Lăţimea totala a podului:	$0,20+1,00+7,80+1,00+0,20=10,20$ m
- Lungimea totala a podului:	40,00 m
- Aparate de reazem:	Articulaţii pe pile si reazeme mobile pe culei
- Tip infrastructuri:	Culei înecate in terasamente din beton armat Pile cu elevaţii lamelare circulare din beton armat
- Tip fundaţii:	Fundaţii directe, de suprafaţa
- Tipul îmbracăminţii pe pod:	Beton asfaltic
- Parapeţi pietonali:	Parapet din elemente prefabricat din beton armat
- Parapeţi de siguranţă:	Nu
- Racordări cu terasamentele:	Nu
- Apărări de maluri	Nu
- Amenajări albie	Nu

D.R.D.P. Iaşi a pus la dispoziţia expertului tehnic Cristian-Claudiu Comisu fisa podului si plasa Dispoziţie generala pod.

In lipsa proiectului tehnic de execuţie a fost întocmit releveul podului.

Nu au putut fi colectate informaţii privind istoricul podului, date referitoare la modificări, reparaţii capitale, modernizări efectuate pe parcursul exploatării acestuia.

3. Descrierea podului

Alcătuirea structurii, dimensiunile generale si caracteristicile de funcţionalitate au fost stabilite prin măsurători si observaţii vizuale în amplasamentul podului, in decembrie 2016.

3.1. Suprastructura podului

Suprastructura podului are lungimea totala de 40,00 m, si o lăţime totala de 10,20 m.

Suprastructura podului este compusa din 2 grinzi principale din beton armat cu 3 deschideri de 10,50 + 13,00 + 10,50 m, si o lungime totala de 34,00 m. Grinzile principale prezinta secţiune dreptunghiulara cu o lăţime de 0,90 m si o înălţime de 0,70 m, si sunt dispuse la 5,10 m distanta interax.

Grinzile principale sunt solidarizate transversal cu cate 3 antretoaze pe fiecare deschidere, cate o antretoaza pe reazeme si o antretoaza centrala. Antretoazele sunt construite din beton armat, cu secțiune dreptunghiulara, cu o lățime de 0,30 m si o înălțime egala cu a grinzilor principale pentru antretoazele de reazem pe pile si culei, si cu 0,10 m mai scurte pentru antretoazele centrale.

Grinzile principale sunt solidarizate longitudinal, la partea superioara, prin placa carosabila si placa de trotuar, construita in consola. La capetele plăcilor in consola, pe marginea libera, sunt construite grinzi din beton armat, cu secțiunea 0,20×0,20 m, care servesc pentru incastarea parapetului pietonal. Grosime medie a plăcii este de 0,20 m, si conlucrează cu grinzile principale si antretoazele, prin intermediul unor vute cu variație liniara, cu lungimea de 0,20 m.

Grinzile principale reazemă la capete, pe aparate de reazem mobile pe culei, si pe articulații pe pile.

3.2. Infrastructura podului

Structura de rezistenta a infrastructurii podului este alcătuită din 2 culei din beton armat înecate in terasamente si 2 pile cu elevații lamelate circulare.

Culeele sunt construite cu elevația compusa din 2 pereți din beton armat, cu fruct spre deschideri. La culeea Rădăuți, pereții elevației prezinta o grosime de 0,90 m si o înălțime de 4,20 m măsurata de la nivelul rostului elevație-fundație. La culeea Sadova, pereții elevației prezinta o grosime de 0,90 m si o înălțime de 4,90 m măsurata de la nivelul rostului elevație-fundație.

La partea superioara, cei 2 pereți din elevația fiecărei culei, sunt solidarizați in sens transversal podului, cu o grinda din beton armat având o lungime de 8,60 m, o înălțime de 0,70 m si o lățime de 0,90 m, care îndeplinește rolul de bancheta de rezemare a suprastructurii podului. Bancheta de rezemare a fiecărei culei este echipata cu zid de garda si 2 ziduri întoarse cu lungimea de 2,80 m. Zidurile întoarse sunt echipate cu console de trotuar, terminate cu grinzi in care este incastat parapetul pietonal.

Pilele sunt construite din cate 2 elevații lamelare de forma circular cu diametrul de 0,90 m, fiecare elevație reazemă pe fundații proprii. Elevația pilei Rădăuți are înălțimea de 7,80 m iar elevația pilei Sadova are înălțimea de 8,40 m. Suprastructura podului reazemă articulat direct pe capătul superior a elevației circulare a fiecărei pile.

Culeele si pilele sunt rezemate pe fundații directe, de suprafața, construite din beton simplu, in doua trepte.

3.3. Cale pe pod

Calea pe pod este alcătuită dintr-o parte carosabilă cu lăţimea de 7,80 m, două trotuare pietonale denivelate cu lăţimea de 1,00 m fiecare. Trotuarele pietonale sunt echipate spre zona carosabila cu borduri înalte, prefabricate, din beton simplu. Pe grinda parapetului este montat un parapet construit din elemente prefabricate din beton armat.

Podul este echipat cu guri de scurgere din fonta si cu dispozitive de acoperire a rosturilor tip lira din tabla.

3.4. Rampe de acces

Racordarea podului cu terasamentele din rampele de acces, se face cu un pereu din dale de beton care protejează malurile albiei pârâului Fercaliuca.

Podul a fost echipat la capete cu casieri de descărcare a apelor meteorice, care în acest moment sunt degradate, si total colmatate de depuneri aluvionare si gunoaie. Podul nu este echipat cu scări de acces sub pod a personalului de întreţinere.

Pe rampe nu sunt dispuse glisiere de protecţie a circulaţiei rutiere si pietonale.

3.5. Albia pârâului Fercaliuca

Albia pârâului Fercaliuca prezinta un traseu sinuos si este colmatata, datorita ruperii malurilor si blocarea albiei de vegetaţie, gunoaie si depuneri aluvionare.

În amplasamentul podului albia pârâului este săpată în roca de baza, vizibila atât în talveg, cat si în malurile pârâului.

În decursul timpului albia pârâului a suferit un puternic si activ proces de afuiere care a condus la coborârea talvegului albiei, urmat de prăbuşirea malurilor albiei în amplasamentul podului. Din acesta cauza se constata următoarele procese de degradare active:

- prăbuşirea terasamentelor în zona amonte a rampei Rădăuţi, fapt care a condus la prăbuşirea consolei de trotuar pe toata lungimea zidului întors al culeei;
- coborârea talvegului în amplasamentul podului cu cca. 4,00 m, fapt care a condus la prăbuşirea şanţurilor casierilor de descărcare si a pereului de protecţie a terasamentelor din fata elevaţiei ambelor culei;
- coborârea talvegului în amplasamentul podului a condus la dezgolirea pe toata înălţimea ambelor blocuri de fundaţie ale pilei Rădăuţi.

4. Raportul sintetic de expertiză tehnică

Expertul tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu Comisu a efectuat o vizita in amplasamentul podului in vederea stabilirii stării tehnice a podului.

Toate degradările și defectele constatate in cadrul acestei vizite tehnice au fost analizate și depunctate în conformitate cu **“Instrucțiunile pentru stabilirea stării tehnice a unui pod”**, indicativ AND 522-2002, și cu **“Manualul pentru identificarea defectelor aparente la podurile rutiere și indicarea metodelor de remediere”**, indicativ AND 534-98.

Indicele de calitate al stării tehnice a podului este alcătuită din:

$$C = \sum C_j = C1 + C2 + C3 + C4 + C5 = 8 \text{ puncte}$$

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

$$F = \sum F_j = F1 + F2 + F3 + F4 + F5 = 18 \text{ puncte}$$

Starea tehnică generală este exprimat prin indicele de stare tehnică Ist:

$$Ist = \sum C_j + \sum F_j = 8 + 18 = 26 \text{ puncte}$$

Conform **“Instrucțiunilor pentru stabilirea stării tehnice a unui pod”** indicativ AND 522-2002 elaborate de Administrația Națională a Drumurilor prin decizia nr. 19 din 17.01.2002, pentru un indice total de stare tehnică $I_{st} = 26$ puncte, podul se încadrează în **clasa tehnică IV** și prezintă o **stare tehnică nesatisfăcătoare**.

Având in vedere gravitatea proceselor de degradare constate, sub presiunea creata de scenariul prăbușirii pilei Rădăuți și a stâlpului de curent electric amplasat in zona amonte a rampei de acces Rădăuți, se impune aplicarea in regim de urgenta a lucrărilor de întreținere periodica care sa asigure condiții optime de exploatare in condiții de siguranță a circulației rutiere și pietonale pe pod.

Având in vedere gravitatea proceselor de degradare constate se impune, ca pana la aplicarea lucrărilor de întreținere periodica, sa se introducă cat mai rapid posibil următoarele restricții de circulație:

1. Restricții de viteza a circulației rutiere pe pod, care se va limita la 30 km /ora
2. Menținerea restricției de circulație cu privire la limitarea greutateii vehiculelor la 7,5 t

3. Limitarea semaforizata a circulației vehiculelor cu o greutate totala mai mica de 7,5 t, pe o singura banda centrala de circulație.

Pentru ca podul sa fie capabil sa preia încărcările corespunzătoare clasei E de încărcare se impune efectuarea lucrărilor de întreținere periodica la nivelul suprastructurii si infrastructurii podului, a caii si a rampelor de acces si a albiei cursului de apa, in amplasamentul podului.

Expertul tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu COMISU propune următoarele 2 scenarii pentru execuția lucrărilor de întreținere periodica:

Scenariul I – lucrări de întreținere periodica executate la nivelul albei si a malurilor si lucrări de reparații la nivelul infrastructurii si suprastructurii existente

Scenariul II – lucrări de întreținere periodica executate la nivelul albei si a malurilor, lucrări de reparații la nivelul infrastructurii si suprastructurii existente si lucrări de consolidare prin construcția unei placi de suprabetonare si de lărgire a trotuarelor la 1,50 m pentru montarea parapetilor tip foarte greu, si de sporire a clasei de încărcare a podului

Analiza tehnica si economica comparata a celor 2 scenarii propuse evidențiază următoarele avantaje si dezavantaje

SCENARIUL I – lucrări de întreținere periodica executate la nivelul albei si a malurilor si lucrări de reparații la nivelul infrastructurii si suprastructurii existente

Scenariul I prezinta următoarele avantaje

1. Se executa cel mai rapid, cu o durata estimata de timp de cca. 8 luni
2. Necesita resurse financiare mai reduse decât in Scenariul II.

Scenariul I prezinta următoarele dezavantaje

1. Asigura o durata de exploatare normata de cca. 15 ani.
2. Nu prezinta o rezerva de capacitate portanta pentru preluarea creșteri ale încărcărilor permanente si utile.
3. Nu respecta condițiile de siguranță a circulației rutiere pe pod, datorita lipse parapetului de siguranță de tip foarte greu pe pod.

SCENARIUL II– lucrări de întreținere periodica executate la nivelul albei si a malurilor, lucrări de reparații la nivelul infrastructurii si suprastructurii existente si lucrări de consolidare prin construcția unei placi de suprabetonare si de lărgire a trotuarelor la 1,50 m pentru montarea parapetilor tip foarte greu, si de sporire a clasei de încărcare a podului

Scenariul II prezinta următoarele avantaje

1. Se repara structura de rezistenta a suprastructurii existente si construcția unei placi de suprabetonare, ceea ce asigura un spor semnificativ de capacitate portanta, conform prevederilor Eurocode 1 (SR EN 1991-2-2004 SI SR EN 1991-2-2004_NB-2006).
2. Se executa lărgirea trotuarelor pietonale pe pod, care sa permită montarea parapetilor de tip foarte greu.
3. Asigura o durata de exploatare normata de minim 55 ani.

Scenariul II prezinta următoarele dezavantaje

1. Necesita resurse financiare mai mari decât cele prevăzute in Scenariul I.

2. Prezinta o durata de execuție a lucrărilor de minim 10 luni.

Expertul tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu COMISU recomanda aplicarea Scenariul II – **repararea infrastructurii si suprastructurii existente, lărgirea trotuarelor pietonale si sporirea clasei de încărcare a podului.**

5. Necesitatea si oportunitatea expertizării podului

Gravitatea proceselor de degradare constate, care pot conduce la prăbușirea pilei Rădăuți si a stâlpului de curent electric amplasat in zona amonte a rampei de acces Rădăuți, scoate in evidenta necesitatea si oportunitatea expertizării podului amplasat pe DN 17A la km 16+007.

6. Studiu geotehnic

Studiu geotehnic a fost întocmit la solicitarea SC POD-PROIECT SRL, in baza contractului de prestări servicii nr. 55/21.11.2016, in amplasamentul podului existent la km 16+007, pe DN 17A, de către LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII – SUCEAVA – GRAD II - SC GEOTER SRL, si este cuprins in prezenta expertiza tehnica la ANEXA I.

Forajele geotehnice au fost executate cu foreza mecanica tip Nordmeyer, $\Phi 90$ -36 mm, fiind notate cu F_1 si F_2 pe planul de situație. Forajele au fost poziționate in teren in zonele accesibile cu echipamentele de foraj, astfel: F_1 pe malul stâng al pârâului Fercaliuca, in apropierea pilei Rădăuți si F_2 in apropierea culeei Câmpulung Moldovenesc, in ampriza drumului, mal drept. Albia îngusta a pârâului si malurile abrupte nu au permis amplasarea forajelor in zona albiei din vecinătatea podului.

Prelevarea probelor s-a făcut prin foraje (carotaj continuu), manipularea, transportul si depozitarea probelor efectuându-se in conformitate cu prevederile SR EN ISO 22475-1-2007.

Forajele executate au evidențiat prezenta unor depozite cuaternare, deluviale, reprezentate prin: argile galbene la galben-verzui, vârtoase, cu plasticitate mare cu rare elemente de grohotiș si grohotișuri constituite din elemente de marne si gresii, colțuroase, de forma plata si alungita, rar cubic, cu matrice nisipos-prăfoasă la praf argilos, galbena.

Fundamentul zonei a fost interceptat la adâncimi de cca. 2,50...4,00 m de la cotele terenului, fiind constituit din marne cenușii si oliv, tari, stratificate, alterate in suprafață (pana la cca. 4,00...5,00 de la gurile forajelor), urmate de marne cenușii la cenușii-verzui, stratificate, semidure. In suprafață terenului apare sol vegetal (zona F_1) si umpluturi de pietriș si pământ (zona F_2), in grosimi de cca. 0,20...0,50 m.

Studiul geotehnic a fost întocmit în conformitate cu prevederile AND 614-2013 – Îndrumător de întocmire a documentațiilor geotehnice pentru drumuri naționale, drumuri expres și autostrăzi și NP 074-2014 – Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții.

Studiul geotehnic a fost verificat de verificator atestat Af ing. Zaharia Constantin, Calea Națională nr. 101, Botoșani, tel 0745026686.

7. Buletine de analiza și încercări pe pământuri analizate și pe apa freatică și autorizația laboratorului

Din foraje au fost recoltate probe tulburate și netulburate, analizate în laboratorul geotehnic de analize și încercări în construcții, grad II - SC GEOTER SRL Suceava.

În acest laborator au fost efectuate încercări pe pământurile analizate și pe apa freatică, pentru determinarea compoziției granulometrice, umidității, limitelor de plasticitate și caracteristicile de stare.

Rezultatele acestor determinări sunt prezentate în text și în fișele sintetice ale forajelor, și împreună cu autorizația laboratorului autorizat cu lista încercărilor aferente autorizației sunt prezentate în Anexa I.

8. Buletine de analiza și încercări pe betoanele din infrastructura și suprastructura podului

Pentru determinarea rezistenței la compresiune a betonului din structura de rezistență a podului amplasat la km 16+007 pe DN 17A expertul tehnic încercări nedistructive dr. ing. Cristian-Claudiu Comisu împreună cu echipa tehnică specializată SC Pod-Proiect SRL a folosit sclerometrul Digi Schmidt.

Buletinele de analiza și încercări pe betoanele din infrastructura și suprastructura podului este prezentat în **ANEXA II** la prezenta expertiză tehnică.

Aparatul respectă standardele ISO/DIS 8045 International, EN 12504-2 și ENV 206 europene, BS 1881 din Marea Britanie, DIN 1048 din Germania.

Aparatul se **compune** din sclerometrul propriu-zis și unitate de afișare și stocare. Ambele aparate sunt luate ca un întreg și sunt calibrate împreună. Modelul folosit la aceste încercări este DigiSchmidt 2000 Type ND, care este calibrat pentru articole de beton de grosime 100mm sau mai mare și o dimensiune a particulelor <32mm. Sclerometrul măsoară distanța de recul și pe baza curbelor de conversie interne transformă valoarea de recul în rezistență la compresie corespunzătoare f_{ck} .

Au fost efectuate două seturi de măsurători. Primul set de măsurători a fost efectuat pe elevația pilei Sadova. Al doilea set de măsurători a fost efectuat la nivelul grinzii principale amonte din alcătuirea suprastructurii podului.

Pentru fiecare determinare s-au făcut câte 10 măsurători din care s-a făcut media. Dacă mai mult de 20% din valori sunt despărțite cu mai mult de 6 unități, seria de măsurare este anulată automat.

Pentru conversia din valoare de recul în rezistență la compresie am folosit "Average curve J", standard în astfel de cazuri. Zonele 4,5 și 6 sunt pe fețele superioare ale zidurilor de sprijin.

Rezistența la compresie a betonului din elevația pilei Sadova este de 28 N/mm², ceea ce corespunde unui beton de clasă C25/30.

Rezistența la compresie a betonului din elevația grinzii principale amonte din suprastructura podului, este de 47,5, ceea ce corespunde unui beton de clasă C40/50.

Rezultatele obținute indică clase de betoane superioare cu care au fost construite elementele constructive din alcătuirea structurii de rezistență a suprastructurii și infrastructurii podului.

9. Buletine de analiza/rapoarte de încercări privind rezultatul altor investigații specifice – analiza comportării dinamice a podului

Pentru analiza comportării dinamice sub trafic a podului amplasat la km 16+007 pe DN 17A, expertul tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu Comisu, împreună cu echipa tehnică SC Pod-Proiect SRL, a măsurat caracteristicile dinamice ale podului, valorile proprii (frecvența și perioada de vibrație) pentru primele 5 moduri proprii de vibrație (ANEXA III în cadrul prezentei expertize tehnice).

Aparatura utilizată constă într-un datalogger Pulse model 3560B cu frame 7540A (Fig.1), cu 5 canale de intrare și 1 canal ieșire. Modul de operare pe baterii a datalogger-ului Pulse a permis o autonomie de 5-6 ore de investigații în amplasamentul podului.

Accelerometrele au fost amplasate la mijlocul deschiderii principale. S-a efectuat un număr de 200 de înregistrări la un interval de 200 ms cu care s-a construit un grafic al comportării dinamice a suprastructurii podului, în domeniul de frecvență care acoperă un interval de 33 secunde.

Înregistrările s-au făcut cu podul aflat sub încărcările din trafic, pe pod rulând atât autoturisme având o greutate sub 2 tone cât și autoutilitare.

Analiza comportării dinamice a podului amplasat la km 16+007 pe DN17A se observă prezenta primilor 5 moduri proprii de vibrație în domeniul 0,2-6,0 Hz. Modul propriu fundamental de vibrație prezintă o frecvență proprie de 0,35 Hz, cu o accelerație de 2,38 m/s², următoarele 4 moduri proprii de vibrație sunt foarte apropiate, cuprinse în domeniul recomandat de frecvențe, de până la 6,0 Hz.

Modul 6 de vibrație se produce la o frecvență de 10,87 Hz cu o valoare a accelerației instantanee de $3,19 \text{ mm/s}^2$, urmată de răspunsuri pronunțate la valorile de 14,07 Hz cu o accelerație de $1,78 \text{ mm/s}^2$, 16,12 Hz cu un răspuns de $2,06 \text{ mm/s}^2$, 16,77 Hz cu o accelerație instantanee de $2,84 \text{ mm/s}^2$. Cea mai pronunțată dinamică se observă la 14,90 Hz cu o valoare de $3,19 \text{ mm/s}^2$.

În concluzie, se pot evidenția următoarele aspecte importante în analiza comportării dinamice a podului:

1. Prezența primelor 5 moduri proprii de vibrație în domeniul de frecvențe 0,2-6,0 Hz indică o comportare elastică a structurii de rezistență a podului.

2. Modul propriu fundamental de vibrație prezintă o frecvență proprie de 0,35 Hz, cu o accelerație de $2,38 \text{ m/s}^2$, următoarele 4 moduri proprii de vibrație sunt foarte apropiate, cuprinse în domeniul recomandat de frecvențe, de până la 6,0 Hz.

3. Podul răspunde elastic și amortizat, după o vibrație armonică cu amortizare vâscoasă, după ieșirea convoiului din trafic de pe pod.

4. Înregistrarea comportării dinamice a podului efectuată în decembrie 2016 indică o comportare elastică a structurii de rezistență, ceea ce conduce la concluzia că ansamblul structural al podului se comportă sub trafic conform ipotezelor de încărcare avute în vedere la proiectarea lui.

5. Înregistrarea comportării dinamice a podului efectuată în decembrie 2016, care permite identificarea frecvențelor proprii de vibrație pentru primele 5 moduri de vibrație, reprezintă înregistrările dinamice la timpul T_0 , care pot fi continuate în etape ulterioare, de fiecare dată când se va stabili starea tehnică a podului.

Modificarea valorilor frecvențelor proprii în cadrul etapelor următoare de analiză a comportării dinamice, cu valori semnificative, va indica producerea unui proces grav de degradare (de exemplu o tasare a fundației pilelor, urmată de fisurarea din torsiune a grinzilor principale).

10. Calculul hidraulic

În conformitate cu prevederile STAS 4273-83 și STAS 4068-87 podul amplasat la km 16+007 pe DN 17A se dimensionează hidraulic la debitele cu următoarele probabilități de depășire:

$Q_{2\%}^f$ = pentru condiții normale de exploatare (debit de calcul);

$Q_{0,5\%}^v$ = pentru condiții speciale de exploatare (debit de verificare).

Conform Studiului hidrologic nr. 32399 /IL/ 05.12.2016 întocmit de A.N. Apele Române, Administrația Bazinală de Apa Siret, debitele maxime cu diferite probabilități de depășire au fost stabilite la următoarele valori:

- Panta locală a râului – 0.056‰.

- Suprafața bazinului hidrografic aferent de recepție (F) – 1.10 km²;
- Altitudinea medie a bazinului hidrografic (Hm) = 964 m.
- Debitele maxime cu diferite probabilități de depășire sunt:

$$Q_{\max 0,5\%} = 13.50 \text{ m}^3/\text{sec}$$

$$Q_{\max 2\%} = 8.70 \text{ m}^3/\text{sec}$$

Valorile debitelor maxime nu includ sporul de siguranță și se referă la regimul natural de scurgere;

Rezultă:

$$Q_{0,5\%} = 1,2 \times 13.50 = 16.20 \text{ m}^3/\text{sec}.$$

Coeficientul de rugozitate a albiei $n = 0,080$

1. Nivelul de evacuare a debitului de calcul cu asigurarea de Q2% este:

$$NA_{2\%} = 8.70$$

2. Nivelul de evacuare a debitului de verificare cu asigurarea de Q0,5% este:

$$NA_{0,5\%} = 16.20$$

Calculul de dimensionare hidraulica s-a făcut în conformitate cu prevederile Normativului privind proiectarea hidraulica a podurilor și podețelor, indicativ PD 95-2002, și este prezentat în ANEXA IV la prezenta expertiza tehnica.

11. Breviar de calcul de rezistența și stabilitate

a) Date generale

Conform Studiului hidrologic nr. 32399 /IL/ 05.12.2016 întocmit de A.N. Apele Române, Administrația Bazinală de Apa Siret, debitele maxime cu diferite probabilități de depășire au fost stabilite la următoarele valori:

- Debitele maxime cu diferite probabilități de depășire sunt:

$$Q_{\max 0,5\%} = 13.50 \text{ m}^3/\text{sec}$$

$$Q_{\max 2\%} = 8.70 \text{ m}^3/\text{sec}$$

Valorile debitelor maxime nu includ sporul de siguranță și se referă la regimul natural de scurgere.

Rezultă:

$$Q_{0,5\%} = 1,2 \times 13.50 = 16.20 \text{ m}^3/\text{sec}$$

Coeficientul de rugozitate a albiei $n = 0,080$

Pentru secțiunea albiei pâraului în amplasamentul podului, rezultă următoarele elemente hidraulice:

1. Nivelul de evacuare a debitului de calcul cu asigurarea de $Q_{2\%}$ este:

$$NA_{2\%} = 8.70$$

2. Nivelul de evacuare a debitului de verificare cu asigurarea de $Q_{0,5\%}$ este:

$$NA_{0,5\%} = 16.20$$

Calculul de dimensionare hidraulică s-a făcut în conformitate cu prevederile Normativului privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor, indicativ PD 95-2002.

b) Determinarea caracteristicilor de scurgere a apelor în regim modificat

Pentru debitul de calcul $Q_{2\%} = 8.70 \text{ m}^3/\text{s}$

- aria secțiunii de scurgere a albiei: $A_{2\%} = 4.99 \text{ m}^2$

- viteza medie de curgere: $V_{2\%} = 1.750 \text{ m/sec}$

Pentru debitul de verificare $Q_{0,5\%} = 16.20 \text{ m}^3/\text{s}$

- aria secțiunii de scurgere: $A_{0,5\%} = 7.03 \text{ m}^2$

- viteza medie de curgere: $V_{0,5\%} = 2.309 \text{ m/sec}$

c) Dimensionarea hidraulică a podului

Calculul coeficientului de afuiere generală

Pentru lumina podului de $L = 33.00 \text{ m}$ se calculează coeficientul de afuiere generală cu relația:

$$E = \frac{V_{MP}}{V_{ML}}$$

în care:

V_{mp} – viteza medie a apei în albia minoră în secțiunea podului înainte de producerea afuierilor

$$V_{mp} = \frac{Q_{2\%}}{\mu * A_{mp}} = \frac{8.70}{0.98 * 4.99} = 1.78$$

Conform "Normativ pentru proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor", indicativ P.D. 95-2002, pentru poduri (podețe) cu o singură deschidere la care numai culeele influențează scurgerea apei, se va lua $\mu = \epsilon$ reprezentând influența contracției.

Coeficientul de reducere a ariei fiind : $\mu = 0,98$

Amp – aria secțiunii de scurgere în albia minoră în secțiunea podului înainte de producerea afuiierilor

$$A_{mp} = A_m - A_p = 4.99 - 0 = 4.99 \text{ m}^2$$

V_{mL} – viteza medie în regim natural în albia minoră, calculate numai pe lățimea acoperită de pod (între fetele culeilor).

$$V_{ml} = \frac{Q_{mL}}{A_{mp}} = \frac{8.70}{4.99} = 1.74$$

în care:

$$Q_{mL} = Q_{2\%} - Q_{obstr} = 8.70 - 0 = 8.70 \text{ mc/s}$$

Debitul obturat de prezența culeilor se calculează cu relația:

$$Q_{obstr} = v_{obstr} \cdot A_p = 0$$

Viteza medie de scurgere a apelor la debitul obturat se calculează cu relația:

$$v_{obstr} = \frac{1}{n} \cdot h_{obstr}^{\frac{2}{3}} \cdot i^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{0,08} \cdot 0,056^{\frac{2}{3}} \cdot 0,056^{\frac{1}{2}} = 0$$

Adâncimea medie a apelor pe zona obstruată de prezența culeilor se calculează cu relația:

$$h_{obstr} = \frac{A_p}{B_{2\%} - L} = 0$$

Pentru debitul $Q_{1\%}$ coeficientul de afuiere generală are valoarea:

$$E_{2\%} = \frac{V_{mP}}{V_{mL}} = \frac{1.78}{1.74} = 1.02 < 1.40$$

Întrucât valoarea coeficientului E de afuiere generală se recomandă să nu depășească $1,4 \div 1,5$, pentru evitarea unor construcții de apărare și dirijare costisitoare rezultă că lumina podului proiectat ($L = 33.0 \text{ m}$) este corespunzătoare.

Calculul afuiierilor

Afuierea în zona podului se calculează la râurile cu pat sau maluri erodabile, în scopul verificării adâncimii de fundare a culeelor, a lucrărilor de apărare a malurilor, de consolidare a albiei și de dirijare a apelor.

Afuierea maxima totala este alcătuită din afuierea generala și afuierea locala.

Pentru debitul cu asigurarea 2% - $Q_{2\%}$

a) Afuiere generala se calculează cu relația:

$$h_{\max} = 0.69 \text{ m}$$

$$h_{\text{af. max}} = E \times h_{\max} = 1,02 \times 0.69 = 0.70 \text{ m}$$

$$af_{\text{f. max}} = h_{\text{af. max}} - h_{\max} = 0.70 - 0.69 = 0.01 \text{ m}$$

b) Afuierea locala

Viteza medie de antrenare $V_a = 3.60 \text{ m/sec.}$ (conform tabel 6.II.a pentru patul albiei dale de beton).

$$V_{\text{mp}} = 1.74 \text{ m/sec} < V_a = 3.60 \text{ m/sec}$$

$$af_1 = 2,42 \times k_f \times k_\alpha \times b \times \left(\frac{2v}{V_a} - 1 \right) \times \left(\frac{V_a^2}{g \times b} \right)^{\frac{1}{3}}$$

unde:

$$k_f = 1,00; k_\alpha = 1,00; b = 1,00; g = 9,81 \text{ m/sec}^2$$

$$af_1 = 2,42 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00 \times \left(\frac{2 \times 1.75}{3.60} - 1 \right) \times \left(\frac{3.60^2}{9.81 \times 1} \right)^{\frac{1}{3}} = -0.07 \text{ m}$$

c) Afuierea totala maxima

$$af_{\text{tot. max}} = af_{\text{g. max}} + af_1 = 0.00 \text{ m}$$

12. Defecte și degradări ale podului expertizat

Cele mai importante defecte și degradări constatate sunt următoarele:

12.1. Defecte și degradări constatate a nivelul suprastructurii podului

La nivelul suprastructurii podului cele mai importante defecte și degradări constatate sunt următoarele:

1. Armături fără strat de acoperire în grinzile principale, antretoaze și grinda parapetului.
2. Beton cu aspect friabil și zone din beton exfoliat la nivelul intradosului plăcii, a consolelor de trotuar, a grinzilor principale și a antretoaze.

3. Beton degradat prin carbonatare la nivelul intradosului plăcii, a consolelor de trotuar, a grinzilor principale și a antretoaze
4. Coroziunea armăturii, pete de rugină și fisuri sau crăpături orientate pe direcția acesteia.
5. Cumularea la nivelul suprastructurii a mai multor degradări (coroziune, fisuri, crăpături, striviri, etc.).
6. Defecte de suprafață ale feței văzute - culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugină, aspect prăfuit, imperfecțiuni geometrice, aspect microporos, agregate la suprafață.
7. Fisuri din contracție neorientate, scurte, superficiale, faianțarea betonului.
8. Prezența unor zone extinse la intradosul suprastructurii și a consolelor de trotuar, în care agregatele nu sunt înglobate în pasta de ciment.

12.2. Defecte și degradări constatate a nivelul infrastructura podului

La nivelul infrastructurii podului cele mai importante defecte și degradări constatate sunt următoarele:

1. Beton cu aspect friabil și zone din beton exfoliat în elevația infrastructurilor.
2. Beton degradat prin coroziune cu reducerea secțiunii elevației, și la nivelul blocului de fundație a tuturor elementelor de infrastructura.
3. Defecte de suprafață ale feței văzute (culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugină, aspect prăfuit, imperfecțiuni geometrice, aspect macroporos, agregate la suprafață), la nivelul elevației infrastructurilor.
4. Segregarea betonului, cuiburi de pietriș în elevația și în blocul de fundație la elementele de infrastructura.
5. Fisuri din contracție (neorientate, scurte, superficiale), faianțarea betonului la toate elementele de infrastructura.
6. Fisuri și crăpături ale betonului.
7. Dezgolirea pe toată înălțimea ambelor blocuri de fundație ale pilei Rădăuți.

12.3. Defecte și degradări constatate a nivelul caii pe pod

La nivelul caii pe pod cele mai importante defecte și degradări constatate sunt următoarele:

1. Calea pe pod este degradată, prezintă suprafețe cu ciupituri, poroasă, încrețită.
2. Blocarea dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație la ambele culee.
3. Degradarea gurilor de scurgere.
4. Denivelări ale căii pe zona carosabilă și trotuare.
5. Degradarea parapetului pietonal, prăbușirea panourilor de parapet
6. Neasigurarea pantei de scurgere transversală și longitudinală a apelor pluviale de pe pod.
7. Lipsa etanșării dintre îmbrăcăminte și celelalte elemente ale căii.
8. Lipsa parapetilor de protecție a circulației rutiere pe pod.

12.4. Defecte și degradări constatate la nivelul racordării podului cu rampele de acces

La nivelul rampelor de acces pe pod cele mai importante defecte și degradări constatate sunt următoarele:

1. Lipsa scărilor de acces, a casurilor de descărcare a apelor de pe pod, a șanțurilor pereate de la piciorul taluzurilor.
2. Rampe de acces degradate (denivelări și degradări ale căii și acostamentelor, tasări ale terasamentelor, alunecări laterale).
3. Prăbușirea terasamentelor din rampele de acces din zona amonte a rampei Rădăuți.
4. Degradarea avansată a pereului de protecție a terasamentelor și fața ambelor culee.
5. Degradarea avansată a șanțului de scurgere a apelor pe zona amonte a rampei Sadova.
6. Pierderea stabilității terasamentelor din rampele de acces în amplasamentul podului.
7. Există riscul prăbușirii stâlpului de electricitate amplasat pe zona amonte a rampei Rădăuți.

12.5. Defecte și degradări constatate la nivelul albiei cursului de apă

La nivelul albiei cursului de apă, cele mai importante defecte și degradări constatate sunt următoarele:

1. Albia pârâului Fercaliuca prezintă un traseu sinuos și este colmatată, datorită ruperii malurilor și blocarea albiei de vegetație, gunoaie și depuneri aluvionare.

2. Albia pârâului a suferit un puternic si activ proces de afuiere care a condus la coborârea talvegului albiei, urmat de prăbușirea malurilor albiei în amplasamentul podului.

3. Prăbușirea terasamentelor în zona amonte a rampei Rădăuți, fapt care a condus la prăbușirea consolei de trotuar pe toata lungimea zidului întors al culeei.

4. Coborârea talvegului în amplasamentul podului cu cca. 4,00 m, fapt care a condus la prăbușirea șanțurilor casiurilor de descărcare si a pereului de protecție a terasamentelor din fata elevației ambelor culei;

5. Coborârea talvegului în amplasamentul podului a condus la dezgolirea pe toata înălțimea ambelor blocuri de fundație ale pilei Rădăuți.

Parametrii ce caracterizează gradul de funcționare (Fj):

F1 - Condițiile de desfășurare a traficului pe pod

Podul este amplasat pe drumul național DN 17A cu 2 benzi de circulație, care se încadrează în clasa tehnică III.

Podul are lățimea părții carosabile de 7,80 m, cu 2 trotuare pietonale denivelate cu lățimea de 1,00 m lățime fiecare. Condițiile de siguranță si confort pentru circulația rutiera si pietonala pe pod corespunde cu prevederilor STAS 2924-91- Poduri de sosea. Gabarite.

F2 - Clasa de încărcare a podului

Podul a fost proiectat la clasa I de încărcare – convoi tip de vehicule speciale pe senile S60 și convoi tip de autocamioane A13.

Clasa de încărcare a podului existent nu corespunde cerințelor normelor de proiectare actuale care impun ridicarea la clasa E de încărcare – convoi tip de vehicule speciale pe roți V80 și convoi tip de autocamioane A30, pentru poduri amplasate pe drumuri naționale, si care se reabilitează.

F3 - Vechimea podului

Vechimea podului se poate aprecia ca fiind de peste 45 de ani.

F4 - Calitatea execuției și respectarea prevederilor proiectului

Execuția podului nu a respectat prevederile proiectului de execuție având în vedere alcătuirea blocurilor de fundație și natura terenului în care acestea sunt încastrate.

F5 - Calitatea lucrărilor de întreținere

Se apreciază calitatea lucrărilor de întreținere ca nesatisfăcătoare.



13. Măsură și soluții de reparații

Se fac următoarele precizări referitoare la **introducerea restricțiilor de tonaj și viteză** în scopul asigurării siguranței circulației, stabilității, rezistenței și siguranței în exploatare, până la aducerea podului în starea tehnică corespunzătoare nivelului de calitate impus de reglementările tehnice în vigoare.

Se recomandă introducerea următoarelor restricții de circulație:

1. restricții de viteză a circulației rutiere pe pod, care se va limita la 30 km/oră
2. limitarea greutății vehiculelor la 7,5 t.
3. limitarea semaforizată a circulației vehiculelor cu o greutate totală mai mică de 7,5 t, pe o singură bandă centrală de circulație rutieră pe pod.

Expertul tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu Comisu recomandă **introducerea unui program de urmărire specială a podului, care trebuie să înceapă imediat**, va continua cel puțin un an după execuția lucrărilor de intervenție prevăzute în cadrul prezentei expertize tehnice, și se va încheia la o dată stabilită de expertul tehnic.

Programul de urmărire specială a podului se va executa conform prevederilor Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor, indicativ P 130-99.

Urmărirea specială a podului va consta din măsurarea, înregistrarea, prelucrarea și interpretarea sistematică a valorilor parametrilor ce vor defini măsura în care podul își menține cerințele de rezistență, stabilitate și durabilitate stabilite prin proiecte.

Până la aplicarea lucrărilor de intervenție prevăzute în cadrul prezentei expertize tehnice, obiectivele urmăririi speciale a podului vor fi:

1. Asigurarea siguranței și durabilității podului, prin depistarea la timp a fenomenelor periculoase, de instabilitate care se pot produce, atât la nivelul blocurilor de fundație și a elevațiilor pilor podului, cât și la nivelul malurilor albiei cursului de apă, în amplasamentul podului..

2. Supravegherea evoluției unor fenomene previzibile, cu posibile efecte negative asupra aptitudinii de exploatare, cu este riscul prăbușirii stâlpului de electricitate amplasat pe zona amonte a rampei Rădăuți.

3. Semnalarea operativă a atingerii criteriilor de avertizare sau a valorilor limită date de aparatura de măsură și control, cum ar putea fi apariția unui proces de fisurarea extins la nivelul suprastructurii podului, mai ales în zona de rezemare pe pile, care poate afecta siguranța circulației rutiere și pietonale pe pod.

După aplicarea lucrărilor de intervenție prevăzute în cadrul prezentei expertize tehnice, obiectivul principal al programului de urmărire specială a podului va consta în verificarea eficienței măsurilor de intervenție aplicate.

Pentru ca podul să fie capabil să preia încărcările corespunzătoare clasei E de încărcare se impune efectuarea lucrărilor de întreținere periodică la nivelul suprastructurii și infrastructurii podului, a căii și a rampelor de acces și a albiei cursului de apă, în amplasamentul podului.

Expertul tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu COMISU propune următoarele 2 scenarii pentru execuția lucrărilor de întreținere periodică:

Scenariul I – lucrări de întreținere periodică executate la nivelul albiei și a malurilor și lucrări de reparații la nivelul infrastructurii și suprastructurii existente

Scenariul II – lucrări de întreținere periodică executate la nivelul albiei și a malurilor, lucrări de reparații la nivelul infrastructurii și suprastructurii existente și lucrări de consolidare prin construcția unei plăci de suprabetonare și de lărgire a trotuarelor la 1,50 m pentru montarea parapetilor tip foarte greu, și de sporire a clasei de încărcare a podului

1. LUCRĂRI DE ÎNTREȚINERE PERIODICĂ ÎN CADRUL SCENARIULUI I



Lucrările prevăzute în cadrul Scenariului I care cuprind lucrări de întreținere periodică executate la nivelul albiei și a malurilor și lucrări de reparații la nivelul infrastructurii și suprastructurii existente, pot fi executate în totalitate în cadrul întreținerii periodice (indicativ 112 conform prevederilor AND 554-2002, Normativ privind întreținerea și repararea drumurilor publice).

După efectuarea lucrărilor prevăzute în cadrul Scenariului I expertul tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu Comisu va putea hotărî posibilitatea ridicării restricției de tonaj, inclusiv asigurarea unui trafic în condiții de siguranță și confort.

În cadrul **Scenariului I** se recomandă execuția următoarelor lucrări de întreținere periodică:

1.1. Lucrări de întreținere periodică la nivelul albiei și a malurilor

Lucrările de reparații se vor desfășura în următoarea ordine tehnologică:

1. Se execută lucrări de curățări a albiei și regularizarea ei.
2. Se execută protecții și apărări pe malul drept al pâraului Fercaliuca (amonte pe rampa Rădăuți).

Coronamentul apărării malurilor pâ râului se va afla la minim 0,25 m deasupra rostului elevație-fundație pila Rădăuți, dar care sa asigure debușeul de scurgere a apelor la etiaj.

Se recomanda ca apărările malurilor pâ râului sa înceapă la cel puțin 10 m pe zona in aliniament, in amonte de pod, si se continua pe zona amonte a rampei de acces Rădăuți. Apărările de mal se continua sub pod, tangent la blocurile de fundație ale pilei Rădăuți, după care se continua in aval pe o lungime de minim 10 m.

3. Se executa apărări pe malul stâng al pâ râului Fercaliuca (rampa Sadova).

Coronamentul apărării de mal pe rampa Sadova se va construi la aceeași cota cu cea a apărării de mal de pe rampa Rădăuți, si va avea aceeași declivitate longitudinala.

Se recomanda ca pe rampa Sadova, apărările de mal sa înceapă la cel puțin 5 m in amonte de șanțul de scurgere a apelor de pe zona amonte a rampei. Apărările de mal se continua sub pod, tangent la blocurile de fundație ale pilei Sadova, după care se continua in aval de pod, pe o lungime de minim 10 m.

4. Se executa grinzi transversale de legătura între lucrările de apărare care se vor construi pe ambele maluri, in amplasamentul podului.

Prima grinda transversala se executa la capătul amonte al apărării de mal construite pe rampa Sadova.

Se va executa cate o grinda transversala in dreptul blocurilor de fundație a pilelor.

Se va executa o grinda transversala la capătul aval al lucrărilor de apărare care se vor construi pe ambele maluri.

5. Se executa umplerea cu balast a volumului cuprins între lucrările de apărare construite pe ambele maluri, între grinzile transversale. După un an de exploatarea, pe patul de balast se va executa un pereu din zidărie de piatră, pe toata lungimea apărărilor de mal.

Lucrările de întreținere periodica la nivelul albiei pâ râului Fercaliuca se vor executa fără întreruperea circulației pe pod.

1.2. Lucrări de întreținere periodica la nivelul rampelor de acces

Lucrările de întreținere periodica se vor desfășura in următoarea ordine tehnologica:

1. Se readuc la cota terasamentelor din ambele rampe de acces.

2. Se refac casiurile de descărcare a apelor pluviale la capetele podului, pe ambele rampe de acces.

3. Se refac scările de acces sub pod a personalului de întreținere.

4. Se reface pereul de protecție a terasamentelor in amplasamentul podului, pe lungimea zidurilor de sprijin, dintr-o zidărie de piatra pe un pat de balast de minim 15 cm grosime.

Pereul se executa cu o treapta orizontala de minim 1,5 m lățime, de o parte si de alta a lucrărilor de protecție a malurilor care se vor executa in amplasamentul podului.

Coronamentul pereului se reface la o cota care sa asigure un deșeu de scurgere a apelor la cota de scurgere a apelor mari, corespunzătoare unui debitul de calcul de 5%.

În fata culeelor, pereul se va reface până la fata superioara a banchetei de rezemare a suprastructurii, unde se va executa o treapta orizontala cu lățimea de 1,00 m, necesara asigurării accesului personalului tehnic pentru execuția lucrărilor de întreținere.

5. Se executa lucrări de întreținere la nivelul acostamentelor pe lungimea rampelor de acces.

6. Se executa rampe de acces din beton, de pe acostamente, pe trotuarele pietonale de pe pod.

7. Se prelungesc parapetii pentru siguranța circulației vehiculelor (parapeți direcționali), pe ambele rampe de acces.

Lucrările de întreținere periodica la nivelul rampelor de acces se vor executa fără întreruperea circulației pe pod.

1.3. Lucrări de întreținere periodica la nivelul infrastructurilor

Lucrările de întreținere periodica la nivelul culeelor și pilelor se vor desfășura în următoarea ordine tehnologica:

1. Se executa lucrări de întreținere periodica la nivelul elevațiilor infrastructurilor

2. Se executa lucrări de întreținere periodica la nivelul banchetei de rezemare a infrastructurilor

3. Se montează dispozitive de protecție antiseismice pe banchetele de rezemare.

Lucrările de întreținere periodica la nivelul infrastructurilor se vor executa fără întreruperea circulației pe pod.

1.4. Lucrări de întreținere periodica la nivelul suprastructurii podului

La nivelul suprastructurii podului se vor efectua următoarele lucrări de întreținere periodica:

1. Se executa lucrări de întreținere periodica la nivelul grinzii parapetului.

2. Se executa lucrări de refacere a betonului degradat la nivelul intradosului plăcii carosabile și a plăcilor în consola a trotuarelor.

3. Lucrări de refacere a betonului degradat la nivelul antretoazelor.

4. Lucrări de refacere a betonului degradat la nivelul grinzilor principale.

5. Se aplica o vopsea anticoroziva a întreaga fata văzută a structurii de rezistentă a suprastructurii podului (grinzi principale, antretoaze, intrados placa, grinzi ale parapetului).

Lucrările de întreținere periodica la nivelul suprastructurii se vor desfășura fără întreruperea circulației pe pod.

1.5. Lucrări de întreținere periodică la nivelul caii pe pod

Lucrările de întreținere periodică la nivelul caii pe pod se vor desfășura prin devierea alternativă a circulației rutiere pe câte jumătate din lățimea podului.

Lucrările de reparații la nivelul caii pe pod se vor desfășura în următoarea ordine tehnologică:

1. Se deviază circulația rutieră pe jumătate din lățimea caii pe pod.
2. Se demolează calea inclusiv parapetul pietonal.
3. Se montează un parapet pietonal metalic pe pod.
4. Se montează noi guri de scurgere pe fiecare deschidere.
5. Se montează dispozitive etanșe de acoperire a rosturilor de dilatație.
6. Se execută hidroizolația pe pod.
7. Se execută trotuarele pietonale.
8. Se execută îmbrăcămintea caii pe zona carosabilă și trotuare.
9. Se montează cordoane de impermeabilizare.
10. Se execută semnalizarea rutieră pe pod.



2. LUCRĂRI DE ÎNTREȚINERE PERIODICĂ ÎN CADRUL SCENARIULUI II

Scenariul II constă în lucrări de întreținere periodică la nivelul albiei și a malurilor pâraului Fercaliuca, repararea infrastructurii și suprastructurii existente, execuția unei plăci de suprabetonare, lărgirea trotuarelor pietonale la 1,50 m, pentru montarea parapetelor de siguranță pe pod.

Aplicarea Scenariului II permite sporirea clasei de încărcare a podului, de la clasa I (A13, S60) la clasa E (A30, V80) și pentru preluarea încărcărilor corespunzătoare Eurocode 1 (SR EN 1991-2-2004 și SR EN 1991-2-2004_NB-2006).

Lucrările necesare pentru execuția plăcii de suprabetonare exced indicativul 112 conform AND 554. Aceste lucrări sunt necesare, atât pentru a permite lărgirea trotuarelor pietonale la 1,50 m, pentru montarea parapetelor de siguranță pe pod, cât și pentru sporirea clasei de încărcare a podului, de la clasa I (A13, S60) la clasa E (A30, V80).

În cadrul **Scenariului II** se recomandă execuția următoarelor lucrări de întreținere periodică:

2.1. Lucrări de întreținere periodică la nivelul albiei

Lucrările de reparații se vor desfășura în următoarea ordine tehnologică:

1. Se execută lucrări de curățări a albiei și regularizarea ei.
2. Se execută protecții și apărări pe malul drept al pâraului Fercaliuca (amonte pe rampa Rădăuți).

Coronamentul apărării malurilor pârâului se va afla la minim 0,25 m deasupra rostului elevație-fundație pila Rădăuți, dar care să asigure debușeul de scurgere a apelor la etiaj.

Se recomandă ca apărările malurilor pârâului să înceapă la cel puțin 10 m pe zona în aliniament, în amonte de pod, și să continue pe zona amonte a rampei de acces Rădăuți. Apărările de mal să continue sub pod, tangent la blocurile de fundație ale pilei Rădăuți, după care să continue în aval pe o lungime de minim 10 m.

3. Se execută apărări pe malul stâng al pârâului Fercaliuca (rampa Sadova).

Coronamentul apărării de mal pe rampa Sadova se va construi la aceeași cota cu cea a apărării de mal de pe rampa Rădăuți, și va avea aceeași declivitate longitudinală.

Se recomandă ca pe rampa Sadova, apărările de mal să înceapă la cel puțin 5 m în amonte de șanțul de scurgere a apelor de pe zona amonte a rampei. Apărările de mal să continue sub pod, tangent la blocurile de fundație ale pilei Sadova, după care să continue în aval de pod, pe o lungime de minim 10 m.

4. Se execută grinzi transversale de legătură între lucrările de apărare care se vor construi pe ambele maluri, în amplasamentul podului.

Prima grinda transversală se execută la capătul amonte al apărării de mal construite pe rampa Sadova.

Se va execută câte o grinda transversală în dreptul blocurilor de fundație a pilelor.

Se va execută o grinda transversală la capătul aval al lucrărilor de apărare care se vor construi pe ambele maluri.

5. Se execută umplerea cu balast a volumului cuprins între lucrările de apărare construite pe ambele maluri, între grinzile transversale. După un an de exploatarea, pe patul de balast se va execută un pereu din zidărie de piatră, pe toată lungimea apărărilor de mal.

Lucrările de întreținere periodică la nivelul albiei pârâului Fercaliuca se vor execută fără întreruperea circulației pe pod.

2.2. Lucrări de întreținere periodică la nivelul rampelor de acces

Lucrările de întreținere periodică se vor desfășura în următoarea ordine tehnologică:

1. Se readuc la cota terasamentelor din ambele rampe de acces.

2. Se refac cașiurile de descărcare a apelor pluviale la capetele podului, pe ambele rampe de acces.

3. Se refac scările de acces sub pod a personalului de întreținere.

4. Se reface pereul de protecție a terasamentelor în amplasamentul podului, pe lungimea zidurilor de sprijin, dintr-o zidărie de piatră pe un pat de balast de minim 15 cm grosime.

Pereul se execută cu o treaptă orizontală de minim 1,5 m lățime, de o parte și de alta a lucrărilor de protecție a malurilor care se vor execută în amplasamentul podului.

Coronamentul pereului se reface la o cota care sa asigure un deșeu de scurgere a apelor la cota de scurgere a apelor mari, corespunzătoare unui debitul de calcul de 5%.

În fata culeelor, pereul se va reface pana la fata superioara a banchetei de rezemare a suprastructurii, unde se va executa o treapta orizontala cu lățimea de 1,00 m, necesara asigurării accesului personalului tehnic pentru execuția lucrărilor de întreținere.

5. Se executa lucrări de întreținere la nivelul acostamentelor pe lungimea rampelor de acces.

6. Se executa rampe de acces din beton, de pe acostamente, pe trotuarele pietonale de pe pod.

7. Se prelungesc parapetii pentru siguranța circulației vehiculelor (parapeți direcționali), pe ambele rampe de acces.

Lucrările de întreținere periodica la nivelul rampelor de acces se vor executa fără întreruperea circulației pe pod.

2.3. Lucrări de întreținere periodica la nivelul infrastructurilor

Lucrările de întreținere periodica la nivelul culeelor si pilelor se vor desfășura în următoarea ordine tehnologica:

1. Se executa lucrări de întreținere periodica la nivelul elevațiilor infrastructurilor

2. Se executa lucrări de întreținere periodica la nivelul banchetei de rezemare a infrastructurilor

3. Se montează dispozitive de protecție antiseismice pe banchetele de rezemare.

Lucrările de întreținere periodica la nivelul infrastructurilor se vor executa fără întreruperea circulației pe pod.

2.4. Lucrări de întreținere periodica la nivelul suprastructurii podului

La nivelul suprastructurii podului lucrări de întreținere periodica se executa pe jumătate din lățimea caii pe pod, prin devierea semaforizata, alternativa a circulației rutiere si pietonale pe cate o singura banda de circulație si trotuar pietonal.

La nivelul suprastructurii podului se vor efectua următoarele lucrări de întreținere periodica.

1. Demolarea caii pe jumătate din lățimea caii pe pod.

2. Demolarea parapetului pietonal si a grinzii parapetului.

3. Construcția unei placi de suprabetonare si sporirea lățimii plăcii care sa permită construcția unui trotuar pietonal cu lățimea de 1,50 m.

4. Construcția grinzii parapetului.

Din aceasta etapa încep lucrările de întreținere periodica la nivelul jumătății de cale care a fost închisă pentru circulația rutiera si pietonala.

Se deviază circulația rutiera si pietonala pe cealaltă jumătate din lățimea caii, si se executa lucrările de întreținere periodica la nivelul suprastructurii, de la punctul 1 la 4.

Lucrările de întreținere periodică care urmează să se execute la nivelul suprastructurii podului, se vor executa fără întreruperea circulației rutiere și pietonale pe pod.

5. Lucrări de întreținere periodică la nivelul intradosului plăcii carosabile și a plăcilor în consola a trotuarelor.

6. Lucrări de întreținere periodică la nivelul antretoazelor.

7. Lucrări de întreținere periodică la nivelul grinzilor principale.

8. Se aplică o vopsea anticorozivă a întreaga față văzută a structurii de rezistență a suprastructurii podului (grinzi principale, antretoaze, intrados placă, grinzi ale parapetului).

2.5. Lucrări de întreținere periodică la nivelul caii pe pod

Lucrările de refacere la nivelul caii pe pod se vor desfășura prin devierea alternativă a circulației rutiere pe câte jumătate din lățimea podului.

Lucrările de refacere la nivelul caii pe pod se vor desfășura în următoarea ordine tehnologică:

1. Se deviază circulația rutieră pe jumătate din lățimea caii pe pod.
2. Se demolează calea inclusiv parapetul pietonal.
3. Se montează un parapet pietonal metalic pe pod.
4. Se montează noi guri de scurgere pe fiecare deschidere.
5. Se montează dispozitive etanșe de acoperire a rosturilor de dilatație.
6. Se execută hidroizolația pe pod.
7. Se execută trotuarele pietonale.
8. Se montează parapete de tip foarte greu pentru siguranță circulației rutiere pe pod.
9. Se execută îmbrăcămintea caii pe zona carosabilă și trotuare.
10. Se montează cordoane de impermeabilizare.
11. Se execută semnalizarea rutieră pe pod.



14. RAPORT SINTETIC CU CONCLUZII

Expertul tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu COMISU **propune 2 scenarii** pentru execuția lucrărilor de întreținere periodică necesare pentru aducerea podului la parametrii funcționali corespunzători reglementărilor în vigoare și fundamentarea soluțiilor propuse.

Scenariul I – lucrări de întreținere periodică executate la nivelul albei și a malurilor și lucrări de reparații la nivelul infrastructurii și suprastructurii existente

Lucrările prevăzute în cadrul Scenariului I pot fi executate în totalitate în cadrul întreținerii periodice (indicativ 112 conform prevederilor AND 554).

După efectuarea lucrărilor prevăzute în cadrul Scenariului I expertul tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu Comisu va putea hotărî posibilitatea ridicării restricției de tonaj, inclusiv asigurarea unui trafic în condiții de siguranță și confort.

Scenariul II – lucrări de întreținere periodică executate la nivelul albei și a malurilor, lucrări de reparații la nivelul infrastructurii și suprastructurii

existente si lucrări de consolidare prin construcția unei placi de suprabetonare si de lărgire a trotuarelor la 1,50 m pentru montarea parapetilor tip foarte greu, si de sporire a clasei de încărcare a podului.

Scenariul II consta in lucrări de întreținere periodica la nivelul albei si a malurilor pâraului Fercaliuca, repararea infrastructurii si suprastructurii existente, si lucrări de consolidare care constau in execuția unei placi de suprabetonare si lărgirea trotuarelor pietonale la 1,50 m, pentru montarea parapetelor de siguranță pe pod.

Aplicarea Scenariului II permite, atât lărgirea trotuarelor pietonale la 1,50 m, pentru montarea parapetelor de siguranță pe pod, cat si sporirea clasei de încărcare a podului, de la clasa I (A13, S60) la clasa E (A30, V80) si pentru preluarea încărcărilor corespunzătoare Eurocode 1 (SR EN 1991-2-2004 SI SR EN 1991-2-2004_NB-2006).

Lucrările necesare pentru execuția plăcii de suprabetonare exced indicativul 112 conform AND 554, si se recomanda sa fie executate in anul următor executării lucrărilor lucrări de întreținere periodica executate la nivelul albei si a malurilor, lucrări de reparații la nivelul infrastructurii si suprastructurii existente.

Expertul tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu COMISU **recomanda** aplicarea Scenariul II – **lucrări de întreținere periodica executate la nivelul albei si a malurilor, lucrări de reparații la nivelul infrastructurii si suprastructurii existente si lucrări de consolidare prin construcția unei placi de suprabetonare si de lărgire a trotuarelor la 1,50 m pentru montarea parapetilor tip foarte greu, si de sporire a clasei de încărcare a podului.**

După efectuarea lucrărilor prevăzute in cadrul Scenariului II expertul tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu Comisu va putea hotărî posibilitatea ridicării restricției de tonaj, inclusiv asigurarea unui trafic in condiții de siguranță si confort.

Expertul tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu COMISU precizează necesitatea **introducerii restricțiilor de tonaj si viteza** in scopul asigurării siguranței circulației, stabilității, rezistenței si siguranței in exploatare, pana la aducerea podului in starea tehnica corespunzătoare nivelului de calitate impus de reglementările tehnice in vigoare.

Se recomanda introducerea următoarelor restricții de circulație:

1. restricții de viteza a circulației rutiere pe pod, care se va limita la 30 km /ora
2. limitarea greutății vehiculelor la 7,5 t.
3. limitarea semaforizata a circulației vehiculelor cu o greutate totala mai mica de 7,5 t, pe o singura banda centrala de circulație rutiera pe pod.

Expertul tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu Comisu recomanda **introducerea unui program de urmărire speciala a podului, eare trebuie sa înceapă imediat**, va continua cel puțin un an după execuția lucrărilor de intervenție prevăzute in cadrul prezentei expertize tehnice, si se va încheia la o data stabilita de expertul tehnic.

Programul de urmărire speciala a podului se va executa conform prevederilor Normativ privind urmărirea comportării in timp a construcțiilor, indicativ P 130-99.

Prevederile prezentei expertize tehnice sunt valabile 5 (cinci) ani, pana in decembrie 2021, daca nu se produc următoarele tipuri de evenimente:

- viituri cu creșteri importante de debite care produc degradarea maluri si coborârea talvegului cu valori semnificative;

- seisme cu intensități importante care afectează integritatea structurii de rezistență și funcționalitatea podului;
- accidente rutiere urmate de lovirea structurii de rezistență a podului.

15. Fotografii ale podului expertizat



Foto.1- Prezența vegetației pe partea carosabilă



Foto. 2 - Defecte de suprafață ale feței văzute, imperfecțiuni geometrice, aspect macroporos, agregate la suprafață.



Foto. 3 - Degradarea avansata a parapetului si a bordurilor la trotuar



Foto. 4 - Rampe de acces degradate (denivelări și degradări ale căii si acostamentelor, tasări ale terasamentelor, alunecări laterale).

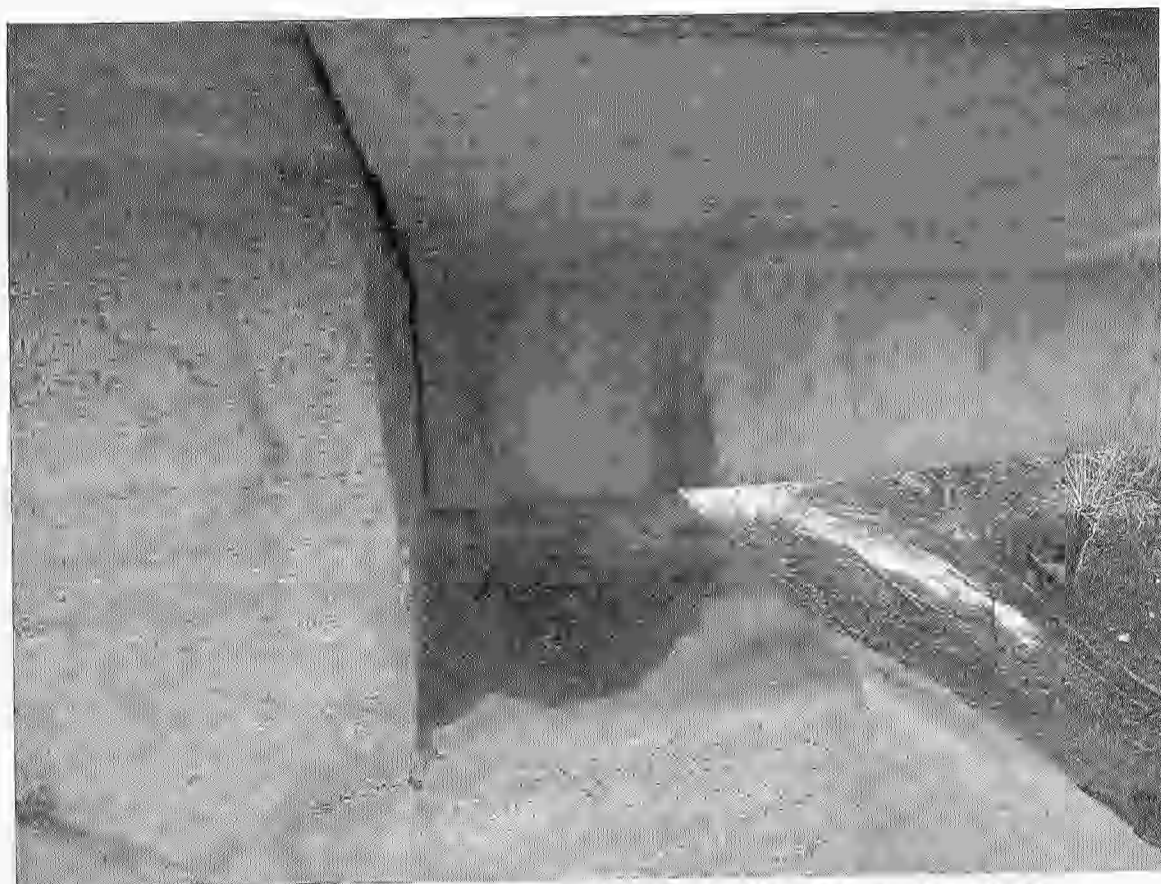


Foto.5 - Degradarea betonului la nivelul grinzilor, aspect macroporos



Foto.6 - Defecte de suprafață ale feței văzute: culoare neuniformă, pete negre, impurități, aspect prafuit aspect



Foto. 7- Surpari masive de terasamente in zona rampelor de acces



Foto. 8 - Prezenta vegetatiei pe elementele infrastructurii



Foto. 9 - Afuierea blocului de fundatie a culeii, coborarea talvegului in zona podului



Foto.10 - Defecte de suprafață ale feței văzute a suprastructurii: culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugină



Foto. 11 - Degradări ale malurilor și modificări de albie



Foto.12 - Lipsa lucrarilor de aparare de maluri si/sau pentru dirijarea a apelor

Decembrie 2016



Dr. ing. Cristian-Claudiu COMISU
Expert tehnic pentru cerințele A4, B2, D - Poduri



2. FIȘA DE CONSTATARE A STĂRII TEHNICE

2.1. DATE DE IDENTIFICARE A LUCRĂRII

1. Tipul lucrării de artă
2. Obstacolul traversat
3. Localitatea cea mai apropiată
4. Categoria drumului pe care este amplasat

Pod		
Pârâul Fercaliuca		
Paltinu		
Categoria	Numărul drumului	Poziția kilometrică
DN	17A	16+007

5. Anul construcției

Necunoscut

6. Tipul podului
- după schema statică

Pod pe 2 grinzi continue cu 3 deschideri
--

- după structura de rezistență

Pod pe 2 grinzi din beton armat

- după modul de execuție

Pod pe 2 grinzi din beton armat turnat monolit
--

7. Materialul din care este alcătuită
INFRASTRUCTURA

Beton simplu	Beton armat	Beton armat precomprimat	Metal	Metal cu beton

Lemn

Culee

Fundații

Elevații

Pile

Fundații

Elevații

SUPRASTRUCTURA

Structura de rezistență

	**			
	**			
	**			
	**			
	**			

8. Numărul de deschideri și lungimea lor

3 deschideri (10,50 + 13,00 + 10,50) m
--

9. Numărul de grinzi în secțiune transversală

2 grinzi cu secțiune dreptunghiulară 0,90 m lățime și 0,70 m înălțime
--

10. Aparat de reazem (tip, material)

Rezemare articulată pe pile Reazeme mobile pe culei
--

11. Tip infrastructuri

Culei înecate în terasamente pe 2 pereți Pile cu elevații lamelare din beton armat Fundații directe din beton armat

12. Tip fundații

* În cazul podurilor oblice sau cu ziduri întoarse de lungimi diferite, poziția kilometrică este cea rezultată din poziția kilometrică a primului parapet pe culee întâlnit.

A. NOTAREA DEFECTELOR CONSTATATE ÎN TEREN

Nr.crt. Poziție catalog	Denumirea defectului	Limite de depunere	Notare defecte					Obs
			C1(*)	C2(*)	C3 (*)	C4(*)	C5(*)	
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Absența unor elemente structurale (antretoaze, rigidizări, contravânturări, etc.) din fazele de execuție, proiectare sau exploatare.	5 - 6						
2	Alinierea în plan rampă-pod necorespunzătoare, lățime insuficientă a rambleului, acces dificil pe trotuarul podului.	4 - 5				5		
3	Amplasarea incorectă a grătarelor gurilor de scurgere, lipsa acestora și/sau a tuburilor de prelungire, guri de scurgere înfundate.	3 - 5					5	
4	Aparate de reazem înglobate în praf și murdărie, funcționarea necorespunzătoare a acestora.	3 - 5			5			
5	Aripi sau sferturi de con afuiate, fisurate sau crăpate (cazul aripilor din beton), deplasate față de poziția inițială, pierderea formei sferturilor de con.	4 - 6				6		
6	Armături fără strat de acoperire.	4 - 6	6	6	6			
7	Beton cu aspect friabil și/sau zone din beton exfoliat.	6 - 8	8	8	8			
8	Beton degradat prin carbonatare, apariția de stalactite și/sau draperii.	7 - 8	8	8	8			
9	Beton degradat prin coroziune cu reducerea secțiunii elementului.	7 - 8		8	8			
10	Bolți cu degradări avansate (crăpături pe zone mari, apariția de striviri).	6 - 8						
11	Calea pe pod sau pe trotuare este degradată (suprafață cu ciupituri, poroasă, încrețită).	1 - 3					3	
12	Coroziunea armăturii, pete de rugină și/sau fisuri sau crăpături orientate pe direcția acesteia.	6 - 8	8	8				
13	Coroziunea avansată a stâlpului metalic al parapetului în zona de contact cu betonul, fixarea necorespunzătoare a parapetului de siguranță și/sau număr insuficient de șuruburi de înădrire.	3 - 5					5	
14	Coroziunea fisurată sub tensiune	7 - 8						
15	Coroziunea metalului în puncte de profunzime și/sau între piese.	7 - 8						
16	Cumularea la un element al suprastructurii a mai multor degradări (coroziune, fisuri, crăpături, striviri, etc.).	8 - 9	8	8				
17	Defecte de suprafață ale feței văzute (culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugină, aspect prăfuit, imperfecțiuni geometrice, aspect macroporos, agregate la suprafață).	2 - 4	4	4	4			
18	Deformații locale ale pieselor datorită coroziunii.	5 - 6						
19	Deformații mari (săgeți) ale suprastructurii.	8 - 9						
20	Degradarea (betonului și/sau coroziunea armăturii) parapetului, dislocarea stâlpului de prindere a parapetului, lipsa rostului în parapet.	3 - 4					4	
21	Degradarea bordurilor, dislocarea, lipsa sau distrugerea plăcilor de acoperire a gurilor din trotuare.	1 - 3					3	
22	Degradări ale malurilor și modificări de albie (ruperea malurilor, modificarea în plan a traseului cursului apei, depuneri de material solid, prezența unor obstacole).	4 - 8				8		

C1 = Suprastructura – elemente principale de rezistență

C2 = Elemente de rezistență care susțin calea

C3 = Infrastructuri, aparate de reazem, dispozitive antiseismice, sferturi de con sau aripi

C4 = Albia, apărări de maluri, rampe de acces, instalații pozate sau suspendate pe pod

C5 = Calea podului, guri de scurgere, trotuare, rosturi

0	1	2	3	4	5	6	7	8
23	Degradarea (subspălarea, deformarea) sau distrugerea parțială sau totală a lucrărilor de apărare sau dirijare.	3 - 7				7		
24	Denivelări ale căii pe pod (văluriri și refulări, praguri, fâgașe, gropi) sau distrugerea acesteia.	4 - 8					8	
25	Deplasări ale infrastructurii față de poziția inițială (tasări, rotiri, deplasări, lunecări, etc.) produse în majoritatea cazurilor de afuieri.	8 - 10						
26	Deplasări relative ale elementelor structurale (plăci beton, elemente metalice).	5 - 6						
27	Deplasări sau săgeți permanente mari, vizibile, ale tablierului.	7 - 8						
28	Deteriorarea aparatelor de reazem.	4 - 8						
29	Dezaxări coloane sau fundații față de elevații.	4 - 7						
30	Distrugerea legăturii între consola trotuarului și elementele principale de rezistență.	7 - 8					8	
31	Distrugerea suprastructurii (elemente rupte).	9 - 10						
32	Dislocarea unei margini din bancheta cuzineților, amenajarea necorespunzătoare a acesteia.	6 - 7			7			
33	Elemente greșit poziționate în structură, deplasări ale îmbinărilor sau strângeri insuficiente ale mijloacelor de prindere.	6 - 8						
34	Eroziunea betonului, prezența unor zone pe suprafața elementului în care agregatele nu sunt înglobate în pasta de ciment.	3 - 5	5	5	5			
35	Fisuri din contracție (neorientate, scurte, superficiale), faianțarea betonului.	5 - 7	7	7	7			
36	Fisuri și/sau crăpături ale betonului:							
	- longitudinale: > 0,2 mm	6 - 8						
	< 0,2 mm		8	8	8			
	- transversale : > 0,2 mm	8 - 9						
	< 0,2 mm		8	8	8			
	- înclinate : > 0,2 mm	8 - 9						
	< 0,2 mm							
	- între timpane și zidul întors la podurile boltite	4 - 6						
	- transversale sau longitudinale la podurile boltite.	4 - 6						
37	Fisuri sau crăpături în îmbrăcăminte (asfaltică sau din beton de ciment), faianțarea sau exfolierea acesteia.	3 - 5					5	
38	Fisuri și/sau crăpături la intradosul podurilor boltite.	4 - 6						
39	Fisuri, ruperi ale elementelor structurale și/sau ale elementelor de prindere (nituri, șuruburi, conectori, sudură).	9 - 10						
40	Flambaj (ale barelor laterale), voalarea tolelor.	8 - 9						
41	Parapet cu geometrie generală necorespunzătoare în plan vertical și/sau orizontal, sistem de protecție degradat (mătuț, pete de rugină, exfolieri, etc.).	1 - 2					2	
42	Înclinarea pendulilor, neconcordanță cu temperatura ambiantă.	5 - 7						
43	Infiltrații, eflorescențe.	5 - 7	7	7				
44	Infiltrații vizibile la intrados, pete umede, eflorescențe, stalactite la podurile boltite din zidărie.	4 - 7						
45	Lipsa gurilor de scurgere, număr insuficient sau amplasarea greșită a acestora, neasigurarea pantei de scurgere a apelor.	3 - 5					5	

C1 = Suprastructura – elemente principale de rezistență

C2 = Elemente de rezistență care susțin calea

C3 = Infrastructuri, aparate de reazem, dispozitive antiseismice, sferturi de con sau aripi

C4 = Albia, apărări de maluri, rampe de acces, instalații pozate sau suspendate pe pod

C5 = Calea podului, guri de scurgere, trotuare, rosturi

0	1	2	3	4	5	6	7	8
46	Lipsa lucrărilor de apărare de maluri și/sau pentru dirijare a apelor sau necorelarea acestora cu alte amenajări ale unor construcții din apropierea podului (poduri CF, canale, etc.).	4 – 6				6		
47	Lipsa sau degradarea parapetului de siguranță și/sau a unor panouri din parapetul podului.	4 – 6					6	
48	Lipsa protecției anticorozive sau degradarea celei existente (culoarea neuniformă, matări, exfolieri, pete de rugină, scurgeri de oxizi de fier pe suprafața elementului).	1 – 2	2	2				
49	Lipsa sau degradarea dispozitivului de acoperire a rostului, a dispozitivelor de colectare și evacuare a apei, a elementelor de etanșare, infiltrații în zona rostului.	4 – 8					8	
50	Lipsa sau degradarea etanșării dintre îmbrăcăminte și celelalte elemente ale căii (borduri, guri de scurgere, parapete, rosturi, etc.), prezența apei sau a altor materiale în golurile de sub trotuar.	4 – 6					6	
51	Lipsa sau ieșirea din funcțiune a dispozitivelor de protecție la acțiuni antiseismice.	5 – 7						
52	Lipsa sau degradarea lucrărilor de protecție a taluzurilor, scărilor de acces, casușilor, șanțurilor pereate de la piciorul taluzurilor.	3 – 5				5		
53	Modificarea exagerată a formei și proprietăților fizico-mecanice ale betonului.	8 – 9			9			
54	Modificări ale regimului hidraulic, coborârea etiajului în zona podului, adâncirea talvegului.	4 – 7				9		
55	Neetanșietăți între elementele structurii sau între piese ale elementelor structurale.	4 – 6	6	6	6			
56	Neprotejarea ancorajelor fasciculelor la elementele pretensionate, infiltrații de-a lungul armăturii	6 – 8						
57	Poziția incorectă a elementelor componente ale aparatelor de reazem.	5 – 6						
58	Prezența vegetației pe elementele infrastructurii.	2 – 4						
59	Prezența vegetației pe elementele suprastructurii.	3 – 5						
60	Rampe de acces degradate (denivelări și degradări ale căii, tasări mari ale terasamentelor, alunecări laterale).	4 – 6				5		
61	Reducerea pronunțată a secțiunii elementelor datorită coroziunii metalului.	8 – 10						
62	Rosturi decolmatate (în cazul îmbrăcămintilor din pavele sau din beton de ciment), uzura pavelor (rotunjire, șlefuire) sau a îmbrăcămintii din beton de ciment.	3 – 4						
63	Rosturi de zidărie spălate	4 – 6						
64	Rosturi grav deteriorate, blocarea deplasării în zona rostului.	5 – 8					8	
65	Rosturi necorespunzătoare cu ancoraje slăbite sau elemente slăbite, denivelate în plan orizontal și/sau vertical.	5 – 6						
66	Segregarea betonului, cuiburi de pietriș, caverne	4 – 5	5	5	5			
67	Solidarizări necorespunzătoare între elementele prefabricate (infiltrații, fisuri, rosturi matate necorespunzătoare, etc.).	5 – 7	7	7				
68	Spațiu liber sub pod și/sau debușeu insuficient, amplasarea necorespunzătoare a instalațiilor suspendate pe pod.	4 – 6						
69	Torsionarea elementelor structurale, neplaneitatea acestora sau elemente insuficiente de solidarizare.	5 – 6						
70	Uzura zidăriei sau a betonului.	4 – 6			6	6		
71	Zidărie degradată la suprafață, cu aspect prăfos, friabilă sau exfoliată.	3 – 5						

C1 = Suprastructura – elemente principale de rezistență

C2 = Elemente de rezistență care susțin calea

C3 = Infrastructuri, aparate de reazem, dispozitive antiseismice, sferturi de con sau aripi

C4 = Albia, apărări de maluri, rampe de acces, instalații pozate sau suspendate pe pod

C5 = Calea podului, guri de scurgere, trotuare, rosturi

0	1	2	3 C1(*)	4 C2(*)	5 C3(*)	6 C4(*)	7 C5(*)	8
72	Zidărie grav avariată (degradări importante cu dislocări de moloane), care trebuie injectată sau cămășuită.	8 – 9						
73	Zone inaccesibile pentru control și întreținere, “cutii de apă” și/sau praf.	2-3						
74.	Putrezirea capetelor contrafiselor, pilotilor, talpilor si a babelor, în zonele de imbinare a lor	4-6						
75.	Putrezirea pilotilor, stalpilor sau contrafiselor la nivelul terenului sau etiajului	4-6						
76.	Putrezirea peretelui de garda sau a pilotilor celeelor din lemn	5-6						
77.	Degradarea aripilor de racordare a celeelor cu terasamentele	2-4						
78.	Degradarea avansata a podinei de uzura	2-4						
79.	Crapaturi longitudinale în ursi	4-6						
80.	Lipsa sau uzura longrinelor de trotuar sau apara roata	3-5						
Număr de defecte		N	15	16	15	9	14	
Depunctarea maximă		Di	8	8	9	1	8	
Valoarea indicilor de calitate		Ci = 10 - Di	2	2	1	1	2	
Indicele de calitate al stării tehnice		C = Ci	8					
C1 = Suprastructura – elemente principale de rezistență								
C2 = Elemente de rezistență care susțin calea								
C3 = Infrastructuri, aparate de reazem, dispozitive antiseismice, sferturi de con sau aripi								
C4 = Albia, apărări de maluri, rampe de acces, instalații pozate sau suspendate pe pod								
C5 = Calea podului, guri de scurgere, trotuare, rosturi								

B. NOTAREA CARACTERISTICILOR DE FUNCȚIONALITATE

B.1. INDICELE DE FUNCȚIONALITATE F1

Depunctarea se face în funcție de condițiile de desfășurare a traficului pe pod (lățimea părții carosabile și lungimea podului) și categoria drumului pe care este amplasat podul, conform tabelului nr. 1.

Tabelul nr. 1

Nr. crt.	Categoria drumului	Lungimea podului (L) (m)								
		L < 25 m			L : 26 – 100			L > 101 m		
		Lățimea părții carosabile * (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 spațiu de siguranță	fără spațiu de siguranță	cu spațiu de siguranță	fără spațiu de siguranță		cu spațiu de siguranță	fără spațiu de siguranță				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Autostrăzi, D.N. cu patru benzi de circulație	0	7	8	0	8	9	0	0	10
2	D.N. cu două sau trei benzi destinat circulației internaționale	0	6	7	0	7	8	0	8	9
3	D.N. sau D.J. cu două benzi de circulație	0	4	5	0	5	6	0	6	7
4	D.C. cu două benzi de circulație	0	0	1	0	2	3	0	4	5

- lățimea părții carosabile și a spațiului de siguranță banda de ghidare (b_g) plus efectul optic (E_0) sunt conform STAS 2924/1992

1	Lățimea părți carosabile	B =	7,80
2	Lungimea podului	L =	40,00
3	Categoria drumului	Cd =	3

F1 (depunctare) = f (Lățimea părții carosabile, Lungimea podului, Categoria drumului)			=	0
			F1 =	10

B. NOTAREA CARACTERISTICILOR DE FUNCȚIONALITATE

B.2. INDICELE DE FUNCȚIONALITATE F2

Depunctarea se face în funcție de încărcarea podului și de categoria drumului, conform tabelului nr. 2.

Tabelul nr. 2

Nr. crt.	Categoria drumului	Clasa de încărcare pod	
		E	I
0	1	2	3
1	Autostrăzi, D.N. cu patru benzi de circulație	0	10
2	D.N. cu două sau trei benzi, destinat circulației internaționale	0	9
3	D.N. sau D.J. cu două benzi de circulație	0	6
4	D.C. cu două benzi de circulație	0	3

1	Clasa de încărcare	=	I
2	Categoria drumului	=	3

F2 (depunctare) = f (Clasa de încărcare, Categoria drumului)		=	6
		F2 =	4

B. NOTAREA CARACTERISTICILOR DE FUNCȚIONALITATE

B.3. INDICELE DE FUNCȚIONALITATE 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 tabelului nr. 3.

Tabelul nr. 3

Nr. crt.	Tipul podului	Durata de exploatare care a trecut de la construcție sau de la ultima reparație capitală					
		0 - 5	6 - 15	16 - 25	26 - 35	36 - 46	> 45
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Metalice și mixte	0	3	4	6	7	8
2	Zidărie, beton, beton armat	0	2	3	5	6	8
3	Beton precomprimat	2	4	5	7	9	10

* podurile metalice de fier pudlat se depunctează cu 10 puncte.

1	Durata de exploatare (ani)	=	> 45
2	Tipul podului	=	2

F3 (depunctare) = f (Durata de exploatare, Tipul podului)	=	8
	F3 =	2

B. NOTAREA CARACTERISTICILOR DE FUNCȚIONALITATE

B.4. INDICELE DE FUNCȚIONALITATE F4

Se depunctează în funcție de nerespectarea la execuție a proiectului privind caracteristicile și dimensiunile principale, neasigurarea condițiilor de efectuare a lucrărilor de întreținere și reparații, condiții de exploatare necorespunzătoare, după cum urmează:

Tabelul nr. 4

Nr. crt.	Denumire defect	Depunctare
0	1	2
1	Lipsa de estetică a încadrării podului în mediul înconjurător.	1 – 2
2	Lipsa marcajelor și/sau a indicatoarelor de semnalizare, lipsa panourilor de protecție la pasajele superioare peste căi ferate electrificate.	2 – 3
3	Lipsa sau nefuncționarea dispozitivelor de întreținere (cărucioare, platforme acces, etc.), imposibilitatea accesului la elementele podului pentru întreținere și reparații.	3 – 4
4	Neasigurarea scurgerii apei, stagnarea apei pe pod, existența unor straturi suplimentare a îmbrăcăminte pe pod.	5 – 6
5	Necorelarea amplasamentului podului cu drumul și traseul albiei, amplasarea în gabarit a unor elemente de construcție și/sau instalații, restricții de viteză.	7 – 8
6	Nerespectarea dimensiunilor la elementele principale de rezistență, elemente care susțin calea și/sau infrastructura.	8 – 9

1	Estetica	=	
2	Semnalizarea	=	
3	Dispozitive de întreținere	=	4
4	Scurgerea apelor	=	6
5	Amplasament	=	8
6	Geometria structurilor	=	9

F4 (depunctare) = f (Tipul defectului podului (1,2,3,4,5,6))	=	9
	F4 =	1

B. NOTAREA CARACTERISTICILOR DE FUNCȚIONALITATE

B.5. INDICELE DE FUNCȚIONALITATE F5

Se depunctează în funcție de calitatea lucrărilor de întreținere curentă, conform prevederilor tabelului nr. 4.

Nr. crt.	Calitatea lucrărilor de întreținere	Depunctare
0	1	2
1	Bună	1 – 2
2	Satisfăcătoare	3 – 6
3	Lipsa totală a lucrărilor de întreținere	7 – 9

1	Bună	=	
2	Satisfăcătoare	=	
3	Lipsa totală a lucrărilor de întreținere	=	9

F5 (depunctare) = f (Lucrări de întreținere (1,2,3))	=	9
	F5 =	1

Prin întreținere curentă a podurilor se înțelege, în principal, lucrările privind:

- îmbrăcăminte pe pod, trotuarele și rampele de acces în zona podului;
- racordarea trotuarelor cu acostamentele;
- existența indicatoarelor pentru restricții de viteză, de tonaj, de gabarit, depășirea interzisă, și/sau a marcajelor orizontale;
- parapet, bordură;
- guri de scurgere, asigurarea scurgerii apelor;
- aparate de reazem (curățirea, vopsirea, ungerea acestora), rosturi.

2.2. DETERMINAREA INDICELUI DE STARE TEHNICĂ

Indici de calitate ai stării tehnice (C_i)	C1	C2	C3	C4	C5				TOTAL
Punctajul maxim	10	10	10	10	10				50
Depunctarea maximă	8	8	9	9	8				42
C_i	2	2	1	1	2				8
Indici de funcționalitate	F1	F2	F3	F4	F5				
Punctajul maxim	10	10	10	10	10				50
Depunctare	5	6	6	9	9				32
F_i	10	4	2	1	1				18

$I_{st} = C_i + F_i = 8 + 18$	26
-------------------------------	----

Conform “Instrucțiunilor pentru stabilirea stării tehnice a unui pod” indicativ AND 522-2002 elaborate de Administrația Națională a Drumurilor prin decizia nr. 19 din 17.01.2002, pentru un indice total de stare tehnica $I_{st} = 26$ puncte, podul se încadrează în **clasa tehnica IV** și prezintă o **stare tehnica nesatisfăcătoare**.

Având în vedere gravitatea proceselor de degradare constatăte, sub presiunea creată de scenariul prăbușirii pilei Rădăuți și a stâlpului de curent electric amplasat în zona amonte a rampei de acces Rădăuți, se impune aplicarea în regim de urgență a lucrărilor de întreținere periodică care să asigure condiții optime de exploatare în condiții de siguranță a circulației rutiere și pietonale pe pod.

Expertul tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu COMISU precizează necesitatea **introducerii restricțiilor de tonaj și viteză** în scopul asigurării siguranței circulației, stabilității, rezistenței și siguranței în exploatare, până la aducerea podului în starea tehnică corespunzătoare nivelului de calitate impus de reglementările tehnice în vigoare.

Se recomandă introducerea următoarelor restricții de circulație:

1. restricții de viteză a circulației rutiere pe pod, care se va limita la 30 km /ora
2. limitarea greutății vehiculelor la 7,5 t.
3. limitarea semaforizată a circulației vehiculelor cu o greutate totală mai mică de 7,5 t, pe o singură bandă centrală de circulație rutieră pe pod.

Expertul tehnic dr. ing. Cristian-Claudiu COMISU precizează necesitatea **introducerii unui program de urmărire în exploatare a podului, prin măsurători topografice,** pana la execuția lucrărilor necesare asigurării siguranței circulației, stabilității, rezistenței și siguranței în exploatare, pana la aducerea podului în starea tehnica corespunzătoare nivelului de calitate impus de reglementările tehnice în vigoare.

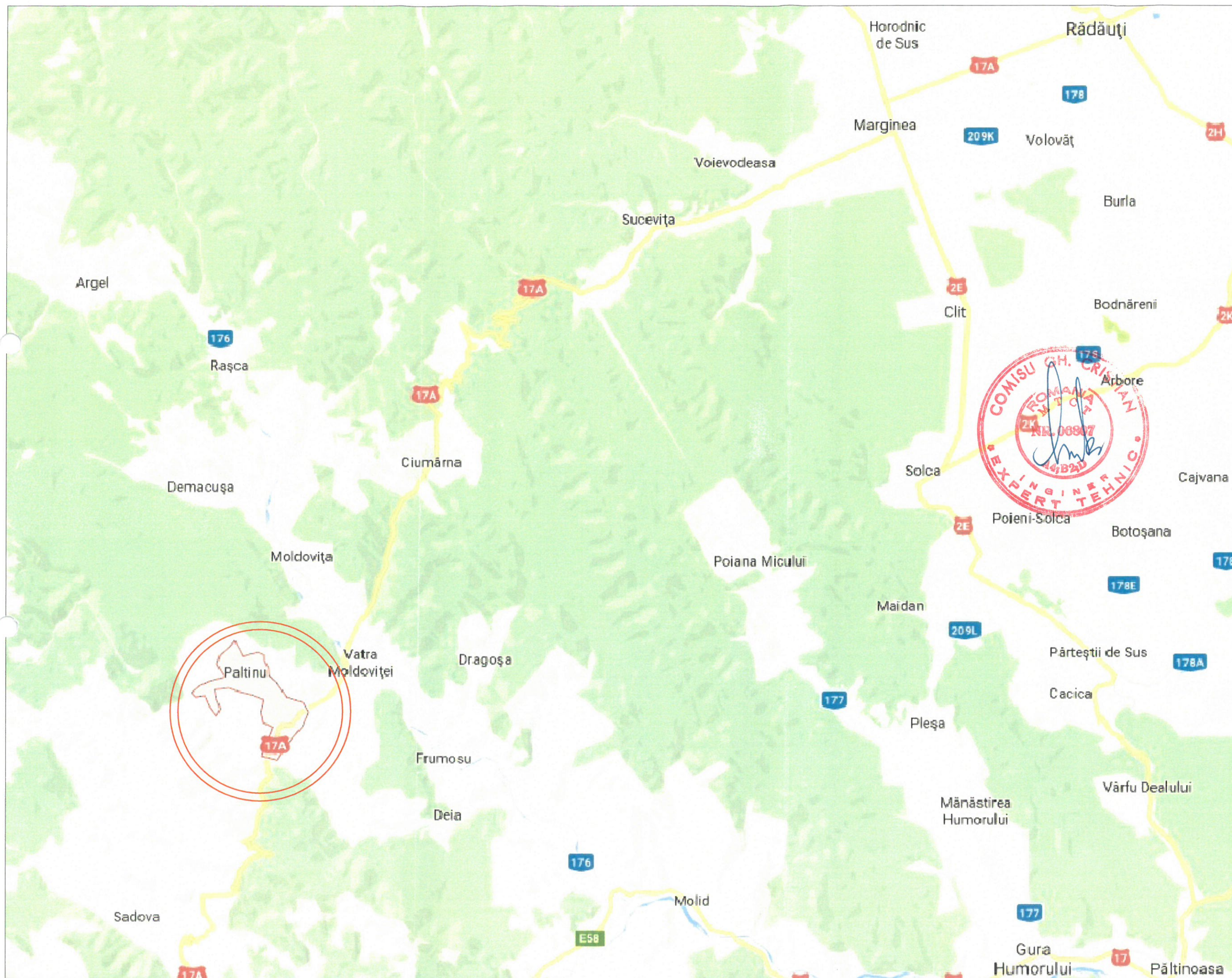
Decembrie 2016



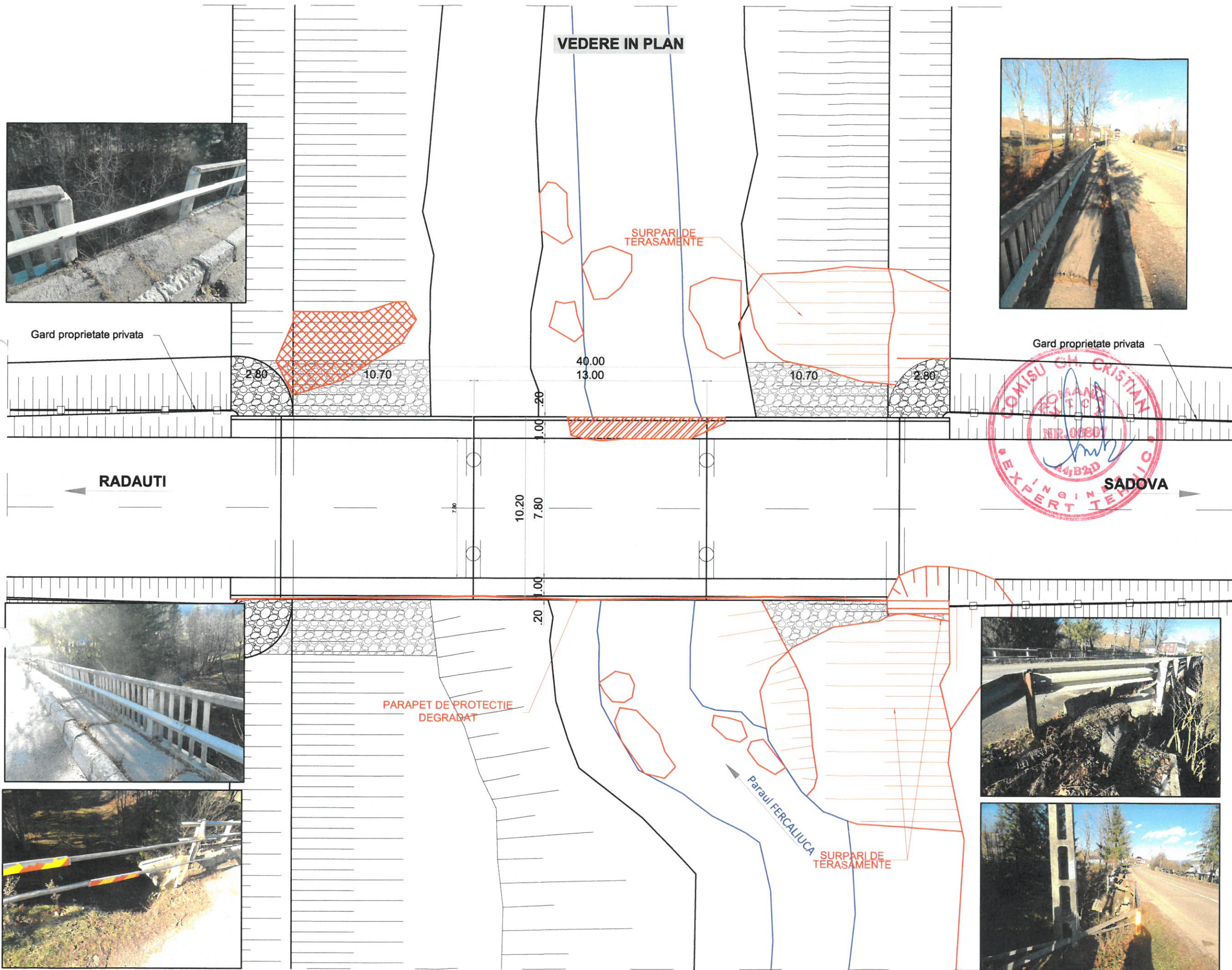
Dr. ing. Cristian-Claudiu Comisu
Expert tehnic atestat A₄, B₂, D - Poduri



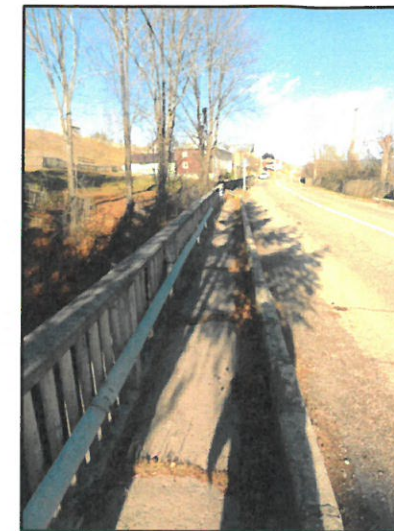
B. PIESE DESENATE



AMPLASAMENT:	
BENEFICIAR:	
 C.N.A.I.R. S.A. BUCUREȘTI DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI IASI	
PROIECTANT	
 S.C. POD-PROIECT S.R.L. Iasi, str. Plopii fără soț nr. 3 Romania, jud. Iasi RO 14447212 www.pod-proiect.ro	
DENUMIRE PROIECT:	
SERVICII DE EXPERTIZA PENTRU INTRETINERE PERIODICA POD DN 17A KM. 16+007	
FAZA: EXPERTIZA TEHNICA	
EXPERT TEHNIC	
dr. ing. Cristian Claudiu COMISU	
DESENAT	
ing. Marius GHEBAC	
VERIFICAT INTERN	
ing. Alin GHEBAC	
DENUMIRE PLANSA	
PLAN AMPLASAMENT	
Contract nr. 115 din 07.11.2016	
Revizia nr.:	
Scara:	-----
Data:	DECEMBRIE 2016
Nr. Plansa	Ex.Teh./POD 01



Gard proprietate privata



Gard proprietate privata



AMPLASAMENT:



BENEFICIAR:



C.N.A.I.R. S.A. BUCURESTI
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI
PODURI IASI

PROIECTANT

S.C. POD-PROIECT S.R.L.
Iasi, str. Plopilor fara scut nr. 3
Romania, jud. Iasi
RO 14447212
www.pod-proiect.ro

DENUMIRE PROIECT:

SERVICII DE EXPERTIZA
PENTRU INTRETINERE
PERIODICA POD DN 17A
KM. 16+007

FAZA: EXPERTIZA TEHNICA

EXPERT TEHNIC

dr. ing. Cristian Claudiu COMISU

DESENAT

ing. Marius GHEBAC

VERIFICAT INTERN

ing. Alin GHEBAC

DENUMIRE PLANSA

VEDERE IN PLAN

Contract nr. 115 din 07.11.2016

Revizia nr.:

Scara:

1:200

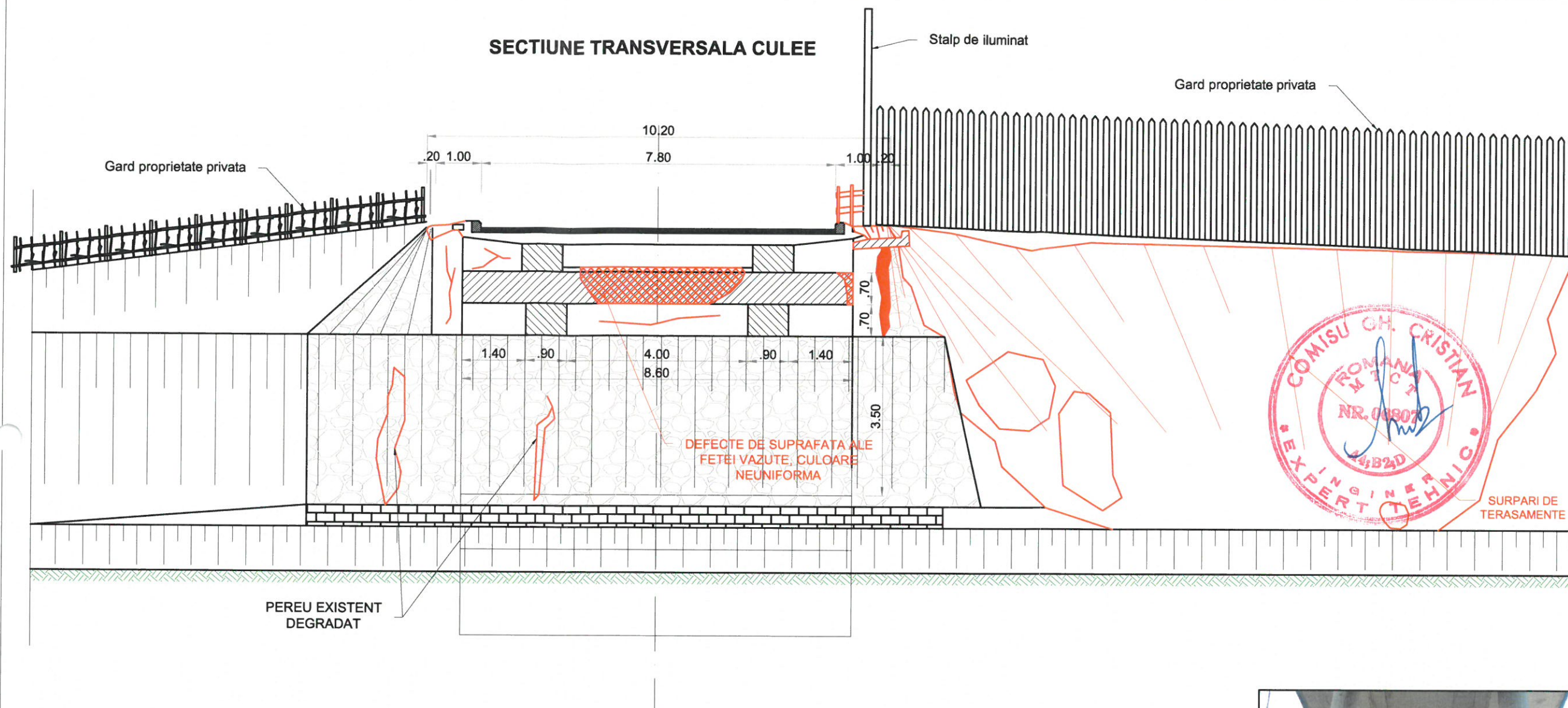
Data:

DECEMBRIE 2016

Nr. Plansa

Ex.Teh./POD 02

SECTIUNE TRANSVERSALA CULEE



AMPLASAMENT:



BENEFICIAR:



C.N.A.I.R. S.A. BUCURESTI
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI
PODURI IASI

PROIECTANT

S.C. POD-PROIECT S.R.L.
Iasi, str. Plopilor fara soț nr. 3
Romania, jud. Iasi
RO 14447212
www.pod-proiect.ro

DENUMIRE PROIECT:

SERVICII DE EXPERTIZA
PENTRU INTRETINERE
PERIODICA POD DN 17A
KM. 16+007

FAZA: EXPERTIZA TEHNICA

EXPERT TEHNIC

dr. ing. Cristian Claudiu COMISU

DESENAT

ing. Marius GHEBAC

VERIFICAT INTERN

ing. Alin GHEBAC

DENUMIRE PLANSA

SECTIUNE TRANSVERSALA
CULEE

Contract nr. 115 din 07.11.2016

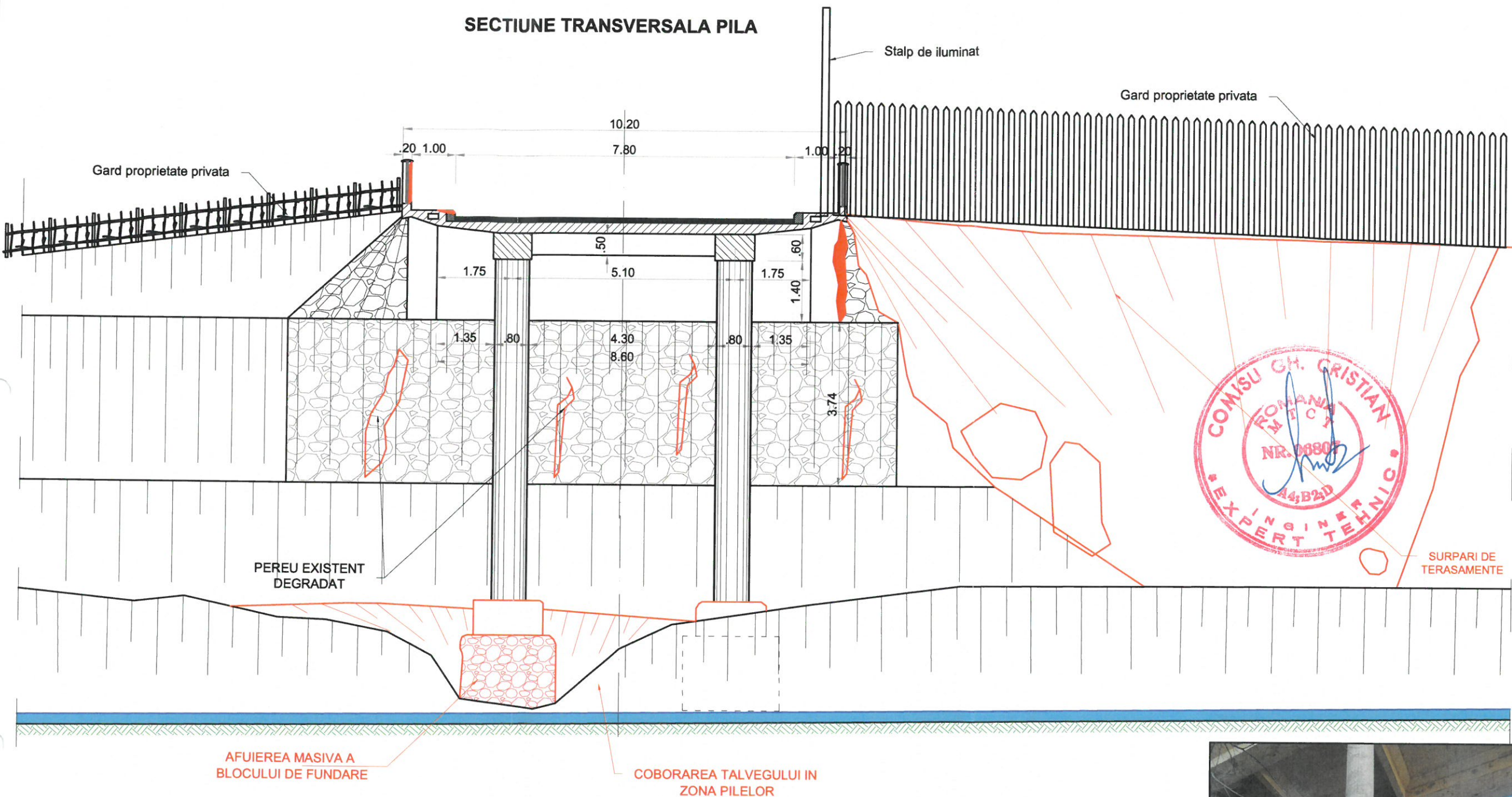
Revizia nr.:

Scara: 1:100

Data: DECEMBRIE 2016

Nr. Plansa Ex.Teh./POD 04





AMPLASAMENT:



BENEFICIAR:



C.N.A.I.R. S.A. BUCURESTI
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI
PODURI IASI

PROIECTANT

S.C. POD-PROIECT S.R.L.
Iasi, str. Plopilor fara soț nr. 3
Romania, jud. Iasi
RO 14447212
www.pod-proiect.ro

DENUMIRE PROIECT:

SERVICII DE EXPERTIZA
PENTRU INTRETINERE
PERIODICA POD DN 17A
KM. 16+007

FAZA: EXPERTIZA TEHNICA

EXPERT TEHNIC

dr. ing. Cristian Claudiu COMISU

DESENAT

ing. Marius GHEBAC

VERIFICAT INTERN

ing. Alin GHEBAC

DENUMIRE PLANSA

SECTIUNE TRANSVERSALA PILA

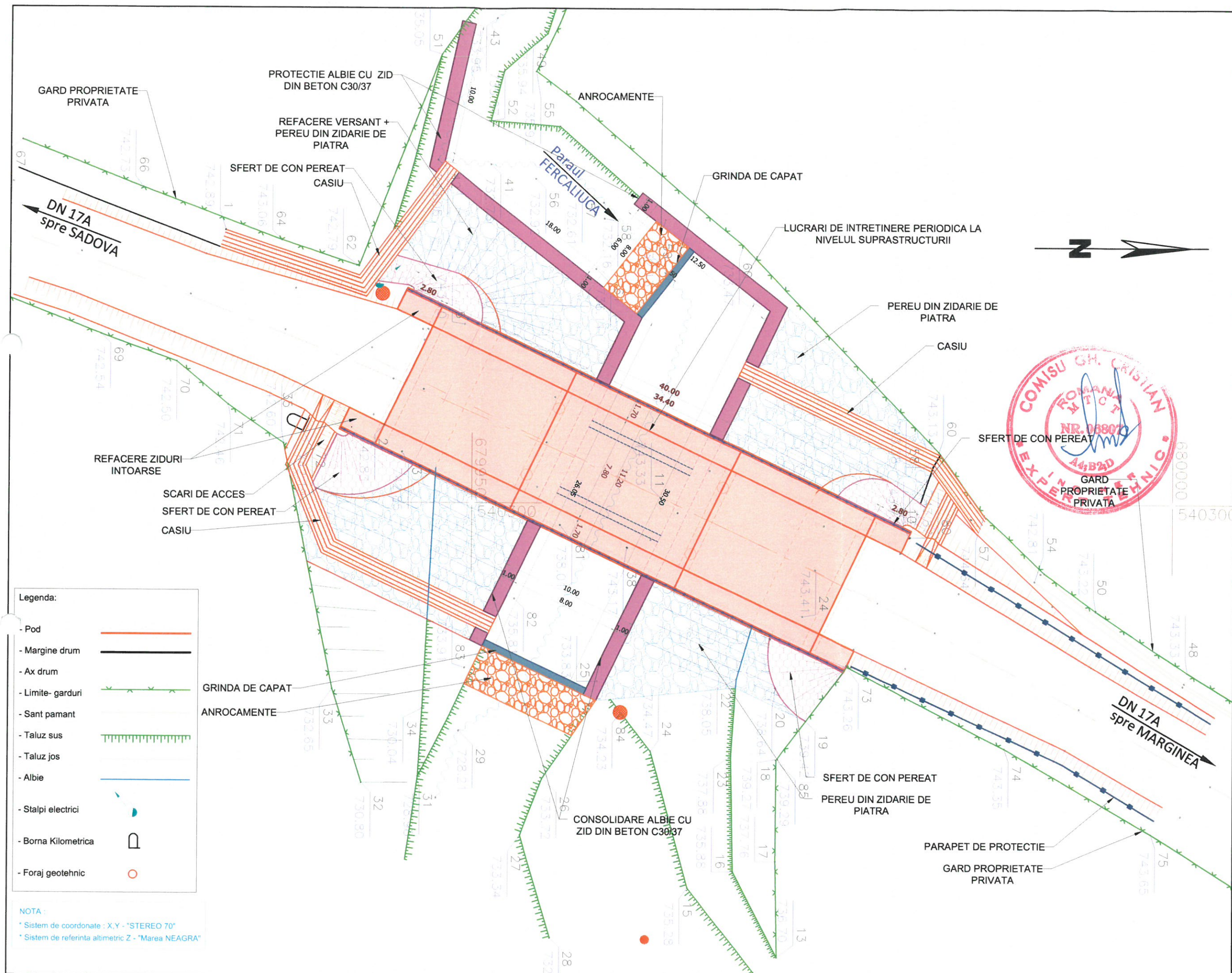
Contract nr. 115 din 07.11.2016

Revizia nr.:

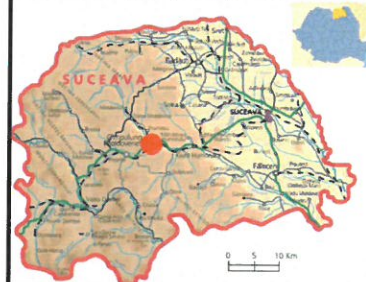
Scara: 1:200

Data: DECEMBRIE 2016

Nr. Plansa Ex.Teh./POD 05



AMPLASAMENT:



BENEFICIAR:



C.N.A.I.R. S.A. BUCURESTI
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI
PODURI IASI

PROIECTANT

S.C. POD-PROIECT S.R.L.
Iasi, str. Plopii fara soț nr. 3
Romania, jud. Iasi
RO 14447212
www.pod-proiect.ro

DENUMIRE PROIECT:

SERVICII DE EXPERTIZA
PENTRU INTRETINERE
PERIODICA POD DN 17A
KM. 16+007

FAZA: EXPERTIZA TEHNICA

EXPERT TEHNIC

dr. ing. Cristian Claudiu COMISU

DESENAT

ing. Marius GHEBAC

VERIFICAT INTERN

ing. Alin GHEBAC

DENUMIRE PLANSA

PLAN DE SITUATIE
LUCRARI DE REPARATII

Contract nr. 115 din 07.11.2016

Revizia nr.:

Scara:

1:250

Data:

DECEMBRIE 2016

Nr. Plansa

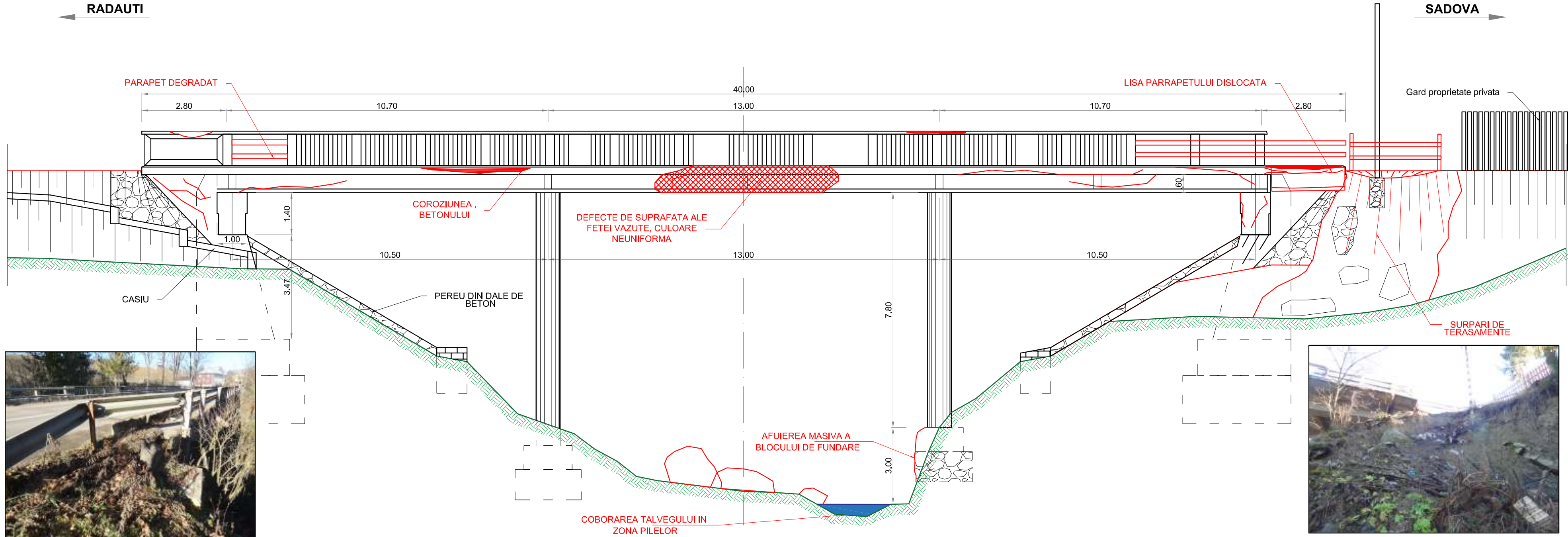
Ex.Teh./POD 06

RADAUTI

RADAUTI

SADOVA

SADOVA

**AMPLASAMENT:**

BENEFICIAR:



C.N.A.I.R. S.A. BUCURESTI
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI
PODURI IASI

PROIECTANT

S.C. POD-PROIECT S.R.L.
 Iași, str. Plopii fără soț nr. 3
 Romania, jud. Iași
 RO 14447212
www.pod-proiect.ro

DENUMIRE PROIECT:

**SERVICII DE EXPERTIZA
PENTRU INTRETINERE
PERIODICA POD DN 17A
KM. 16+007**

FAZA: EXPERTIZA TEHNICA

EXPERT TEHNIC

dr. ing. Cristian Claudiu COMISU

DESENAT

ing. Marius GHEBAC

VERIFICAT INTERN

ing. Alin GHEBAC

DENUMIRE PLANSA

VEDERE LONGITUDINALA

Contract nr. 115 din 07.11.2016

Revizia nr.:	
--------------	--

Scara:	1:100
--------	-------

Data:	DECEMBRIE 2016
-------	----------------

Nr. Plansa	Ex.Teh./POD	03
------------	-------------	----



Romania, Municipiul Suceava, Str. Mărășești nr. 9A,
Judetul Suceava, J33/1355/1994, CUI RO 6180628,
tel. 0745/104992, www.geoter.ro, office@geoter.ro

Sistem certificat SR EN ISO 9001:2015 cu organismul
de certificare SC CERTIND SA Bucuresti

Nr. 601/13.12.2016

STUDIU GEOTEHNIC

pentru:

SERVICII DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ –
ÎNTREȚINERE PERIODICĂ
POD DN 17 A, KM 16+007,

SAT PALTINU, COMUNA VATRA MOLDOVIȚEI,
JUDEȚUL SUCEAVA

BENEFICIAR: C.N.A.I.R. S.A. – D.R.D.P. IAȘI



Ex. nr 1

SUCEAVA, decembrie 2016

BORDEROU DE PIESE SCRISE ȘI DESENATE

A. PIESE SCRISE

Pagina de titlu	pag.1
Borderou de piese scrise și desenate	pag.2
Cap.1. Date generale	pag.3-4
Cap.2. Caracterizarea geomorfologică, geologică, hidrologeologică și climatică a zonei; încadrare seismică	pag.4-7
Cap.3. Date de teren și laborator, interpretare rezultate	pag.7-11
Cap.4. Concluzii și recomandări	pag.11-15

B. PIESE DESENATE

Plan de încadrare în zonă - scara 1/5000 (planșa 1)	1 buc.
Plan de amplasare prospecțiuni - scara 1:500 (planșa nr. 2)	1 buc.

C. ANEXE

C1. Fișa sintetică a forajului geotehnic (F1, F2)	2 buc.
C2. Rapoarte de încercare:	
• Diagrama curbei granulometrice/rapoarte de încercare	8 buc.
• Limite de plasticitate	5 buc.
• Caracteristici fizice	6 buc.
C3.a. Autorizație nr. 2796/29.08.2013 – Laborator de analize și încercări în Construcții - grad II – S.C. GEOTER SRL Suceava	1 buc.
b. Anexă încercări autorizate (Autorizație nr. 2796/29.08.2013)	1 buc.

CAP. 1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea și amplasarea lucrării: EXPERTIZĂ TEHNICĂ – ÎNTREȚINERE PERIODICĂ POD DN 17 A, KM 16+007, SAT PALTINU, COMUNA VATRA MOLDOVIȚEI, JUDEȚUL SUCEAVA

Podul de pe DN17A la km 16+007 este amplasat peste pârâul Fercaliuca, în localitatea Paltinu, comuna Vatra Moldoviței, județul Suceava (drum ce face legătura între Câmpulung Moldovenesc și Rădăuți), conform planului de situație scara 1/500 și a planului de încadrare în zonă scara 1/5000, anexate.

1.2. Beneficiar: C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. IAȘI

1.3. Elaborator Expertiză tehnică: S.C. POD - PROIECT S.R.L. IAȘI

1.4. Elaborator studiu geotehnic/Prestator: S.C. GEOTER S.R.L. SUCEAVA

Determinările geotehnice de laborator au fost executate în cadrul *Laboratorului de analize și încercări în construcții Suceava - Grad II* - S.C. GEOTER SRL (Autorizație nr. 2796/29.08.2013).

Prezentul studiu geotehnic s-a întocmit la solicitarea S.C. POD - PROIECT S.R.L. în baza contractului de prestări servicii nr. 55/21.11.2016.

1.5. Documente și date puse la dispoziție de SC POD - PROIECT SRL:

- plan de situație - scara 1/1000; plan de încadrare în zonă scara 1/5000;
- caracteristici tehnice generale ale construcției existente: podul a fost executat în anul 1964, fiind proiectat la clasa „I” de încărcare; lungimea totală a podului este de 36,90 m; partea carosabilă este de 7,80 m iar lățimea totală de 10,20 m; îmbrăcămintea pe pod este din beton asfaltic și prezintă degradări, trotuarele și parapetul sunt de asemenea degradate;
- suprastructura este din beton armat, realizată din două grinzi continue; structura de rezistență a infrastructurii podului este alcătuită din 2 culei din beton armat, înecate în terasamente și 2 pile cu elevații lamelate circulare; fundațiile sunt directe, de suprafață, executate din beton simplu, în două trepte.
- podul prezintă o clasă tehnică III;

- construcția se încadrează în categoria de importanță normală (C), conform HGR nr.766/1997 și clasa de importanță și de expunere la cutremur III, conform P100/1-2006.

1.6.Elaborarea prezentului studiu geotehnic s-a făcut cu respectarea prevederilor normativului NP 074 - 2014 - "Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții", aprobat prin Ordinul M.D.R.A.P., ale standardelor și STAS-ilor în vigoare.

CAP.2. CARACTERIZARE GEOMORFOLOGICĂ, GEOLOGICĂ, HIDROLOGICĂ ȘI HIDROGEOLOGICĂ A ZONEI

2.1.Geomorfologic, zona amplasamentului se încadrează în Depresiunea Moldoviței, parte componentă a Obcinelor Bucovinei, subunitate fizico-geografică a Carpaților Orientali.

Caracteristicile reliefului Obcinelor Bucovinei sunt: paralelismul culmilor și văilor pe direcția nord-vest – sud-est, direcție concordantă cu aceea a structurii geologice; înălțimea redusă a Obcinelor Bucovinei care, deși scad ca altitudine spre podișul Sucevei contactul cu acesta se face brusc, printr-o denivelare accentuată de 400 – 500 m. Luând în considerare valoarea medie e energiei de relief, de 400 m, Obcinele Bucovinei se pot încadra în categoria munților joși, cu structură orografică în culmi prelungi, paralele, și cu o moderată fragmentare și declivitate.

Zona amplasamentului prospectat este situată în intravilanul satului Paltinu, comuna Vatra Moldoviței, județul Suceava. Podul de pe DN17A la km 16+007 (drum ce face legătură între localitățile Câmpulung Moldovenesc și Rădăuți) ce face obiectul expertizei tehnice este amplasat peste pârâul Fercaliuca, afluent de stânga al râului Bou Mic.

2.2.Geologic și morfostructural, în spațiul geografic al Obcinelor Bucovinei, se pun în contact două din principalele zone structural - litologice ale Carpaților Orientali: zona cristalino-mezozoică și zona flișului. Zona cristalino - mezozoică constituie, în ansamblul ei, o unitate mai ridicată tectonic, în comparație cu zona mai afundată a flișului, contactul dintre ele realizându-se printr-o importantă linie de dislocație, linia centrală, în lungul căreia cristalinul și sedimentarul de pe el sunt șariate peste zona flișului. Zonei cristalino - mezozoice, din cadrul Obcinelor Bucovinei, îi corespunde Obcina Mestecănișului, iar zonei flișului, complexul reliefa cuprins sub numele de "Obcinele flișului".

Depresiunea Moldoviței se dezvoltă între Obcina Feredeului la vest și Obcina Mare la est, Obcinele Brodinei la nord și Culmea Ascuțita, din sistemul orografic al Voronețului, la sud. La originea Depresiunii Moldoviței stă tectonica de mai slabă înălțare a flîșului unității de Tarcău în acest sector, accentuată și de sistemul hidrografic al Moldovei, care a acționat energic în rocile moi ale oligocenului în litofacies de Fusaru.

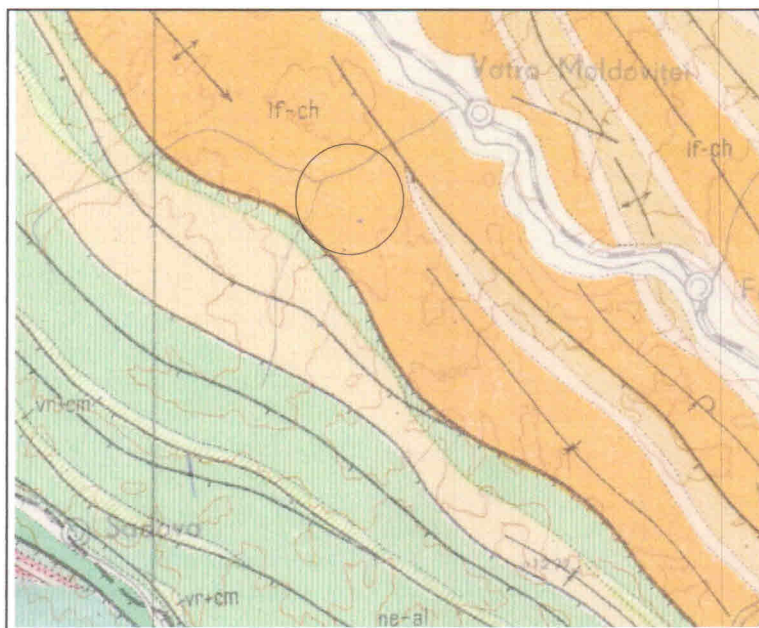


Fig. 1. Extras din Harta geologică a foii Rădăuți, cu marcarea zonei amplasamentului

Din punct de vedere geologic, depozitele din zona amplasamentului prospectat aparțin oligocenului din unitatea de Tarcău, litofaciesul de Fusaru. Acest litofacies ce se extinde de la anticlinalul Miclăușa până la contactul cu unitatea Audia, se caracterizează prin prezența unui bogat material psamitic, micaceu și printr-o pronunțată diminuare a caracterului bituminos al pelitelor, mergând până la completa lui substituie.

Literatura de specialitate atribuie depozitelor oligocene ale faciesului de Fusaru următoarele entități litologice:

1. Menilitele inferioare și marnele bituminoase;
2. Disodilele și pseudodisodilele cu lentile de marno-calcare sferosideritice;
3. Gresia de Fusaru;
4. Gresiile curbicorticeale;

Orizontul disodilelor și pseudodisodilelor cu lentile de marno-calcare sferosideritice ce apar pe flancurile anticlinalului Slatina - Valea Boului, are grosimi de 200 - 250 m și este constituit litologic dintr-o variată gamă de roci pelitice argilo-marnoase, intermediare între disodile și argile nebituminoase, cenușii-verzui. Se pot enumera argile și argile marnoase, de culoare cenușie, verzuie sau negricioasă, uneori nisipoase, micacee, cu șistozitate pronunțată, datorită prezenței oxizilor de fier pe fețele de desprindere culoarea este ușor ruginie. Denumirea de pseudodisodile se datorează aspectului de disodile, dar caracteristicile lor relevă că procesul de bituminizare a fost incomplet sau absent.

O altă caracteristică a acestui orizont este dată de lentilele de marne și marno-calcare sferosideritice, observate și în aflorimentele din malurile pârâului Fercaliuca, în zona amplasamentului prospectat. De asemenea, între rocile pelitice argilo-marnoase apar intercalații de gresii calcaroase, micacee, cenușii în strate decimetrice, rar până la 1m.

În zona podului pe DN 17 A, km 16+007, forajele executate au evidențiat prezența unor depozite cuaternare, deluviale și coluviale (provenite prin alterarea, dezagregarea și alunecarea gravitațională a rocii de bază, determinată de acțiunea factorilor exogeni), reprezentate prin: argile cu rare elemente de grohotiș și grohotișuri constituite din elemente de marne și gresii (milimetrice la decimetrice) angulare, colțuroase, de formă plată și alungită, rar cubică, cu matrice nisipos-prăfoasă la prăfos argiloasă. Fundamentul zonei a fost interceptat la adâncimi de cca. 2,50...4,00 m de la cotele terenului, fiind constituit din marne cenușii și oliv, tari, stratificate, alterate în suprafață (până la cca. 4,00...5,00 m de la gurile forajelor), urmate de marne cenușii la cenușii-verzui, stratificate, semidure.

Direcția generală a stratelor, aparținând rocii de bază, este NV – SE (aceeași cu direcția anticlinalului Slatina-Valea Boului, pe care se înscriu), având înclinări cuprinse între 62°-76° spre sud-vest.

În amplasamentul podului, albia pârâului Fercaliuca este săpată în roca de bază, vizibilă atât în talveg cât și în malurile pârâului.

2.3. Rețeaua hidrografică din Obcinele Bucovinei este constituită din râuri de ordinul întâi, Moldova și Suceava, cu văi transversale, cu direcția aproximativ est-vest. O altă generație, văi longitudinale de primă mărime, Moldova superioară, Humorul, Moldovița, au direcția nord-nord-vest – sud-sud-est (la fel văile de ordin patru și șase).

Moldovița, cel mai important afluent al Moldovei din zona montană, drenează longitudinal depresiunea cu același nume, colectând apele de pe versantul estic al Obcinei Feredeului,

versantul sudic al Obcinelor Brodinei și cel vestic al Obcinei mari. Pârâul Boului (după confluența pr. Bou Mare și Bou Mic) este unul din principalii afluenți de dreapta al Moldoviței.

Zona amplasamentului este drenată de pârâul Fercaliuca, afluent de stânga al pârâului Bou Mic, conform planului de incadrare în zonă scara 1/5000.

Alimentarea râurilor este preponderent superficială (>60 % din ploi și zăpezi), cea subterană fiind moderată (20-40 %).

Nivelul freatic se situează în formațiuni deluviale și aluvionare grosiere, fundamentul funcționând ca pat al acviferului.

În zona amplasamentului prospectat, nivelul hidrostatic a fost interceptat la cca. -2,60 m, în forajul F1, executat în malul stâng al pârâului.

2.4. Pe fondul climatului temperat-continental, caracteristic României, altitudinea medie la care este așezată Depresiunea Moldoviței, conferă climatului o nuanță moderată: iernile sunt relativ lungi, bogate în zăpadă, verile sunt răcoroase. Se resimte atât influența maselor de aer rece de origine alpină, cât și a celor vestice, oceanice, mai frecvente vara. Influența maselor continentale estice și polare este mai redusă, manifestându-se îndeosebi iarna. Temperatura medie anuală este de 6,8°C, printre cele mai mici din Moldova. Mediile lunare cele mai coborâte se înregistrează în ianuarie (minus 3,5°C), iar cele mai ridicate în iulie (16,4°C).

CAP.3. DATE DE TEREN ȘI LABORATOR, INTERPRETARE REZULTATE

3.1. Prospectarea geotehnică s-a realizat pe baza documentării și a recunoașterii amplasamentului, a prospectării terenului cu două foraje geotehnice, a încercărilor de laborator executate în cadrul *Laboratorului de analize și încercări în construcții Suceava - Grad II - SC GEOTER SRL* (Autorizație nr. 2796/29.08.2013), a prelucrării și interpretării datelor de teren și laborator și formularea concluziilor.

Forajele geotehnice au fost executate în luna noiembrie 2016, cu foreza mecanică (tip Nordmeyer, ϕ 90–36 mm), fiind notate cu F1 și F2 pe planul de situație anexat – scara 1/500. Forajele au fost poziționate în teren în zonele accesibile cu echipamentele de foraj, astfel: F1 pe malul stâng al pârâului, în apropierea pilei Radăuți și F2 în apropierea culeei Câmpulung

Moldovenesc (în ampriza drumului, mal drept). Albia îngustă a pârâului și malurile abrupte nu au permis amplasarea forajelor în zona albiei din vecinătatea pilelor podului.

Amplasamentele forajelor au fost ridicate topografic, cotele forajelor fiind: $Z/F1 = 734,23$ m, $Z/F2 = 742,84$ m.

Din foraje au fost recoltate probe tulburate și netulburate, analizate în laboratorul geotehnic al prestatorului, efectuându-se încercări pentru determinarea compoziției granulometrice, umidității, limitelor de plasticitate și caracteristicilor de stare. Rezultatele acestor determinări sunt prezentate în text și în fișele sintetice ale forajelor, anexate prezentului studiu.

Prelevarea probelor s-a făcut prin forare (carotaj continuu), manipularea, transportul și depozitarea probelor efectuându-se în conformitate cu prevederile SR EN ISO 22475-1-2007.

3.2.Litologic, forajele executate au evidențiat prezența unor depozite cuaternare, deluviale (provenite prin alterarea, dezagregarea și alunecarea gravitațională a rocii de bază, determinată de acțiunea factorilor exogeni), reprezentate prin: argile galbene la galben-verzui, vârtoase, cu plasticitate mare cu rare elemente de grohotiș și grohotișuri constituite din elemente de marne și gresii (milimetrice la decimetrice) angulare, colțuroase, de formă plată și alungită, rar cubică, cu matrice nisipos-prăfoasă la prăfos argiloasă, galbenă. Fundamentul zonei a fost interceptat la adâncimi de cca. 2,50...4,00 m de la cotele terenului, fiind constituit din marne cenușii și oliv, tari, stratificate, alterate în suprafață (până la cca. 4,00...5,00 m de la gurile forajelor), urmate de marne cenușii la cenușii-verzui, stratificate, semidure. În suprafața terenului apare sol vegetal (zona F1) și umpluturi de pietriș și pământ (zona F2), în grosimi de cca. 0,20...0,50 m.

Albia pârâului Fercaliuca, în amplasamentul podului, este săpată în roca de bază, vizibilă atât în talveg cât și în malurile pârâului.

Forajele executate au evidențiat următoarele stratificații:

Forajul F1 (H = 6,00 m / Z= 734,23 m):

- în suprafață apare sol vegetal, cafeniu, cu grohotiș, de cca. 0,20 m grosime;
- urmează depozite deluviale, de pantă, reprezentate prin grohotișuri cu elemente de gresii și marne angulare, colțuroase, de formă plată și alungită, rar cubică și interspațiile umplute cu nisip prafos, galben, în grosime de cca. 1,50 m;
- la cca. 1,70 m de la cota terenului apare un strat de argilă, galben-verzuie, vârtoasă, cu plasticitate mare, practic saturată, cu rare elemente de grohotiș, calcar diseminat și pungi de nisip roșcat, în grosime de cca. 0,90 m;

- roca de bază apare la cca. 2,60 m de la gura forajului, fiind reprezentată prin marne cenușii, constituite granulometric din argile prafoase, tari, cu plasticitate mare, practic saturate (alterate până la cca. 4.00 m de la gura forajului), urmate de marne cenușii, stratificate, semidure, străbătute până la adâncimea finală a forajului.

Forajul F2 (H = 6,50 m / Z= 742,84 m):

- în suprafață apar umpluturi de pietriș și pământ, de cca. 0,50 m grosime;
- urmează un strat de argilă galbenă, vârtosă, cu plasticitate mare, cu punji de nisip roșcat, de la cca. 1,00 m cenușiu - verzuie, consistentă, cu elemente de grohotiș, în grosime de cca. 1,50 m;
- la cca. 2,00 m de la gura forajului apare un strat de grohotiș cu elemente de gresii și marne angulare, colțuroase, de formă plată și alungită, rar cubică și interspațiile umplute cu praf argilos, galben, vârtos, cu plasticitate mare, de cca. 2,00 m grosime;
- roca de bază apare la cca. 4,00 m de la gura forajului, fiind reprezentată prin marne oliv și cenușii, stratificate (alternanță de zone alterate cu zone semidure), de la cca. 5,00 m marne cenușii și cenușii-verzui, stratificate, semidure, străbătute până la adâncimea finală a forajului.

3.3. La data efectuării prospectării geotehnice apa subterană a fost interceptată doar în forajul F1, la cca. -2,60 m de la cota terenului.

3.4. Intervalele de variație ale indicilor geotehnici determinați în laborator, pentru pământurile interceptate în amplasament, sunt prezentate în tabelele de mai jos:

- argilă galbenă la galben-verzuie și cenușiu-verzuie, cu rare elemente de grohotiș (F1, F2):

Nr. crt.	Denumire	Simbol	UM	Valori
1	Granulozitate: Argilă Praf Nisip Pietriș	Cl	%	43 – 54
		Si	%	34 – 44
		Sa	%	2 – 18
		Gr	%	4 – 5
2	Limita inferioară de plasticitate	w _p	%	16,0 – 17,9
3	Limita superioară de plasticitate	w _L	%	46,3 – 50,9
4	Indice de plasticitate	I _p	%	30,3 – 33,0
5	Umiditate	w	%	21,61 – 26,19
6	Indice de consistență	I _c	-	0,75 – 0,82
7	Greutate volumică	γ	kN/m ³	18,95 – 20,18

8	Greutate volumică în stare uscată	γ_d	kN/m ³	15,02 – 16,49
9	Porozitate	n	%	38,2 – 43,7
10	Indicele porilor	e	-	0,62 – 0,78
11	Grad de umiditate	Sr	%	0,92 – 0,99

- grohotiș cu elemente de gresii și marne cu interspațiile umplute cu nisip prăfos la praf argilos, galbene (F1, F2):

Nr. crt.	Denumire	Simbol	UM	Valori
1	Granulozitate: Argilă	Cl	%	6 – 17
	Praf	Si	%	9 – 26
	Nisip	Sa	%	11 – 29
	Pietriș	Gr	%	46 – 63
	Bolovăniș	Co	%	7
2	Limita inferioară de plasticitate*	w _p	%	14,5
3	Limita superioară de plasticitate*	w _L	%	42,0
4	Indice de plasticitate	I _p	%	27,5
5	Umiditate	w	%	8,80 – 20,31
6	Indice de consistență	I _c	-	0,79

* Limitele de plasticitate au fost determinate pe matricea materialului

- marnă cenușie și oliv, granulometric constituită din argilă prăfoasă (F1, F2):

Nr. crt.	Denumire	Simbol	UM	Valori
1	Granulozitate: Argilă	Cl	%	48
	Praf	Si	%	50
	Nisip	Sa	%	2
2	Limita inferioară de plasticitate	w _p	%	14,9
3	Limita superioară de plasticitate	w _L	%	41,3
4	Indice de plasticitate	I _p	%	26,4
5	Umiditate	w	%	2,06* – 13,90
6	Indice de consistență	I _c	-	1,05
7	Greutate volumică	γ	kN/m ³	21,63 – 23,99*
8	Greutate volumică în stare uscată	γ_d	kN/m ³	19,05 – 23,50*
9	Porozitate	n	%	28,6 – 11,9*
10	Indicele porilor	e	-	0,40 – 0,14*
11	Grad de umiditate	Sr	%	0,92 – 0,41

* Valorile indicilor fizici obținute pe proba de marnă semidură (proba nr. 7, F1) au fost determinate prin metoda pipetării.

3.5. Având în vedere prevederile normativului NP 074/2014, sistemul construcție - teren se încadrează în categoria geotehnică 2 – Risc geotehnic moderat:

Factorul avut în vedere	Descriere	Punctaj
Condițiile de teren	Terenuri medii	3 puncte
Apa subterană	Cu epuizmente normale	2 puncte
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normală (C)	3 puncte
Vecinătăți	Fără riscuri	1 punct
Zona seismică de calcul	$a_g = 0,15$	2 puncte
<i>Riscul geotehnic</i>	<i>Moderat</i>	<i>11 puncte</i>
Categoria geotehnică		2

3.6.Conform codului de proiectare seismică, indicativ P 100-1/2013, amplasamentul se situează într-o zonă ce este caracterizată de o valoare a accelerației orizontale a terenului $a_g = 0,15$ g și printr-o perioadă de control (colț) $T_c = 0,7$ sec.

CAP.4. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

4.1.Din punct de vedere geomecanic amplasamentul prospectat se află într-un echilibru morfodinamic, în contextul actual. Luând în considerare fenomenul de eroziune permanentă, sub acțiunea apelor de suprafață, asupra malurilor, talvegului pârâului și a infrastructurii/terasamentelor podului, se impun măsuri urgente pentru conservarea și menținerea stabilității amplasamentului și a construcției existente/proiectate.

Caracteristicile litologice, stratigrafice și geotehnice ale terenului sunt prezentate la capitolul 3 din text și în fișele sintetice ale forajelor, anexate prezentului studiu.

În urma observațiilor directe efectuate în teren și a rezultatelor obținute din lucrările de prospectare geotehnică, menționăm:

- Lucrările geotehnice executate au evidențiat prezența unor depozite cuaternare, deluviale, reprezentate prin: argile galbene la galben-verzui, vâtoase, cu plasticitate mare cu rare elemente de grohotiș și grohotișuri constituite din elemente de marne și gresii (milimetrice la decimetrice) angulare, colțuroase, de formă plată și alungită, rar cubică, cu matrice nisipos-prăfoasă la prăfos argiloasă, galbenă. Fundamentul zonei a fost interceptat la adâncimi de cca. 2,50...4,00 m de la cotele terenului, fiind constituit din marne cenușii și oliv, tari, stratificate, alterate în suprafață (până la cca. 4,00...5,00 m de la gurile forajelor), urmate de marne cenușii la cenușii-verzui, stratificate, semidure. În suprafața terenului apare sol vegetal (zona F1) și umpluturi de pietriș și pământ (zona F2), în grosimi de cca. 0,20...0,50 m.

- Albia pârâului Fercaliuca, în amplasamentul podului, este săpată în roca de bază, vizibilă atât în talveg cât și în malurile pârâului.
- Direcția generală a stratelor, aparținând rocii de bază, este NV – SE (aceeași cu direcția anticlinalului Slatina-Valea Boului, pe care se înscriu), având înclinări cuprinse între 62°-76° spre sud - vest. La baza fundațiilor pilei Câmpulung (mal drept), care au fost mai puternic afectate, se poate observa că terenul de fundare este constituit din marne cenușii, stratificate.
- În zona amplasamentului, pârâul Fercaliuca are un curs meandrat, la o diferență de nivel de cca. 350 m între obârșie și punctul de confluență cu pârâul Bou Mic, și o lungime de cca. 2 km. Versantul cu expunere nord-estică a muncelului Paltinu, din care izvorăște pârâul menționat, prezintă pante accentuate. În perioadele cu precipitații abundente și îndelungate pârâul Fercaliuca drenează cantități importante de apă.
- Dintre factorii care au favorizat erodarea talvegului albiei și prăbușirea taluzului mal drept, amonte de culeea Câmpulung, menționăm: poziția stratelor, natura litologică a terenului de fundare, expunerea la fenomenele de îngheț - dezgheț (ce conduc, în timp, la reducerea caracteristicilor fizico-mecanice ale rocilor ce constituie terenul de fundare și la accelerarea procesului de alterare), eroziunea permanentă sub acțiunea apei și a materialului aluvionar transportat, dar care se manifestă intens în perioadele cu precipitații abundente și îndelungate, cât și cursul, puternic meandrat, al pârâului Fercaliuca. În partea de nord a amplasamentului se profilează o vale seacă care, în perioadele cu precipitații colectează apele de pe versantul cu expunere sudică, din partea de nord-vest a podului, deversându-le în pârâul Fercaliuca (sporindu-i forța de eroziune).

Faptul că roca de fundament afloră în zona podului (apare la zi) atât în albia pârâului cât și pe malurile acestuia, procesul repetitiv de îngheț - dezgheț a afectat rezistența rocilor, acestea devenind friabile și vulnerabile la acțiunea de eroziune a apelor de suprafață, fenomen favorizat și de poziția stratelor de marnă, ce permite infiltrarea apelor pe capetele de strat. În malul stâng al pârâului, înclinarea stratelor rocii de bază este conformă cu panta terenului (zonă mai puțin afectată de eroziune), pe când în malul drept înclinarea stratelor este contrară cu panta terenului, fapt ce a contribuit la eroziunea mai accentuată a terenului și, implicit, la afectarea construcției din această zonă.

4.2. Având în vedere cele menționate mai sus, se recomandă, la această fază de prospectare geotehnică și expertizare, luarea de măsuri pentru conservarea și menținerea stabilității amplasamentului și a construcției existente/proiectate, cum ar fi:

- protejarea taluzurilor atât împotriva agenților externi: aer, apă, variații de temperatură cât și împotriva acțiunii de eroziune a apelor de suprafață;
- reconstituirea terasamentului din zona amonte a rampei Câmpulung și protejarea contra eroziunii laterale;
- refacerea pereului de protecție a terasamentelor din fața elevațiilor culeelor și protejarea contra alterării și eroziuni rocii de bază;
- corectarea și amenajarea albiei pârâului Fercaliuca și a torentului din partea de nord-vest a amplasamentului;
- practicarea de săpături pentru fundații, de extindere redusă, urmată imediat de punerea în operă a betoanelor și realizarea umpluturilor;
- se interzice lăsarea săpăturilor deschise timp îndelungat, fapt ce ar permite infiltrarea apelor și deteriorarea indicilor geotehnici;
- stratul de pământ afectat de precipitații se va îndepărta imediat înainte de turnarea betonului;
- săpăturile executate în versant vor fi taluzate și sprijinite corespunzător;
- sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului pentru colectarea și evacuarea rapidă a apelor din precipitații sau alte surse de suprafață, prin realizarea unor pante de minim 2%.

4.3. Terenul bun de fundare, pentru lucrările de sprijin și pentru fundațiile pilelor, este constituit din marne cenușii, stratificate, semidure, alterate în suprafață. Adâncimea minimă de fundare va fi de cel puțin 2,50 m de la afuierile maxime calculate.

În situația fundării directe, conform STAS 3300/2-85, anexa B, se poate conta pe o presiune convențională de bază $P_{conv.baza} = 450 \text{ kPa}$.

În funcție de alcătuirea concretă a infrastructurii construcțiilor, proiectantul va proceda astfel încât valorile presiunilor efective pe talpa fundației să fie în concordanță cu valoarea presiunii convenționale, rezultată în urma calculelor efectuate.

Dacă la fazele următoare de proiectare sunt necesare elemente suplimentare față de prezentul studiu, beneficiarul va comanda întocmirea unui studiu geotehnic de detaliu, conform pct.2.2.5 din NP074/2014 (pe baza unei teme de proiectare), cu efectuarea de prospecțiuni de teren suplimentare și a analizelor de laborator aferente.

4.4. Nivelul apei subterane a fost interceptat, la data efectuării prospectării geotehnice, la adâncimea de cca. -2,60 m de la cota terenului, în forajul F1.

Pentru săpăturile executate sub nivelul hidrostatic se vor executa epuizmente conform precizărilor din normativul C169-88.

4.5. Adâncimea maximă de îngheț, conform prevederilor din STAS 6054-77, este de 1,10 m de la suprafața terenului.

4.6. Se vor prevedea sprijiniri adecvate pentru săpăturile deschise, conform prevederilor din Regulamentul nr.9/N/15.03.1993.

În situația săpăturilor cu adâncimi mai mari de 3 m, se va trata cu o deosebită atenție tehnologia de execuție a sprijinirilor excavației, conform prevederilor NP 120-2014, pentru evitarea unor eventuale accidente tehnice, care ar putea afecta și construcția învecinată.

4.7. Conform normativului Ts/1981, terenul se va încadra astfel:

- umpluturi, la teren "tare", săpătură manuală și categoria a II^a mecanizat, poziția 59 din Ts;
- argilă, la teren „foarte tare”, săpătură manuală și categoria II^a mecanizat, poziția 27 din Ts;
- grohotiș, la teren „foarte tare”, săpătură manuală și categoria a IV^a mecanizat, poziția 48 din Ts;
- marnă - categoria de lucru - semidură.

4.8. Conform codului de proiectare CR 1-1-4/2012, presiunea de referință a vântului pentru amplasamentul construcției este de 0,6 kPa, mediată pe 10 minute la 10 m, pentru un interval mediu de recurență de 50 de ani.

Conform codului de proiectare CR 1-1-3/2012, încărcarea din zăpadă pentru amplasamentul construcției este de 2,0 kN/m², pentru un interval mediu de recurență de 50 de ani.

4.9. Având în vedere prevederile normativului NP 074/2014, sistemul construcție - teren se încadrează în categoria geotehnică 2 - Risc geotehnic moderat, conform punctajului precizat la pct. 3.5. din text.

4.10. Conform codului de proiectare seismică, indicativ P 100-1/2013, amplasamentul se situează într-o zonă ce este caracterizată de o valoare a accelerației orizontale a terenului $a_g = 0,15g$ și printr-o perioadă de control (colț) $T_c = 0,7$ sec.

4.11. La proiectare, pe timpul execuției și pe toată durata exploatării se vor respecta prevederile din STAS-urile, standardele și normativele specifice, în vigoare. Se vor respecta și prevederile referitoare la normele de protecția muncii în vigoare și în mod deosebit cele din

Studiu geotehnic pentru: SERVICII DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ – ÎNTREȚINERE PERIODICĂ POD DN 17 A, KM 16+007, SAT PALTINU, COMUNA VATRA MOLDOVITEI, JUDEȚUL SUCEAVA

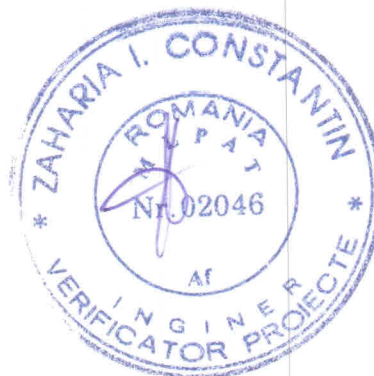
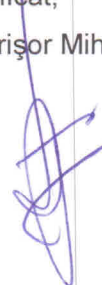
„Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții” , aprobat de MLPAT cu ordinul 9/N/15.03.1993.

4.12.Prezentul studiu geotehnic, solicitat la faza de expertiză tehnică, de către SC POD – PROIECT SRL Iași, poate fi folosit în exclusivitate scopului pentru care a fost întocmit, conform prevederilor contractuale și ale legislației în vigoare.

Intocmit,
Ing. Mariana Mihai



Verificat,
ing. Petrișor Mihai



FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC																																
Foraj: F1																																
SC GEOTER SRL Suceava																																
Laborare: Expertiza tehnica - Intretinere periodica Pod DN 17 A, km 16+007, sat Palatinu, com. Vatra Moldovitei, jud. Suceava Cota foraj: 734,23 m Diametru foraj: 90 - 36 mm																																
Beneficiar: C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. IASI																																
Nh: - 2.60 m Adancime foraj: 6.00 m																																
Adancimea (m)	Grosimea stratului (m)	Cota apei subterane (m)	Stratificatia	Descrierea litologica	Numarul si tipul probelor	Cota probelor (m)	Umiditatea naturala w (%)	Limita inf. plasticitate wp (%)	Indice de plasticitate Ip (%)	Limita sup. plasticitate wL (%)	Indice de consistenta Ic	Granulometrie					Greutate volumica γ (kN/mc)	Porozitate n (%)	Indice de porozitate e	Grad de umiditate Sr	Greutate volumica uscata γ_d (kN/mc)	Modul de deformatie edometrica Eoed (kPa)	Tasare specifica la 200 kPa ϵ_{p2} (cm/m)	Indice tasare sp suplimentara prin umezire ϵ_{m300} (%)	Unghi de frecare interna ϕ (grade)	Coeziune c (kPa)	Parametrii rezistentei la forfecare	Geopocket dial penetrometer (kPa)	Heavy duty pocket penetrometer (kPa)	Pocket vane (kPa)		
												Argila (%)	Praf (%)	Nisip (%)	Pietris (%)	Bolovanis (%)																
				SOL VEGETAL: cafeniu cu grohotis;	1 pT	1.00	8.80					6	9	29	49	7																
				GROHOTIS: cu elemente de marne si gresii, angulare, colturatoase, de forma plata si alungita, rar cubica si interspatiile umplute cu nisip prafoas, galben;	2 pT	1.50	9.60					6	9	22	63																	
				ARGILA : galben - verzuie, vartoasa, cu plasticitate mare, practic saturata, cu rare elemente de grohotis, cu calcar diseminat si pungi de nisip roscat;	3 pN	2.00	22.40	16.0	30.3	46.3	0.79	54	44	2			20.18	38.2	0.62	0.99	16.49											
				MARNA: cenusie, constituita granulometric din argile prafoase, tari, cu plasticitate mare, practic saturate (alterate pana la cca. 4.00 m de la gura forajului), urmate de marne cenusii, stratificate, semidure.	4 pN	2.70	13.54	14.9	26.4	41.3	1.05	48	50	2			21.63	28.6	0.40	0.92	19.05											
					5 pT	3.70	13.90																									
					6 pT	4.70																										
					7 pT	5.70	2.06										23.99	11.9	0.14	0.41	23.50											

VERIFICATOR PROIECTE

INGINER

ROMANIA

ZAHARIA I. CONSTANTIN

Nr. 02046

AI

SCIENTA

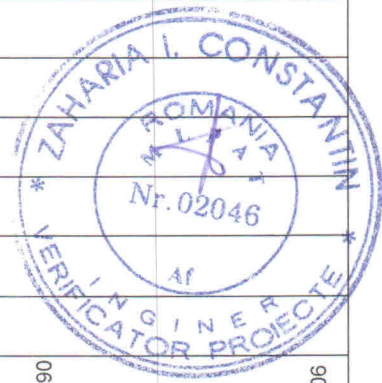
GEOTEHNIC

PROIECT

pT - proba tulburata

pN - proba netulburata

Intocmit - ing. Mariana Mihai



[Handwritten signature]

FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC																														
Foraj: F2																														
SC GEOTER SRL Suceava					Lucrare: Expertiza tehnica - Intretinere periodica Pod DN 17 A, Km 16+007, sat Paltinu, com. Vatra Moldovitei, jud. Suceava Cota foraj: 742,84 m Diametru foraj: 90 - 36 mm																									
Laborator de analize si incercari in constructii					Beneficiar: C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. IASI																									
Grad II, Autorizatie nr. 2796/29.08.2013					Nh: -																									
					Adancime foraj: 6.50 m																									
Adancimea (m)	Grosimea stratului (m)	Cota apei subterane (m)	Stratificatia	Descrierea litologica	Numarul si tipul probelor	Cota probelor (m)	Umiditatea naturala w (%)	Limita inf. plasticitate wp (%)	Indice de plasticitate Ip (%)	Limita sup. plasticitate wl (%)	Indice de consistenta Ic	Granulometrie					Greutate volumica γ (kN/mc)	Porozitate n (%)	Indice de porozitate e	Grad de umiditate Sr	Greutate volumica uscata γ_d (kN/mc)	Modul de deformatie edometrica Eoed (kPa)	Tasare specifica la 200 kPa s_{p2} (cm/m)	Indice tasare sp suplimentara prin umezire Im_{300} (%)	Unghi de frecare interna ϕ (grade)	Coeziune c (kPa)	Parametrii rezistentei la forfecare	Geopocket dial penetrometer (kPa)	Heavy duty pocket penetrometer (kPa)	Pocket vane (kPa)
	0.50			UMPLUTURI: de pietris si pamant;	1 pT	1.00	21.61	16.0	31.3	47.3	0.82	Argila (%)	Praf (%)	Nisip (%)	Pietris (%)	Bolovanis (%)														
				ARGILA.: galbena, vartoasa, cu plasticitate mare, cu pungi de nisip roscat, de la cca. 1,00 m cenusiu-verzuie, consistenta, cu elemente de grohotis;	2 pN	1.50	26.19	17.9	33.0	50.9	0.75	43	34	18	5		18.95	43.7	0.78	0.92	15.02									
				GROHOTIS: cu elemente de marne si gresii, angulare, colturatoase, de forma plata si alungita, rar cubica si interspatiile umplute cu praf argilos, galben, vartos, cu plasticitate mare;	3 pT	2.30	20.31	14.5	27.5	42.0	0.79	17	26	11	46															
				MARNA: oliv si cenusie, stratificata (alternanta de zone alterate cu zone semidure), de la cca. 5.00 m marne cenusii si cenusii-verzui, stratificate, semidure.	4 pT	3.20	11.30					15	22	11	52															
					5 pT	4.50	10.90																							
					6 pT	6.00	10.70																							

VERIFICATOR PROIECTE

INGINER

ROMANIA

MLP

ZAHARIA I. CONSTANTIN

Nr. 02046

SC SUCCEAVIA

GEOTER SRL

ROMANIA

RO 6180928

GEOTER SRL

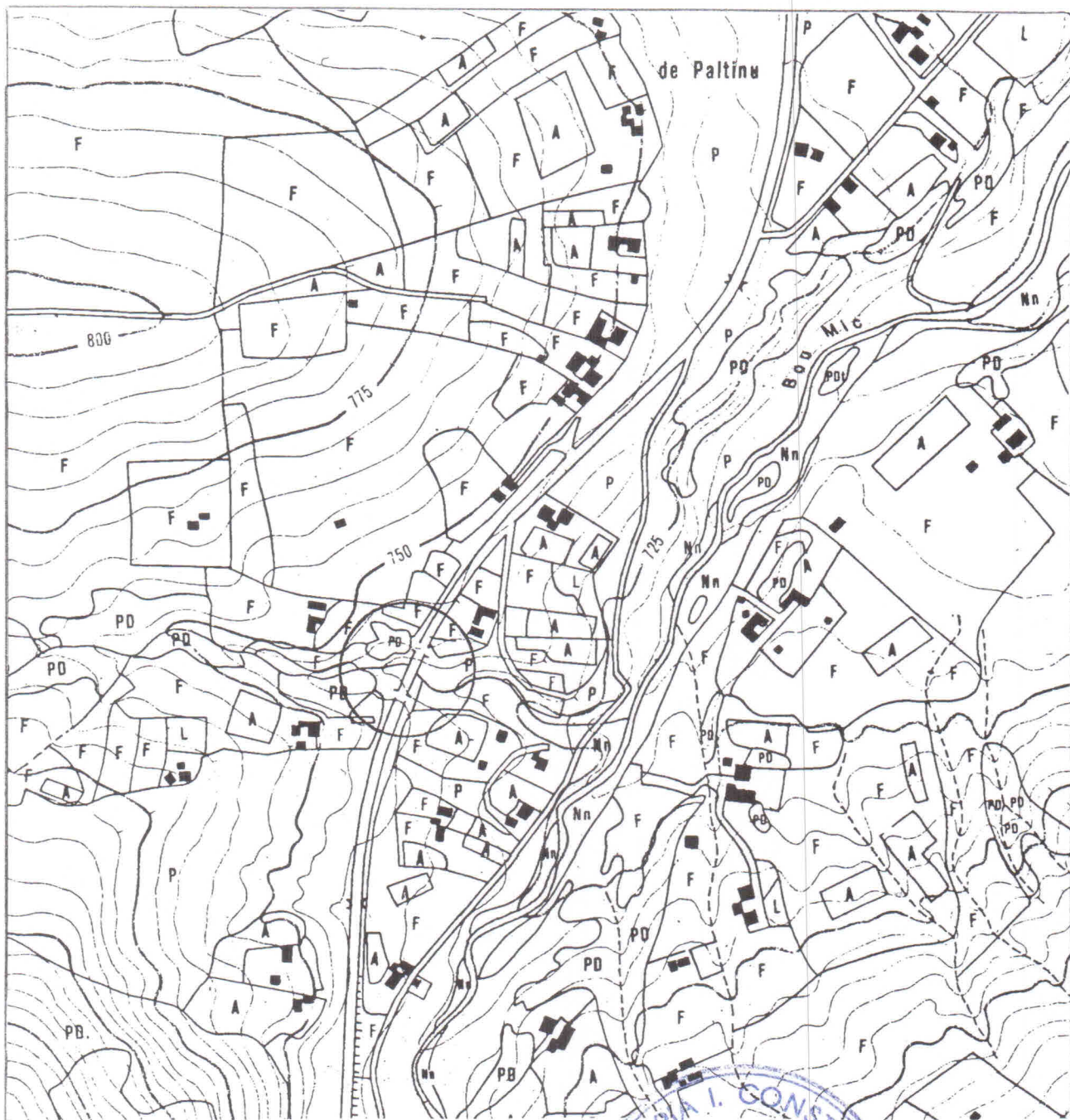
3301055105

STR. CECALIAI, BOMBA

pT - proba tulburata	
pN - proba netulburata	

Intocmit - ing. Mariana Mihai

Pagina 1 din 1



SC "GEOTER" SRL
J33-1355-1994,
CUI RO 6180628

Beneficiar: C.N.A.I.R. S.A. – D.R.D.P. IASI

Studiu
nr.
601/
2016

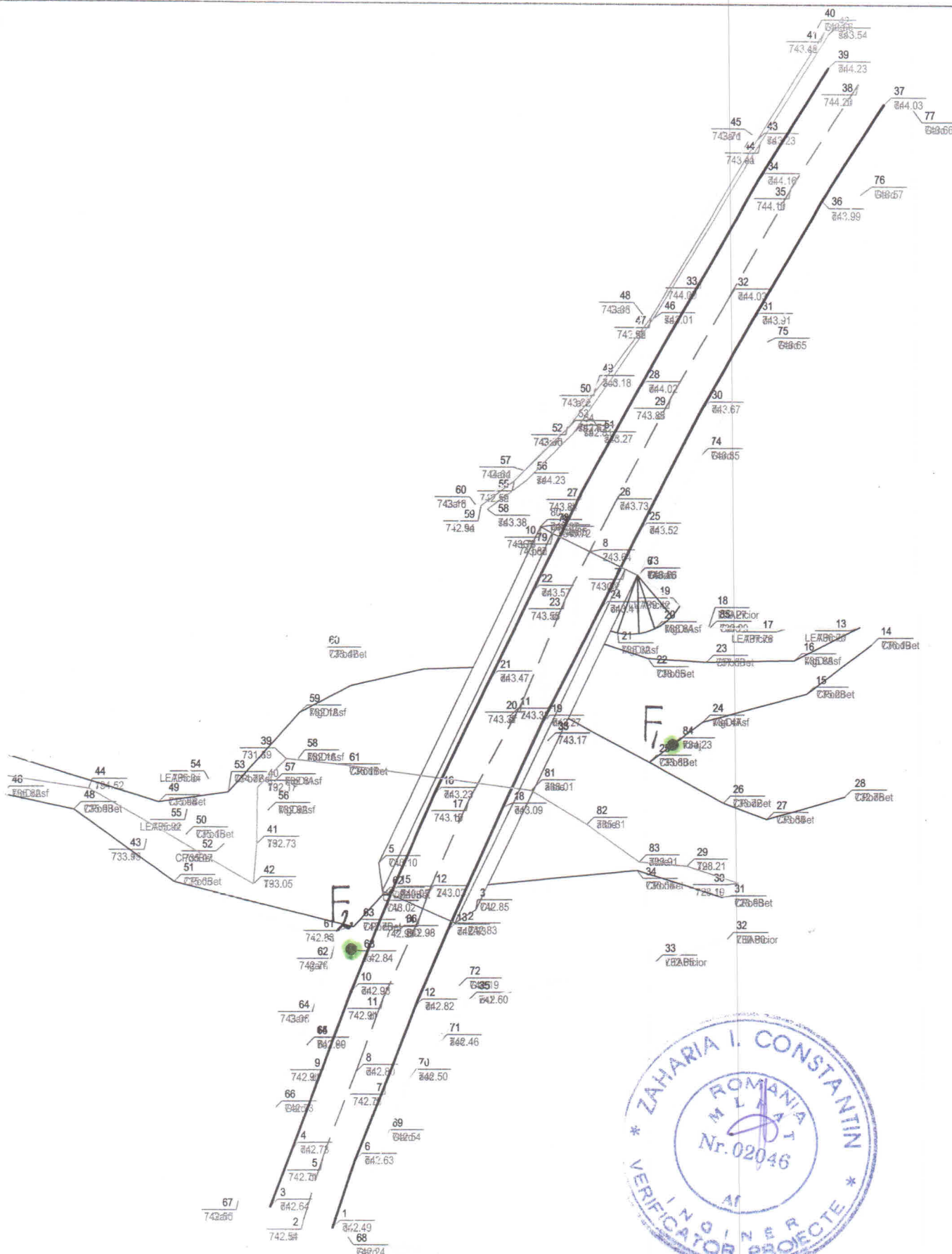
Proiect: Servicii de expertiză tehnică – Intreținere
periodică Pod DN 17A, km 16+007, sat Paltinu,
comuna Vatra Moldoviței, județul Suceava

Desenat Ing. M. Mihai
Verificat Ing. P. Mihai

Scara
1:5000

PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ

Plansa
nr. 1



LEGENDĂ:

● F1, F2 - Foraje geotehnice



SC "GEOTER" SRL
J33-1355-1994,
CUI RO 6180628

Beneficiar: C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. IASI

Proiect: Servicii de expertiză tehnică - Intreținere periodică Pod DN 17A, km 16+007, sat Paltinu, comuna Vatră Moldoviței, județul Suceava

Studiu
nr.
601/
2016

Desenat Ing. M. Mihai
Verificat Ing. P. Mihai

Scara
1:500

PLAN DE AMPLASARE
PROSPECTIUNI

Plansa
nr. 2

Numele si prenumele verficatorului atestat :
ing.Zaharia Constantin
Adresa,telefon :Botosani,Calea Nationala 101
0745026686

REFERAT PRIVIND VERIFICAREA DE PROIECTE LA EXIGENȚA Af

Nr.392-22.12.2016

PROIECT 601/13.12.2016

OBIECTIV : SERVICII DE EXPERTIZA TEHNICA-INTRETINERE

**PERIODICA POD DN17A,KM 16+007,SAT PALTINU,COMUNA VATRA
MOLDOVITEI,JUD.SUCEAVA**

FAZA :STUDIU GEOTEHNIC

Proiectant geo :SC GEOTER SRL SUCEAVA

Beneficiar: CNAIR SA-DRDP IASI

**Amplasament: DN17A,KM 16+007,SAT PALTINU,COMUNA VATRA
MOLDOVITEI,JUD.SUCEAVA**

Data prezentarii la verificare-21.12. 2016

Data eliberarii proiectului -22.12.2016

2.CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ȘI CONSTRUCȚIILOR

Studiul geotehnic urmareste identificarea stratigrafica si caracteristicile geologice si fizice,mecanice ale stratelor pe zona activa, prezentat referiri la structura geologica si stratificatia de suprafata a terenului, hidrologia si sesmicitatea zonei.

3.DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE

Piese scrise:

-referat geotehnic :

- geologia,
- stratificatia
- concluzii

Piese desenate :

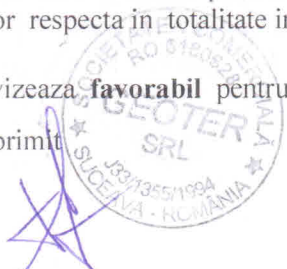
- plan incadrare in zona
- plan cu amplasarea a forajelor geotehnice
- fise de foraj

CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII

Studiul geotehnic este intocmit in conditiile respectarii cerintelor de proiectare in vigoare și conține date necesare pentru faza preliminara a proiectului.
Se vor respecta în totalitate indicatiile studiului geotehnic

Se avizeaza **favorabil** pentru faza - **STUDIU GEOTEHNIC**

Am primit





MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI TURISMULUI
INSPECTORATUL DE STAT ÎN CONSTRUCȚII



AUTORIZAȚIE

LABORATOR DE GRADUL II

Nr. 2796
Data: 29.08.2013

Se autorizează Laboratorul: "LABORATOR DE ANALIZE ȘI ÎNCERCĂRI ÎN
CONSTRUCȚII - SUCEAVA - GRAD II - S.C. GEOTER S.R.L."

aparținând "S.C. GEOTER S.R.L."

înmatriculată sub Nr J33/1355/1994

C.I.F. RO6180628

având sediul social în JUD. SUCEAVA, LOCALITATEA SUCEAVA, Str. Mărășești,
Nr. 9 A,

pentru efectuarea de încercări și verificări de laborator, în profilurile și pentru
încercările din anexă.

Standard de referință SR EN ISO/CEI 17025:2005/AC:2007.

INSPECTOR GENERAL



Nr. 2796 / 29.08.2013

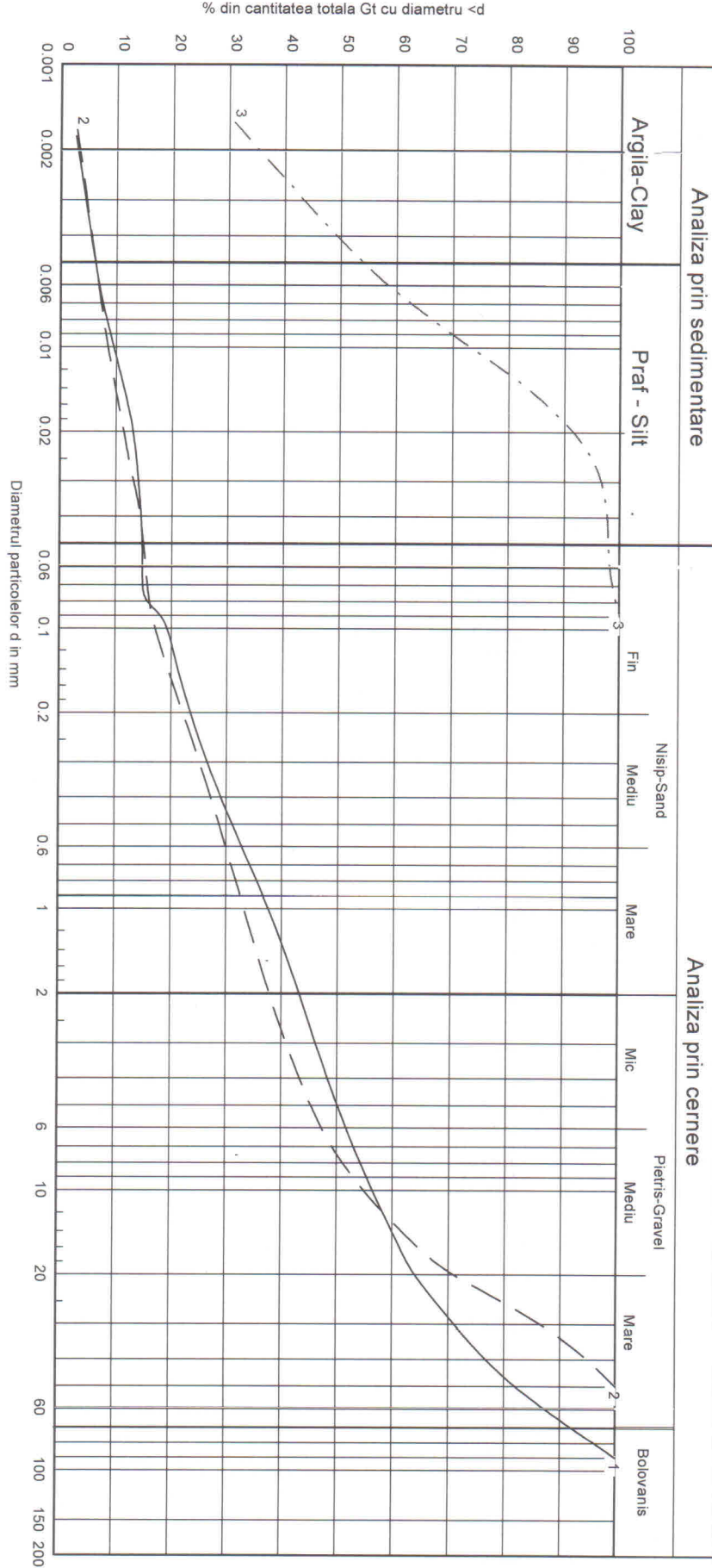
ÎNCERCĂRI AUTORIZATE

Denumire profil / Nomenclator încercări
GTF - geotehnică și teren de fundare
Caracteristici de compactare: încercarea Proctor
Caracteristicile pământurilor contractile: umflarea liberă, presiunea de umflare și indicele de contracție/ umflare
Coefficient de neuniformitate
Compresibilitatea prin metoda edometrică
Densitatea pământurilor: metoda cu ștanța; metoda prin cântărire hidrostatică
Densitatea scheletului pământurilor
Determinarea greutatei volumice pe teren
Gradul de compactare
Granulozitate: metoda cernerii; metoda areometrului
Limite de plasticitate: metoda cilindrilor de pamant, metoda mediilor absorbante, metoda cu cupa
Limite de plasticitate: metoda cu conul Vasiliev
Materii organice: identificarea conținutului de humus solubil în alcalii
Penetrare dinamică
Penetrare statică
Prelevare probe
Rezistența pământurilor prin forfecare directă
Umiditatea: metoda de laborator

S.C."GEOTER" S.R.L.
Laborator de analize si incercari in constructii Suceava - Grad II
(Profil GTF) Autorizatie nr. 27/96/29.08.2013
Calea Unirii nr.35, municipiul Suceava, judetului Suceava

Diagrama distributiei granulometrice
STAS 1913/5 - 85
Beneficiar : C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. IASI

Locatie: Intretinere periodica Pod DN 17A, km 18+007, sat Palnau, com. Vatra Moldovitei, jud. Suceava
Foaia nr.: F1
Proba nr.: 1, 2, 3
Adancime(m): 1,00 m, 1,50 m, 2,00 m



Curba nr.	Material:	d<0.002mm	0.002<d<0.006mm	0.006<d<0.025mm	0.025<d<0.075mm	0.075<d<0.15mm	0.15<d<0.3mm	0.3<d<0.6mm	0.6<d<1.2mm	1.2<d<2.5mm	2.5<d<5.0mm	5.0<d<10.0mm	10.0<d<20.0mm	20.0<d<40.0mm	40.0<d<80.0mm	80.0<d<150.0mm	150.0<d<200.0mm
1	pietris cu nisip prafos	3	3	9	10	6	13	20	29	7							
2	pietris cu nisip prafos	3	3	9	9	4	9	34	29								
3	argila	36	18	44	2												

Operator: lab. Crupenschi Carmen

Sef laborator
ing. Mihai Petrisor

1/26.11.2016

COD: 8.5-01.07-2

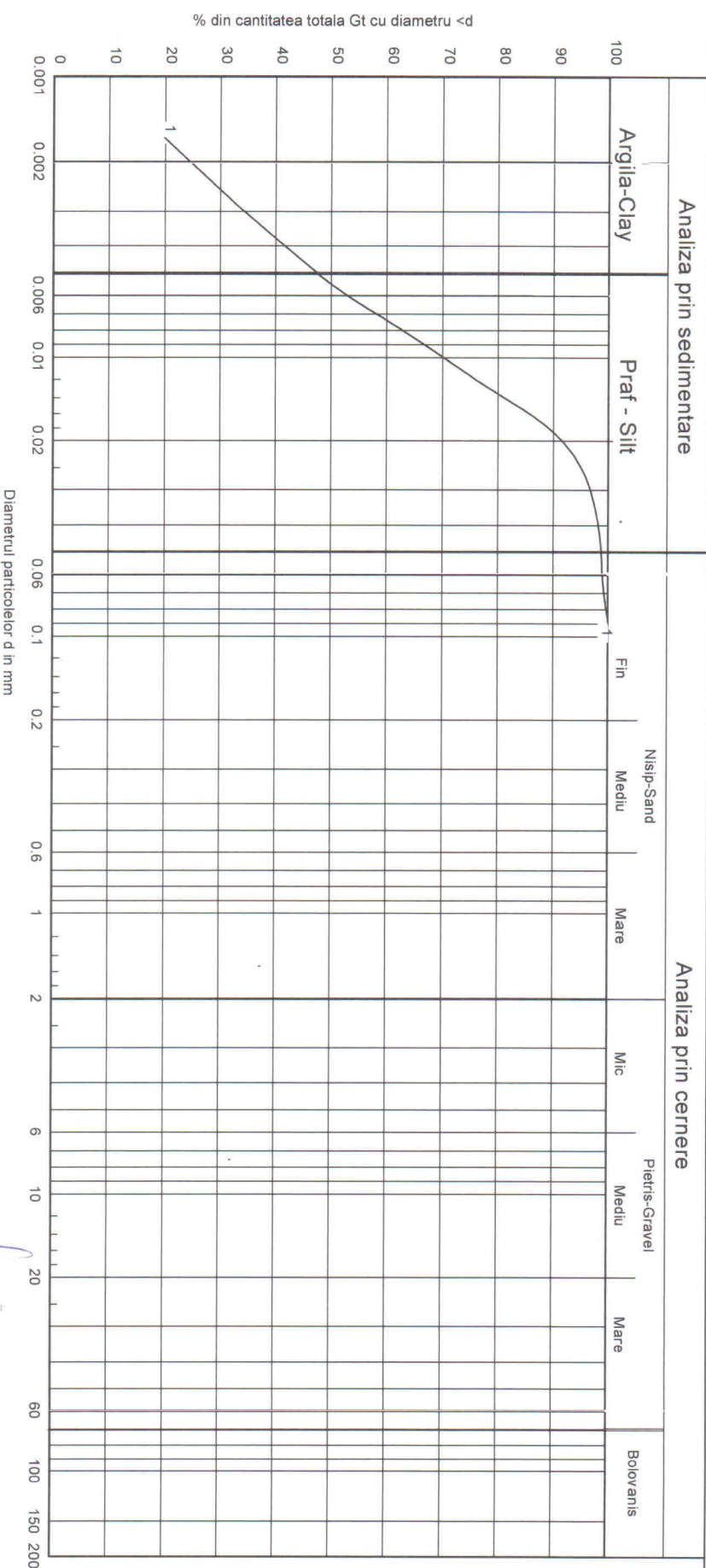
Laborator de analize si incercari in constructii Suceava - Grad II
(Profilu GTF) Autorizatie nr. 2796/29.08.2013
Calea Unirii nr.35, municipiul Suceava, judetul Suceava

Diagrama distributiei granulometrice

STAS 1913/5 - 85

Beneficiar : C.N.A.I.R S.A. - D.R.D.P. IASI

Location: Interfluvial periodica Pod DN 17A, km 16+007, sat' Palmyra, com. Vatra Moldovitei, jud. Suceava



Curba nr.:	Material:	d<0.002mm	0.002<d<0.006mm	0.006<d<0.05mm	0.05<d<0.25mm	0.25<d<0.5mm	0.5<d<2mm	2<d<20mm	20<d<70mm	70<d<200mm
1	argila prafioasa	26	22	50	2					

Sef laborator
ing. Mihai Petrisor

Operator: lab. Crupenschi Carmen



COD: 8.5-01.07-2

Raport de incercare nr./data
2/26.11.2016

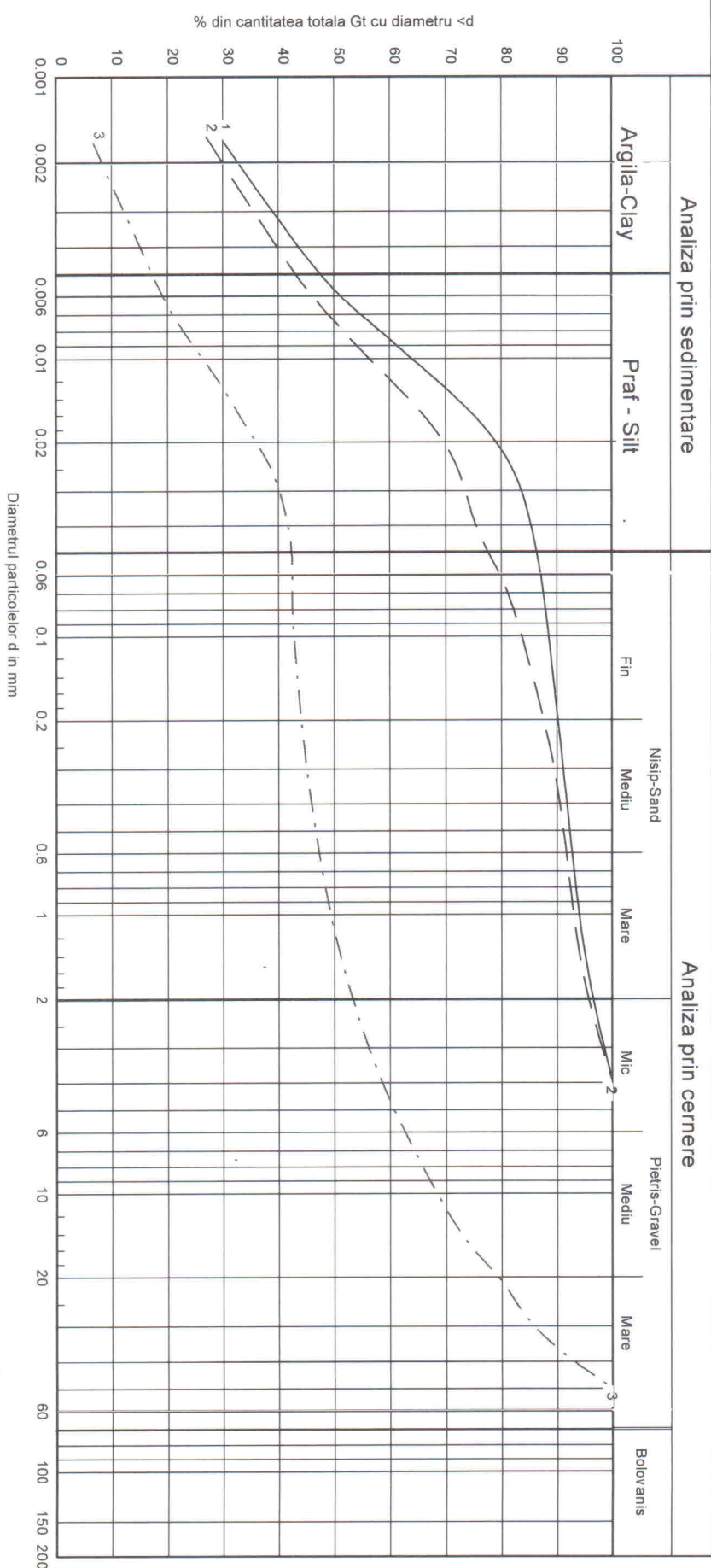
Rezultatele obtinute se refera numai la probele supuse incercarii. Acest raportul de incercare nu poate fi reprodus fara aprobarea scrisa a Laboratorului - Grad II - GEOTER SRL



S.C. "GEOTER" S.R.L.
Laborator de analize si incercari in constructii Suceava - Grad II
(Profil GTF) Autorizatie nr. 2796/29.08.2013
Calea Unirii nr.35, municipiul Suceava, judetul Suceava

Diagrama distributiei granulometrice
STAS 1913/5 - 85
Beneficiar : C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. IASI

Locatie: Intretinere periodică Pod DN 17A, km 16+007, sat Păltinu, com. Vama Moldovei, jud. Suceava
Foraj nr.: FZ
Proba nr.: 1, 2, 3
Adâncime(m): 1,00 m, 1,50 m, 2,30 m



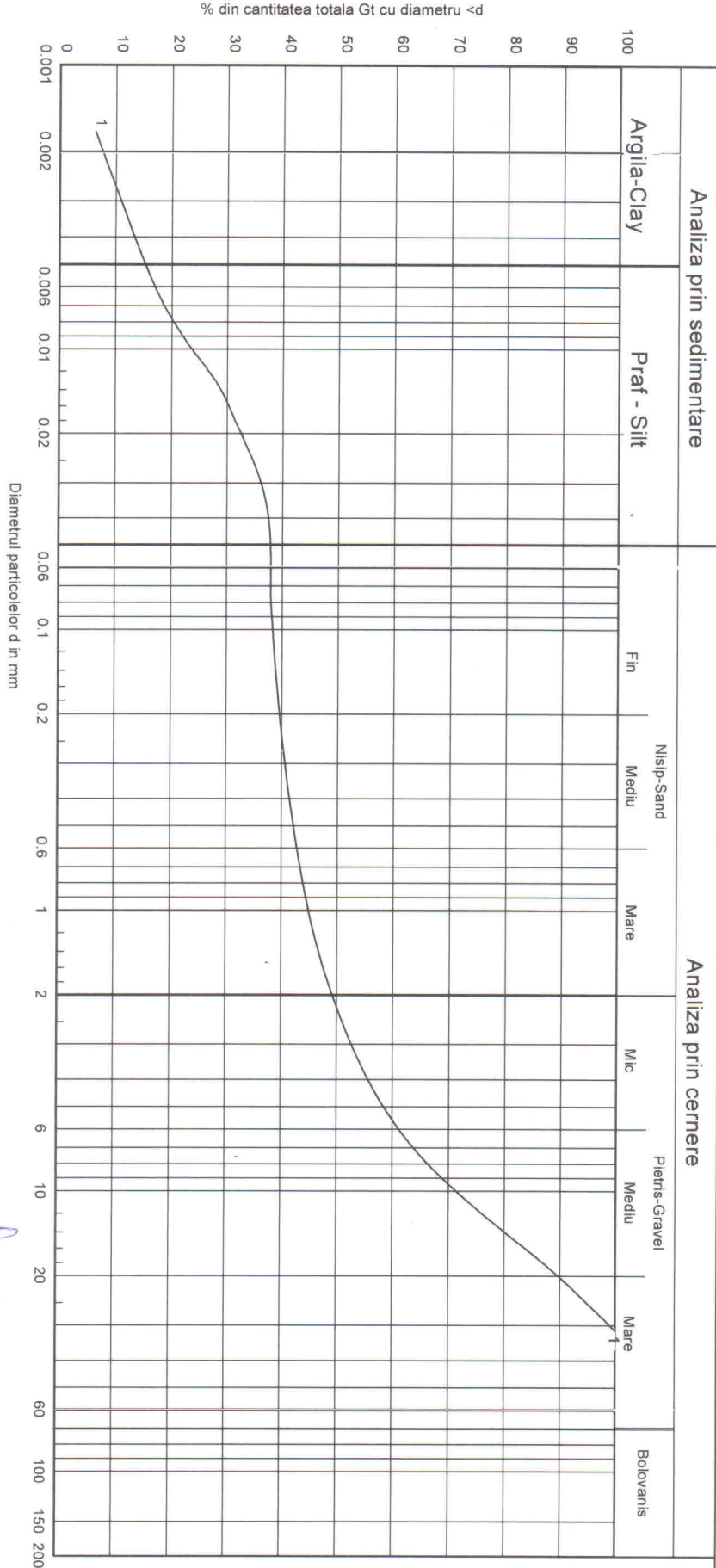
Curba nr.:	Material:	d<0.002mm	0.002<d<0.006mm	0.006<d<0.05mm	0.05<d<0.25mm	0.25<d<0.5mm	0.5<d<2mm	2<d<20mm	20<d<70mm	70<d<200mm	Operator: lab. Crupensch Carmen	Raport de incercare nr./data
1	argila	34	13	39	5	2	3	4			ing. Mihai Petrisor	3/26.11.2016
2	argila	29	14	34	11	4	3	5				COD: 8.5-01.07-2
3	pietris cu praf argilos	7	10	26	2	2	7	25	21			

Rezultatele obtinute se refera numai la probele supuse incercarii. Acest raportul de incercare nu poate fi reprodus fara aprobarea scrisa a Laboratorului - Grad II - GEOTER SRL

S.C."GEOTER"S.R.L.
Laborator de analize si incercari in constructii Suceava - Grad II
(Profil GTF) Autorizatie nr. 2796/29.08.2013
Calea Unirii nr.35, municipiul Suceava, judetul Suceava

Diagrama distributiei granulometrice
STAS 1913/5 - 85
Beneficiar : C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. IASI

Locatie: Intretinere periodică Pod DN 17A, km 16+007, sat Paltinu, com. Vata Moldovitei, jud. Suceava
Fora nr.: F2
Proba nr.: 4
Adancime(m): 3.20 m



Curba nr.	Material:	d<0.002mm	0.002<d<0.006mm	0.006<d<0.025mm	0.025<d<0.06mm	0.06<d<0.15mm	0.15<d<0.25mm	0.25<d<0.5mm	0.5<d<2mm	2<d<20mm	20<d<70mm	70<d<200mm	Operator, lab. Grupenschi Carmen	Raport de incercare nr. data
1	pietris cu praf argilos	7	8	22	3	3	6	41	11				Sef laborator ing. Mihai Petrisor	4/26.11.2016 COD: 8.5-01.07-2

Rezultatele obtinute se refera numai la probele supuse incercarii. Acest raportul de incercare nu poate fi reproduis fara aprobarea scrisa a Laboratorului - Grad II - GEOTER SRL

DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE

STAS 1913/4-86 - metoda cu cupa si metoda mediilor absorbante

Lucrare/locatie; Intretinere periodica Pod DN 17A, sat Paltinu, com. Vatra Moldovitei, jud. Suceava

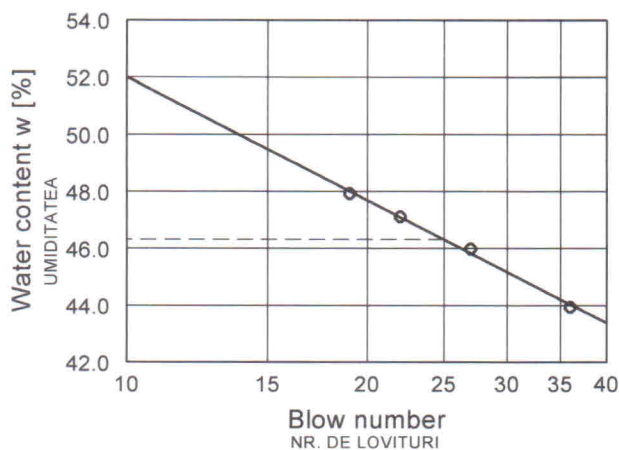
Beneficiar: C.N.A.I.R S.A. - D.R.D.P. IASI

Foraj nr. : F1

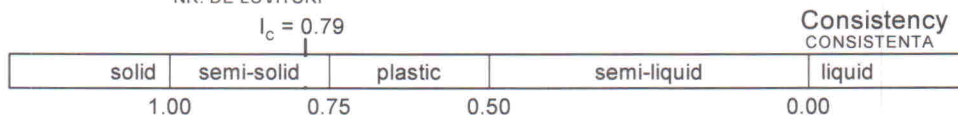
Proba nr. : 3

Adancimea : 2.00 m

Material: argila galben-verzuie



Water content $w = 22.4 \%$
UMIDITATEA
Liquid limit $w_L = 46.3 \%$
LIMITA DE CURGERE
Plastic limit $w_P = 16.0 \%$
LIMITA DE FRAMINTARE
Plasticity index $I_P = 30.3 \%$
INDICE DE PLASTICITATE
Consistency index $I_C = 0.79$
INDICE DE CONSISTENTA



No.	1	2	3	4	5	6	7
Type	wL	wL	wL	wL	wp	wp	wp
N - nr. lovitur	36	27	22	19	-	-	-
mf + mb [g]	31.03	34.46	31.36	31.39	18.54	16.25	19.27
mt + mb [g]	25.54	29.01	26.07	25.58	18.06	15.87	18.81
mb [g]	13.05	17.16	14.83	13.46	15.12	13.48	15.91
mw [g]	5.49	5.45	5.29	5.81	0.48	0.38	0.46
mt [g]	12.49	11.85	11.24	12.12	2.95	2.39	2.90
w [%]	43.96	45.99	47.12	47.94	16.13	15.90	15.85

mf + mb = proba umeda+tara
mt + mb = proba uscata+tara
mb = tara

Operator: lab. Crupenschi Carmen

Sef laborator: ing. Mihai Petrisor



Rezultatele obtinute se refera numai la proba supusa incercarii. Acest raport de incercare nu poate fi reprodus fara aprobarea scrisa a Laboratorului - Grad II - SC GEOTER SRL

DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE

STAS 1913/4-86 - metoda cu cupa și metoda mediilor absorbante

Lucrare/locatie: Intretinere periodica Pod DN 17A, sat Paltinu, com. Vatra Moldovitei, jud. Suceava

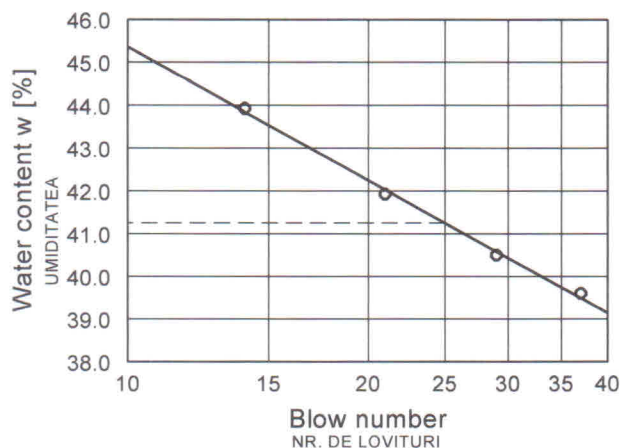
Beneficiar: C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. IASI

Foraj nr. : F1

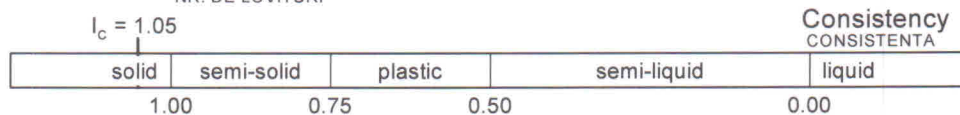
Proba nr. : 4

Adancimea : 2.70 m

Material: argila prafoasa, cenusie



Water content $w =$ 13.5 %
UMIDITATEA
Liquid limit $w_L =$ 41.3 %
LIMITA DE CURGERE
Plastic limit $w_P =$ 14.9 %
LIMITA DE FRAMINTARE
Plasticity index $I_P =$ 26.4 %
INDICE DE PLASTICITATE
Consistency index $I_C =$ 1.05
INDICE DE CONSISTENTA



No.	1	2	3	4	5	6	7
Type	wL	wL	wL	wL	wp	wp	wp
N - nr. lovituri	37	29	21	14	-	-	-
mf + mb [g]	35.28	32.88	32.80	36.38	23.31	20.91	22.82
mt + mb [g]	29.90	27.35	27.97	30.44	22.81	20.42	22.33
mb [g]	16.30	13.68	16.44	16.91	19.39	17.16	19.07
mw [g]	5.39	5.54	4.83	5.94	0.50	0.49	0.49
mt [g]	13.60	13.67	11.53	13.53	3.42	3.26	3.25
w [%]	39.60	40.51	41.93	43.93	14.58	15.06	15.09

mf + mb = proba umeda+tara
mt + mb = proba uscata+tara
mb = tara

Operator: lab. Crupenschi Carmen

Sef laborator: ing. Mihai Petrisor



Rezultatele obtinute se refera numai la proba supusa incercarii. Acest raport de incercare nu poate fi reprodus fara aprobarea scrisa a Laboratorului - Grad II - SC GEOTER SRL

DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE

STAS 1913/4-86 - metoda cu cupa si metoda mediilor absorbante

Lucrare/locatie: Intretinere periodica Pod DN 17A, sat Paltinu, com. Vatra Moldovitei, jud. Suceava

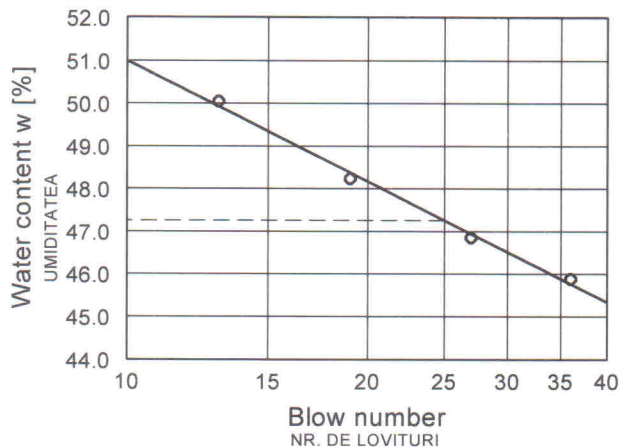
Beneficiar: C.N.A.I.R S.A. - D.R.D.P. IASI

Foraj nr. : F2

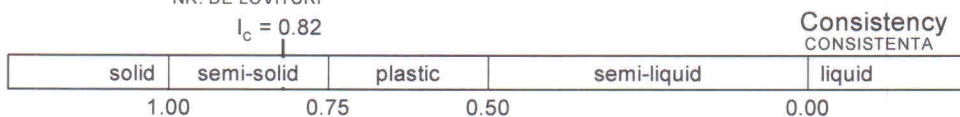
Proba nr. : 1

Adancimea : 1.00 m

Material: argila galbena



Water content $w =$ 21.6 %
UMIDITATEA
Liquid limit $w_L =$ 47.3 %
LIMITA DE CURGERE
Plastic limit $w_p =$ 16.0 %
LIMITA DE FRAMINTARE
Plasticity index $I_p =$ 31.3 %
INDICE DE PLASTICITATE
Consistency index $I_c =$ 0.82
INDICE DE CONSISTENTA



No.	1	2	3	4	5	6	7
Type	wL	wL	wL	wL	wp	wp	wp
N - nr. lovituri	36	27	19	13	-	-	-
mf + mb [g]	37.67	30.58	31.66	32.30	17.30	18.11	17.19
mt + mb [g]	32.09	24.84	26.12	26.48	16.91	17.78	16.83
mb [g]	19.93	12.59	14.63	14.85	14.48	15.66	14.61
mw [g]	5.58	5.74	5.54	5.82	0.39	0.33	0.36
mt [g]	12.16	12.25	11.49	11.63	2.43	2.11	2.22
w [%]	45.89	46.86	48.24	50.05	16.15	15.76	16.20

mf + mb = proba umeda+tara
mt + mb = proba uscata+tara
mb = tara

Operator:lab. Crupenschi Carmen

Sef laborator: ing. Mihai Petrisor



Rezultatele obtinute se refera numai la proba supusa incercarii. Acest raport de incercare nu poate fi reprodus fara aprobarea scrisa a Laboratorului - Grad II - SC GEOTER SRL

DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE

STAS 1913/4-86 - metoda cu cupa si metoda mediilor absorbante

Lucrare/locatie: Intretinere periodica Pod DN 17A, sat Paltinu, com. Vatra Moldovitei, jud. Suce

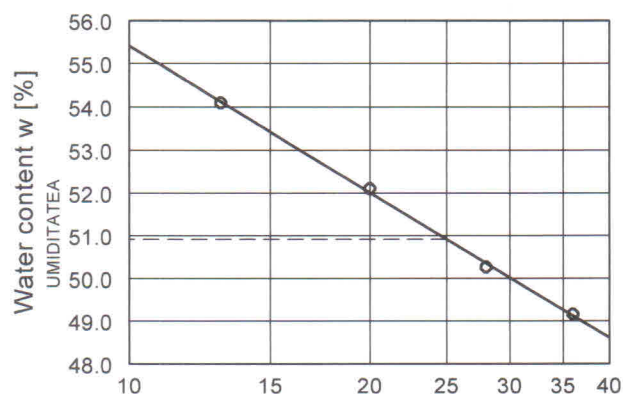
Beneficiar: C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. IASI

Foraj nr. : F2

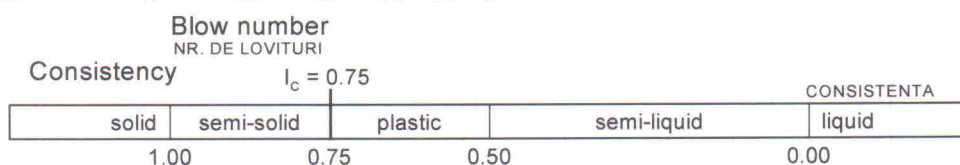
Proba nr. : 2

Adancimea : 1.50 m

Material: argila cenusiu-verzuie



Water content $w =$ 26.2 %
UMIDITATEA
Liquid limit $w_L =$ 50.9 %
LIMITA DE CURGERE
Plastic limit $w_P =$ 17.9 %
LIMITA DE FRAMINTARE
Plasticity index $I_P =$ 33.0 %
INDICE DE PLASTICITATE
Consistency index $I_C =$ 0.75
INDICE DE CONSISTENTA



No.	1	2	3	4	5	6	7
Type	wL	wL	wL	wL	wp	wp	wp
N - nr. lovituri	36	28	20	13	-	-	-
mf + mb [g]	33.85	30.92	27.97	29.28	24.04	14.69	18.02
mt + mb [g]	28.18	25.38	22.29	23.76	23.58	14.28	17.58
mb [g]	16.63	14.36	11.40	13.56	21.01	12.00	15.12
mw [g]	5.68	5.54	5.68	5.52	0.46	0.40	0.44
mt [g]	11.54	11.02	10.90	10.20	2.57	2.29	2.46
w [%]	49.16	50.27	52.11	54.10	17.99	17.67	18.00

mf + mb = proba umeda+tara
mt + mb = proba uscata+tara
mb = tara

Operator:lab. Crupenschi Carmen

Sef laborator: ing. Mihai Petrisor



Rezultatele obtinute se refera numai la proba supusa incercarii. Acest raport de incercare nu poate fi reprodus fara aprobarea scrisa a Laboratorului - Grad II - SC GEOTER SRL

DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE

STAS 1913/4-86 - metoda cu cupa și metoda mediilor absorbante

Lucrare/locatie: Întreținere periodică Pod DN 17A, sat Paltinu, com. Vatra Moldovitei, jud. Suceava

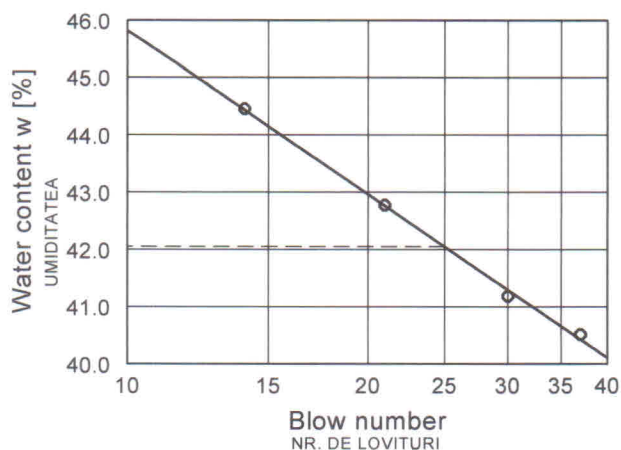
Beneficiar: C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. IASI

Foraj nr. : F2

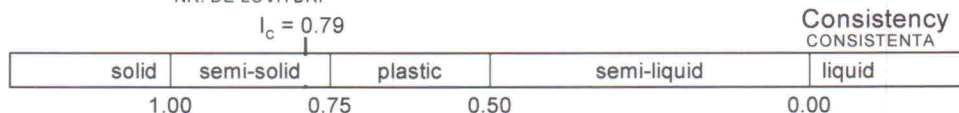
Proba nr. : 3

Adâncimea : 2.30 m

Material: praf argilos, galben



Water content w = 20.3 %
UMIDITATEA
Liquid limit w_L = 42.0 %
LIMITA DE CURGERE
Plastic limit w_p = 14.5 %
LIMITA DE FRAMINTARE
Plasticity index I_p = 27.5 %
INDICE DE PLASTICITATE
Consistency index I_c = 0.79
INDICE DE CONSISTENTA



No.	1	2	3	4	5	6	7
Type	wL	wL	wL	wL	wp	wp	wp
N - nr. lovituri	37	30	21	14	-	-	-
mf + mb [g]	36.36	32.51	32.23	37.07	24.87	21.59	20.73
mt + mb [g]	30.59	26.87	27.02	30.56	24.37	21.08	20.15
mb [g]	16.35	13.17	14.84	15.91	20.90	17.57	16.22
mw [g]	5.77	5.64	5.21	6.51	0.50	0.50	0.58
mt [g]	14.24	13.70	12.18	14.65	3.47	3.51	3.93
w [%]	40.52	41.19	42.78	44.46	14.42	14.37	14.69

mf + mb = proba umeda+tara
mt + mb = proba uscata+tara
mb = tara

Operator: lab. Crupenschi Carmen

Sef laborator: ing. Mihai Petrisor



Rezultatele obtinute se refera numai la proba supusa incercarii. Acest raport de incercare nu poate fi reprodus fara aprobarea scrisa a Laboratorului - Grad II - SC GEOTER SRL

SC GEOTER SRL Laborator de analize si incercari in constructii Suceava - Grad II (Profil GTF), Autorizatie nr. 2796/29.08.2013, Calea Unirii nr. 35, Suceava	RAPORT DE INCERCARE Nr. / data: 1/23.11.2016
CARACTERISTICI FIZICE Determinarea umiditatii (metoda de laborator) STAS 1913/1-82 Determinarea densității pământurilor (metoda cu stanta) STAS 1913/3-76 Calculul parametrilor: n , e , S_r , γ , γ_d	Locatie/Lucrare: Intretinere periodica Pod DN 17A, km 16+007, sat Paltinu, com. Vatra Moldovitei, jud. Suceava Foraj: F1 / Nr. Proba: 3 / Adancime: 2.00 m Beneficiar: C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. IASI

Volumul stantei $V(\text{cm}^3)$:

14.787

14.35

Densitate schelet - estimată $\rho_s(\text{g/cm}^3) = 2.72$

Mersul determinarii			Epruveta nr.			Media valorilor
Indici fizici	Formula		1	2	3	
Proba umeda +tara (g)	m_1		53.67	52.29		
Proba uscata +tara (g)	m_2		47.93	47.06		
Tara (g)	m_3		23.23	22.79		
Umiditate naturala (%)	$W = (m_1 - m_2 / m_2 - m_3) \cdot 100$		23.25	21.55		22.40
Densitate in stare	naturala (g/cm^3)	$\rho = (m_1 - m_3) / V$	2.06	2.06		2.06
	uscata (g/cm^3)	$\rho_d = (m_2 - m_3) / V$	1.67	1.69		1.68
Porozitate (%)	$n = [1 - (m_2 - m_3) / V \cdot \rho_s] \cdot 100$		38.60	37.82		38.2
Indice de porozitate	$e = n / (1 - n)$					0.62
Grad de saturatie	$S = (\rho_s \cdot w) / (e \cdot \rho_w \cdot 100)$					0.99
Descrierea materialului/observatii.: argila galben-verzuie, calcar diseminat si pungi nisip roscat						

Greutatea volumica (kN/m^3): 20.18

Greutatea volumica in stare uscata (kN/m^3): 16.49

Operator: ing. Strugari Mugurel

Sef laborator: ing. Mihai Petrisor

Rezultatele obținute se referă numai la proba supusă încercării. Acest raport de incercare nu poate fi reprodus fără aprobarea scrisă a Laboratorului de analize si incercari - Grad II - SC GEOTER SRL.

SC GEOTER SRL Laborator de analize si incercari in constructii Suceava - Grad II (Profil GTF), Autorizatie nr. 2796/29.08.2013, Calea Unirii nr. 35, Suceava	RAPORT DE INCERCARE Nr. / data: 2/23.11.2016
CARACTERISTICI FIZICE Determinarea umiditatii (metoda de laborator) STAS 1913/1-82 Determinarea densității pământurilor (metoda cu stanta) STAS 1913/3-76 Calculul parametrilor: $n, e, S_r, \gamma, \gamma_d$	Locatie/Lucrare: Intretinere periodica Pod DN 17A, km 16+007, sat Paltinu, com. Vatra Moldovitei, jud. Suceava Foraj: F1 / Nr. Proba: 4 / Adancime: 2.70 m Beneficiar: SC POD PROIECT SRL

Volumul stantei $V(\text{cm}^3)$:

14.743

14.737

Densitate schelet - estimată $\rho_s(\text{g}/\text{cm}^3) = 2.72$

Mersul determinarii		Epruveta nr.			Media valorilor
Indici fizici	Formula	1	2	3	
Proba umeda +tara (g)	m_1	55.30	56.00		
Proba uscata +tara (g)	m_2	51.52	52.03		
Tara (g)	m_3	23.22	23.09		
Umiditate naturala (%)	$W = (m_1 - m_2 / m_2 - m_3) \cdot 100$	13.35	13.73		13.54
Densitate in stare	naturala (g/cm^3)	$\rho = (m_1 - m_3) / V$	2.18	2.23	2.20
	uscata (g/cm^3)	$\rho_d = (m_2 - m_3) / V$	1.92	1.96	1.94
Porozitate (%)	$n = [1 - (m_2 - m_3) / V \cdot \rho_s] \cdot 100$	29.43	27.81		28.6
Indice de porozitate	$e = n / (1 - n)$				0.40
Grad de saturatie	$S = (\rho_s \cdot w) / (e \cdot \rho_w \cdot 100)$				0.92
Descrierea materialului/observatii.: argila prafoasa, cenusie					

Greutatea volumica (kN/m^3): 21.63

Greutatea volumica in stare uscata (kN/m^3): 19.05

Operator: ing. Strugari Mugurel

Sef laborator: ing. Mihai Petrisor

Rezultatele obținute se referă numai la proba supusă încercării. Acest raport de incercare nu poate fi reprodus fără aprobarea scrisă a Laboratorului de analize si incercari - Grad II - SC GEOTER SRL.



SC GEOTER SRL Laborator de analize si incercari in constructii Suceava - Grad II (Profil GTF), Autorizatie nr. 2796/29.08.2013, Calea Unirii nr. 35, Suceava	RAPORT DE INCERCARE Nr. / data: 3/24.11.2016
CARACTERISTICI FIZICE Determinarea umiditatii (metoda de laborator) STAS 1913/1-82 Determinarea densității pământurilor (metoda cu stanta) STAS 1913/3-76 Calculul parametrilor: n , e , S_r , γ , γ_d	Locatie/Lucrare: Intretinere periodica Pod DN 17A, km 16+007, sat Paltinu, com. Vatra Moldovitei, jud. Suceava Foraj: F1 / Nr. Proba: 7 / Adancime: 5,70 m Beneficiar: C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. IASI

Volumul stantei $V(\text{cm}^3)$:

55.7

38.2

Densitate schelet - estimată $\rho_s(\text{g/cm}^3) = 2.72$

Mersul determinarii			Epruveta nr.			Media valorilor
Indici fizici	Formula		1	2	3	
Proba umeda +tara (g)	m_1		137.58	92.44		
Proba uscata +tara (g)	m_2		134.16	91.00		
Tara (g)	m_3		0.00	0.00		
Umiditate naturala (%)	$W = (m_1 - m_2 / m_2 - m_3) \cdot 100$		2.55	1.58		2.07
Densitate in stare	naturala (g/cm^3)	$\rho = (m_1 - m_3) / V$	2.47	2.42		2.44
	uscata (g/cm^3)	$\rho_d = (m_2 - m_3) / V$	2.41	2.38		2.40
Porozitate (%)	$n = [1 - (m_2 - m_3) / V \cdot \rho_s] \cdot 100$		11.45	12.42		11.9
Indice de porozitate	$e = n / (1 - n)$					0.14
Grad de saturatie	$S = (\rho_s \cdot W) / (e \cdot \rho_w \cdot 100)$					0.41
Descrierea materialului/observatii.: argila cenusie						

Greutatea volumica (kN/m^3): 23.99

Greutatea volumica in stare uscata (kN/m^3): 23.50

Operator: ing. Strugari Mugurel

Sef laborator: ing. Mihai Petrisor

Rezultatele obținute se referă numai la proba supusă încercării. Acest raport de incercare nu poate fi reprodus fără aprobarea scrisă a Laboratorului de analize si incercari - Grad II - SC GEOTER SRL.



SC GEOTER SRL Laborator de analize si incercari in constructii Suceava - Grad II (Profil GTF), Autorizatie nr. 2796/29.08.2013, Calea Unirii nr. 35, Suceava	RAPORT DE INCERCARE Nr. / data: 4/23.11.2016
CARACTERISTICI FIZICE Determinarea umiditatii (metoda de laborator) STAS 1913/1-82 Determinarea densității pământurilor (metoda cu stanta) STAS 1913/3-76 Calculul parametrilor: n, e, Sr, γ, γ _d	Locatie/Lucrare: Intretinere periodica Pod DN 17A, km 16+007, sat Paltinu, com. Vatra Moldovitei, jud. Suceava Foraj: F2 / Nr. Proba: 2 / Adancime: 1.50 m Beneficiar: C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. IASI

Volumul stantei $V(\text{cm}^3)$:

14.831

14.626

Densitate schelet - estimată $\rho_s(\text{g/cm}^3) = 2.72$

Mersul determinarii			Epruveta nr.			Media valorilor
Indici fizici	Formula		1	2	3	
Proba umeda +tara (g)	m_1		51.69	51.44		
Proba uscata +tara (g)	m_2		45.60	45.73		
Tara (g)	m_3		23.11	23.12		
Umiditate naturala (%)	$W = (m_1 - m_2 / m_2 - m_3) \cdot 100$		27.12	25.25		26.19
Densitate in stare	naturala (g/cm^3)	$\rho = (m_1 - m_3) / V$	1.93	1.94		1.93
	uscata (g/cm^3)	$\rho_d = (m_2 - m_3) / V$	1.52	1.55		1.53
Porozitate (%)	$n = [1 - (m_2 - m_3) / V \cdot \rho_s] \cdot 100$		44.26	43.17		43.7
Indice de porozitate	$e = n / (1 - n)$					0.78
Grad de saturatie	$S = (\rho_s \cdot w) / (e \cdot \rho_w \cdot 100)$					0.92
Descrierea materialului/observatii.: argila cenusiu-verzuie						

Greutatea volumica (kN/m^3): 18.95

Greutatea volumica in stare uscata (kN/m^3): 15.02

Operator: ing. Strugari Mugurel

Sef laborator: ing. Mihai Petrisor

Rezultatele obtinute se refera numai la proba supusa incercarii. Acest raport de incercare nu poate fi reprodus fara aprobarea scrisa a Laboratorului de analize si incercari - Grad II - SC GEOTER SRL.