



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ
APELE ROMÂNE
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ
BUZĂU – IALOMIȚA



F – AA – 14

Nr. 2553/ D.I. / 07.07. 2021

AVIZ DE GOSPODARIRE A APELOR

Nr. 100 din 07.07. 2021

privind: **“Reabilitare pod peste raul Ialomita la Bucu pe DJ213A, jud. Ialomita”**

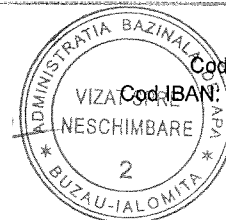
Cod bazin hidrografic XI – 1.000.00.00.00.0., Bazin hidrografic Ialomita

I. DATE GENERALE:

Solicitantul avizului si beneficiarul de investitie :	CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA Mun. Slobozia, Piata Revolutiei nr. 1, jud. Ialomita CUI 4231776 Telefon: 0243/230.200 Fax: 0243/230.250
Proiectant de specialitate:	S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L. Mun. Pitesti, str. Victoriei nr. 6, bl. A3, et. Mez, ap. 1, jud. Arges. CUI: 4462428 J3/1903/1993
Amplasamentul lucrarii:	Localitatea Bucu, Judetul Ialomita
Situatia inundabilitatii terenului:	Zona inundabila
Amplasare in arie naturala protejata:	Podul se afla in Aria de Protectie Speciala Avifaunistica „Coridorul Ialomitei”(ROSPA152) care se suprapune cu Situl de Importanta Comunitara „Coridorul Ialomitei” ROSCI0290

Adresă de corespondență:

str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro



Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007

Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198

Trezoreria Buzău

CARACTERIZAREA ZONEI DE AMPLASARE

Lucrarile propuse sunt amplasate pe DJ 213A, la km 36+400 in comuna Bucu, jud. Ialomita.

Principalul curs de apa din zona este raul Ialomita, cod cadastral XI – 1.000.00.00.00.0. Conform Adresei nr. 21241/D.I./23.12.2020 emisa de Administratia Bazinala de Apa Buzau-Ialomita, debitul maxim pentru probabilitatea de depasire de 1% este $Q_{1\%} = 630$ mc/s.

Accesul la amplasament se face pe DJ 213A din Slobozia inspre Bucu.

II. SITUAȚIA EXISTENTA

In prezent, podul de la km 36+400 al DJ213A este drept, in aliniament cu 3 deschideri si cu lungimea totala $L = 102,80$ m. si se afla intr-o stare proasta cu elemente constructive intr-o stare avansata de degradare care nu asigura siguranta circulatiei.

Tablierul este alcatuit pe cele trei deschideri din patru grinzi in sectiune transversala dispuse la 2,70 m distanta interax, solidarizate prin antretoaze (in sens longitudinal - trei antretoaze pe deschiderile marginale si cinci antretoaze pe deschiderea centrala) si placi prefabricate.

Grinzile prefabricate postintinse sunt realizate din tronsoane mici si au lungimea de 27,10 m, inaltimea de 1,60 m pe deschiderile marginale si 42,70 m, inaltimea 2,00 m pe deschiderea centrala.

Infrastructurile sunt realizate din beton armat. Expertiza tehnica mentioneaza ca infrastructurile sunt fondate indirect pe piloti forati de diametru mare solidarizati la partea superioara cu radiere din beton armat, in perioada executiei podului utilizandu-se curent piloti Benoto cu diametrul 1,08m.

Expertiza tehnica apreciaza ca podul initial a fost proiectat cu inca doua deschideri laterale pe considerentul ca alcatuirea finala a culeelor a fost obtinuta prin completarea cu umpluturi din beton a structurii elevatiei pililor de tip cadru „T” (stalp circular si rigla cu console de inaltime variabila). Aceste umpluturi care probabil reazema pe fundatii directe, au fost continuate si in spatele culeelor, peste bancheta realizandu-se pe directie transversala zid de garda, iar lateral, pentru racordarea cu terasamentele, ziduri intoarse.

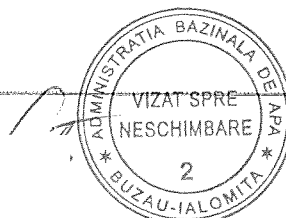
Podul are latimea de 10,20m parte carosabila 7,80 m si doua trotuare denivelate de 1,20 m latime inclusiv lisa de parapet. Trotuarele sunt separate de partea carosabila prin borduri prefabricate. Pentru siguranta circulatiei podul a fost prevazut cu parapete pietonale.

Pentru colectarea apelor pluviale sunt prevazute doua guri de scurgere pe deschiderile marginale si patru guri de scurgerea pe deschiderea centrala.

Expertiza tehnica mentioneaza ca sistemul rutier este realizat pe beton de panta iar hidroizolatia specifica perioadei de executie a podului este de durabilitate redusa, de tip carton bitumat.

Racordarea podului cu terasamentele se face prin sferturi de con care initial au fost pereate.

In amplasamentul podului nu exista lucrari de aparare, debitul scurgandu-se exclusiv prin deschiderea centrala.



Coordonatele STEREO 70 ale podului sunt urmatoarele:

Traversare	Coordonate Stereo 70 extremitati pod
Bucu, jud. Ialomita	X = 699314.474 Y = 347732.800
	X = 699325.334 Y = 347728.863
	X = 699288.488 Y = 347632.465
	X = 699277.466 Y = 347636.678

II NECESITATEA SI OPORTUNITATEA INVESTITIEI

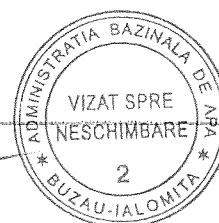
Având în vedere defectele și degradările constatate, este necesară execuția de lucrări de reabilitare a podului peste raul Ialomita de pe DJ213A, localitatea Bucu, jud. Ialomita.

III ELEMENTE DE CORELARE SI COORDONARE

- Certificatul de Urbanism nr. 28/03.09.2020 eliberat de Consiliul Judetean Ialomita;
- Adresa de confirmare a debitelor cu diverse probabilitati nr. 21241/D.I./23.12.2020 emisa de Administratia Bazinala de Apa Buzau-Ialomita;
- Decizia etapei de evaluare initiala nr. 2/06.01.2021 emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Ialomita;
- Anunt in ziar local;
- Informare publica afisata la sediul Primariei comunei Bucu.

Constructiile se incadreaza in categoria constructiilor hidrotehnice avand clasa de importanta a IV-a, categoria de importanta 4 -STAS 4273 (constructii definitive, permanente).

Urmare solicitarii inaintate cu adresa nr. 12571/2020, inregistrate la Administratia Bazinala de Apa Buzau –Ialomita la nr. 15304/2020, in conformitate cu prevederile Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare, ale Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 107/2002 privind infiintarea Administratiei Nationale "Apele Romane", modificata si completata cu O.U.G. nr. 73/2005, aprobate prin Legile nr. 404/2003 si 400/2005 si ale Ordinului nr. 828/2019 al ministrului apelor si padurilor, privind procedura si competentele de emitere a avizelor de gospodarire a apelor, se emite:



AVIZ DE GOSPODARIRE A APELOR

privind: “**Reabilitare pod peste raul Ialomita la Bucu pe DJ213A, jud. Ialomita**”

care, conform documentatiei, prevede:

1. DESCRIEREA LUCRARILOR PROIECTATE:

Lucrari de consolidare la infrastructura:

Lucrari de consolidare/reparatii la banchetele de rezemare ale pililor si culeelor:

Pentru executia lucrarilor de reparatii/ consolidare la banchetele de rezemare ale pililor si culeelor este necesara ridicarea simultana pe prese a tablierului pe minim o deschidere. Presele se monteaza pe palei provizorii amplasate adiacent pililor si culeelor.

Dupa ridicarea tablierului se executa urmatoarele lucrari:

- indepartarea aparatelor de reazem existente;
- curatarea de rugina a opritorilor seismici si realizarea protectiei acestora cu vopsea anticoroziva;
- curățarea de rugină, vopsirea pieselor metalice ale aparatelor de reazem corespunzatoare grinzilor din deschiderea centrala
- curatarea banchetei de rezemare;
- repararea betonului degradat in zidul de garda al culeelor cu mortare speciale;
- demolarea betonului in zonele care prezinta crapaturi longitudinale la partea superioara a fetelor laterale ale banchetelor , avandu-se in vedere ca armatura existenta sa nu se deterioreze. Suprafetele adiacente acestor zone se buciardeaza astfel incat sa se obtina o suprafata cu mici denivelari, rugoasa, fara lapte de ciment sau impuritati, pentru a se realiza o conlucrare buna intre betonul vechi si cel nou;
- curatarea armaturilor la vedere si protectia acestora cu substante anticorozive;
- pregatirea suprafetelor prin spalare cu apa si suflare cu aer comprimat (inainte de cofrare) in vederea turnarii betonului pentru aducerea la cotele existente ale banchetelor;
- asternerea pe banchetele de rezemare a unui strat de minim 2cm grosime de mortar special de nivelare cu rezistenta mare, care va asigura o panta pentru scurgerea apelor de pe bancheta.
- montarea aparatelor de reazem noi pe un strat de mortar proaspat de 0,5cm grosime, pentru asigurarea aderenței
- coborarea simultana a tablierului pe aparatele de reazem;

Lucrari de consolidare / reparatii la elevatia culeelor:

- buciardarea uniformă a betonului pe toată suprafața pe care urmează să se aplice cămășuiala, astfel încât să se obțină o suprafață cu mici denivelări, rugoasă, fără lapte de ciment sau impurități, pentru a se realiza o bună conlucrare între betonul vechi și cel nou precum si pregătirea suprafeței betonului prin spălare cu apă și suflare cu aer comprimat înainte de montarea- executie subzidire la elementele de beton ale culeelor care formeaza elevatia si zidurile intoarse;



- realizarea unei camasuri de grosime 35cm cu fundatie proprie, armata cu plase de armatura pe ambele fete. Camasuirea va fi realizata pe toata suprafata elevatiilor (inclusiv zidurile intoarse). Pentru asigurarea legaturii camasuielilor cu betonul existent, se executa in elevatiile infrastructurilor lucrari de ancorare prin aderenta, cu rasini sintetice.

- protejarea suprafetelor camasuielilor in contact cu pamantul cu suspensie de bitum filerizat in dublu strat.

- executia consolei de rezemare a placilor de racordare, avandu-se in vedere faptul ca lucrarile de reabilitare a podului se executa cu circulatia pe jumatate de cale:

- decaparea stratului de asfalt, sapatura terasamentului pe o inaltime de 70cm;
- demolarea zidului de garda pe o inaltime de 70 cm in vederea executiei consolei pentru rezemarea placilor de racordare;

- demolarea consolelor de trotuar in vederea refacerii acestora (latimea de trotuar existenta 1,20m, latimea de trotuar proiectata 1,75m)

- la demolarea elementelor de culee se va avea in vedere ca armatura existenta sa nu se deterioreze, aceasta realizand legatura betonului existent cu betonul nou. Armatura descoperita va fi curatata si se va trata cu substante anticorozive;

- refacerea trotuarelor:

- desfacerea bordurilor existente;
- desfacerea caii pe trotuare;
- desfacerea elementelor prefabricate de trotuare;
- demolarea liselor de parapete pietonale avandu-se in vedere ca armatura existenta care va face legatura cu betonul nou sa nu se deterioreze;
- curatarea armaturilor existente cu peria si tratarea acestora cu solutie anticoroziva;
- refacerea consolelor de trotuare din beton armat;
- executia hidroizolatiei pe trotuare;
- executia grinzii din beton armat (C35/45) pentru montarea parapetului tip H4b;
- executia betonului de umplutura C16/20;
- montarea de borduri noi;
- montarea parapetului de siguranta tip H4b;
- montarea parapetului pietonal;
- executia cordoanelor de etansare;
- turnarea pe trotuare a unui strat din beton asfaltic BA8 cu grosimea de 2cm;

- toate suprafetele la vedere se vor proteja cu vopsea anticoroziva pentru betoane, armaturii și cofrajelor.

Lucrari de consolidare / reparatii la elevatia pilelor

- desfacerea cofrajului metalic la pila P2 (mal drept);

- curatarea si protectia cu substante anticorozive a armaturilor descoperite;

- reparatii cu mortare speciale ale elevatiilor;

- dupa coborarea tablierului pe aparatele de reazem, se va realiza precomprimarea longitudinala a riglelor, cu cate doua cable situate la partea superioara, de o parte si alta a fiecărei rigle. Cablele vor fi ancorate in structuri metalice montate la capetele riglelor.



- protectia cablurilor de precomprimare se face prin introducerea acestora in teci din otel sau polietilena de inalta densitate;
- toate suprafetele la vedere se vor proteja cu vopsea anticoroziva pentru betoane.

Lucrari de consolidare si reparatii la suprastructura:

Lucrarile se vor desfasura in doua etape, astfel incat sa se asigure circulatia pe jumatate de cale.

- desfacerea caili existente, a asfaltului si umpluturilor trotuarelor;
- desfacerea parapetelor pietonale;
- desfacerea elementelor prefabricate pe trotuare;
- desfacerea bordurilor;
- demolarea betonului de panta;
- demolarea placilor prefabricate marginale avandu-se in vedere ca armatura existenta care va face legatura cu betonul nou sa nu se deterioreze;
- refacerea consolelor de trotuar pentru latimea de trotuar proiectata (1,75m)
- demontarea cofrajelor existente;
- reparatii la grinzile prefabricate,
 - o curatarea armaturilor la vedere;
 - o protectia armaturilor la vedere cu substante anticorozive;
 - o repararea betonului cu mortare speciale in zonele cu armatura moale fara strat de acoperire;
 - o reparatii prin injectii cu rasini in zonele cu fisuri si crapaturi;
- executia unui beton de panta cu grosimea minima de 2 cm care sa asigure o panta transversala de 2.5% (in acoperis). Pe trotuare, betonul de panta va avea o panta de 1%.
- reparatii cu mortare speciale la placile prefabricate dintre grinzi si la antretoaze in zonele cu beton degradat si armatura neprotejata;
- demolarea placilor prefabricate dintre grinzi cu beton puternic degradat si refacerea acestora cu beton armat monolit;
- curatarea si protectia integrala a tablierului cu vopsea speciala anticoroziva pentru betoane.

Lucrari la cale, trotuar, parapet:

- pregatirea suprafetei betonului de panta (in solutia 1) respectiv a placii de suprabetonare (in solutia 2) pentru asternerea hidroizolatiei prin sablare, slefuire cu disc diamantat, curatare cu aer comprimat/ periere;
- executia stratului de amorsaj pentru a facilita aderenta membranei hidroizolatoare la beton;
- executia unei hidroizolatii alcatuita din materiale performante, acordandu-se o atentie deosebita racordarii acesteia la gurile de scurgere si la rosturile de dilatare;
- montarea palniilor de evacuare ale gurilor de scurgere; bordurilor;



- executia protectiei hidroizolatiei (3cm Ba8)si asternerea asfaltului pe cale in doua straturi (4cm BAP16, 4cm MAS 16) in conformitate cu normativul privind executarea la cald a imbracamintilor bituminoase - AND 546/2013;

Sapa hidroizolatoare (betonul de panta, amorsa, hidroizolatie si protectia hidroizolatiei) trebuie sa reziste la circulatia de mica viteza a utilajelor de transport si asternere a straturilor imbracamintilor asfaltice pe pod.

- executia cordoanelor de etansare pentru colmatarea rosturilor in zonele de contact ale sapei hidroizolatoare si a imbracamintii bituminoase cu bordurile, rosturile de dilatare, gurile de scurgere este necesara:

- refacerea trotuarelor:

- o executia grinzii pentru montarea parapetului tip H4b – din beton C35/45;
- o executia umpluturilor de trotuar;
- o montarea parapetului de siguranta tip H4b;
- o montarea parapetului pietonal;
- o turnarea de asfalt pe trotuare BA8 - 2cm;
- o executia cordoanelor de etansare la rosturile dintre asfaltul pe trotuare si lisele de parapete, borduri;

- montarea dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatare;

- o la culei si la rosturile dintre grinzi in zona pilelor – in solutia 1
- o la culei – in solutia 2

- montarea ramei gratarului gurilor de scurgere si tuburilor prelungitoare;

Lucrari de reparatii si reabilitare la racordari cu terasamentele si rampe:

- montarea placilor de racordare, refacerea umpluturilor in spatele culeelor;

- refacerea sferturilor de con pereate;

- largirea platformei drumului si completarea structurii rutiere pe o lungime de 25m in zonele adiacente podului pentru racordarea corespunzatoare la pod avandu-se in vedere lucrarile de reabilitarea a drumului;

Lucrari in albie:

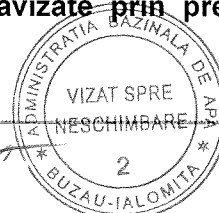
Protectie cu anrocamente mal drept pe o lungime de 100m pana la o cota de 14,00 mdMN. Aceste lucrari au rolul de a reface albia naturala fiind folosite doar materiale naturale(piatra si pamant).

Avizul se emite cu obligativitatea respectarii urmatoarelor conditii:

- Prezentul aviz nu se refera la siguranta si stabilitatea lucrarilor propuse.

-Prezentul aviz se emite pentru realizarea lucrarilor sus-mentionate.

- **Beneficiarul este obligat sa obtina toate avizele, acordurile si autorizatiile prevazute de legislatie inainte de inceperea executiei lucrarilor avizate prin prezentul si sa realizeze toate conditiile care rezulta din studii.**



-Beneficiarul are obligatia transmiterii la Administratia Bazinala de Apa Buzau-Ialomita a graficului de esalonare a lucrarilor si lucrarile provizorii. **Termen: 31.07.2021.**

-Beneficiarul raspunde de realizarea si functionarea corespunzatoare a obiectivului conform prezentului aviz, de urmarirea si prevenirea poluarii apelor subterane si de suprafata si de anuntarea in caz de poluare accidentala, a Sistemului de Gospodarire a Apelor Buzau si a Administratiei Bazinale de Apa Buzau-Ialomita.

-In timpul executiei lucrarilor se interzice depozitarea in albie a materialelor folosite sau rezultate care ar crea pericol de inundare in aval, la viituri, prin obturarea sectiunii de curgere a apei si nu se va afecta stabilitatea malurilor si terenurilor riverane.

-Avizul de gospodarire a apelor este aviz conform si trebuie respectat ca atare de catre beneficiar, proiectant si constructor.

- Beneficiarul si constructorul au obligatia ca, pe parcursul executiei si exploatarei, sa ia toate masurile necesare pentru prevenirea poluarii apelor subterane si de suprafata, revenindu-le obligatia de a respecta integral prevederile prezentului aviz. In cazul producerii poluarii accidentale sa anunte Sistemul de Gospodarire a Apelor Ialomita si Administratia Bazinala de Apa Buzau Ialomita. Beneficiarul este direct raspunzator pentru eventualele poluari produse.

- Conform Legii apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare, art. 53, alin (1) "Avizul de gospodărire a apelor își pierde valabilitatea după 2 ani de la emitere, dacă execuția lucrărilor respective nu a început în acest interval. Posesorul unui aviz de gospodărire a apelor are obligația să anunțe emitentului, în scris, data de începere a execuției, cu 10 zile înainte de aceasta."

- Conform Ordinului 828/2019 „Avizul de gospodărire a apelor este valabil pe toată perioada de realizare a lucrărilor înscrise în acesta. Avizul de gospodărire a apelor își pierde valabilitatea după 2 ani dacă execuția lucrărilor nu a început în acest interval.”

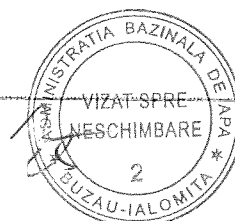
-Posesorul avizului de gospodarire a apelor este obligat sa anunte in scris Administratia Bazinala de Apa Buzau-Ialomita de inceperea executiei lucrarilor, cu 10 zile inainte de aceasta.

- Nu se vor depozita in albiile cursurilor de apa, materialele rezultate sau folosite la construire.

-Este interzisa exploatarea de agregate minerale din albiile cursurilor de apa, fara actele de reglementare corespunzatoare.

Nerespectarea prevederilor prezentului aviz atrage raspunderea administrativa, precum si dupa caz raspunderea penala conform Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

Documentatia tehnica de fundamentare a avizului de gospodarire a apelor, vizata spre neschimbare, face parte integranta din prezentul aviz de gospodarire a apelor. Un exemplar din documentatie, s-a transmis solicitantului, impreuna cu un exemplar din aviz.



Raspunderea privind datele, calculele si piesele desenate, incorporate in documentatia tehnica de fundamentare a avizului de gospodarie a apelor revine integral elaboratorului documentatiei, respectiv S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L., iar pentru datele din solicitare, beneficiarului CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA.

Director,

Ing. Adriana Petcu



Sef Serviciu A.A.,

Ing. Cornelia Radu

Sef Birou Juridic

Jurist: Denisa Trifan



Intocmit ,

Ing. Alexandru Cirstea

Red:Ing Alex Cirstea-3ex.;Aviz,

e-distribuție

Dobrogea

E-DISTRIBUTIE DOBROGEA S.A.

Strada Nicolae Iorga, nr. 89A, CONSTANTA, CONSTANTA

Telefon/fax: 0241929 / 0372876807

Nr. 06891018 din 04/01/2021

Catre

CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA, domiciliul/sediul in judetul **IALOMITA**, municipiul/ orasul/ sectorul/ comuna/ satul **SLOBOZIA, PIATA Revolutiei, nr. 1, bl. - , sc. - , et. - , ap.**

Referitor la cererea de aviz de amplasament inregistrata cu nr. **06891018 / 24/12/2020**, pentru obiectivul **REABILITARE POD PESTE RAUL IALOMITA LA BUCU PE DJ 213A** cu destinatia **REABILITARE POD PESTE RAUL IALOMITA LA BUCU PE DJ 213A** situat in judetul **IALOMITA**, municipiul/ orasul/ comuna/ sat/ sector **BUCU**, Strada **BUCU**, nr. **F.N.**, bl. - , et. - , ap. - , CF - , nr. cad. - .

In urma analizei documentatiei pentru amplasamentul obiectivului mentionat, se emite:

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL

Nr. 06891018 / 04/01/2021

- Utilizarea amplasamentului propus, pentru obiectivul d-voastra, se poate face cu respectarea Legii energiei electrice si a gazelor naturale nr.123/2012, a Ordinului ANRE nr.49/2007 si nr. 25/2016, a prescriptiilor si normelor tehnice energetice PE 106/2003, SR 8591/97, NTE 003/04/00 si NTE 007/08/00.*
cu respectarea legilor si normativelor in vigoare cu privire la distantele si siguranta energetica a LEA
- Traseele retelelor electrice din planul anexat sunt figurate informativ. Pe baza de comanda data de solicitant (executant). Zona MT/JT - asigura asistenta tehnica suplimentara **nu este cazul****
- Executarea lucrarilor de sapaturi din zona traseelor de cabluri se va face numai manual, cu asistenta tehnica suplimentara din partea Zonei MT/JT - cu respectarea normelor de protectia muncii specifice. In caz contrar solicitantul, respectiv executantul, va suporta consecintele pentru orice deteriorare a instalatiilor electrice existente si consecintele ce decurg din nealimentarea cu energie electrica a consumatorilor existenti precum si raspunderea in cazul accidentelor de natura electrica sau de alta natura **nu este cazul****
- Distanțele minime si masurile de protectie vor fi respectate pe tot parcursul executiei lucrarilor.
- In zonele de protectie ale LEA nu se vor depozita materiale, pamânt prevazut din sapaturi, echipamente, etc. care ar putea sa micsoreze gabaritele. Utilajele vor respecta distantele minime prescrise fata de elementele retelelor electrice aflate sub tensiune si se va lucra cu utilaje cu gabarit redus in aceste zone.
- Executantii sunt obligati sa instruiasca personalul asupra pericolelor pe care le prezinta executia lucrarilor in apropierea instalatiilor electrice aflate sub tensiune si asupra consecintelor pe care le poate avea deteriorarea acestora. Pagubele provocate instalatiilor electrice si daunele provocate

consumatorilor ca urmare a deteriorarii instalatiilor vor fi suportate integral de cei ce se fac vinovati de nerespectarea conditiilor din prezentul aviz. Executantii sunt direct raspunzatori de producerea oricaror accidente tehnice si de munca.

- **Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare.** Pentru alimentarea cu energie electrica a obiectivului sau, daca obiectivul exista si se dezvolta (cu cresterea puterii fata de cea aprobata initial), veti solicita la operatorul de distributie **E-DISTRIBUTIE DOBROGEA S.A.** aviz tehnic de racordare**

*** In zona de aparitie a noului obiectiv exista retea electrica de distributie DA NU

*** Noul obiectiv poate fi racordat la reseaua existenta DA NU

Posibilitatile de racordare pentru puterea specificata in cererea de aviz de amplasament fiind prin: **nu este cazul**, aceasta solutie este inasa orientativa, urmand ca solutia exacta se stabileasca in cadrul Fisei de solutie sau a Studiului de Solutie, dupa depunerea la Operator a cererii de racordare.

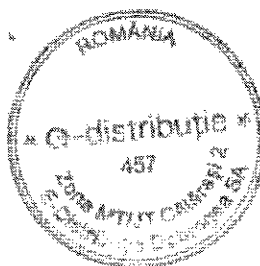
Racordarea la reseaua electrica de interes public presupune urmatoarele etape:

- depunerea de catre viitorul utilizator a cererii de racordare si a documentatiei aferente pentru obtinerea avizului tehnic de racordare;
- stabilirea solutiei de racordare la reseaua electrica si emiterea de catre operatorul de retea a avizului tehnic de racordare, sub forma de oferta de racordare; tarifele pentru emitere aviz tehnic de racordare conform Ordinului ANRE nr. 114/2014, si pentru tarifele de racordare conform Ordinului ANRE nr. 11/2014, Ordinului ANRE nr. 87/2014 si Ordinului ANRE nr. 141/2014.
- incheierea contractului de racordare intre operatorul de retea si utilizator in termenul de valabilitate al ATR;
- incheierea contractului de executie intre operatorul de retea si un executant, realizarea lucrarilor de racordare la reseaua electrica si punerea in functiune a instalatiei de racordare;
- punerea sub tensiune a instalatiei de utilizare pentru probe, etapa care nu este obligatorie pentru toate categoriile de utilizatori;
- emiterea de catre operatorul de retea a certificatului de racordare;
- punerea sub tensiune finala a instalatiei de utilizare;

In vederea racordarii la reseaua electrica de distributie, solicitantul trebuie sa prezinte dosarul instalatiei de utilizare

- In cazul in care in zona mai sunt si alte instalatii electrice care nu apartin **E-DISTRIBUTIE DOBROGEA S.A.**, solicitantul va obtine obligatoriu avizul de amplasament si de la proprietarul acelor instalatii electrice (TRANSELECTRICA, HIDROELECTRICA, TERMOELECTRICA, alti detinatori de instalatii, dupa caz).
- **Prezentul aviz este valabil pe perioada valabilitatii Certificatului de Urbanism nr. 28 / 03/09/2020, respectiv pana la data de 04/09/2022.**
- Prezentul aviz este valabil numai pentru amplasamentul pentru care a fost emis.
- Se anexeaza 2 planuri de situatie vizate de Zona MT/JT - .
- Redactat in 2 (doua) exemplare, din care unul pentru solicitant.

Responsabil E-DISTRIBUTIE DOBROGEA S.A.
Ing Sef ZONA MT/JT Calarasi
Vasile Dumitru Adrian



Verificat
Ing. Moise Vasilica



Intocmit
Nedelcu Daniel



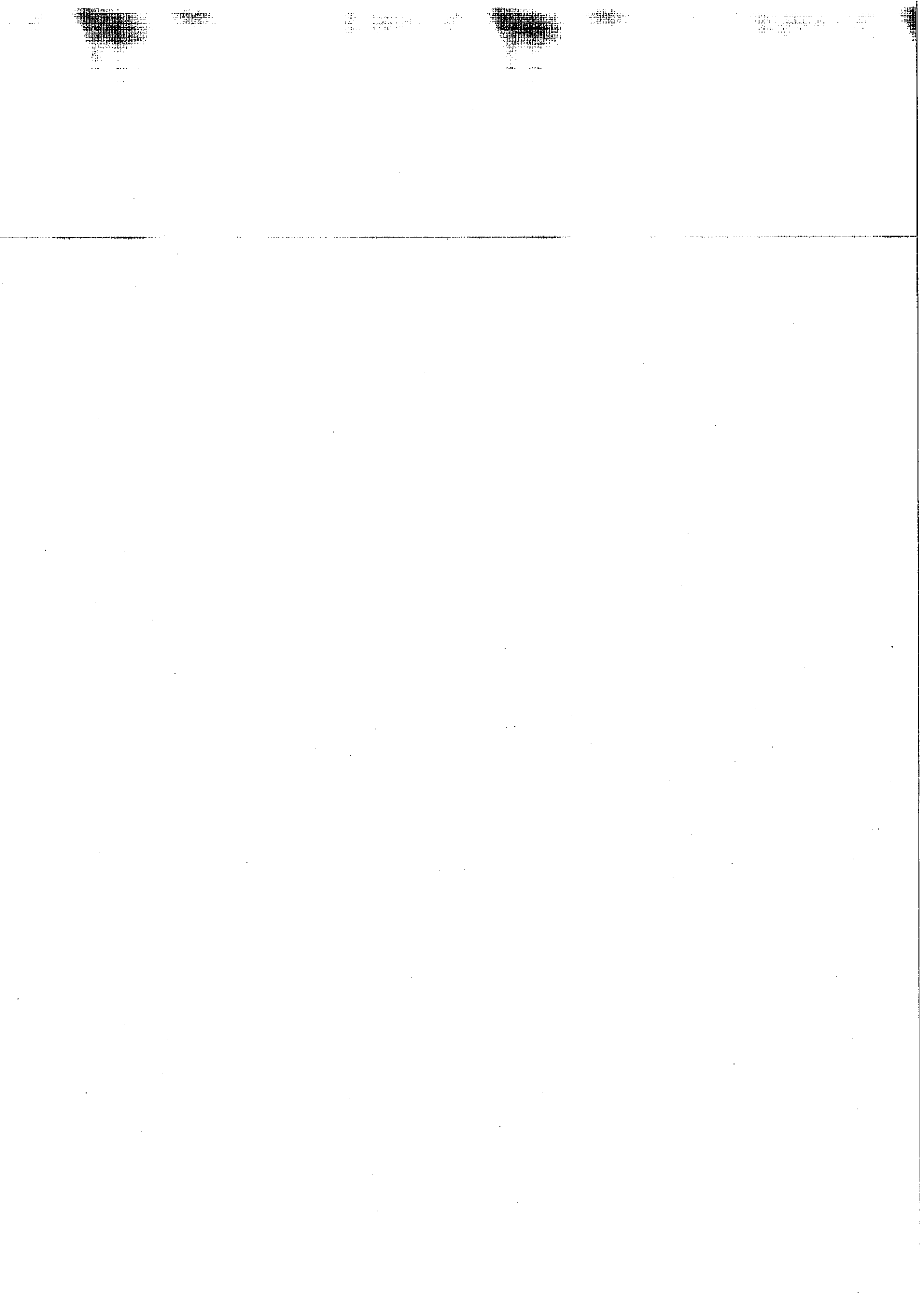
Ca urmare a prelungirii valabilitatii Certificatului de Urbanism, se prelungeste valabilitatea Avizului de amplasament pana la

Responsabil _____

* pentru aviz favorabil fara conditii se va inscrie ""Nu este cazul" / pentru aviz favorabil cu conditii se vor inscrie distantele minime de apropiere si incrucisare intre obiectivul propus si retelele electrice (LEA sau LES) existente in zona, in conformitate cu prescriptiile energetice in vigoare.

** daca nu sunt conditii se va inscrie "Nu este cazul"

*** se bifeaza casuta corespunzatoare situatiei, se specifica tipul de bransament propus si intaririle de retea (daca este cazul)



Către,

CONSILIUL JUDEȚEAN IALOMIȚA
AVIZ nr. DT-9517

La Certificatul de Urbanism nr. 28 din 03.09.2020;

În baza Legii nr. 50/29.07.1991, *privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare* și a H.G. nr. 62/07.02.1996, *privind aprobarea Listei obiectivelor de investiții și de dezvoltare, precum și a criteriilor de realizare a acestora, pentru care este obligatoriu avizul Statului Major General, cu modificările și completările ulterioare*, **Statul Major al Apărării avizează favorabil** proiectul tehnic pentru realizarea obiectivului de investiții „**Reabilitare pod peste râul Ialomița la Bucu pe DJ 213A**”, amplasat în intravilanul și extravilanul comunei Bucu și în extravilanul comunei Mărculești, județul Ialomița, în vederea obținerii autorizației de construire, conform documentației tehnice depuse.

Avizul este condiționat de:

- respectarea cu strictețe a soluțiilor tehnice de realizare prevăzute în documentație;

- neafectarea, sub nicio formă, a activităților militare, a terenurilor, construcțiilor sau instalațiilor, de orice fel, aflate în administrarea Ministerului Apărării Naționale.

Încălcarea oricărei condiții de mai sus atrage atât anularea de drept a avizului, cât și răspunderea juridică a beneficiarului lucrării.

Dacă lucrările de reabilitare nu încep în decurs de un an, avizul trebuie reconfirmat de către Statul Major al Apărării.

ȘEFUL UNITĂȚII MILITARE 02515 „D” BUCUREȘTI





Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului

Agenția pentru Protecția Mediului Ialomița

Nr. 9580/20.07.2021
Către: **CONSILIUL JUDEȚEAN IALOMIȚA**, cu sediul în mun.Slobozia, str.Piata
Revoluției, nr.1, jud.Ialomița
Referitor la: Proiect „**REABILITARE POD PESTE RAUL IALOMIȚA LA BUCU PE
DJ 213A**” propus a fi amplasat în com.Bucu (intravilan și extravilan),
com.Marculești (extravilan), jud.Ialomița

Stimate Domn,

Urmare a notificării dumneavoastră, înregistrată la A.P.M. Ialomița la nr.9580/30.12.2020, privind intenția de realizare a proiectului „**REABILITARE POD PESTE RAUL IALOMIȚA LA BUCU PE DJ 213A**” propus a fi amplasat în com.Bucu (intravilan și extravilan), com.Marculești (extravilan), jud.Ialomița, a deciziei etapei de încadrare: **nu se supune evaluării impactului asupra mediului** conform procedurii aprobată prin Legea 292/2018, întrucât în termen de 10 zile de la 08.07.2021, data publicării de către APM Ialomița a anunțului privind proiectul deciziei etapei de încadrare la următoarea adresă de internet : www.apmil.ro, nu s-au înregistrat comentarii/observații din partea publicului interesat, va transmitem decizia etapei de încadrare nr.168/20.07.2021.

DIRECTOR EXECUTIV,
Laurențiu GHIAURU



p.SEF SERVICIU AAA,
Adrian IONESCU

INTOCMIT
Marilena POPESCU



Consiliul Județean Ialomița



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IALOMIȚA

Strada Mihai Viteazul, nr. 1, Slobozia, Ialomița, cod 920083
Tel: 0243-232971, Fax: 0243-215949, e-mail : office@apmil.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IALOMITA

DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE

Nr.168/20.07.2021

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de **CONSILIUL JUDEȚEAN IALOMITA**, cu sediul în mun.Slobozia, str.Piata Revolutiei, nr.1, jud.Ialomita, înregistrata la APM Ialomița la nr.9580/30.12.2020, în baza:

- **Legii 292/2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- **Ordonanței de Urgență a Guvernului 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin **Legea 49/2011**,

autoritatea competentă pentru protecția mediului APM Ialomița decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de Analiză Tehnică din data de 31.03.2021, că proiectul „**REABILITARE POD PESTE RAUL IALOMITA LA BUCU PE DJ 213A**” propus a fi amplasat în com.Bucu (intravilan și extravilan), com.Marculești (extravilan), jud.Ialomita.

-nu se supune evaluării impactului asupra mediului, **nu se supune** evaluării adecvate și **nu se supune** evaluării impactului asupra corpurilor de apă;

Justificarea prezentei decizii:

I.Motivele pe baza carora s-a stabilit neefectuarea evaluării a impactului asupra mediului sunt următoarele:

a) proiectul propus **se încadrează** în prevederile Legii **292/2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările și ulterioare **Anexa 2, la pct.13 lit.a)** Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct.24 din anexa nr.1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.proiecte de dezvoltare a unitatilor/zonelor industriale.

1.Characteristicile proiectului

a)dimensiunea și concepția întregului proiect: prin proiect se propune realizarea următoarelor obiective :

Soluția 1 - consolidarea infrastructurilor, înlocuirea aparatelor de reazem, consolidarea tablierului prin repararea grinzilor prefabricate, refacerea consolelor de trotuar și a grinzilor de parapet, precum și a panourilor de placă prefabricată cu degradări;

Soluția 2 - consolidarea infrastructurilor, înlocuirea aparatelor de reazem, consolidarea tablierului prin executia unei plăci de suprabetonare continuizată peste rosturile de dilatație din zona pilelor.

Lucrări de consolidare prevăzute la infrastructura în soluția 1 și soluția 2:

Lucrări de consolidare/reparații prevăzute la banchetele de rezemare ale pilelor și culeelor:

Pentru executia lucrărilor de reparații/ consolidare la banchetele de rezemare ale pilelor și culeelor este necesară ridicarea simultană pe prese a tablierului pe minim o deschidere. Presele se montează pe palei provizorii amplasate adiacent pilelor și culeelor.

După ridicarea tablierului se execută următoarele lucrări:

- îndepărtarea aparatelor de reazem existente;
- curățarea de rugină a opritorilor seismici și realizarea protecției acestora cu vopsea anticorozivă;
- curățarea de rugină, vopsirea pieselor metalice ale aparatelor de reazem corespunzătoare grinzilor din deschiderea centrală
- curățarea banchetei de rezemare;
- repararea betonului degradat în zidul de gardă al culeelor cu mortar special;
- demolarea betonului în zonele care prezintă crapecuri longitudinale la partea superioară a fetelor laterale ale banchetelor, avându-se în vedere că armatura existentă să nu se deterioreze. Suprafetele adiacente acestor zone se buciardează astfel încât să se obțină o suprafață cu mici denivelări, rugoasă, fără lapte de ciment sau impurități, pentru a se realiza o conlucrare bună între betonul vechi și cel nou;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IALOMITA

Strada Mihai Viteazul, nr. 1, Slobozia, Ialomița, cod 920083

- curatarea armaturilor la vedere si protectia acestora cu substante anticorozive;
- pregatirea suprafetelor prin spalare cu apa si suflare cu aer comprimat (inainte de cofrare) in vederea turnarii betonului pentru aducerea la cotele existente ale banchetelor;
- asternerea pe banchetele de rezemare a unui strat de minim 2cm grosime de mortar special de nivelare cu rezistenta mare, care va asigura o panta pentru scurgerea apelor de pe bancheta.
- montarea aparatelor de reazem noi pe un strat de mortar proaspat de 0,5cm grosime, pentru asigurarea aderenței

- coborarea simultana a tablierului pe aparatele de reazem;

Lucrari de consolidare / reparatii prevazute la elevatia culeelor:

- buciardarea uniformă a betonului pe toată suprafața pe care urmează să se aplice cămășuiala, astfel încât să se obțină o suprafață cu mici denivelări, rugoasă, fără lapte de ciment sau impurități, pentru a se realiza o bună conlucrare între betonul vechi și cel nou precum si pregătirea suprafeței betonului prin spălare cu apă și suflare cu aer comprimat înainte de montarea- executie subzidire la elementele de beton ale culeelor care formeaza elevatia si zidurile intoarse;
- realizarea unei camasuiri de grosime 35cm cu fundatie proprie, armata cu plase de armatura pe ambele fete. Camasuirea va fi realizata pe toata suprafata elevatiilor (inclusiv zidurile intoarse). Pentru asigurarea legaturii camasuieiilor cu betonul existent, se executa in elevatiile infrastructurilor lucrari de ancorare prin aderența, cu rasini sintetice.
- protejarea suprafetelor camasuieiilor in contact cu pamantul cu suspensie de bitum filerizat in dublu strat.
- executia consolei de rezemare a placilor de racordare, avandu-se in vedere faptul ca lucrarile de reabilitare a podului se executa cu circulatia pe jumătate de cale:
 - o decaparea stratului de asfalt, sapatura terasamentului pe o inaltime de 70cm;
 - o demolarea zidului de garda pe o inaltime de 70 cm in vederea executiei consolei pentru rezemarea placilor de racordare;
- demolarea consolelor de trotuar in vederea refacerii acestora (latimea de trotuar existenta 1,20m, latimea de trotuar proiectata 1,75m)
- la demolarea elementelor de culee se va avea in vedere ca armatura existenta sa nu se deterioreze, aceasta realizand legatura betonului existent cu betonul nou. Armatura descoperita va fi curatata si se va trata cu substante anticorozive;
- refacerea trotuarelor:

- o desfacerea bordurilor existente;
- o desfacerea caii pe trotuare;
- o desfacerea elementelor prefabricate de trotuare;
- o demolarea liselor de parapete pietonale avandu-se in vedere ca armatura existenta care va face legatura cu betonul nou sa nu se deterioreze;
- o curatarea armaturilor existente cu peria si tratarea acestora cu solutie anticoroziva;
- o refacerea consolelor de trotuare din beton armat;
- o executia hidroizolatiei pe trotuare;
- o executia grinzii din beton armat (C35/45) pentru montarea parapetului tip H4b;
- o executia betonului de umplutura C16/20;
- o montarea de borduri noi;
- o montarea parapetului de siguranta tip H4b;
- o montarea parapetului pietonal;
- o executia cordoanelor de etansare;
- o turnarea pe trotuare a unui strat din beton asphaltic BA8 cu grosimea de 2cm;

- toate suprafetele la vedere se vor proteja cu vopsea anticoroziva pentru betoane, armaturii și cofrajelor.

Lucrari de consolidare / reparatii prevazute la elevatia pilelor:

- desfacerea cofrajului metalic la pila P2 (mal drept);
- curatarea si protectia cu substante anticorozive a armaturilor descoperite;
- reparatii cu mortare speciale ale elevatiilor;
- dupa coborarea tablierului pe aparatele de reazem, se va realiza precomprimarea longitudinala a riglelor, cu cate doua cable situate la partea superioara, de o parte si alta a fiecărei rigle. Cablele vor fi ancorate in structuri metalice montate la capetele riglelor.
- protectia cablelor de precomprimare se face prin introducerea acestora in teci din otel sau polietilena de inalta densitate;
- toate suprafetele la vedere se vor proteja cu vopsea anticoroziva pentru betoane.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IALOMIȚA

Strada Mihai Viteazul, nr. 1, Slobozia, Ialomița, cod 920083

Tel: 0243-232971, Fax: 0243-215949, e-mail : office@apmil.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Lucrari de consolidare si reparatii prevazute la suprastructura in solutia 1:

Lucrarile se vor desfasura in doua etape, astfel incat sa se asigure circulatia pe jumatate de cale.

- desfacerea caili existente, a asfaltului si umpluturilor trotuarelor;
- desfacerea parapetelor pietonale;
- desfacerea elementelor prefabricate pe trotuare;
- desfacerea bordurilor;
- demolarea betonului de panta;
- demolarea placilor prefabricate marginale avandu-se in vedere ca armatura existenta care va face legatura cu betonul nou sa nu se deterioreze;
- refacerea consolelor de trotuar pentru latimea de trotuar proiectata (1,75m)
- demontarea cofrajelor existente;
- reparatii la grinzile prefabricate:
 - o curatarea armaturilor la vedere;
 - o protectia armaturilor la vedere cu substante anticorozive;
 - o repararea betonului cu mortare speciale in zonele cu armatura moale fara strat de acoperire;
 - o reparatii prin injectii cu rasini in zonele cu fisuri si crapaturi;
- executia unui beton de panta cu grosimea minima de 2 cm care sa asigure o panta transversala de 2.5% (in acoperis). Pe trotuare, betonul de panta va avea o panta de 1%.
- reparatii cu mortare speciale la placile prefabricate dintre grinzi si la antretoaze in zonele cu beton degradat si armatura neprotejata;
- demolarea placilor prefabricate dintre grinzi cu beton puternic degradat si refacerea acestora cu beton armat monolit;
- curatarea si protectia integrala a tablierului cu vopsea speciala anticoroziva pentru betoane.

Lucrari de consolidare si reparatii prevazute la suprastuctura in solutia 2:

Lucrarile se vor desfasura in doua etape, astfel incat sa se asigure circulatia pe jumatate de cale.

- desfacerea caili existente, a asfaltului si a umpluturilor de trotuar;
- desfacerea parapetelor pietonale;
- desfacerea elementelor prefabricate pe trotuare;
- desfacerea bordurilor;
- demolarea betonului de panta;
- desfacerea placilor prefabricate si demolarea zonelor de beton armat de conexiune intre placi si grinzi cu protejarea conectorilor din grinzi;
- curatarea cu peria si protectia conectorilor din grinzi cu substante anticorozive;
- montarea predalelor prefabricate;
- executia unei placi de suprabetonare din beton armat. Placa de suprabetonare (grosimea minima de 14 cm) va asigura o panta transversala de 2.5% (in acoperis) si latimile de trotuar de 1.75m. Placa de suprabetonare va fi continuizata peste rosturile de dilatatie dintre grinzi.

Lucrari prevazute la cale, trotuar, parapet pin solutia 1 si solutia 2:

- pregatirea suprafetei betonului de panta (in solutia 1) respectiv a placii de suprabetonare (in solutia 2) pentru asternerea hidroizolatiei prin sablare, slefuire cu disc diamantat, curatare cu aer comprimat/ periere;
- executia stratului de amorsaj pentru a facilita aderența membranei hidroizolatoare la beton;
- executia unei hidroizolatiei alcatuita din materiale performante, acordandu-se o atentie deosebita racordarii acesteia la gurile de scurgere si la rosturile de dilatatie;
- montarea palniilor de evacuare ale gurilor de scurgere; bordurilor;
- executia protectiei hidroizolatiei (3cm Ba8) si asternerea asfaltului pe cale in doua straturi (4cm BAP16, 4cm MAS 16) in conformitate cu normativul privind executarea la cald a imbracamintilor bituminoase - AND 546/2013;

Sapa hidroizolatoare (betonul de panta, amorsa, hidroizolatie si protectia hidroizolatiei) trebuie sa reziste la circulatia de mica viteza a utilajelor de transport si asternere a straturilor imbracamintilor asfaltice pe pod.

- executia cordoanelor de etansare pentru colmatarea rosturilor in zonele de contact ale sapei hidroizolatoare si a imbracamintii bituminoase cu bordurile, rosturile de dilatatie, gurile de scurgere este necesara

- refacerea trotuarelor:

- o executia grinzii pentru montarea parapetului tip H4b – din beton C35/45;
- o executia umpluturilor de trotuar;
- o montarea parapetului de siguranta tip H4b;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IALOMITA

Strada Mihai Viteazul, nr. 1, Slobozia, Ialomița, cod 920083

Tel: 0243-232971, Fax: 0243-215949, e-mail : office@apmil.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- montarea parapetului pietonal;
 - turnarea de asfalt pe trotuare BA8 - 2cm;
 - executia cordoanelor de etansare la rosturile dintre asfaltul pe trotuare si lisele de parapete, borduri;
 - montarea dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație;
 - la culei si la rosturile dintre grinzi in zona pilelor – in solutia 1
 - la culei – in solutia 2
 - montarea ramei gratarului gurilor de scurgere si tuburilor prelungitoare;
- Lucrari de reparatii si reabilitare prevazute la racordari cu terasamentele si rampe in solutia 1 si solutia 2:*

- montarea placilor de racordare, refacerea umpluturilor in spatele culeelor;
- refacerea sferurilor de con perate;
- largirea platformei drumului si completarea structurii rutiere pe o lungime de 25m in zonele adiacente podului pentru racordarea corespunzatoare la pod avandu-se in vedere lucrarile de reabilitarea a drumului executate inainte;

Lucrari de protectie a malurilor prevazute in solutia 1 si solutia 2:

Protectie cu anrocamente mal drept pe o lungime de 100m.

Semnalizari si marcaje:

Pe perioada executiei lucrărilor, drumul va fi marcat și semnalizat corespunzător.

Dupa terminarea executiei lucrarilor, se vor reface lucrarile de semnalizare si marcajele existente.

b) cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate- in zona nu sint alte proiecte in derulare ;

c) utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii– agregate minerale : nisip, pietris;

d) cantitatea si tipurile de deseuri generate/gestionate: deseurile de constructii si de demolari se vor colecta selectiv si depozita temporar pe platforma betonata, in vederea eliminarii sau valorificarii lor prin firme specializate, pe baza de contract. Nu se genereaza deseuri potential periculoase pentru mediu.

e) poluarea si efecte negative

-surse de poluanti pentru aer:

-pe perioada de executie a lucrarilor : emisiile produse de functionarea masinilor si utilajelor folosite pentru realizarea proiectului;

-surse de poluanti pentru sol:

-pe perioada de executie a lucrarilor : scurgeri accidentale de ulei si/sau combustibil de la utilajele utilizate pentru lucrarile propuse;

-surse de zgomot si vibratii: pe perioada de realizare a proiectului zgomotul produs este redus, realizat doar in timpul descarcarii materialelor;

-protectia asezarilor umane: proiectul nu creaza disconfort.

f) riscurile de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform informatiilor stiintifice: Nu este cazul.

g) riscurile pentru sanatatea umana Proiectul nu creaza riscuri pentru sanatatea umana.

2. Amplasarea proiectului

a) utilizarea actuala si aprobata a terenurilor: terenul are categoria de folosinta terenuri cu ape si ape cu stuf ; curti constructii-pod, iar destinatia actuala a terenului-Zona transport rutier-T 1(intravilan Bucu), Zona ape de suprafata/ canale de irigatii (extravilan Bucu); drum judetean-pod (extravilan Marculesti), conform Certificat de urbanism nr.28/03.09.2020, emis de Consiliul Judetean Ialomita;

b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia Nu este cazul;

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor -Nu este cazul;

2. zone costiere și mediul marin – Nu este cazul;

3. zonele montane și forestiere - Nu este cazul;

4. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional - amplasamentul proiectului se suprapune cu situl de importanta comunitara ROSPA0152 Coridorul Ialomitei si ROSCI0290 Coridorul Ialomitei;

5. zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național -



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IALOMITA

Strada Mihai Viteazul, nr. 1, Slobozia, Ialomița, cod 920083

Tel: 0243-232971, Fax: 0243-215949, e-mail : office@apmil.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică- amplasamentul acestuia se suprapune cu situl de importanță comunitară ROSPA0152 Coridorul Ialomitei și ROSCI0290 Coridorul Ialomitei, proiectul intra sub incidența art.28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;

6. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri :Nu este cazul;

7. zonele cu o densitate mare a populației: Nu este cazul;

8. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic: Nu este cazul;

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

a) importanța și extinderea spațială a impactului - zona geografică și dimensiunea geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată – nesemnificativ, local, în perioada de realizare a lucrărilor;

b) natura impactului: direct și temporar, în perioada de realizare a lucrărilor;

c) natura transfrontieră a impactului - Nu este cazul-proiectul nu intra sub incidența Convenției de la Espoo ratificată prin Legea 22/2001;

d) intensitatea și complexitatea impactului: în perioada de execuție a proiectului, intensitatea impactului asupra factorilor de mediu va fi redusă;

e) probabilitatea impactului: scăzută, având în vedere argumentele menționate la punctele 1 și 2;

f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului: impactul lucrărilor asupra factorilor de mediu va debuta odată cu începerea execuției lucrărilor, impactul va fi scurtă durată și reversibil;

g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate: în zona nu sunt alte proiecte în derulare;

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului: prin aplicarea condițiilor de realizare a proiectului menționate mai jos;

II. Motivele pe baza cărora s-a stabilit neefectuarea evaluării adecvate sunt următoarele:

- proiectul propus *intra* sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul acestuia se suprapune cu situl de importanță comunitară ROSPA0152 Coridorul Ialomitei și ROSCI0290 Coridorul Ialomitei.

- Aviz favorabil nr.713/IM/11.03.2021 (Aviz nr.24/11.03.2021), emis de RNP Romsilva Adm.P.N Balta Mica a Brailei RA;

- lucrările prevăzute a se desfășura în zona nu sunt susceptibile de a avea impact negativ asupra biodiversității;

- antreprenorul se angajează ca va readuce zonele de lucru la o stare curată;

- antreprenorul se angajează ca deșeurile vor fi depozitate selectiv și nu vor permite împrăștierea acestora la întâmplare;

III. Motivele pe baza cărora s-a stabilit neefectuarea evaluării impactului asupra corpurilor de apă sunt următoarele:

- proiectul propus *intra* sub incidența art.48 și 54 din Legea apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

- Aviz de gospodărire a apelor nr.100/07.07.2021, emis de AN Apele Române ABA Buzău-Ialomita;

Condițiile de realizare a proiectului:

Investiția se va realiza cu respectarea:

- Memoriului de prezentare întocmit conform Legii 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

- Certificatul de urbanism nr.28/03.09.2020, emis de Consiliul Județean Ialomita;

- Aviz de gospodărire a apelor nr.100/07.07.2021, emis de AN Apele Române ABA Buzău-Ialomita;

- Aviz favorabil nr.24/713/IM/11.03.2021, emis de RNP Romsilva Administrația Parcului Natural Balta Mica a Brailei, cu următoarele condiții:

- Desfășurarea activității se va face numai în zona menționată în documentație, cu respectarea prevederilor din documentația tehnică în ceea ce privește termenele de realizare a activității și modalitatea de realizare a activității în vederea reducerii potențialului impact asupra ariei naturale protejate;

- Respectarea prevederilor legislației în vigoare privind protecția și conservarea naturii;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IALOMITA

Strada Mihai Viteazul, nr. 1, Slobozia, Ialomița, cod 920083

Tel: 0243-232971, Fax: 0243-215949, e-mail : office@apmil.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- Pe perioada desfasurarii activitatii se vor lua toate masurile pentru evitarea poluarilor accidentale cu produse chimice, biologice, menajere. In cazul unei poluari accidentale solicitantul va anunta imediat Adm.PN –BmB si va lua toate masurile pentru remedierea situatiei;
- Nu se vor executa lucrari de reparatii si intretinere la utilajele utilizate in perimetrul ROSCI0290, ROSPA0152 (schimb de ulei, reparatii piese, etc.);
- Se interzice spalarea utilajelor in albia raului Ialomita;
- Nu se vor depozita cantitati mari de carburanti, uleiuri si lubrefianti in perimetrul ROSCI0290, ROSPA0152, se va realiza aprovizionarea in functie de necesitati;
- Se interzice abandonarea sau depozitarea oricarui tip de deseuri pe terenurile utilizate sau aruncarea acestora pe malul sau in cursul raului Ialomita de pe teritoriul sau in vecinatatea ariilor naturale protejate;
- pentru speciile de plante si animale salbatice terestre, acvatice si subterane, listate in Formularul Standard Natura 2000, sunt interzise :
 - a) orice forma de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - b) perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;
 - c) deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;
 - d) deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;
 - e) recoltarea florilor si a fructelor, culegerea, taierea, dezradacinarea sau distrugerea cu intentie a acestor plante in habitatele lor naturale, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - f) detinerea, transportul vanzarea sau schimburile in orice scop, precum si oferirea spre schimb sau vanzare a exemplarelor luate din natura, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- Se interzice incendierea vegetatiei;
- Se interzice incendierea deseurilor de orice natura;
- Se interzice introducerea si raspandirea sde flora si fauna invazive;
- In cazul ranirii sau uciderii accidentale a unor exemplare de fauna salbatica, executantul are obligatia de a anunta Adm.PN Balta Mica a Brailei si Comisariatul Judetean al garzii Nationale de Mediu;

Decizia etapei de încadrare pentru acest proiect se emite cu menționarea următoarelor puncte de vedere transmise de membrii Colectivului de Analiza Tehnica:

- DSP Ialomita- punct de vedere fara obiectiuni ;
- GNM CJ Ialomita-nu a identificat aspecte prin care proiectul nu respecta legislatia specifica ;
- Directia pentru Cultura Ialomita- punct de vedere fara obiectiuni ;
- Directia Agricola Ialomita - punct de vedere fara obiectiuni ;
- ISU Ialomita- în punctul de vedere se mentioneaza ca proiectul nu intră in categoriile de construcții și amenajari prevazute in HG 571/2016 si nu este necesar obținerea avizului/autorizației de securitate la incendiu ;
- Consiliul Județean Ialomita-punct de vedere favorabil ;
- Directia Silvica Ialomita- în punctul de vedere fara obiectiuni intrucat acesta este in vecinatatea fondului forestier;
- Primăria Marculesti- punct de vedere fara obiectiuni ;
- primaria Bucu-lipsa punct de vedere ;
- Se vor respecta conditiile prevazute in Avizul favorabil nr.24/713/IM/11.03.2021, emis de RNP Romsilva Administratia Parcului Natural Balta Mica a Brailei;
- Se vor respecta conditiile prevazute in Avizul de gospodarire a apelor nr.100/07.07.2021, emis de AN Apele Romane ABA Buzau-Ialomita;
- Responsabilitatea pentru corectitudinea datelor din memoriul de prezentare apartine in totalitate titularului de proiect, beneficiarul raspunde de realizarea corecta a lucrarilor propuse, prezentate in memoriul de prezentare;
- Organizarea de santier pentru lucrarile prevazute prin proiect, va respecta obligatoriu masurile specifice pentru reducerea si/sau eliminarea efectelor generate de acestea asupra sanatatii umane si a mediului inconjurator. Se au in vedere urmatoarele:
 - organizarea de santier se va realiza strict pe terenul stabilit, astfel incat impactul asupra factorilor de mediu locali, pe timpul derularii lucrarilor prevazute prin proiect, sa fie cat mai redus;
 - Se interzice poluarea solului cu carburanti, uleiuri uzate in urma stationarii, sau datorita functionarii necorespunzatoare a utilajelor;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IALOMITA

Strada Mihai Viteazul, nr. 1, Slobozia, Ialomita, cod 920083

Tel: 0243-232971, Fax: 0243-215949, e-mail : office@apmil.anpm.ro

- Utilajele si mijloacele de transport folosite la realizarea investitiei, vor fi in stare tehnica corespunzatoare, astfel incit sa fie exclusa orice posibilitate de poluare a mediului inconjurator cu combustibil, lubrefianti, direct sau indirect;
- Se interzic lucrari de intretinere sau reparatii la utilaje precum si la mijloacele de transport in cadrul obiectivului de investitie sau pe strazi, acestea se vor realiza numai prin unitati autorizate;
- Se va asigura colectarea selectiva a deseurilor rezultate in urma lucrarilor, depozitarea si eliminarea acestora, in functie de natura lor, se va face prin firme specializate, conform prevederilor in vigoare;
- Se vor lua masuri pentru evitarea poluarii accidentale a factorilor de mediu pe durata de executie a lucrarilor pentru implementarea proiectului, fiind obligatoriu sa se respecte normele, standardele si legislatia privind protectia mediului, in vigoare;
- Colectarea selectiva a deseurilor rezultate si evacuarea in functie de natura lor pentru depozitare sau valorificare catre serviciile de salubritate, pe baza de contract tinind cont de prevederile Legea 211/2011 privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- La finalizarea lucrarilor pentru realizarea investitiei terenurile ramase libere dupa executarea tuturor lucrarilor de constructii prevazute prin proiect, vor fi eliberate si aduse la starea initiala;
- Verificarea modului in care proiectul tehnic de executie respecta prevederile legislatiei si standardelor in vigoare in constructii se face de catre autoritatea competenta cu emiterea aprobarii de dezvoltare.

Prezenta decizie este valabilă pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei decizii, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acesteia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile ori omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește condițiile prevăzute la art. 2 din Legea nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.

Actele sau omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă în instanță odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu ori, după caz, cu decizia de respingere a solicitării de emitere a acordului de mediu, respectiv cu aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare.

Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele prevăzute la art. 21 din Legea nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului au obligația să solicite autorității publice emitente a deciziei prevăzute la art. 21 alin. (3) sau autorității ierarhic superioare revocarea, în tot sau în parte, a respectivei decizii. Solicitarea trebuie înregistrată în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei.

Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă prevăzută la art. 22 alin. (1) în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.

Procedura de soluționare a plângerii prealabile prevăzută la art. 22 alin. (1) este gratuită și trebuie să fie echitabilă, rapidă și corectă.

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

DIRECTOR EXECUTIV,
Laurențiu GHIAURU



p.ȘEF SERVICIU AAA,
Adrian IONESCU

Întocmit,
Marilena POPESCU

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IALOMITA

Strada Mihai Viteazul, nr. 1, Slobozia, Ialomița, cod 920083

Tel: 0243-232971, Fax: 0243-215949, e-mail : office@apmil.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Contează pentru viitor!

REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR – ROMSILVA
ADMINISTRAȚIA PARCULUI NATURAL BALTA MICĂ A BRĂILEI R.A

Adresa: Str.Golesti 29, Braila, cod 810274

ONRC: J09/308/2009; CUI:RO25646725

Telefon: 0239.611837 Fax: 0239611837

E-mail: parc_bmb@yahoo.com; Pagina web: www.bmb.ro



Nr.713/IM/11.03.2021

(Aviz nr.24/11.03.2021)

Către:

Consiliul Județean Ialomița

Aviz privind proiectul „Reabilitare pod peste râul Ialomița la Bucu, pe DJ 231 A”

Ca urmare a notificării transmise de către Consiliu Județean Ialomița cu nr.5445/04.03.2021, și a cererii de emitere a avizului înregistrate la R. N. P. Romsilva – Administrația Parcului Natural Balta Mică a Brăilei R. A. cu nr.686/09.03.2021, conform prevederilor din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări ulterioare, pentru ***Desfășurare activitate „Reabilitare pod peste râul Ialomița la Bucu pe DJ 231 A”*** și

■ în urma corelării cu legislația în vigoare privind protecția și conservarea naturii RNP Romsilva – Administrația Parcului Natural Balta Mică a Brăilei R. A. (Adm. PN-BmB), în calitate de administrator al ariilor naturale protejate ROSCI0290 și ROSPA0152 Coridorul Ialomiței emite:

■ ***avizul favorabil pentru desfășurare activitate Reabilitare pod peste râul Ialomița la Bucu pe DJ 231 A***

Prezentul aviz se eliberează:

■ **cu următoarele condiții:**

* Desfășurarea activității se va face numai în zona menționată în documentație, cu respectarea prevederilor din documentația tehnică în ceea ce privește termenele de realizare a activității și modalitatea de realizare a activității în vederea reducerii potențialului impact asupra ariei naturale protejate.

* Respectarea prevederilor legislației în vigoare privind protecția și conservarea naturii.

* Pe perioada desfășurării activității se vor lua toate măsurile pentru evitarea poluărilor accidentale cu produse chimice, biologice, menajere. În cazul unei poluări accidentale solicitantul va anunța imediat Adm. PN-BmB și va lua toate măsurile pentru remedierea situației.

* Nu se vor executa lucrări de reparații și întreținere la utilajele utilizate în perimetrul ROSCI 0290, ROSPA 0152 (schimb de ulei, reparații piese, etc.).

* Se interzice spălarea utilajelor în albia râului Ialomița.

* Nu se vor depozita cantități mari de carburanți, uleiuri și lubrefianți în perimetrul ROSCI 0290, ROSPA 0152, se va realiza aprovizionarea în funcție de necesități.

* **Se interzice abandonarea sau depozitarea oricărui tip de deșeuri pe terenurile utilizate sau aruncarea acestora pe malul sau în cursul râului Ialomița de pe teritoriul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate.**



**REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR – ROMSILVA
ADMINISTRAȚIA PARCULUI NATURAL BALTA MICĂ A BRĂILEI R.A**

Adresa: Str. Golesti 29, Braila, cod 810274

ONRC: J09/308/2009; CUI:RO25646725

Telefon: 0239.611837 Fax: 0239611837

E-mail: parc_bmb@yahoo.com; Pagina web: www.bmb.ro



Contează pentru viitor!

** Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, listate în Formularul Standard Natura2000, sunt interzise:*

- a) orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- b) perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- c) deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- d) deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- e) recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- f) deținerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.

*** Se interzice incendierea vegetației.**

*** Se interzice incendierea deșeurilor de orice natură.**

*** Se interzice introducerea și răspândirea speciilor de floră și faună invazive.**

* În cazul rănirii sau uciderii accidentale a unor exemplare de faună sălbatică, executantul are obligația de a anunța imediat Adm. Parcului Natural Balta Mică a Brăilei și Comisariatul Județean al Gărzii Naționale de Mediu.

Motivele care au stat la baza deciziei de emitere a avizului favorabil cu condiții sunt următoarele:

- activitatea se desfășoară pe suprafața ariilor naturale protejate ROSCI 0290, ROSPA 0152;
- în urma verificării amplasamentului și a documentației aferente activității, s-a constatat că lucrările prevăzute a se desfășura în zonă nu sunt susceptibile de a avea impact negativ asupra biodiversității. Totuși, pentru a se evita apariția efectelor negative semnificative asupra mediului se vor respecta condițiile de mai sus.

- antreprenorul se angajează că va readuce zonele de lucru la o stare curată ;

- antreprenorul se angajează că deșeurile vor fi depozitate selectiv , și nu vor permite împrăștierea acestora la întâmplare;

Acest aviz este valabil numai împreună cu documentația care a stat la baza emiterii sale.

Orice fel de modificare față de documentația depusă la sediul Adm. PN-BMB va fi comunicată Adm. în termen de 10 zile, în scris, în vederea avizării.

Cu stimă,

DIRECTOR
Ing. Ionel MANOLACHE



Întocmit,
Șef pază Gheorghică Capbun



S.C. TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A.

Inregistrata la Registrul Comertului sub nr. J40/8926/1997

CIF : RO427320

Sediu social: Bucuresti, Sector 1, P-ta Presei Libere, Nr. 3-5, Cladirea City Gate, Etajele 7-18 din Turnul de Nord

Directia Executiva TEHNOLOGIE SI INFORMATIE ROMANIA

Divizia REȚEA ACCES ROMANIA

Departament PROIECTARE SI IMPLEMENTARE REȚEA PASIVA

Compartiment INVENTAR DE REȚEA

Data: 05.01.2021

Nr. inregistrare: 100/05/03/01/B/IL/0012

Catre : **CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA PRIN EMIL CATALIN GRIGORE - PRESEDINTE**

Adresa : MUN.SLOBOZIA, P-TA.REVOLUTIEI, NR.1, JUDET IALOMITA

AVIZ FAVORABIL

Ca răspuns la solicitarea dvs. privind eliberarea avizului de telecomunicații pentru :

"REABILITARE POD PESTE RAUL IALOMITA LA BUCU PE DJ 213A", IN JUDETUL IALOMITA, COMUNA BUCU (intravilan si extravilan), COMUNA MARCULESTI (extravilan), CODURI POSTALE 927060, 927092, conform documentației depuse, vă comunicăm următoarele:

In zona de interes pe care urmeaza sa se construiasca obiectivul menționat, TELEKOM nu are amplasate rețele si echipamente de comunicatii care să fie afectate de lucrarile de construire.

Avand în vedere această situație, TELEKOM este de acord cu executia lucrarilor proiectate conform documentatiei prezentate.

- Pentru rețelele tehnico-edilitare aferente acestui obiectiv, proiectate în afara perimetrului studiat, beneficiarul va obține avizul TELEKOM , în baza unei documentații tehnice de specialitate.
- Pentru orice alte lucrări se va solicita un alt aviz.

Prezentul aviz este valabil pe toată perioada implementării investițiilor cu condiția începerii execuției lucrărilor în termenul prevăzut de lege, cu excepția cazurilor în care pe parcursul execuției lucrărilor sunt identificate elemente noi care să impună reluarea procedurilor de avizare prevăzute de lege, necunoscute la data emiterii avizelor/acordurilor, precum și/sau modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii acestora, după caz.

Se interzice folosirea informațiilor referitoare la instalațiile telefonice din prezentul aviz, în alte scopuri decât cele pentru care au fost furnizate, cat și transmiterea lor unor terți.

Responsabil eliberare Avize Tehnice
Melania Olariu



**BENEFICIAR: UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA
JUDETUL IALOMITA**

**SERVICII DE ELABORARE DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR
DE INTERVENTII (D.A.L.I), STUDIU GEOTEHNIC, STUDIU TOPOGRAFIC,
DOCUMENTATII AVIZE/ACORDURI PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITI:**

“REABILITARE POD PESTE RAUL IALOMITA LA BUCU PE DJ 213A”

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

Data: **Julie 2021**
Contract nr.: **21838/2020-4 din 13.10.2020**
2020.13.13-SB-JIL-001-113



Proiectant:



BEST PROIECT PREST SRL



Sediu: București, sector 2, Sos. Andronache, nr.201A
Nr. Reg. Com. : J40/1645/2006
C.I.F.: RO 18344392
Tel: 0723.688.170; **Fax:** 0372.895.636
E-mail: office@proiectare-bpp.ro

S.C. BEST PROIECT PREST S.R.L.BUCURESTI
J40/1645/2006

PROIECT NR. 113

SERVICII DE ELABORARE DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII
(D.A.L.I), STUDIU GEOTEHNIC, STUDIU TOPOGRAFIC, DOCUMENTATII AVIZE/ACORDURI
PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII.

“REABILITARE POD PESTE RAUL IALOMITA LA BUCU, PE DJ 213A”

FAZA DALI

ADMINISTRATOR

ing. Dan Maiorean



BUCURESTI
2021

Proiectant SC BEST PROIECT PREST S.R.L. Sos. Andronache, nr.201A Tel. 0723688170 , email:office@proiectare-bpp.ro	Nr. 113 Data 2020
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII	
Nr. Contract: Ctr. nr.: 21838/2020-4 din 13.10.2020/020.10.13-SB-JIL-001-113	Data Contract 13.10.2020
Beneficiar:	Unitatea Administrativ Teritoriala, Judetul Ialomita Consiliul Judetean Ialomita
Adresă investiție:	Unitatea Adminstrativ Teritoriala, judetul Ialomita, str. P-ta Revolutiei, nr. 1, municipiul Slobozia, judetul Ialomita
Anul întocmirii:	2021
Elaborator:	S.C. BEST PROIECT PREST S.R.L. Tel. 0723.688.170 Fax 0372.895.636
Șef proiect:	ing. Dan Maiorean
Proiectant poduri	ing. Ecaterina Ionita



BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

- 2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor
- 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

- a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);
- b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
- c) datele seismice și climatice;
- d) studii de teren:
 - (i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;
 - (ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;
- e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;
- f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;
- g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

3.2. Regimul juridic:

- a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;
- b) destinația construcției existente;
- c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;
- d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

- a) categoria și clasa de importanță;
- b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;
- c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;
- d) suprafața construită;
- e) suprafața construită desfășurată;
- f) valoarea de inventar a construcției;
- g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

- a) clasa de risc seismic;
- b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;
- c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;
- d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

- a) descrierea principalelor lucrări de intervenție;
- b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;
- c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

- d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;
- e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

5.4. Costurile estimative ale investiției:- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

- a) impactul social și cultural;
- b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;
- c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

- a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;
- b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;
- c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;
- d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;
- e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

6. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

- a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;
- b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
- c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

- a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
- c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;
- d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
- e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

8. Devize generale

8.1. Deviz general – Solutia 1

8.2. Deviz general – Solutia 2

B. PIESE DESENATE

- Plan de amplasament
- Releveu
- Plan de situatie
- Dispozitie generala – solutia 1
- Sectiune transversala - solutia 1
- Dispozitie generala – solutia 2
- Sectiune transversala - solutia 2

A: Piese scrise

DATE GENERALE :

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții : **Reabilitare pod peste raul Ialomita la Bucu, pe DJ213A**

1.2. Ordonator principal de credite/investitor: - **Presedintele Consiliului Judetean**

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar): -

1.4. Beneficiarul investiției **Unitatea Administrativ Teritoriala judetul Ialomita
Consiliul Judetean Ialomita**

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție:
SC BEST PROIECT PREST SRL

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenție

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Prezenta documentatie, elaborata in faza DALI cuprinde principalele caracteristici si indicatorii tehnici, financiari si economici ai investitiei „**Reabilitare pod peste raul Ialomita la Bucu, pe DJ 213A**”, promovata de beneficiarul acesteia, respectiv Unitatea Administrativ Teritoriala judetul Ialomita – Consiliul Judetean Ialomita.

Pentru finantarea proiectului, Consiliul Judetean Ialomita va folosi surse din bugetul local, asumandu-si toate responsabilitatile generate de elaborarea si implementarea acestui proiect, cu angajarea asigurarii implementarii proiectului, mentenantei investitiei, prin urmarirea comportarii in timp a obiectivului si asigurarea cheltuielilor de intretinere si/sau reparatii.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Pe teritoriul comunei Bucu (judetul Ialomita), drumul judetean DJ 213A (limita judet Calarasi-Marculesti-Bucu-Scinteia-DN 21) intersecteaza DN2A (Urziceni/DN2 –Slobozia-Tandarei-Giurgeni-Vadul Oii-Harsova-Mihail Kogalniceanu-Ovidiu-Constanta/DN39). La km 36+400, la iesirea din comuna Bucu spre comuna Marculesti, drumul judetean DJ 213A traverseaza raul Ialomita cu un pod cu lungimea totala de 102.80m. In comuna Marculesti se intersecteaza cu drumul judetean DJ 201 (Coșereni-Borănești-Bărcănești-Condești-Axintele-Orezu-Piersica-Bordușelu-Marsilieni-Albești-Buiești-Ivănești-Ion Ghica-Ciulnița-Cosimbești-Gimbășani-Mărculești-Sudiți-Țândărei)

Clasa tehnica a drumului judetean este IV – drum cu trafic redus si numar de vehicule etalon cuprins intre 1000-4500.

In anul 2019, a fost realizata reabilitarea drumului judetean DJ 213A Marculesti – Bucu pe o lungime de 6 km incluzand si zona podului rutier peste Ialomita.

Conform Expertizei Tehnice intocmite de SC BETARMEX SRL, podul a fost incadrat in clasa tehnica V, caracterizata de calificativul tehnic “lucrarea nu asigura conditiile minime de siguranta circulatiei”. Expertul tehnic a prevazut lucrari de reabilitare a structurii de rezistenta aflata

intr-o stare de degradare avansata, constand in consolidarea infrastructurii si a suprastructurii, refacerea consolelor de trotuar si a liselor de parapete.

Principalele deficiente constau in:

- fisuri, crapaturi si beton dislocat in grinzile prefabricate;
- degradari ale betonului, beton dislocat, fisuri si crapaturi, armaturi de rezistenta fara strat de acoperire si puternic corodate in panourile placilor prefabricate;
- infiltratii prin rosturile de dilatare, prin placile prefabricate si in zona gurilor de scurgere;
- beton puternic degradat in banchetele de rezemare pe culee si pile, crapaturi si fisuri generalizate in consolele riglelor pilelor, beton dislocat, armaturi fara strat de acoperire si corodate;
- infiltratii puternice prin rosturile de dilatare de pe culee si pile;
- degradarea betonului asfaltic pe trotuare.

Pentru circulatia in conditii de siguranta, in prezent este impusa restrictie de viteza de 25 km/h si este interzisa circulatia autovehiculelor cu masa mai mare de 10t, accesul acestora in zona realizandu-se pe rute ocolitoare:

- DN 2A (Bucu) – DN 2A (Slobozia) – DJ 201 (Slobozia) – DJ 201 (Mărculești);
- DN 2A (Chirana) – DN 3B (Chirana) – DN 3B (Fetești) – DJ 212 – DJ 201 (Mărculești).

In acest context, in Consiliul Judetean Ialomita s-a analizat necesitatea si oportunitatea realizarii investitiei „*Reabilitare pod peste raul Ialomita la Bucu, pe DJ 213A*”.

In alegerea acestui pod pentru a fi reabilitat, hotaratoare au fost urmatoarele considerente:

- 1. Asigurarea circulatiei in conditii de siguranta;*
- 2. Facilitarea tranzitului de marfuri, in special in contextul cresterii semnificative a fluxurilor comerciale ca urmare a dezvoltarii economice constante in ultimii ani;*
- 3. Deservirea directa a unui numar cat mai mare de rezidenti.*

Podul propus pentru reabilitare serveste circulatia auto pentru populatia rezidenta si pentru cei care tranziteaza zona. Podul asigura legatura comunei cu alte localitati din judet precum si cu municipiul resedinta de judet Slobozia.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Proiectul are ca obiectiv imbunatatirea starii tehnice a podului, in conformitate cu tema de proiectare si expertiza tehnica elaborata.

Prin realizarea investitiei, circulatia pe drumul judetean DJ 213A se va desfasura in conditii de siguranta si confort, in conformitate cu OG 43/1997 actualizata la 21.01.2013 privind regimul drumurilor si Ordinul 1296/2017 - *Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor*, podul va fi adus intr-o stare tehnica care sa corespunda cerintelor de calitate prevazute in Legea 10/1995 si cerintelor de rezistenta si stabilitatea la actiuni statice, dinamice si seismice, durabilitate, siguranta in exploatare inclusiv stabilitatea la actiunea debitelor exceptionale, protectia si refacerea mediului, conform normativelor in vigoare.

Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea acestei investitii constau in asigurarea circulatiei in conditii de siguranta, facilitarea tranzitului de marfuri in contextul cresterii semnificative a fluxurilor comerciale ca urmare a dezvoltarii economice din ultimii ani, imbunatatirea nivelului de trai si confort al populatiei din zona si dezvoltarea atractivitatii localitatilor ce se desfasoara de-a

lungul drumului judetean, ceea ce va conduce cu siguranta la crearea unor noi locuri de munca, prin dezvoltarea afacerii de catre unii agenti economici.

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare – intravilan / extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Podul este situat in intravilanul si extravilanul comunei Bucu si in extravilanul comunei Marculesti, judetul Ialomita.

Podul asigura continuitatea drumului judetean DJ 213A la traversarea raului Ialomita, are o lungime totală de 102.80m, trei deschideri (27.125+42.75+27.125) si o latime de 10.20m.

b) relațiile cu zone învecinate, accese existente și/sau căi de acces posibile;

Podul traverseaza raul Ialomita si este amplasat pe DJ 213A, in comuna Bucu la iesirea dinspre comuna Marculesti. Pe teritoriul comunei Bucu DJ 213A se intersecteaza cu DN2A (Urziceni/DN2 – Slobozia-Tandarei-Giurgeni-Vadul Oii-Harsova-Mihail Kogalniceanu-Ovidiu-Constanta/DN39), iar in comuna Marculesti se intersecteaza cu drumul judetean DJ 201 (Coșereni – Borănești - Bărcănești-Condești – Axintele – Orezu – Piersica – Bordușelu – Marsilieni Albești – Buiești – Ivănești - Ion Ghica – Ciulnița – Cosimbești – Gimbașani – Mărculești – Sudiți - Țăndărei).

c) datele seismice și climatice;

Din punct de vedere seismic podul este amplasat intr-o zona cu gradul de intensitate seismica 7_1 (scara MSK) in conformitate cu prevederile SR 11100/1-93.

In conformitate cu "Cod de proiectare seismica" - indicativ P100/1-2013 Fig. 3.1.-"Zonarea teritoriului Romaniei" in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare, acceleratia de varf a terenului a_g pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta IMR 225 ani si 20% probabilitate de depasire in 50 ani, podul se afla intr-o zona cu $a_g = 0,25g$. Conform Fig. 3.2. - "Zonarea teritoriului Romaniei" in termeni de perioada de control (colt) T_C , a spectrului de raspuns, podul se afla intr-o zona cu $T_C = 1,0s$.

Din punct de vedere climatic, amplasamentul podului se încadrează în zona temperat continentală caracterizată prin veri foarte calde și ierni foarte reci. printr-o amplitudine termică anuală, diurnă relativ mare și prin precipitații în cantități reduse. Vânturile au ca direcții dominante nord-est, nord si sud-vest, dominant fiind crivățul. Valorile temperaturilor sunt cuprinse între + 40⁰ C si - 30⁰ C cu o medie anuală de 11⁰ C. Din punct de vedere al precipitațiilor, seceta este frecvența aceasta putând avea si aspect de calamitate.

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul studiat este situat în Bărăgan, între Câmpia Strachinei și Câmpia Ciulniței, pe zona de luncă râului Ialomița.

Caracteristicile acestei zone sunt depozitele de terasă aparținând Pleistocenului superior și Holocenului inferior (primele trei structuri superioare) cu grosimi medii de circa 20 m. Nisipurile aluvionare ale Ialomiței, cadrul acestui complex de terasă, cantonează acviferul zonal, pe când nivelele permeabile ce aparțin nisipurilor de Mostiștea și stratelor de Frățești (Pleistocen inferior) cantonează acvifere sub presiune de tip ascensional.

Studiul geotehnic a fost întocmit pe baza datelor geologice și geotehnice obținute prin investigații directe de teren și de laborator, efectuate în terenul de fundare al construcției, conform temei de proiectare și normativului NP 074/2014.

Amplasamentul studiat a fost investigat printr-un număr de 5 sondaje geotehnice de constând într-un foraj, un sondaj de penetrare statică cu piezocon și 3 sondaje de dezvelire ale fundațiilor.

Pentru încadrarea în zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se găsește zona studiată se face în conformitate cu prevederile legii nr. 575/11.2001 - *Lege privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a: zone de risc natural* și cu prevederile ghidului GT006-97 - *Ghid privind identificarea și monitorizarea alunecărilor de teren și stabilirea soluțiilor cadru de intervenție, în vederea prevenirii și reducerii efectelor acestora, pentru siguranța în exploatare a construcțiilor, refacerea și protecția mediului* au fost avuți în vedere factorii de risc:

- cutremurele de pământ: zona de intensitate seismică pe scara MSK este 7₁, cu o perioadă de revenire de cca. 50 ani.
- inundațiile: aria studiată se încadrează în zona cu cantități de precipitații cuprinse între 50-100 mm în 24 de ore, amplasarea în zona de luncă însă indica o susceptibilitate la inundare în perioadele de viitură ale Ialomiței.
- alunecările de teren: zona în care se află amplasamentul cercetat, este caracterizată cu potențial scăzut de producere a alunecărilor, cu probabilitate „practic zero” .

În zona amplasamentului, se identifică un complex de loess remaniat predominant praf nisipos, *umed la imersat, urmat în adâncime de nisipuri mediu îndesate la îndesate*.

Terenul din amplasament are un risc geotehnic “moderat” și corespunde categoriei geotehnice “2”.

Sucesiunea litologică sintetizată interceptată de foraj și sondajul de penetrare este următoarea:

- 0,00 m – 0,20 m Pământ vegetal;
- 0,20 m – 1,00 m Praf nisipos, gălbui, umed, tare, uscat;
- 1,00 m – 2,80 m Nisip prăfos, gălbui, cu rar pietriș mic-mijlociu, mediu îndesat;
- 2,80 m – 3,50 m Praf nisipos, vârtos la consistent;
- 3,50 m - 9,70 m Praf nisipos, moale la curgător;
- 9,70 m -10,80m Nisip prăfos, afânat la mediu îndesat;
- 10,80 m – 19,20m Nisip și nisip prăfos, cu rar pietriș, mediu îndesat;
- 19,20 m – 21,00m Nisip cu rar pietriș, îndesat (limita inferioara din date de arhivă)
- 21,00 m - 24,00m Argilă prăfoasă, plastic vârtoasă la tare.

Nivelul apei subterane a fost identificat în foraj la adâncimea de -6,00m sub formă de infiltrații. Conform determinarilor de laborator a caracteristicilor de agresivitate, proba de apă recoltată din apă subterană nu prezintă agresivitate chimică față de betoane și metale, respectând prevederile SR 13510:2006 – *Beton. Partea 1: Specificație, performanță, producție și conformitate*.

(ii) studiu topografic

In vederea intocmirii planului de situatie la scara 1:500, conform conditiilor contractuale, s-au efectuat ridicari topografice in zona podului inclusiv rampele de acces si drumurile laterale.

Pentru masurarea punctelor de detaliu s-a folosit metoda ROMPOS RTK. Realizarea observatiilor a fost facuta cu ajutorul a un receptor GNSS Trimble RS8 cu dubla frecventa. Fiecare punct de detaliu a fost determinat prin 5 citiri, pentru obtinerea unei precizii cat mai bune.

Precizia de pozitionare a punctelor de detaliu se incadreaza in toleranta de +/-2-3cm (planimetric si altimetric), toleranta ce se incadreaza in specificatiile tehnice impuse prin tema de lucru.

Sistemul de coordonate folosit atat la realizarea retelei cat si la determinarea punctelor radiate este Sistemul de Proiectie Stereografic 1970 pentru detalii planimetrice si Sistemul de Referinta Marea Neagra 1975 pentru determinarea altitudinilor.

Aparatura folosită pentru ridicarea punctelor de detaliu a fost compusa din doua receptoare GNSS cu dubla frecventa (L1, L2): Trimble R8s.

Prelucrarea datelor si întocmirea documentatiei s-au efectuat conform Ordinului nr. 700/2014 privind aprobarea regulamentului de avizare, receptie si inscriere in evidentele de cadastru si carte funciara, cu modificarile si completarile ulterioare.

(iii) studiu hidrologic si hidraulic

In ceea ce priveste hidrologia zonei, râul Ialomița intră pe teritoriul județului în amonte de comuna Fierbinți-Târg având o suprafața de bazin hidrografic de 2160 km² și o lungime de 178 km, valori care cresc până la vărsarea în Dunăre la 10 395 km² și respectiv 390 km². Panta generală a râului de la izvor la vărsare este de 5,8‰, iar în jud. de numai 0,2‰. Debitul mediu multianual la intrarea în jud. este de cca 14,5 m³/s, iar la vărsare de cca 45,0 m³/s, aportul principal fiind al râului Prahova (27,0 m³/s) și al râului Sărata (2,0 m³/s). Scurgerea maximă se întâlnește obișnuit primăvara (martie - mai), iar cea minimă la sfârșitul verii și începutul toamnei (august—octombrie), când, în medie, se scurg 35—40% și respectiv 15—16%, din vol.anual. Debitul mediu lunar maxim se înregistrează, în majoritatea anilor, în luna aprilie, iar cel minim în luna septembrie, când valorile scurse reprezintă în medie 13—14% și respectiv 4—5% din vol. anual.

Pentru verificarea tranzitarii debitului in conditii de siguranta pe sub pod, s-a solicitat Administratiei Nationale „Apele Romane”, studiul hidrologic privind debitele maxime cu probabilitatile de depasire de 1% si 5% in regim natural de scurgere. Debitelc comunicate sunt: Q1%=630 mc/s si Q 5%=540mc/s.

Stabilirea debitului de calcul s-a facut conform STAS-urilor in vigoare si anume:

- STAS 4273-83 „Incadrarea in clase de importanta” – pct.2.11 categoria constructiilor hidrotehnice aferente cailor de circulatiei publica (traversari in zona cursurilor de apa) este 4 - pentru strazi colectoare / drumuri judetene.

Conform pct.5.1 din STAS 4273-83, dupa durata de exploatare – definitiva si dupa rolul functional – principal, constructiei hidrotehnice 4; ii corespunde clasa de importanta IV.

- STAS 4048/2-87 „Probabilitati anuale ale debitelor si volumelor maxime in conditii normale si speciale de exploatare”.

Conform pct.2.1 in conditii normale de exploatare la clasa de importanta IV ii corespunde probabilitatea anuala de depasire de 5%.

Înălțimea liberă de trecere sub pod – garda este stabilită de diferența între nivelul inferior al suprastructurii podului (intradós) și nivelul debitului maxim de calcul cu probabilitatea anuală de depășire 5%. Conform Normativului privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor, indicativ PD 95-2002”, secțiunea 5, art. 48., tabel 6.III: “ Pentru poduri peste cursuri de apă cu debite de calcul $Q_c < 1000 \text{ m}^3/\text{s}$ cu plutitori”, înălțimea minimă de liberă trecere (sau garda) este 1.00 m.

Principalele obiective ale studiilor hidraulice, conform normativelor în vigoare:

- Determinarea și verificarea debitelor maxime de calcul în regim amenajat cu lucrări hidrotehnice care pot modifica valoarea debitelor maxime în regim natural.
- Efectuarea calculelor hidraulice privind determinarea nivelurilor debitelor maxime de calcul ale undelor de viitură cu probabilitatea de depășire anuală ce includ o gama de valori: 1%, 5% , în secțiunea de calcul din amplasamentul podului
- Analiza asigurării gradului de siguranță a lucrărilor de traversare conform legislației în vigoare, în regim de amenajare ale albiilor de râuri în zona traversării.
- Determinarea și analiza efectului hidraulic generat de amplasarea lucrărilor de traversare raportat la regimul hidrologic existent.

In urma calculelor hidraulice au rezultat:

- nivel NAE 20,07 corespunzator unui debit de calcul cu asigurarea de 1%.
- nivel NAE 19,36 corespunzator unui debit de calcul cu asigurarea de 5%.

Astfel, nivelul calculat in regim amenajat corespunzator debitului de calcul cu probabilitatea anuala de depasire de 5%, prezinta o garda libera minima de 1.14m in zona podului.

Studiul hidraulic face obiect distinct in cadrul proiectului si este anexat prezentei documentatii.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

In amplasament nu s-au identificat utilitati tehnico edilitare.

Daca in perioada executiei lucrarilor vor fi identificate anumite retele (care nu sunt cuprinse in avize si/sau nu sunt ingropate la adancimi minime conform normativelor in vigoare) ele vor fi protejate sau relocate prin sarcina detinatorului de retele, dupa ce se analizeaza situatia impreuna cu factorii implicati in derularea investitiei.

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

- nu este cazul

g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

In zona nu exista monumente istorice / de arhitectura, situri arheologice sau zone protejate.

3.2. Regimul juridic:

- a) *natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;*

Terenul pe care este construit podul aparține domeniului public al județului Ialomița și dat în administrare Administrației Naționale "Apele Române"- Administrația Bazinală de Apă Buzău – Ialomița conform *Hotărârii de Guvern nr. 1353 / 2001 privind atestarea domeniului public al județului Ialomița, precum și al municipiilor, orașelor și comunelor din județul Ialomița.*

Podul este situat în intravilanul și extravilanul comunei Bucu și în extravilanul comunei Marculești .

- b) *destinația construcției existente;*

Destinația existentă a podului este cale de comunicație.

- c) *inclusiunea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;*

Nu este cazul.

- d) *informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.*

Nu este cazul.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

- a) *categoria și clasa de importanță;*

Categoria de importanță a construcției este *C- categorie de importanță normală* și a fost stabilită conform "Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor" din H.G. nr.766 din 21 noiembrie 1997, Anexa 3 și Ordinul MLPAT Nr 31/N din 2.10.1995.

Podul existent a fost dimensionat la clasa E de încărcare.

- b) *cod în Lista monumentelor istorice, după caz;*

Nu este cazul.

- c) *an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;*

Podul a fost construit în anul 1987.

Durata estimată pentru realizarea lucrărilor de consolidare este apreciată astfel:

- 10 luni pentru soluția 1 – consolidarea infrastructurilor, consolidarea suprastructurii prin reparații la tablierul existent.
- 12 luni pentru soluția 2 – consolidarea infrastructurilor, consolidarea suprastructurii prin realizarea unei plăci de suprabetonare .

- d) *suprafața construită;*

Soluția 1, Soluția 2:

Suprafața amenajată prin prezentul proiect este de 2.970 mp, din care:

- 1.220 mp reprezintă lucrări aferente podului
- 550 mp reprezintă lucrări aferente rampelor
- 1200 mp lucrări protecție și completare mal drept

e) *suprafata construită desfășurată;*

Solutia 1: suprafata amenajata prin prezentul proiect este de 2.970 mp.

Solutia 2: suprafata amenajata prin prezentul proiect este de 2.970 mp.

f) *valoarea de inventar a construcției;*

-

g) *alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.*

Solutia 1

- lungimea totala pod – 102,80 m

- parte carosabila – 7,80 m

- trotuare – 1,75 m

Solutia 2

- lungimea totala pod – 102,80 m

- parte carosabila – 7,80 m

- trotuare – 1,75 m

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice

Expertiza tehnica pentru obiectivul de investitie „**Reabilitare pod peste raul Ialomita la Bucu pe DJ 213A**” din judetul Ialomita, a fost intocmita de S.C. BETARMEX SRL. prin prof.dr.ing. Florian Burtescu Expert Tehnic atestat.

Podul traverseaza raul Ialomita si este amplasat pe DJ 213A la km 36+400, in comuna Bucu-judetul Ialomita la iesirea dinspre comuna Marculesti.

Expertiza tehnica mentioneaza ca podul a fost construit in 1987 si a fost dimensionat pentru clasa E de incarcare.

Podul este drept si in aliniament, are trei deschideri si lungimea totală de 102,80m (2,85+0,05+27,10+0,05+42,70+0,05+27,10+0,05+2,85)m. Latimea suprastructurii este de 10,20m. Partea carosabila de 7,80 m latime este marginita de doua trotuare denivelate de 1,00m latime (inclusiv lisa de parapet).

Infrastructura, aparate de reazem:

Infrastructurile sunt realizate din beton armat. Expertiza tehnica mentioneaza ca infrastructurile sunt fundate indirect pe piloti forati de diametru mare solidarizati la partea superioara cu radiere din beton armat, in perioada executiei podului utilizandu-se curent piloti Benoto cu diametrul 1,08m.

Expertiza tehnica apreciaza ca podul initial a fost proiectat cu inca doua deschideri laterale pe considerentul ca alcatuirea finala a culeelor a fost obtinuta prin completarea cu umpluturi din beton a structurii elevatiei pililor de tip cadru „T” (stalp circular si rigla cu console de inaltime variabila). Aceste umpluturi care probabil reazema pe fundatii directe, au fost continuate si in spatele culeelor, peste bancheta realizandu-se pe directie transversala zid de garda, iar lateral, pentru racordarea cu terasamentele, ziduri intoarse.

Pilele au alcatuire de tip cadru „T” – stalp circular si rigla cu console de inaltime variabila 1,75-0,90m. Pe banchetele de rezareme, spre deschiderile marginale, pentru a suplini diferenta de inaltime intre grinzile de pe deschiderile marginale si deschiderea centrala s-au executat cuzineti cu inaltimea de cca. 50cm.

Pilele si culeele sunt prevazute cu opritori seismici metalici. Grinzile reazema pe infrastructuri prin intermediul aparatelor de reazem din neopren.

BENEFICIAR - CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA

PROIECTANT - SC BEST PROIECT PREST SRL

Degradari/deficiente constatate:

- beton puternic corodat in banchetele de rezemare pe culee si pe pile, din cauza coroziunii chimice a apelor infiltrate prin rosturile de dilatare: crapaturi si fisuri generalizate in console, cu diverse orientari, beton dislocat, armaturi fara strat de acoperire si corodate;
- infiltratii puternice prin rosturile de dilatare de pe culee si pile prelinse si pe banchetele si elevatiile infrastructurilor generand degradarea puternica a betonului armat din banchete;
- beton de calitate slaba in umpluturile de sub consolele culeelor, desprins de fetele acestora;
- prezenta cofrajelor metalice pe stalpul pilei mal drept;
- ziduri intoarse cu beton degradat;
- opritori seismici corodati pe pile si culee;

Suprastructura:

Tablierul este alcatuit pe cele trei deschideri din patru grinzi in sectiune transversala dispuse la 2,65m distanta interax, solidarizate prin antretoaze (in sens longitudinal - trei antretoaze pe deschiderile marginale si cinci antretoaze pe deschiderea centrala) si placi prefabricate.

Grinzile prefabricate postintinse sunt realizate din tronsoane mici si au lungimea de 27,10m, inaltimea de 1,60m pe deschiderile marginale si 42,70m, inaltimea 2,10m pe deschiderea centrala.

Degradari/deficiente constatate:

- fisuri, crapaturi si beton dislocat in grinzile prefabricate;
- beton degradat, armaturi fara strat de acoperire si puternic corodate in protectiile ancorajelor de la capetele grinzilor;
- degradari ale betonului in panourile placilor prefabricate (pe cca.30%): beton dislocat, armaturi de rezistenta fara strat de acoperire si puternic corodate, fisuri si crapaturi;
- armaturi fara strat de acoperire si corodate pe fetele antretoazelor, in special la baza si spre rosturile de dilatare;
- beton cu defecte de suprafata in grinzi, placile prefabricate si antretoaze, imperfectiuni geometrice, culoare neuniforma, pete de rugina;
- infiltratii prin rosturile de dilatare si in zona gurilor de scurgere;
- beton degradat in elementele prefabricate ale lisei de parapet.

Cale, trotuar, parapete, rosturi de dilatare, guri de scurgere:

Podul are latimea de 10,20m parte carosabila 7,80m si doua trotuare denivelate de 1,20m latime inclusiv lisa de parapet. Trotuarele sunt separate de partea carosabila prin borduri prefabricate. Pentru siguranta circulatiei podul a fost prevazut cu parapete pietonale.

Pentru colectarea apelor pluviale sunt prevazute doua guri de scurgere pe deschiderile marginale si patru guri de scurgerea pe deschiderea centrala.

Expertiza tehnica mentioneaza ca sistemul rutier este realizat pe beton de panta iar hidroizolatia specifica perioadei de executie a podului este de durabilitate redusa, de tip carton bitumat.

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatare au fost probabil de tip lira.

Degradari/deficiente constatate:

- degradarea betonului asfaltic pe cale (la data expertizarii) si trotuare: suprafete cu fisuri, denivelari;
- parapete pietonale cu sistemul de protectie anticoroziva degradat;
- borduri degradate, dislocate;
- lipsa dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatare de pe cale si trotuare, rosturile de dilatare colmatate cu beton asfaltic;
- guri de scurgere denivelate fata de nivelul caii, colmatate si fara tuburi prelungitoare.

Racordari cu terasamentele, rampe de acces:

Racordarea podului cu terasamentele se face prin sferturi de con care initial au fost pereate.

Degradari/deficiente constatate:

- sferturi de con puternic degradate, cu pierderea formei
- pereuri degradate
- latime insuficienta a rambleelor la capatele podului, acces dificil pe trotuare.

Albie, aparari de maluri

In amplasamentul podului nu exista lucrari de aparare, debitul scurgandu-se exclusiv prin deschiderea centrala.

Degradari/deficiente constatate:

- lipsa lucrarilor de aparare in zona podului;
- afuieri la baza pilei mal drept;
- coborarea talvegului in albia minora, cu cca 1,50m din cauza scurgerii debitului prin deschiderea centrala.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Expertiza tehnica este întocmită de S.C. BETARMEX SRL. prin prof. dr.ing. Florian Burtescu Expert Tehnic. Deoarece podul prezinta degradari cu depunctarea maxima de 10 puncte (C3) conform Art. 18 din Cap III al „Instrucțiunilor tehnice pentru stabilirea stării tehnice a unui pod” – indicativ AND 522/2002 este încadrat in **clasa tehnica V** (indiferent de valoarea indicelui total al starii tehnice), caracterizata prin calificativul tehnic „**lucrarea nu asigura conditiile minime de siguranta circulatiei**”.

Masurile recomandate conform instructiunilor AND 522-2002, care tin seama de starea tehnica a podului la data expertizarii, prevad: **inlocuirea sau consolidarea structurii de rezistenta afectate de degradare.**

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

a) *clasa de risc seismic;*

Din punct de vedere seismic podul este amplasat intr-o zona cu gradul de intensitate seismica 7₁ (scara MSK) in conformitate cu prevederile SR 11100/1-93.

BENEFICIAR - CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA

PROIECTANT - SC BEST PROIECT PREST SRL

In conformitate cu Cod de proiectare seismica" - indicativ P100/1-2013 Fig. 3.1.-"Zonarea teritoriului Romaniei" in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare, acceleratia de varf a terenului ag pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta IMR 225 ani si 20% probabilitate de depasire in 50 ani, podul se afla intr-o zona cu $a_g = 0,25g$.

Conform Fig. 3.2. - "Zonarea teritoriului Romaniei" in termeni de perioada de control (colt) T_C , a spectrului de raspuns, podul se afla intr-o zona cu $T_C = 1,0s$.

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Tinand seama de durata de exploatare si de starea tehnica actuala a podului, pentru asigurarea conditiilor minime de siguranta circulatiei si intreruperea procesului de degradare, sunt necesare lucrari de consolidare la nivelul intregii structuri si de inlocuire a sistemului de rezemare pe infrastructuri.

Pentru ca circulatia sa se desfasoare in conditii de siguranta si confort expertiza tehnica propune urmatoarele solutii de interventie:

SOLUTIA A:

- consolidarea infrastructurilor;
- inlocuirea aparatelor de reazem;
- consolidarea suprastructurii prin refacerea consolelor de trotuar si placilor prefabricate degradate.

SOLUTIA B:

- consolidarea infrastructurilor;
- inlocuirea aparatelor de reazem;
- consolidarea suprastructurii prin realizarea unei placi de suprabetonare dupa demolarea integrala a placilor prefabricate si a prefabricatelor laterale din consolele de trotuar.

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

SOLUTIA A:

Consolidarea infrastructurilor:

Consolidarea pilelor:

- consolidarea riglelor pilelor (dupa ridicarea grinzilor pe o inaltime de minim 50cm) prin demolarea zonelor crapate, fisurate, puternic degradate si curatarea/inlocuirea armaturilor corodate. Expertiza tehnica propune ca dupa intarirea betonului inlocuit sa se realizeze si precomprimarea exterioara a consolelor, cablele de precomprimare fiind amplasate la partea superioara a banchetei si blocate la capete in structuri metalice transversale;
- demontarea cofrajului metalic de la pila mal drept;
- demontarea si reconditionarea opritorilor seismici si ancorarea acestora in zonele de bancheta refacuta;
- aplicarea de materiale de protectie adecvate pe toate fetele expuse si reparate cu materiale speciale;
- inlocuirea aparatelor de reazem.

Consolidarea culeelor:

- consolidarea banchetelor in consola, prin demolarea zonelor crapate, fisurate, puternic degradate si curatarea/inlocuirea armaturilor corodate;

BENEFICIAR - CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA

PROIECTANT - SC BEST PROIECT PREST SRL

- reparatii cu mortare speciale durabile ale zidului de garda daca la ridicarea tablierului se constata degradari majore ale acestuia;
- realizarea unor camasuri cu grosimea de minim 35cm, armata pe ambele fete. Camasuirea va urmari elevatia culeelor si fetele zidurilor intoarse si va fi ancorata nu numai in structura de rezistenta si umpluturile culeelor ci si in fundatia de la baza umpluturilor;
- demontarea si reconditionarea opritorilor seismici si ancorarea acestora in zonele de bancheta refacuta;
- inlocuirea aparatelor de reazem.

Consolidarea suprastructurii:

- demolarea prefabricatelor laterale din consolele de trotuar si a zonelor de placa puternic degradate si refacerea platelajului la cota existenta, prin executia unor console monolite si refacerea panourilor de placa demolate;
- repararea panourilor de placa cu degradari minore, cu mortare speciale;
- repararea zonelor degradate din grinzile prefabricate:
 - in zonele cu fisuri si crapaturi, prin injectii si rasini;
 - in zonele cu armatura moale fara strat de acoperire, cu mortare speciale;
 - in zonele de capat cu beton degradat in protectiile ancorajelor, refacerea integrala a protectiilor cu capace din beton armat, executate pe baza de mortare speciale de rezistenta;
- repararea cu mortare speciale de rezistenta a antretoazelor care au betonul degradat si armatura neprotejata;
- aplicarea unor materiale de protectie adecvate pe toata suprafata suprastructurii.

Echipamente, cale:

Pod:

- inlocuirea dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatare pe toata latime podului, cu refacerea completa a longrinelor transversale din beton armat (necesare la ancorarea dispozitivelor de rost in structura). Expertiza tehnica mentioneaza prevederea obligatorie a jgheburilor elastice cu pante transversale prelungite in afara banchetelor de rezemare ale infrastructurilor, eventual racordate cu tubulatura de colectare si evacuare;
- refacerea sistemului rutier pe pod, inclusiv hidroizolatie;
- prevederea parapetelor de protectie de tip H4b la limitele partii carosabile pe pod;
- refacerea parapetului pietonal si protejarea anticoroziva a acestuia;
- inlocuirea gurilor de scurgere cu prevederea tuburilor de evacuare prelungite sub talpa grinzilor;

Rampe:

- completarea umpluturilor pe rampe;
- refacerea sistemului rutier pe rampe pe o lungime de minim 10,00m, pe toata latimea partii carosabile;

Racordarea cu terasamentele:

- realizarea placilor de racordare cu terasamentele;
- supralargirea platformei drumului pe zonele adiacente podului, cu racordarea acesteia pe cca. 25m cu platforma drumului judetean deservit de pod.

Lucrari in albie:

- lucrari de aparare din gabioane pe saltele elastice pe malul drept, pe o lungime de cca 50.00m in amonte si aval.

SOLUTIA B:

Expertiza tehnica propune in solutia B demolarea integrala a prefabricatelor laterale din consolele de trotuar si a placilor prefabricate dintre grinzii, consolidarea suprastructurii realizandu-se prin executia unei placi de suprabetonare continuizata peste rosturile de dilatare din zona pilelor. Lucrarile de consolidare la infrastructura, lucrarile la cale, trotuar, parapete, rampe, in albie sunt aceleasi cu cele din solutia A.

Ambele solutii mentioneaza utilizarea unor sisteme constructive cu materiale moderne si durabile pentru aparatele de reazem, dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatare, hidroizolatie, sistemul de evacuare a apelor pluviale, borduri si parapete pe pod si rampe, sistemul rutier pe cale si trotuare, opritori seismici, sistemele de protectie anticoroziva a elementelor din beton si metal.

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

In expertiza tehnica se propune adoptarea solutiei A care presupune:

- consolidarea infrastructurilor;
- consolidarea tablierului prin repararea grinzilor prefabricate, refacerea consolelor de trotuar si a grinzilor de parapet, precum si a panourilor de placa prefabricata cu degradari evidente;
- utilizarea unor echipamente care sa asigure lucrarii conditii de durabilitate si siguranta, conform normelor de calitate aplicate lucrarilor de arta.

Conform expertizei tehnice, consolidarea podului se poate efectua pe jumătate de cale, cu devierea provizorie a circulatiei pe partea pe care nu se lucreaza, iar circulatia poate fi permisa, cu anumite restrictii de viteza si tonaj si dupa ridicarea tablierelor.

Expertiza Tehnica mentioneaza ca prin realizarea acestor lucrari, podul va fi adus intr-o stare care sa corespunda cerintelor de calitate prevazute in Legea 10/1995 si anume rezistenta si stabilitatea la actiuni statice, dinamice si seismice, durabilitate, siguranta in exploatare inclusiv stabilitatea la actiunea debitelor exceptionale, protectia si refacerea mediului.

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție:

Pentru ca circulatia sa se desfasoare in conditii de siguranta si confort, pentru podul existent care se afla conform expertizei tehnice in clasa tehnica V caracterizata prin calificativul tehnic „**lucrarea nu asigura conditiile minime de siguranta circulatiei**”, au fost propuse urmatoarele solutii pentru consolidare:

- **SOLUTIA 1** consta in consolidarea infrastructurilor, inlocuirea aparatelor de reazem, consolidarea tablierului prin repararea grinzilor prefabricate, refacerea consolelor de trotuar si a grinzilor de parapet, precum si a panourilor de placa prefabricata cu degradari;
- **SOLUTIA 2** consta in consolidarea infrastructurilor, inlocuirea aparatelor de reazem, consolidarea tablierului prin executia unei placi de suprabetonare continuizata peste rosturile de dilatare din zona pilelor.

Pentru adaptarea la cerintele impuse de *Ordinul 1296/2017 - Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor*, DJ 213A fiind un drum de clasa tehnica IV si avandu-se in vedere mentiunea din expertiza tehnica de montare a parapetelor de siguranta de tip H4b pe pod, suprastructura proiectata in cele doua solutii va avea latimea trotuarelor de 1,75 m inclusiv lisa de parapete (1,20m latimea trotuarului existent inclusiv lisa de parapete).

In ambele solutii, lucrarile de reabilitare ale caii pe pod se deruleaza in doua etape distincte in fiecare etapa executandu-se lucrarile pe cate o jumătate din latimea partii carosabile si trotuarul aferent, cealalta jumătate fiind rezervata circulatiei in ambele sensuri.

Pentru lucrarile de consolidare a riglelor infrastructurilor si inlocuirea aparatelor de reazem este necesara inchiderea totala a circulatiei pe pod. Perioada de inchidere a circulatiei este estimata la 2-4 saptamani.

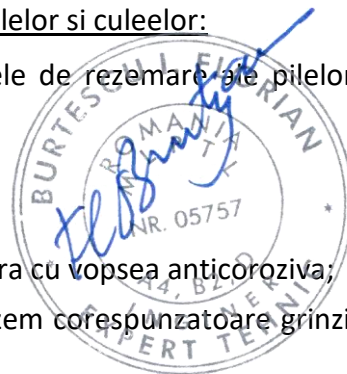
Lucrari de consolidare la infrastructura in SOLUTIA 1 si SOLUTIA 2:

Lucrari de consolidare/reparatii la banchetele de rezemare ale pilelor si culeelor:

Pentru executia lucrarilor de reparatii/consolidare la banchetele de rezemare ale pilelor si culeelor este necesara ridicarea simultana pe prese a tablierului.

Dupa ridicarea tablierului se executa urmatoarele lucrari:

- indepartarea aparatelor de reazem existente;
- curatarea de rugina a opritorilor seismici si realizarea protectiei acestora cu vopsea anticoroziva;
- curățarea de rugină, vopsirea pieselor metalice ale aparatelor de reazem corespunzătoare grinzilor din deschiderea centrala;
- curatarea banchetei de rezemare;
- repararea cu mortare speciale a betonului degradat in zidul de garda al culeelor;
- demolarea betonului in zonele care prezinta crapaturi longitudinale la partea superioara a fetelor laterale ale banchetelor, avandu-se in vedere ca armatura existenta sa nu se deterioreze. Suprafetele adiacente acestor zone se buciardeaza astfel incat sa se obtina o suprafata cu mici denivelari, rugoasa, pentru a se realiza o conlucrare buna intre betonul vechi si cel nou;
- curatarea armaturilor la vedere si protectia acestora cu substante anticorozive;
- pregatirea suprafetelor prin spalare cu apa si suflare cu aer comprimat (inainte de cofrare) in vederea turnarii betonului pentru aducerea la cotele existente ale banchetelor;
- asternerea pe banchetele de rezemare a unui strat de minim 2cm grosime de mortar special de nivelare cu rezistenta mare, care va asigura o panta pentru scurgerea apelor de pe bancheta;
- montarea aparatelor de reazem noi pe un strat de mortar proaspăt de 0,5cm grosime, pentru asigurarea aderenței;
- coborarea simultana a tablierului pe aparatele de reazem.



BENEFICIAR - CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA

PROIECTANT - SC BEST PROIECT PREST SRL

Lucrari de consolidare / reparatii la elevatia culeelor:

- buciardarea uniformă a betonului pe care urmează să se aplice cămășuiala, astfel încât să se obțină o suprafață cu mici denivelări, rugoasă, pentru a se realiza o bună conlucrare între betonul vechi și cel nou
- pregătirea suprafeței betonului prin spălare cu apă și suflare cu aer comprimat, la elevatii și zidurile laterale;
- executia subzidirii din beton armat la zidurile din lateralele culeelor;
- realizarea unei camasuii de grosime 35cm cu fundatie proprie, armata cu plase de armatura pe ambele fete. Camasuirea va fi realizata pe toata suprafata elevatiilor (inclusiv zidurile laterale). Pentru asigurarea legaturii camasuielilor cu betonul existent, se executa in elevatiile infrastructurilor lucrari de ancorare prin aderenta, cu rasini sintetice;
- protejarea suprafetelor camasuielilor in contact cu pamantul cu suspensie de bitum fierizat in dublu strat;
- executia consolei de rezemare a placilor de racordare, avandu-se in vedere faptul ca lucrarile de reabilitare a podului se executa cu circulatia pe jumatate de cale:
 - o decaparea stratului de asfalt, sapatura terasamentului pe o inaltime de 70cm;
 - o demolarea zidului de garda pe o inaltime de 70 cm in vederea executiei consolelor pentru rezemarea placilor de racordare;
- demolarea consolelor de trotuar in vederea refacerii acestora (latimea de trotuar existenta 1,20m, latimea de trotuar proiectata 1,75m);
- la demolarea elementelor de culee se va avea in vedere ca armatura existenta sa nu se deterioreze, aceasta realizand legatura betonului existent cu betonul nou. Armatura descoperita va fi curatata si se va trata cu substante anticorozive;
- refacerea trotuarelor:
 - o desfacerea bordurilor existente;
 - o desfacerea caili pe trotuare;
 - o desfacerea elementelor prefabricate de trotuare;
 - o demolarea liselor de parapete pietonale avandu-se in vedere ca armatura existenta care va face legatura cu betonul nou sa nu se deterioreze;
 - o curatarea armaturilor existente cu peria si tratarea acestora cu solutie anticoroziva;
 - o refacerea consolelor de trotuare din beton armat;
 - o executia hidroizolatiei pe trotuare;
 - o executia grinzii din beton armat (C35/45) pentru montarea parapetului tip H4b;
 - o executia betonului de umplutura C16/20;
 - o montarea de borduri noi;
 - o montarea parapetului de siguranta tip H4b;
 - o montarea parapetului pietonal;
 - o executia cordoanelor de etansare;
 - o turnarea pe trotuare a unui strat din beton asfaltic BA8 cu grosimea de 2cm;

- toate suprafetele la vedere se vor proteja cu vopsea anticoroziva pentru betoane.

Lucrari de consolidare / reparatii la elevatia pilelor

- desfacerea cofrajului metalic la pila P2 (mal drept);
- curatarea si protectia cu substante anticorozive a armaturilor descoperite;
- reparatii cu mortare speciale ale elevatiilor;
- dupa coborarea tablierului pe aparatele de reazem, se va realiza precomprimarea longitudinala a riglelor, cu cate doua cabluri situate la partea superioara, de o parte si alta a fiecarei rigle. Cablurile vor fi ancorate in structuri metalice montate la capetele riglelor;
- protectia cablurilor de precomprimare se face prin introducerea acestora in teci din otel sau polietilena de inalta densitate;
- toate suprafetele la vedere se vor proteja cu vopsea anticoroziva pentru betoane.

Lucrari de consolidare si reparatii la suprastructura in SOLUTIA 1:

Lucrarile se vor desfasura in doua etape, astfel incat sa se asigure circulatia pe jumatate de cale.

- desfacerea caili existente, a asfaltului si umpluturilor trotuarelor;
- desfacerea parapetelor pietonale;
- desfacerea elementelor prefabricate pe trotuare;
- desfacerea bordurilor;
- demolarea betonului de panta;
- demolarea placilor prefabricate marginale avandu-se in vedere ca armatura existenta care va face legatura cu betonul nou sa nu se deterioreze;
- refacerea consolelor de trotuar pentru latimea de trotuar proiectata (1,75m)
- demontarea cofrajelor existente;
- reparatii la grinzi prefabricate:
 - o curatarea armaturilor la vedere;
 - o protectia armaturilor la vedere cu substante anticorozive;
 - o repararea betonului cu mortare speciale in zonele cu armatura moale fara strat de acoperire;
 - o reparatii prin injectii cu rasini in zonele cu fisuri si crapaturi;
- reparatii cu mortare speciale la placile prefabricate dintre grinzi si la antretoaze in zonele cu beton degradat si armatura neprotejata;
- demolarea placilor prefabricate dintre grinzi cu beton puternic degradat si refacerea acestora cu beton armat monolit;
- executia unui beton de panta cu grosimea minima de 2 cm care sa asigure o panta transversala de 2.5% (in acoperis). Pe trotuare, betonul de panta va avea o panta de 1%.
- curatarea si protectia integrala a tablierului cu vopsea speciala anticoroziva pentru betoane.

Lucrari de consolidare si reparatii la suprastuctura in SOLUTIA 2:

Lucrarile se vor desfasura in doua etape, astfel incat sa se asigure circulatia pe jumatate de cale.

- desfacerea caili existente, a asfaltului si a umpluturilor de trotuar;

- desfacerea parapetelor pietonale;
- desfacerea elementelor prefabricate pe trotuare;
- desfacerea bordurilor;
- demolarea betonului de panta;
- desfacerea placilor prefabricate si demolarea zonelor de beton armat de conexiune intre placi si grinzi cu protejarea conectorilor din grinzi;
- reparatii cu mortare speciale la anretoaze in zonele cu beton degradat si armatura neprotejata;
- reparatii la grinzile prefabricate:
 - o curatarea armaturilor la vedere;
 - o protectia armaturilor la vedere cu substante anticorozive;
 - o repararea betonului cu mortare speciale in zonele cu armatura moale fara strat de acoperire;
 - o reparatii prin injectii cu rasini in zonele cu fisuri si crapaturi;
- curatarea cu peria si protectia conectorilor din grinzi cu substante anticorozive;
- montarea predalelor prefabricate;
- executia unei placi de suprabetonare din beton armat. Placa de suprabetonare (grosimea minima de 14 cm) va asigura o panta transversala de 2.5% (in acoperis) si latimile de trotuar de 1.75m. Placa de suprabetonare va fi continuizata peste rosturile de dilatatie dintre grinzi.
- curatarea si protectia integrala a tablierului cu vopsea speciala anticoroziva pentru betoane.

Lucrari la cale, trotuar, parapet in SOLUTIA 1 si SOLUTIA 2:

- pregatirea suprafetei betonului de panta (in solutia 1) respectiv a placii de suprabetonare (in solutia 2) pentru asternerea hidroizolatiei, prin sablare, slefuire cu disc diamantat, curatare cu aer comprimat/periere;
 - executia stratului de amorsaj pentru a facilita aderența membranei hidroizolatoare la beton;
 - executia unei hidroizolatii alcatuita din materiale performante, acordandu-se o atentie deosebita racordarii acesteia la gurile de scurgere si la rosturile de dilatatie;
 - montarea palniilor de evacuare ale gurilor de scurgere; bordurilor;
 - executia protectiei hidroizolatiei (3cm Ba8) si asternerea asfaltului pe cale in doua straturi (4cm BAP16, 4cm MAS 16) in conformitate cu normativul privind executarea la cald a imbracamintilor bituminoase - AND 546/2013;
- Sapa hidroizolatoare (betonul de panta, amorsa, hidroizolatie si protectia hidroizolatiei) trebuie sa reziste la circulatia de mica viteza a utilajelor de transport si asternere a straturilor imbracamintilor asfaltice pe pod.
- executia cordoanelor de etansare pentru colmatarea rosturilor in zonele de contact ale sapei hidroizolatoare si a imbracamintii bituminoase cu bordurile, rosturile de dilatatie, gurile de scurgere;
 - refacerea trotuarelor:
 - o executia grinzii pentru montarea parapetului tip H4b – din beton C35/45;
 - o executia umpluturilor de trotuar;
 - o montarea parapetului de siguranta tip H4b;

- montarea parapetului pietonal;
- turnarea de asfalt pe trotuare - BA8 - 2cm;
- executia cordoanelor de etansare la rosturile dintre asfaltul pe trotuare si lisele de parapete, borduri;
- montarea dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație;
 - la culei si la rosturile dintre grinzi in zona pilelor – in solutia 1
 - la culei – in solutia 2
- Montarea ramei gratarului gurilor de scurgere si tuburilor prelungitoare;

Lucrari de reparatii si reabilitare la racordari cu terasamentele si rampe in SOLUTIA 1 si SOLUTIA 2:

- montarea placilor de racordare, refacerea umpluturilor in spatele culeelor;
- refacerea sferturilor de con perate;
- largirea platformei drumului si completarea structurii rutiere pe o lungime de 25m in zonele adiacente podului pentru racordarea corespunzatoare la pod, avandu-se in vedere protejarea lucrarile de reabilitare a drumului executate anterior lucrarilor de reabilitare a podului;
- refacerea parapetelor de siguranta.

Lucrari in albie in SOLUTIA 1 si SOLUTIA 2:

- realizarea unei umpluturi din material local in aval de pod pe o zona de aproximativ 400mp.
- pentru protectia pamantului de umplutura precum si pentru o dirijare a apelor mici s-a prevazut un prism din anrocamente din piatra bruta 150-300kg pe o lungime de 100m pe malul drept care incepe din amonte de pod cu 25.00m.

Semnalizari si marcaje:

Pe perioada executiei lucrărilor, drumul va fi marcat și semnalizat corespunzător.

Dupa terminarea executiei lucrarilor, se vor reface lucrarile de semnalizare si marcajele existente.

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;

Nu este cazul.

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Investitia "Reabilitare pod peste Raul Ialomita la Bucu, pe DJ 213A", judetul Ialomita odata implementata nu prezinta riscuri, urmand a fi realizata conform normelor in vigoare.

In perioada de implementare a proiectului pot aparea o serie de factori de risc astfel:

- riscuri tehnice: intarzieri ale ofertantilor in furnizarea serviciilor, calitatea necorespunzatoare a lucrarilor executate;
- riscuri financiare: fluctuatii de pret la materiale, fluctuatii de curs valutar, dezechilibre ale bugetului local;

- riscuri institutionale: intarzieri in obtinerea autorizatiei de construire, lipsa ofertantilor la licitatiei.

Pentru acestea au fost prevazute in cadrul devizului general *cheltuieli diverse si neprevazute* care vor fi suportate de Beneficiarul Investitiei.

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Nu este cazul.

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

Caracteristici constructive	Solutia 1	Solutia 2
Lungime totala pod	102,80 m	102,80 m
Lungime suprastructura	97,00 m	97,00 m
Inaltime de constructie	2,04 m pe deschiderile marginale 2,54 pe deschiderea centrala	1,96 m pe deschiderile marginale 2,46m pe deschiderea centrala
Numar deschideri	3	3
Latime parte carosabila	7,80 m	7,80 m
Latime trotuare	1,75 m	1,75 m
Clasa de incarcare	Clasa E (A30, V80)	Clasa E (A30, V80)

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Nu sunt necesare utilitati pentru functionarea obiectivului. Consumuri de utilitati pot sa apara doar strict pentru constructor, in situatia asigurarii santierului cu utilitatile necesare functionarii pe perioada derularii lucrarilor de executie, inasa aceste utilitati cad in sarcina exclusiva a acestuia.

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Solutia 1

Nr. crt.	Denumirea obiectului	Anul 1												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Organizare de santier	■												
2	Demolare suprastructura		■	■	■									
3	Infrastructură		■	■	■	■								
4	Suprastructură					■	■	■	■					
5	Racordări cu terasamentele									■				
6	Rampe									■	■			
7	Lucrari in albie								■	■				
8	Asistenta tehnica	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
9	Protectia mediului										■			

Solutia 2

Nr. crt.	Denumirea obiectului	Anul 1												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Organizare de santier	■												
2	Demolare suprastructura		■	■	■		■	■						
3	Infrastructură			■	■				■	■				
4	Suprastructură					■	■	■		■	■	■		
5	Racordări cu terasamentele										■			
6	Rampe											■	■	
7	Lucrari in albie										■	■		
8	Asistenta tehnica	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9	Protectia mediului													■

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

Prezenta documentatie pentru avizarea lucrarilor de interventie a fost intocmita in conformitate cu prevederile HG nr. 907/2016, ce reglementează etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor și proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Cursul de schimb valutar este cel publicat de BNR la data de 26.04.2021 - 1 euro = 4,9238 lei.

Intocmirea evaluarilor / estimarea valorica pe categorii de lucrari/obiecte s-a realizat avand ca sursa/baza preturile practicate de ofertanti/furnizori din zona, judet, regiune, baza de preturi din programele de deviz Doclib, si lucrari similare din zona.

NU exista standard de cost pentru poduri cu parametrii tehnici ca investitia prezentata.

Comparatie de pret intre cele doua solutii propuse:

	Pod solutia 1	Pod solutia 2
Investitia de baza – pod (infrastructura si suprastructura, racordari cu terasamentele) (Lei/mp fara TVA) din care:	3.805.000 lei 3.805.000/(102,80x11,30) = 3276 lei/mp	3.955.000 lei 3.955.000/(102,80x11,30) = 3405 lei/mp

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

Costurile de operare sunt costuri aditionale generate de utilizarea investitiei, dupa finalizarea investitiei. In cazul prezentat aceste costuri de operare constau in:

- Intretinerea podului, compusa din intretinere curenta si periodica (reabilitare);
- Costurile administrative pentru asigurarea unor conditii optime de trafic;

Costurile de operare si intretinere pe durata normata de viata – 50 ani

– 1.079.450 euro (inclusiv TVA)

Costurile de operare si intretinere pe amortizare a investitiei – 32 ani

– 671.350 euro (inclusiv TVA)

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Prin realizarea investiției **“Reabilitare pod peste raul Ialomita la Bucu, pe DJ 213A”**, judetul Ialomita, se va asigura o legatura corespunzatoare intre localitatile din zona, in special Bucu si Marculesti, traseul se va parcurge intr-un timp mai scurt, in conditii de siguranta si confort, cu consumuri reduse de carburanti si cu o reducere a uzurii autovehiculelor.

Pe ansamblu, proiectul va contribui la facilitarea tranzitului de marfuri, in special in contextul semnificative a fluxurilor comerciale ca urmare a dezvoltarii economice constante in ultimii ani, la

BENEFICIAR - CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA

PROIECTANT - SC BEST PROIECT PREST SRL

îmbunătățirea nivelului de trai și a condițiilor de viață pentru populația rurală. Efectul va fi de stopare a fenomenului de depopulare a localității, efect susținut de continuă reducere a decalajelor rural-urban, de asigurarea accesului la serviciile de bază, și toate acestea vor da un avânt dezvoltării localităților, prin crearea unor facilități de transport și accesibilitate în acestea.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Atribuirea executiei lucrarilor se va face conform legislatiei in vigoare, iar societatea cu care se va incheia contractul pentru executia lucrarilor obiectivului va avea personalul propriu, inasa va putea angaja o parte din personal si pe plan local ca personal necalificat si chiar calificat, functie de disponibilul pe piata locala, conform cerintelor impuse de lucrarile care se vor executa.

Dupa finalizarea lucrarilor, in vederea mentinerii unei circulatii in conditii de siguranta si confort pentru participantii la trafic, obiectivul realizat trebuie intretinut prin efectuarea lucrarilor de intretinere specifice (curente si periodice), activitate care, dupa efectuarea receptiei obiectivului, intra in sarcina Beneficiarului/Administratorului.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

Elaborarea prezentei documentatii urmareste stabilirea conditiilor privind protectia mediului si prevenirea dereglarilor ecologice posibile pe parcursul executiei lucrarilor sau realizarii noii investitii propuse, astfel incat sa se respecte legislatia in domeniu aplicabila.

Principalul factor potențial perturbator al mediului pe durata execuției lucrărilor care fac obiectul prezentului studiu îl reprezintă nivelul de zgomot și gazele de ardere produse de utilajele care tranzitează zona.

Totuși condițiile de propagare a zgomotului depind fie de natura utilajelor și de dispunerea lor, fie de factori externi suplimentari cum ar fi: fenomenele meteorologice și în particular direcția și viteza vântului, absorbția undelor acustice de către sol, fenomen numit „efect de sol”, absorbția undelor acustice în aer, depinzând de presiune, temperatură, umiditate relativă, topografia terenului, vegetație.

Lucrarile proiectate ce urmeaza a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafata, vegetatiei, faunei sau din punct de vedere al zgomotului si mediului inconjurator. Prin executarea lucrarilor de reabilitare a podului vor aparea unele influente favorabile asupra factorilor de mediu, cat si din punct de vedere economic si social.

In ansamblu, se poate aprecia ca din punct de vedere al mediului ambiant, lucrarile ce fac obiectul prezentului proiect nu introduc disfunctionalitati suplimentare fata de situatia actuala, ci dimpotriva, un efect pozitiv.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Avand in vedere starea de degradare a podului, fapt ce pune in pericol traversarea raului Ialomita prin punctul respectiv, Consiliul Judetean Ialomita a decis efectuarea unei expertize tehnice

si a unei documentatii faza D.A.L.I. pentru podul care traverseaza raul Ialomita din comuna Bucu la iesirea dinspre comuna Marculesti.

In urma studiilor efectuate a rezultat ca circulatia pe pod trebuie restrictionata, fiind necesara consolidarea acestuia. Fondurile necesare refacerii podului sunt suportate din Bugetul local.

Prin perioada de referinta se intelege numarul maxim de ani pentru care se fac prognoze in cadrul analizei economico-financiare. Prognozele privind evolutiile viitoare ale proiectului trebuie sa fie formulate pentru o perioada corespunzatoare in raport cu durata pentru care proiectul este util din punct de vedere economic. Alegerea perioadei de referinta poate avea un efect extrem de important asupra indicatorilor financiari si economici ai proiectului.

Concret, alegerea perioadei de referinta afecteaza calcularea indicatorilor principali ai analizei cost-beneficiu si poate afecta, de asemenea, determinarea ratei de cofinantare. Pentru majoritatea proiectelor de infrastructura, perioada de referinta este de cel putin 20 de ani, iar pentru investitiile productive este de aproximativ 10 ani.

Conform Ghidului DG Regio privind metodologia de lucru pentru Analiza cost-beneficiu, pentru perioada de programare 2014 – 2020, orizonturile de timp de referinta, formulate in conformitate cu profilul fiecarui sector in parte, sunt prezentate in tabelul 1.

Tabelul 1 Calendarul de analiza a proiectelor de infrastructura

Sector	Orizont de timp (ani)
Cai ferate	30
Drumuri	25-30
Porturi si aeroporturi	25
Transport urban	25-30
Alimentare cu apa	30
Managementul deseurilor	25-30
Energie	15-25
Broadband	15-20
Cercetare si inovare	15-25
Infrastructura de afaceri	10-15
Alte sectoare	10-15

Sursa: Anexa I la Regulamentul (EU) Nr. 480/2014

Aşa cum se poate observa din tabel, perioada de referință luată în considerare pentru proiectele de infrastructura rutiera este de 25-30 de ani. Avand in vedere specificul investitiei, analiza cost-beneficiu va fi realizata pe o perioada de 25 ani.

Calendarul de implementare a Proiectului

Durata de analiza in cadrul analizei cost-beneficiu, conform celor redate anterior, este de 25 de ani, din care primul an reprezinta perioada de constructie.

Astfel, calendarul de implementare a investitiei este:

- Anul 2022 - investitie
- Intervalul 2023-2046- operare

Anul 2020 este anul de referinta in elaborarea analizei cost-beneficiu, respectiv anul de actualizare a fluxurilor de numerar precum si anul de baza pentru exprimarea costurilor.

Fezabilitatea și viabilitatea proiectului sunt evaluate in doua scenarii de evolutie, conform principiilor metodei incrementale de analiza:

Alternativa 0 - Scenariul „Fără Proiect”, in care investitia nu se realizeaza

Alternativa 1 - Scenariul „Cu Proiect”, in care se reabiliteaza podul existent.

Scenariul de referinta este alternativa 0 - “ Fara proiect”.

Analizele cost-beneficiu financiare si economica vor cuantifica efectele ambelor scenarii de evolutie, din perspectiva fluxurilor de costuri generate, din punct de vedere incremental. Diferenta intre cele doua fluxuri de costuri va reprezenta beneficiile generate de implementarea investitiei.

In cadrul scenariului „Cu Proiect” au fost analizate doua solutii tehnice, dupa cum urmeaza:

Scenariul 1 (SOLUTIA 1) – consta in consolidarea infrastructurilor, inlocuirea aparatelor de reazem, consolidarea tablierului prin repararea grinzilor prefabricate, refacerea consolelor de trotuar si a grinzilor de parapet, precum si a panourilor de placa prefabricata cu degradari;

Scenariul 2 (SOLUTIA 2) – consta in consolidarea infrastructurilor, inlocuirea aparatelor de reazem, consolidarea tablierului prin executia unei placi de suprabetonare continuizata peste rosturile de dilatatie din zona pilelor.

Din analiza tehnico-economica a celor doua solutii, proiectantul recomanda promovarea solutiei 1.

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Dezvoltarea infrastructurii rutiere în aceasta zona reprezintă un element esențial în cadrul oricărui efort de a valorifica potențialul de creștere și de a promova durabilitatea zonelor rurale. De fapt, crearea de infrastructură rutiera reprezintă primul pas în cadrul procesului de dezvoltare locală, în ideea că aceasta va crește atractivitatea zonei, deci acționează ca un „magnet” pentru potențialii investitori.

Potențialul de dezvoltare a unei zone este cu atât mai mare cu cât infrastructura de acces este mai dezvoltată.

Podul propus pentru reabilitare serveste la circulatia auto pentru populatia rezidenta si pentru cei care tranziteaza zona, este singura cale de acces pentru locuitorii acestei zone. Se estimeaza un numar de 800-900 utilizatori/zi – locuitori din zona precum si persoane fizice si juridice care detin terenuri in zona si vizitatori.

Realizarea obiectivului ar constitui inca o etapa in procesul de modernizare a infrastructurii rutiere de pe raza judetului Ialomita.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Metodologie

Analiza cost-beneficiu este principalul instrument de estimare și evaluare economică a proiectelor.

Această analiză are drept scop să stabilească:

- măsura în care proiectul contribuie la politica de dezvoltare a sectorului de transporturi în România;
- măsura în care proiectul contribuie la bunăstarea economică a regiunii, evaluată prin calculul indicatorilor de rentabilitate socio-economică ai proiectului.

Principiile și metodologiile care au stat la baza prezentei analize cost-beneficiu sunt în conformitate cu:

- HEATCO – „Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment, Deliverable 5”, 2004;
- „Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects”, decembrie 2014 – Comisia Europeană
- „General Guidelines for Cost Benefit Analysis of Projects to be supported by the Structural Instruments” – ACIS, 2009;
- „Guidelines for Cost Benefit Analysis of Transport Projects” – elaborat de Jaspers.
- Master Plan General de Transport pentru România, Ghidul Național de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transport și Metodologia de Priorizare a Proiectelor din cadrul Master Planului, „Volumul 2, Partea C: Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc”, elaborat de AECOM pentru Ministerul Transporturilor în anul 2014.

Analizele cost-beneficiu financiare și economice vor avea ca date de intrare evaluările tehnice privind costurile de investiții ale proiectului și se vor fundamenta pe reglementările tehnice în vigoare în România.

Analiza cost-beneficiu se va baza pe principiul comparației costurilor alternativelor de construire de pod propuse în situația actuală. Modelul teoretic aplicat este Modelul DCF – Discounted Cash Flow (Cash Flow Actualizat) – care cuantifică diferența dintre beneficiile și costurile generate de proiect pe durata sa de funcționare, ajustând această diferență cu un factor de actualizare, operațiune necesară pentru a „aduce” o valoare viitoare la momentul de baza a evaluării costurilor.

Analiza cost-beneficiu va fi realizată în prețuri fixe, pentru anul de baza al analizei 2021, echivalent cu anul de baza al actualizării costurilor.

Prin urmare, toate costurile vor fi exprimate în prețuri constante 2020.

Investiția de capital

Titularul investiției este Consiliul Județean al județului Ialomița iar fondurile necesare realizării investiției vor fi obținute prin accesarea unei finanțări publice (Bugetul local).

Valoarea investiției totale de capital este de 1.339.565,22 euro (total general, cu TVA), conform devizul general al proiectului.

Detalierea surselor de finanțare, în prețuri constante 2021, este prezentată în tabelul 2:

Tabelul 2 Detalierea surselor de finantare (Euro, preturi constante 2021)

Categoriile costuri	Valoare EURO
Contributia financiara totala a aplicantului, din care	1.339.565,22
Contributia financiara eligibila aplicantului	
Contributia financiara neeligibila	
Contributia UE FEDR	
Total	1.339.565,22

Sursa: Estimările Proiectantului

Calculul valorii reziduale a costului de capital

În ceea ce privește valoarea absolută a valorii reziduale, se va urma metoda amortizării liniare, care ține cont de durata normală de funcționare a activelor care compun investiția de bază. Valoarea reziduală reprezintă valoarea rămasă a activelor, valoarea corespunzătoare ultimului an de analiză a proiectului, respectiv anul de analiză 25.

În acest scop a fost stabilită valoarea reziduală a principalelor componente ale investiției, în funcție de durata de viață a fiecărei componente. Deoarece, pentru un proiect de infrastructură rutieră, durata de viață a elementelor de infrastructură este mai mare decât durata de operare a activelor (în cazul de față, 24 de ani), procedura de calcul a valorii reziduale trebuie să evalueze durata de viață a fiecărei categorii de active, care îndeplinesc această condiție.

Durata normală de funcționare poate fi redusă sau prelungită, în funcție de evoluția traficului rutier sau modificări de structură a drumului (altele decât cele considerate la dimensionare).

Durata normală de funcționare este expirată în situația în care capacitatea de circulație a drumului este depășită.

Comisia Europeană declară, astfel, ca valoarea de actualizare a fiecărei viitoare încasări nete după orizontul de timp trebuie inclusă în valoarea reziduală, ceea ce face ca aceasta să fie echivalentă cu valoarea de lichidare.

Valoarea reziduală a investiției este estimată în valori financiare la o valoare de 468.848 euro cu TVA, preturi 2021, corespunzător anului 25 de analiză, reprezentând 35% din valoarea investiției totale. Estimarea valorii reziduale are la bază studiul anterior și experiența proiectantului.

Ipoteze în evaluarea scenariilor

Orizontul de previziune a costurilor și veniturilor generate de implementarea Proiectului, prezumat la evaluarea rentabilității financiare și economice, este de 25 ani, din care anul de analiză 1 (notat convențional cu anul 0) reprezintă perioada de implementare a proiectului.

La elaborarea analizelor financiare s-a adoptat varianta folosirii preturilor fixe, fără a se aplica un scenariu de evoluție pentru rata inflației la moneda de referință, și anume Euro. Ratele de actualizare folosite în estimarea rentabilității Proiectului au fost de 4% pentru analiza financiară, respectiv 5% pentru analiza socio-economică.

În vederea actualizării la zi a fluxurilor nete viitoare necesare calculării indicatorilor specifici (VPN, RIR, etc) se estimează această rată la nivelul costului de oportunitate a capitalului investit pe termen lung. Având în vedere că acest capital este direcționat către un proiect de investiție cu impact major asupra comunității locale și adresează un serviciu de utilitate publică nivelul de referință este

recomandat la nivelul de 4%. Acest procent a fost identificat ca fiind incadrat intr-un interval rezonabil la nivelul unor esantioane reprezentative de proiecte similare in spatiul european si implementate cu succes din surse publice.

Pentru aprecierea ratei economice de rentabilitate cand se considera si implicatiile, impactul proiectului din punct de vedere socio-economic, se va utiliza rata de 5% in vederea calcularii indicatorilor de performanta, valoare corespondenta. O investitie este rentabila, din punct de vedere financiar, respectiv economic, daca prezinta o rata interna de rentabilitate superioara ratei de actualizare adoptate; echivalent, daca valoarea neta prezenta este pozitiva.

Evolutia prezumata a tarifelor si a veniturilor

Nu este cazul, proiectul nefiind generator de venituri financiare, in lipsa taxarii directe a utilizatorilor de drum. In schimb, proiectul genereaza efecte pozitive asupra ansamblului economiei locale, ce vor fi cuantificate in cadrul analizei economice sub forma beneficiilor socio-economice.

Evolutia prezumata a costurilor de operare si intretinere

Costurile de operare sunt costuri aditionale generate de utilizarea investitiei, dupa finalizarea investitiei. In cazul prezentat aceste costuri de operare constau in:

- Intretinerea partii carosabile, compusa din intretinere curenta si periodica (reabilitare);
- Costurile administrative pentru asigurarea unor conditii optime de trafic

Problematica starii tehnice a drumurilor si a lucrarilor de intretinere si reparatii a drumurilor se abordeaza in cadrul a doua norme tehnice, si anume:

- Instructiuni tehnice pentru Determinarea Stării Tehnice a drumurilor moderne, CD 155-2001;
- Normativ privind Intretinerea si Repararea drumurilor publice, AND 554-2010.

Costurile de întreținere și operare au fost estimate pe baza soluției tehnice propuse și a prognozelor de trafic, în conformitate cu Normativul AND 599-2010 pentru drumuri nationale, și au fost analizate, impreuna cu periodicitatea si quantumul lucrarilor de intretinere, pentru fiecare din scenariile analizate, respectiv Alternativa 0 – Scenariul „Fara Proiect” si Alternativa 1 – Scenariul „Cu Proiect”. Costurile unitare pentru fiecare operatie de intretinere au la baza estimarile proiectantului, utilizand studiile existente precum si referintele cu privire la lucrarile deja realizate, pentru care preturile au fost aduse la anul de baza 2021.

Modelul financiar

Modelul de analiza financiara a proiectului va analiza cash-flow-ul financiar consolidat si incremental generat de proiect, pe baza estimarilor costurilor investitionale, a costurilor cu intretinerea, generate de implementarea proiectului, evaluate pe intreaga perioada de analiza, precum si a veniturilor financiare generate.

Indicatorii utilizați pentru analiza financiară sunt:

- Valoarea Netă Actualizată Financiară a proiectului;
- Rata Internă de Rentabilitate Financiară a proiectului;
- Raportul Beneficiu - Cost; si
- Fluxul de Numerar Cumulat.

Valoarea Netă Actualizată Financiară(VNAF) reprezintă valoarea care rezultă deducând valoarea actualizată a costurilor previzionate ale unei investiții din valoarea actualizată a beneficiilor previzionate.

Rata Internă de Rentabilitate Financiară (RIRF) reprezintă rata de actualizare la care un flux de costuri și beneficii exprimate în unități monetare are valoarea actualizată zero. Rata internă de rentabilitate este comparată cu rate de referință pentru a evalua performanța proiectului propus. În Documentul de lucru nr. 4 al Direcției Generale de Politică Regională din cadrul Comisiei Europene se prezintă tabelul cu profitabilitatea așteptată în cazul a diferite tipuri de infrastructuri. Din acest tabel reiese faptul că pentru proiectele de drumuri fără taxă nu se așteaptă nicio profitabilitate.

Raportul Beneficiu-Cost (R B/C) evidențiază măsura în care beneficiile proiectului acoperă costurile acestuia. În cazul când acest raport are valori subunitare, proiectul nu generează suficiente beneficii și are nevoie de finanțare (suplimentară).

Fluxul de numerar cumulat reprezintă totalul monetar al rezultatelor de trezorerie anuale pe întreg orizontul de timp analizat.

Indicatorii de rentabilitate financiara pentru investitia totala (C)

Calculul pentru profitabilitatea financiară a investiției totale sunt prezentate în Tabelul 3. În mod evident, o investiție pentru utilizarea căreia nu se percep taxe nu este o investiție rentabilă din punct de vedere financiar. Astfel, rezultă valori necorespunzătoare pentru rentabilitatea financiară a investiției ($RIRF/C < 4\%$, $VNAF/C < 0$) deoarece cash-flow-ul net este negativ pentru toți anii de operare a investiției, cu excepția ultimului an, când este luată în calcul valoarea reziduală.

Anul de analiza	Anul de operare	Intrari	Venituri	Iesiri	Cost de constructie	Valoarea reziduala	Costuri de operare si intretinere	Flux de numerar net	Flux de numerar actualizat
2022		0	0	1,339,565	1,339,565	0	0	-1,339,565	-1,339,565
2023	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2024	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2025	3	0	0	9,600	0	0	9,600	-9,600	-8,534
2026	4	0	0	9,600	0	0	9,600	-9,600	-8,206
2027	5	0	0	9,600	0	0	9,600	-9,600	-7,891
2028	6	0	0	9,600	0	0	9,600	-9,600	-7,587
2029	7	0	0	9,600	0	0	9,600	-9,600	-7,295
2030	8	0	0	66,500	0	0	66,500	-66,500	-48,591
2031	9	0	0	750	0	0	750	-750	-527
2032	10	0	0	750	0	0	750	-750	-507
2033	11	0	0	9,600	0	0	9,600	-9,600	-6,236
2034	12	0	0	9,600	0	0	9,600	-9,600	-5,996
2035	13	0	0	66,500	0	0	66,500	-66,500	-39,938
2036	14	0	0	750	0	0	750	-750	-433
2037	15	0	0	750	0	0	750	-750	-416
2038	16	0	0	145,000	0	0	145,000	-145,000	-77,417
2039	17	0	0	750	0	0	750	-750	-385
2040	18	0	0	750	0	0	750	-750	-370
2041	19	0	0	750	0	0	750	-750	-356
2042	20	0	0	9,600	0	0	9,600	-9,600	-4,381
2043	21	0	0	9,600	0	0	9,600	-9,600	-4,213
2044	22	0	0	66,500	0	0	66,500	-66,500	-28,060
2045	23	0	0	750	0	0	750	-750	-304
2046	24	0	0	-468,098	0	-468,848	750	468,098	182,615

Rata Interna de Rentabilitate Financiara a Investitiei totale (RIRF/C) -6.93%

Valoarea Neta Actualizata Financiara a Investitiei Totale (VANF/C) -1,414,594

Raportul Benefecii / Cost al Capitalului (B/C C) 0

Tabelul 3 Calculul Ratei Interne de Rentabilitate Financiare a Investitiei Totale (EURO, cu TVA, preturi constante 2021)

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

- nu este cazul;

Analiza cost-eficacitate este potrivită ori de câte ori proiectul are un singur scop, care nu este măsurabil în termeni monetari, de exemplu: de a oferi educație (școlarizare obligatorie) unui anumit număr de copii.

Analiza cost-eficacitate ponderată este potrivită atunci când proiectul are obiective multiple care nu sunt măsurabile în termeni monetari.

În cazul în care obiectivele proiectelor ar putea fi măsurabile în termeni monetari și există metodologii disponibile pentru monetizarea acestora, ACB este tehnica cea mai potrivită.

Dacă unul dintre obiectivele principale este de a demonstra viabilitatea financiară a proiectului și de a calcula porțiunea corespunzătoare a finanțării nerambursabile/ subvenției, ACB este instrumentul cel mai adecvat în procesul de evaluare.

În concluzie pentru investiția „Reabilitare pod peste raul Ialomita la Bucu, pe DJ 213A” s-a utilizat ca instrument de evaluare ACB.

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

În cele ce urmează vor fi identificate riscurile asumate (de natura tehnică, financiară, instituțională, legală) care pot interveni în cursul perioadei de implementare a proiectului.

Tehnice:

- Execuția deficitară a proiectului
- Lipsa unei supervizări bune a desfășurării lucrării

Financiare:

- Neaprobarea finanțării
- Întârzierea plăților

Legale:

- Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru execuția lucrării

Instituționale:

- Lipsa colaborării instituționale
- Lipsa capacității unei bune gestionări a resurselor umane și materiale

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot apărea pot fi de natură internă și externă.

- Internă – pot fi elemente tehnice legate de îndeplinirea realistă a obiectivelor și care se pot minimiza printr-o proiectare și planificare riguroasă a activităților
- Externă – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului

Acesta se bazează pe cele trei sisteme cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

Sistemul de monitorizare

Esenta acestuia constă în compararea permanentă a situației de fapt cu planul acestuia: evoluție fizică, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicata de sistemul de monitorizare (evolutie programata/stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide daca sunt posibile si/sau anumite masuri de remediere.

Sistemul de control

Acesta va trebui sa intre in actiune repede si eficient cand sistemul de monitorizare indica abateri.

Membrii echipei de proiect au urmatoarele atributii principale:

- a lua decizii despre masurile corective necesare (de la caz la caz)
- autorizarea masurilor propuse
- implementarea schimbarilor propuse
- adaptarea planului de referinta care sa permita ca sistemul de monitorizare sa ramana eficient

Sistemul informational

Va sustine sistemele de control si monitorizare, punand la dispozitia echipei de proiect (in timp util) informatiile pe baza carora ea va actiona.

Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informatiile strict necesare sunt urmatoarele:

- masurarea evolutiei fizice
- masurarea evolutiei financiare
- controlul calitatii
- alte informatii specifice care prezinta interes deosebit.

Mecanismul de control financiar

Mecanismul de control financiar prin care se va asigura utilizarea optima a fondurilor este un sistem circular de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitand surprizele si semnalizand la timp pericolele care necesita masuri corective.

Global, acest concept se refera la urmatoarele:

- stabilirea unei planificari financiare
- confruntarea la intervale regulate (doua luni) a rezultatelor efective ale acestei planificari
- compararea abaterilor dintre plan si realitate
- impiedicarea evolutiilor nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit

Principalele instrumente de lucru operative se vor baza in principal pe analize cantitative si calitative a rezultatelor.

Contabilitatea si managementul financiar

Va fi asigurata de un specialist contabil care va contribui la indeplinirea a trei sarcini fundamentale:

- planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor
- prezentarea informatiilor (primele doua puncte sunt sarcini ale specialistului contabil)
- decizia in chestiuni financiare (atributii ale conducerii)

Planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor

Presupun operatiuni cum ar fi platile pentru bunuri si servicii, materiale, plata salariilor, cat si efectuarea incasarilor din vanzari. Planificarea tranzactiilor este necesara. Managementul proiectului trebuie sa autorizeze aceste tranzactii si disponibilizarea fizica a fondurilor prin proceduri de

autorizare a platilor si de depunere a fondurilor in contul bancar al proiectului. Controlul financiar se refera la armonizarea evidentelor fizice ale operatiunilor cu bugetele aprobate.

Prezentarea informatiilor

Va fi necesara unificarea rezultatelor diferitelor operatiuni, evaluand implicatiile acestuia si rezumandu-le in rapoarte regulate si care vor oferi informatii despre evolutia pe nivele de cheltuieli, vor include prognoze ale situatiilor financiare viitoare si vor identifica zonele problematice.

Activitatea de decizie la nivel financiar

Sistemul va combina elementele esentiale ale functiei de inregistrare si control logic cu procesul de raportare metodică.

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Din punct de vedere tehnic cele 2 solutii propuse pentru investitia " **Reabilitare pod peste raul Ialomita la Bucu, pe DJ 213A**" respecta standardele in vigoare pentru ca circulatia sa se desfasoare in conditii de siguranta si confort.

Au fost analizate doua solutii pentru consolidarea acestuia:

SOLUTIA 1 – consta in consolidarea infrastructurilor, inlocuirea aparatelor de reazem, consolidarea tablierului prin repararea grinzilor prefabricate, refacerea consolelor de trotuar si a grinzilor de parapet, precum si a panourilor de placa prefabricata cu degradari;

SOLUTIA 2 – consta in consolidarea infrastructurilor, inlocuirea aparatelor de reazem, consolidarea tablierului prin executia unei placi de suprabetonare continuizata peste rosturile de dilatatie din zona pililor.

Din punct de vedere economic – financiar investitia in solutia 1 are costuri de executie mai mici decat cea in solutia 2.

Din punct de vedere al sustenabilitatii si riscurilor, investitia in ambele scenarii este una sustenabila fara risc.

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

Costul de realizare al lucrarilor prevazute in cadrul solutiei 1 este mai mic decat cel din solutia 2, ambele solutii asigurand prelungirea duratei de viata cu minim 20 ani.

Avand in vedere cele de mai sus, proiectantul recomanda **solutia 1 – consolidarea infrastructurilor, inlocuirea aparatelor de reazem, consolidarea tablierului prin repararea grinzilor prefabricate, refacerea consolelor de trotuar si a grinzilor de parapet, precum si a panourilor de placa prefabricata cu degradari.**



BENEFICIAR - CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA

PROIECTANT - SC BEST PROIECT PREST SRL

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Valoarea investitiei fara TVA

Solutia 1

Valoarea investiției lei 5.550.227,60

Valoarea la nivel C + M lei 4.315.600,00

Solutia 2

Valoarea investiției lei 5.738.003,60

Valoarea la nivel C + M lei 4.471.600,00

Valoarea investitiei cu TVA

Solutia 1

Valoarea investiției lei 6.595.751,24

Valoarea la nivel C + M lei 5.135.564,00

Solutia 2

Valoarea investiției lei 6.818.878,64

Valoarea la nivel C + M lei 5.321.204,00

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Solutia 1 si Solutia 2

Lungime totală pod = 102,80 m;

Lungime suprastructură = 97.00 m;

Număr deschideri = 3

Lățime parte carosabilă = 7.80 m

Latime trotuare = 2 x 1.75m

Clasa de încărcare = clasa E (A30, V80)

c) indicatori financiari, socio economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Nu este cazul.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata estimata pentru realizarea lucrarilor de executie a obiectivului de investiții este:

○ 10 luni pentru solutia 1

○ 12 luni pentru solutia 2

Esalonarea investitiei (INV/C+M), inclusiv TVA:

Solutia 1 - anul I 6.595.751,24 / 5.135.564,00 lei

Solutia 2 - anul I 6.818.878,64 / 5.321.204,00 lei

BENEFICIAR - CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA

PROIECTANT - SC BEST PROIECT PREST SRL

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Pe perioada executiei lucrarilor, constructorul va asigura, pentru reglementarea circulatiei si desfasurarea lucrarilor, o semnalizare provizorie in conformitate cu prevedirile "Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si / sau de instituire a restrictiilor de circulatie in lucrarile din zona drumului public si / sau pentru protejarea drumului ", aprobata prin Ord. MI si MT nr. 1124/411 din 2000.

In perioada lucrarilor de reabilitare a podului, traficul poate fi directionat pe variante ocolitoare astfel:

- DN 2A (Bucu) – DN 2A (Slobozia) – DJ 201 (Slobozia) – DJ 201 (Mărculești)
- DN 2A (Chirana)–DN 3B (Chirana)–DN 3B (Fetești)–DJ 212–DJ 201 (Mărculești)

Variantele prezentate mai sus se vor utiliza in perioada de ridicare a tablierul cu prese, operatie necesara pentru inlocuirea aparatelor de reazem.

Pentru mentinerea starii tehnice / a functionalitatii podului, este foarte important ca Beneficiarul obiectivului de investitii, sa asigure lucrarile de intretinere adecvate.

Solutiile tehnice propuse sunt conforme cu normele in vigoare.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Sursele de finantare ale investitiei sunt in conformitate cu legislatia in vigoare.

Pentru finantarea proiectului, Consiliul Judetean al judetului Ialomita va folosi surse din bugetul local cuprinse in Programul de investitii al Consiliului Judetean pentru anul 2021, asumandu-si toate responsabilitatile generate de elaborarea si implementarea acestui proiect cu angajarea asigurarii implementarii proiectului, mentenantei investitiei, prin urmarirea comportarii in timp a obiectivului si asigurarea cheltuielilor de intretinere si/sau reparatii.

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

A fost emis Certificatul de Urbanism nr.28 din 03.09.2020.

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

A fost intocmit Studiul topografic vizat la OCPI.

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

- Nu este cazul

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

- Nu este cazul

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

A fost emis actul administrativ - Decizia etapei de incadre nr. 168/20.07.2021

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

Au fost obtinute toate avizele/acordurile specifice solicitate prin Certificatul de Urbanism:

- S.C. E. –Distributie Dobrogea S.A.
- Telekom Communications Romania S.A.
- Sistemul de Gospodarie a Apelor Ialomita
- Statul Major general

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Nu este cazul.

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Nu este cazul

B: Piese desenate:

- 1 Plan de amplasament
- 2 Relevu
- 3 Plan de situatie
- 4 Dispozitie generala – solutia 1
- 5 Sectiune transversala - solutia 1
- 6 Dispozitie generala – solutia 2
- 7 Sectiune transversala - solutia 2

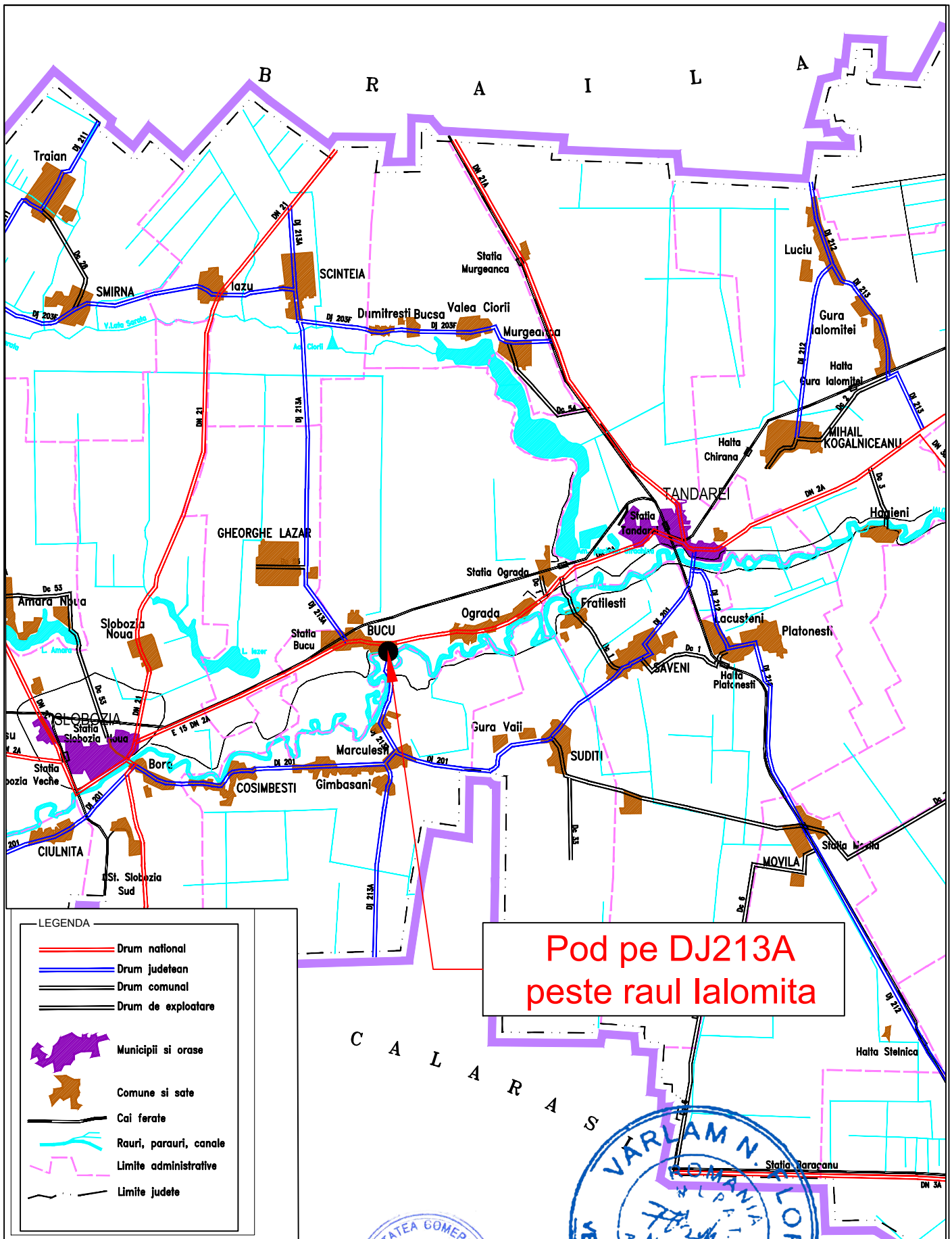


Data:	Proiectant,
2021	BEST PROIECT PREST SRL șef proiect, ing. Dan Maiorescu



BENEFICIAR - CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA

PROIECTANT - SC BEST PROIECT PREST SRL

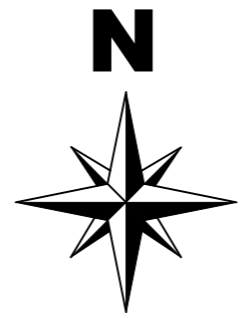


LEGENDA

	Drum national
	Drum judetean
	Drum comunal
	Drum de exploatare
	Municipii si orase
	Comune si sate
	Cai ferate
	Rauri, parauri, canale
	Limite administrative
	Limite judete

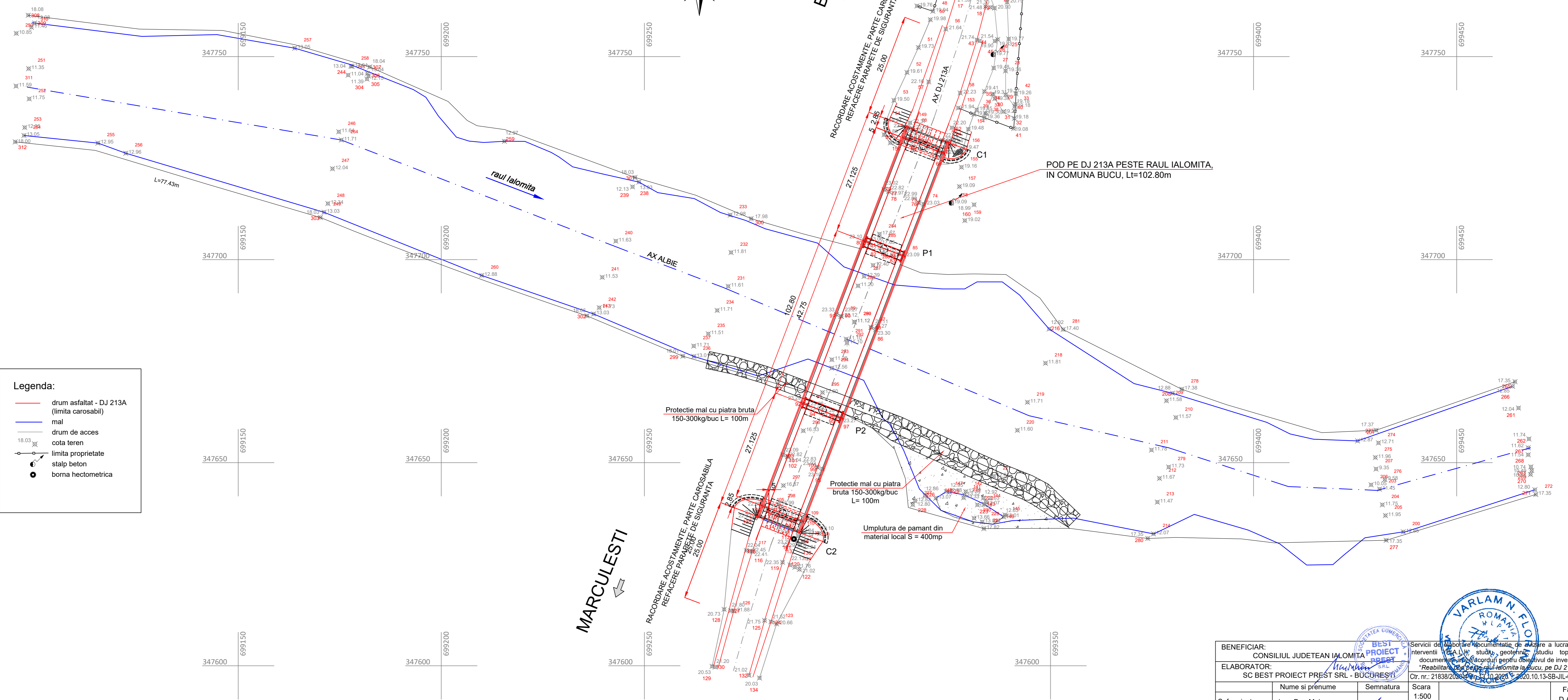
**Pod pe DJ213A
peste raul Ialomita**

BENEFICIAR:		CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA		Servicii de elaborare documentatie de avizare a lucrarilor de interventii (S.A.L.I.), studiu geotehnic, studiu topografic, documentati avize/acorduri pentru obiectivul de investitii: "Reabilitare pod peste raul Ialomita la Bucu, pe DJ 213A"	
ELABORATOR:		SC BEST PROIECT PREST SRL - BUCURESTI		Ctr. nr.: 21838/2020-4 din 16.10.2020 / 2020.10.13-SB-JIL-001-113	
	Nume si prenume	Semnatura	Scara	PLAN DE AMPLASMENT	Faza
Sef proiect	ing. Dan Maiorean				D.A.L.I.
Proiectat	ing. Ecaterina Ionita		Data 2021		Plansa 01



BUCU

MARCULESTI



- Legenda:**
- drum asfaltat - DJ 213A (limita carosabil)
 - mal
 - drum de acces
 - 18.03 cota teren
 - ⊗ limita proprietate
 - ⊙ stalp beton
 - borna hectometrica

POD PE DJ 213A PESTE RAUL IALOMITA, IN COMUNA BUCU, Lt=102.80m

Protectie mal cu piatra bruta 150-300kg/buc L= 100m

Protectie mal cu piatra bruta 150-300kg/buc L= 100m

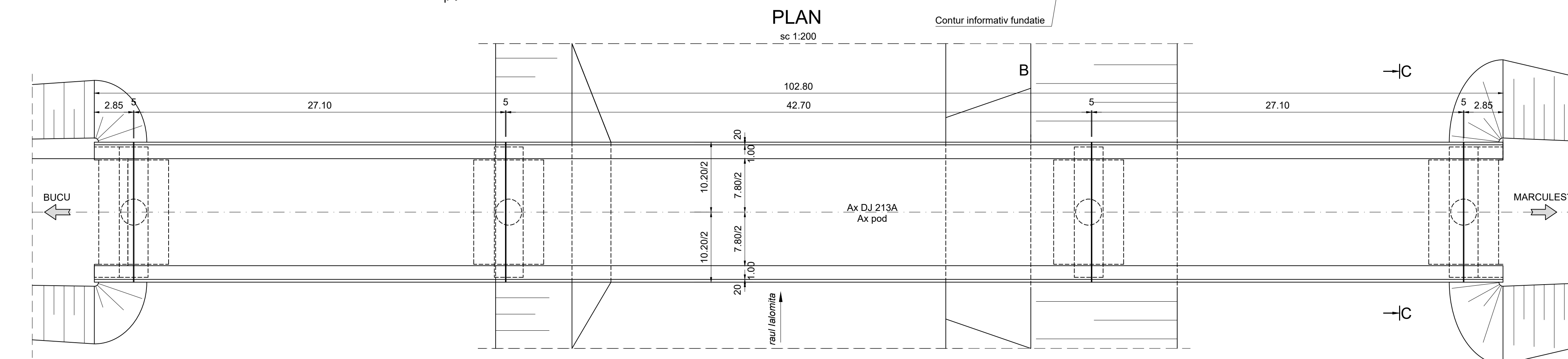
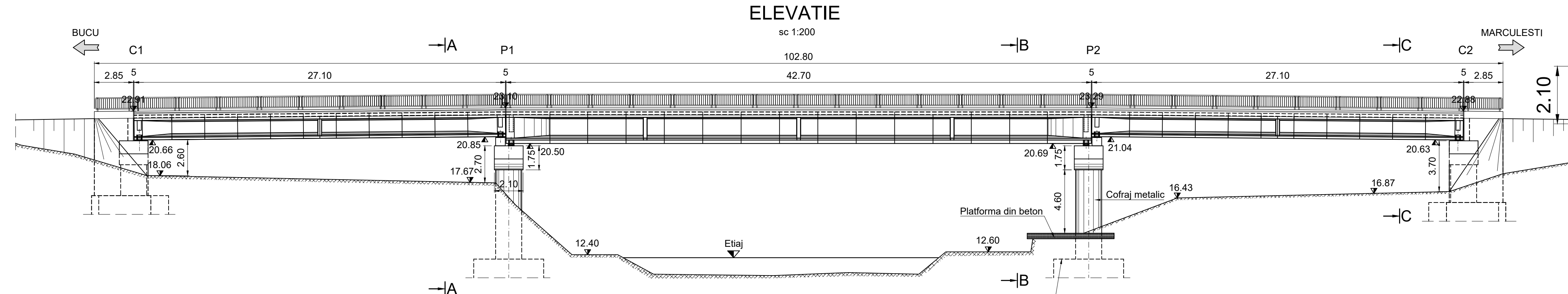
Umplutura de pamant din material local S = 400mp

RACORDARE ACOSTAMENTE, PARTE CAROSABILA
REFACERE PARAPETE DE SIGURANTA
25.00

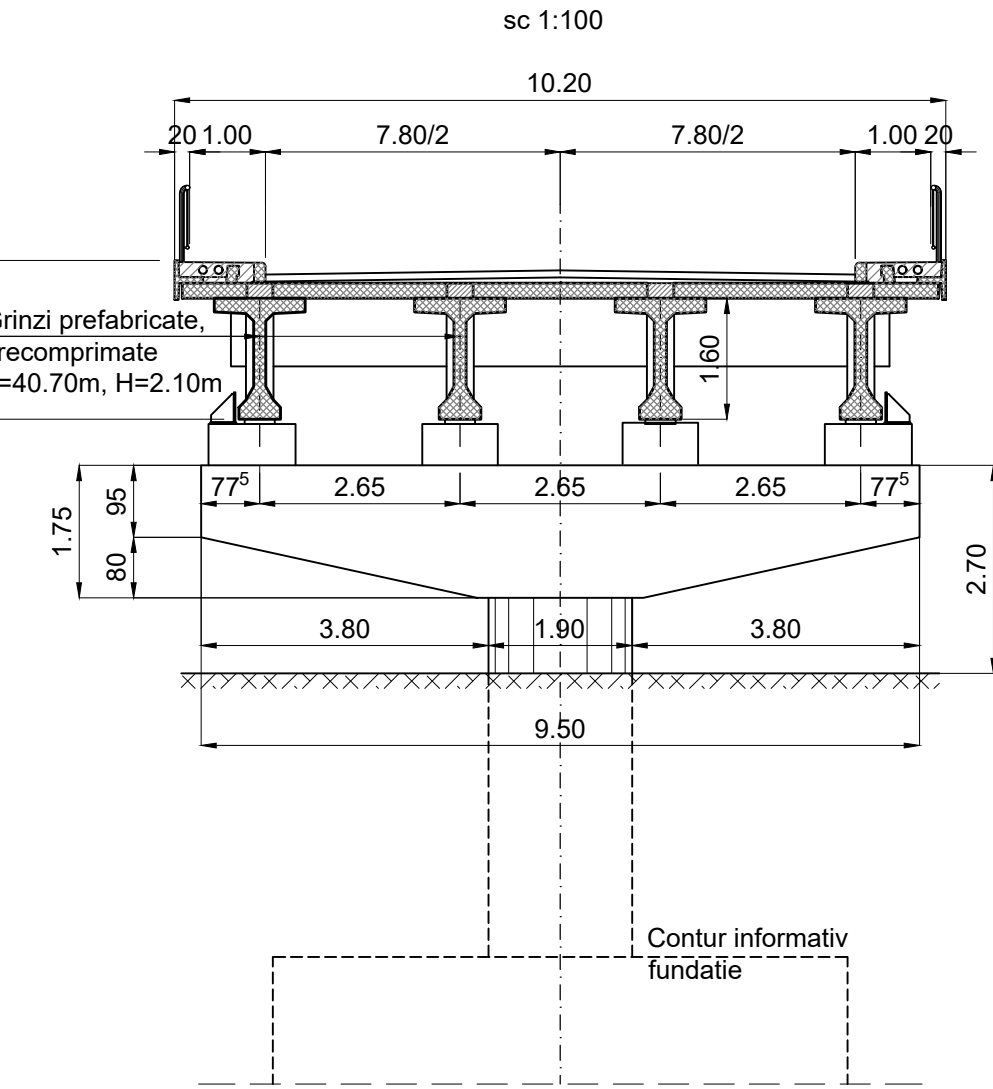
RACORDARE ACOSTAMENTE, PARTE CAROSABILA
REFACERE PARAPETE DE SIGURANTA
25.00

BENEFICIAR:		CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA		Servicii de elaborare documentatie de autorizare a lucrarilor de interventii C.A.L.U., studii geotehnice, studii topografice, documentatie de acorduri pentru obiectivul de investitie: "Reabilitare pod peste raul Ialomita la Bucu, pe DJ 213A"	
ELABORATOR:		SC BEST PROIECT PREST SRL - BUCURESTI		Cit. nr.: 21838/2024 din 13.10.2024	
Sef proiect	ing. Dan Maiorean	Semnatura		Scara	1:500
Proiectat	ing. Ecaterina Ionita	Semnatura		Data	2021
PLAN DE SITUATIE				Faza	D.A.L.I.
				Plansa	02

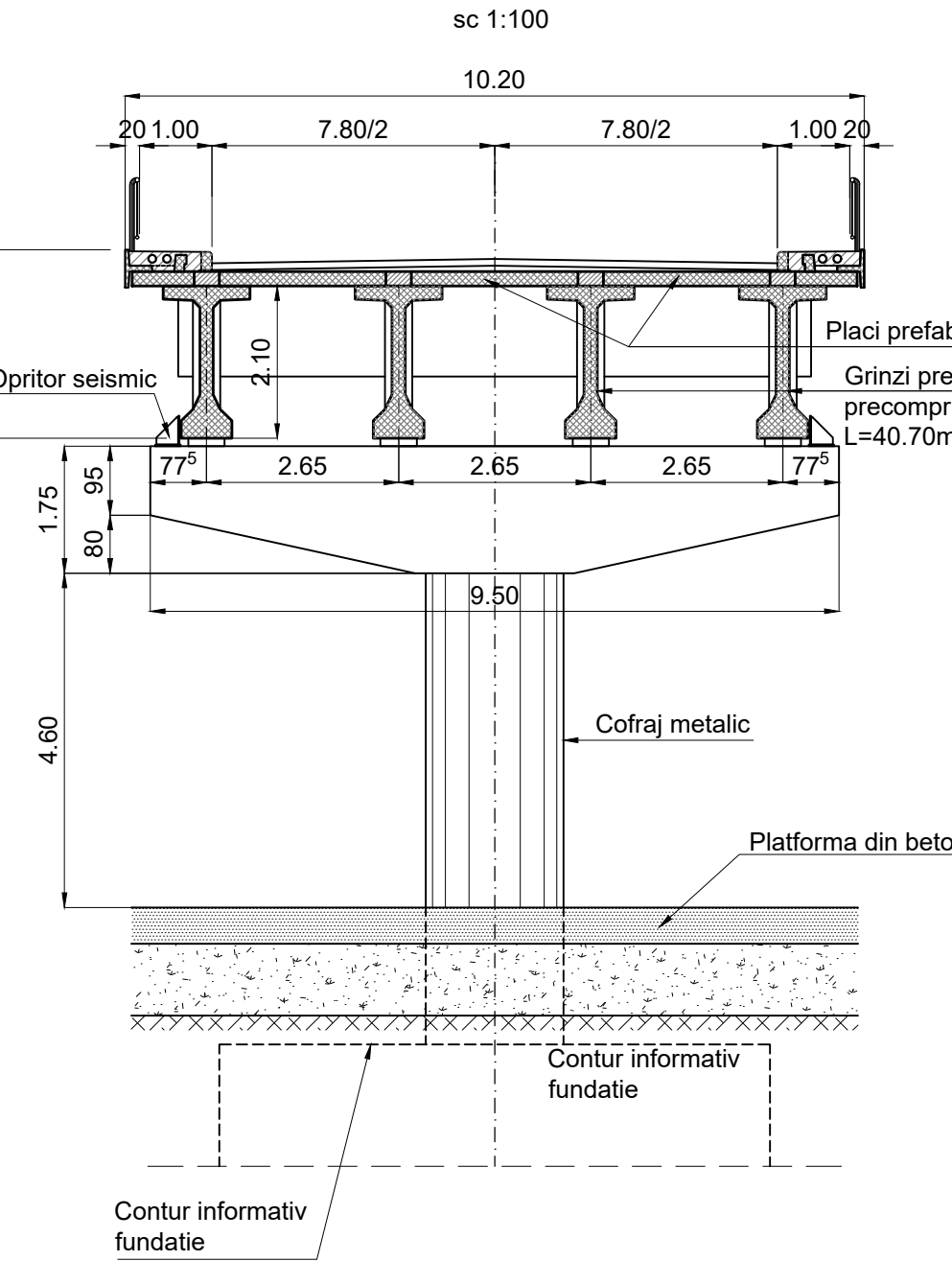




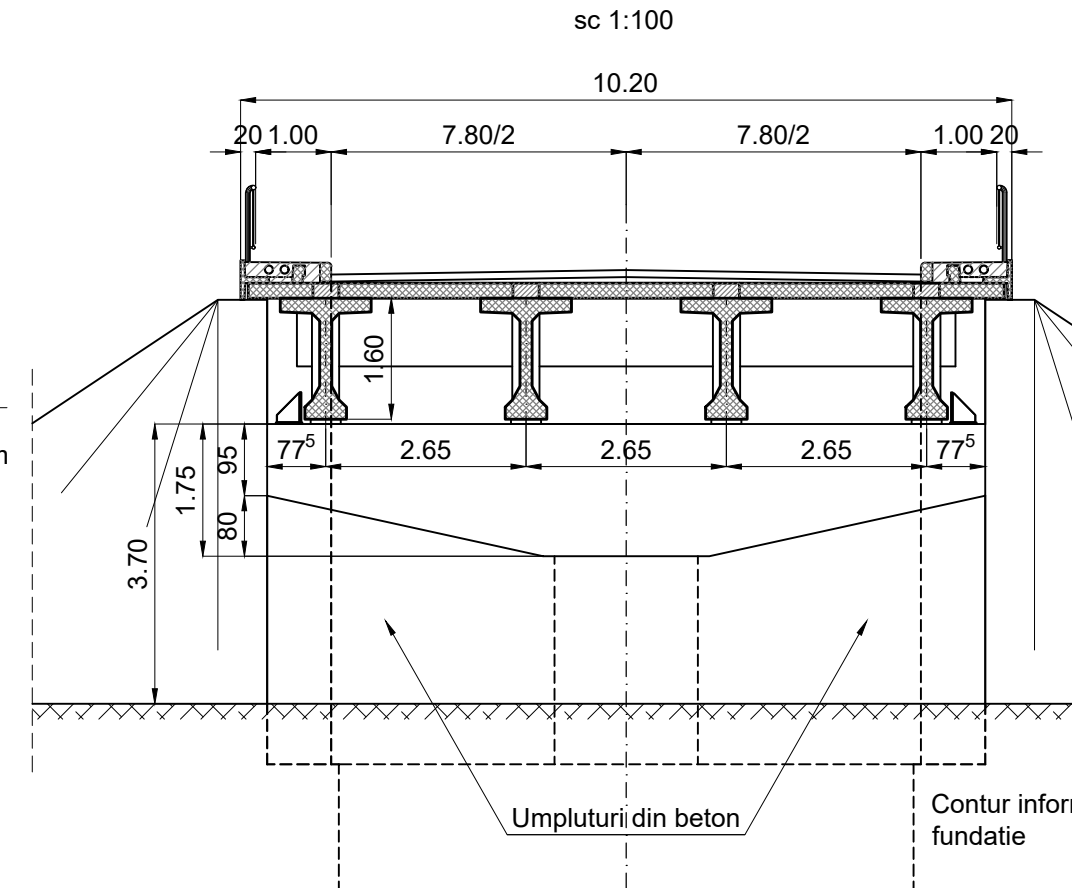
SECTIUNE TRANSVERSALA A-A
sc 1:100



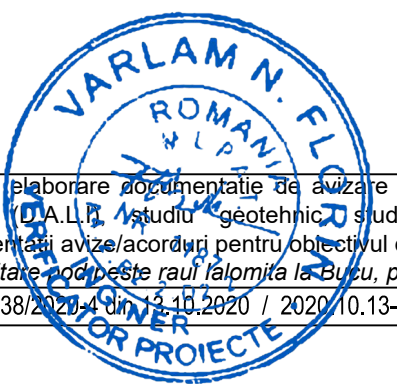
SECTIUNE TRANSVERSALA B-B
sc 1:100



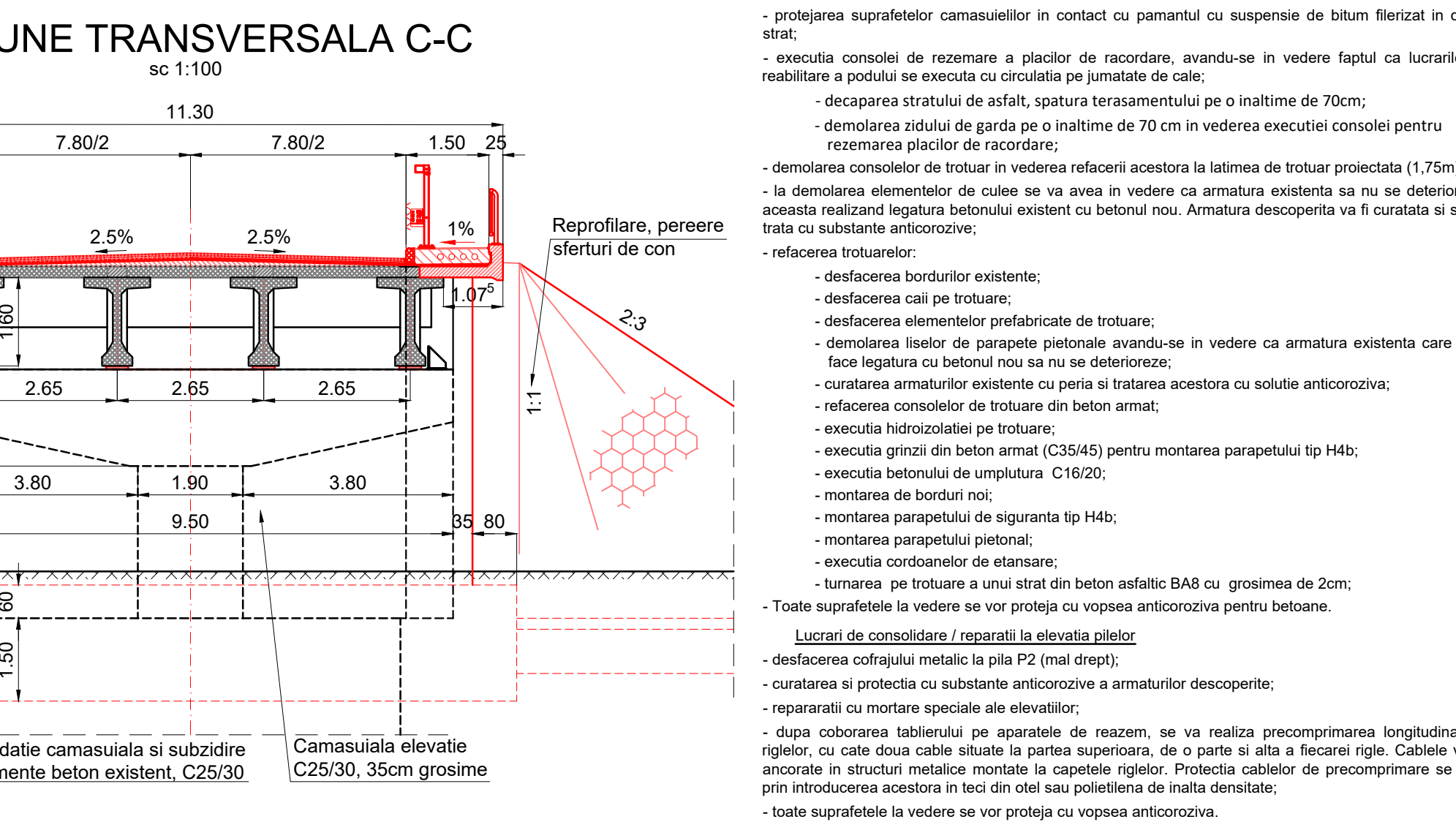
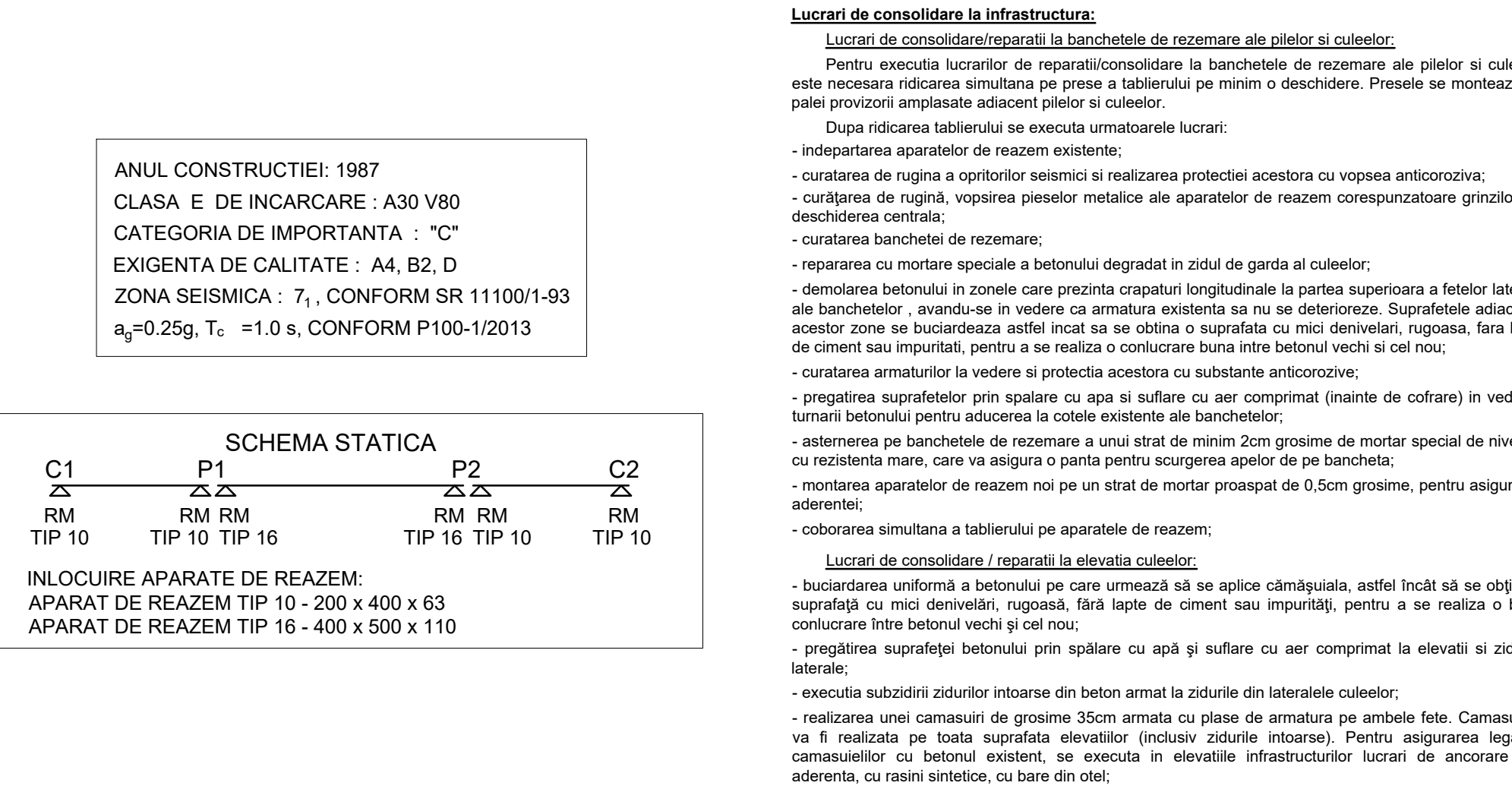
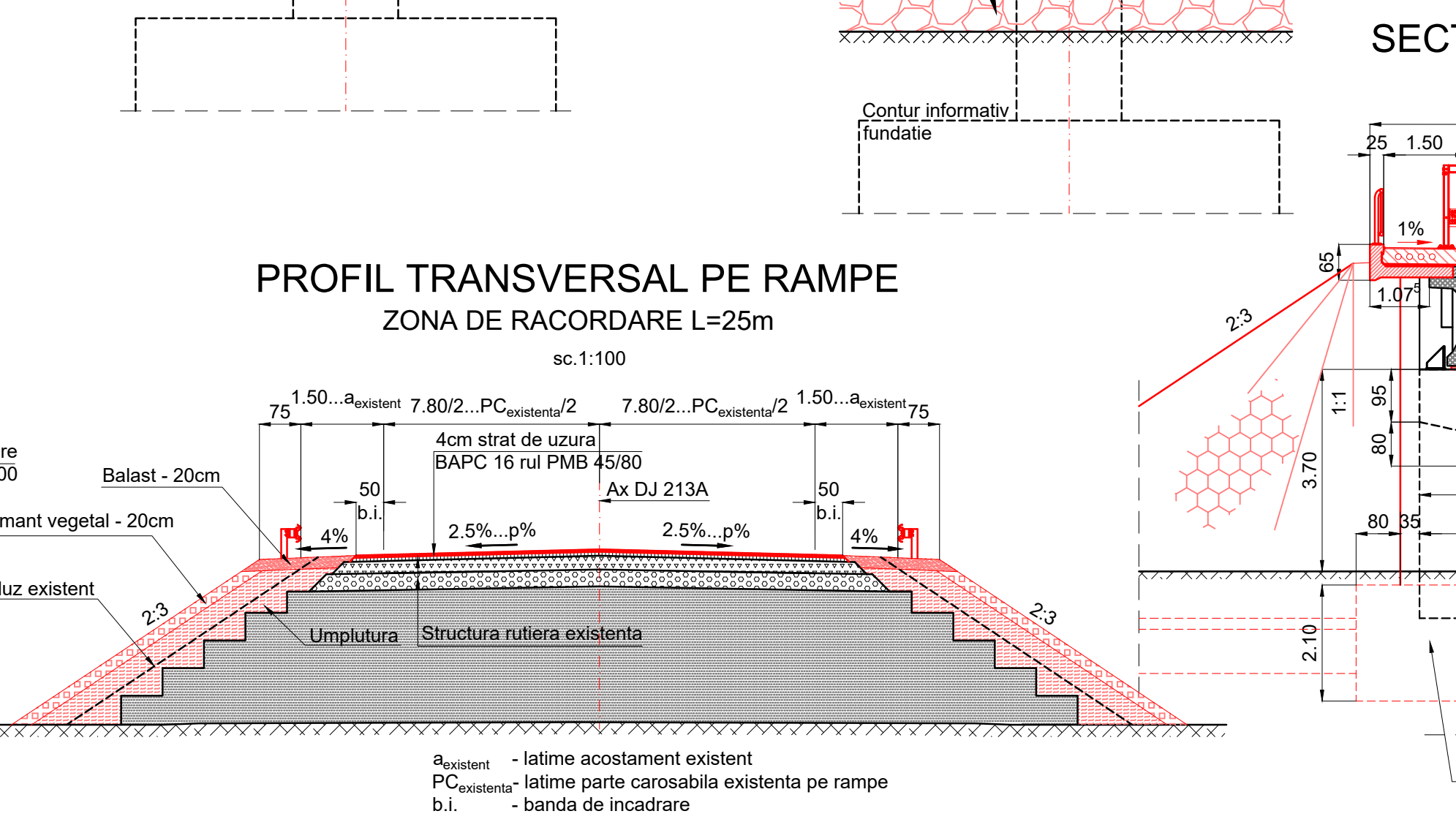
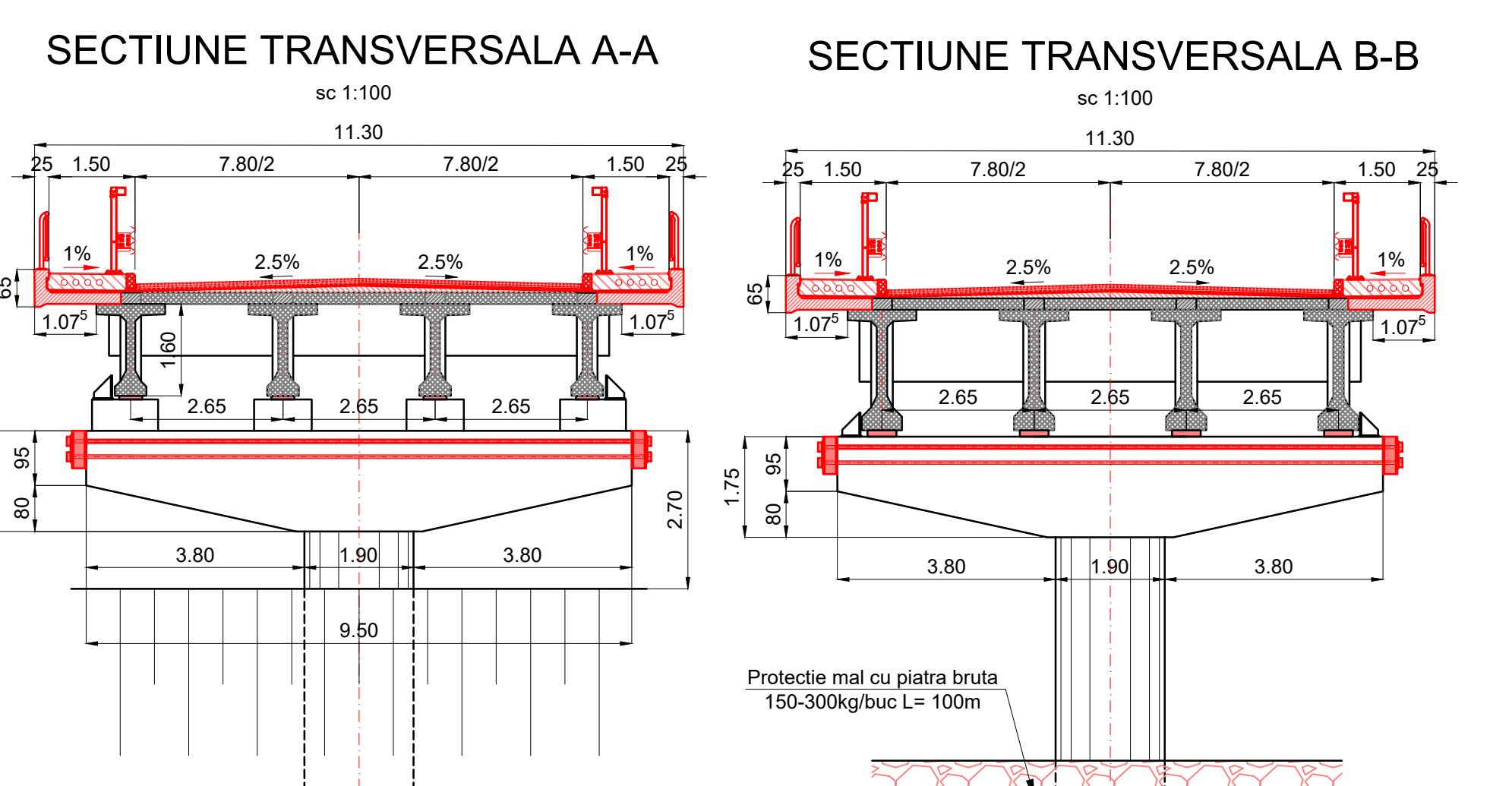
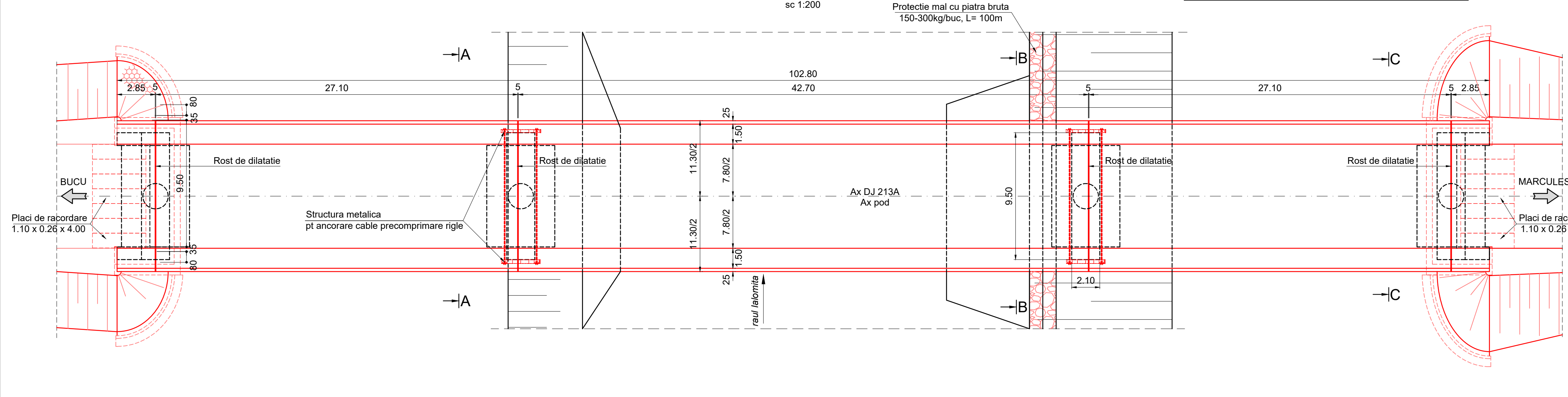
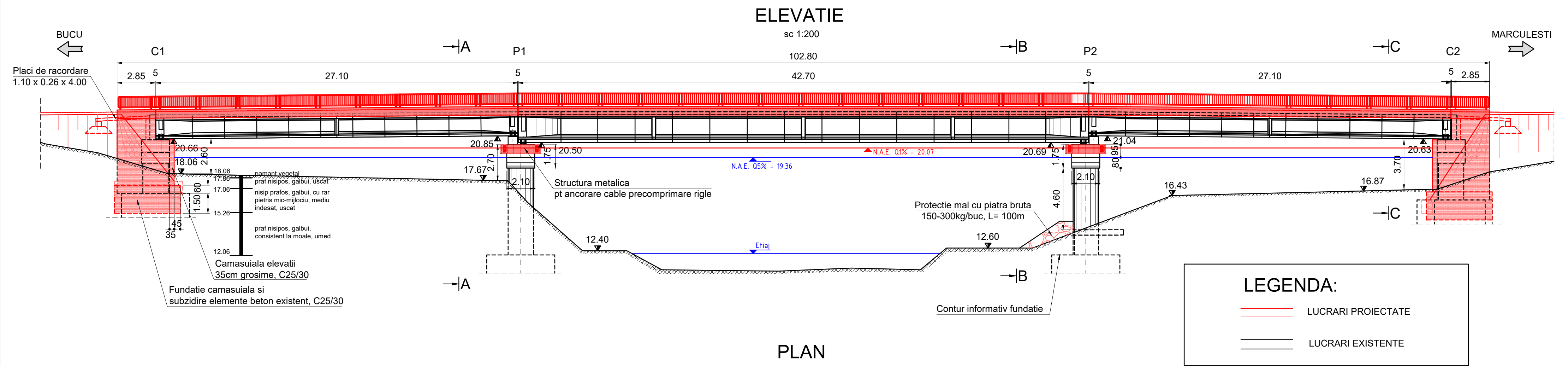
SECTIUNE TRANSVERSALA C-C
sc 1:100



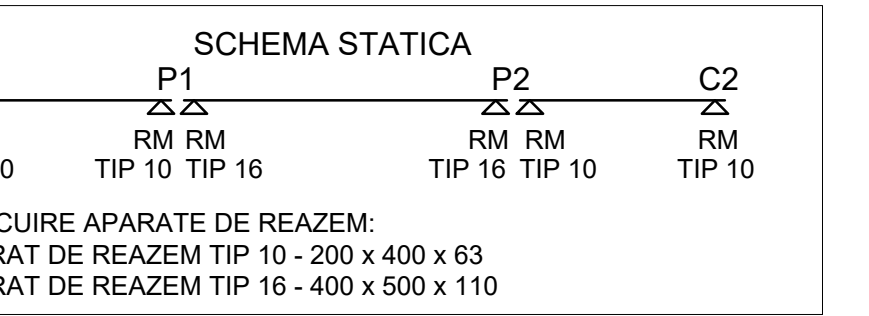
ANUL CONSTRUCTIEI: 1987
CLASA E DE INCARCARE : A30 V80
CATEGORIA DE IMPORTANTA : "C"
ZONA SEISMICA : 7₁, CONFORM SR 11100/1-93
 $a_g=0.25g$, $T_c = 1.0$ s, CONFORM P100-1/2013



BENEFICIAR: CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA		Serviciu de elaborare a avizelor de autorizare a lucrarilor de interventii	
ELABORATOR: SC BEST PROIECT PREST SRL - BUCURESTI		D.A.L.I. / studiu geotehnic, studiu topografic, documentati avize/acorduri pentru obiectivul de investitii: "Reabilitare pod peste rau Ialomita la Bucu, pe DJ 213A"	
Ctr. nr.: 21838/2020 / 14.10.2020 / 2020/10.13-SB-JIL-001-113			
Nume si prenume	Semnatura	Scara	Faza
ing. Dan Maiorean	<i>[Signature]</i>	1:200 1:100	D.A.L.I.
Proiectat	ing. Ecaterina Ionita	Data	Plansa
		2021	03



ANUL CONSTRUCTIEI: 1987
 CLASA E DE INCARCARE : A30 V80
 CATEGORIA DE IMPORTANTA : "C"
 EXIGENTA DE CALITATE : A4, B2, D
 ZONA SEISMICA : 7₁, CONFORM SR 11100/1-93
 a_g=0.25g, T_c = 1.0 s, CONFORM P100-1/2013



LEGENDA:

— LUCRARI PROIECTATE
 — LUCRARI EXISTENTE

Lucrari de consolidare la infrastructura:

Lucrari de consolidare/reparatii la banchetele de rezemare ale pililor si culeelor:

- Pentru executia lucrarilor de reparatii/consolidare la banchetele de rezemare ale pililor si culeelor este necesara ridicarea simultana pe prese a tablierului pe minim o deschidere. Presile se monteaza pe palei provizorii amplasate adiacent pililor si culeelor.
- Dupa ridicarea tablierului se executa urmatoarele lucrari:
 - indepartarea aparatelor de reazem existente;
 - curatarea de rugina a opritorilor seismici si realizarea protectiei acestora cu vopsea anticoroziva;
 - curatarea de rugina, vopsirea pieselor metalice ale aparatelor de reazem corespunzatoare grinzilor din deschiderea centrala;
 - curatarea banchetei de rezemare;
 - repararea cu mortare speciale a betonului degradat in zidul de garda al culeelor;
 - demolarea betonului in zonele care prezinta crapaturi longitudinale la partea superioara a fetelor laterale ale banchetelor, avandu-se in vedere ca armatura existenta sa nu se deterioreze. Suprafetele adiacente acestor zone se buciardaza astfel incat sa se obtina o suprafata cu mici denivelari, rugoasa, fara lapte de ciment sau impuritati, pentru a se realiza o conlucrare buna intre betonul vechi si cel nou;
 - curatarea armaturilor la vedere si protectia acestora cu substante anticorozive;
 - pregatirea suprafetelor prin spalare cu apa si suflare cu aer comprimat (inainte de cofrare) in vederea turnarii betonului pentru aducerea la cotele existente ale banchetelor;
 - asternerea pe banchetele de rezemare a unui strat de minim 2cm grosime de mortar special de nivelare cu rezistenta mare, care va asigura o panta pentru scurgerea apelor de pe bancheta;
 - montarea aparatelor de reazem noi pe un strat de mortar proaspalt de 0,5cm grosime, pentru asigurarea aderenței;
 - coborarea simultana a tablierului pe aparatele de reazem;

Lucrari de consolidare / reparatii la elevatia culeelor:

- buciardarea uniforma a betonului pe care urmeaza sa se aplice camasiua, astfel incat sa se obtina o suprafata cu mici denivelari, rugoasa, fara lapte de ciment sau impuritati, pentru a se realiza o buna conlucrare intre betonul vechi si cel nou;
- pregatirea suprafetei betonului prin spalare cu apa si suflare cu aer comprimat la elevatii si zidurile laterale;
- executia subdiviziei zidurilor intoarse din beton armat la zidurile din lateralele culeelor;
- realizarea unei camasiui de grosime 35cm armata cu plasa de armatura pe ambele fete. Camasiua va fi realizata pe toata suprafata elevatiilor (inclusiv zidurile intoarse). Pentru asigurarea legaturii camasiuilor cu betonul existent, se executa in elevatiile infrastructurilor lucrari de ancorare prin aderența, cu rasini sintetice, cu bare din otel;
- protejarea suprafetelor camasiuilor in contact cu pamantul cu suspensie de bitum filerizat in dublu strat;

Lucrari de consolidare / reparatii la elevatia trotuarelor:

- decaparea stratului de asfalt, spatara terasamentului pe o inaltime de 70cm;
- demolarea zidului de garda pe o inaltime de 70 cm in vederea executiei consolei pentru rezemarea placiilor de racordare;
- demolarea consolelor de trotuar in vederea refacerii acestora la latimea de trotuar proiectata (1,75m);
- la demolarea elementelor de culce se va avea in vedere ca armatura existenta sa nu se deterioreze, aceasta realizand legatura betonului existent cu betonul nou. Armatura descoperita va fi curatata si se va trata cu substante anticorozive;
- refacerea trotuarelor:
 - desfacerea bordurilor existente;
 - desfacerea calii pe trotuare;
 - desfacerea elementelor prefabricate de trotuare;
 - demolarea liseilor de parapete pietonale avandu-se in vedere ca armatura existenta care va face legatura cu betonul nou sa nu se deterioreze;
 - curatarea armaturilor existente cu peria si tratarea acestora cu solutie anticoroziva;
 - refacerea consolelor de trotuare din beton armat;
 - executia hidroizolatiei pe trotuare;
 - executia grinzii din beton armat (C35/45) pentru montarea parapetului tip H4b;
 - montarea de borduri noi;
 - montarea parapetului de siguranta tip H4b;
 - montarea parapetului pietonal;
 - executia cordoanelor de etansare;
 - turnarea pe trotuare a unui strat din beton asfaltic BA8 cu grosimea de 2cm;
- Toate suprafetele la vedere se vor proteja cu vopsea anticoroziva pentru betoane.

Lucrari de consolidare / reparatii la elevatia pililor

- desfacerea cofrajului metalic la pila P2 (mal drept);
- curatarea si protectia cu substante anticorozive a armaturilor descoperite;
- reparatiile cu mortare speciale ale elevatiilor;
- dupa coborarea tablierului pe aparatele de reazem, se va realiza precomprimarea longitudinala a riglelor, cu cate doua cabluri situate la partea superioara, de o parte si alta a fiecarei rigle. Cablurile vor fi ancorate in structuri metalice montate la capetele riglelor. Protectia cablurilor de precomprimare se face prin introducerea acestora in tevi din otel sau polietilena de inalta densitate;
- toate suprafetele la vedere se vor proteja cu vopsea anticoroziva.

Lucrari de consolidare si reparatii la suprastructura:

Lucrarile se vor desfasura in doua etape, astfel incat sa se asigure circulatia pe jumătate de cale.

- desfacerea calii existente, a asfaltului si umpluturilor trotuarelor;
- desfacerea elementelor prefabricate de trotuare;
- desfacerea parapetelor pietonale;
- desfacerea bordurilor;
- demolarea betonului de panta;
- demolarea placiilor prefabricate marginale avandu-se in vedere ca armatura existenta care va face legatura cu betonul nou sa nu se deterioreze;
- refacerea consolelor de trotuar pentru latimea de trotuar proiectata (1,75m);
- demontarea cofrajelor existente;
- reparatiile la grinzile prefabricate,
 - curatarea armaturilor la vedere;
 - protectia armaturilor la vedere cu substante anticorozive;
 - repararea betonului cu mortare speciale in zonele cu armatura moale fara strat de acoperire;
 - reparatii prin injectii cu rasini in zonele cu fisuri si crapaturi;
- reparatii cu mortare speciale la placile prefabricate dintre grinzii si la antretoaze in zonele cu beton degradat si armatura neprotectata;
- demolarea placiilor prefabricate dintre grinzii cu beton puternic degradat si refacerea acestora cu beton armat monolit;
- executia unui beton de panta cu grosimea minima de 2 cm care sa asigure in zona partii carosabile o panta transversala de 2.5% (in acoperis), si in zona trotuarelor o panta de 1%;
- curatarea si protectia integrala a tablierului cu vopsea speciala anticoroziva pentru betoane.

Lucrari la cale, trotuar, parapet:

- pregatirea suprafetei betonului de panta pentru asternerea hidroizolatiei prin sablare, siflere cu disc diamantat, curatare cu aer comprimat/periere;
- executia stratului de amorsaj pentru a facilita aderența membranei hidroizolatoare la beton;
- executia unei hidroizolatii alcatuita din materiale performante, acordandu-se o atentie deosebita racordarii acestora la gurile de scurgere si la rosturile de dilatatie;
- montarea palniiilor de evacuare ale gurilor de scurgere; bordurilor;
- executia protectiei hidroizolatiei (3cm Ba8) si asternerea asfaltului pe cale in doua straturi (4cm BAP16, 4cm MAS 16) in conformitate cu normativul privind executarea la cald a imbracamintilor bituminoase - AND 546/2013;
- Sapa hidroizolatoare (betonul de panta, amorsa, hidroizolatie si protectia hidroizolatiei) trebuie sa reziste la circulatia de mica viteza a utilajelor de transport si asternerea a stratului imbracamintilor asfaltice pe pod.
- executia cordoanelor de etansare pentru colmatarea rosturilor in zonele de contact ale sapei hidroizolatoare si a imbracamintii bituminoase cu bordurile, rosturile de dilatatie, gurile de scurgere;
- refacerea trotuarelor:
 - executia grinzii pentru montarea parapetului tip H4b - din beton C35/45;
 - executia umpluturilor de trotuar;
 - montarea parapetului de siguranta tip H4b;
 - montarea parapetului pietonal;
 - turnarea de asfalt pe trotuare BA8 - 2cm;
 - executia cordoanelor de etansare la rosturile dintre asfaltul pe trotuare si lisele de parapete; borduri;
 - montarea ramei gratarului gurilor de scurgere si tuburilor prelungitoare;
 - montarea dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatatie, la culci si la rosturile dintre grinzii in zona pililor;
 - montarea placiilor de racordare, refacerea umpluturilor in spatiele culeelor;
 - refacerea sferiurilor de con peate;
 - largirea platformei drumului si refacerea structurii rutiere pe o lungime de 25m in zonele adiacente podului pentru racordarea corespunzatoare la pod.
 - refacerea parapetelor de siguranta;

Lucrari in albie:

- realizarea lucrarilor de impltura cu material local si de protectie a malului drept cu piatra bruta 150-300kg/buc, pe o lungime de 100m.
- Semnalizari si marcaje:

Pe perioada executiei lucrarilor, drumul va fi marcat si semnalizat corespunzator.
 Dupa terminarea executiei lucrarilor, se vor refaca lucrarile de semnalizare si marcare existente.

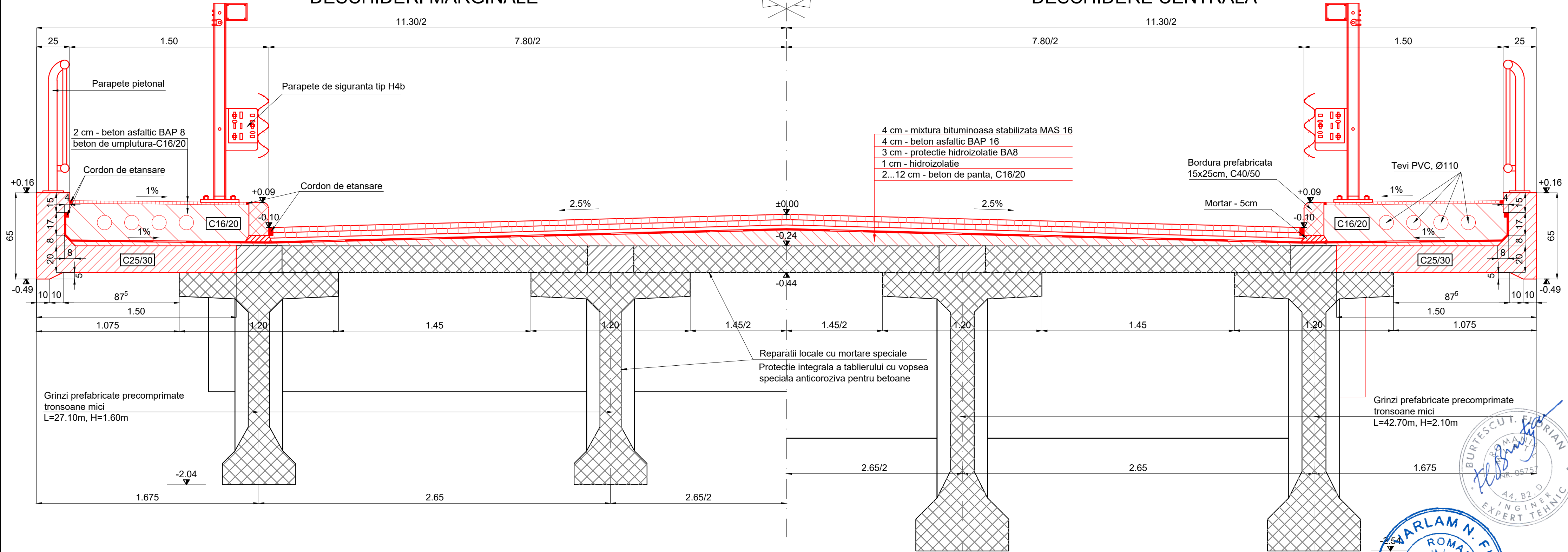
BENEFICIAR:		CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA		Servicii de elaborare documentatie de proiectare a lucrarilor de interventii (D.A.I.) si studii tehnice, studii topografice, documentatii si rapoarte pentru obiective de investitie: "Reabilitare pod peste rau Ialomita la Bucu, de DJ 213A"	
ELABORATOR:		SC BEST PROJECT PREST SRL - BUCURESTI		Cnr. nr.: 21838/2020, din 13.10.2020/3.2020/0.23-SB-JUL-001-113	
Sef proiect	ing. Dan Maiorean	Semnatura		Scara 1:200 1:100	Faza D.A.I.
Proiectat	ing. Ecaterina Ionita	Data	2021	DISPOZITIE GENERALA SOLUTIA 1	

SECTIUNE TRANSVERSALA

sc 1:20

DESCHIDERI MARGINALE

DESCHIDERE CENTRALA

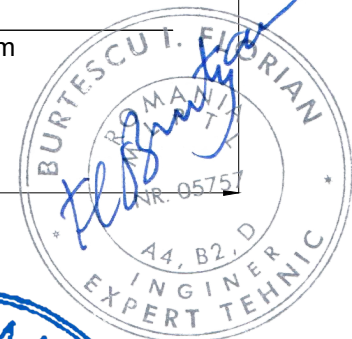


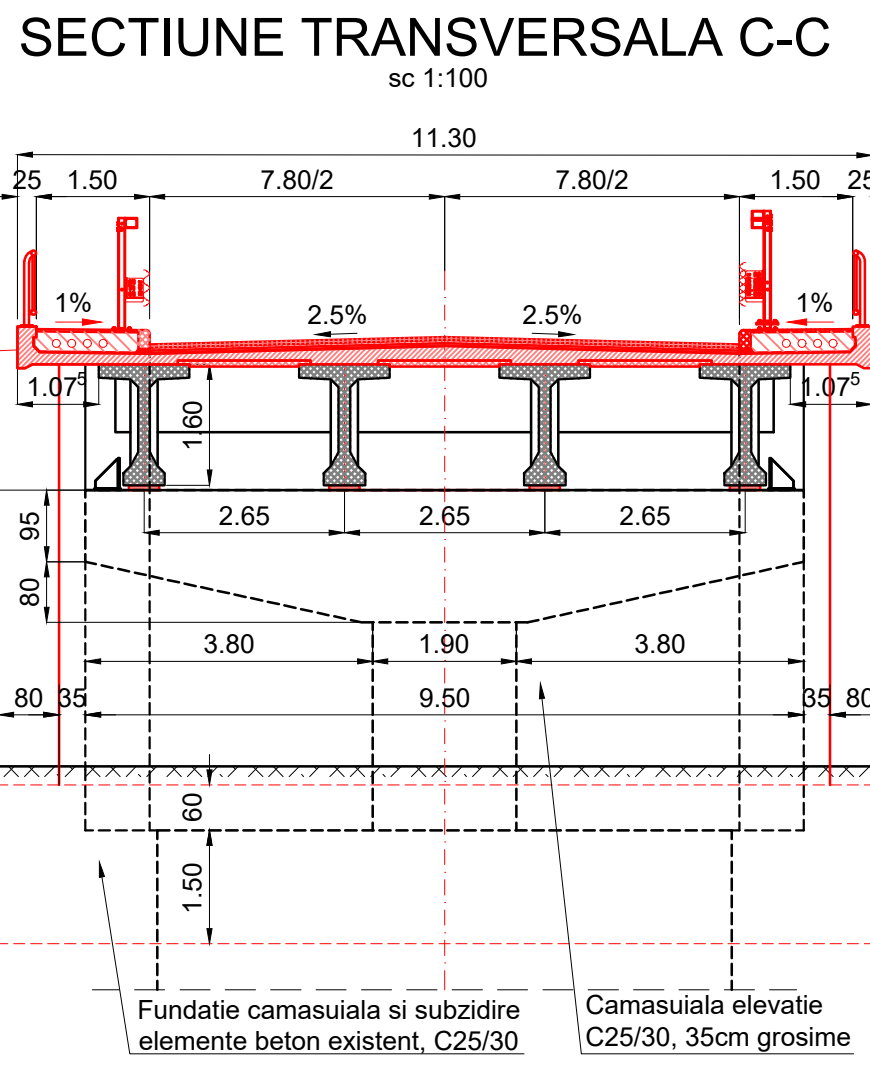
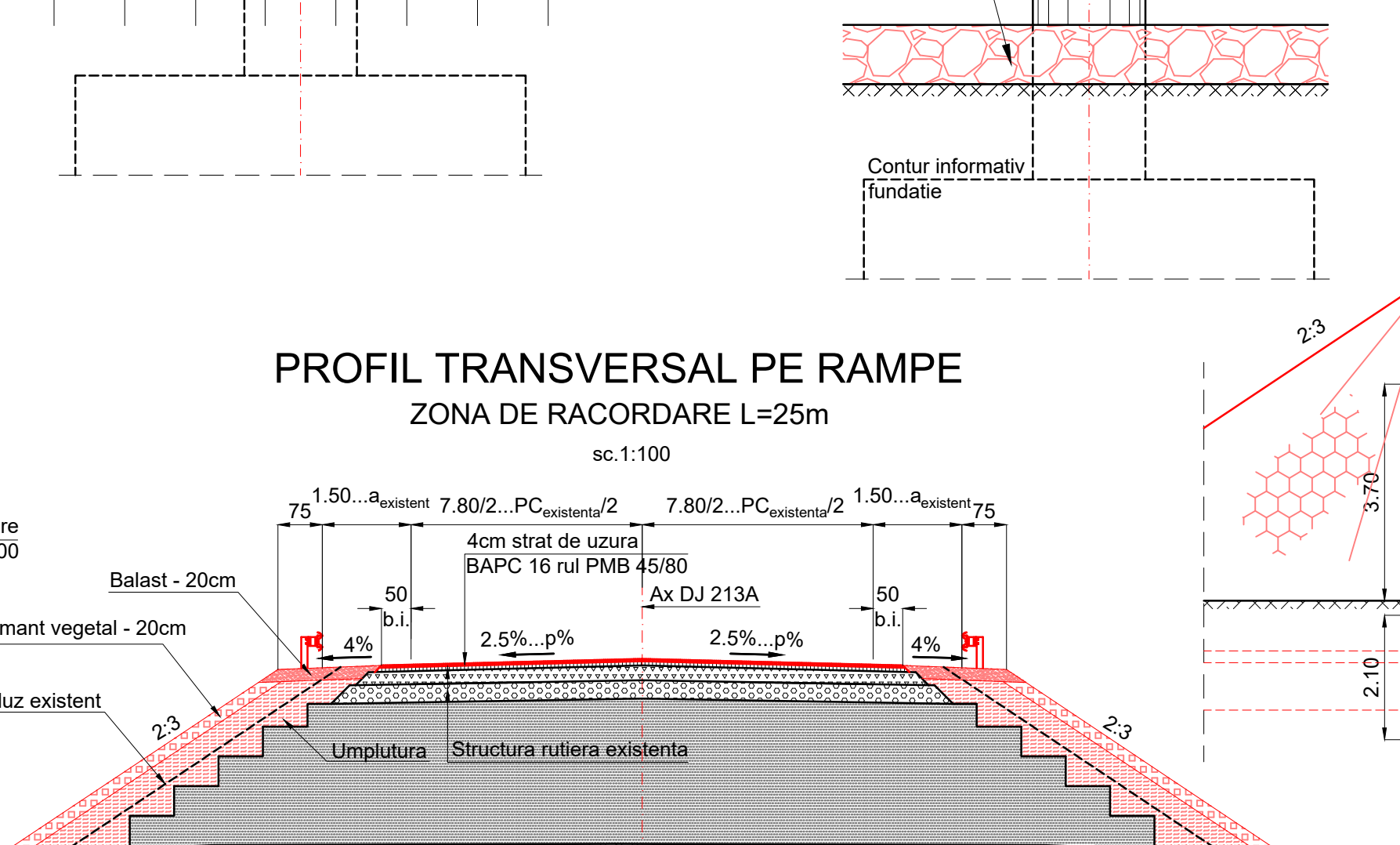
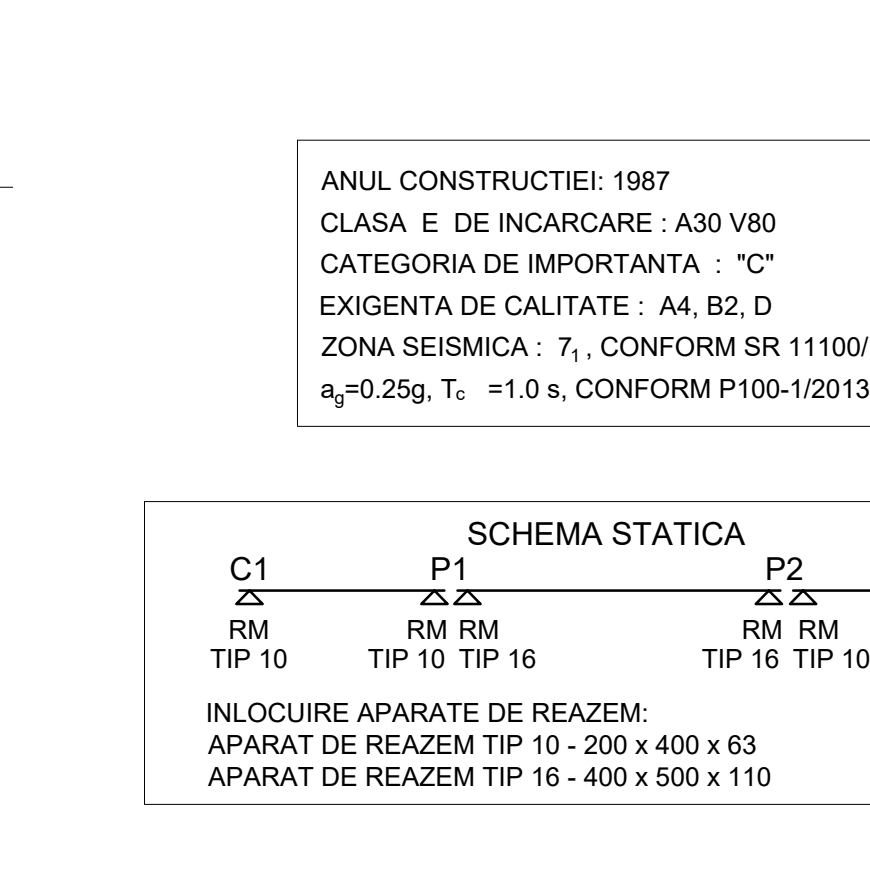
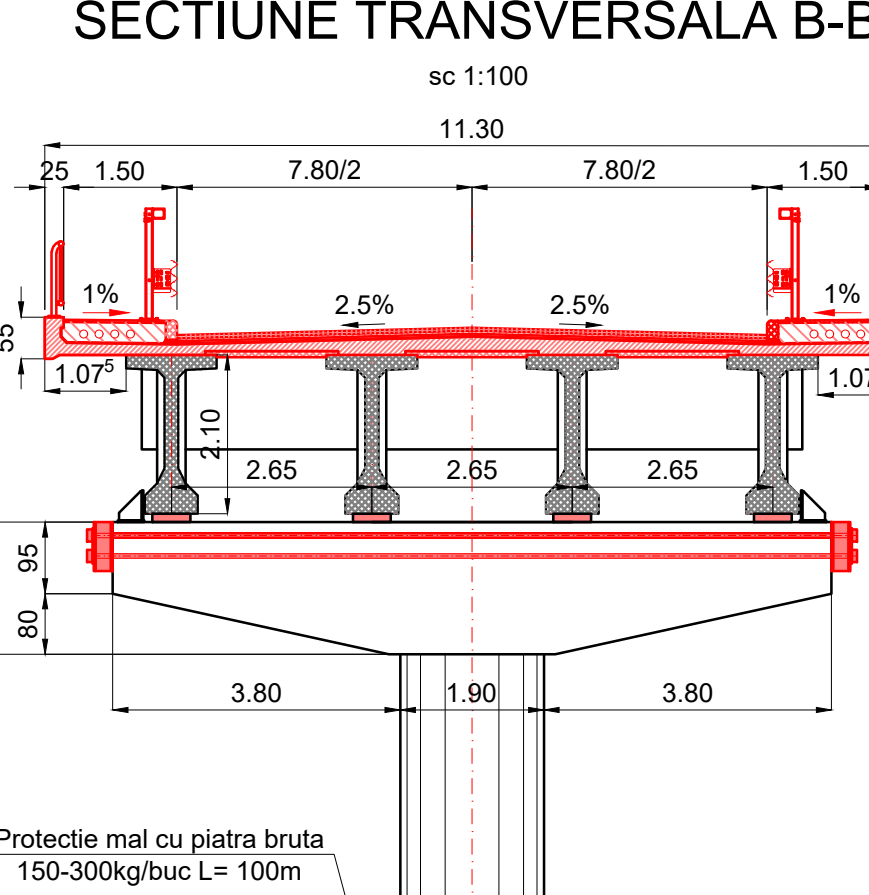
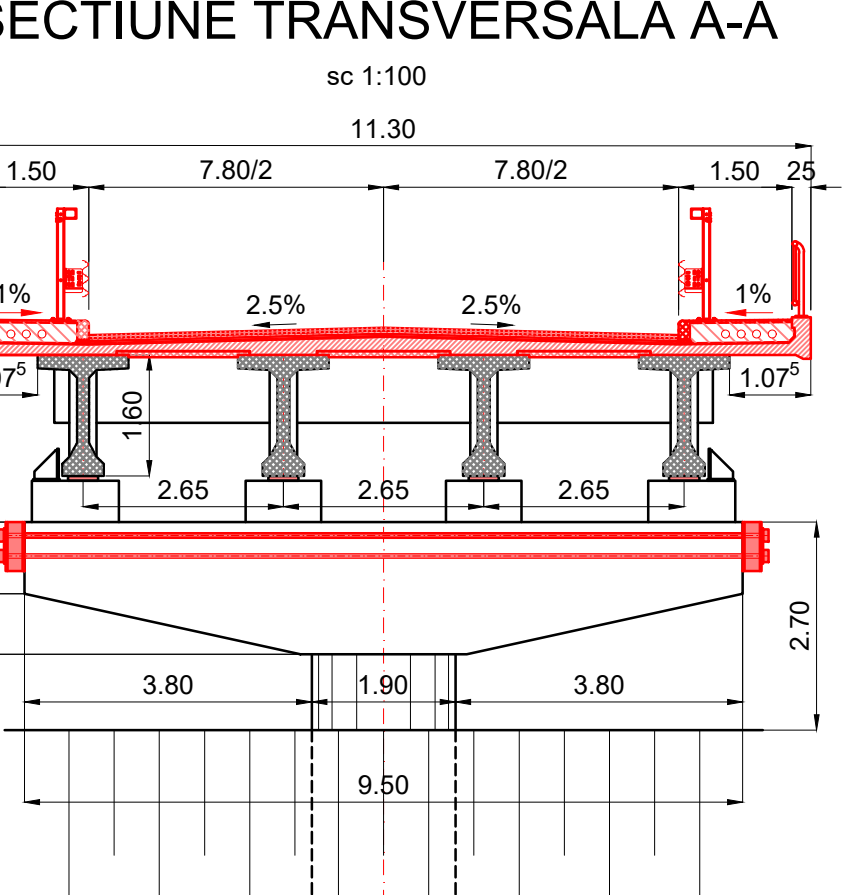
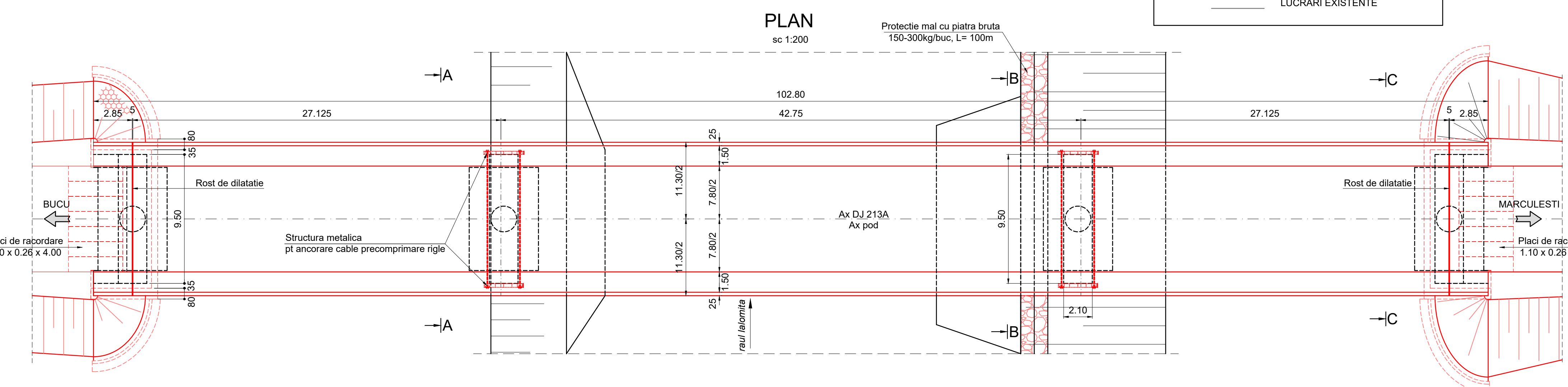
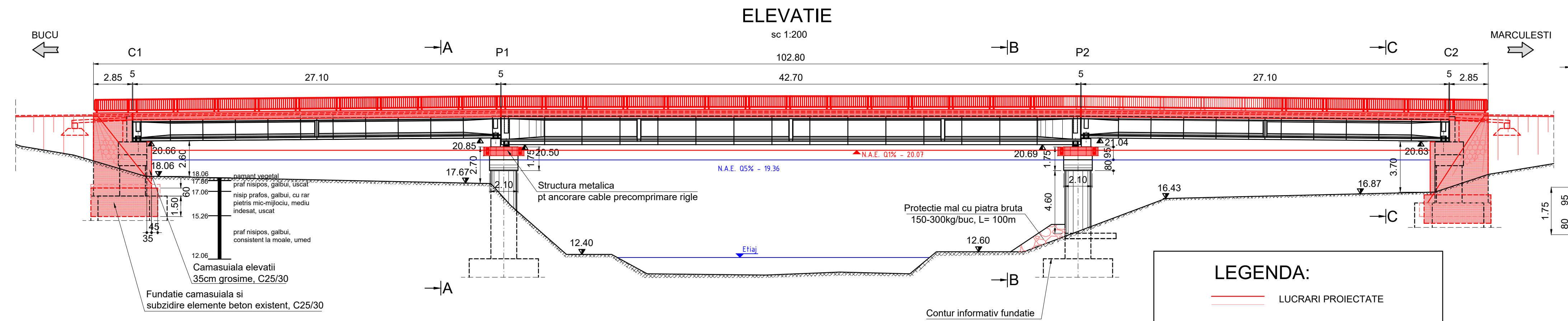
- 4 cm - mixtura bituminoasa stabilizata MAS 16
- 4 cm - beton asfaltic BAP 16
- 3 cm - protectie hidroizolatie BA8
- 1 cm - hidroizolatie
- 2...12 cm - beton de panta, C16/20

LEGENDA:

- LUCRARI PROIECTATE
- LUCRARI EXISTENTE

BENEFICIAR:		CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA		Servicii de elaborare documentatie de avizare a lucrarilor de interventii (D.A.I.), studiu geotehnic, studiu topografic, documentatii si/acorduri pentru obiectivul de investitie: "Reabilitarea podului peste rau Ialomita la Bucu, pe DJ 213A"	
ELABORATOR:		SC BEST PROIECT PREST SRL - BUCURESTI		Ctr. nr.: 21838/20204 din 13.10.2020 2020.10.13-SB-JIL-001-113	
	Nume si prenume	Semnatura	Scara 1:20	SECTIUNE TRANSVERSALA SOLUTIA 1	Faza D.A.L.I.
Sef proiect	ing. Dan Maiorean	<i>[Signature]</i>			Plansa 05
Proiectat	ing. Ecaterina Ionita	<i>[Signature]</i>	Data 2021		





Lucrari de consolidare si reparati la infrastructura:
Lucrari de consolidare/reparati la banchetele de rezemare ale pilelor si culeelor:
 Pentru executia lucrarilor de reparati/consolidare la banchetele de rezemare ale pilelor si culeelor este necesara ridicarea simultana pe prese a tablierului pe minime o deschidere. Presele se monteaza pe palei provizorii amplasate adiacent pilelor si culeelor.
 Dupa ridicarea tablierului se executa urmatoarele lucrari:
 - indepartarea aparatelor de reazem existente;
 - curatarea de rugina a opritorilor seismici si realizarea protectiei acestora cu vopsea anticoroziva;
 - curatirea de rugina, vopsirea pieselor metalice ale aparatelor de reazem corespunzatoare grinzilor din deschiderea centrala;
 - curatarea banchetelor de rezemare;
 - repararea cu mortare speciale a betonului degradat in zidul de garda al culeelor;
 - demolarea betonului in zonele care prezinta crapaturi longitudinale la partea superioara a fetelor laterale ale banchetelor - avandu-se in vedere ca armatura existenta sa nu se deterioreze. Suprafetele adiacente acestor zone se buciardeaza astfel incat sa se obtina o suprafata cu mici denivelari, rugoasa, fara lapte de ciment sau impuritati, pentru a se realiza o conlucrare buna intre betonul vechi si cel nou;
 - curatarea armaturilor la vedere si protectia acestora cu substante anticorozive;
 - pregatirea suprafetelor prin spalare cu apa si sulfare cu aer comprimat (inainte de cofrare) in vederea turnarii betonului pentru aducerea la cotele existente ale banchetelor;
 - asternerea pe banchetele de rezemare a unui strat de minim 2cm grosime de mortar special de nivelare cu rezistenta mare, care va asigura o panta pentru scurgerea apelor de pe bancheta;
 - montarea aparatelor de reazem noi pe un strat de mortar proaspalt de 0,5cm grosime, pentru asigurarea aderenței;
 - coborarea simultana a tablierului pe aparatele de reazem;
Lucrari de consolidare / reparati la elevatiile culeelor:
 - buciardarea uniformă a betonului pe care urmează să se aplice cămășuiala, astfel încât să se obțină o suprafață cu mici denivelări, rugoasă, fără lapte de ciment sau impurități, pentru a se realiza o bună conlucrare între betonul vechi și cel nou;
 - pregătirea suprafeței betonului prin spălare cu apă și sulfare cu aer comprimat la elevatii si zidurile laterale;
 - executia subzidirii zidurilor intoarse din beton armat la zidurile din lateralele culeelor;
 - realizarea unei camasiuile de grosime 35cm armata cu plase de armatura pe ambele fete. Camasiuiera va fi realizata pe toata suprafata elevatiilor (inclusiv zidurile intoarse). Pentru asigurarea legaturii camasiuilelor cu betonul existent, se executa in elevatiile infrastructurilor lucrari de ancorare prin aderența, cu rasini sintetice, cu bare din otel;
 - protejarea suprafetelor camasiuilelor in contact cu pamantul cu suspensie de bitum filerizat in dublu strat;
 - executia consolei de rezemare a placiilor de racordare, avandu-se in vedere faptul ca lucrarile de reabilitare a podului se executa cu circulatia pe jumatate de cale;
 - decaparea stratului de asfalt, spatura terasamentului pe o inaltime de 70cm;
 - demolarea zidului de garda pe o inaltime de 70 cm in vederea executiei consolei pentru rezemarea placiilor de racordare;
 - demolarea consolelor de trotuar in vederea refacerii acestora la latimea de trotuar proiectata (1,75m);
 - la demolarea elementelor de culie se va avea in vedere ca armatura existenta sa nu se deterioreze, aceasta realizand legatura betonului existent cu betonul nou. Armatura descoperita va fi curatata si se va trata cu substante anticorozive;
 - refacerea trotuarelor:
 - desfacerea bordurilor existente;
 - desfacerea caili pe trotuare;
 - desfacerea elementelor prefabricate de trotuare;
 - demolarea liseilor de parapet pietonale avandu-se in vedere ca armatura existenta care va face legatura cu betonul nou sa nu se deterioreze;
 - curatarea armaturilor existente cu peria si tratarea acestora cu solutie anticoroziva;
 - refacerea consolelor de trotuar din beton armat;
 - executia hidroizolatiei pe trotuare;
 - executia grinzii din beton armat (C35/45) pentru montarea parapetului tip H4b;
 - executia betonului de umplutura C16/20;
 - montarea de borduri noi;
 - montarea parapetului de siguranta tip H4b;
 - montarea parapetului pietonal;
 - executia cordoanelor de etansare;
 - turnarea pe trotuare a unui strat din beton asfaltic BA8 cu grosimea de 2cm;
 - toate suprafetele la vedere se vor proteja cu vopsea anticoroziva pentru betoane.
Lucrari de consolidare / reparati la elevatiile pilelor
 - desfacerea cofrajului metalic la pila P2 (mal drept);
 - curatarea si protectia cu substante anticorozive a armaturilor descoperite;
 - reparatiile cu mortare speciale ale elevatiilor;
 - dupa coborarea tablierului pe aparatele de reazem, se va realiza precomprimarea longitudinala a riglelor, cu cate doua cable situate la partea superioara, de o parte si alta a fiecarei rigle. Cablele vor fi ancorate in structuri metalice montate la capetele riglelor. Protectia cablelor de precomprimare se face prin introducerea acestora in teci din otel sau polietilena de inalta densitate;
 - toate suprafetele la vedere se vor proteja cu vopsea anticoroziva.

Lucrari de consolidare si reparati la suprastructura:
 Lucrarile se vor desfasura in doua etape, astfel incat sa se asigure circulatia pe jumatate de cale.
 - desfacerea caili existente, a asfaltului si umpluturilor trotuarelor;
 - desfacerea elementelor prefabricate pe trotuare;
 - desfacerea parapetelor pietonale;
 - desfacerea bordurilor;
 - demolarea betonului de panta;
 - desfacerea placiilor prefabricate si demolarea zonelor de beton armat de conexiune intre placi si grinzii cu protejarea conectorilor din grinzii;
 - reparatii cu mortare speciale la antretoaze in zonele cu beton degradat si armatura neprotejata;
 - reparatii la grinzile prefabricate;
 - curatarea armaturilor la vedere;
 - protectia armaturilor la vedere cu substante anticorozive;
 - repararea betonului cu mortare speciale in zonele cu armatura moale fara strat de acoperire;
 - reparatii prin injectii cu rasini in zonele cu fisuri si crapaturi;
 - curatarea cu peria si protectia conectorilor din grinzii cu substante anticorozive;
 - montarea preadelor prefabricate;
 - executia unei placi de suprabeton din beton armat. Placa de suprabeton (grosimea minima de 14 cm) va asigura o panta transversala de 2.5% (in acoperis) si latimile de trotuar de 1.75m. Placa de suprabeton va fi continuizata peste rosturile de dilatatie dintre grinzii;
 - curatarea si protectia integrala a tablierului cu vopsea speciala anticoroziva pentru betoane.
Lucrari la cale, trotuar, parapet:
 - pregatirea suprafeței betonului de panta pentru asternerea hidroizolatiei prin sabiere, slefuire cu disc diamant, curatare cu aer comprimat/periere;
 - executia stratului de amorsaj pentru a facilita aderența membranei hidroizolatoare la beton;
 - executia unei hidroizolatii alcatuita din materiale performante, acordandu-se o atentie deosebita racordarii acestora la gurile de scurgere si la rosturile de dilatatie;
 - montarea palniilor de evacuare ale gurilor de scurgere; bordurilor;
 - executia protectiei hidroizolatiei (3cm Ba8)si asternerea asfaltului pe cale in doua straturi (4cm BAP16, 4cm MAS 16) in conformitate cu normativul privind executarea la cald a imbracamintilor bituminoase - AND 546/2013;
 Sapa hidroizolatoare (betonul de panta, amorsa, hidroizolatie si protectia hidroizolatiei) trebuie sa reziste la circulatia de mica viteza a utilajelor de transport si asternerea a straturilor imbracamintilor asfaltice pe pod.
 - executia cordoanelor de etansare pentru colmatarea rosturilor in zonele de contact ale sapei hidroizolatoare si a imbracamintii bituminoase cu bordurile, rosturile de dilatatie, gurile de scurgere;
 - refacerea trotuarelor:
 - executia grinzii pentru montarea parapetului tip H4b - din beton C35/45;
 - executia umpluturilor de trotuar;
 - montarea parapetului de siguranta tip H4b;
 - montarea parapetului pietonal;
 - turnarea de asfalt pe trotuare BA8 - 2cm;
 - executia cordoanelor de etansare la rosturile dintre asfaltul pe trotuare si lisele de parapet, borduri;
 - montarea dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatatie;- la culile si la rosturile dintre grinzii in zona pilelor
 - montarea ramei gratarului gurilor de scurgere si tuburilor prelungitoare;
Lucrari de reparati si reabilitare la racordari cu terasamentele si rampe:
 - montarea placiilor de racordare, refacerea umpluturilor in spatele culeelor;
 - refacerea sferturnilor de con pereate;
 - largirea platformei drumului si refacerea structurii rutiere pe o lungime de 25m in zonele adiacente podului pentru racordarea corespunzatoare la pod.
 - refacerea parapetelor de siguranta;
Lucrari in albie:
 - realizarea lucrarilor de implutura cu material local si de protectie a malului drept cu piatra bruta 150-300kg/buc, pe o lungime de 100m.
 Semnalizari si marcale:
 Pe perioada executiei lucrarilor, drumul va fi marcat și semnalizat corespunzator.
 Dupa terminarea executiei lucrarilor, se vor refaca lucrarile de semnalizare si marcare existente.

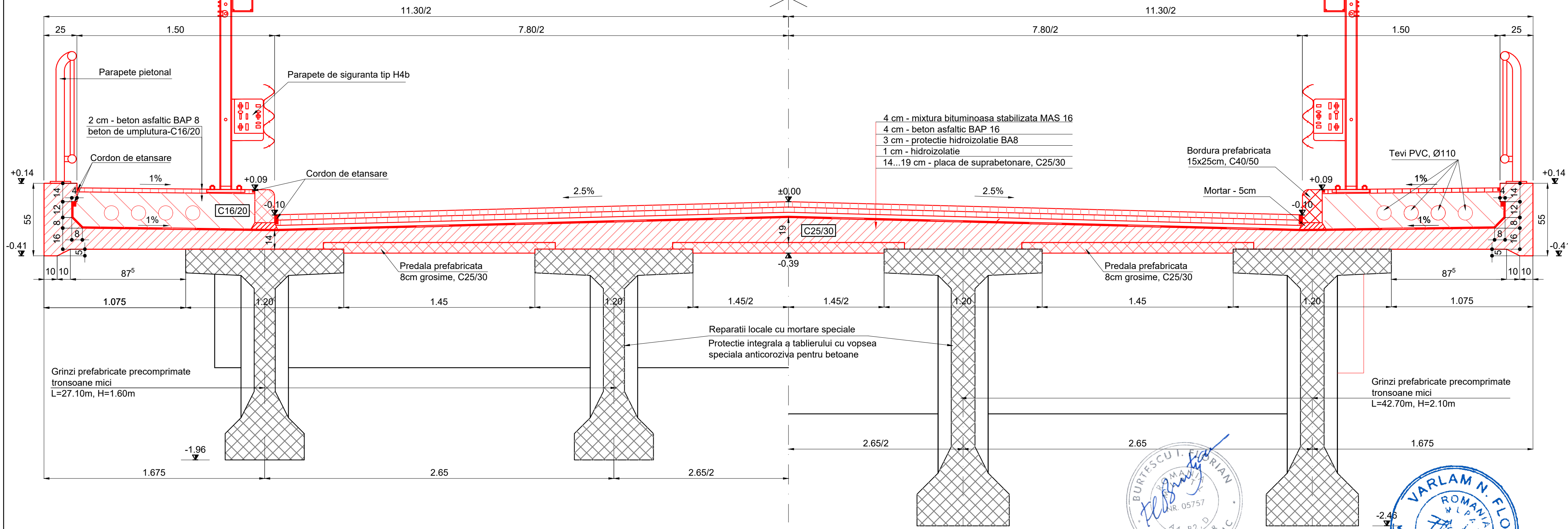
BENEFICIAR:		CONSILIUL JUDETEAN IALOMITIA		Scara		Faza	
ELABORATOR:		SC BEST PROIECT PREST SRL BUCURESTI		1:200		D.A.L.I.	
Sef proiect		ing. Dan Maiorean		1:100		DISPOZITIE GENERALA	
Proiectat		ing. Ecaterina Ionita		Data		SOLUTIA 2	
				2021		Plansa	
						06	

SECTIUNE TRANSVERSALA

sc 1:20

DESIDIDERI MARGINALE

DESIDIDERE CENTRALA



LEGENDA:

- LUCRARI PROIECTATE
- LUCRARI EXISTENTE



BENEFICIAR:		CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA		Servicii de elaborare documentatie de avizare a lucrarilor de interventii (D.A.V.) studiu geotehnic, studiu topografic, documentatii avizate pentru obiectul de investitie: "Reabilitare pod peste rau Ialomita la Ducu, pe DJ 213A"	
ELABORATOR:		SC BEST PROIECT PREST SRL - BUCURESTI		Ctr. nr.: 21838/2020-4 din 13.10.2020 / 2020.10.13-SB-JIL-001-113	
	Nume si prenume	Semnatura	Scara	SECTIUNE TRANSVERSALA SOLUTIA 2	Faza
Sef proiect	ing. Dan Maiorean	<i>Dan Maiorean</i>	1:20		D.A.L.I.
Proiectat	ing. Ecaterina Ionita	<i>Ecaterina Ionita</i>	Data 2021		Plansa 07

Proiectant,
BEST PROIECT PREST SRL
 Nr.reg.com:J40/1645/2006 CUI:RO18344392



DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii "REABILITARE POD PESTE RAUL IALOMITA LA BUCU PE DJ 213A" - Solutia 1

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA 19%	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	10,000.00	1,900.00	11,900.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		10,000.00	1,900.00	11,900.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	3.1.1 Studii de teren	16,000.00	3,040.00	19,040.00
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3 Alte studii specifice	4,000.00	760.00	4,760.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5,500.00	1,045.00	6,545.00
3.3	Expertiza tehnica	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	123,000.00	23,370.00	146,370.00
	3.5.1 Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2 Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate /documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	3,000.00	570.00	3,570.00
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	75,000.00	14,250.00	89,250.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitie	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.7.2 Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	112,000.00	21,280.00	133,280.00
	3.8.1 Asistenta tehnica din partea proiectantului	12,000.00	2,280.00	14,280.00
	3.8.1.1 pe perioada de executie a lucrarilor	8,500.00	1,615.00	10,115.00
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	3,500.00	665.00	4,165.00
	3.8.2 Dirigentie de santier	100,000.00	19,000.00	119,000.00
TOTAL CAPITOL 3		285,500.00	54,245.00	339,745.00

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA 19%	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	4,140,000.00	786,600.00	4,926,600.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		4,140,000.00	786,600.00	4,926,600.00
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	167,256.00	31,778.64	199,034.64
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	165,600.00	31,464.00	197,064.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	1,656.00	314.64	1,970.64
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	67,471.60	3,800.00	71,271.60
	5.2.1 Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2 Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	21,578.00	0.00	21,578.00
	5.2.3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	4,315.60	0.00	4,315.60
	5.2.4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor -CSC	21,578.00	0.00	21,578.00
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	20,000.00	3,800.00	23,800.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	877,000.00	166,630.00	1,043,630.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	3,000.00	570.00	3,570.00
TOTAL CAPITOL 5		1,114,727.60	202,778.64	1,317,506.24
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		5,550,227.60	1,045,523.64	6,595,751.24
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2.+4.1+4.2+5.1.1)		4,315,600.00	819,964.00	5,135,564.00

Data
24.08.2021

Beneficiar,
JUDETUL IALOMITA



Intocmit,
Sef Proiect
Dan Maiorean




CAPITOLUL 1: CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA 19%	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
SUBCAPITOLUL 1.1.				
Obtinerea terenului				
1.1.1	Cumpararea de terenuri	0.00	0.00	0.00
1.1.2	Plata concesiunii (redeventei) pe durata realizarii lucrarilor	0.00	0.00	0.00
1.1.3	Expropriari si despagubiri	0.00	0.00	0.00
1.1.4	Schimbarea regimului juridic al terenului	0.00	0.00	0.00
1.1.5	Scoaterea temporara sau definitiva din circuitul agricol	0.00	0.00	0.00
1.1.6	Cheltuieli de aceeasi natura, prevazute de lege	0.00	0.00	0.00
TOTAL SUBCAPITOL 1.1.		0.00	0.00	0.00
SUBCAPITOLUL 1.2.				
Amenajarea terenului (cheltuieli efectuate la inceputul lucrarilor pentru pregatirea amplasamentului care constau in:				
1.2.1	Demolari	0.00	0.00	0.00
1.2.2	Demontari	0.00	0.00	0.00
1.2.3	Dezafectari	0.00	0.00	0.00
1.2.4	Defrisari	0.00	0.00	0.00
1.2.5	Colectare, sortare si transport la depozitele autorizate al deseurilor rezultate	0.00	0.00	0.00
1.2.6	Sistematizari pe verticala	0.00	0.00	0.00
1.2.7	Accesuri/drumuri/alei/parcari/drenuri/rigole/canale de scurgere, ziduri de sprijin;	0.00	0.00	0.00
1.2.8	Drenaje	0.00	0.00	0.00
1.2.9	Epuismente (exclusiv cele aferente realizarii lucrarilor pentru investitia de baza);	0.00	0.00	0.00
1.2.10	Devieri de cursuri de apa	0.00	0.00	0.00
1.2.11	Stramutari de localitati	0.00	0.00	0.00
1.2.12	Stramutari de monumente istorice	0.00	0.00	0.00
1.2.13	Descarcari de sarcina arheologica sau, dupa caz, protejare in timpul executiei obiectivului de investitii	0.00	0.00	0.00
1.2.14	Lucrari pentru pregatirea amplasamentului	0.00	0.00	0.00
TOTAL SUBCAPITOL 1.2		0.00	0.00	0.00
SUBCAPITOLUL 1.3.				
Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala				
1.3.1	Lucrari si actiuni de protectia mediului	10,000.00	1,900.00	11,900.00
1.3.2	Refacerea cadrului natural dupa terminarea lucrarilor (plantari copaci, reamenajare spatii verzi, reintroducerea in circuitul agricol a suprafetelor scoase temporar din uz.	0.00	0.00	0.00
TOTAL SUBCAPITOL 1.3.		10,000.00	1,900.00	11,900.00

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA 19%	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
SUBCAPITOLUL 1.4.				
Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor				
1.4.1	Devieri retele de utilitati din amplasament	0.00	0.00	0.00
TOTAL SUBCAPITOL 1.4.		0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		10,000.00	1,900.00	11,900.00

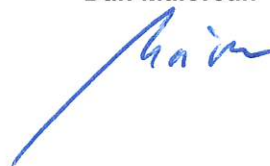
Intocmit,
Dan Maiorean

OBIECTIV: REABILITARE POD PESTE RAUL IALOMITA LA BUCU PE DJ 213A - solutia 1

CAPITOLUL 2: CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA 19%	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
SUBCAPITOLUL 2.1.				
Utilitati necesare functionarii obiectivului de investitie ce se executa pe amplasamentul delimitat din punct de vedere juridic apartinand obiectului de investitie				
2.1.1	Alimentare cu apa	0.00	0.00	0.00
2.1.2	Canalizare	0.00	0.00	0.00
2.1.3	Alimentare cu gaze naturale	0.00	0.00	0.00
2.1.4	Agent termic	0.00	0.00	0.00
2.1.5	Energie electrica	0.00	0.00	0.00
2.1.6	Telecomunicatii	0.00	0.00	0.00
2.1.7	Drumuri de acces	0.00	0.00	0.00
2.1.8	Cai ferate industriale	0.00	0.00	0.00
2.1.9	Alet utilitati	0.00	0.00	0.00
TOTAL SUBCAPITOL 2.1.		0.00	0.00	0.00
SUBCAPITOLUL 2.2.				
Racordarea la retele de utilitati				
TOTAL SUBCAPITOL 2.2		0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00

Intocmit,
Dan Maiorean



OBIECTIV: REABILITARE POD PESTE RAUL IALOMITA LA BUCU PE DJ 213A - solutia 1

CAPITOLUL 3: CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA 19%	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
SUBCAPITOLUL 3.1.				
Studii				
3.1.1	Studii de teren	16,000.00	3,040.00	19,040.00
	Studii geotehnice	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	Studii geologice	0.00	0.00	0.00
	Studii hidrologice	0.00	0.00	0.00
	Studii hidrogeotehnice	0.00	0.00	0.00
	Studii fotogrametrice	0.00	0.00	0.00
	Studii topografice	6,000.00	1,140.00	7,140.00
	Studii de stabilitate ale terenului	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei	4,000.00	760.00	4,760.00
TOTAL SUBCAPITOL 3.1.		20,000.00	3,800.00	23,800.00
SUBCAPITOLUL 3.2.				
Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii				
3.2.1	Obtinerea/prelungirea valabilitatii certificatului de urbanism	0.00	0.00	0.00
3.2.2	Obtinerea/prelungirea valabilitatii autorizatiei de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
3.2.3	Obtinerea avizelor si acordurilor pentru racorduri si bransamente la retelele publice de apa, canalizare, gaze, termoficare, energie electrica, telefonie, etc	0.00	0.00	0.00
3.2.4	Obtinerea certificatului de nomenclatura stradala si adresa	0.00	0.00	0.00
3.2.5	Intocmirea documentatiei, obtinerea numarului cadastral provizoriu si inregistrarea terenului in cartea funciara	0.00	0.00	0.00
3.2.6	Obtinerea actului administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului	500.00	95.00	595.00
3.2.7	Obtinerea avizului de protectie civila	0.00	0.00	0.00
3.2.8	Avizul de specialitate in cazul obiectivelor de patrimoniu	0.00	0.00	0.00
3.2.9	alte avize, acorduri si autorizatii	5,000.00	950.00	5,950.00
TOTAL SUBCAPITOL 3.2		5,500.00	1,045.00	6,545.00
SUBCAPITOLUL 3.3.				
Expertizare tehnica				
a constructiilor existente, a structurilor si/sau, dupa caz, a proiectelor tehnice, inclusiv intocmirea de catre expertul tehnic a raportului de expertiza tehnica, in conformitate cu prevederile art. 14 alin.2				
TOTAL SUBCAPITOL 3.3		20,000.00	3,800.00	23,800.00
SUBCAPITOLUL 3.4.				
Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor				
TOTAL SUBCAPITOL 3.4		0.00	0.00	0.00

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA 19%	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
SUBCAPITOLUL 3.5.				
Proiectare si inginerie				
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/DALI si deviz general	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.5.4	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	3,000.00	570.00	3,570.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	75,000.00	14,250.00	89,250.00
TOTAL SUBCAPITOL 3.5		123,000.00	23,370.00	146,370.00
SUBCAPITOLUL 3.6.				
Organizarea procedurilor de achizitie				
3.6.1	Cheltuieli aferente intocmirii documentatiei de atribuire si multiplicarii acesteia (exclusiv cele cumparate de ofertanti)	0.00	0.00	0.00
3.6.2	Cheltuieli cu onorariile, transportul, cazarea si diurna membrilor desemnati in comisiile de evaluare	0.00	0.00	0.00
3.6.3	Anunturi de intentie, de participare si atribuire a contractelor, corespondenta prin posta, fax, posta electronica in leg.cu procedurile de achizitie publica	0.00	0.00	0.00
3.6.4	Cheltuieli aferente organizarii si derularii procedurilor de achizitii publice	0.00	0.00	0.00
TOTAL SUBCAPITOL 3.6.		0.00	0.00	0.00
SUBCAPITOLUL 3.7.				
Consultanta				
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	5,000.00	950.00	5,950.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
TOTAL SUBCAPITOL 3.7.		5,000.00	950.00	5,950.00
SUBCAPITOLUL 3.8.				
Asistenta tehnica				
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	12,000.00	2,280.00	14,280.00
	a) pe perioada de executie a lucrarilor	8,500.00	1,615.00	10,115.00
	b) pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	3,500.00	665.00	4,165.00
3.8.2	Dirigentie de santier, asigurata de personal tehnic de specialitate, autorizat	100,000.00	19,000.00	119,000.00
TOTAL SUBCAPITOL 3.8.		112,000.00	21,280.00	133,280.00
TOTAL CAPITOL 3		285,500.00	54,245.00	339,745.00

Intocmit,
Dan Maiorean



CAPITOLUL 4: CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA 19%	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
SUBCAPITOLUL 4.1.				
Constructii si instalatii				
4.1.1	Lucrari la infrastructura	1,135,000.00	215,650.00	1,350,650.00
4.1.2	Lucrari la suprastructura	2,600,000.00	494,000.00	3,094,000.00
4.1.3	Racordari cu terasamentele	70,000.00	13,300.00	83,300.00
4.1.4	Rampe	185,000.00	35,150.00	220,150.00
4.1.5	Lucrari in albie	150,000.00	28,500.00	178,500.00
4.1.6		0.00	0.00	0.00
TOTAL SUBCAPITOL 4.1.		4,140,000.00	786,600.00	4,926,600.00
SUBCAPITOLUL 4.2.				
Montaj utilaje,echipamente tehnologice si functionale				
4.2.1		0.00	0.00	0.00
4.2.2		0.00	0.00	0.00
TOTAL SUBCAPITOL 4.2.		0.00	0.00	0.00
SUBCAPITOLUL 4.3.				
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj				
4.3.1		0.00	0.00	0.00
4.3.2		0.00	0.00	0.00
TOTAL SUBCAPITOL 4.3.		0.00	0.00	0.00
SUBCAPITOLUL 4.4.				
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport				
4.4.1		0.00	0.00	0.00
4.4.2		0.00	0.00	0.00
TOTAL SUBCAPITOL 4.4.		0.00	0.00	0.00
SUBCAPITOLUL 4.5.				
Dotari				
4.5.1		0.00	0.00	0.00
4.5.2		0.00	0.00	0.00
TOTAL SUBCAPITOL 4.5.		0.00	0.00	0.00
SUBCAPITOLUL 4.6.				
Active necorporale				
4.6.1	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL SUBCAPITOL 4.6.		0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		4,140,000.00	786,600.00	4,926,600.00

Intocmit,
Dan Maiorean



OBIECTIV: REABILITARE POD PESTE RAUL IALOMITA LA BUCU PE DJ 213A - solutia 1

CAPITOLUL 5: ALTE CHELTUIELI

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA 19%	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
SUBCAPITOLUL 5.1.				
Organizare de santier				
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier 4% x (1.2+2+4.1+4.2)	165,600.00	31,464.00	197,064.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier 1.0% x (5.1.1)	1,656.00	314.64	1,970.64
TOTAL SUBCAPITOL 5.1.		167,256.00	31,778.64	199,034.64
SUBCAPITOLUL 5.2.				
Comisioane, cote, taxe, costul creditului				
5.2.1	Comisioane si dobanzi aferente creditului bancii finantatoare 0.0% x (3+4+5.1)	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta Inspectoratului de Stat in Constructii privind calitatea in Constructii 0.5% x (1.2+1.3+2+4.1+4.2+5.1.1)	21,578.00	0.00	21,578.00
5.2.3	Cota aferenta Inspectoratului de Stat in Constructii privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii 0.1% x (1.2+1.3+2+4.1+4.2+5.1.1)	4,315.60	0.00	4,315.60
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor 0.5% x (1.2+1.3+2+4.1+4.2+5.1.1)	21,578.00	0.00	21,578.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	20,000.00	3,800.00	23,800.00
TOTAL SUBCAPITOL 5.2.		67,471.60	3,800.00	71,271.60
SUBCAPITOLUL 5.3.				
Cheltuieli diverse si neprevazute				
5.3.1	Cheltuieli diverse si neprevazute 20% x (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.5 + 3.8 + 4)	877,000.00	166,630.00	1,043,630.00
TOTAL SUBCAPITOL 5.3.		877,000.00	166,630.00	1,043,630.00
SUBCAPITOLUL 5.4.				
Cheltuieli pentru informare si publicitate				
5.4.1	Cheltuieli pentru publicitate si informare, inclusiv pentru diseminarea informatiilor de interes public	3,000.00	570.00	3,570.00
TOTAL SUBCAPITOL 5.4.		3,000.00	570.00	3,570.00
TOTAL CAPITOL 5		1,114,727.60	202,778.64	1,317,506.24

Intocmit,
Dan Maiorean

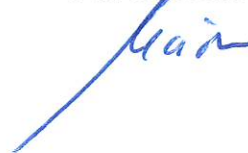


OBIECTIV: REABILITARE POD PESTE RAUL IALOMITA LA BUCU PE DJ 213A - solutia 1

CAPITOLUL 6: CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE

Nr. crt.	Denumirea capitolului si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA 19%	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
SUBCAPITOLUL 6.1.				
Pregatirea personalului de exploatare				
6.1.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
TOTAL SUBCAPITOL 6.1.		0.00	0.00	0.00
SUBCAPITOLUL 6.2.				
Probe tehnologice si teste				
6.2.1	Probe, incercari	0.00	0.00	0.00
6.2.2	Expertize la receptie, omologari, etc	0.00	0.00	0.00
TOTAL SUBCAPITOL 6.2.		0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00

Intocmit,
Dan Majorean





EXPERT TEHNIC: Prof.Dr.Ing. Florian Burtescu

**SC BETARMEX SRL
BUCURESTI**

J40/3979/1996 CUI RO 8439207
Str. Deva nr. 4, Bucuresti



BENEFICIAR:
JUDETUL IALOMITA

Nr. Pr.
P12/2019

DENUMIREA LUCRARI:

FAZA:
E.Th.

**POD PESTE RÂUL IALOMIȚA
LA BUCU PE DJ 213A, KM. 36+400**

Plan Nr.
1

Verificat: Ing. Roxana Gama

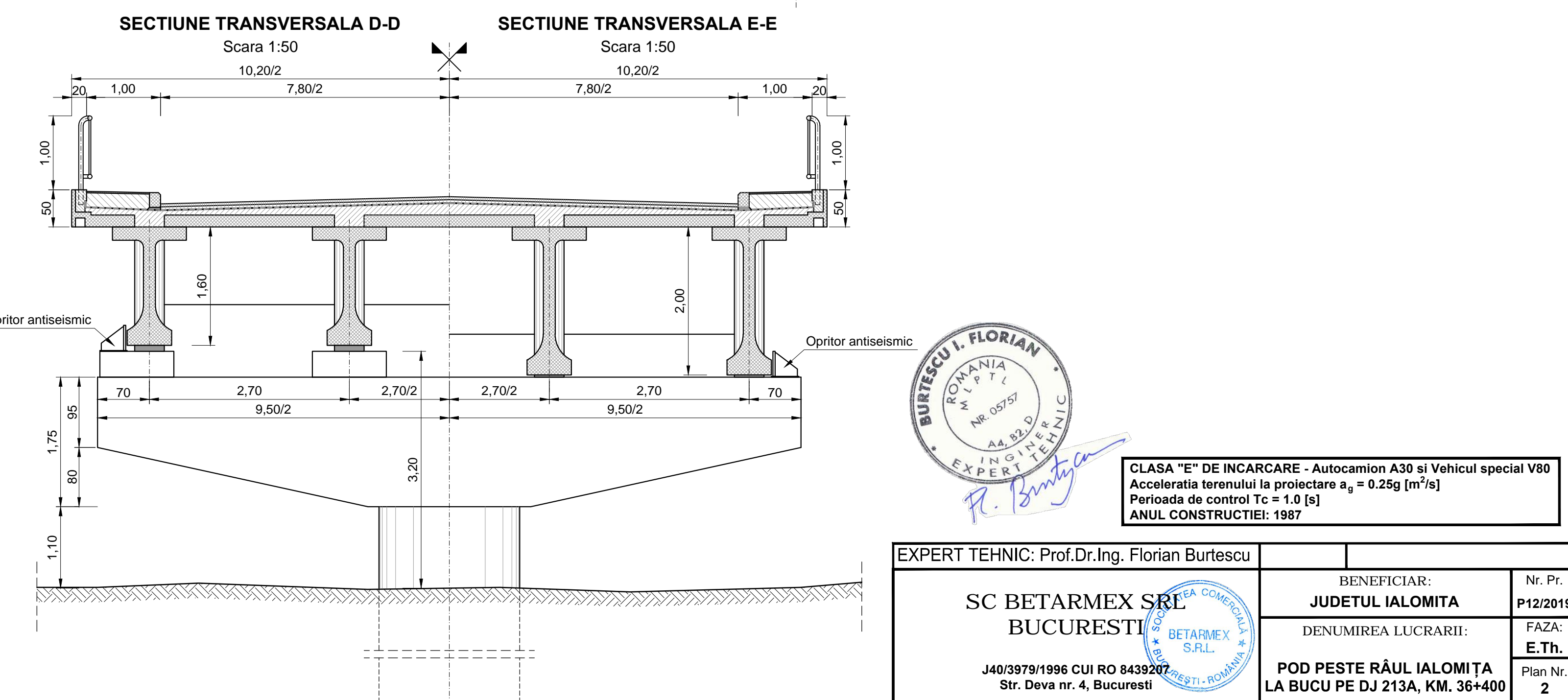
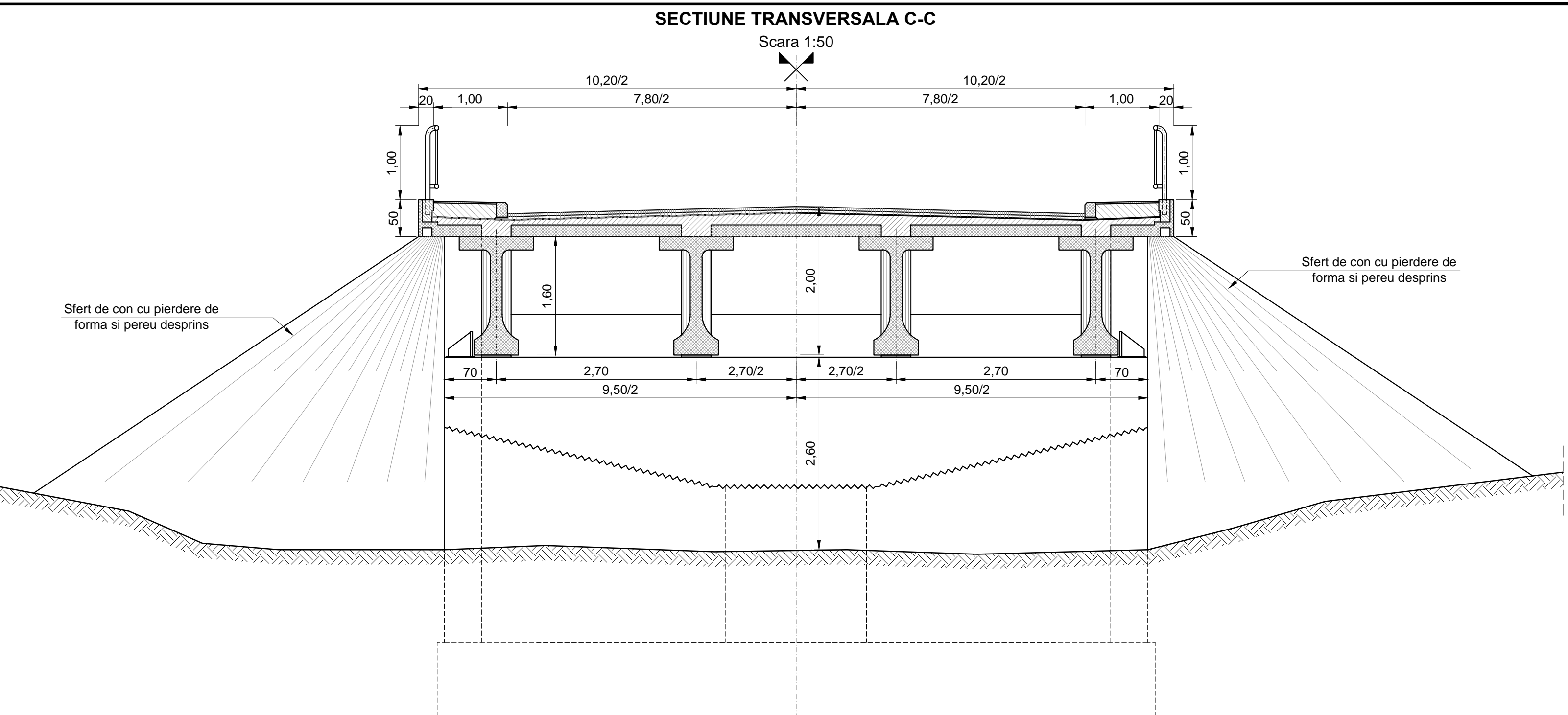
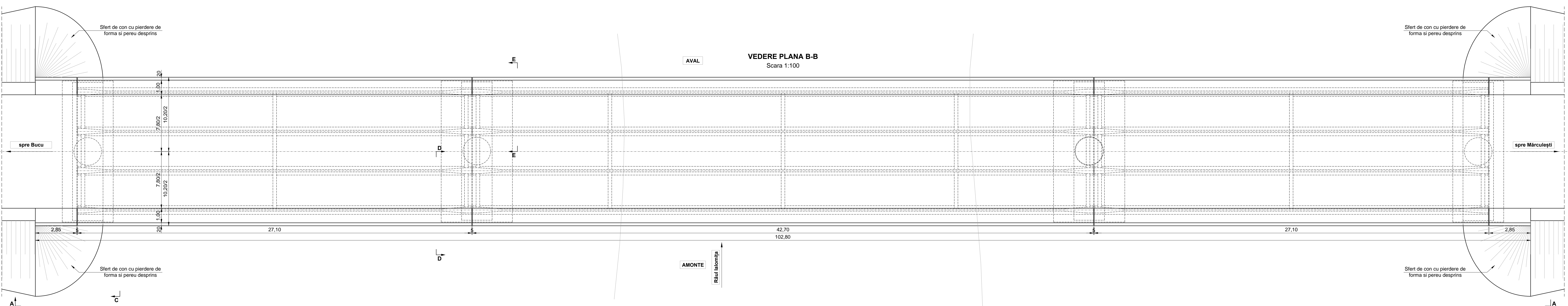
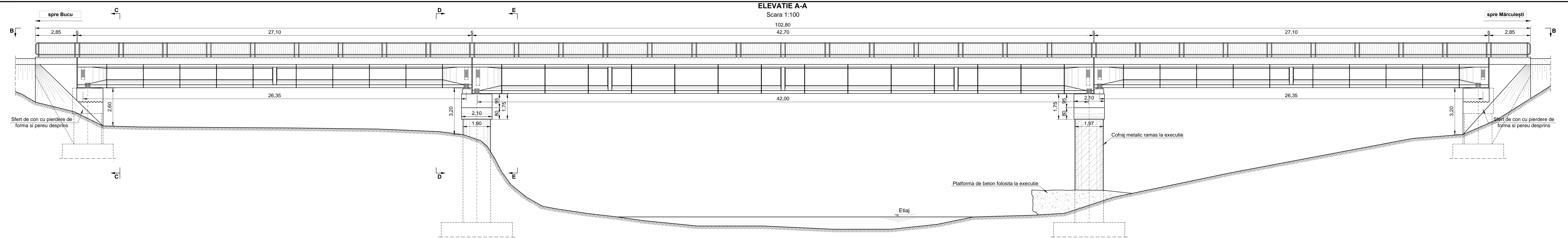
Scara:

Desenat: Teh. Alexandru Matei

Intocmit: Ing. Roxana Gama

Data:
11.2019

PLAN DE INCADRARE IN ZONA



CLASA "E" DE INCARCARE - Autocamion A30 si Vehicul special V80
 Acceleratia terenului la proiectare $a_g = 0.25g$ [m^2/s]
 Perioada de control $T_c = 1.0$ [s]
 ANUL CONSTRUCTIEI: 1987

EXPERT TEHNIC: Prof.Dr.Ing. Florin Burtescu		BENEFICIAR:		Nr. Pr.	
SC BETARMEX SRL BUCURESTI		JUDETUL IALOMITA		P12/2019	
J40/3979/1996 CUI RO 8439207 Str. Deva nr. 4, Bucuresti		DENUMIREA LUCRARI:		FAZA:	
Verificat: Ing. Roxana Gama		POD PESTE RĂUL IALOMIȚA		E.Th.	
Desenat: Teh. Alexandru Matei		LA BUCU PE DJ 213A, KM. 36+400		Plan Nr.	
Intocmit: Ing. Roxana Gama		RELEVU POD EXISTENT		2	
Scara: 1:100					
1:50					
Data: 11.2019					

Contract Nr. 19388/04.09.2019

POD PESTE RÂUL IALOMIȚA LA BUCU PE DJ 213A, KM. 36+400



EXPERTIZA TEHNICA

BENEFICIAR: JUDETUL IALOMITA

2019



ROMANIA

CERTIFICAT DE

ATESTARE

TEHNICO-PROFESIONALA
 MINISTERUL LUCRĂRILOR
 PUBLICE, TRANSPORTURILOR
 ȘI LOCUINTEI

în baza legii nr.10/1995 privind calitatea
 în construcții, în urma cererii nr. 971...
 din 05.03.2002... și a verificării
 efectuate de comisia de atestare nr. 2...
 din 11.03.2002... se eliberează
 prezentul certificat



Semnătura titularului

R. Bumbac

SERIA M NR. 05757

NR. 05757 DIN 11.03.2002

SE ATESTĂ DL. **BURTESCU I
 FLORIAN**

Născut(ă) în anul 1948, luna *Iulie*, ziua 26,
 în localitatea *LUCIENI*,
 de profesie *ING. CONSTRUCTOR*,
 cu domiciliul în localitatea *BUCUREȘTI*,
 str. *BADULEȘTI* nr. 3, bl. K.7, sc. A,
 et. 1, ap. 8, județul *SECTOR 2*

PENTRU CALITATEA DE: **EXPERT TEHNIC**
 ÎN DOMENIILE: **CONSTRUCȚII PUBLICE**

ÎN SPECIALITATEA: _____

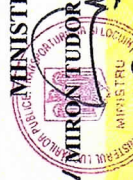
PENTRU URMĂTOARELE CERINȚE: **REZISTENȚĂ ȘI
 STABILITATE (A4), SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE (B2),
 IGIENĂ ȘI SANATATEA OMENILOR, REFACEȚEA ȘI
 PROTECȚIA MEDIULUI (D)**

MINISTRU

DIRECTOR GENERAL

MIRON TUDOR MITREA

ION STĂNESCU



MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE, TRANSPORTURILOR ȘI LOCUINȚEI

SE ATESTĂ DOMNUL / DOAMNA

BURTESCU I FLORIAN

nascut/a în anul 1948 luna IULIE ziua 26
 în orașul (comuna) I. C. SENEȘTIU
 de profesie INȘ. CONSTRUCTOR



Comisia nr. 2

Semnatura
 H. Burtescu
 Data eliberării 24.04.2002

în baza certificatului nr. 05757 din 11 03 2002

1) Pentru calitatea de **EXPERT TEHNIC**

2) în domeniile : **CONSTRUCȚII** **PODURI**

3) în specialitatea : **—**

Pentru următoarele servicii: **REZERVATA ȘI STABILITATE (AZ) ȘI
 OUBORNA ALFASPOHICARE (P) ȘI LOJENĂ ȘI ÎNȚEBĂRI ȘI
 ALZOS ȘI REFACEREA ȘI PROTECȚIA MĂRULUI (D).**

Valabil (vezi verso)
 Prezentul certificat a fost
 eliberat în baza legii nr. 10/1995. SERIA M NR. 05757

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

24.04.2012	24.04.2012	24.04.2012	24.04.2012

22.06.2007

LEGITIMATIE

Contract Nr. 19388/04.09.2019
POD PESTE RÂUL IALOMIȚA
LA BUCU PE DJ 213A, KM. 36+400
EXPERTIZA TEHNICA

FOAIE DE SEMNATURI

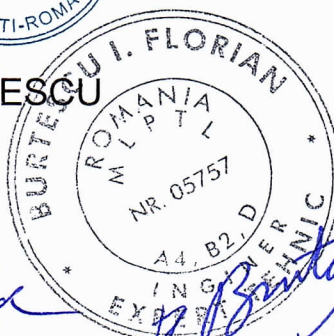
Director:

Ec. Simona BURTESCU



Expert Tehnic:

Prof. Dr. Ing. Florian BURTESCU



Colectiv de elaborare:

Ing. Roxana GAMA

Teh. Alexandru MATEI

GAMA
MATEI

Contract Nr. 19388/04.09.2019
POD PESTE RÂUL IALOMIȚA
LA BUCU PE DJ 213A, KM. 36+400
EXPERTIZA TEHNICA

BORDEROU

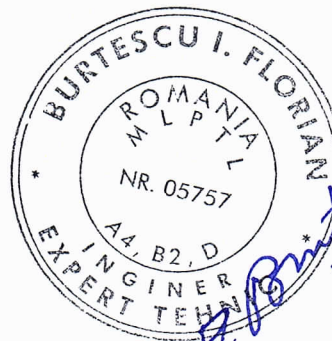
A. PIESE SCRISE:

1. Foaie de semnături;
2. Raport de expertiza;
3. Anexa 1: Fisa de constatare a starii tehnice a lucrarii;
4. Anexa 2: Fotografii cu degradarile existente;
5. Anexa 3: Date hidraulice

B. PIESE DESENATE:

- Plan nr. 1** – Plan de încadrare in zonă;
- Plan nr. 2** – Relevu pod existent;
- Plan nr. 3** – Studiu topo - plan de situatie.

Expert Tehnic,
Prof. Dr. Ing. Florian BURTESCU



Contract Nr. 19388/04.09.2019
POD PESTE RÂUL IALOMIȚA
LA BUCU PE DJ 213A, Km 36+400
EXPERTIZA TEHNICA

**RAPORT DE EXPERTIZA TEHNICA****CAP. I. DATE GENERALE**

- I.1 Denumirea lucrării: **POD PESTE RÂUL IALOMIȚA
LA BUCU PE DJ 213A, Km 36+400**
- I.2 Elaborator expertiza tehnica: **S.C. BETARMEX S.R.L.**
- I.3 Beneficiar lucrare: **JUDETUL IALOMITA**
- I.4 Autoritatea contractanta: **JUDETUL IALOMITA**
- I.5 Amplasamentul lucrării: **DJ 213A, Km 36+400, peste râul Ialomita,
Județul Ialomita**

Prezenta documentație conține expertiza tehnica a lucrării « **POD PESTE RÂUL IALOMIȚA LA BUCU PE DJ 213A, Km 36+400** » efectuată de expert tehnic Prof. Dr. Ing. Florian Burtescu, în baza legitimației de expert tehnic atestat seria M nr. 05757 din 11.03.2002 în domeniul CONSTRUCTII PODURI (A4, B2, D) în concordanță cu H.G. 925/1995 și Legea nr. 10/1995 « Legea calității ».

CAP. II. DESCRIEREA SITUAȚIEI EXISTENTE

Podul expertizat este amplasat pe DJ 213A, Km 36+400 și traversează râul Ialomita.

Podul are o lungime totală de: $2.85 + 0.05 + 27,10 + 0.05 + 42,70 + 0.05 + 27,10 + 0.05 + 2.85 = 102.80$, cu următoarea alcătuire:

• Suprastructura

Tablierul este realizat ca o rețea de grinzi pe trei deschideri, fiind alcătuit în sens longitudinal din patru grinzi prefabricate, iar în sens transversal din trei anretoaze pe deschiderile marginale, respectiv cinci anretoaze pe deschiderea centrală. Rețeaua de grinzi este solidarizată la partea centrală prin plăci prefabricate, conectate prin noduri din beton armat în axul grinzilor prefabricate.

Grinzile prefabricate, postcomprimate sunt realizate din tronsoane mici, rezultând

trei suprastructuri cu lungimi de: 27,10 + 42,70 + 27,10 (si deschideri de 26,35 + 42,00 + 26,35 m).

Corespunzător deschiderilor menționate la realizarea suprastructurilor s-au folosit doua tipuri de grinzi prefabricate de înălțime:

- 1,60 m pe deschiderile de 26,35 m
- 2,10 m pe deschiderea de 42, 00 m.

In secțiune transversala suprastructura e alcătuita din patru grinzi dispuse la 2,70 m distanta interax, cu placi prefabricate intre grinzi, completate lateral cu prefabricate de trotuar.

In secțiune transversala lățimea podului este de 10,20 m compusa din: trotuare 2x1,00 m + parte carosabila de 7,80 m + 2x0,20 m grinzi de fixare a parapetului pietonal.

Trotuarele sunt separate de partea carosabila prin borduri prefabricate cu alcătuire curenta.

Sistemul rutier al caii pe pod este realizat pe un beton de panta, presupunând utilizarea unei stratificații rutiere specifice datei la care a fost construit podul. Se subînțelege ca s-a utilizat o hidroizolație cu durabilitate redusa de tip carton bitumat.

Pentru colectarea apelor pluviale sunt prevăzute minim 4 guri de scurgere pe fiecare deschidere.

Grinzile prefabricate sunt rezemate pe reazeme independente, sub fiecare grinda folosindu-se aparate de reazem din neopren armat cu placi din otel.

• **Infrastructura (pile si culei)**

Infrastructurile sunt realizate din beton armat.

Presupunem ca podul inițial a fost proiectat cu încă doua deschideri laterale, pe considerentul ca alcătuirea finala a culeelor a fost obținută prin completarea cu umpluturi din beton a structurii elevației pilelor de tip cadru "T" (stâlp circular si bancheta de rezemare din doua console cu înălțime variabila).

Pilele: din beton armat, au alcătuire de tip cadru "T" (stâlp circular cu diametrul de 1.90 m si bancheta de rezemare din doua console cu înălțime variabila: 1.75 – 0.90 m). Pe banchete spre deschiderile marginale (pentru a suplini diferența de înălțime între grinzile de pe deschiderile marginale si deschiderea centrala) s-au executat blocuri – cuzinet de rezemare cu înălțime de circa 50 cm.

Culeele - cu alcătuire atipica: se presupune ca podul inițial a fost proiectat cu

încă doua deschideri laterale, pe considerentul ca alcătuirea actuala a culeelor s-a obținut prin completarea cu umpluturi din beton simplu a structurii elevațiilor pilelor de tip cadru "T" (umpluturi executate sub intradosul consolelor, cu înglobarea stâlpului central). Aceste umpluturi, care probabil reazemă pe fundații directe, au fost continuate și în spatele culeelor, peste bancheta realizându-se transversal zid de garda, iar lateral, ziduri întoarse.

Infrastructurile sunt fondate indirect pe piloți forajți de diametru mare - solidarizate la partea superioară cu un radiere din beton armat (la data execuției podului se utilizau curent piloți Benotto, cu diametrul de 1.08 m).

Podul este racordat cu terasamentele cu sferturi de con, care inițial au fost protejate cu pereuri din beton.

- **Albie**

În amplasamentul podului, nu există lucrări de apărare, debitele scurgându-se exclusiv prin deschiderea centrală.

Podul este drept, amplasat în aliniament, traversând perpendicular Raul Ialomița.

Clasa de încărcare: din informațiile furnizate de beneficiar, lucrarea a fost proiectată la clasa E de încărcare (convoaie de camioane A30 cuplate cu oameni pe trotuare, respectiv vehicul special V80).

Condiții seismice în amplasament:

Conform hărților anexe la normativul P100-1/2013, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR=225$ ani, este: $a_g = 0,25$ g (m/s^2), iar perioada de control (colt) a spectrului de răspuns $T_c = 1.0$ (s).

CAP. III. CRITERII DE ANALIZA PENTRU IDENTIFICAREA DEFECTELOR ȘI DEGRADĂRILOR

Pentru stabilirea stării tehnice a podului s-a efectuat o deplasare la lucrare, ocazie cu care s-au făcut măsurători la elementele de construcție și observații privind defectele și degradările existente la pod, utilizând "Instrucțiunile pentru stabilirea stării tehnice a unui pod" indicativ AND 522-2002 aprobate de Administrația Națională a Drumurilor prin decizia Nr. 19 din 17.01.2002.

În conformitate cu aceste instrucțiuni și ținând cont de prevederile "Manualului pentru identificarea defectelor aparente la podurile rutiere și indicarea metodelor de remediere" indicativ AND 534-98 aprobate la A.N.D. prin ordinul Nr. 56 din 09.04.1998, s-a procedat la identificarea defectelor și degradărilor aparente la elementele podului și anume:

1. la elementele principale ale structurii de rezistență;

2. la elementele de rezistenta ale suprastructurii care susțin calea;
3. la elementele infrastructurii;
4. la albie, rampele de acces ale podului, racordări cu terasamentele;
5. la calea podului, trotuare, parapete;

Terminologia utilizata, clasificarea defectelor si degradărilor identificate sunt conform instrucțiunilor si manualelor prezentate mai sus.

CAP.IV. DEGRADARI SI DEFECTE CONSTATATE

In urma observațiilor efectuate la lucrare, s-au identificat următoarele defecte si degradări in:

IV. 1. Elemente principale ale structurii de rezistenta si elementele de rezistenta ale suprastructurii care susțin calea:

- fisuri, crăpături si beton dislocat in grinzile prefabricate (foto 15);
- beton degradat, armaturi de rezistenta fără strat de acoperire si puternic corodate in protecțiile ancorajelor de la capetele grinzilor (foto 3, 9);
- degradări ale betonului in panourile plăcilor prefabricate (pe circa 30%): beton dislocat, armaturi de rezistenta fără strat de acoperire si puternic corodate, fisuri si crăpături (foto 2, 5, 6, 18, 19);
- armaturi fără strat de acoperire si corodate pe fetele antretoazelor – in special la baza si spre rosturile de dilatație (foto 2, 4, 5, 6)
- beton cu defecte de suprafața ale fetei văzute in grinzile si plăcile prefabricate, precum si in antretoaze: imperfecțiuni geometrice, culoare neuniforma, pete de rugina (foto 2, 4, 5, 6, 18);
- infiltrații prin rosturile de dilatație, prin plăcile prefabricate si in zona gurilor de scurgere (foto 2, 3, 4, 5, 6, 12);
- beton degradat in elementele prefabricate ale grinzilor de fixare a parapetului pietonal: crăpături, coroziuni, dislocări si armaturi aparente corodate (foto 3, 4, 12);
- prezenta cofrajelor pe zonele de capăt in placi si antretoaze (foto 5, 18)

IV. 2. Elemente infrastructurii:

- beton puternic degradat in banchetele de rezemare pe culee si pe pile, din cauza coroziunii chimice a apelor infiltrate prin rosturile de dilatație: crăpături si fisuri generalizate in console, cu diverse orientări, beton dislocat, armaturi fără strat de acoperire si corodate (foto 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15);
- infiltrații puternice prin rosturile de dilatație de pe culee si pile, prelinse si pe banchetele si elevațiile infrastructurilor generând degradarea puternica a betonului armat structural din banchete (foto 7, 8, 9, 11, 15);
- beton de calitate slaba in umpluturile de sub consolele culeelor, desprins de fetele structurale ale consolelor (foto 4, 11, 13, 14);
- prezenta cofrajelor metalice pe stâlpul pilei mal drept (foto 17, 18);

- ziduri întoarse cu beton degradat (foto 26);
- opritori seismici corodați pe pile și culee (foto 3, 9, 11, 15, 16);
- sferturi de con puternic degradate, cu pierderea formei și pereuri degradate, cu vegetație (foto 4, 11, 24);

IV. 3. Albie, rampe de acces, instalații pozate sau suspendate de pod

- lipsa lucrărilor de apărare în zona podului
- umpluturi de beton afuiate, la baza pilei mal drept, utilizate la execuția infrastructurii (foto 17)
- prezenta unor piloți de lemn în albia minora, provenind de la vechiul pod de lemn (foto 25)
- coborârea talvegului în albia minora, cu circa 1.50 m, cauzate în special de dirijarea debitelor spre deschiderea centrală (foto 25)
- lățime insuficientă a rambleelor la capetele podului, acces dificil pe trotuare (foto 22, 23);

IV. 4. Elementele caili, trotuare, rosturi de dilatație, sistem de scurgere a apelor, parapeti pietonali, parapeti de siguranță

- degradarea betonului asfaltic pe cale și trotuare: suprafețe cu fisuri, ciupituri, denivelări (foto 21, 22);
- parapet pietonal cu sistemul de protecție anticorozivă degradat (foto 21, 22);
- borduri denivelate între trotuare și partea carosabilă degradate, dislocate și înglobate în murdărie și vegetație (foto 22);
- lipsa dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație de pe cale și trotuare (colmatate improvizat cu asfalt) care au permis infiltrarea puternică a apelor prin rosturi (foto 21);
- guri de scurgere denivelate față de nivelul caili, colmatate și fără tuburi prelungitoare sub tablier (foto 19, 20);

CAP.V. ANALIZA PARAMETRILOR CARE CARACTERIZEAZA GRADUL DE FUNCIONALITATE AL PODULUI

- În acest scop s-au analizat:

a) Condiții de desfășurare a traficului pe pod : Lățime suficientă a porții carosabile pe pod (7.80 m), pentru un pod amplasat pe un drum clasa tehnică IV.

b) Clasa de încărcare : Podul a fost dimensionat la solicitările produse de convoaiele clasei « E » de încărcare (convoaie de vehicule A 30 + oameni, respectiv vehicul special V80) și este amplasat pe drum național, drum de clasa tehnică IV.

c) Vechimea podului : Durata de exploatare a podului este de 32 de ani.

d) Calitatea execuției : lucrările au fost executate cu respectarea documentației de proiectare, cu aplicarea unor improvizații constructive la execuția structurii de rezistență a culeelor (se presupune executate fără a avea la dispoziție planuri de detaliu adecvate).

e) Calitatea lucrărilor de întreținere : Lipsa totală a lucrărilor de întreținere.

Cap. VI. ANALIZA STĂRII TEHNICE A PODULUI

În conformitate cu prevederile «Instrucțiunilor pentru stabilirea stării tehnice a unui pod», indicativ AND 522-2002 aprobate cu Decizia AND nr.19/ 17.01.2002, din punct de vedere al cerințelor de rezistență, stabilitate la acțiuni statice și dinamice, durabilitate, siguranța în exploatare și protecția mediului, în concordanță cu Legea 10/1995, podul are la data efectuării expertizei următoarea stare tehnică:

Indicii de calitate ai structurii: Indicii de funcționalitate:

$$C1 = 10 - 9 = 1$$

$$F1 = 10 - 0 = 10$$

$$C2 = 10 - 8 = 2$$

$$F2 = 10 - 0 = 10$$

$$C3 = 10 - 10 = 0$$

$$F3 = 10 - 8 = 2$$

$$C4 = 10 - 6 = 4$$

$$F4 = 10 - 6 = 4$$

$$C5 = 10 - 8 = 2$$

$$F5 = 10 - 9 = 1$$

$$\Sigma C_i = 9$$

$$\Sigma F_i = 27$$

Indicele global $I_{st} = 9 + 27 = 36$ puncte

Deoarece podul prezintă degradări cu depunerea maximă de 10 puncte (C3), conform Art. 18 din Cap. III al «Instrucțiunilor pentru stabilirea stării tehnice a unui pod», indicativ AND 522-2002, se va încadra în **clasa tehnică V** (indiferent de valoarea indicelui total al stării tehnice), caracterizată de calificativul tehnic "**lucrarea nu asigură condițiile minime de siguranță a circulației**".

Măsurile recomandate conform instrucțiunilor AND 522-2002, care țin seama de starea tehnică a podului stabilită la data expertizării, prevăd: **înlocuirea sau consolidarea structurii de rezistență afectate de degradare**.

Cap. VI. LUCRĂRI NECESARE A SE EXECUTA

1. Ținând seama de durata de exploatare și de starea tehnică actuală a podului, pentru asigurarea condițiilor minime de siguranță a circulației și întreruperea procesului de degradare, sunt necesare lucrări de consolidare la nivelul

întregii structuri, cuplate cu înlocuirea sistemului de rezemare pe infrastructuri.

2. *Data fiind starea de degradare avansată a structurii de rezistență în ansamblul ei, se impune elaborarea în regim de urgență, a documentației de proiectare care să permită consolidarea podului și punerea acestuia în siguranță.*
3. *Soluția de consolidare propusă, va fi detaliată în conformitate cu cerințele normelor actuale de proiectare (Eurocoduri), astfel încât să se asigure lucrării o durată de viață de minim 50 de ani, în calcule utilizându-se clasa E de încărcare.*
4. *Soluția de consolidare va avea la bază: calculul static și dinamic al ansamblului structural (suprastructura și infrastructurile fondate pe piloți, conlucrând prin intermediul sistemului de rezemare).*

Se propun următoarele variante de intervenție:

VARIANTA A:

- Consolidarea **pilelor**
 - consolidarea banchetelor în consola, prin demolarea zonelor crăpate, fisurate, puternic degradate. Demolările se vor efectua după ridicarea tablierelor care reazemă pe pila, pe o înălțime de minim 50 cm, consolidarea consolelor constând în curățarea armaturilor longitudinale și transversale corodate și înlocuirea acestora cu armătura nouă, de rezistență. Se propune, ca după întărirea betoanelor înlocuite, să se aplice și o precomprimare exterioară a consolelor (cablurile de precomprimare vor fi amplasate la partea superioară a banchetei și blocate la capete în structuri metalice transversale).
 - demontarea cofrajului metalic de la pila mal drept.
 - demontarea și recondiționarea opritorilor seismici și ancorarea acestora în zonele de banchetă refăcute.
 - aplicarea unor materiale de protecție adecvate pe toate fețele expuse și reparate cu materiale speciale.
 - înlocuirea aparatelor de reazem pe ambele pile (după ridicarea tablierului și consolidarea banchetelor).
- Consolidarea **culeelor**
 - consolidarea banchetelor în consola, prin demolarea zonelor crăpate, fisurate și puternic degradate. Demolările se vor efectua după ridicarea tablierului care reazemă pe culee, pe o înălțime de minim 50 cm, consolidarea consolelor constând în curățarea armaturilor longitudinale și transversale corodate și înlocuirea acestora cu armătura nouă, de rezistență.
 - după ridicarea tablierului, dacă se constată că fața dinspre rost a zidului de gardă prezintă degradări majore (produse de acțiunea chimică a infiltrațiilor din rost) se vor repara zonele degradate cu mortare speciale, durabile.
 - realizarea unor cămășuiri din beton armat ancorat în structura de rezistență și umpluturile de sub console (cu grosimea de minim 35 cm și armată pe ambele fețe). Cămășuirea va urmări elevația transversală a culeelor și lateral fețele zidurilor întoarse.

- cămășuirile exterioare vor trebui ancorate nu numai in structura culeelor existente ci si într-o fundație care trebuie refăcută la baza umpluturilor prin subzidire.
- demontarea si recondiționarea opritorilor seismici si ancorarea acestora in zonele de bancheta refăcute.
- aplicarea unor materiale de protecție adecvate pe toate fetele expuse si reparate cu materiale speciale.
- înlocuirea aparatelor de reazem pe ambele culee (după ridicarea tablierului si consolidarea banchetelor).
- **Consolidarea tablierului:**
 - demolarea prefabricatelor laterale din consolele de trotuar si a zonelor de placa puternic degradate si refacerea platelajului la cota existenta, prin execuția unor console monolite si refacerea panourilor de placa demolate.
 - repararea panourilor de placa cu degradări minore, cu mortare speciale.
 - repararea zonelor degradate din grinzile prefabricate:
 - in zonele cu fisuri si crăpături, prin injecții cu rășini
 - in zonele cu armatura moale, fără strat de acoperire, cu mortare speciale
 - in zonele de capăt cu beton armat degradat in protecțiile ancorajelor, refacerea integrala a protecțiilor cu capace de beton armat, executate pe baza de mortare speciale, de rezistenta
 - repararea antretoazelor cu beton degradat si armatura neprotejata, cu mortare speciale, de rezistenta.
 - înlăturarea cofrajelor ramase de la execuție pe unele antretoaze.
 - aplicarea unor materiale de protecție adecvate pe toata suprafața suprastructurii.
- **Echipamente, cale:**
 - înlocuirea dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație pe toata lățimea podului, cu refacerea completa a longrinelor transversale din beton armat (necesare la ancorarea dispozitivelor de rost in structura). Se vor prevedea in mod obligatoriu, la rosturile noi, jgheaburi elastice cu pante transversale, prelungite in afara banchetelor de rezemare ale infrastructurii (eventual racordate cu tubulatura de colectare si evacuare);
 - completarea umpluturilor pe rampe (pe toata lățimea acestora);
 - refacerea sistemului rutier pe pod (inclusiv hidroizolația) si rampe (pe o lungime de minim 10.00 m) pe toata lățimea lucrării.
 - prevederea parapetelor de protecție (glisiere metalice cu nivel H4b) la limitele părții carosabile pe pod;
 - refacerea parapetului pietonal, uzinat cu protecții anticorozive durabile;
 - înlocuirea gurilor de scurgere, cu prevederea unor tuburi de evacuare, prelungite sub talpa inferioara a grinzilor
- **Realizarea unor lucrări de apărare suplimentare:**
 - Din gabioane pe saltele elastice pe malul drept (pe o lungime de circa 50.00 m in amonte si aval).
- **Racordarea cu rampele existente:**
 - realizarea de placi de racordare a podului cu terasamentele.

- supralărgirea platformei drumului pe zonele adiacente podului, cu racordarea acestuia pe circa 25 m cu platforma drumului județean deservit de pod.
- Utilizarea unor sisteme constructive cu materiale moderne si durabile pentru:
 - Aparatele de reazem de pe infrastructuri
 - Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație:
 - Hidroizolație
 - Sistemul de evacuare a apelor pluviale
 - Borduri si parapete pe pod si rampe
 - Sistemul rutier pe cale si trotuare
 - Opritorii seismici pe infrastructuri
 - Sistemul de protecție anticoroziva a betoanelor structurale expuse si a structurilor metalice (opritorii seismici, sistemele de ancoraj a precomprimării banchetelor, parapetii metalici)

VARIANTA B:

- Consolidarea **pilelor**
 - consolidarea banchetelor in consola, prin demolarea zonelor crăpate, fisurate, puternic degradate. Demolările se vor efectua după ridicarea tablierelor care reazemă pe pila, pe o înălțime de minim 50 cm, consolidarea consolelor constând in curățarea armaturilor longitudinale si transversale corodate si înlocuirea acestora cu armatura noua, de rezistenta. Se propune, ca după întărirea betoanelor înlocuite, sa se aplice si o precomprimare exterioara a consolelor (cablurile de precomprimare vor fi amplasate la partea superioara a banchetei si blocate la capete in structuri metalice transversale).
 - demontarea cofrajului metalic de la pila mal drept.
 - demontarea si recondiționarea opritorilor seismici si ancorarea acestora in zonele de bancheta refăcute.
 - aplicarea unor materiale de protecție adecvate pe toate fetele expuse si reparate cu materiale speciale.
 - înlocuirea aparatelor de reazem pe ambele pile (după ridicarea tablierului si consolidarea banchetelor).
- Consolidarea **culeelor**
 - consolidarea banchetelor in consola, prin demolarea zonelor crăpate, fisurate si puternic degradate. Demolările se vor efectua după ridicarea tablierului care reazemă pe culee, pe o înălțime de minim 50 cm, consolidarea consolelor constând in curățarea armaturilor longitudinale si transversale corodate si înlocuirea acestora cu armatura noua, de rezistenta.
 - după ridicarea tablierului, daca se constata ca fata dinspre rost a zidului de garda prezinta degradări majore (produse de acțiunea chimica a infiltrațiilor din rost) se vor repara zonele degradate cu mortare speciale, durabile.
 - realizarea unor cămășuiri din beton armat ancorat in structura de rezistenta si umpluturile de sub console (cu grosimea de minim 35 cm si armata pe ambele fete). Cămășuirea va urmări elevația transversala a culeelor si lateral fetele zidurilor întoarse.

- cămășuirile exterioare vor trebui ancorate nu numai în structura culeelor existente ci și într-o fundație care trebuie refăcută la baza umpluturilor prin subzidire.
- demontarea și recondiționarea opritorilor seismici și ancorarea acestora în zonele de bancheta refăcute.
- aplicarea unor materiale de protecție adecvate pe toate fețele expuse și reparate cu materiale speciale.
- înlocuirea aparatelor de reazem pe ambele culee (după ridicarea tablierului și consolidarea banchetelor).
- **Consolidarea tablierului:**
 - demolarea integrală prefabricatelor laterale din consolele de trotuar și a plăcilor prefabricate și realizarea unei plăci de suprabetonare (din beton armat, ancorat în suprastructura prefabricată, grinzi și predale) peste tablierul existent și predale noi, pe toată lățimea podului. Placa de suprabetonare va fi continuizată peste rosturile de dilatație de pe pile.
 - repararea zonelor degradate din grinzile prefabricate:
 - în zonele cu fisuri și crăpături, prin injecții cu rășini
 - în zonele cu armatura moale, fără strat de acoperire, cu mortare speciale
 - în zonele de capăt cu beton armat degradat în protecțiile ancorajelor, refacerea integrală a protecțiilor cu capace de beton armat, executate pe baza de mortare speciale, de rezistență
 - repararea antretoazelor cu beton degradat și armatura neprotejată, cu mortare speciale, de rezistență.
 - înlăturarea cofrajelor ramase de la execuție pe unele antretoaze.
 - aplicarea unor materiale de protecție adecvate pe toată suprafața suprastructurii.
- **Realizarea unor lucrări de apărare suplimentare:**
 - Din gabioane pe saltele elastice pe malul drept (pe o lungime de circa 50.00 m în amonte și aval).
- **Echipamente, cale:**
 - înlocuirea dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație pe toată lățimea podului, cu refacerea completă a longrinelor transversale din beton armat (necesare la ancorarea dispozitivelor de rost în structura). Se vor prevedea în mod obligatoriu, la rosturile noi, jgheaburi elastice cu pantă transversale, prelungite în afara banchetelor de rezemare ale infrastructurii (eventual racordate cu tubulatura de colectare și evacuare);
 - completarea umpluturilor pe rampe (pe toată lățimea acestora);
 - refacerea sistemului rutier pe pod (inclusiv hidroizolația) și rampe (pe o lungime de minim 10.00 m) pe toată lățimea lucrării.
 - prevederea parapetelor de protecție (glisieră metalice cu nivel H4b) la limitele părții carosabile pe pod;
 - refacerea parapetului pietonal, uzinat cu protecții anticorozive durabile;
 - înlocuirea gurilor de scurgere, cu prevederea unor tuburi de evacuare, prelungite sub talpa inferioară a grinzilor
- **Racordarea cu rampele existente:**

- realizarea de placi de racordare a podului cu terasamentele.
- supralărgirea platformei drumului pe zonele adiacente podului, cu racordarea acestuia pe circa 25 m cu platforma drumului județean deservit de pod.
- Utilizarea unor sisteme constructive cu materiale moderne si durabile pentru:
 - Aparatele de reazem de pe infrastructuri
 - Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație:
 - Hidroizolație
 - Sistemul de evacuare a apelor pluviale
 - Borduri si parapete pe pod si rampe
 - Sistemul rutier pe cale si trotuare
 - Opritorii seismici pe infrastructuri
 - Sistemul de protecție anticoroziva a betoanelor structurale expuse si a structurilor metalice (opritorii seismici, sistemele de ancoraj a precomprimării banchetelor, parapetii metalici)

Cap. VII. CONCLUZII.

In consecință, se propune adoptarea **VARIANTEI A**, care **presupune**:

- consolidarea infrastructurilor
- consolidarea tablierului prin repararea grinzilor prefabricate, refacerea consolelor de trotuar si a grinzilor de parapet, precum si a panourilor de placa prefabricata cu degradări evidente.
- utilizarea unor echipamente noi, durabile, care sa asigure lucrării condiții de durabilitate si siguranța, conform normelor de calitate aplicate lucrărilor de arta.

Consolidarea podului se efectuează pe jumătate de cale (cu devierea provizorie a circulației pe jumătatea pe care nu se lucrează). Circulația poate fi permisa, cu anumite restricții de viteza si tonaj, si după ridicarea tablierelor.

Avand in vedere starea tehnica si nivelul ridicat al degradarilor, atat in suprastructura cat si in infrastructuri si reazeme, apreciez ca pana la inceperea lucrarilor de consolidare (care trebuie sa aiba la baza o documentatie de proiectare in conformitate cu expertiza tehnica si vizata de expertul tehnic), pentru a reduce efectele dinamice in structura lucrarii de arta, este necesara introducerea de urgenta a urmatoarelor restrictii de circulatie (semnalizate corespunzator):

- **vehicule cu tonaj maxim de 10 t (100 kN);**
- **viteza maxima de circulatie 25 km/h;**

Se considera ca prin realizarea lucrărilor prezentate mai sus, podul va fi adus într-o stare care sa corespunda cerințelor de calitate prevăzute in legea 10/95 si anume rezistenta si stabilitatea la acțiuni statice, dinamice si seismice, durabilitate, siguranța in exploatare (inclusiv stabilitatea la actiunea debitelor exceptionale - $Q_{5\%}$ - produse de viituri) igiena, sănătatea oamenilor, protecția si refacerea mediului.

Concluziile privind starea tehnica si lucrările prevăzute pentru repararea podului, stabilite la data efectuării expertizării, sunt valabile 5 ani.

In situația in care se produc evenimente exceptionale, cum ar fi:

- apariția unor degradări structurale suplimentare, grave (generatoare de cedări de elemente sau echipamente);
- tasari necontrolate ale reazemelor si/sau fundatiilor;
- inundatii cu debite care depasesc debitul de calcul cu probabilitatea de depasire de 5% ($Q_{5\%}$), generatoare de afuieri si instabilitati ale fundatiilor;
- cutremur cu un grad de intensitate mai mare de 6 grade pe scara Richter (care poate produce deplasari de pe aparatele de reazem si alte degradari semnificative in cale, echipamentele de rost sau umpluturile rampelor);
- incendii produse pe/sub pod,

este necesara verificarea in regim de urgenta a starii tehnice si a nivelului de siguranta si stabilitate a lucrarii.

Întocmit,

Expert tehnic

Prof. Dr. Ing. Florian Burtescu



ANEXA 1. FISA DE CONSTATARE A STARII TEHNICE A PODULUI

I. DATE DE IDENTIFICARE ALE LUCRARIII

1. Tipul lucrării de artă (pod, pasaj, viaduct) POD
2. Obstacolul traversat RAUL IALOMITA
3. Localitatea cea mai apropiată BUCU
4. Categoria, numărul drumului pe care este amplasat DJ 213A
5. *poziția kilometrică Km 36+400
6. Anul construcției; anii consolidărilor sau reabilitărilor 1987
7. Tipul podului, după schema statică de rezistență, a modului de execuție, oblicitate
GRINZI SIMPLU REZEMATE, PREFABRICATE, POD DREPT
8. Materialul din care este alcătuit (beton armat, beton precomprimat, metalic, mixt, lemn)
BETON ARMAT, BETON PRECOMPRIMAT
9. Lungimea totală a podului, numărul de deschideri și lungimea lor
 $L_{tot} = 102.80$ m, 3 deschideri: 27.10+42.70+27.10
10. Lățimea podului (partea carosabilă + trotuare), numărul de grinzi în secțiune transversală
 $0,20 + 1,00 + 7,80 + 1,00 + 0,20 = 10,20$ m ; 4 GRINZI ÎN SECȚIUNE
11. Aparat de rezem (tip, materialul din care sunt construite, scheme de amplasare)
FIXE ȘI MOBILE, DIN NEOPREN, AMPLASATE SUB FIECARE GRINDA
12. Tip infrastructuri DIN BETON ARMAT
13. Tip fundații INDIRECTE
14. Tipul îmbracamintii pe pod BETON ASFALTIC
15. Rosturi tip LIRA poziție PE CULEE ȘI PILE
16. Parapeți pietonali METALICI
17. Parapeți de siguranță -
18. Racordări cu terasamentele SFERTURI DE CON PEREATE
19. Aparări de mal -

* 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.

Expert Tehnic

Prof. Dr. Ing. Florian BURTESCU



II. NOTAREA DEFECTELOR CONSTATATE IN TEREN

Nr. crt.	Denumirea defectului	Limite de depunzare	Notare defecte					Obs.
			C1 (*)	C2 (*)	C3 (*)	C4 (*)	C5 (*)	
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Absenta unor elemente structurale (antretoaze, rigidizari, contravanturii etc.) din fazele de executie sau exploatare.	7-8 pentru C1 5-6 pentru C2	+	+				
2.	Alinierea in plan rampa-pod necorespunzatoare, latime insuficienta a rambleului, acces dificil pe trotuarul podului.	4-5				5+		
3.	Amplasarea incorecta a gratarelor gurilor de scurgere, lipsa acestora si/sau a tuburilor de prelungire, guri de scurgere infundate.	3-5 Poduri din b.a. 6-7 Poduri din b.p. sau metalice						7+
4.	Aparate de reazem inglobate in praf si murdarie, nefunctionarea corespunzatoare a acestora.	3-5				5+		
5.	Aripi sau sferturi de con afuiate (cazul aripilor din beton). Aripi deplasate fata de pozitia initiala, pierderea formei sfeturilor de con.	4-5 6						6+
6.	Armaturi fara strat de acoperire.	4-6	4+	6+	6+	6+		
7.	Beton cu aspect friabil si/sau zone din beton exfoliat.	6-Beton simplu 8- Beton armat +beton p.	8+	8+	8+	8+		
8.	Beton degradat prin carbonatare, aparitia de stalactite si/sau draperii.	7- Beton simplu 8- Beton armat +b.p.	+	+	+	+		
9.	Beton degradat prin coroziune cu reducerea sectiunii elementului.	7-8	+	+	+	+		
10.	Bolti cu degradari avansate (crapaturi pe zone mari, aparitia de striviri).	6-8	+					
11.	Calea pe pod sau pe trotuare este degradata (suprafata cu ciupituri, poroasa, incretita).	2- Supraf. locale 3- Supraf.>3 mp						3+

12.	Coroziunea armaturii, pete de rugina si/sau fisuri sau crapaturi orientate pe directia acesteia.	6- Beton armat 8-Beton prec.	8+	6+	6+		
13.	Coroziunea avansata a stalpului metalic al parapetului in zona de contact cu betonul, fixarea necorespunzatoare a parapetului de siguranta si/sau numar insuficient de suruburi de inadire.	5					+
14.	Coroziunea fisuranta sub tensiune.	6-7	+	+	+		
15.	Coroziunea metalului in puncte, de profunzime si/sau intre piese.	6-7	+	+			
16.	Cumularea la un element al structurii a mai multor degradari (coroziune, crapaturi, striviri etc.)	8-9	8+	8+	9+		
17.	Defecte de suprafata ale fetei vazute (culoare neuniforma, pete negre, impuritati, pete de rugina, aspect prafuit, imperfectiuni geometrice, aspect macroporos, agregate la suprafata).	4-Pentru C1 si C2 2- Pentru C3	4+	4+	2+		
18.	Deformatii locale ale pieselor datorita coroziunii.	5-6	+	+			
19.	Deformatii mari (sageți) ale suprastructurii.	8-9	+				
20.	Degradarea (betonului si/sau coroziunea armaturii) parapetului, dislocarea stalpului de prindere a parapetului, lipsa rostului in parapet.	3-4					+
21.	Degradarea sau dislocarea bordurilor. Lipsa sau distrugerea placilor de acoperire a golurilor din trotuare.	2-3 4-5					3+
22.	Degradari ale malurilor si modificari de albie: - ruperea malurilor, modificarea in plan a traseului cursului apei; - depuneri de material solid, prezenta unor obstacole.	7-8 4-6					+
23.	Degradarea (subspalarea, deformarea) sau distrugerea partiala sau totala a lucrarilor de: - aparare; - dirijare; - praguri.	4-6 6-8 7-9					+

24.	Denivelari ale caii pe pod: - valurii, refulari, fagase; - praguri, gropi.	4-6 7-8							+	
25.	Deplasari ale infrastructurii fata de pozitia initiala (tasari, rotiri, deplasari, lunecari etc.) produse in majoritatea cazurilor de afuieri.	7-8 Suprastr. static det. 9-10 Suprastr. static nedet.							+	
26.	Deplasari relative ale elementelor structurale (placile de beton fata de elemente metalice, la structurile mixte).	6-7						+		
27.	Deplasari sau sageti permanente mari, vizibile, ale tablurilor.	8-9						+		
28.	Detasarea timpanului de bolta pe anumite zone.	7-8						+		
29.	Deteriorarea aparatelor de reazem din neopren fretat Ruperea tachetilor, distrugerea placilor de plumb sau metalice	5-6 7-8								6+
30.	Dezaxari ale coloanelor fata de elevatiile realizate din stalpi in continuarea coloanelor Masca chesonului nedemolata.	6-7 4-5								+
31.	Distrugerea consolei trotuarului.	8-9							+	+
32.	Distrugerea suprastructurii (elemente rupte).	9-10 Pentru C1 8-9 Pentru C2							+	
33.	Dislocarea unei margini din bancheta cuzinetilor Amenajarea necorespunzatoare a acesteia.	7-8 6								8+
34.	Elemente gresit pozitionate in structura, deplasari ale imbinarilor sau strangeri insuficiente ale mijloacelor de prindere.	6-8							+	
35.	Eroziunea betonului, prezenta unor zone pe suprafata elementului in care agregatele nu sunt inglobate in pasta de ciment.	3-4 pentru C1 si C2 cu supraf. < de 1 m ² si pentru C3 5-6 pentru supraf. > 1 m ² la C1 si C2						4+	4+	4+
36.	Fisuri din contractie (neorientate, scurte, superficiale), faiantarea betonului. Fisurile se refera numai la beton nu si la mortar sau tencuiala.	Pentru suprafete: < 1 m ² 3-4 > 1 m ² 5-6							+	+

	Fisuri si/sau crapaturi ale betonului: >1 mm	10	+	+	10+		
37.	- longitudinale: > 0.2 mm	8-9	9+	+	+		
	< 0.2 mm	6-7	+		+		
	- transversale: > 0.2 mm	8-9	+	+	+		
	< 0.2 mm	6-7	+				
	- inclinate : > 0.2 mm	8-9	+	+	9+		
	< 0.2 mm	6-7	+				
	- fisuri transversale sau longitudinale precum si intre timpane si zidul intors la podurile boltite	4-6 fara deplasari 7-8 cu deplasari					
38.	Fisuri sau crapaturi in imbracaminte (asfaltica sau din beton de ciment), faiantarea sau exfolierea acesteia.	Pentru suprafete: < 1 m ² 3 >1 m ² 4-5				5+	
39.	Fisuri si/sau crapaturi la intradosul podurilor boltite din zidarie.	4-6 fara deplasari 7-8 cu deplasari	+				
40.	Fisuri, ruperi ale elementelor structurale si/sau ale elementelor de prindere (nituri, suruburi, conectori, sudura).	< 20% 5-6 20% - 50% 7-8 > 50% si sudura 9-10	+	+			
41.	Flambajul barelor sau voalarea tolelor.	8-9	+	+			
42.	Parapet cu geometrie generala necorespunzatoare in plan vertical si/sau orizontal, sistem de protectie degradat (matuit, puncte de rugina, exfolieri etc.).	2-3 numai daca nu exista deformatii ale structurii de rezistenta					3+
43.	Inclinarea pendulilor, neconcordanta cu temperatura ambianta.	5-7			+		
44.	Infiltratii, eflorescente.	Pentru suprafete: < 5 m ² 5-6 >5 m ² 7	5+	6+	7+		
45.	Infiltratii vizibile la intrados, pete umede, eflorescente, stalactite la podurile boltite din zidarie.	Pentru suprafete: < 5 m ² 5-6 >5 m ² 7					

			6-7 pentru $\Delta h = 1 \div 2$ m la fundatii directe si $\Delta h = 2 \div 4$ m la fundatii indirecte							
			8-9 pentru $\Delta h > 2$ m la fundatii directe si $\Delta h > 4$ la fundatii indirecte							
56.	Neetanseitati intre elementele structurii sau intre piese ale elementelor structurale.		5-6	5+						
57.	Neprotejarea ancorajelor fascicolelor la elementele precomprimate. Infiltratii de-a lungul armaturii pretensionate.		6-7 8	6+	+					
58.	Pozitia incorecta a elementelor componente ale aparatelor de reazem.		5-6 Fara deplasari 7-8 Cu deplasari ale suprastructurii					+		
59.	Prezenta vegetatiei pe elementele infrastructurii.		2-3					+		
60.	Prezenta vegetatiei pe elementele suprastructurii.		4-5	+						
61.	Rampe de acces degradate: - denivelari si degradari ale caii; - tasari mari ale terasamentelor, alunecari laterale.		4-5 6-7						+	
62.	Reducerea pronuntata a sectiunii elementelor datorita coroziunii metalului (peste 10 %).		8-9 pentru C2 10 pentru C1	+				+		
63.	Rosturi decolmate (in cazul imbracamintilor din pavele sau din beton de ciment) uzura pavelor (rotunjire, slefuire) sau a imbracamintii din beton de ciment.		3-4							+
64.	Rosturi de zidarie spalate de infiltratii.		4-5 pentru C3 6 pentru C1	+				+		
65.	Dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatare grav deteriorate, blocarea deplasarii din zona rostului.		7-8							+
66.	Dispozitive de acoperire a rosturilor necorespunzatoare, cu elemente de fixare slabite, denivelate in plan orizontal si/sau vertical.		5-6							+

67.	Segregarea betonului, cuiburi de pietris, caverne.	4-5 pentru C3 5-6 pentru C2 6 pentru C1	+					
68.	Solidarizari necorespunzatoare intre elementele prefabricate (infiltratii, fisuri, rosturi matate necorespunzator.	5-6 Rosturi matate necorespunzator 6-7 Infiltratii	6+	6+	+			
69.	Spatiu liber sub pod si/sau debuseu insuficient, amplasarea necorespunzatoare a instalatiilor suspendate pe pod, lipsa contrasinelor la pasajele superioare.	4-5 Spatiu liber (inclusiv gabarite) insuficient 6 Debuseu insuficient, lipsa contrasine la pasajele superioare						+
70.	Torsionarea elementelor structurale, neplaneitatea acestora sau elemente insuficiente de solidarizare.	7-8	+	+				
71.	Uzura zidariei sau betonului.	4-6	+	+				
72.	Zidarie degradata la suprafata, cu aspect prafos, friabila sau exfoliata.	3-4 pentru C3 5 pentru C1	+	+				
73.	Zidarie grav avariata (degradari importante cu dislocari de moloane), care trebuie injectata sau camasuita.	8-9						+
74.	Zone inaccesibile pentru control si intretinere "cutii de apa" si/sau praf.	5-6	+	+				
75.	Degradarea ursilor; crapaturi, atac biologic, (putrezire, ciuperci, paraziti etc.) reducerea sectiunii acestora.	Reducere sectiune ≤ 20% - 4 - 6 20-50% - 7 - 8 > 50 % - 9 - 10	+	+				
76.	Deformatia exagerata verticala sau orizontala a ursilor si/sau pachetelor de ursi sau subsursi.	6-8	+					
77.	Ursi suprapusi sau cu pene fara rost de aerisire sau cu pene care se misca in locasurile lor.	4-6	+					
78.	Degradarea injugurilor pachetelor de ursi, solidarizari necorespunzatoare sau inexistente.	4-6	+					
79.	Coroziunea elementelor metalice de prindere (buloane, tiranti, scoabe etc.).	4-6 Pentru buloane si scoabe 7-8 pentru tiranti	+	+				

80.	Degradarea dulapilor, lipsa montanților, a diagonalelor sau cedarea imbinărilor, ruginirea cuielor de prindere în cazul grinzilor alcatuite din dulapi.	6-8	+				
81.	Degradarea podinei de rezistență (mușegai, crapături, atac insecte etc.).	Pentru suprafețe: ≤ 30% - 4 - 6 30-60% - 7 - 8 > 60 % - 9 - 10	+				
82.	Podina de rezistență cu tendință de ridicare, denivelată datorită uscării lemnului sau prinderii necorespunzătoare.	3-5	+				
83.	Elementele componente ale podinei de rezistență lipsa sau fixate necorespunzător.	4-6	+				
84.	Ridicarea pilotilor.	4				+	
85.	Degradarea biologică a elementelor din lemn (piloți, baze, dulapii de la culei și/sau aripi), cedarea ancorajelor.	4-6				+	
86.	Incovoieri mari ale babelor.	4-6				+	
87.	Palee instabila.	6-8				+	
88.	Lipsa sau degradarea spargheturilor (unde sunt necesare).	4-6				+	
89.	Lipsa sau degradarea contravântuirilor, contrafiselor sau moazelor.	5-7				+	
90.	Degradarea pilotilor în zona de contact cu terenul sau a etiajului.	Reducerea secțiunii ≤ 20% - 4 - 6 20-50% - 7 - 8 > 50 % - 9 - 10				+	
91.	Lipsa sau degradarea podinei de uzură.	Suprafața afectată ≤ 30% - 3-4 > 30 % - 5-6					+
92.	Imbracaminte din asfalt: - fisurată, crapată - cu denivelări.	3-4 5-6					+
93.	Desprinderea elementelor ce alcătuiesc podina de uzură (lemnărie ecarisată sau semirotundă).	3-4					+

94.	Degradarea sau lipsa longrinei apara-roata sau a longrinelor de trotuar.	3-4								+
95.	Degradarea sau lipsa podinei de trotuar.	4-6								+
96.	Lipsa sau degradarea mâinii curente a parapetului sau umplutura.	5-6								+
97.	Lipsa sau degradarea stâlpilor parapetului, prinderea necorespunzătoare a acestora de elementele de susținere.	3-5								+

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

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

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

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

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

In coloanele 3 - 7 s-a notat cu "+" elementul la care se urmărește degradarea sau defectul descris.

III. NOTAREA CARACTERISTICILOR DE FUNCTIONALITATE

INDICELE DE FUNCTIONALITATE F1

Depunctarea se face in functie de conditiile de desfasurare a traficului pe pod (latimea partii carosabile si lungimea podului) si clasa tehnica a drumului pe care este amplasat podul, conform tabelului nr. 1

Tabelul nr. 1

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

Latimea partii carosabile si a spatiului de siguranta, banda de ghidare (bg) plus efectul optic (Eo) sunt conform Ordinului Ministrului Transporturilor Nr. 45/1998 inclusiv spatiul necesar pentru amenajarea podurilor amplasate in curba (supralargire, suprainaltare).

* La podurile amplasate in localitati latimea partii carosabile se va corela cu cea a drumului, respectiv a strazilor.

INDICELE DE FUNCTIONALITATE F2

Depunctarea se face in functie de clasa de incarcare a podului si clasa tehnica a drumului, conform tabelului nr. 2

Tabelul nr. 2

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

INDICELE DE FUNCTIONALITATE F3

Depunctarea se face in functie de durata de exploatare a podului, care a trecut de la constructia, sau de la ultima reparatie capitala si tipul podului, conform tabelului nr. 3

Tabelul nr. 3

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

* La fasiile cu goluri la care s-a executat o suprabetonare depunctarea se va reduce cu 2 unitati.

INDICELE DE FUNCTIONALITATE F4

Depunctarea se face in functie de modul de respectare la executie a proiectului, neasigurarea conditiilor de efectuare a lucrarilor de intretinere si reparatii, conditii de exploatare necorespunzatoare

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

INDICELE DE FUNCTIONALITATE F5

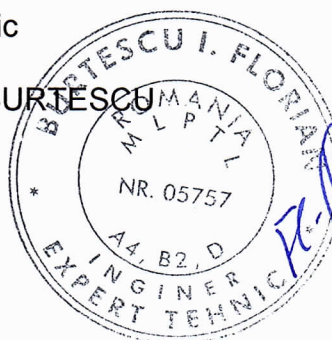
Depunctarea se face in functie de calitatea lucrarilor de intretinere curenta, conform prevederilor din tabelul 4

Tabelul nr. 4


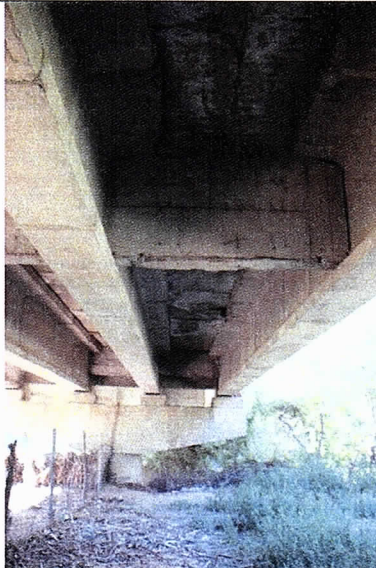
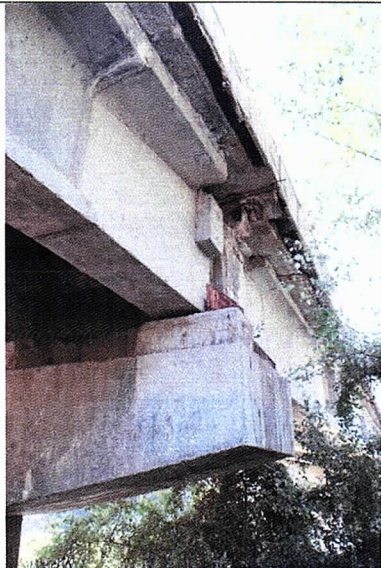

Nr. crt.	Calitatea lucrarilor de intretinere	Depunctare
1	Buna (Maxim 20% din lucrarile de intretinere nerealizate)	1-2
2	Satisfacatoare (Maxim 50% din lucrarile de intretinere nerealizate)	3-6
3	Lipsa totala a lucrarilor de intretinere (Peste 50% din lucrarile de intretinere nerealizate)	7-9







Expert Tehnic





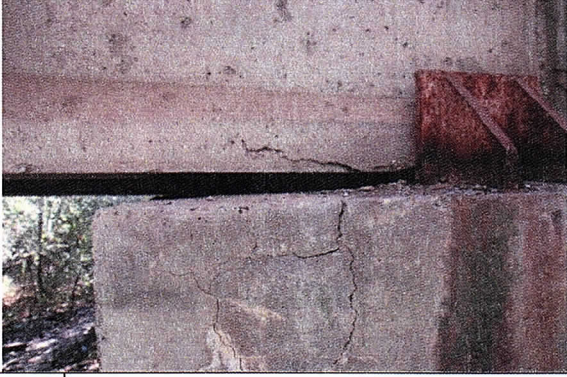

Prof. Dr. Ing. Florian BURTESCU













ANEXA 2.FOTOGRAFII CU DEFECTELE EXISTENTE

			
Foto Nr. 1	Vedere pod de pe malul stâng, amonte.	Foto Nr. 2	Vedere la partea inferioara a tablierului spre pila mal stâng: infiltrații prin plăcile prefabricate, beton cu defecte de suprafața ale fetei văzute în grinzi, placi și antretoaze
			
Foto Nr. 3	Vedere în zona rostului, pila mal stâng, consola amonte: infiltrații prin rostul de dilatație și prin rosturile elementelor prefabricate ale grinzii de parapet, prelinse și pe fața exterioara a grinzii, beton degradat în placa grinzii și în grinda de parapet. Fisuri și crăpături în consola banchetei, pete de rugina.	Foto Nr. 4	Vedere la partea inferioara a suprastructurii către culeea mal stâng: beton degradat în elementele prefabricate ale grinzii de parapet, beton de calitate inferioara în completările de sub bancheta culeei. Sub pod sunt depozitate materiale furajere (baloti de paie)

	
<p>Foto Nr. 5 Vedere la partea inferioara a tablierului: infiltrații prin placa prefabricata si prin antretoaza, beton cu degradări in placa prefabricata dintre grinzi, resturi de cofraj.</p>	<p>Foto Nr. 6 Vedere la partea inferioara a tablierului: infiltrații prin placa, beton cu degradări in placa prefabricata dintre grinzi si in antretoaza. Crăpătura longitudinala la partea superioara a banchetei, pete de rugina, beton dislocat, armaturi corodate in bancheta.</p>
	
<p>Foto Nr. 7 Detaliu la consola amonte, pila mal stâng: infiltrații, crăpături si fisuri, beton dislocat, armaturi corodate.</p>	<p>Foto Nr. 8 Detaliu la consola amonte, pila mal stâng: infiltrații, crăpături si fisuri cu diverse orientări, beton dislocat, armaturi corodate.</p>
	
<p>Foto Nr. 9 Detaliu la consola amonte, pila mal stâng: infiltrații, crăpături si fisuri cu diverse orientări, beton dislocat, armaturi corodate.</p>	<p>Foto Nr. 10 Detaliu bancheta culee mal stâng: crăpătura longitudinala in bancheta, cu dislocarea betonului, pete de rugina. Furaje depozitate sub pod.</p>

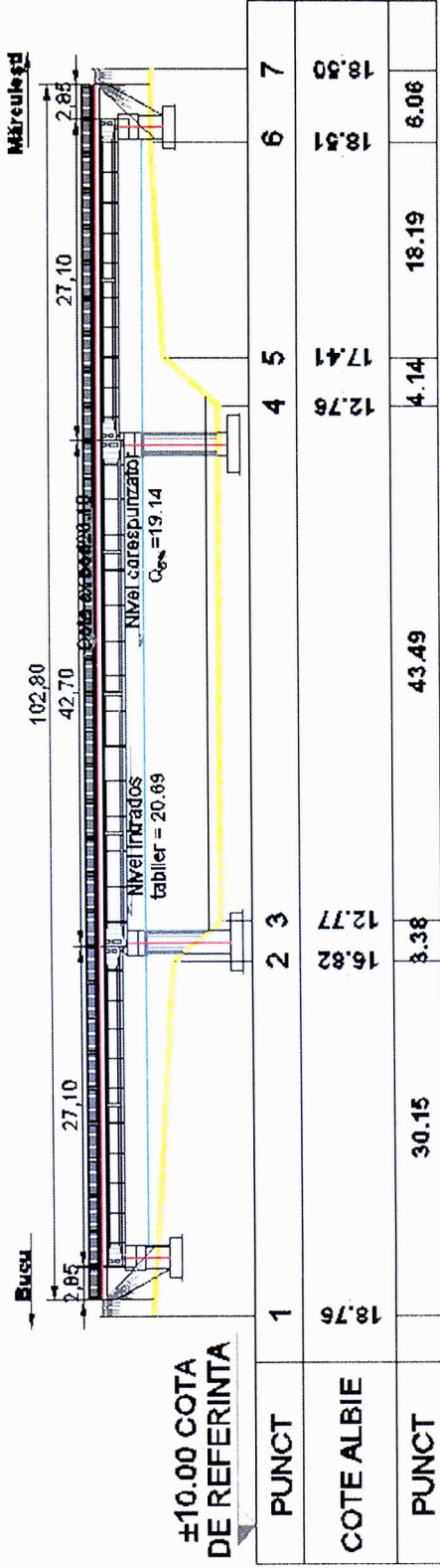
	
<p>Foto Nr. 11 Vedere laterală din amonte a culeei mal stâng: goluri între bancheta și completarea cu beton simplu. Alcătuire improprie a culeei.</p>	<p>Foto Nr. 12 Detaliu rost pe culee: infiltrații, degradarea betonului în elementele prefabricate ale grinzii de parapet (dislocări, armături fără strat de acoperire și corodate), beton degradat în zidul întors al culeei.</p>
	
<p>Foto Nr. 13 Detaliu cu golul existent între bancheta culeei și betonul simplu de completare, la culeea mal drept.</p>	<p>Foto Nr. 14 Vedere culee mal drept: infiltrații și eflorescențe, gol existent între bancheta culeei și betonul simplu de completare.</p>
	
<p>Foto Nr. 15 Detaliu rezemare suprastructura pe culeea mal drept, zona amonte: fisuri și crăpături în grinda și bancheta culeei, infiltrații și eflorescențe, dispozitiv antiseismic puternic corodat.</p>	<p>Foto Nr. 16 Detaliu dispozitiv antiseismic puternic corodat pe culee mal drept, zona aval.</p>

			
<p>Foto Nr. 17</p>	<p>Platforma de lucru din beton, nedemolată după terminarea execuției la baza stâlpului pilei mal drept. Stâlpul pilei este nedecofrat.</p>	<p>Foto Nr. 18</p>	<p>Vedere la partea inferioară a tablăului în zona pilei mal drept: cofraje rămase la partea superioară a anretoazei, stâlpul pilei nedecofrat, infiltrații la partea inferioară a consolei banchetei.</p>
			
<p>Foto Nr. 19</p>	<p>Detaliu la partea inferioară a unei guri de scurgere: infiltrații, lipsa tubului prelungitor, degradarea puternică a betonului din placa prefabricată în zona gurii de scurgere (beton dislocat, armături vizibile și corodate), armături vizibile în placa grinzii prefabricate, pete de rugină.</p>	<p>Foto Nr. 20</p>	<p>Vedere la nivelul părții carosabile în zona unei guri de scurgere: existența unor straturi suplimentare de asfalt, grătarul gurii de scurgere nu a fost reșezat, fiind acoperit parțial de asfalt.</p>

	
<p>Foto Nr. 21</p>	<p>Foto Nr. 22</p>
	
<p>Foto Nr. 23</p>	<p>Foto Nr. 24</p>
	
<p>Foto Nr. 25</p>	<p>Foto Nr. 26</p>
<p>Vedere la nivelul părții carosabile in zona unui rost de dilatație: crăpături pe toata lățimea părții carosabile.</p>	<p>Vedere in zona de racordare rampa pod mal stâng: asfalt degradat pe trotuare, borduri degradate si dislocate, latime insuficienta a rambleului, vegetație pe acostamentul rampei.</p>
<p>Vedere in zona de racordare rampa pod mal drept: latime insuficienta a rambleului.</p>	<p>Sfertul de con mal drept,aval: distrugerea pereului de beton, pierderea formei sfertului de con.</p>
<p>Vedere in albia minora: piloți de lemn in albie, coborârea talvegului.</p>	<p>Sfertul de con mal drept,amonte: distrugerea pereului de beton, pierderea formei sfertului de con. Beton degradat in zidul întors si in grinda parapetului: infiltrații, pete de rugina, imperfecțiuni geometrice.</p>

Anexa 3:

DATE HIDRAULICE POD



Conform datelor puse la dispozitie de catre Beneficiar si studiului topometric, amplasamentul podului este caracterizat de urmatoarele date:

- Cota talveg: 12,76 mdMN (conform ridicare topo – plansa 3)
- Nivel apa corespunzator $Q_{5\%}$: 19,14 mdMN
- Debit cu asigurare de 5% ($Q_{5\%}$): 540 m³/s
- Cota minima intrados pod: 20,69 mdMN (conform ridicare topo – plansa 3)
- Garda minima sub pod: 1,55 m > 1,00 m inaltime minima libera de trecere sub pod, acceptata peintru un pod pe grinzi, cu debite mai mici de 1000 m³/s, cu plutitori
- Afuieri totale calculate: 3,13 m – in realitate aceste afuieri nu s-au produs la nicio infrastructura. Singurul fenomen observat in albie este coborarea talvegului in albia minora, din cauza faptului ca debitele se scurg preponderent prin deschiderea centrala.

Podul se verifica din punct de vedere hidraulic, asigurand scurgerea debitului cu asigurarea de 5% conform normelor in vigoare nefiind necesare studii hidraulice suplimentare.



Prof. Dr. Ing. Fl. Burtăsău

BENEFICIAR: JUDETUL IALOMITA

**SERVICII DE ELABORARE DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII (D.A.L.I), STUDIU GEOTEHNIC, STUDIU TOPOGRAFIC, DOCUMENTATII AVIZE/ACORDURI PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITI:
“REABILITARE POD PESTE RAUL IALOMITA LA BUCU, PE DJ 213A”**

STUDIU TOPOGRAFIC

Data: **Decembrie 2020**
Contract nr.: **21838/2020-4 din 13.10.2020**
2020.10.13-SB-JIL-001-113



Proiectant:



BEST PROIECT PREST SRL

Sediu: București, sector 2, Sos. Andronache, nr.201A
Nr. Reg. Com. : J40/1645/2006
C.I.F.: RO 18344392
Tel: 0723.688.170; **Fax:** 0372.895.636
E-mail: office@proiectare-bpp.ro

BORDEROU

• **Adresa imobilului: UAT BUCU**

Adresă imobil							Nr. CF/ Nr. cad (IE)
Localitate	Strada (Tarla)	Număr (Parcelă)	Bloc	Scara	Etaaj	Ap.	
BUCU	DJ 213A, km 30+531	-	-	-	-	-	21143

• **Proprietari:**

Nume	Prenume	CNP																
C.J. IALOMITA		4	2	3	1	7	7	6										

• **Persoană autorizată:**

Nume (denumire PJA)	Prenume	CNP/CUI												
Lungeanu	Claudiu-Vergiu	1	7	5	1	0	3	1	0	3	5	0	2	5

- **Număr pagini documentație:**
- **Numarul de ordine al documentației din registrul de evidență a lucrărilor: 9**
- **Conținutul documentației:**

- borderou;
- dovada achitării tarifului;
- formularele tipizate de cereri și declarații;
- certificat fiscal;
- copii ale actelor de identitate ale proprietarilor persoane fizice sau copii ale certificatelor de înmatriculare, în cazul persoanelor juridice;
- extras de carte funciara;
- originalul sau copia legalizată a actelor în temeiul cărora se solicită înscrierea;
- memoriu tehnic;
- plan de amplasament și delimitare;
- releveele construcțiilor;
- plan de încadrare în zonă la o scară convenabilă, astfel încât imobilul să poată fi localizat;
- fișierul .dxf si carnetul de teren.

**Semnătura și ștampila
(persoană autorizată)
Lungeanu Claudiu-Vergiu
RO-AG-F 0136**

Serviciu achitat cu chitanța nr.	Data	Suma	Cod serviciu
	13.01.2021	250	112

Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară, instituție publică cu personalitate juridică aflată în subordinea Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară, prelucrează date cu caracter personal furnizate de dumneavoastră: nume, prenume, serie și număr act de identitate, cod numeric personal, adresă poștală etc.

Datele cu caracter personal sunt prelucrate de către operator în vederea îndeplinirii competențelor legale privind evidențele de cadastru și carte funciara și pot fi comunicate numai destinatarilor abilitați prin acte normative (Codul civil, Codul de procedură civilă, Codul fiscal, alte legi speciale), inclusiv organelor de poliție, parchetelor, instanțelor sau altor autorități publice, în condițiile legii. În acest sens vă informăm și vă asigurăm că am luat măsuri tehnice și organizatorice adecvate pentru protejarea datelor dumneavoastră. În exercitarea drepturilor dumneavoastră prevăzute de Regulamentul (UE) nr. 679/2016 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor), dar și pentru orice alte informații suplimentare legate de protecția datelor cu caracter personal vă puteți adresa responsabilului cu protecția datelor, desemnat la nivelul fiecărui OCPI.

CATRE
OFICIUL DE CADASTRU SI PUBLICITATE IMOBILIARA IALOMITA
BIROUL DE CADASTRU SI PUBLICITATE IMOBILIARA SLOBOZIA

Nr. de înregistrare/.....

CERERE PRIVIND SOLICITAREA AVIZULUI DE ÎNCEPERE / RECEPTIE A LUCRARI

Subsemnatul, Lungeanu Claudiu-Vergiu, domiciliat în localitatea Pitești, str. Ștefan cel Mare, nr. -, bl. PD4, sc. B, ap. 6, jud. Argeș, legitimat cu CI/BI seria AS, nr. 666753, CNP 1751031035025, tel. -, e-mail: -, persoana fizica autorizata, posesoare a certificatului de autorizare categorie B, seria RO-AG-F, nr. 0136, eliberat de OCPI Argeș, solicit:

I. OBIECTUL CERERII :

- emiterea avizului de începere a lucrării;
 - recepția tehnică a lucrării de specialitate:

II.TIPUL LUCRARI: PLAN TOPOGRAFIC

III.EXECUTANT: PFA LUNGEANU CLAUDIU-VERGIU

IV.BENEFICIAR: C.J. IALOMITA

IMOBILUL este identificat prin: UAT BUCU

Adresa imobil							Nr. CF/ Nr. cad (IE)
Localitate	Strada (Tarla)	Numar (Parcela)	Bloc	Scara	Etaj	Ap.	
BUCU	DJ 213A, km 30+531	-	-	-	-	-	21143

Semnătura și ștampila
Lungeanu Claudiu-Vergiu
RO AG F 0136
(persoana autorizată)

Serviciu achitat cu chitanța nr.	Data	Suma	Cod serviciu
	13.01.2021	250	112

NOTA:

Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară, instituție publică cu personalitate juridică aflată în subordinea Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară, prelucrează date cu caracter personal furnizate de dumneavoastră: nume, prenume, serie și număr act de identitate, cod numeric personal, adresă poștală etc.

Datele cu caracter personal sunt prelucrate de către operator în vederea îndeplinirii competențelor legale privind evidențele de cadastru și carte funciară și pot fi comunicate numai destinatarilor abilitați prin acte normative (Codul civil, Codul de procedură civilă, Codul fiscal, alte legi speciale), inclusiv organelor de poliție, parchetelor, instanțelor sau altor autorități publice, în condițiile legii. În acest sens vă informăm și vă asigurăm că am luat măsuri tehnice și organizatorice adecvate pentru protejarea datelor dumneavoastră. În exercitarea drepturilor dumneavoastră prevăzute de Regulamentul (UE) nr. 679/2016 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor), dar și pentru orice alte informații suplimentare legate de protecția datelor cu caracter personal vă puteți adresa responsabilului cu protecția datelor, desemnat la nivelul fiecărui OCPI.

ROMÂNIA
MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE
AGENȚIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE FISCALĂ
CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE FISCALĂ

Serie A Nr. 0175491

Denumire/Nume și prenume:
JUDETUL IALOMITA

Domiciliul fiscal: JUD. IALOMITA, MUN. SLOBOZIA,
STR. PIATA REVOLUTIEI, Nr.1

Valificat

00000000000000000000000000657998841

A

C.I.U. M.F.P. 14.12.2010/2

Codul de înregistrare fiscală (C.I.F.):

4231776

Data atribuirii (C.I.F.):

07.07.1993

Data eliberării:

17.02.2010

Se utilizează începând cu 01.01.2007

INVENTAR DE COORDONATE

<u>Numar</u>	<u>Nord (m)</u>	<u>Est (m)</u>	<u>Elevatie (m)</u>	<u>Descriere</u>
1	347777.931	699330.387	20.830	d
2	347778.124	699329.443	20.655	pc
3	347778.331	699328.329	20.242	pc
4	347778.640	699326.966	20.123	lp
6	347776.504	699337.334	20.881	d
7	347775.746	699341.406	20.073	pc
8	347775.639	699342.155	19.714	pc
9	347775.416	699343.914	19.432	lp
10	347770.511	699328.341	21.126	d
11	347770.437	699327.584	20.907	pc
12	347771.033	699325.205	19.973	pc
13	347771.336	699324.491	19.846	lp
14	347766.254	699322.787	19.977	lp
15	347765.997	699323.505	20.077	pc
16	347764.881	699326.080	21.216	pc
17	347764.726	699326.694	21.386	d
18	347762.324	699334.022	21.476	d
19	347762.121	699335.225	21.302	pc
20	347761.938	699336.212	20.899	jntrare
21	347765.211	699334.986	21.290	jntrare
22	347774.036	699337.079	20.946	jntrare
23	347767.087	699338.771	20.968	jntrare
24	347763.416	699339.316	20.786	jntrare
25	347754.336	699339.701	19.768	jntrare
26	347754.213	699336.983	19.831	jntrare
27	347747.189	699336.021	19.485	jntrare
28	347746.485	699338.929	19.363	jntrare
29	347740.649	699338.970	19.267	jntrare
30	347739.638	699336.286	19.331	jntrare
31	347736.426	699338.352	19.219	jntrare
32	347734.772	699341.098	19.175	jntrare
33	347737.697	699341.180	19.176	jntrare
34	347740.772	699335.890	19.311	jntrare
35	347741.410	699333.728	19.412	jntrare
36	347736.888	699331.825	19.450	jntrare
37	347736.032	699333.952	19.302	jntrare
38	347734.957	699333.695	19.360	acces
39	347735.792	699331.117	19.416	acces
40	347738.279	699341.382	19.178	acces
41	347732.299	699340.933	19.084	acces
42	347740.828	699341.480	19.259	lp
43	347754.091	699331.887	21.738	d
44	347753.845	699332.526	21.539	pc
45	347753.808	699336.294	19.900	pc

46	347750.485	699335.885	19.774	stb
48	347761.168	699321.032	19.935	lp
49	347762.468	699317.121	19.765	lp
50	347759.087	699320.414	19.984	pc
51	347752.232	699317.481	19.734	pc
52	347746.092	699314.664	19.606	pc
53	347739.224	699311.455	19.495	pc
54	347734.027	699309.482	19.227	pc
55	347730.739	699309.030	18.878	pc
56	347756.787	699324.212	21.640	d
57	347743.777	699320.012	22.158	d
58	347741.031	699327.752	22.232	d
59	347729.360	699323.376	22.608	d
60	347732.280	699316.065	22.542	d
61	347732.578	699314.878	22.839	pod
62	347732.210	699315.970	22.772	trotuar
63	347729.293	699323.432	22.838	trotuar
64	347728.878	699324.533	22.844	pod
65	347726.204	699323.507	22.846	rost
66	347726.286	699323.530	22.842	rost
67	347729.944	699313.926	22.906	rost
68	347729.984	699313.966	22.921	rost
69	347729.524	699315.006	22.829	trotuar
70	347729.476	699315.088	22.637	d
71	347726.584	699322.291	22.652	d
72	347726.555	699322.371	22.825	trotuar
74	347713.665	699318.749	23.032	lisa
75	347714.005	699317.559	22.993	trotuar
76	347714.030	699317.486	22.800	d
77	347716.783	699310.201	22.816	d
78	347716.773	699310.168	22.972	trotuar
79	347717.212	699309.044	23.025	lisa
80	347704.598	699304.202	23.105	rost
81	347704.194	699305.345	23.059	trotuar
82	347704.135	699305.372	22.885	d
83	347701.383	699312.631	22.877	d
84	347701.343	699312.697	23.050	trotuar
85	347700.895	699313.814	23.090	rost
86	347682.752	699306.925	23.296	lisa
87	347683.305	699305.856	23.270	trotuar
88	347683.329	699305.789	23.114	d
89	347686.024	699298.497	23.121	d
90	347686.038	699298.412	23.267	trotuar
91	347686.480	699297.327	23.332	lisa
92	347664.650	699289.056	23.292	rost
93	347664.248	699290.159	23.259	trotuar
94	347664.189	699290.187	23.090	d
95	347661.327	699297.396	23.164	d
96	347661.308	699297.457	23.278	trotuar

97	347660.897	699298.515	23.269	rost
98	347648.490	699293.809	23.100	lisa
99	347648.873	699292.647	23.016	trotuar
100	347648.884	699292.596	22.832	d
101	347651.483	699285.306	22.818	d
102	347651.511	699285.233	23.035	trotuar
103	347651.922	699284.150	23.088	lisa
104	347639.276	699279.321	22.882	rost
105	347638.826	699280.385	22.787	trotuar
106	347638.812	699280.429	22.633	d
107	347636.027	699287.651	22.655	d
108	347636.031	699287.671	22.808	trotuar
109	347635.572	699288.814	22.875	rost
110	347632.997	699287.845	22.835	pod
111	347633.422	699286.841	22.741	trotuar
112	347633.479	699286.755	22.587	d
113	347636.408	699279.492	22.566	d
114	347636.397	699279.472	22.728	trotuar
115	347636.735	699278.291	22.841	pod
116	347628.109	699276.535	22.407	d
117	347628.245	699275.958	22.448	pc
118	347628.367	699275.102	22.038	pc
119	347625.474	699284.027	22.354	d
120	347624.801	699285.875	22.127	pc
121	347624.276	699287.060	21.764	pc
122	347623.710	699288.184	21.023	pc
123	347610.319	699282.555	20.664	pc
124	347610.831	699281.171	21.517	pc
125	347611.159	699279.594	21.750	d
126	347613.464	699272.010	21.878	d
127	347613.562	699271.290	21.795	pc
128	347613.886	699269.645	20.729	pc
129	347599.858	699266.683	20.532	pc
130	347599.683	699267.432	21.197	pc
132	347597.666	699275.752	21.024	d
134	347596.980	699278.346	20.026	pc
135	347636.400	699277.121	22.322	pc
136	347631.947	699287.880	22.336	pc
137	347630.616	699287.614	22.291	pc
138	347629.726	699288.290	22.242	pc
139	347630.650	699289.090	21.893	pc
140	347632.559	699293.157	19.099	pc
141	347642.082	699328.813	13.121	pc
142	347642.890	699329.125	12.620	albie
143	347640.295	699334.088	12.633	albie
144	347639.805	699333.667	13.070	pc
145	347636.676	699338.465	13.014	pc
146	347637.137	699338.790	12.633	albie
147	347642.906	699324.350	12.981	pc

148	347641.254	699321.752	13.066	pc
149	347733.704	699315.421	22.371	pc
150	347728.761	699310.565	18.633	pc
151	347730.025	699325.052	22.100	pc
152	347732.476	699325.732	22.198	pc
153	347737.361	699327.287	21.944	pc
154	347732.116	699329.757	19.477	pc
155	347722.752	699328.067	19.162	pc
156	347727.366	699328.539	19.470	pc
157	347717.998	699327.569	19.093	pc
158	347713.936	699325.582	19.090	stb
159	347709.622	699328.900	19.021	pc
160	347713.519	699331.175	18.990	pc
161	347631.206	699286.819	23.205	+500
200	347632.970	699436.849	12.854	mal
201	347655.368	699425.599	12.867	mal
202	347645.422	699429.613	10.154	apa
203	347643.486	699431.016	11.454	apa
204	347639.632	699431.702	11.754	apa
205	347636.989	699432.457	11.954	apa
206	347644.558	699428.927	10.054	apa
207	347648.446	699430.146	9.354	apa
208	347667.099	699380.034	12.881	mal
209	347665.259	699378.545	11.581	mal
210	347661.123	699380.857	11.573	apa
211	347653.111	699374.856	11.781	apa
212	347646.137	699376.822	11.673	apa
213	347640.294	699376.304	11.473	apa
214	347632.472	699375.357	12.073	apa
216	347682.930	699349.655	12.923	mal
218	347674.501	699348.758	11.808	apa
219	347664.875	699344.328	11.708	apa
220	347657.977	699341.842	11.604	apa
221	347646.673	699336.023	12.608	apa
222	347641.302	699333.457	12.923	apa
223	347639.621	699331.998	13.238	mal
224	347641.364	699328.605	13.330	mal
225	347642.767	699325.147	12.947	mal
226	347641.863	699319.105	12.857	mal
227	347640.605	699316.669	12.823	mal
228	347639.657	699316.080	12.799	mal
229	347635.412	699333.175	13.820	mal
230	347636.318	699331.171	13.657	mal
231	347693.425	699270.635	11.608	apa
232	347701.756	699271.346	11.808	apa
233	347710.985	699271.121	12.980	mal
234	347687.500	699267.927	11.708	apa
235	347681.739	699265.731	11.508	apa
236	347676.168	699262.178	13.010	mal

237	347678.724	699262.151	11.708	apa
238	347719.102	699248.666	13.027	mal
239	347717.922	699247.085	12.127	apa
240	347704.566	699242.968	11.627	apa
241	347695.651	699239.630	11.527	apa
242	347688.176	699238.885	11.727	apa
243	347686.624	699237.509	13.027	mal
244	347747.672	699177.753	13.040	mal
245	347745.436	699177.062	11.038	apa
246	347731.482	699174.755	11.638	apa
247	347722.384	699173.204	12.038	apa
248	347713.810	699172.065	12.338	apa
249	347711.674	699171.133	13.033	mal
250	347755.719	699095.346	10.848	apa
251	347747.029	699098.394	11.348	apa
252	347739.589	699098.535	11.748	apa
253	347732.543	699097.439	12.048	apa
254	347730.570	699097.247	13.048	mal
255	347728.699	699115.450	12.950	mal
256	347726.195	699122.309	12.961	mal
257	347752.072	699163.913	13.046	mal
258	347747.585	699178.022	13.040	mal
259	347729.138	699215.535	12.968	mal
260	347696.113	699209.945	12.876	mal
261	347663.463	699465.218	12.040	apa
262	347655.849	699467.788	11.740	apa
263	347648.985	699468.271	10.740	apa
264	347729.470	699175.378	11.710	apa
265	347669.945	699464.363	17.350	mal
266	347668.807	699463.769	12.850	mal
267	347653.682	699467.619	11.620	apa
268	347651.949	699467.617	11.540	apa
269	347648.069	699468.471	10.490	apa
270	347647.101	699468.190	10.580	apa
271	347643.346	699469.264	12.800	mal
272	347642.181	699469.476	17.350	mal
273	347657.980	699430.154	17.370	mal
274	347654.880	699430.746	12.710	apa
275	347651.283	699429.977	11.960	apa
276	347645.867	699432.311	9.580	apa
277	347630.888	699432.642	17.350	mal
278	347668.092	699382.321	17.380	mal
279	347648.930	699379.093	11.730	apa
280	347631.352	699373.937	17.350	mal
281	347682.801	699353.116	17.400	mal
282	347633.765	699333.583	17.820	mal
283	347727.076	699316.450	18.060	mal
284	347706.277	699307.892	17.670	mal
285	347703.949	699307.819	17.630	mal

286	347698.599	699306.316	12.400	mal
287	347695.885	699304.100	12.390	mal
288	347693.557	699302.608	11.200	apa
289	347684.657	699301.703	11.120	apa
290	347684.657	699301.703	11.120	apa
291	347680.429	699299.685	11.100	apa
292	347679.496	699299.873	11.100	apa
293	347675.373	699296.159	11.280	apa
294	347673.293	699296.142	12.560	mal
295	347667.278	699293.842	12.600	mal
296	347657.867	699289.134	16.530	mal
297	347644.372	699284.234	16.870	mal
298	347639.840	699283.043	16.990	mal
299	347676.228	699259.477	18.010	mal
300	347710.100	699276.290	17.980	mal
301	347720.232	699247.693	18.030	mal
302	347686.165	699235.857	18.060	mal
303	347710.376	699170.238	18.030	mal
304	347744.458	699181.699	11.390	apa
305	347745.216	699182.066	12.150	apa
306	347745.855	699181.804	13.040	mal
307	347747.453	699182.380	18.040	mal
308	347760.169	699098.296	18.080	mal
309	347758.248	699099.872	13.080	mal
310	347757.201	699099.083	11.460	apa
311	347742.733	699095.293	11.590	apa
312	347728.998	699095.081	18.000	mal

$$S = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n X_i (Y_{i+1} - Y_{i-1})$$

$$S = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n Y_i (X_{i+1} - X_{i-1})$$

Suprafata studiata		
INVENTAR DE COORDONATE		
Pct.	Nord(X)	Est(Y)
4	347778.640	699326.966
9	347775.416	699343.914
41	347732.299	699340.933
160	347713.519	699331.175
281	347682.801	699353.116
278	347668.092	699382.321
273	347657.980	699430.154
265	347669.945	699464.363
262	347655.849	699467.788
272	347642.181	699469.476
277	347630.888	699432.642
280	347631.352	699373.937
282	347633.765	699333.583
228	347639.657	699316.080
140	347632.559	699293.157
134	347596.980	699278.346
129	347599.858	699266.683
128	347613.886	699269.645
135	347636.400	699277.121
299	347676.228	699259.477
303	347710.376	699170.238
312	347728.998	699095.081
250	347755.719	699095.346
308	347760.169	699098.296
257	347752.072	699163.913
307	347747.453	699182.380
301	347720.232	699247.693
54	347734.027	699309.482
49	347762.468	699317.121
S=19859mp		

Intocmit,
 Lungeanu Claudiu-Vergiu PFA
 Seria RO-AG-F, Nr. 0136, Categoria B

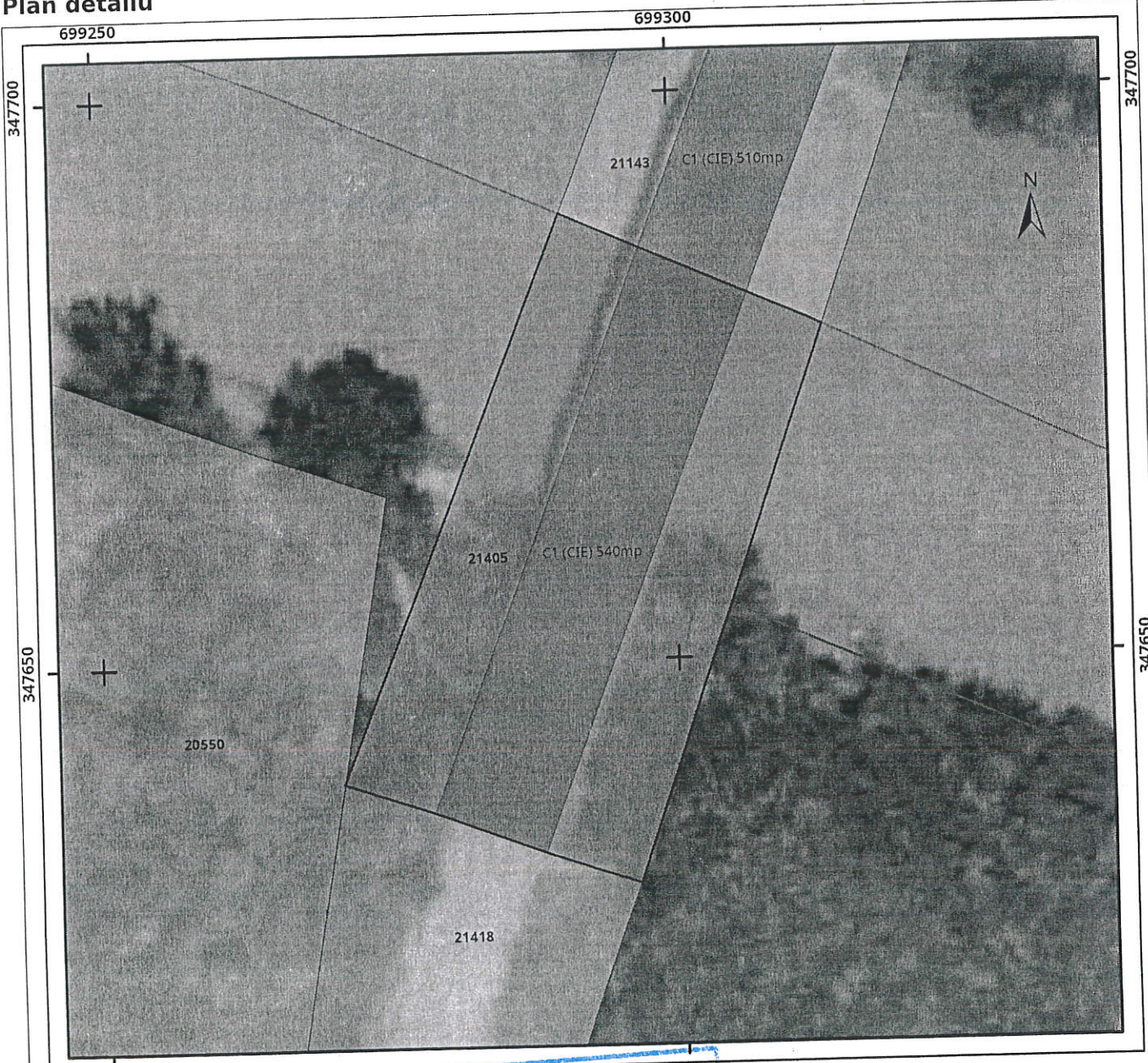
Nr.cerere	81092
Ziua	26
Luna	08
Anul	2020






EXTRAS DE PLAN CADASTRAL

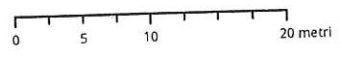
pentru imobilul cu IE **21405**, UAT Marculesti / IALOMITA

Teren: 1.376 mp
 Intravilan - NU; Extravilan - DA;
Categoria de folosinta(mp): Ape Curgatoare 1376mp
Plan detaliu



- Legenda**
-  Imobil
 -  UAT
 -  Legea 165

CONSILIUL JUDEȚEAN IALOMITA
 ANEXĂ LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
 Nr. 28 din 03.09.2020
 Arhitect - Șef.

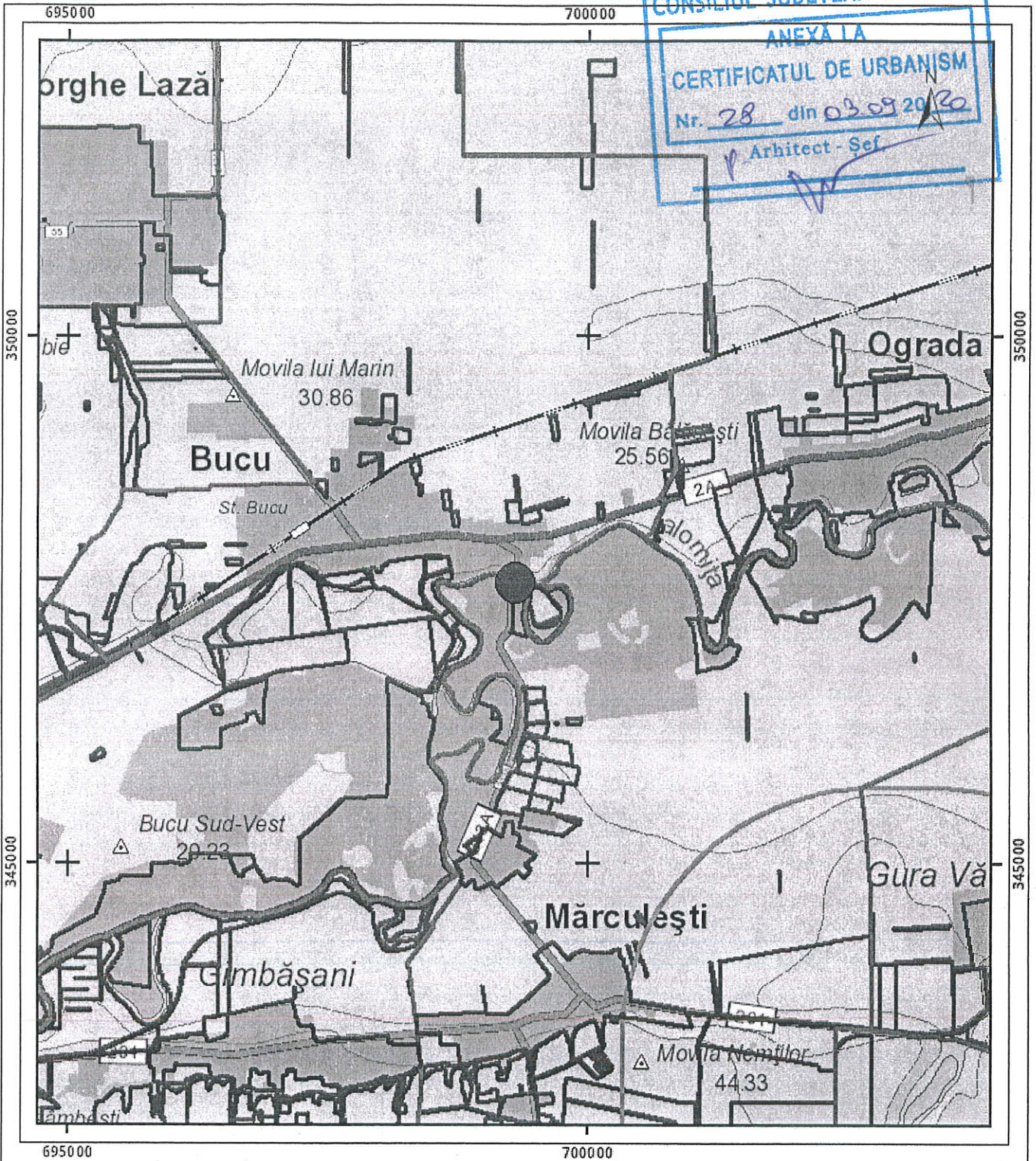


Sistem de proiectie Stereo 70

CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA

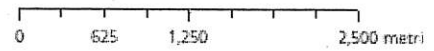
ANEXA I A
CERTIFICATUL DE URBANISM
Nr. 28 din 03.09.2020

Arhitect - Sef



Legenda

- Imobil — Intravilan □ Legea 5
- UAT □ Legea 17 □ Legea 165



Sistem de proiectie Stereo 70

Sarcini tehnice (intersectii cu limitele legilor speciale)
Legea 17, Art. 3 □

Semnat electronic

Ultima actualizare a geometriei: 31-05-2019
Data și ora generării: 26-08-2020 11:24

Cod verificare



100087611311

EXTRAS DE PLAN CADASTRAL

pentru imobilul cu IE **21143**, UAT Bucu / IALOMITA

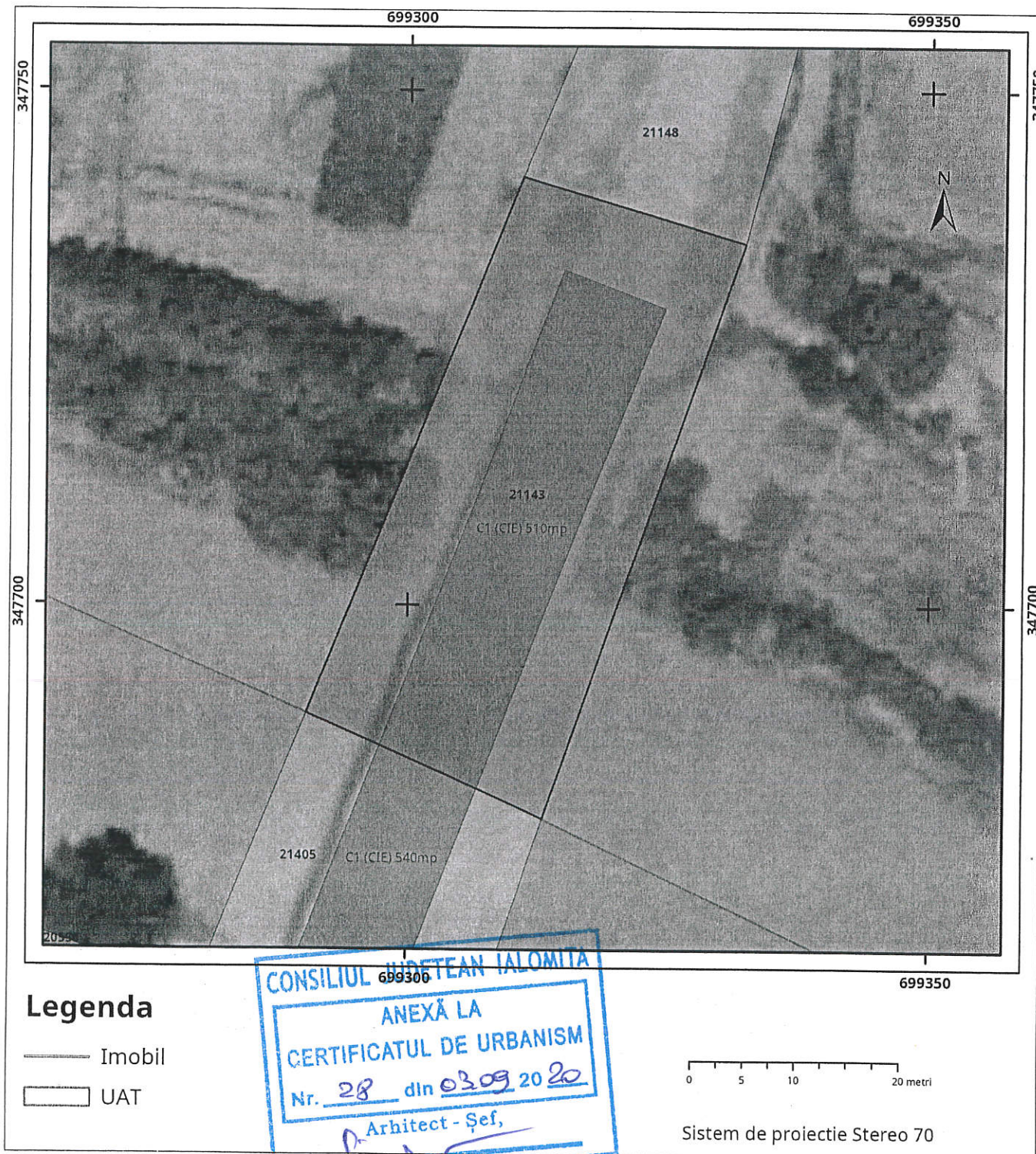
Nr.cerere	81091
Ziua	26
Luna	08
Anul	2020

Teren: 1.358 mp

Intravilan - NU; Extravilan - DA;

Categoria de folosinta(mp): Ape Curgatoare 1358mp

Plan detaliu



Legenda

— Imobil

□ UAT

0 5 10 20 metri

Sistem de proiectie Stereo 70

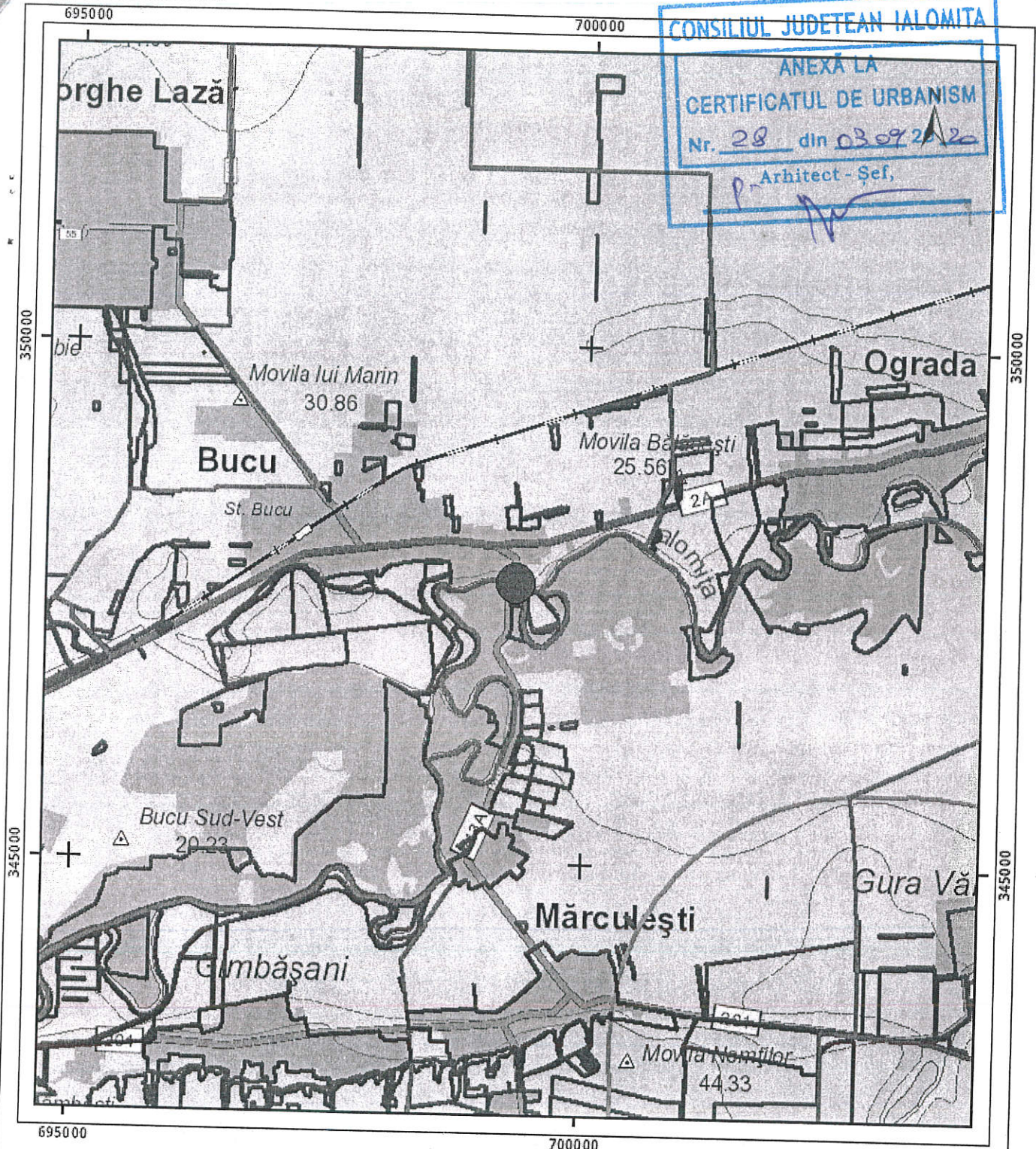
Plan de ansamblu

CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA

ANEXĂ LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
Nr. 28 din 03.09.2020

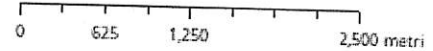
Arhitect - Șef,

[Signature]



Legenda

- Imobil
- Intravilan
- Legea 5
- UAT
- Legea 17
- Legea 165



Sistem de proiectie Stereo 70

Sarcini tehnice (intersecții cu limitele legilor speciale)
Legea 17, Art. 3

Semnat electronic

Ultima actualizare a geometriei: 10-06-2019
Data și ora generării: 26-08-2020 11:23

MEMORIU TEHNIC

1. **Adresa imobil:** Com. Bucu, DJ 213A, km 30+531, Jud. Ialomița.
2. **Tipul lucrării:** Plan topografic pentru obținerea autorizației de construire – „REABILITARE POD PESTE RÂUL IALOMIȚA LA BUCU PE DJ 213A”.
3. **Scurtă prezentare a situației din teren:** Terenul care face obiectul lucrării se află situat pe teritoriul unității administrativ-teritoriale Bucu și Mărculești, DJ 213A, km 30+531, având suprafața studiată de 19859m² și are categoria de folosință drum și apă curgătoare. Este înscris în cartea funciară numărul 21143 UAT Bucu și 21405 UAT Mărculești. Limitele imobilului sunt materializate conform planului topografic.

Suprafața studiată se suprapune cu imobilele cu numerele cadastrale: IE: 20550, IE: 21418, IE: 22144, IE: 21148, IE: 21143, IE: 21405.

Situația existentă a imobilului: Drumul județean DJ 213A traversează raul Ialomita la iesirea din comuna Bucu dinspre comuna Marculesti (judetul Ialomita cu un pod drept si in aliniament cu lungimea totala de 102,80m (2,85+0,05+27,10+0,05+42,70+0,05+27,10+0,05+2,85)m. Latimea suprastructurii este de 10,20m, cu partea carosabila de 7,80 m latime marginita de doua trotuare denivelate de 1,20m latime (inclusiv lisa de parapet).

Infrastructurile sunt realizate din beton armat. Infrastructurile sunt fundate indirect pe piloti forati de diametru mare solidarizati la partea superioara cu radiere din beton armat, in perioada executiei podului utilizandu-se curent piloti Benoto cu diametrul 1,08m.

Initial, podul a fost proiectat cu inca doua deschideri laterale pe considerentul ca alcatuirea finala a culeelor a fost obtinuta prin completarea cu umpluturi din beton a structurii elevatiei pilelor de tip cadru „T” (stalp circular si rigla cu console de inaltime variabila). Aceste umpluturi au fost continuate si in spatele culeelor, peste bancheta realizandu-se pe directie transversala zid de garda, iar lateral, pentru racordarea cu terasamentele, ziduri intoarse.

Pilele au alcatuire de tip cadru „T” – stalp circular si rigla cu console de inaltime variabila 1,75-0,90m. Pe banchetele de rezemare, spre deschiderile marginale, pentru a suplini diferenta de inaltime intre grinzile de pe deschiderile marginale si deschiderea centrala s-au executat cuzineti cu inaltimea de cca. 50cm.

Pilele si culeele sunt prevazute cu opritori seismici metalici. Grinzile reazema pe infrastructuri prin intermediul aparatelor de reazem din neopren.

Tablierul este alcatuit pe cele trei deschideri din patru grinzi in sectiune transversala dispuse la 2,70m distanta interax, solidarizate prin antretoaze (in sens longitudinal - trei antretoaze pe deschiderile marginale si cinci antretoaze pe deschiderea centrala) si placi prefabricate.

Grinzile prefabricate postintinse sunt realizate din tronsoane mici si au lungimea de 27,10m, inaltimea de 1,60m pe deschiderile marginale si 42,70m, inaltimea 2,00m pe deschiderea centrala.

Podul are latimea de 10,20m parte carosabila 7,80m si doua trotuare denivelate de 1,20m latime inclusiv lisa de parapet. Trotuarele sunt separate de partea carosabila prin borduri prefabricate. Pentru siguranta circulatiei podul a fost prevazut cu parapete pietonale.

Pentru colectarea apelor pluviale sunt prevazute doua guri de scurgere pe deschiderile marginale si patru guri de scurgerea pe deschiderea centrala.

Expertiza tehnica mentioneaza ca sistemul rutier este realizat pe beton de panta iar hidroizolatia specifica perioadei de executie a podului este de durabilitate redusa, de tip carton bitumat.

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație sunt de tip lira acestea fiind distruse.

Racordarea podului cu terasamentele se face prin sferturi de con care initial au fost pereate.

În amplasamentul podului nu există lucrări de apărare, debitul scurgându-se exclusiv prin deschiderea centrală.

Situația propusă a imobilului: Pentru ca circulația să se desfășoare în condiții de siguranță și confort, pentru podul existent care se află conform expertizei tehnice în clasa tehnică V caracterizată prin calificativul tehnic „lucrarea nu asigură condițiile minime de siguranță circulației”, au fost propuse următoarele soluții pentru consolidare:

- **SOLUȚIA 1 constă în consolidarea infrastructurilor, înlocuirea aparatelor de reazem, consolidarea tablierului prin repararea grinzilor prefabricate, refacerea consolelor de trotuar și a grinzilor de parapet, precum și a panourilor de placă prefabricată cu degradări;**

- **SOLUȚIA 2 constă în consolidarea infrastructurilor, înlocuirea aparatelor de reazem, consolidarea tablierului prin executia unei plăci de suprabetonare continuizată peste rosturile de dilatație din zona pililor.**

4. **Situația juridică a imobilului:** Imobil situat în intravilanul și extravilanul comunei Bucu și extravilanul comunei Mărculești, aflat în administrarea Consiliului Județean Ialomița. Deține certificat de urbanism nr. 28/03.09.2020, extras de carte funciară nr. 81088/26.08.2020 și 81090/26.08.2020.

5. **Operațiuni topo-cadastrale efectuate:** Pentru determinarea suprafeței și a coordonatelor stereo ”70 a conturului corpului de proprietate solicitat s-a folosit un sistem GNSS Trimble R8s și s-au măsurat un număr de 312 de puncte, reprezentând detalii planimetrice (stâlpi, cămine rigole, limite proprietăți, margine drum, etc.), puncte necesare executării profilelor longitudinale, transversale, delimitării categoriilor de folosință.

Lucrarea s-a executat în sistem de proiecție **Stereografic 1970** și altimetric **Marea Neagră 1975**.

Pentru integrarea în sistemul de coordonate a fost folosit un receptor Trimble R8s cu dublă frecvență, carnetul de teren având implementată aplicația de transcalcul TransDat (ultima versiune) și folosind rețeaua ROMPOS prin măsurători RTK.

Inventarul de coordonate, calculul suprafeței din coordonate se regăsesc ca anexe tipărite separat în această documentație.

Editarea și prelucrarea măsurătorilor s-a efectuat cu softuri specializate specifice fiecărei categorii de lucrări în parte (partea scrisă și desenată).

Ca puncte de sprijin s-a folosit stația permanentă de clasă A–Slobozia (SLOB). Nume utilizator înscris în baza de date ROMPOS este [dan.maiore1722](#).

Calculul suprafețelor s-a făcut analitic din coordonatele punctelor determinate.

Precizii: - Receptor GNSS Trimble R8s:

Static horizontal accuracy= 3mm ± 1ppm (RMS).

Static vertical accuracy= 5mm ± 1ppm (RMS).

Fixed RTK horizontal accuracy= 0.8cm ± 1ppm (RMS).

Fixed RTK vertical accuracy= 1.5cm ± 1ppm (RMS).

Determinarea punctelor noi cu receptorul GNSS Trimble R8s prin metoda RTK (real time cinematic), abaterea standard de determinare a unui punct nu depășește ± 5 cm.

Au fost întocmite următoarele planuri:

- plan topografic, scara: 1/500.

✓ **Sistem de coordonate**

Sistem de proiecție Stereografic 1970.

✓ **Sistem de cote**

Plan de referință Marea Neagră 1975.

Data întocmirii: 12.01.2021

Semnătura și ștampila

Lungeanu Claudiu-Vergiu

RO-AG-F 0136

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 69 / 2021

Întocmit astăzi, **03/02/2021**, privind cererea **15213** din **13/01/2021**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: SC BEST PROIECT PREST SRL

2. Executant: Lungeanu Claudiu-Vergiu

3. Denumirea lucrărilor recepționate: PLAN TOPOGRAFIC

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară IALOMITA conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
2	13.01.2021	inscris sub semnatura privata	Lungeanu Claudiu-Vergiu
81088	26.08.2020	act administrativ	BCPI Slobozia
1	13.01.2021	inscris sub semnatura privata	Lungeanu Claudiu-Vergiu
28	23.09.2020	act administrativ	CJ Ialomita
81090	26.08.2020	act administrativ	BCPI Slobozia

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 69 au fost recepționate 1 propuneri:

- * Se avizeaza plan topografic conform art. 262, lit. b ("planurile topografice necesare întocmirii documentației de autorizare a lucrărilor de construire și de desființare"), din Regulamentul de avizare, receptie si inscriere in evidentele de cadastru si carte funciara aprobat prin Ordinul Directorului General al Agentiei Nationale de cadastru si Publicitate Imobiliara nr. 700/2014, cu modificarile si completarile ulterioare.
 - Mentionam ca acest aviz nu confera drept de proprietate si nici opozabilitate fata de evidentele cadastral juridice ale institutiei noastre. Persoana autorizata raspunde pentru masurarea imobilului indicat de proprietar, pentru corectitudinea intocmirii documentatiei, corespondenta acesteia cu realitatea din teren si cu actele doveditoare ale dreptului de proprietate puse la dispozitie de catre proprietar.
 - Zona studiata se suprapune cu imobilele inregistrate in evidentele de cadastru si publicitate imobiliara cu numerele cadastrale: NC 21148; NC 21143; NC 22144; NC 20550; NC 21418; NC 21405;

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
---------------	------------	-------------------

Nu există erori topologice.

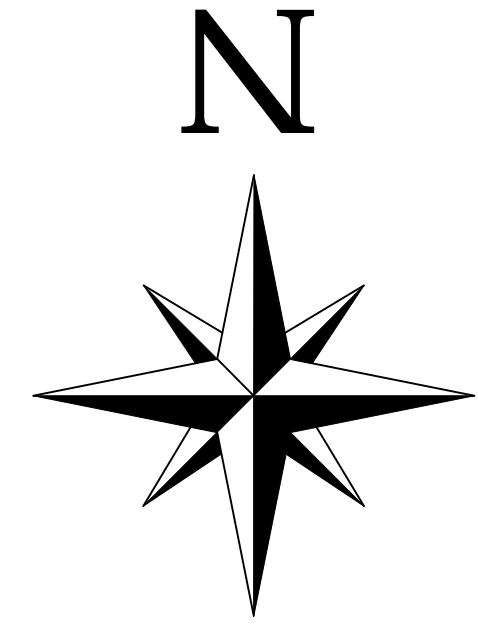
Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
ILIE PAHONTU

Tudor Marcel
Tudor Verginia
nr. cad. 21092

PLAN TOPOGRAFIC
pentru obtinerea autorizatiei de construire - "Reabilitare pod peste
raul Ialomita la Bucu, pe DJ 213A".

Scara 1:500
1cm pe plan = 5m in teren



BUCU

Adresa imobil:
Comuna Bucu, DJ 213A, km 30+531, judetul Ialomita - intravilan si extravilan comuna Bucu
extravilan comuna Marculesti

Denumirea lucrarii:
"Reabilitare pod peste raul Ialomita la Bucu, pe DJ 213A"

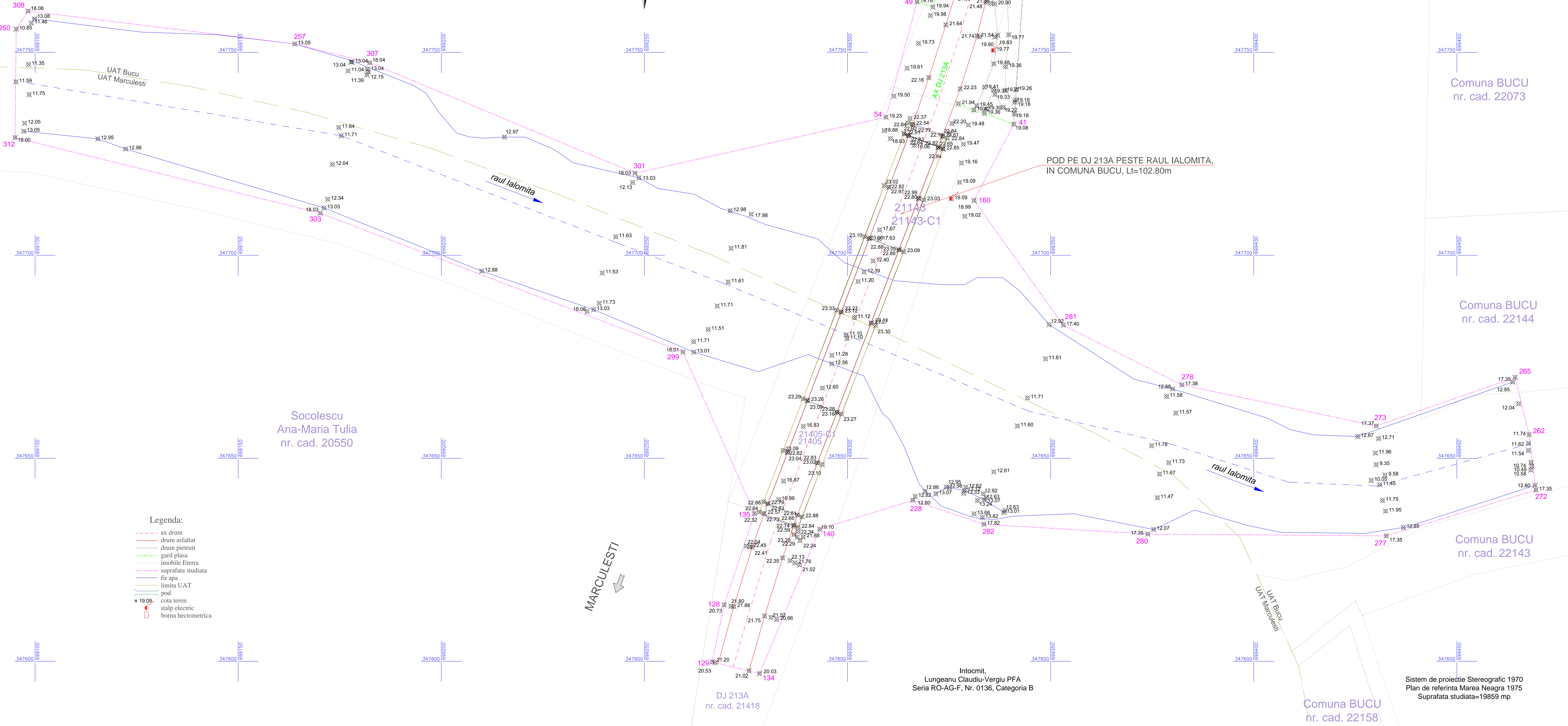
Nr. cad.: 21143 UAT Bucu; 21405 UAT Marculesti.
Nr. carte funciara: 21143 UAT Bucu; 21405 UAT Marculesti.

Comuna BUCU
nr. cad. 22073

Comuna BUCU
nr. cad. 22144

Comuna BUCU
nr. cad. 22143

Comuna BUCU
nr. cad. 22158



Legenda:

- - - ax drum
- drum asfaltat
- drum pietruit
- gard plasa
- imobile Eterna
- suprafata studiata
- fir apa
- limita UAT
- pod
- x 19.09 cota teren
- o stalp electric
- o borna hectometrica

DJ 213A
nr. cad. 21418

Intocmit,
Lungeanu Claudiu-Vergiu PFA
Seria RO-AG-F, Nr. 0136, Categoria B

Sistem de proiectie Stereografic 1970
Plan de referinta Marea Neagra 1975
Suprafata studiata=19859 mp



CARMEN GEOPROIECT S.R.L.

**Studii geotehnice construcții civile și industriale, căi de comunicație, estimări
stabilitate taluzuri, expertize accidente la fundații și alunecări de teren**

Sediul social: Str. Becaței nr. 4, Sector 3, București, Telefon: 0722.516.178
J40/4413/03.04.2013 CUI: 31457259 e-mail: carmen.geoproiect@yahoo.com

Lucrarea: Reabilitare pod peste râul Ialomița la Bucu,
pe DJ213A, județul Ialomița

Beneficiar: Consiliul Județean Ialomița

Beneficiar contract: SC Best Proiect Prest

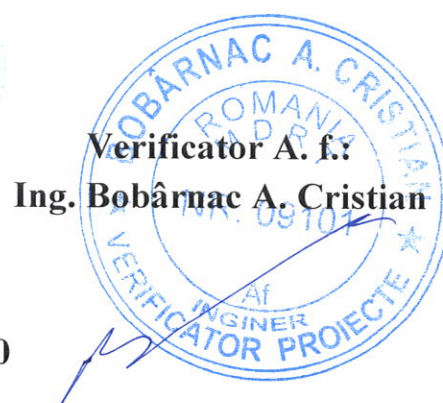
Elaborator: S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L.

Titlul documentației: Studiu geotehnic pe amplasament pod peste
Ialomița, Bucu, județul Ialomița

ADMINISTRATOR
Ing. geol. Dumitriu Bogdan

Resp. Lucrare:
Ing. geol. Dumitriu Bogdan

DECEMBRIE 2020



Numele și prenumele verificatorului atestat:
Bobarnac A. Cristian
Adresă, telefon, fax: 0722.262.074
Intrarea Epocii 8-2, sector 1, București

Nr. 1332-1 /21.12.2020

REFERAT
privind verificarea de calitate la cerinta "Af" a:

Studiu geotehnic pe amplasament - Reabilitare pod peste râul Ialomița la Bucu, pe DJ 213A, Județul Ialomița

1. Date de identificare

Proiectant de specialitate: **S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L.**
Beneficiar: **Consiliul Județean Ialomița**
Amplasament: **DJ 213A la km 36+400, în comuna Bucu, județul Ialomița**
Data prezentării la verificare: **21.12.2020**

2. Caracteristicile principale

- Pentru investigarea geotehnică a obiectivului proiectat (pod peste râul Ialomița la Bucu, pe DJ 213A, km 36+400), au fost executate un număr de 5 sondaje geotehnice (un foraj geotehnic, un sondaj de penetrare statică și 3 dezveliri la infrastructurile podului), în vederea determinării stratificației și a caracteristicilor terenului natural din zona podului existent, precum și a determinării cotelor de fundare ale infrastructurilor acestuia, încercări și analize de laborator geotehnic.

- Pe baza observațiilor și cercetărilor de teren, se constată că în cadrul amplasamentului, terenul este reprezentat din:

- 0,00 m – 0,20 m Pământ vegetal;
- 0,20 m – 1,00 m Praf nisipos loessoid, gălbui, umed, tare, uscat;
- 1,00 m – 2,80 m Nisip prăfos, gălbui, cu rar pietriș mic-mijlociu, mediu îndesat;
- 2,80 m – 3,50 m Praf nisipos, vârtos la consistent;
- 3,50 m - 9,70 m Praf nisipos, moale la curgător;
- 9,70 m -10,80m Nisip prăfos, afânat la mediu îndesat;
- 10,80 m – 19,20m Nisip și nisip prăfos, cu rar pietriș, mediu îndesat;
- 19,20 m – 21,00m Nisip cu rar pietriș, îndesat (limita inferioara din date de arhivă)
- 21,00 m - 24,00m Argilă prăfoasă, plastic vârtoasă la tare.

- Nivelul apei subterane a fost identificat în foraj la adâncimea de -6,00m sub formă de infiltrații.

- Cercetarea terenului de fundare s-a efectuat conform cu normativul NP 074/2014, si temei de proiectare, concluziile corespunzand scopului solicitat.

- Terenul intalnit in amplasament este clasificat ca teren dificil pentru fundarea construcțiilor în conformitate cu prevederile NP 074/2014 (pământuri loessoide și nisipuri afânate susceptibile la lichiefiere).

- Studiul geotehnic prezinta recomandari si indicatii pentru fundarea directa, daca se considera necesara consolidarea infrastructurilor podului (camasuieli ale acestora), pe terenul natural reprezentat de stratul de praf nisipos loessoid /nisip prăfos, gălbui, tare, dimensionarea sistemelor de fundare făcându-se de către proiectant în funcție de natura încărcărilor si restricții impuse in deformații.

3. Documente ce se prezintă la verificare

- memoriu,
- fișă foraj,
- diagramă penetrare statica,
- buletine laborator geotehnic,
- plan de situație

4. Concluzii asupra verificării proiectelor

Se admite la verificare la cerința Af

Am primit 4 exemplare
Investitor/Proiectant





MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI TURISMULUI
 Direcția Generală Tehnică în Construcții

D-na / Dl. **BOBĂRNIC A PRISTIAN**
 Cod numeric personal **1940830040143**
 Profesie **INGINER**

ATESTAT
 Pentru competența în domeniul **VERIFICATOR DE PROIECTE**
 în domeniul **TOATE DOMENIILE (X)**
 în specialitatea:

Prezentul atestare este valabilă începând de data emiterii și până la data expirării termenului de valabilitate stabilit în baza Legii nr. 10/1997 privind calitatea în construcții și modificările ulterioare și a Hotărârii Guvernului nr. 1651/2008 privind organizarea și funcționarea I.T.P.C.

Director General
PRISTIAN
 SEMĂNĂTOR

Semnătura titularului: _____
 Data eliberării: **19.09.2012**

Sef serviciu/comparatant
ROVANDA

Seria H Nr. **09101**

Prezentă legitimatie va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

Prelungit valabilitatea până la _____	Prelungit valabilitatea până la _____	Prelungit valabilitatea până la _____
Prelungit valabilitatea până la _____	Prelungit valabilitatea până la _____	Prelungit valabilitatea până la _____

LEGITIMAȚIE

Seria H Nr. **09101**

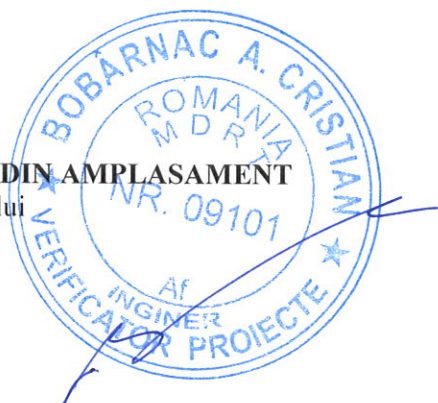


CUPRINS

REFERAT GEOTEHNIC

TITLUL CAPITOLULUI

CAP.1. DATE GENERALE	3
1.1. Denumirea obiectivului	3
1.2. Amplasament	3
1.3. Beneficiar	3
1.4. Elaborator	3
1.5. Date de temă	3
CAP.2. DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT	4
2.1. Date privind morfologia terenului	4
2.2. Date privind geologia zonei	5
2.3. Date privind hidrologia zonei	7
2.4. Date privind climatul zonei	8
2.5. Adâncimea de îngheț	9
2.6. Date seismice	10
2.7. Încărcări de vânt	11
2.8. Încărcări date de zăpadă	12
2.9. Încadrarea în zone de risc natural	13
CAP.3. CERCETAREA GEOLOGICĂ - TEHNICĂ A AMPLASAMENTULUI ANALIZAT	14
3.1. Prezentarea lucrărilor de teren efectuate	14
3.1.1. Observații directe – situația existentă	14
3.1.2. Lucrări efectuate	15
3.1.3. Date calendaristice între care s-au efectuat lucrările de teren și laborator	15
3.2. Utilaje și echipamente utilizate la investigarea terenului	16
3.3. Denumirea laboratorului autorizat	17
3.4. Stratificația terenului	17
3.5. Nivelul apei subterane și caracterul acesteia	20
3.6. Caracteristicile de agresivitate a apei subterane	20
CAP.4. EVALUAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE	20
4.1. Categoria geotehnică	20
4.2. Analiza și interpretarea datelor lucrărilor de teren și de laborator și rezultatele încercărilor	21
CAP.5. CATEGORII DE TEREN, LA SĂPARE	23

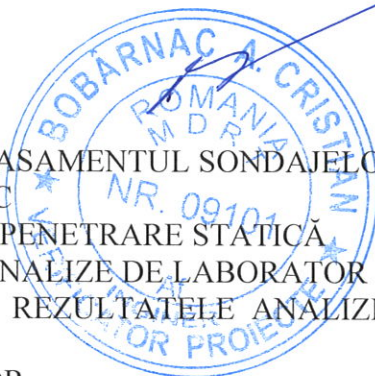




5.1.	Aprecieri privind stabilitatea locală și generală a amplasamentului	23
CAP.6.	CONCLUZII ȘI PROPUNERI	24
6.1.	Concluzii	24
6.2.	Propuneri	26
CAP.7.	NORME ȘI NORMATIVE CE AU STAT LA BAZA REALIZĂRII DOCUMENTAȚIEI	26

ANEXE

PLAN DE SITUAȚIE CU AMPLASAMENTUL SONDAJELOR	Anexa 1
FIȘA SONDAULUI GEOTEHNIC	Anexa 2
DIAGRAMA SONDAJULUI DE PENETRARE STATICĂ	Anexa 3
BULETIN CENTRALIZATOR ANALIZE DE LABORATOR	Anexa 4
FIȘELE ȘI DIAGrameLE CU REZULTATELE ANALIZELOR DE LABORATOR	Anexa 4
AUTORIZAȚIE DE LABORATOR	Anexa 5
BULETIN DE APĂ	Anexa 6





STUDIU GEOTEHNIC

Reabilitare pod peste râul Ialomița la Bucu, pe DJ 213A, județul Ialomița

CAP. 1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului:

Reabilitare pod peste râul Ialomița la Bucu, pe DJ 213A, județul Ialomița.

1.2. Amplasament:

Amplasamentul ce face obiectul proiectului se află pe DJ 213A la km 36+400, în comuna Bucu, județul Ialomița, la ieșirea dinspre comuna Mărculești.

1.3. Beneficiar: CONSILIUL JUDEȚEAN IALOMIȚA.

1.4. Elaborator: S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L.

1.5. Date de temă:

Scopul documentației este de a determina condițiile geologice, geotehnice și hidrogeologice din perimetrul de teren aferent podului peste râul Ialomița la Bucu, pe DJ 213A, km 36+400, județul Ialomița, în vederea furnizării datelor necesare pentru reabilitarea obiectivului mai sus menționat.

Documentația a fost elaborată pe baza lucrărilor de prospecțiune de teren și laborator, precum și pe baza datelor extrase din hărți, norme și lucrări de specialitate.

La elaborarea studiului s-au avut în vedere reglementările tehnice ale **Normativului NP-074-2014, SR EN 1997 – 1/2004 și SR EN 1997-2/2007** privind documentațiile geotehnice pentru construcții precum și cerințele cuprinse în Tema de Proiectare.





Astfel au fost solicitate informații privind:

- stabilirea condițiilor generale de morfologie, geologie, hidrogeologie și geotehnice din zonă;
- stabilirea naturii litologice a pământurilor și caracteristicile fizico – mecanice ale straturilor din amplasamentul podului, în vederea determinării condițiilor de fundare;
- determinarea cotei de fundare a infrastructurilor podului existent.

CAP. 2. DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT

2.1. Date privind morfologia terenului

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul studiat este situat în Bărăgan, între Câmpia Strachinei și Câmpia Ciulniței, pe zona de luncă râului Ialomița (Fig. 1).

Caracteristic acestei zone, depozitele de terasă aparținând Pleistocenului superior și Holocenului inferior (primele trei structuri superioare) au grosimi medii de circa 20 m. Nisipurile aluvionare ale Ialomiței cadrul acestui complex de terasă cantonează acviferul zonal, pe când nivelele permeabile ce aparțin nisipurilor de Mostiștea și straturilor de Frățești (Pleistocen inferior) cantonează acvifere sub presiune de tip ascensional.

Poziționare amplasament Fig. 1

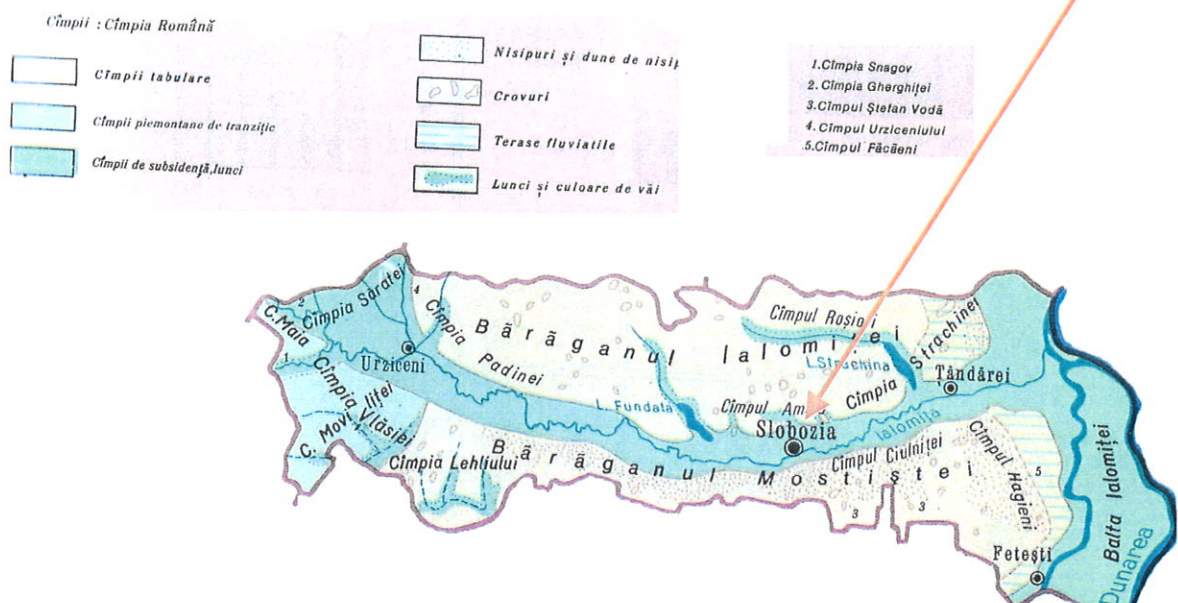


Figura 1. Harta geomorfologică a zonei analizate

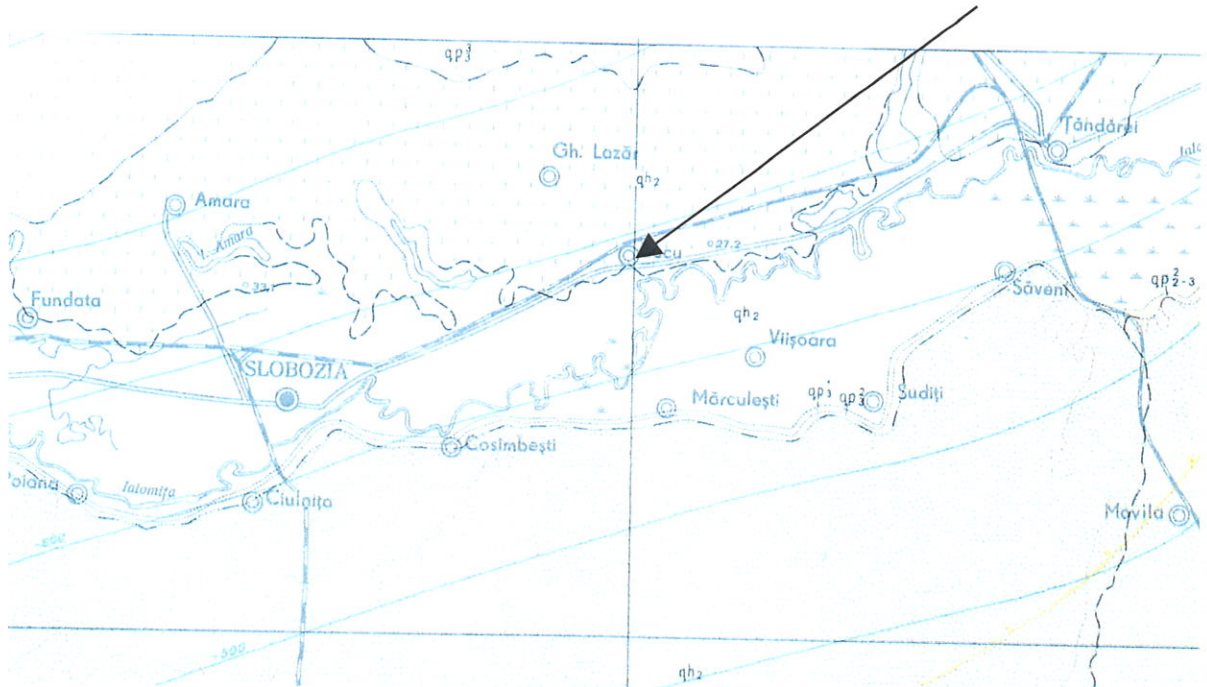


2.2. Date privind geologia zonei

Teritoriul județului Ialomița face parte din Platforma Valahă, partea coborâtă a Platformei Moesice. Se compune dintr-un fundament foarte vechi (soclul), peneplenizat, constituit din cristalin, peste care se așează o cuvertură sedimentară. Soclul este afectat de falii, între care mai principală este cea prelungită din Dobrogea (Palazu-Topalu), ce trece pe la N de Slobozia. Mai la N de această falie, fundamentul coboară puternic spre Carpați. Soclul cristalin a funcționat, în timpul paleozoicului și mezozoicului, ca o platformă labilă subsidentă, peste care s-au acumulat sedimente cu grosimi foarte mari. Primele trei mari cicluri de sedimentare încep cu paleozoicul și se termină cu jurasicul și cretacicul, constituite mai ales din calcare; toate aceste sedimente, împreună cu soclul, formează așa-numitul fundament al Platformei Valahe. Unitatea își pierde labilitatea după cretacic și se exondează, pentru o perioadă, când peste sedimente se creează un relief variat. Odată cu ridicările în masa ale Carpaților, începând cu tortonianul superior, dar mai ales cu sarmațianul Platforma Valahă se scufundă tot mai adânc către acești munți în formare. Se depun, acum, noi strate, discordante față de cele anterioare. Sedimentele tortoniene au fost în general erodate; urmează sarmațianul (gresii calcaroase, nisipuri, argile, marne) și toată seria pliocenului, cu depozite mai mult detritice în meoțian (nisipuri, argile), psamito-pelitice în ponțian (nisipuri și marne) detritico-pelitice în dacian și pelitice în levantin (marno-argile nisipoase). Cuaternarul are grosimi de cca 100 m sub Ialomița de E, subțindu-se spre S și îngroșându-se mult spre N; se compune, de jos în sus, din: Strate de Frățești (situate la cca -20 m, în zona Slobozia, și până la cca -80 m) împărțite în trei orizonturi prin două fâșii de argilă (formând și trei orizonturi de ape de adâncime); peste ele stă complexul marnos (marne și argile, groase de cca 10—50 m); urmează loessuri vechi (apar și la zi în S Câmpului Hagieni), nisipurile de Mostiștea (cca 10—25 m, apar și la zi în malul drept al Ialomiței), loessuri mai noi, care domină tot câmpul și terasele, peste care se găsesc și nisipuri eoliene (la S de Ialomița, dar și la N, acestea prelinse din cele de pe dreapta Călmățuiului); cele mai noi formațiuni sunt aluviunile din lunca Dunării și cea a Ialomiței. Dezvoltarea în suprafață a depozitelor cuaternare este prezentată în extrasul din harta geologică regională (Fig. 2).



Poziționare amplasament Fig. 2.



TIPURI GENETICE ALE DEPOZITELOR CUATERNARE

20		Depozite fluviale
21		Depozite deluvial-proluviale
22		Depozite eoliene
23		Depozite de mlaștină

LEGENDA

CUATERNAR	HOLOCEN	SUPERIOR	1	qh ₂	Nisipuri, nisipuri argiloase de luncă, nisipuri de dune, depozite loessoide
		INFERIOR	2	qh ₁	Depozite loessoide
	PLEISTOCEN	SUPERIOR	3	qp ₃ ¹	Depozite loessoide
				qp ₃ ²	Depozite loessoide
		MEDIU-SUPERIOR	5	qp ₃	Nisipuri de Mostiștea
		INFERIOR	6	qp ₂₋₃	Depozite loessoide
			7	qp ₁	Argile roșii

29 Izobare pe suprafața de eroziune a Cretacicului

32 Limită de extensiune actuală a Meotianului sub formațiunile mai noi

Fig 2. Extras din harta geologică a României, scara 1: 200000



2.3. Date privind hidrologia zonei

În ceea ce privește **hidrologia zonei**, râul Ialomița intră pe teritoriul județului în amonte de comuna Fierbinți-Târg având o suprafața de bazin hidrografic de 2160 km² și o lungime de 178 km, valori care cresc până la vărsarea în Dunăre la 10 395 km² și respectiv 390 km. Panta generală a râului de la izvor la vărsare este de 5,8‰, iar în jud. de numai 0,2‰. Debitul mediu multianual la intrarea în jud. este de cca 14,5 m³/s, iar la vărsare de cca 45,0 m³/s, aportul principal fiind al râului Prahova (27,0 m³/s) și al râului Sărata (2,0 m³/s). Valorile debitelor medii anuale în anii ploioși (1955 și 1970) și secetoși (1968) ating cca 1,90 și respectiv cca 0,45 din valoarea debitului mediu multianual. Pe anotimpuri, scurgerea maximă se întâlnește obișnuit primăvara (mart. - mai), iar cea minimă la sfârșitul verii și începutul toamnei (aug.—oct.), când, în medie, se scurg 35—40% și respectiv 15—16%, din vol.anual. Debitul mediu lunar maxim se înregistrează, în majoritatea anilor, în luna apr., iar cel minim în luna sept., când valorile scurse reprezintă în medie 13—14% și respectiv 4—5% din vol. anual. Anii când s-au înregistrat ape mari pe râul Ialomița au fost 1972 și 1975. Trebuie menționat fenomenul interesant care se produce în regim natural de scurgere pe sect. inferior al râului Ialomița și anume atenuarea puternică pe care o suferă viiturile în lunca inundabilă, ceea ce face ca debitele de vârf să scadă, iar durata totală a acestora să crească simțitor din amonte spre aval. Chiar și vol. de apă scurs la viitură suferă o diminuare ca urmare a pierderilor prin infiltrație, evaporație și stagnare în albia majoră, foarte întinsă, pierderi care nu pot fi compensate de aportul foarte redus pe care îl primește râul pe acest sect. Așa de ex., în anul 1975 unda de viituri de la s.h. Coșereni (S=6265 km²), situată imediat în aval de confl. cu râul Prahova, cu un debit de vârf de 1440 m³/s și o durată totală de 200 ore, a ajuns la s.h. Slobozia cu un debit de vârf de numai 600 m³/s și o durată totală de 328 ore, iar vol. maxim scurs pe o durată de 20 zile a scăzut de la 640 mil. m³ la 580 mil. m³. Acest fenomen explică de ce debitul maxim cu probabilitatea de depășire de 1% este, la s.h. Coșereni, de 1600 m³/s, iar la s.h. Slobozia de numai 780 m³/s. Vol. maxim scurs cu probabilitatea de depășire de 1% pe un interval de 10 zile este, la s.h. Coșereni, de 540 mil. m³, iar la s.h. Slobozia de 480 mil. m³, iar pe un interval de 20 zile, de 720 mil. m³ și respectiv 770 mil. m³. Numeroasele folosințe existente în bazinul Ialomița au o influență sensibilă asupra debitelor, în special în perioadele de ape mici, ceea ce face dificilă estimarea unor valori de debite minime pentru râul Ialomița. În mod cu totul orientativ se estimează că debitul mediu zilnic minim (anual) cu probabilitatea de depășire de 80% la s.h. Slobozia, în regim natural de scurgere, este de cca 4,5—5,0 m³/s. Caracteristic sect. inferior al Ialomiței este fenomenul de scădere a debitului în perioadele de ape mici, din amonte spre aval, urmare a infiltrațiilor în patul albiciei și a diverselor folosințe și în special a irigațiilor care au căpătat o mare dezvoltare în ultima perioadă de timp. Aceasta explică și de ce în timpul secetei din vara anului 1968 debitul mediu zilnic la s.h. Slobozia a scăzut până la cca



0,318 m³/s (14.07), pentru o perioadă de câteva ore înregistrându-se chiar fenomenul de secare. Debitul mediu multianual de aluviuni în suspensie la s.h. Slobozia este de 165 kg/s, cel târât fiind nesemnificativ în raport cu acesta. Fenomene de îngheț (gheață la mal, curgeri de sloiuri, pod de gheață) se înregistrează în fiecare an, durata medie fiind de 45—55 zile, iar cea maximă de 109 zile. Podul de gheață apare în fiecare an pe sectorul inferior (s.h. Slobozia) și în 80% din ierni pe sect. superior (s.h. Coșereni), având o durată medie de 20—30 zile și o durată maximă de 80 zile.

2.4. Date privind climatul zonei

Teritoriul studiat se încadrează în perimetrul sectorului cu climă continentală. Principalele caracteristici meteorologice observate la stația zonală sunt următoarele:

Temperatura aerului	
Temperatura medie anuală	11,0°C
Temperatura medie a lunii ianuarie	-2,5°C
Temperatura medie a lunii iulie	20,0°C
Temperatura maximă absolută	40,0°C
Temperatura minimă absolută	-30,0°C
Precipitațiile atmosferice	
Cantități medii anuale	450 mm
Cantități medii lunare cele mai mari	52 mm
Cantități medii lunare cele mai mici	28 mm
Cantitatea maximă căzută în 24 de ore	69,8 mm

Prima ninsoare cade aproximativ în ultima decadă a lunii noiembrie, iar ultima către sfârșitul lunii martie.

Numărul de zile cu ninsoare: 20 zile/an.

Numărul de zile cu strat de zăpadă: 39 zile.

Direcțiile, frecvența și vitezele medii ale vânturilor:

- Nord: frecvență 31,0%; viteză medie 5,4 m/s;
- Vest: frecvență 13,7%; viteză medie 3,5 m/s;
- Nord-Est: frecvență 7,9%; viteză medie 2,4 m/s.

Conform hărții cu repartizarea după indicii de umiditate Thornthwaite (I_m), zona studiată se situează în tipul climatic I cu $I_m = < -20$ (fig. 3).

Conform SR 174-1 (iulie 1997), zona studiată se situează în „zona caldă”.

Indicii de îngheț, exprimați în °C x zile, conform STAS 1709/1-90, prezintă următoarele valori:

- ✓ $I_{\max}^{30} = 520^0 \text{ C x zile.}$
- ✓ $I_{\text{med}}^{3/30} = 420^0 \text{ C x zile.}$



$$\checkmark I_{med}^{5/30} = 350^{\circ}C \times \text{zile.}$$

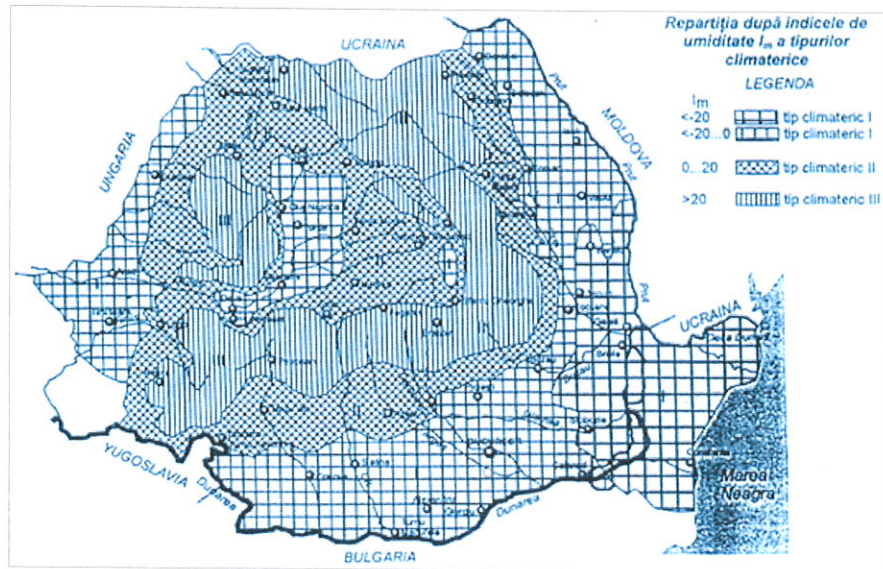


Fig 3. Harta cu repartiția după indicele de umiditate I_m a tipurilor climatice

2.5. Adâncimea de îngheț

Conform STAS 6054/77, adâncimea maximă de îngheț a terenului natural este de 70-80 cm (Fig. 4).

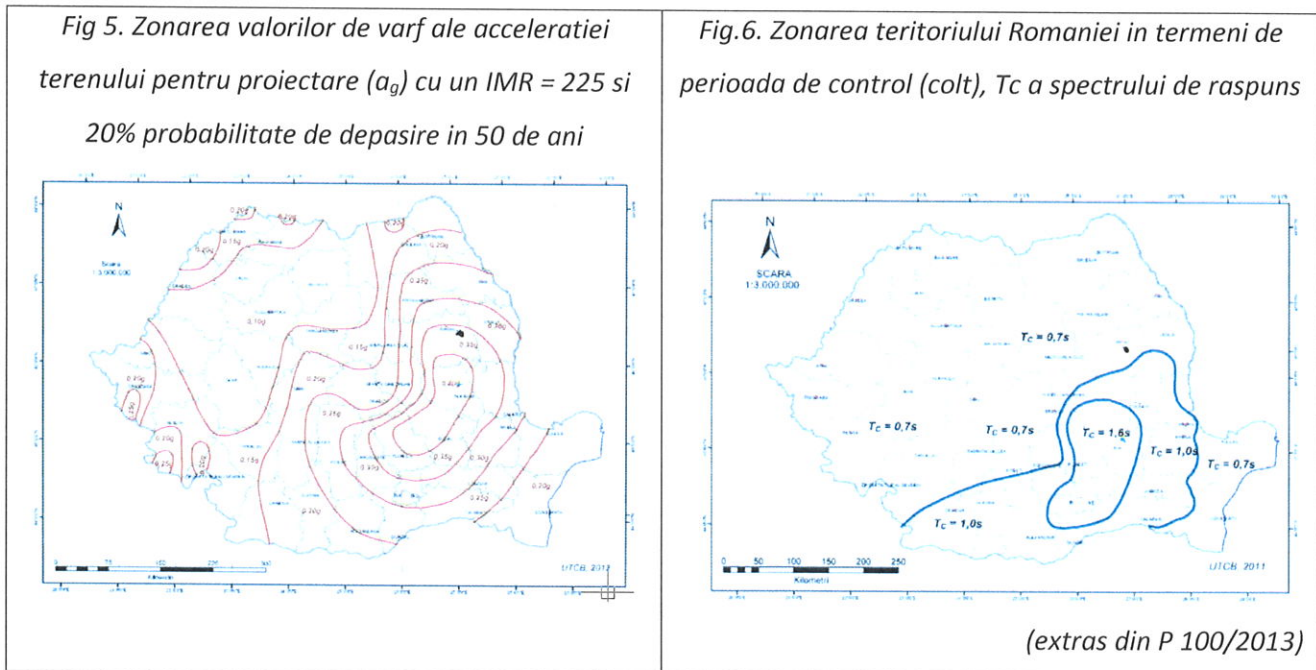


Fig 4. Harta cu zonarea după adâncimea maximă de îngheț.



2.6. Date seismice

Conform normativului P100/1-2013 (valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare este $a_g = 0,25g$ pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani și 20 % probabilitate de depășire. Valoarea perioadei de control (colț) T_c a spectrului de răspuns este 1,0 s (fig. 5 și 6).



Conform SR 11100/1-93 privind macrozonarea seismică a teritoriului, intervalul investigat se încadrează la gradul 8₁ MSK, indicele corespunzând unei perioade de revenire de 50 de ani (Fig. 7).

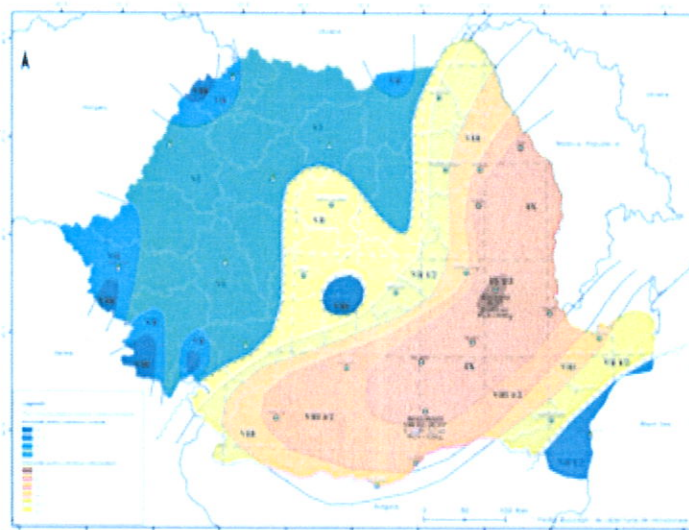


Fig 7. Harta privind macrozonarea seismică a teritoriului.



2.7. Încărcări date de vânt

Conform Reglementării tehnice “Cod de proiectare. Bazele proiectării și acțiunii asupra construcțiilor. Acțiunea vântului”, indicativ CR 1-1-4/2012, presiunea vântului bazată pe viteza mediată pe 10min, având 50ani interval mediu de recurență este de 0.6 Kpa.

Valoarea de referință a vitezei vântului (viteza de referință a vântului), v_b este viteza caracteristică a vântului mediată pe o durată de 10 minute, determinată la o înălțime de 10 m, independent de direcția vântului, în câmp deschis (teren de categoria II cu lungimea de rugozitate conventională, $z = 0,05$ m) și având o probabilitate de depășire într-un an de 0,02 (ceea ce corespunde unei valori având intervalul mediu de recurență de $IMR = 50$ ani).

Valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului (presiunea de referință a vântului), q_b este valoarea caracteristică a presiunii dinamice a vântului calculată cu valoarea de referință (Fig. 8).

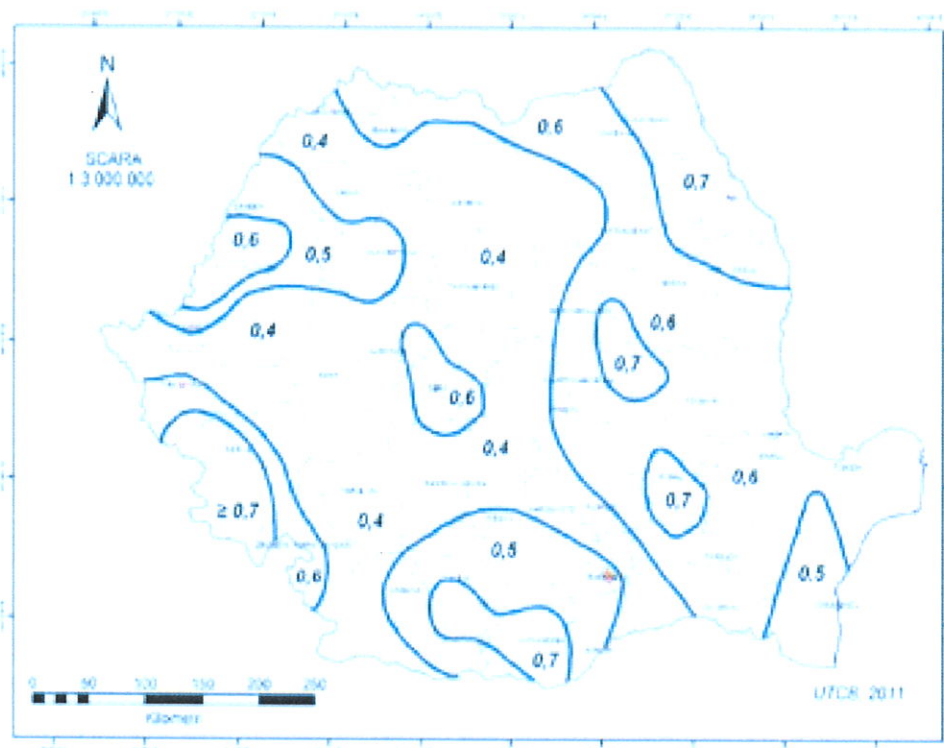


Fig 8. Harta privind presiunea vântului.



2.8. Încărcări date de zăpadă

Conform Reglementării tehnice “Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-3/2012 valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol având IMR = 50 ani este $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$.

s_k = valoarea caracteristică a încărcării din zapada pe sol, în amplasamentul construcției [KN/m^2].

Valoarea caracteristică a încărcării din zapadă la sol, corespunde unui interval mediu de recurență (IMR) de 50 ani sau echivalent unei probabilități de depășire într-un an de 2% (sau probabilității de nedepășire într-un an de 98%) – (Fig. 9).

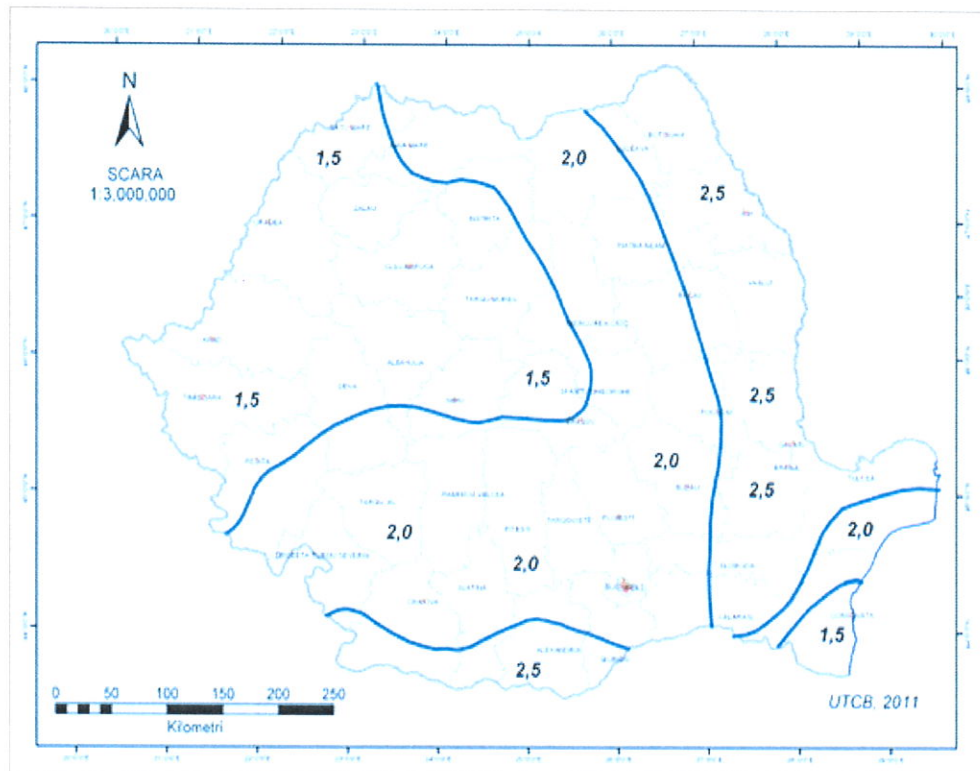


Fig 9. Harta privind evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor



2.9. Încadrarea în zone de risc natural

Încadrarea în zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se găsește zona studiată se face în conformitate cu prevederile legii nr. 575/11.2001 - Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a: zone de risc natural și cu prevederile ghidului GT006-97 - Ghid privind identificarea și monitorizarea alunecărilor de teren și stabilirea soluțiilor cadru de intervenție, în vederea prevenirii și reducerii efectelor acestora, pentru siguranța în exploatare a construcțiilor, refacerea și protecția mediului.

Factorii de risc avuți în vedere sunt: cutremurele de pământ, inundațiile și alunecările de teren.

Cutremurele de pământ: zona de intensitate seismică pe scara MSK este 7₁, cu o perioadă de revenire de cca. 50 ani.

Inundații: aria studiată se încadrează în zona cu cantități de precipitații între 50 și 100 mm în 24 de ore, cu arii afectate de inundații datorate revărsării unui curs de apă.

Alunecări de teren: zona în care se află amplasamentul cercetat, este caracterizată cu potențial scăzut de producere a alunecărilor, cu probabilitate „practic zero” (Fig. 10).

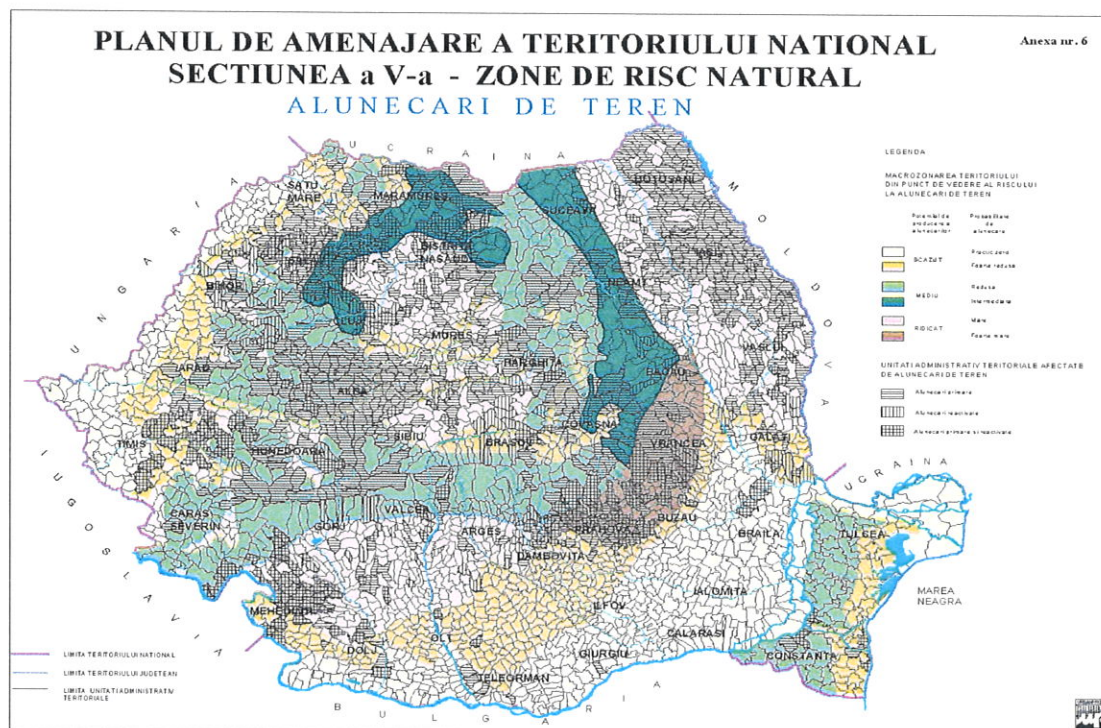


Fig. 10. Zonarea teritoriului funcție de potențialul producerii alunecărilor de teren.



CAP. 3. CERCETAREA GEOLOGICĂ – TEHNICĂ A AMPLASAMENTULUI ANALIZAT

3.1. Prezentarea lucrărilor de teren efectuate

Prezentul studiu s-a întocmit pe baza datelor geologice și geotehnice obținute prin investigații directe de teren și de laborator, efectuate în amplasamentul obiectivului proiectat, conform normativului NP 074/2014 și a temei de proiectare puse la dispoziție de beneficiar.

Investigațiile de teren au avut drept scop recunoașterea terenului, cunoașterea stratificației terenului, precum și a caracteristicilor geotehnice a straturilor întâlnite. Investigațiile de teren s-au făcut prin observații directe (cartare geologică și morfologică), un foraj geotehnic, un sondaj de penetrare statică executate în ampriza podului existent și trei sondaje de dezvelire ale fundațiilor.

3.1.1. Observații directe – situația existentă

Podul investigat traversează râul Ialomița și este amplasat pe DJ 213A la km 36+400, în comuna Bucu, județul Ialomița, la ieșirea din localitatea Mărculești.

Podul are 2 pile și 3 deschideri, este drept și în aliniament, are o lungime totală de 102,80m și o lățime de 10,20m.

Infrastructurile podului sunt realizate din beton armat ce prezintă degradări la nivelul betonului, iar conform informațiilor obținute de la proiectant reiese ca acestea sunt fundate indirect pe piloți forajați de diametru mare solidarizați la partea superioară cu radiere din beton armat.

În amplasamentul podului, atât amonte cât și aval, malurile au înălțimi cuprinse între 2,00m și 4,00m, sunt constituite din nisipuri prăfoase și prafuri nisipoase argiloase, cenușii și prezintă eroziuni. Cursul actual al râului Ialomița (în zona podului) se desfășoară între pilele P1 și P2 .



Foto 1 – degradări ale betonului – culeea 2



Foto 2 – eroziuni ale malurilor

3.1.2. Lucrări efectuate (investigații geotehnice)

Pentru investigarea geotehnică a obiectivului proiectat (pod peste râul Ialomița la Bucu, pe DJ 213A, km 36+400), au fost executate un număr de 5 sondaje geotehnice (un foraj geotehnic, un sondaj de penetrare statică și 3 dezveliri la infrastructurile podului), în vederea determinării stratificației și a caracteristicilor terenului natural din zona podului existent, precum și a determinării cotelor de fundare ale infrastructurilor acestuia.

Cele 5 sondaje au fost executate, *conform temei emise de către proiectantul de specialitate*, după cum urmează:

- F1, executat la culeea 1, stânga (aval) 5,00m/ax pod, cu adâncimea de 6,00 m;
- CPTU1, executată la culeea 1, stânga (aval) 6,00m/ax pod, cu adâncimea de 24,00m;
- D1, executată la culeea 1;
- D2, executată la pila 2;
- D3, executată la culeea 2.

Amplasamentul sondajelor este prezentat pe planul de situație anexat prezentului studiu (Anexa 1).

3.1.3. Date calendaristice între care s-au efectuat lucrările de teren și laborator

Investigațiile de teren au fost executate în luna noiembrie 2020, iar probele de pământ au fost analizate în laboratorul geotehnic în perioada noiembrie-decembrie 2020.



3.2. Utilaje și echipamente utilizate la investigarea terenului

Forajul și sondajul de penetrare au fost executate cu o instalație Tip Pagani, cu piezocon și cu adaptare pentru cap hidraulic rotativ și sneckuri cu posibilitate de săpare în sistem uscat rotativ cu diametrul de 120mm. După finalizarea sondajelor, acestea au fost astupate cu pământ rezultat din execuția lor, bine compactat.

Pentru efectuare de penetrări statice penetrometru de tip TG63-150 este echipat cu un piezocon electric în concordanța cu SR EN ISO 22476-1:2013. Dimensiunile conului sunt în concordanță cu acest standard (unghiul conului 60°, aria secțiunii conului 1000mm², aria suprafeței nominale a mantalei conului 15000mm²). Conul este dezvoltat și perfecționat de către Pagani Geotechnical și are posibilitatea măsurării continue a rezistenței pe varf, a frecării unitare și a presiunii apei în pori, senzorii fiind furnizați de AEP Transducers, Easydur Italia.

Valoarea presiunii maxime specificate de producător pentru rezistența pe varf este de 50Mpa, a frecării laterale este de 1600kPa iar a presiunii apei în pori de 2500kPa. Valoarea maximă a inclinării 200 cu mențiunea că nu se recomandă depășirea valorii de 140.

Capacitatea de împingere și de extragere a aparatului este de 200KN, respectiv 205 KN.

Ultima revizie a utilajului a fost efectuată la data de 14.10.2020.

Ultima calibrare a senzorilor piezoconului a fost efectuată în 20 februarie 2020 conform raport Z032/2020 emis de către Pagani Geotechnical Spa.

Celula de presiune a rezistenței pe vârf și a frecării laterale a fost verificată SIT conform certificatului LAT 092 1702374FSE. Celula de presiune a mantalei este verificată conform LAT 091 2019-015. Senzorul de verificare a presiunii apei în pori și inclinometrul au fost verificați SIT conform certificatului LAT 093-27019P.

Procedura tehnică de lucru, elaborată și avizată în cadrul laboratorului propriu autorizat grad II ISC.

Sondajele geotehnice s-au executat cu scopul identificării litologiei terenului, a prezenței și naturii apei subterane. Din sondaje au fost prelevate probe de pământ tulburate și netulburate care au fost analizate în laboratorul S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L. (autorizat ISC grad II), pentru a determina caracteristicile geotehnice ale straturilor interceptate.



3.3. Denumirea laboratorului autorizat / acreditat care a efectuat încercările / analizele pământurilor și apei în cazul investigațiilor prin foraje, cu prezentarea în copie a autorizației laboratorului și a anexei cu încercările de laborator autorizate / acreditate

Pe probele recoltate din foraje au fost realizate determinări de proprietăți fizice și mecanice în laboratorul geotehnic autorizat ISC grad II aparținând S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L.

Autorizația laboratorului de grad II cu nr. 3555 din 22.11.2019, cu prezentarea încercărilor autorizate, este anexată prezentului studiu geotehnic.

Rezultatele analizelor de laborator sunt prezentate în fișa sintetică de foraj, în centralizatoarele de laborator și în rapoartele de încercare anexate prezentului studiu.

Pe fișa sintetică a forajului, anexată studiului, sunt prezentate descrierea litologică a straturilor interceptate precum și caracteristicile fizico-mecanice ale acestora, rezultate în urma încercărilor de laborator și in situ.

3.4. Stratificația terenului

Sucesiunea litologică interceptată de foraj și sondajul de penetrare statică este următoarea:

- 0,00 m – 0,20 m Pământ vegetal;
- 0,20 m – 1,00 m Praf nisipos loessoid, gălbui, umed, tare, uscat;
- 1,00 m – 2,80 m Nisip prăfos, gălbui, cu rar pietriș mic-mijlociu, mediu îndesat;
- 2,80 m – 3,50 m Praf nisipos, vârtos la consistent;
- 3,50 m - 9,70 m Praf nisipos, moale la curgător;
- 9,70 m -10,80m Nisip prăfos, afânat la mediu îndesat;
- 10,80 m – 19,20m Nisip și nisip prăfos, cu rar pietriș, mediu îndesat;
- 19,20 m – 21,00m Nisip cu rar pietriș, îndesat (limita inferioară din date de arhivă)
- 21,00 m - 24,00m Argilă prăfoasă, plastic vârtoasă la tare.



Sucesiunea litologică interceptată în foraj și adâncimile de probare, sunt prezentate în fișa anexată și în diagrame (Anexa 2).

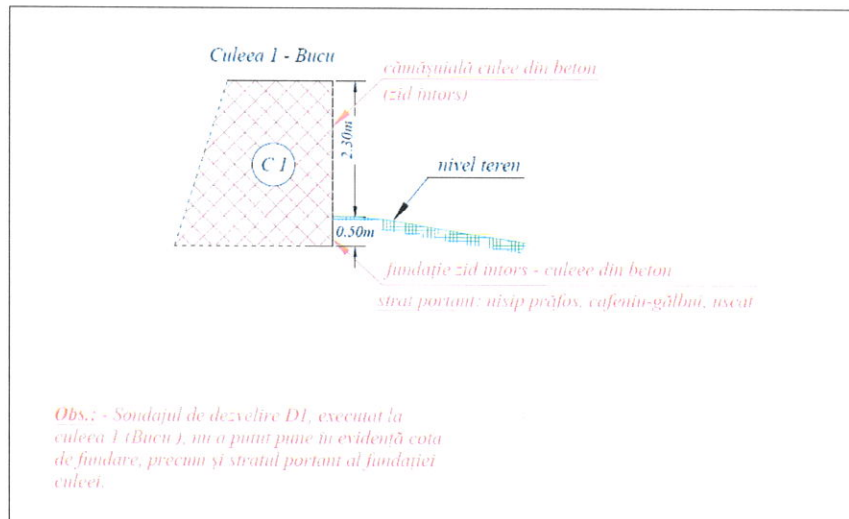
De asemenea, pentru determinarea cotei de fundare, precum și a stratului portant ale infrastructurilor podului ce urmează a se expertiza, au fost realizate trei dezveliri care au pus în evidență următoarele date:

Dezvelirea nr. 1 (culeea 1 – Bucu – zid întors)

Sondajul **DI** (executat la culeea 1, zidul întors, de la nivelul terenului actual) a pus în evidență următoarele date:

- Zidul întors nu are fundație, acesta fiind îngropat pe o adâncime de 0,50m.
- stratul portant al acestuia este constituit dintr-un nisip prăfos, cafeniu-gălbui, uscat;

*Schita sondajului DI- Pod peste râul Ialomița la Bucu pe DJ 213A
executat la culeea 1 - mal stâng, de la nivel teren, pe zona de aval*





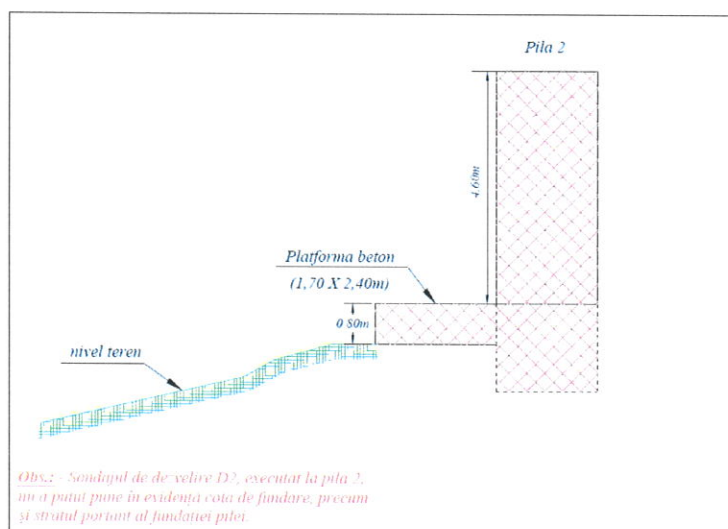
Dezvelirea nr. 2 (culeea 1 - Bucu)

Sondajul **D2** (executat la pila 2, de la nivelul terenului actual) a pus în evidență următoarele date:

- o platformă din beton, pe o grosime de 0,80m, cu dimensiunile în plan de 1,70 X 2,40m;
- în urma realizării sondajului de dezvelire D2, până la adâncimea maximă de investigare de 0,80m, nu a putut fi interceptată talpa fundației pilei 2, precum și sistemul de fundare.

Schita sondajului D2- Pod peste râul Ialomița la Bucu pe DJ 213A

executat la pila 2 - mal drept, de la nivel teren, pe zona de aval



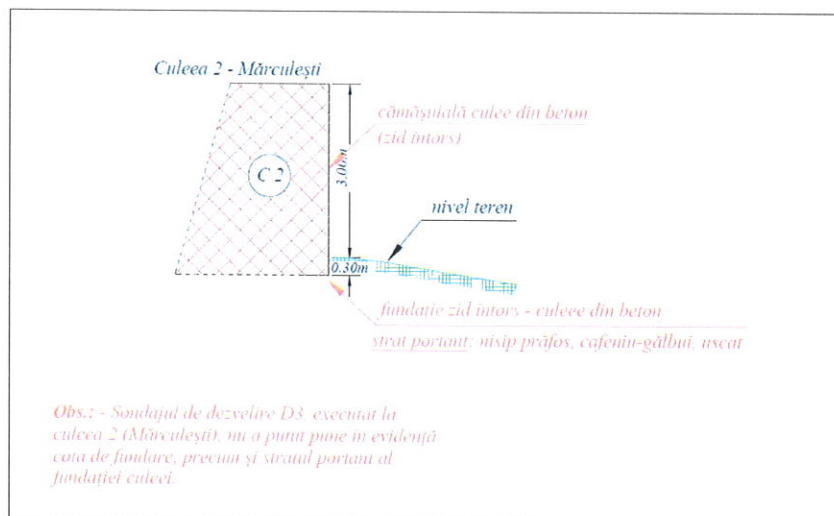
Dezvelirea nr. 3 (culeea 2 - Mărculești)

Sondajul **D3** (executat la culeea 2, la cămășuiala acesteia/zidul întors, de la nivelul terenului actual) a pus în evidență următoarele date:

- Zidul întors nu are fundație, acesta fiind îngropat pe o adâncime de 0,30m.
- stratul portant al acesteia este constituit dintr-un nisip prăfos, cafeniu-gălbui, uscat;



Schita sondajului D3- Pod peste râul Ialomița la Bucu pe DJ 213A
executat la culeea 2 - mal drept, de la nivel teren, pe zona de aval



3.5. Nivelul apei subterane și caracterul acesteia

Nivelul apei subterane a fost identificat în foraj la adâncimea de -6,00m sub formă de infiltrații.

3.6. Caracteristicile de agresivitate ale apei subterane

Conform buletinului de analiză nr. 6449/25.11.2020, anexat prezentului studiu (ANEXA 6), analiza chimică a apei pe o probă recoltată din forajul **F1**, arată că acestea prezintă agresivitate chimică față de betoane și metale, conform SR 13510:2006, Beton – Partea 1: Specificație, performanță, producție și conformitate.

CAP. 4. EVALUAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE

4.1. Categoria geotehnică

Categoria geotehnică exprimă “riscul” geotehnic. Riscul geotehnic depinde de două categorii de factori. Pe de o parte factorii legați de teren, dintre care cei mai importanți sunt condițiile de teren și apa subterană iar pe de altă parte factorii legați de structura și vecinătățile acesteia.

- Condițiile de teren: terenuri dificile*.....6 puncte
- apa subterană: cu epuizmente normale.....2 puncte



- clasificarea construcție după categoria de importanță – normală3 puncte
- vecinătățile: fără riscuri1 punct
- zona seismică $a_g = 0.25g$3 puncte

TOTAL GENERAL = 14 puncte

Insumand punctajele rezultate se obțin 14puncte, ceea ce corespunde unui **risc geotehnic “moderat” și unei categorii geotehnice “2”**.

(*) au fost încadrate nisipurile afânate susceptibile la lichefiere și pământurile loessoide – conform NP 074/2014.

4.2. Analiza și interpretarea datelor lucrărilor de teren și de laborator și rezultatele încercărilor

Rezultatele analizelor geotehnice de laborator efectuate pe probele prelevate din foraj sunt prezentate în fișa de foraj și în rapoartele de încercare de laborator anexate.

Pe baza rezultatelor analizelor de laborator (efectuate pe probele prelevate din forajul F1), corelate cu datele obținute pe baza penetrării statice, au rezultat următoarele valori caracteristice ai parametrilor geotehnici pentru stratele interceptate, din zona de influență a fundațiilor:

Zonă / Tip litologic	γ (kN/m ³)	ϕ (°)	c (kPa)	E (kPa)	Ip	Ic	e	\bar{P}_{conv} (kPa)
Praf nisipos la nisip prăfos, tare (pământ loessoid) 0,00-2,80m	17	17	15	15.000	10	1/-	0,8	145*
Prafuri nisipoase consistente la moi (loess remaniat) 2,80-9,70m	18	14	25	6.000	15	0,4/-	0,7	-
Nisipuri afânate la mediu îndesate 9,70-10,80m	18,5	18	5	15000	5	-/0,3	0,65	220**
Nisipuri mediu îndesate la îndesate 10,70-19,20m	19,5	30	0	30000		-/0,6	0,6	300**
Nisipuri cu rar pietriș îndesate 19,20-21,00m	21	32	0	35000		-/0,8	0,5	350**



Argile plastic vârtose 21,00-24,00m	20	17	40	20000	30	0,9/-	0,6	280**
---	----	----	----	-------	----	-------	-----	-------

*Conform NP 125/2010, Anexa 4 tabelul A4.1. Valorile \bar{P}_{conv} corespund adâncimii de -1,00m de la suprafața terenului natural constituit din PSU și sunt valabile pentru orice lățime a fundației B.

**Conform NP112/2014

Nu se vor efectua corecții pozitive de lățime.

Valoarea coeficientului de deformație laterală v în zona fundațiilor este 0,30 (praf nisipos/nisip prăfos), iar a coeficientului de frecare μ este 0,30 (pământuri prăfoase nisipoase).

Valorile caracteristice de calcul ale parametrilor geotehnici vor fi stabilite de către proiectant în funcție de abordările aplicate.

Pe baza caracteristicilor fizico – mecanice ale pământurilor din amplasament, conform NP 125/2010, în cazul fundării directe pentru eventualele lucrări de consolidare / cămășuieli la nivelul infrastructurii podului, pentru stratul de praf nisipos la nisip prăfos, tare (pământ loessoid), întâlnit pe intervalul de adâncime 0,00 – 2,80m, rezultă o presiune convențională de bază, **$P_{conv_{baza}} = 145kPa$** .



CAP. 5. CATEGORII DE TEREN, LA SĂPARE

Conform “ Indicativului de norme de deviz, comasate pentru lucrări de terasamente - TS (1982), la săpare – Tabel 1“, terenul întâlnit în sondajele geotehnice poate fi încadrat astfel:

Nr crt	Poz. tabel	Denumirea pamanturilor si altor roci dezagregate	Proprietati coezive	Categoria de teren dupa modul de comportare la sapat			Greutate medie in situ (in sapatura)	Afanarea dupa executarea sapatarii	
				Manual	Mecanizat				
					Excavator cu lingura sau echipament de draglina	Buldozer, autograifer, graifer cu tractor			Motoscreper cu tractor
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3	Pământ vegetal	Slab coeziv	ușor	I	I	I	1200-1400	14-28
2	7	Praf nisipos	Slab coeziv	mijlociu	I	I	I	1500-1700	14-28
3	13	Nisip prăfos	Slab coeziv	mijlociu	I	II	II	1500-1700	8-17

5.1. Aprecieri privind stabilitatea locală și generală a amplasamentului

La data efectuării observațiilor de teren, pe amplasamentul studiat s-au semnalat mai multe zone afectate de fenomene de instabilitate (eroziuni de maluri), care pot să pună în pericol stabilitatea acestuia.



CAP. 6. CONCLUZII ȘI PROPUNERI

6.1. Concluzii

Obiectivul temei de cercetare este: Reabilitare pod peste râul Ialomița la Bucu, pe DJ 213A, județul Ialomița.

Prezentul studiu s-a întocmit pe baza datelor geologice și geotehnice obținute prin investigații directe de teren și de laborator, efectuate în amplasamentul obiectivului proiectat, conform normativului NP 074/2014 și a temei de proiectare puse la dispoziție de beneficiar.

Podul investigat traversează râul Ialomița și este amplasat pe DJ 213A la km 36+400, în comuna Bucu, județul Ialomița, la ieșirea din localitatea Mărculești.

Podul are 2 pile și 3 deschideri, este drept și în aliniament, are o lungime totală de 102,80m și o lățime de 10,20m.

Infrastructurile podului sunt realizate din beton armat ce prezintă degradări la nivelul betonului, iar conform informațiilor obținute de la proiectant reiese ca acestea sunt fondate indirect pe piloți forajați de diametru mare solidarizați la partea superioară cu radiere din beton armat.

Din punct de vedere geologic sunt întâlnite depozite cuaternare alcătuite în general din pământuri slab coezive (prafuri nisipoase loessoide și nisipuri prăfoase).

Conform hărții cu repartizarea după indicele de umiditate Thornthwaite (I_m), zona studiată se situează în tipul climatic I cu $I_m = <-20$. Conform SR 174-1 (iulie 1997), zona studiată se situează în „zona caldă”.

Conform normativului P100/1-2013 valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare este $a_g = 0,25g$, iar valoarea perioadei de control (colț) $T_c = 1,0$ s.

Conform STAS 6054/77, adâncimea maximă de îngheț a terenului natural este de 70-80 cm.

Din punctul de vedere al riscului geotehnic respectiv al categoriei geotehnice, amplasamentul studiat se încadrează în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat.

Pentru investigarea geotehnică a obiectivului proiectat (pod peste râul Ialomița la Bucu, pe DJ 213A, km 36+400), au fost executate un număr de 5 sondaje geotehnice (un foraj geotehnic, un sondaj de penetrare statică și 3 dezveliri la infrastructurile podului), în



vederea determinării stratificației și a caracteristicilor terenului natural din zona podului existent, precum și a determinării cotelor de fundare ale infrastructurilor acestuia.

Sucesiunea litologică interceptată de foraj și sondajul de penetrare statică este următoarea:

- 0,00 m – 0,20 m Pământ vegetal;
- 0,20 m – 1,00 m Praf nisipos loessoid, gălbui, umed, tare, uscat;
- 1,00 m – 2,80 m Nisip prăfos, gălbui, cu rar pietriș mic-mijlociu, mediu îndesat;
- 2,80 m – 3,50 m Praf nisipos, vârtos la consistent;
- 3,50 m - 9,70 m Praf nisipos, moale la curgător;
- 9,70 m -10,80m Nisip prăfos, afânat la mediu îndesat;
- 10,80 m – 19,20m Nisip și nisip prăfos, cu rar pietriș, mediu îndesat;
- 19,20 m – 21,00m Nisip cu rar pietriș, îndesat (limita inferioara din date de arhivă)
- 21,00 m - 24,00m Argilă prăfoasă, plastic vârtoasă la tare.

În urma realizării sondajelor de dezvelire D1, D2 și D3, executate la infrastructurile podului (Culeea 1, Culeea 2 și Pila 2), de la nivelul terenului actual, nu s-a putut determina cota de fundare a acestora până la adâncimea maximă de investigare (0,80m).

Sondajele de dezvelire D1 și D3, executate la culei, au putut pune în evidență o fundație superficială a cămășuelilor acestora (a zidurilor întoarse) de 0,30, respectiv 0,50m și un strat portant reprezentat de un nisip prăfos cafeniu-gălbui, uscat.

Nivelul apei subterane a fost identificat în foraj la adâncimea de -6,00m sub formă de infiltrații.

Conform buletinului de analiză nr. 6449/25.11.2020, anexat prezentului studiu (ANEXA 6), analiza chimică a apei pe o probă recoltată din forajul **F1**, arată că acestea prezintă agresivitate chimică față de betoane și metale, conform SR 13510:2006, Beton – Partea 1: Specificație, performanță, producție și conformitate.



6.2. Propuneri

Avându-se în vedere observațiile de teren și rezultatele analizelor de laborator prezentate se impun următoarele *propuneri*:

- Refacerea și repararea elementelor de suprastructură;
- Dacă se consideră necesară consolidarea infrastructurilor podului (cămășuieli ale acestora), lucrările de consolidare se pot funda direct, sub adâncimea maximă de afuiere, în stratul de praf nisipos loessoid /nisip prăfos, gălbui, tare, pentru care putem aprecia orientativ o presiune convențională, ca valoare de bază, $P_{conv\text{baza}} = 145 \text{ kPa}$, conform NP 112-2004 și NP 125-2010;
- Pentru săpăturile mai adânci de 1,50m vor fi prevăzute sprijiniri dimensionate corespunzător;

CAP. 7. NORME ȘI NORMATIVE CE AU STAT LA BAZA REALIZĂRII DOCUMENTAȚIEI

Studiul geotehnic a fost elaborat în conformitate cu prevederile "*Normativului privind documentatiile geotehnice pentru constructii - NP 074/2014*" și a următoarelor reglementari nationale:

Legea 575/2001	Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea a V-a: zone de risc natural.
SR EN 1990:2004	Eurocod: Bazele proiectarii structurilor
SR EN 1997-1:2004	Eurocod 7: Proiectarea geotehnica / Partea 1: Reguli generale
SR EN 1997-2:2007	Eurocod 7: Proiectarea geotehnica. Partea 2: Investigarea si incercarea terenului
SR EN 1998-1:2004	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistenta la cutremur. Partea 1: Reguli generale, actiuni seismice si reguli pentru cladiri si SR EN 1998-2:2006 Partea 2: Poduri
SR EN ISO 14688-1-2018	Cercetari si incercari geotehnice. Identificarea si clasificarea pamanturilor. Partea 1: Identificare si descriere
SREN ISO 14688-2:2018	Cercetari si incercari geotehnice. Identificarea si clasificarea pamanturilor. Partea 2. Principii de clasificare.



SR EN ISO 22475-1-2007	Cercetari si incercari geotehnice. Metode de prelevare si masurari ale apei subterane. Partea 1: Principii tehnice pentru executie
NP 074/2014	Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții
NP 123/2010	Normativ privind proiectarea geotehnică a fundațiilor pe piloți
NP 122-2010	Normativ privind determinarea valorilor caracteristice si de calcul ale parametrilor geotehnici
NP 112-2014	Normativ privind proiectarea fundatiilor de suprafata
STAS 1242/4-85	Teren de fundare. Cercetari geotehnice prin foraje executate in pamanturi
STAS 1913/1-82	Teren de fundare. Determinarea umiditatii
STAS 1913/5-85	Teren de fundare. Determinarea granulozitatii
STAS 1913/3-76	Teren de fundare. Determinarea densitatii pamanturilor
STAS 1913/4-86	Teren de fundare. Determinarea limitelor de plasticitate
STAS 7582/91	Lucrari de cale ferata. Terasamente. Prescriptii de proiectare si de verificare a calitatii
STAS 8942/1-89	Teren de fundare. Determinarea compresibilitatii pamanturilor prin incercarea in edometru
STAS 8942/2-82	Teren de fundare. Determinarea rezistentei pamanturilor la forfecare, prin incercarea de forfecare directa
STAS 1913/12-88	Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor fizice si mecanice ale pamanturilor cu umflari si contractii mari
STAS 6054-77	Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea Teritoriului Romaniei
P100-1/2013	Cod de proiectare seismica – partea I
SR 11100/1-1993	Zonarea seismica. Macrozonarea teritoriului Romaniei
NE 008/97	Normativ privind imbunatatirea terenurilor de fundare slabe prin procedee mecanice
STAS 1709/3-90	Actiunea fenomenului de inghet-dezghet la lucrari de drumuri. Determinarea sensibilitatii la inghet a pamanturilor de fundatie. Metoda de determinare
SR 3414-94	Geologie, Geologie Tehnica si Geotehnica, Harti, sectiuni si coloane. Indici, culori, semne conventionale
Ts-1982	Norme orientative de consumuri de resurse pe articole de deviz pentru lucrari de terasamente
SR 13510/2006	Beton – Partea I – Specificatie, performanta, productie si conformitate. Document national de aplicare a SR EN 206-1/2014. (Stabilirea agresivitatii apelor asupra betoanelor si betoanelor armate)
GE 044/2001	Ghid pentru sistematizarea, stocarea si reutilizarea informatiilor privind parametrii geotehnici



S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L.

CR 1-1-3-2012	Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor si completare
CR 1-1-4/2012	Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor si completare

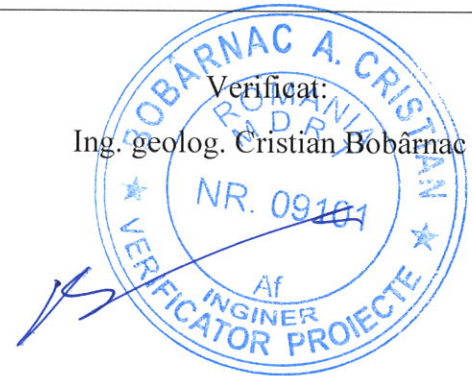
Întocmit:

Ing. geolog Bogdan Dumitriu



Verificat:

Ing. geolog. Cristian Bobarnac



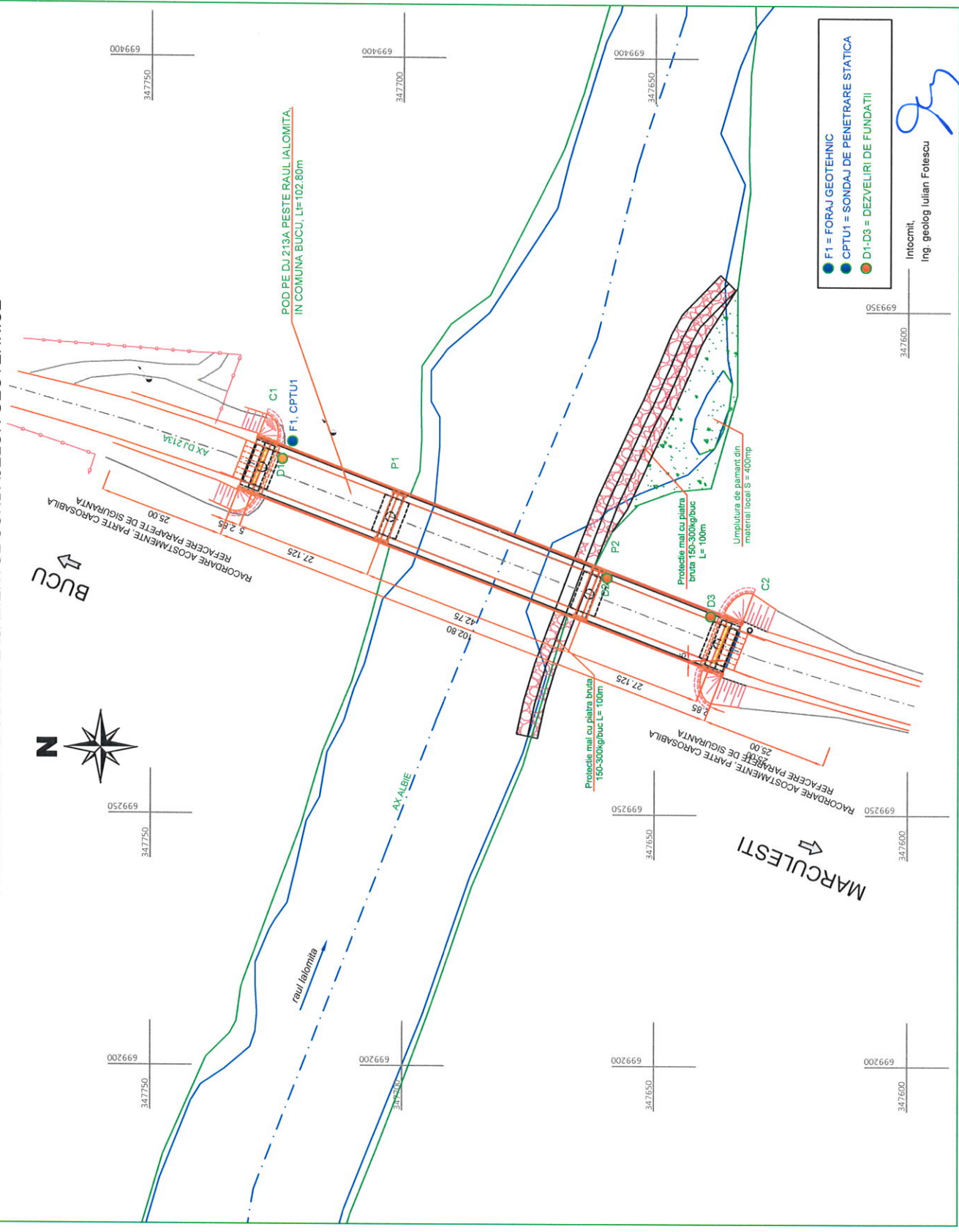
POD PE DJ 213A PESTE RAUL IALOMITA, IN COMUNA BUCU
PLAN DE SITUATIE CU AMPLASAMENTUL SONDAJELOR GEOTEHNICE



BUCU ↙

↘ MARULESTI

POD PE DJ 213A PESTE RAUL IALOMITA,
 IN COMUNA BUCU, LI=102.80m



- F1 = FORAJ GEOTEHNIC
- CPTU1 = SONDAJ DE PENETRARE STATICA
- D1-D3 = DEZVELIRI DE FUNDATII

Intocmit,
 Ing. geolog Iulian Folescu

FIȘA FORAJULUI F1

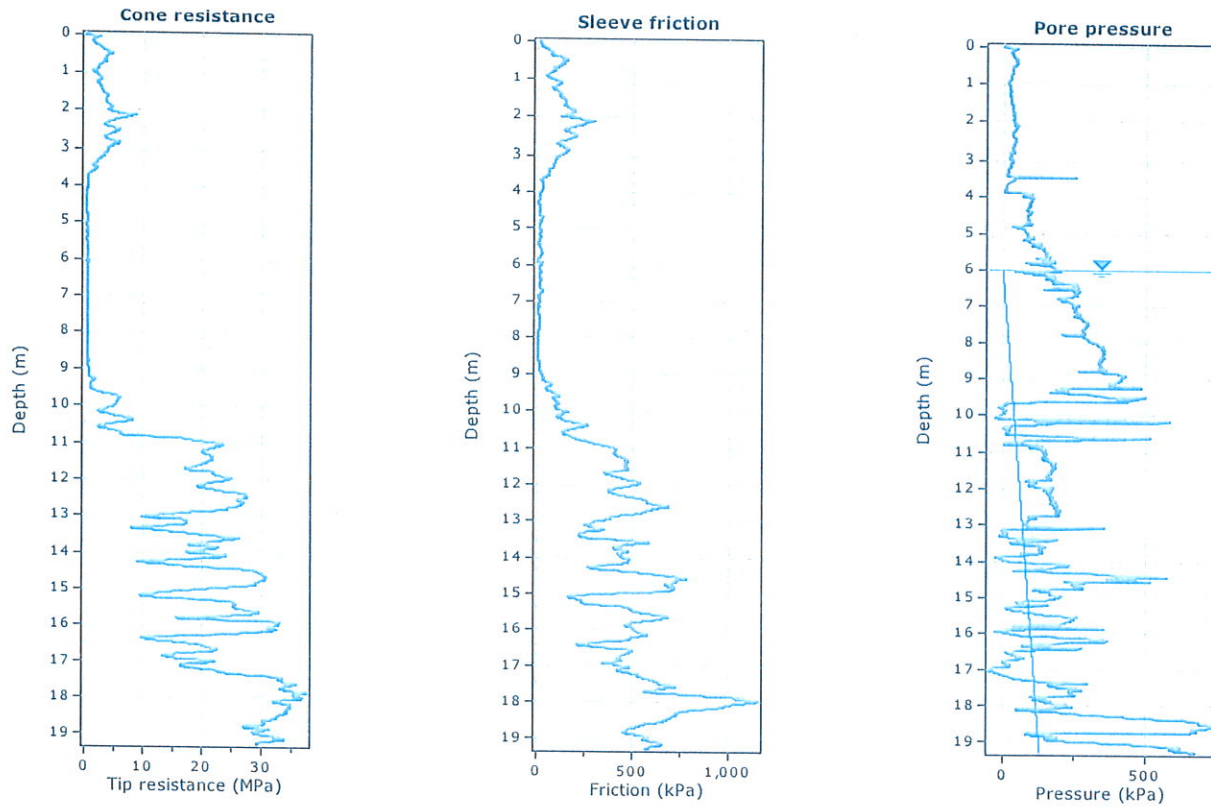
Cota față de Foraj	Litologie	Stratificație	Nr. Probă/Tip*	Adâncime m	Limita de curgere WL %	Limita de frământare Wp %	Indice plasticitate Ip	Indice de consistență Ie	Compoziție granulometrică												Umiditate naturală W %	Greutate volumică γ kN/mc	γ_d kN/mc	Porozitate n %	Indice pori e	Grad de umiditate Sr	Umlare liberă UL %	Conținut de humus	Indici de compresibilitate				Rezist. la tăiere		Presiunea de umflare kPa	
									Argilă (Cl)	Praf fin (FSI)	0.0063	Praf mijlociu (Msi)	0.02	Praf mare (Csi)	0.063	Nisip fin (Fsa)	0.2	Nisip mijlociu (Msa)	0.63	2									Nisip mare (Csa)	6.3	Pietriș mic (FGr)	20	Pietriș mare (CGr)	63		Bolovanș (Co)
0,20		Pământ vegetal																																		
1,00		Praf nisipos, gălbui, uscat	1/B	0.9																																
		Nisip prașos gălbui cu rar pietriș mic-mijlociu, mediu îndesat, uscat	2/B	1.1																																
			3/B	2.0																																
2,80			4/B	3.0																																
		Praf nisipos gălbui, consistent la moale, umed	5/B	4.0																																
Inf 6,00			6/B	5.0																																
6,00			7/B	6.0																																

*S-stut; B-borean C-caroiă

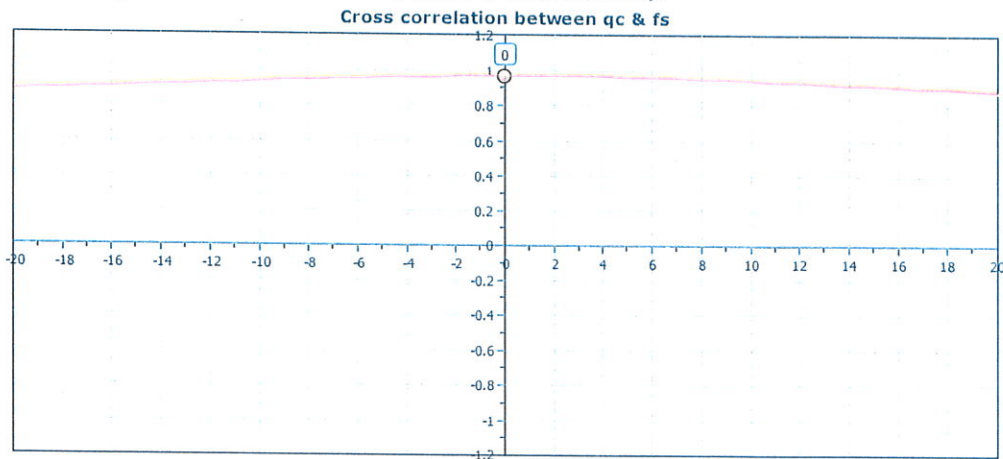
Anexa 2



Project: Reabilitare pod peste râul Ialomița la Bucu, pe DJ 213A, jud. Ialomița
Location: DJ 213A, km 36+400, Bucu, jud. Ialomița



The plot below presents the cross correlation coefficient between the raw q_c and f_s values (as measured on the field). X axes presents the lag distance (one lag is the distance between two successive CPT measurements).





RAPORT DE INCERCARI

Nr: **360/ 24-Nov-20**

pag 1/ 7

Client: **SC BEST PROIECT PREST SRL**
Adresa: ...
Comanda/contract: ...

Denumire obiect de incercat: **Determinarea caracteristicilor fizico-mecanice pe pamanturi pentru un numar de 4 probe tulburate si 0 probe netulburate**
de la obiectivul: **Reabilitare pod peste raul Ialomita la Bucu, pe DJ 213A, judetul Ialomita**

Raportul contine:

- prezentare 1 pag
- centralizator rezultate 1 pag
- anexe 5 pag

Identificare metoda utilizata:

- | | | Anexa nr.: | Nr pagini: |
|----------------------------|--------------------------|------------|------------|
| - granulozitate | SR EN ISO 14688-2:2018 | | |
| | STAS 1913/5-85 | PTL 05 | 4 pag |
| - penetrare statica cu con | STAS 1242/6-76, C 159-89 | | |
| | SR EN ISO 22476-12 | PTL 09 | 1 pag |

Data primirii obiectului incercat **11/13/2020**

Perioada efectuarii incercarii: **18.11.2020-24.11.2020**

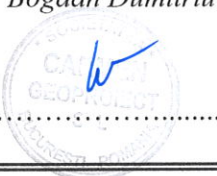
Probele au fost prelevate de:

- * client, conform comanda nr. .../ ...
- * laborator, conform PV prelevare nr. **323/ 11/13/2020**

Rezultatele obtinute sunt prezentate in anexele care sunt parte integranta din prezentul raport de incercari.
Reproducerea partiala este interzisa fara acordul scris al Laboratorului SC CARMEN GEOPROIECT SRL.
Prezentul raport se intocmeste in **2 exemplare** pe suport de hartie si in format digital pentru arhiva SC CARMEN GEOPROIECT SRL.

Data emiterii:
24-Nov-20

Responsabil Calitate
Bogdan Dumitriu

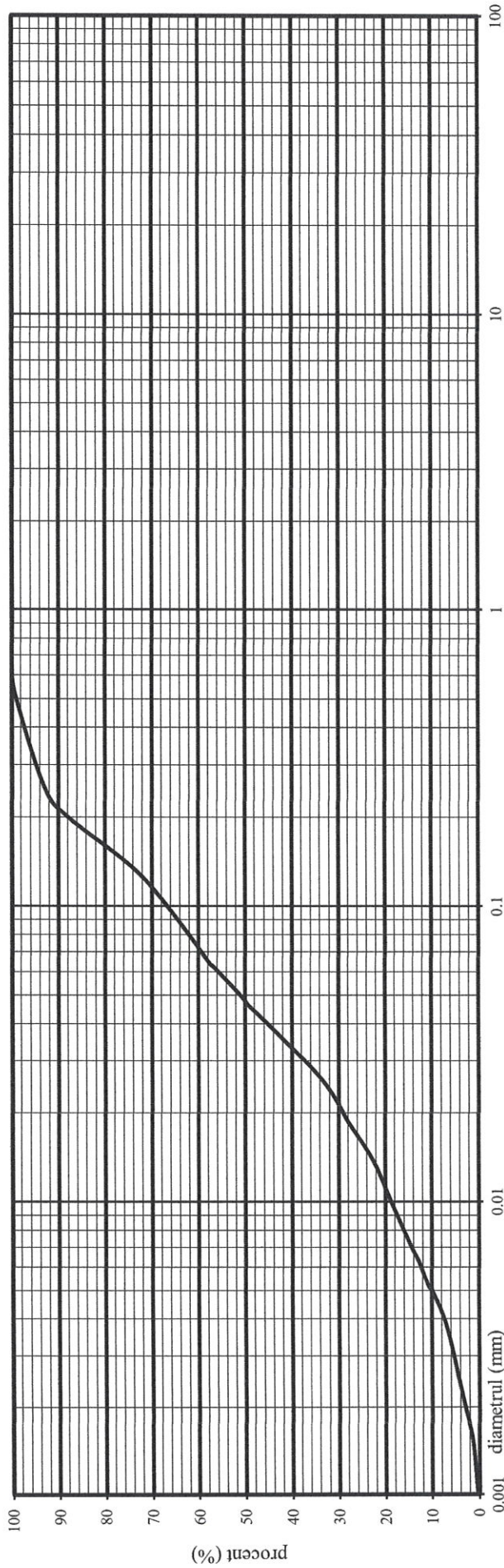


Sef Laborator

Constantin Carstea

ING. CONSTANTIN CARSTEA
Sef Laborator GTF
Autorizat: Grad II
Autorizatie ISC Nr.:3555/22.11.2019

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE



procent:	0,001	0,002	0,005	0,01	0,02	0,063	0,1	0,2	0,25	0,5	1	2	6,3	20	63	200
	ARGILA coloridata			PRAF (Si)			NISIP (Sa)			PIETRIS (Gr)			BOLOVANIS (Co)			
	3	10	16	28	31	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DENUMIREA MATERIALULUI - SR EN ISO 14688/2-2018: **PRAF NISIPOS (sa.Si)**

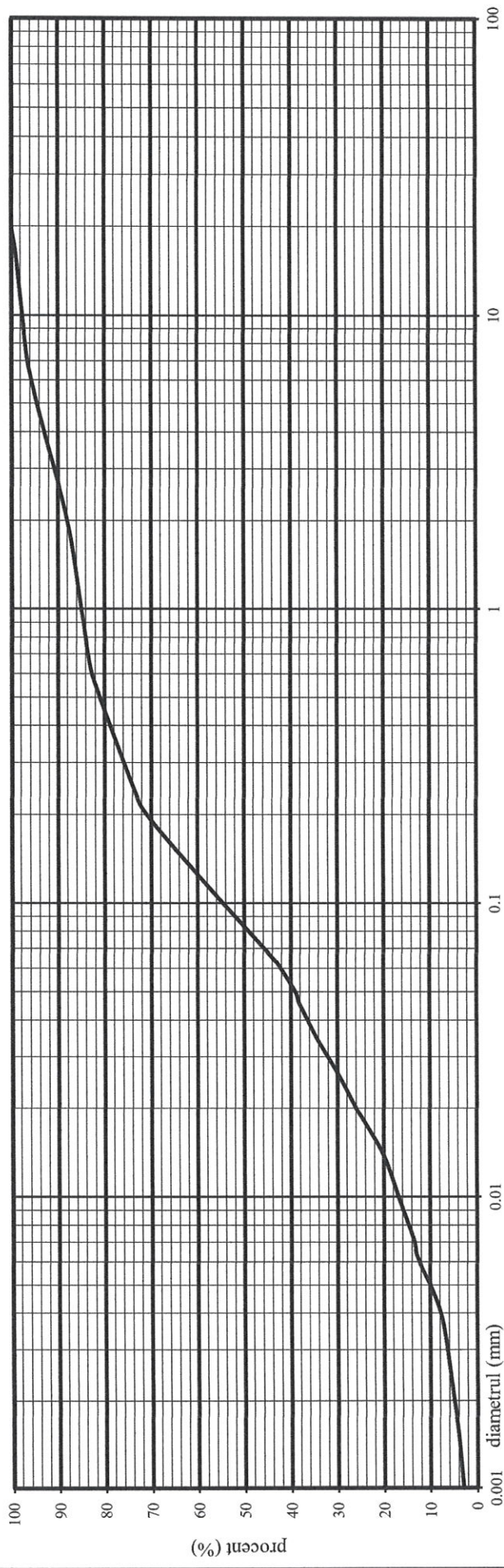
procent:	0,001	0,002	0,005	0,01	0,05	0,1	0,2	0,5	1	2	6,3	20	70	200
	ARGILA coloridata			PRAF			NISIP			MARE			BOLOVANIS	
	3	7	41	42	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0

DENUMIREA MATERIALULUI - STAS 1243-88 (informativ): **NISIP PRAFOS**

INTOCMIT
 Căţalina Traşan

VERIFICAT:
 Sef Laborator
 Constantin Carstea

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE



0,001	0,002	0,0063	0,02	0,063	0,2	0,63	2	6,3	20	63	200
ARGILA (Cl)	FIN (FSi)	MILOCIU (MSi)	MARE (CSi)	MILOCIU (MSa)	FIN (FSa)	MILOCIU (MSa)	MARE (CSa)	MIC (FGr)	MILOCIU (MGr)	MARE (CGr)	BOLOVANIS (Co)
		PRAF (Si)		NISIP (Sa)				PIETRIS (Gr)			
5	8	13	17	12	28	12	5	8	4	0	0

DENUMIREA MATERIALULUI - SR EN ISO 14688/2-2018: NISIP PPRĂFOS (si.Sa)

0,001	0,002	0,005	0,05	0,25	0,5	2	70	200	
ARGILA colorata	ARGILA	PRAF		FIN	MILOCIU	MARE	MIC	MARE	
		PRAF		NISIP				BOLOVANIS	
5	5	29	35	7	7	7	12	0	0

DENUMIREA MATERIALULUI - STAS 1243-88 (informativ): NISIP PRĂFOS

INTOCMIT
 Cătălina Tojan

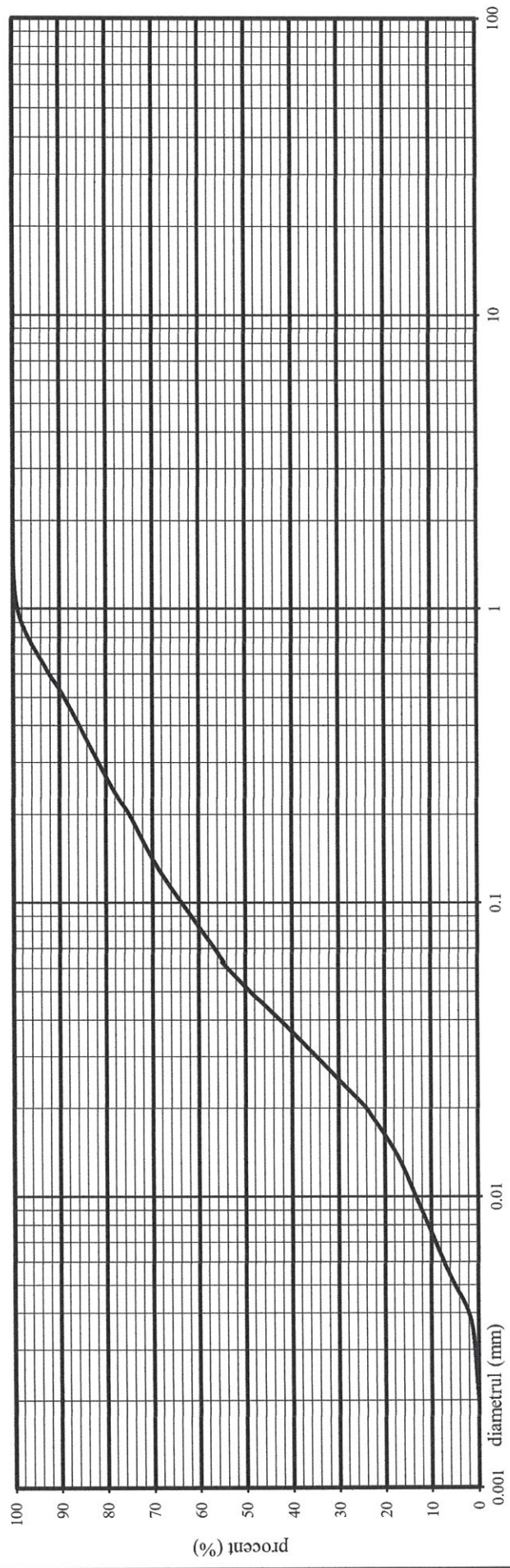
VERIFICAT:
 Sef Laborator
 Constantin Carstea

Autorizatie ISC nr. 3555/22.11.2019
 Str. Popa Nan nr. 22 B, sector 2, Bucuresti
 Tel. 0731 334 384

S.C. CARMEN
 GEOPROIECT S.R.L.

Raport: 360/24.11.2020
 Comanda: 323/13.11.2020
 Locatia: Pod pe DJ213A, peste raul Ialomita, Ia Bacu, jud. Ialomita
 Sondaj: F1 Adancime (m): 3.00-3.10
 Proba: 3 Tip proba: tulburata

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE



0,001	0,002	0,0063	0,01	0,02	0,063	0,1	0,2	0,63	1	2	6,3	20	63	200
ARGILA (Cl)		FIN (FSi)	MILOCIU (MSi)	MARE (CSi)	FIN (FSa)	MILOCIU (MSa)	MARE (CSa)	MIC (FGr)	MILOCIU (MGr)	MARE (CGr)	BOLOVANIS (Co)			
0		8	16	31	20	18	7	0	0	0	0			
		PRAF (Si)			NISIP (Sa)			PIETRIS (Gr)						

DENUMIREA MATERIALULUI - SR EN ISO 14688/2-2018: PRAF NISIPOS (sa.Si)

0,001	0,002	0,005	0,05	0,25	0,5	2	20	70	200
ARGILA coloidala		FIN	MILOCIU	NISIP			MIC	MARE	BOLOVANIS
0		5	44	30	10	11	0	0	0
		PRAF		NISIP			PIETRIS		

DENUMIREA MATERIALULUI - STAS 1243-88 (informativ): NISIP PRAFOS

INTOCMIT
 Cătălina Toftan

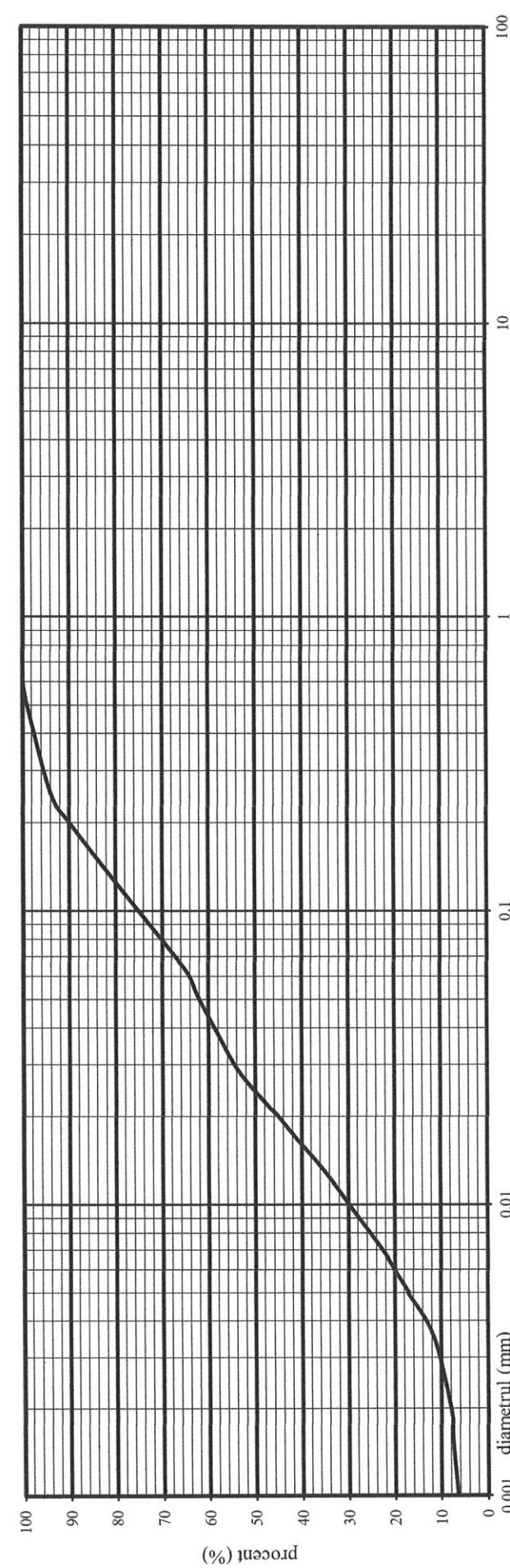
VERIFICAT:
 Sef Laborator
 Constantin Carstea

Raport: 360/24.11.2020
 Comanda: 323/13.11.2020
 Locatia: Pod pe DJ213A, peste raut Ialomita, la Bucu, jud. Ialomita
 Sondaj: F1 Adancime (m): 6.00-6.10
 Proba: 4 Tip proba: tulburata

Autorizatie ISC nr. 3555/22.11.2019
 Str. Popa Nan nr. 22 B, sector 2, Bucuresti
 Tel. 0731 334 384

S.C. CARMEN
 GEOPROIECT S.R.L.

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE



	FIN (FSa)	MILOCIU (MSa)	MARE (CSa)	MIC (FGr)	MILOCIU (MGr)	MARE (CGr)	BOLOVANIS (Co)
ARGILA (CI)							
8	13	24	20	0	0	0	0
	PRAF (SI)			PIETRIS (Gr)			
	25		10	0		0	0
	NISIP (Sa)			PIETRIS (Gr)			
	10		0	0		0	0

DENUMIREA MATERIALULUI - SR EN ISO 14688/2-2018: **PRAF NISIPOS (sa.Si)**

	FIN (FSa)	MILOCIU (MSa)	MARE (CSa)	MIC (FGr)	MILOCIU (MGr)	MARE (CGr)	BOLOVANIS (Co)
ARGILA colorata							
8	9	45	45	0	0	0	0
	PRAF			PIETRIS			
	32		1	0		0	0
	NISIP			PIETRIS			
	5		1	0		0	0

DENUMIREA MATERIALULUI - STAS 1243-88 (informativ): **PRAF NISIPOS ARGILOS**

INTOCMIT:
 Cătălina Foşan

VERIFICAT:
 Sef Laborator
 Constantin Carstea



INSPECTORATUL DE STAT ÎN CONSTRUCȚII

AUTORIZAȚIE

TS

LABORATOR DE GRADUL II

Nr. 3555
Data: 22.11.2019

Se autorizează Laboratorul: "LABORATOR GTF DE ANALIZE ȘI ÎNCERCĂRI ÎN
CONSTRUCȚII - GRAD II - S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L."

aparținând "S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L."

înmatriculată sub Nr J40/4413/2013

C.I.F. RO 31457259

având sediul social în MUNICIPIUL BUCUREȘTI, SECTOR 3, Strada Becaței, Nr. 4, Bl. R4,
Sc. D, Et. 5, Ap. 191, Camera 1,

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



RAPORT DE INCERCARI NR. 6449/25.11.2020

Denumire client	S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L.	
Adresa client	Str. Bectei nr. 4, Bucuresti, sector 3	
Nr. Comanda LC.CCF	2052/23.11.2020	
Nr. Comanda client	2652/23.11.2020	
Obiectul comenzii	Lucrare	Investigatii geotehnice de teren
	Incerari executate	fizico-chimice pe apa subterana conform tabel
	Metode de incercare executate	conform tabel
Locul de desfasurare al incercarilor	laborator	
Descrierea probelor de incercat	Apa subterana- proba a fost conservata; cantitate proba: 2000 ml; recipient PET; proba conforma cod proba SB2262	
Date referitoare la prelevarea probelor	Prelevare executata de beneficiar	
	Locul de prelevare	Pod peste Ialomita la Bucu, DJ 213A, jud. Ialomita, beneficiar: BEST PROIECT PREST SRL
Data primirii probei	23.11.2020	
Data (perioada) executarii incercarilor	23 - 25.11.2020	
Alte informatii privind incercarile		

**LABORATOR CENTRAL
 CONSTRUCTII
 CCF S.R.L.**

RAPORT DE INCERCARI NR. 6449/25.11.2020

Denumire client	S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L.	
Adresa client	Str. Becatei nr. 4, Bucuresti, sector 3	
Nr. Comanda LC.CCF	2052/23.11.2020	
Nr. Comanda client	2652/23.11.2020	
Obiectul comenzii	Lucrare	Investigatii geotehnice de teren
	Incerari executate	fizico-chimice pe apa subterana conform tabel
	Metode de incercare executate	conform tabel
Locul de desfasurare al incercarilor	laborator	
Descrierea probelor de incercat	Apa subterana- proba a fost conservata; cantitate proba: 2000 ml; recipient PET; proba conforma cod proba SB2262	
Date referitoare la prelevarea probelor	Prelevare executata de beneficiar	
	Locul de prelevare	Pod peste Ialomita la Bucu, DJ 213A, jud. Ialomita, beneficiar: BEST PROIECT PREST SRL
Data primirii probei	23.11.2020	
Data (perioada) executarii incercarilor	23 - 25.11.2020	
Alte informatii privind incercarile	-	

**LABORATOR CENTRAL
 CONSTRUCTII
 CCF S.R.L.**

Rezultatele incercarilor

Nr. crt.	Incercari efectuate	U.M.	Valori obtinute	Metoda de analiza	Valori de referinta conform	Valori de referinta conform
			Cod proba SB2262		SR EN 206 XA1	SR EN 206 XA2
1.	pH la temperatura de 23,1°C	unit. pH	6,99	SR EN ISO 10523:2012	≤6,5 si ≥5,5	≤5,5 si ≥4,5
2.	Sulfati SO ₄ ²⁻	mg/l	84	PTE – LC.CCF – 041/ P IV, ed. 1, rev. 1	≥200 si ≤600	≥600 si ≤3000
3.	*Dioxid de carbon CO ₂ agresiv	mg/l	9	SR EN 13577:2007	≥15 si ≤ 40	≥40 si ≤ 100
4.	Amoniu NH ₄ ⁺	mg/l	0,026	SR ISO 7150-1:2001	≥15 si ≤ 30	≥30 si ≤ 60
5.	*Magneziu Mg ²⁺	mg/l	68	SR EN ISO 7980:2002	≥ 300 si ≤ 1000	≥ 1000 si ≤ 3000

Nota: Incercarile notate cu * si interpretarea rezultatelor nu sunt acreditate RENAR
„<” – sub limita de cuantificare

INTERPRETAREA REZULTATELOR: Proba de apa supusa incercarii nu prezinta agresivitate chimica fata de betoane si metale, conform SR 13510:2006, Beton – Partea 1: Specificatie, performanta, productie si conformitate .

Responsabil incercari: Ing. Maria Jarca

Responsabil Profil IV: Chim. Loredana Avanu

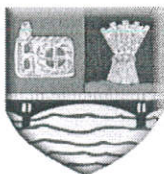
Sef laborator,

Ing. Gabriela Andries



Nota:

1. Rezultatele prezentate se refera numai la probele supuse incercarilor.
2. Prezentul raport nu poate fi reprodus partial decat cu acordul scris al Laborator Central Constructii CCF SRL.
3. Prezentul raport de incercari a fost intocmit intr-un exemplar original pentru client si in format electronic pentru Laborator Central Constructii CCF SRL.



ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEȚEAN IALOMIȚA



Tel.: 0243 230200
Fax: 0243 230250

Slobozia - Piața Revoluției Nr. 1

web: www.cicnet.ro
e-mail: cji@cicnet.ro

DIRECȚIA AMENAJAREA TERITORIULUI ȘI URBANISM

Nr. 19042 / dep - U / 03.09.2020

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr. 28 din 03.09.2020

În scopul: REABILITARE POD PESTE RÂUL IALOMIȚA LA BUCU PE DJ 213A.

Ca urmare a Cererii adresate de **CONSILIUL JUDEȚEAN IALOMIȚA** reprezentat de domnul **PREȘEDINTE, EMIL – CĂTĂLIN GRIGORE** cu sediul în județul **IALOMIȚA**, municipiul **SLOBOZIA**, cod poștal **920032**, **PIAȚA REVOLUȚIEI**, nr. **1**, bloc....., scara....., etaj....., apartament....., telefon: **0243/230.200**, e-mail: **cji@cicnet.ro**, înregistrată la nr. **18517 / 2020 - Q** din **27.08.2020**,

pentru imobilul - teren și / sau construcții -, situat în județul **IALOMIȚA**, comuna **BUCU (intravilan și extravilan)**, comuna **MĂRCULEȘTI (extravilan)**, strada....., nr....., coduri poștale **927060, 927092** sau identificat prin: **cărțile funciare nr. 21143 – C1 și nr. 21143 (Bucu) și nr. 21405 (Mărculești)**,

în temeiul reglementărilor Documentațiilor de urbanism nr. **15 / 1854 / 26.06.2014**, faza P.U.G., aprobată prin Hotărârea Consiliului local al comunei **BUCU nr. 13 / 29.03.2018**, nr. FN / 2000, faza P.U.G., aprobată prin Hotărârea Consiliului Local al comunei **MĂRCULEȘTI nr. 21 / 23.04.2019**,

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

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

Imobilul – teren și construcții - este situat în intravilanul și extravilanul comunei **Bucu** și în extravilanul comunei **Mărculești**, județul Ialomița.

Terenul aparține domeniului public al statului român și dat în administrare Administrației Naționale „Apele Române” - Administrației Bazinale de Apă Buzău – Ialomița. **Construcția – pod** - aparține domeniului public al județului Ialomița, conform Hotărârii de Guvern nr. 1353 / 2001 privind atestarea domeniului public al județului Ialomița, precum și al municipiilor, orașelor și comunelor din județul Ialomița.

2. REGIMUL ECONOMIC:

Categoria actuală de folosință a terenului: *terenuri cu ape și ape cu stuf; curți-construcții – pod.*

Destinația actuală a terenului: *Zona transport rutier – T1 (intravilan Bucu), Zona ape de suprafață / canale de irigație – EX3 (extravilan Bucu); drum județean – pod (extravilan Mărculești).*

3. REGIMUL TEHNIC:

Conform prevederilor Planului Urbanistic General al comunei Bucu și al Regulamentului Local de Urbanism aferent acestuia, imobilul se află situat în intravilanul și extravilanul comunei **Bucu** pe drumul județean DJ 213A.

Pentru **zona de intravilan**, imobilul se află situat în **Zona transport rutier – T 1**, care include ansamblul rețelei de transport rutier, precum și incintele cuprinzând activități legate de transportul rutier și sistemele de parcare / garare a autovehiculelor. Străzile din cadrul comunei se clasifică în raport cu intensitatea traficului și cu funcțiile pe care le îndeplinesc, astfel: drumuri de categoria a – II – a: DN, DJ, DC; străzi de categoria a – III – a de folosință locală, care asigură accesul la locuințe și pentru servicii curente sau ocazionale, în interiorul comunei.

Utilizare funcțională:

Utilizări admise: căi de comunicație rutieră: străzi; lucrări de artă aferente căilor de comunicație rutieră; căi de circulație pietonală, refugii și treceri de pietoni; construcții și amenajări pentru gararea și întreținerea mijloacelor de transport; autogări și alte construcții și amenajări pentru gararea și întreținerea mijloacelor de transport; rețele tehnico – edilitare subterane.

Circulații și accese:

Se va asigura accesul în incinte numai direct dintr-o circulație publică. Consiliul Local Bucu va asigura în intravilan, condițiile de deplasare a pietonilor și cicliștilor, prin amenajări de trotuare și piste.

Condiții de echipare edilitară:

Lucrările edilitare subterane se amplasează în afara amprizei, în afara zonei de siguranță a drumului public sau în galerii vizitabile. Construcția, repararea și întreținerea acestor lucrări în zona drumului public se fac cu aprobarea administratorului drumului și cu respectarea legislației în vigoare.

Spații libere și spații plantate:

Suprafețele libere neocupate cu circulații, parcaje și platforme funcționale vor fi plantate cu un arbore la fiecare 100 m.p. și tratate peisagistic.

Procentul maxim de ocupare a terenului (P.O.T.) = maxim 50%.

Coeficientul maxim de utilizare a terenului (C.U.T. volumetric) = 6,00 m.c./m.p.

Pentru **zona de extravilan**, imobilul se află situat în **Zona ape de suprafață / canale de irigație (EX3)** care include apele de suprafață permanente și nepermanente.

Utilizare funcțională:

Utilizări admise: lucrări de gospodărire a apelor; alte lucrări de apărare împotriva inundațiilor.

Utilizări admise cu condiționări: lucrări de poduri; podețe de traversare a torenților și a canalelor; lucrări de traversare aeriană sau îngropată de către rețele tehnico – edilitare a apelor; drumuri provizorii de traversare a albiilor cursurilor de apă.

Utilizări interzise: orice construcții și amenajări în albiile minore ale cursurilor de apă și în cuvetele lacurilor, cu excepția celor menționate la punctele Utilizări admise și Utilizări admise cu condiționări.

Zonele de protecție ale căilor de comunicație

Se constituie în zone de protecție, protecție severă și de siguranță toate zonele care servesc regimului tehnic privind construirea și exploatarea următoarelor rețele de utilități publice pentru localitate sau pentru regiune:

- Circulații rutiere – drumuri expres, drumuri național, drumuri județene;
- Circulații feroviare – linii ferate publice.

În zonele de siguranță ale drumurilor nu se admite decât amplasarea indicatoarelor de circulație pentru o vizibilitate optimă. Acestea sunt cuprinse de la limita exterioară a amprizei drumului până la:

- **1,50 metri** de la marginea exterioară a sanșurilor, pentru drumurile situate la nivelul terenului;
- **2,00 metri** de la piciorul taluzului, pentru drumurile în rambleu;
- **3,00 metri** de la marginea de sus a taluzului, pentru drumurile în debleu cu înălțimea până la 5,00 metri, inclusiv;
- **5,00 metri** de la marginea de sus a taluzului, pentru drumurile în debleu cu înălțimea mai mare de 5,00 metri.

Zonele de protecție variază în funcție de categoria drumului, astfel:

- Pentru DN – **26,00 metri** din ax;
- Pentru DJ – **24,00 metri** din ax;
- Pentru DC – **20,00 metri** din ax.

Planul Urbanistic General al comunei **Mărculești** și Regulamentul Local de Urbanism aferent acestuia pentru terenurile situate în extravilan nu are prevăzute prescripții.

Conform **art. 46, alin. (2) din Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, cu modificările și completările ulterioare**: "Condițiile privind emiterea acordului prealabil, a autorizației de amplasare și/sau de acces în zona drumului public, a încheierii contractului pentru utilizare și acces în zona drumului public, precum și condițiile privind amplasarea construcțiilor, instalațiilor și panourilor publicitare în zona drumului, **pe poduri, pasaje, viaducte și tuneluri rutiere se stabilesc prin norme specifice aprobate prin: a) ordin al ministrului transporturilor, pentru drumurile de interes național, cu excepția sectoarelor de drumuri naționale situate în intravilanul municipiilor/reședințelor de județ care sunt în administrarea consiliilor locale; b) hotărâre a consiliului județean, cu respectarea legislației în vigoare, pentru drumurile de interes județean; c) hotărâre a consiliului local, cu avizul consiliului județean, pentru drumurile de interes local; d) hotărâre a Consiliului General al Municipiului București, pentru drumurile din municipiul București.**"

Conform **Anexei nr. 1, lit. b) din același act normativ**: Limitele zonei drumului:

"b) Zonele de siguranță ale podului care include și suprafețele de teren aflate sub pod, sunt:

- **10,00 metri** de la limita exterioară a racordării podului cu terasamentul, pentru podurile fără lucrări de apărare a malurilor (rampa de acces face parte integrantă din pod);
- la limita exterioară a lucrărilor de apărare a malurilor, pentru podurile la care aceste apărări au o lungime mai mare de 10,00 metri (rampa de acces face parte integrantă din pod)."

Documentele necesare emiterii autorizației de construire sunt cele prevăzute în **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construire, respectiv în **Ordinul M.D.R.L. nr. 839/2009** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare ale Legii nr. 50/1991.

D.T.A.C. va fi întocmită de colective de specialitate în condițiile prevederilor **art. 9 din Legea nr. 50/1991** și va respecta Conținutul – cadru al documentației tehnice pentru autorizarea executării lucrărilor de construire **din Anexa nr. 1 al aceluiași act normativ**.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat /~~nu poate fi utilizat~~ în scopul declarat pentru obținerea autorizației de construire în scopul:

REABILITARE POD PESTE RÂUL IALOMIȚA LA BUCU PE DJ 213A

*CERTIFICATUL DE URBANISM NU TINE LOC DE AUTORIZATIE DE
CONSTRUIRE/DESFIINTARE SI NU CONFERA DREPTUL DE A EXECUTA
LUCRARI DE CONSTRUCTII.*

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

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

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IALOMIȚA, strada Mihai Viteazul, nr. 1, municipiul Slobozia, cod poștal 920083, județul Ialomița.

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

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

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

În aceste condiții:

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

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

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

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

a) **certificatul de urbanism (copie);**

b) **dovada, în copie conformă cu originalul, a titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții și după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel;**

c) **documentația tehnică – D.T., după caz (2 exemplare originale):**

D.T.A.C. D.T.O.E. D.T.A.D.

d) **avizele și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:**

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

<input type="checkbox"/> alimentare cu apă	<input type="checkbox"/> gaze naturale	Alte avize/acorduri
<input type="checkbox"/> canalizare	<input type="checkbox"/> telefonizare	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> alimentare cu energie electrică	<input type="checkbox"/> salubritate	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> alimentare cu energie termică	<input type="checkbox"/> transport urban	<input type="checkbox"/>

d.2) **avize și acorduri privind:**

securitatea la incendiu protecția civilă sănătatea populației

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

S.C. E – Distribuție Dobrogea S.A.

Telekom Communications România S.A.

Sistemul de Gospodărire a Apelor Ialomița.

Statul Major General (H.G. nr. 62 / 1996).

d.4) **studii de specialitate (1 exemplar original):**

Expertiză tehnică.

Plan cu reprezentarea reliefului, întocmit în sistemul de Proiecție Stereografic 1970, la scările 1:2.000, 1:1.000, 1:500, 1:200 sau 1:100, după caz, vizat de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Ialomița.

Studiu Geotehnic.

[X] Verificator de proiecte (conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare).

e) punctul de vedere / actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie).

f) dovada privind achitarea taxelor legale.

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

Prelungirea valabilității certificatului de urbanism se face cu cel puțin 15 zile înainte datei expirării valabilității acestuia.

PREȘEDINTE,
EMIL – CĂTĂLIN GRIGORE

L.S.

SECRETAR GENERAL,
ADRIAN-ROBERT IONESCU

p. ARHITECT-ȘEF,
Șef Serviciu,
DIANA-VALENTINA BRAȘOVEANU

Întocmit,
cons. Banu Cătălin

Achitat taxa de: **SCUTIT DE TAXĂ**, conform art. 476, alin. (1), lit. f) din Legea nr. 227 / 2015 privind Codul fiscal.
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de **03.09.2020**.

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

SE PRELUNGEȘTE VALABILITATEA CERTIFICATULUI DE URBANISM

de la data de până la data de.....

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

PREȘEDINTE,

L.S.

SECRETAR,
ADRIAN-ROBERT IONESCU

ARHITECT-ȘEF,

Întocmit,

Data prelungirii valabilității :

Achitat taxa de lei, conform Chitanței nr. din

Transmis solicitantului la data de direct/prin poștă.

Nr.cerere	81092
Ziua	26
Luna	08
Anul	2020

Cod verificare

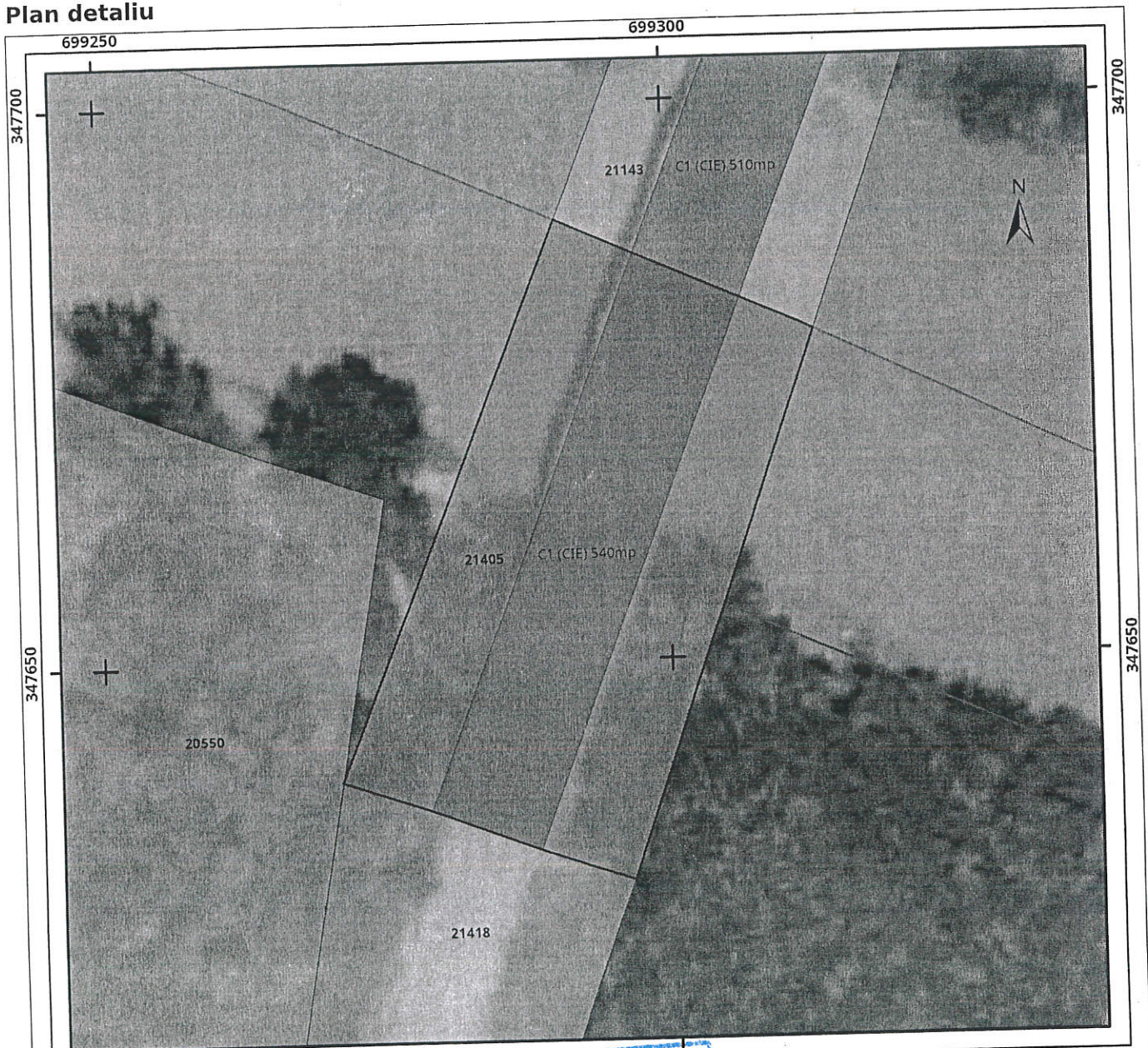


100087611364

EXTRAS DE PLAN CADASTRAL

pentru imobilul cu IE **21405**, UAT Marculesti / IALOMITA

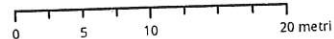
Teren: 1.376 mp
 Intravilan - NU; Extravilan - DA;
Categoria de folosinta(mp): Ape Curgatoare 1376mp
Plan detaliu



Legenda

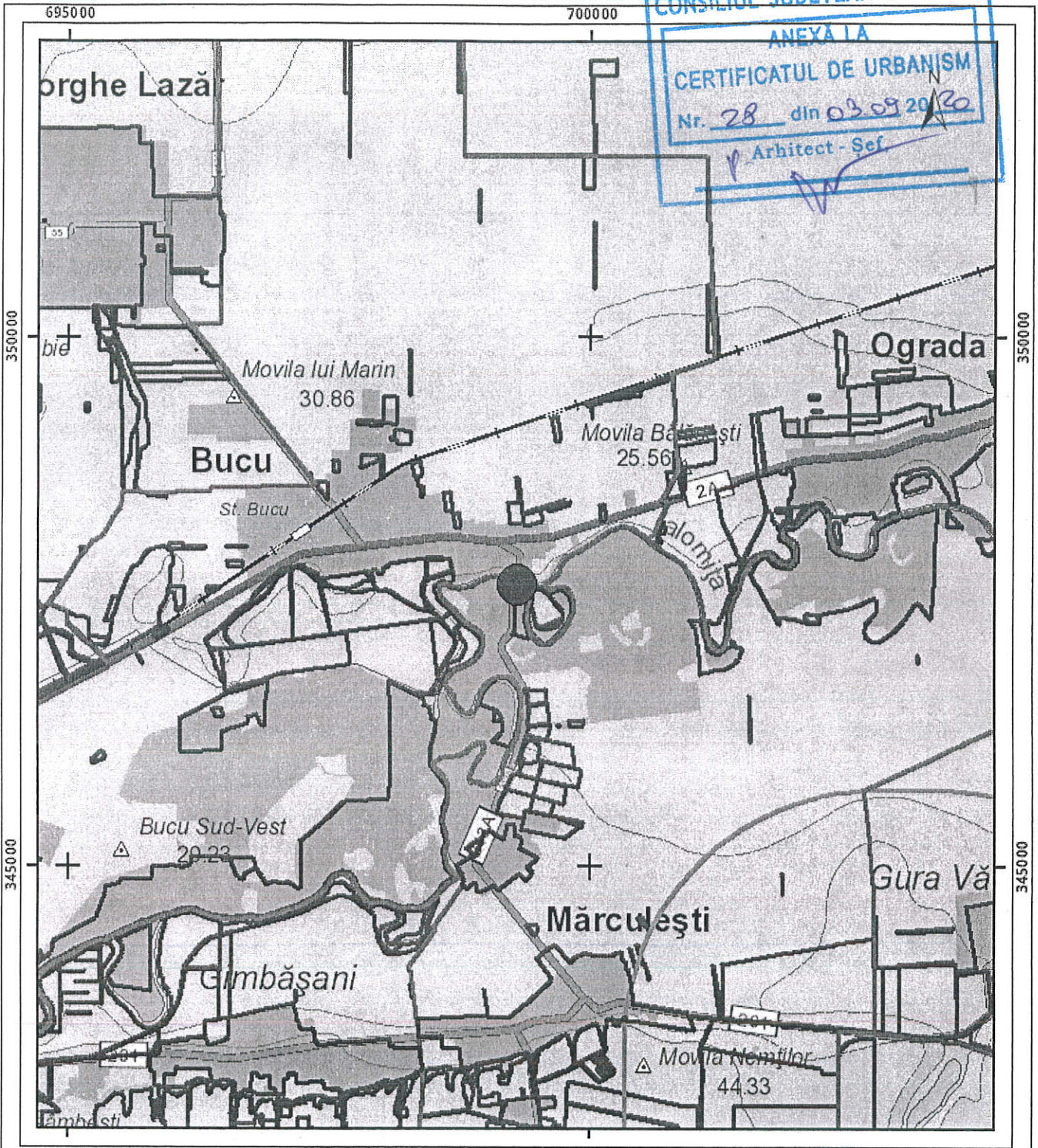
- Imobil
- UAT
- Legea 165

CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA
 ANEXĂ LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
 Nr. 28 din 03.09.2020
 Arhitect - Sef.



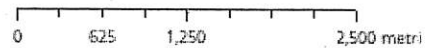
Sistem de proiectie Stereo 70

CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA
ANEXA LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
Nr. 28 din 03.09.2020
Arhitect - Sef



Legenda

- Imobil — Intravilan □ Legea 5
- UAT □ Legea 17 □ Legea 165



Sistem de proiectie Stereo 70

Sarcini tehnice (intersectii cu limitele legilor speciale)
Legea 17, Art. 3 □

Semnat electronic

Ultima actualizare a geometriei: 31-05-2019
Data și ora generării: 26-08-2020 11:24

Cod verificare



100087611311

EXTRAS DE PLAN CADASTRAL

pentru imobilul cu IE **21143**, UAT Bucu / IALOMITA

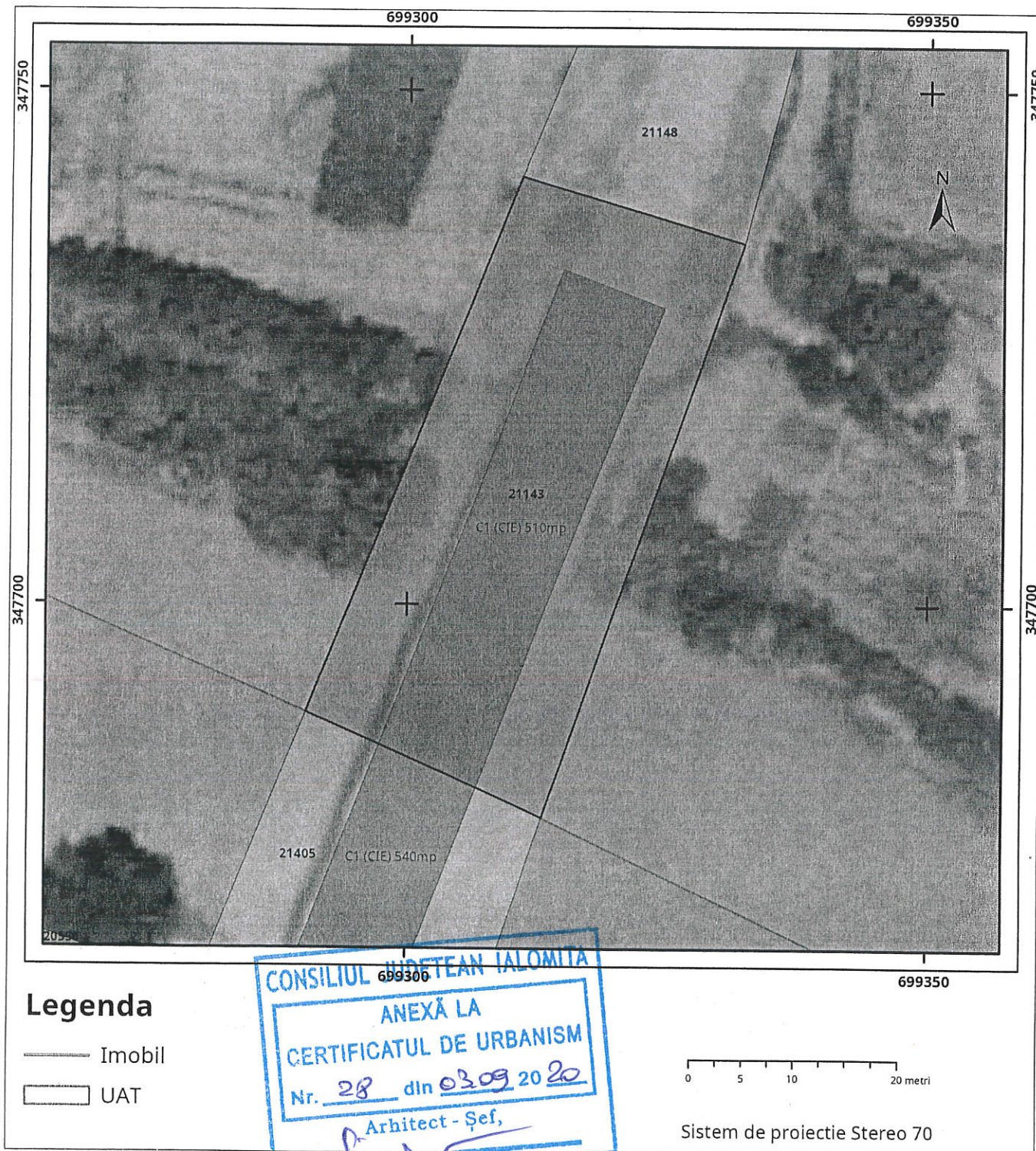
Nr.cerere	81091
Ziua	26
Luna	08
Anul	2020

Teren: 1.358 mp

Intravilan - NU; Extravilan - DA;

Categoria de folosinta(mp): Ape Curgatoare 1358mp

Plan detaliu



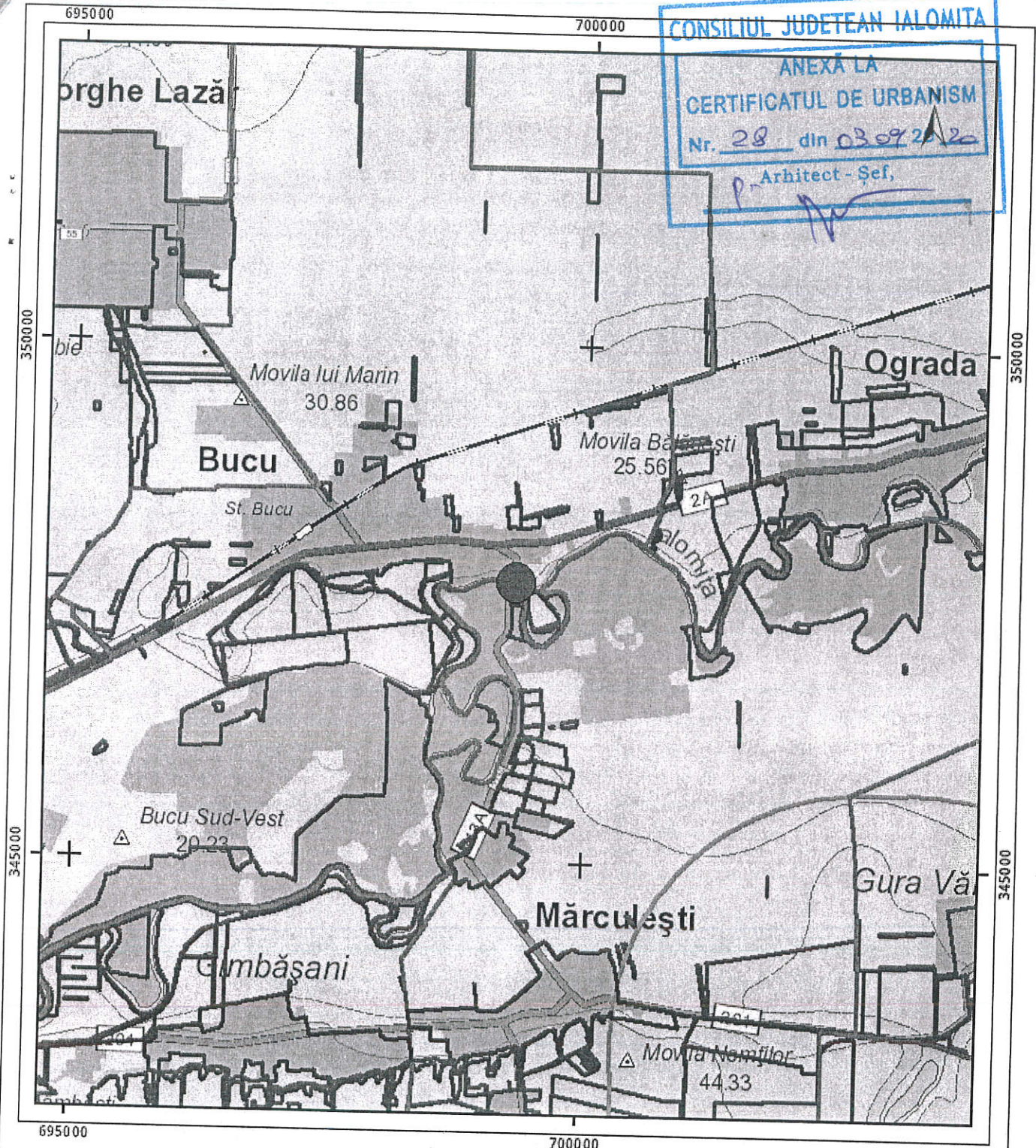
Legenda

- Imobil
- UAT

0 5 10 20 metri

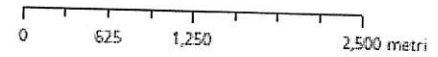
Sistem de proiectie Stereo 70

Plan de ansamblu



Legenda

- Imobil
- Intravilan
- Legea 5
- UAT
- Legea 17
- Legea 165



Sistem de proiectie Stereo 70

Sarcini tehnice (intersecții cu limitele legilor speciale)
Legea 17, Art. 3

Semnat electronic

Ultima actualizare a geometriei: 10-06-2019
Data și ora generării: 26-08-2020 11:23



HOTĂRÂRE

**privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I.)
și a principalilor indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții
„Reabilitare pod peste râul Ialomița la Bucu pe DJ 213 A”**

Consiliul Județean Ialomița,

Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr. 24306/2021 - T din 13.10.2021 al Președintelui
Consiliului Județean Ialomița,

Examinând:

- Hotărârea Consiliului Județean Ialomița nr. 68/28.05.2020 privind aprobarea
Notei conceptuale aferentă obiectivului de investiții „Reabilitare pod peste râul
Ialomița la Bucu pe DJ 213 A”;

- Hotărârea Consiliului Județean Ialomița nr. 69/28.05.2020 privind aprobarea
Temei de proiectare aferentă obiectivului de investiții „Reabilitare pod peste râul
Ialomița la Bucu pe DJ 213 A”;

- Raportul de specialitate nr. 24423/2021 - B din 14.10.2021 al Direcției Investiții
și Servicii Publice;

- Avizul nr. 25417/2021 - N din 25.10.2021 al Comisiei economico-financiare și
agricultură;

- Avizul nr. 25565/2021 - V din 26.10.2021 al Comisiei de urbanism, amenajarea
teritoriului, dezvoltare regională, protecția mediului și turism,

În conformitate cu:

- prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 95/2021 pentru aprobarea
Programului național de investiții "Anghel Saligny";

- prevederile Ordinului nr. 1333/2021 privind aprobarea Normelor metodologice
pentru punerea în aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr.
95/2021 pentru aprobarea Programului național de investiții "Anghel Saligny", pentru
categoriile de investiții prevăzute la art. 4 alin. (1) lit. a)-d) din Ordonanța de urgență a
Guvernului nr. 95/2021;

- prevederile art. 173 alin. (1) lit. b) și alin. (3) lit. f) din Ordonanța de Urgență a
Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu completările ulterioare;

- prevederile Hotărârii de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și
conținutul - cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente
obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

- prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și
completările ulterioare,

În temeiul art. 196 alin.(1) lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE

Art.1 Se aprobă Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I.) pentru obiectivul de investiții „Reabilitare pod peste râul Ialomița la Bucu pe DJ 213 A”, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă principalii indicatori tehnico-economici, rezultați din Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I.), pentru obiectivul de investiții „Reabilitare pod peste râul Ialomița la Bucu pe DJ 213 A”, după cum urmează :

- valoarea totală a investiției : 6.595.751,24 lei cu TVA, din care
 Construcții Montaj (C+M) 5.135.564,00 lei cu TVA,
- durata estimată de execuție : 10 luni

Art.3 Prin grija Secretarului general al județului Ialomița, prezenta hotărâre se va comunica, spre ducere la îndeplinire, Direcției Investiții și Servicii Publice, Direcției Buget Finanțe și Direcției Achiziții și Patrimoniu, urmând a fi publicată pe site-ul Consiliului Județean Ialomița.



Contrasemnează pentru legalitate,
Secretarul general județului Ialomița
Adrian Robert IONESCU

Nr. 207
Adoptată la Slobozia
Astăzi 28.10.2021

Rd/Oc
DIG
2 ex.



HOTĂRÂRE

**privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I.)
și a principalilor indicatori tehnico – economici pentru obiectivul de investiții
„Reabilitare pod peste râul Ialomița la Bucu pe DJ 213 A”**

Consiliul Județean Ialomița,

Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr. 24306/2021 - T din 13.10.2021 al Președintelui
Consiliului Județean Ialomița,

Examinând:

- Hotărârea Consiliului Județean Ialomița nr. 68/28.05.2020 privind aprobarea
Notei conceptuale aferentă obiectivului de investiții „Reabilitare pod peste râul
Ialomița la Bucu pe DJ 213 A”;

- Hotărârea Consiliului Județean Ialomița nr. 69/28.05.2020 privind aprobarea
Temei de proiectare aferentă obiectivului de investiții „Reabilitare pod peste râul
Ialomița la Bucu pe DJ 213 A”;

- Raportul de specialitate nr. 24423/2021 - B din 14.10.2021 al Direcției Investiții
și Servicii Publice;

- Avizul nr. 25417/2021 - N din 25.10.2021 al Comisiei economico-financiare și
agricultură;

- Avizul nr. 25565/2021 - V din 26.10.2021 al Comisiei de urbanism, amenajarea
teritoriului, dezvoltare regională, protecția mediului și turism,

În conformitate cu:

- prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 95/2021 pentru aprobarea
Programului național de investiții "Anghel Saligny";

- prevederile Ordinului nr. 1333/2021 privind aprobarea Normelor metodologice
pentru punerea în aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr.
95/2021 pentru aprobarea Programului național de investiții "Anghel Saligny", pentru
categoriile de investiții prevăzute la art. 4 alin. (1) lit. a)-d) din Ordonanța de urgență a
Guvernului nr. 95/2021;

- prevederile art. 173 alin. (1) lit. b) și alin. (3) lit. f) din Ordonanța de Urgență a
Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu completările ulterioare;

- prevederile Hotărârii de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și
conținutul - cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente
obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

- prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și
completările ulterioare,

În temeiul art. 196 alin.(1) lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE

Art.1 Se aprobă Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I.) pentru obiectivul de investiții „Reabilitare pod peste râul Ialomița la Bucu pe DJ 213 A”, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă principalii indicatori tehnico-economici, rezultați din Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I.), pentru obiectivul de investiții „Reabilitare pod peste râul Ialomița la Bucu pe DJ 213 A”, după cum urmează :

- valoarea totală a investiției : 6.595.751,24 lei cu TVA, din care
 Construcții Montaj (C+M) 5.135.564,00 lei cu TVA,
- durata estimată de execuție : 10 luni

Art.3 Prin grija Secretarului general al județului Ialomița, prezenta hotărâre se va comunica, spre ducere la îndeplinire, Direcției Investiții și Servicii Publice, Direcției Buget Finanțe și Direcției Achiziții și Patrimoniu, urmând a fi publicată pe site-ul Consiliului Județean Ialomița.



Contrasemnează pentru legalitate,
Secretarul general județului Ialomița
Adrian Robert IONESCU

Nr. 207
Adoptată la Slobozia
Astăzi 28.10.2021

Rd/Oc
DIG
2 ex.



ROMÂNIA

CONSILIUL JUDEȚEAN IALOMIȚA



Tel.: 0243 230200
Fax: 0243 230250

Slobozia - Piața Revoluției Nr. 1

web: www.cicnet.ro
e-mail: cji@cicnet.ro

Direcția Achiziții și Patrimoniu

Nr. 2871 /2022 Q din 02.02.2022

APROB,
PREȘEDINTE
MARIAN PAVEL

NOTA JUSTIFICATIVĂ *privind alegerea criteriului de atribuire*

Având în vedere cerințele caietului de sarcini, în vederea realizării în bune condiții a prezentului contract de servicii, autoritatea contractantă a optat pentru următorul criteriu de atribuire:

- CEL MAI BUN RAPORT CALITATE-PREȚ -

Stabilirea ofertei castigatoare se realizeaza prin aplicarea factorilor de evaluare.

Factori de evaluare

La stabilirea factorilor de evaluare utilizați, s-au avut în vedere prevederile art. 32 din Hotărârea Guvernului nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziție publice/acordurilor-cadru din Legea nr. 98/2016.

Conform alin. (1) și (2) din acest articol, în cazul în care criteriul utilizat este "cel mai bun raport calitate-preț" sau "cel mai bun raport calitate-cost", stabilirea ofertei câștigătoare se realizează prin aplicarea unui sistem de factori de evaluare pentru care se stabilesc ponderi relative sau un algoritm specific de calcul. Factorii de evaluare a ofertelor, precum și algoritmul de punctare se precizează în mod clar și detaliat în cadrul documentației de atribuire și vor reflecta metodologia de punctare a avantajelor care vor rezulta din propunerile tehnice și financiare prezentate de ofertanți.

Având în vedere cele menționate anterior, achizitorul a decis utilizarea următorilor factori de evaluare și ponderile aferente acestora:

1. Prețul ofertei

2. Experiența șefului echipei de proiectare

Alegerea factorilor de evaluare in cadrul prezentei documentații de atribuire s-a facut ținând cont de prevederile art. 187, art. 188 si art. 189 din Legea nr. 98/2016.

Criteriile și punctajele aferente acestora alese de autoritatea contractantă nu duc la distorsionarea rezultatului procesului de achizitie publică.



Alegerea factorilor de evaluare s-a făcut ținând cont de avantajele economice pe care le pot genera aceștia într-un cadru concurențial.

S-a acordat factorului „preț” o pondere de **80 %** deoarece reprezintă un element important pentru încheierea unui contract de prestări servicii de elaborare Proiect Tehnic, Detalii de Execuție, Documentație Tehnică de Autorizare Construcție și Asistență Tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a lucrărilor, pe toată perioada de garanție acordată investiției și până la recepția finală, cu respectarea principiului eficienței economice și sociale, principiu ce este consacrat de art.2 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice cu modificările și completările ulterioare.

Prin urmare, având în vedere importanța subliniată a acestor factori de evaluare, considerăm că atribuirea ponderilor de **80%** pentru „preț” și **20%** pentru „șeful echipei de proiectare”, se justifică și că asigură o evaluare obiectivă suficientă.

S-a ales factorul de evaluare „**Experiența șefului echipei de proiectare**”, deoarece calitatea personalului ce va realiza efectiv activitățile care fac obiectul contractului ce urmează a fi atribuit influențează nemijlocit nivelul de executare și rezultatul acestuia, urmărindu-se realizarea unor documentații tehnice corespunzătoare obiectului contractului, care să conducă la execuția unor lucrări de calitate.

Specialistul ales ca factor de evaluare prin experiența sa profesională poate asigura și influența calitatea executării contractului și prin urmare valoarea economică a ofertei. Datorită experienței specifice pot aduce soluții tehnice care să aibă un impact semnificativ asupra derulării contractului.

Concluzionând, prin aplicarea factorilor de evaluare precizați în prezenta notă, cât și prin algoritmul de calcul stabilit, rezultă că se poate face o evaluare obiectivă a ofertelor depuse în cadrul procedurii

Specialistul a cărei experiență va constitui factor de evaluare în cadrul prezentei proceduri sunt următorii:

Experiența deținută de Manager de proiect/ Coordonator de proiect/Șef proiect

La stabilirea ponderii și a modului de calcul pentru factori de evaluare, autoritatea contractantă a luat în considerare importanța acestora pentru atingerea indicatorilor de performanță solicitați de aceasta.

P1. Prețul -80%

Stabilirea ponderii factorului de evaluare

Pentru componenta financiară (respectiv prețul ofertei) achizitorul a stabilit o pondere de **80%** din punctajul total. Această pondere a fost stabilită luându-se în considerare importanța deosebită acordată acestui factor de evaluare. Astfel, prețul ofertei reflectă valoarea pe care o are acest element în desemnarea operatorului economic ce va presta serviciile de proiectare și va realiza lucrările solicitate de autoritatea contractantă, în acest mod, achizitorul asigurându-se de faptul că utilizarea fondurilor publice se va face într-un mod cât mai eficient. Astfel, conform prevederilor art. 2 alin. (1) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice cu modificările și completările ulterioare, scopul acestui act normativ este acela de a asigura cadrul legal necesar achiziționării de bunuri, servicii și lucrări în condiții de eficiență economică.

La stabilirea ponderii acestui factor de evaluare, achizitorul a luat în considerare și faptul că prin Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție s-au stabilit condiții clare de calitate, precum și categoriile de lucrări pe care operatorul declarat câștigător al contractului trebuie să le proiecteze. Prin urmare, riscul nedeplinirii sau îndeplinirii necorespunzătoare a contractului este unul mic. Mai mult, pentru a se asigura de faptul că serviciile ce fac obiectul

prezentei achiziții au fost prestate corespunzător, se va proceda la verificarea proiectului de către verificatori atestați.

Având în vedere cele menționate anterior, precum și faptul că achizitorul a solicitat potențialilor ofertanți să facă dovada experienței similare, acesta s-a asigurat că la procedură vor participa doar operatorii economici care au mai prestat servicii de proiectare și au mai realizat servicii similare fără să producă prejudicii beneficiarilor acestora. În consecință, ofertanții care vor participa și vor îndeplini criteriile de calificare nu vor întâmpina dificultăți în derularea contractului.

Algoritm de calcul

Punctajul se acorda astfel:

- a) Pentru cel mai scazut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat;
- b) Pentru celelalte preturi oferite punctajul P(n) se calculeaza proportional, astfel: $P(n) = (\text{Pret minim oferit} / \text{Pret } n) \times \text{punctaj maxim alocat}$.

Nota 1: Prețul ofertei este cel declarat de ofertant în formularul de ofertă din propunerea financiară.

P2. Experienta detinuta de șeful echipei de proiectare

.....20%

Pentru acest factor de evaluare achizitorul a stabilit o pondere de 20% din punctajul total. Autoritatea contractanta a selectat ca si criteriu de atribuire cel mai bun raport calitate pret deoarece se urmareste obtinerea unor servicii de calitate la un pret corect. Acest obiectiv poate fi atins, in acceptiunea noastra, daca echipa de care dispune un operator economic este formata din profesionisti cu experienta in domeniu si a caror sincronizare este optimă, echipă formată din

Calitatea personalului solicitat de autoritatea contractantă are un impact semnificativ asupra calitatii executarii contractului, calificarea, experienta profesionala reprezinta caracteristici ale ofertei, ce descriu, in fapt, nivelul tehnic sau functional al acesteia, fiind considerate un avantaj calitativ ce poate fi punctat.

Detalii privind aplicarea algoritmului de calcul

Descriere: Experienta detinuta de șeful echipei de proiectare

Algoritm de calcul:

Participarea expertului propus poziția de Coordonator Proiect sau Director Proiect sau Manager Proiect sau Coordonator Adjunct Proiect sau Director Adjunct Proiect sau Manager Adjunct Proiect sau Șef Echipă Proiectare sau Adjunct Șef Echipă Proiectare sau /Responsabil de proiect în cadrul unor contracte ce au avut ca obiect servicii de elaborare si/sau actualizare si/sau revizuire documentatii tehnico – economice (studiu de fezabilitate si/sau studiu de fezabilitate si/sau proiect pentru autorizarea/desfiintarea executarii lucrarilor si/sau documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si/sau proiect tehnic de executie) care a avut ca obiect elaborare sau actualizare sau revizuire de SF sau DALI sau proiecte tehnice, pentru construcție nouă sau modernizare sau lărgire sau reabilitare de poduri.

Se va puncta astfel:

1. pentru 2 contracte: 10 puncte;
2. pentru 3-4 contracte: 15 puncte;
3. mai mult de 4 contracte: 20 puncte;

Nota 1: Se vor prezenta informații privind modul în care operatorul economic ofertant și-a asigurat accesul la serviciile acestuia:

- fie prin resurse proprii, situație în care vor fi prezentate persoanele în cauză;

- fie prin externalizare, situație în care se vor descrie aranjamentele contractuale realizate în vederea obținerii serviciilor respective.

Pentru persoana nominalizată în funcția punctată pentru dovedirea experienței și a funcției se vor prezenta în cadrul propunerii tehnice documente suport care să ateste funcția și experiența - CV și recomandări emise de Beneficiar/Angajator pentru fiecare contract (precizat în cadrul CV) prezentat în vederea acordării punctajului.

Punctaj maxim total	100
----------------------------	------------

Ierarhia ofertelor este stabilită pe baza obținerii celui mai mare punctaj total. O ofertă poate obține un număr **maxim 100 puncte**.

Contractul este atribuit ofertantului care prezintă oferta care obține cel mai mare punctaj.

**Director Executiv DAP,
Gheorghe PROCA**

**Șef serviciu Achizitii Publice,
Mirela-Genina PREDA**

**Consilier achizitii publice,
Mariana MĂDULARU**