

Beneficiar:

**Compania Națională de Administrare a
Infrastructurii Rutiere S.A.**

B-dul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, Bucuresti,
Tel.:021.264.320, Fax. 0213.120.984

Proiectant General:



FOAIE DE PREZENTARE

Denumirea lucrării:

„Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița“

Beneficiar: C.N.A.I.R. S.A.

B-dul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, București,
Tel.:021.264.320, Fax. 0213.120.984

Proiectant : S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.,
Strada Răvașului, Nr.22, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Nr. Proiect: 593/2022

Faza: Studiu Hidrologic



Noiembrie 2022



DOCUMENTAȚIE PENTRU OBȚINEREA AVIZULUI DE GOSPODĂRIRE A APELOR

"POD DN1D KM 41+730,
JUDEȚUL BACĂU"

BENEFICIAR:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.



Noiembrie 2022

FOAIE DE CAPĂT

Proiect nr. 593/2022

Denumirea proiectului:

"POD DN 1D KM 41+730, JUDEȚUL IALOMIȚA"

- BAZIN HIDROGRAFIC BUZĂU - IALOMIȚA -

Faza: DOCUMENTAȚIE AVIZE

Beneficiar: C.N.A.I.R. S.A.

Proiectant: S.C. NV CONSTRUCT S.R.L

Proiectant de specialitate: S.C. NV CONSTRUCT S.R.L

Responsabil proiect: Ing. Sima Dan

Proiectant specialitate ACH: Ing. Demian Bogdan

Proiectant specialitate CFDP: Ing. Tonu Valeria

A.DATE GENERALE ȘI LOCALIZAREA PROIECTULUI

a.(i) Localizarea proiectului

Bazin hidrografic: Buzău-Ialomița

Cursul de apa: râul Sărata

Denumirea și codul cadastral: râul Sărata

Corpul de apa: -

Județul: Ialomița

Localitatea: Podul peste râul Sărata pe DN 1D la km 41+730 este amplasat în apropierea localității Urziceni.

Pozitionarea lucrărilor cuprinse în proiect față de zonele de protecție prevăzute în Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare și H.G. 930/2005:

Nu este cazul.

a.(ii) Titularul proiectului

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A.

B-dul Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1, București,
Tel.: 021.264.320, Fax.: 0213.120.984

a.(iii) Elaboratorul documentației de fundamentare

S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.

str. Răvașului, nr. 22
Cluj-Napoca, jud. Cluj
Tel.: +40 264 460 054
Fax: +40 372 258 230

Email: nv.construct@yahoo.com

Persoana de contact: Tonu Valeria – 0746.282.321

a.(iv) Scrisoarea de confirmare a faptului că la data depunerii documentației tehnice solicitantul nu înregistrează debite restante față de emitentul actului de reglementare.

Se anexează documentației.

a.(v) Copie după ordinul de plată / chitanță care să ateste plata integrală a contravalorii tarifului privind serviciul de emitere a avizului de gospodărire a apelor.

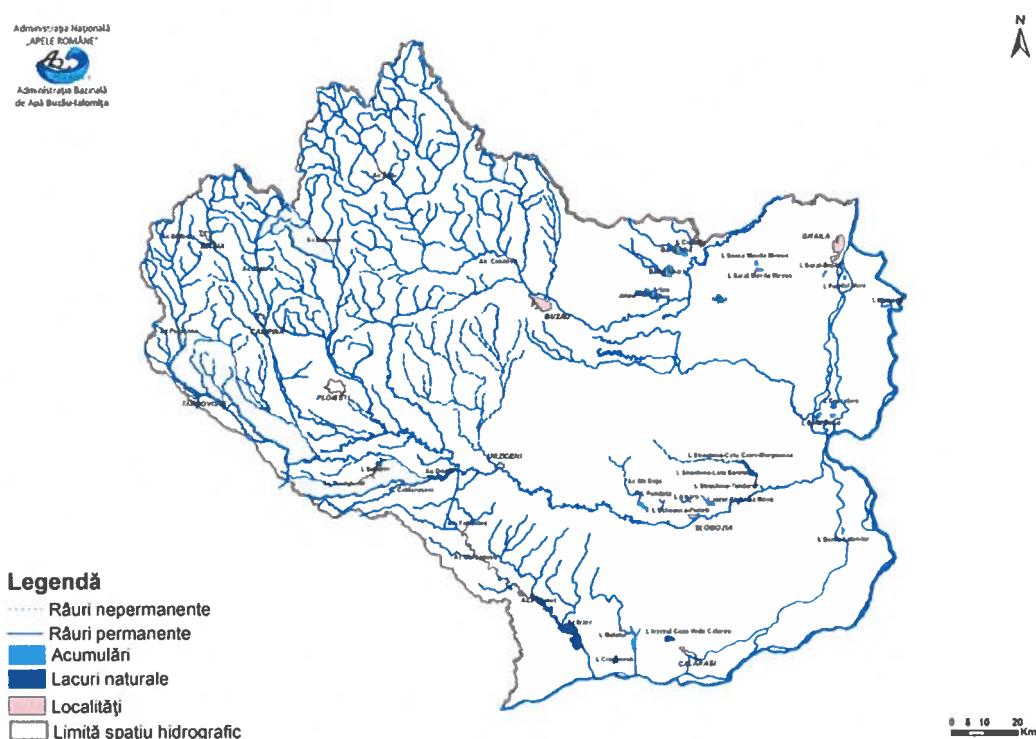
Se anexează documentației.

B.CARACTERIZAREA ZONEI DE AMPLASAMENT

b.(i) Date hidrologice de bază

Amplasamentul studiat este situat în bazinul hidrografic Buzău - Ialomița.

Spațiul hidrografic Buzău-Ialomița, este situat în partea de sud-est a țării, învecinându-se în partea de nord-vest cu bazinul hidrografic Olt, în nord-est cu bazinul hidrografic Siret, în vest și sud-vest cu bazinul hidrografic Argeș, în sud cu fluviul Dunărea (care formează granița între România și Bulgaria pe 75 km), iar în est cu spațiul hidrografic Dobrogea-Litoral. Din punct de vedere administrativ, spațiul hidrografic Buzău-Ialomița cuprinde teritorii din 9 județe, respectiv: Călărași, Dâmbovița, Prahova, Ilfov, Ialomița, Brașov, Covasna, Buzău și Brăila.



Spațiu hidrografic Buzău-Ialomița

b(ii) Date hidrogeologice

Relieful cuprinde zona montană în partea nord-nord-estică, zona subcarpatică la sud-sud-est de aceasta și Câmpia Română în sudul și estul spațiului hidrografic. Zona montană cuprinde Carpații de Curbură, cu altitudinea maximă în Munții Ciucăș (1.954 m) și Munții Bucegi în extremitatea vestică, unde se găsește altitudinea maximă (2.505 m vf. Omu). Subcarpații aparțin în întregime grupei de Curbură și au o extindere mai mare în bazinul hidrografic Buzău. Zona de câmpie are altitudini cuprinse între 250-300 m la limita cu Subcarpații (Târgoviște) și sub 10 m în Lunca Dunării.

S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
"Pod DN1D km 41+730, județul Ialomița"
Documentație Tehnică Aviz de gospodărire a apelor

Formațiunile geologice din spațiul Buzău-Ialomița sunt foarte variate din punct de vedere petrografic în funcție de relief și sunt prezентate în figura 2.3. Din punct de vedere geologic, arealul spațiului hidrografic Buzău-Ialomița este caracterizat de următoarele structuri/substrat : în zona montană se întâlnesc formațiuni de fliș, alcătuite din roci sedimentare parțial recimentate, cu clivaj, în Munții Ciucăș și parțial în Munții Bucegi fiind prezente și calcarele. Subcarpații sunt alcătuși din molasă neogenă ridicată din avanfosă precarpatică în fază rodano-valahă a orogenezei alpine, iar zona de câmpie este alcătuită din depozite de loess, nisipuri, etc

b.(iii) Date referitoare la ariile naturale protejate

Nu este cazul.

C. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR SPECIFICE PROIECTULUI ȘI ELEMENTELE DE COORDONARE:

Podul de pe drumul național DN 1D de la km 41+730 ce face obiectul prezentei documentații este amplasat în apropierea localității Urziceni, județul Ialomița. Acesta asigură continuitatea drumului național peste râul Sărata, fiind un pod cu 3 deschideri. Podul este situat în aliniament.

Acesta a fost construit în anul 1979 și se află în exploatare de 43 de ani.

Din cauza faptului că podul existent nu asigură condițiile minime de siguranță a circulației, se impune demolarea integrală a podului existent și execuția unui pod nou în același amplasament. Podul nou va fi dimensionat la convoaiele de calcul LM1 și LM2 conform SR EN 1991-2.

Coordinatele STEREO 70 de localizare a podului nou (infrastructuri):

| Coordinate STEREO 70 | | |
|----------------------|------------|------------|
| Pod DN 1D km 41+730 | | |
| Nr. crt. | E | N |
| Ax C1 (mal drept) | 628 318.55 | 358 822.99 |
| Ax C2 (mal stâng) | 628 350.69 | 358 811.74 |

Coordinatele STEREO 70 de localizare podului provizoriu:

| Coordinate STEREO 70 | | |
|----------------------|------------|------------|
| Pod provizoriu | | |
| Nr. crt. | E | N |
| 1 | 628 323.21 | 358 804.46 |
| 2 | 628 335.73 | 358 800.57 |

c.(i) Descrierea lucrărilor propuse

Podul nou se va executa în amplasamentul podului existent. Acesta va avea o deschidere, lungimea totală de 44.35 m și lățimea de 11.70 m.

Tinând cont de STAS 4068/2-1987 privind probabilitate de depășire a debitelor maxime, și a clasei de importanță III stabilită conform STAS 4273-83, podul pe DN 1D km 41+730 a fost dimensionat din punct de vedere hidraulic la debitul cu probabilitatea anuală de depășire de 2%, cu asigurarea de 1%, conform PD95/2002.

Variantă de circulație provizorie.

Pentru execuția podului nou fără întreruperea traficului este necesară execuția unei variante de circulație provizorie și a unui pod provizoriu aferent acesteia.

Podul provizoriu este încadrat în clasa de importanță IV, și a fost dimensionat din punct de vedere hidraulic la debitul cu probabilitatea anuală de depășire de 5%, conform PD95/2002.

Podul provizoriu va fi amplasat la aproximativ 8 m în aval de pod existent.

Caracteristicile constructive ale podului provizoriu vor fi stabilite de către constructor la momentul execuției, cu respectarea următoarelor condiții:

- podul provizoriu va asigura debușarea debitului cu probabilitatea anuală de depășire de 5%;
 - pozarea fundației culeelor provizorii la minim 2.50 m față de nivelul talvegului.
- (A se vedea planșa 593/2022/01/AV/01/PD03/151).

Structura rutieră pe varianta de circulație provizorie va fi alcătuită din 35 cm strat de balast, 15 cm strat de piatră spartă, 8 cm BA16 și 4 cm MAS16 strat de uzură. Umplutura din corpul terasamentului va fi executată din material corespunzător.

Demolare pod existent.

Se va demola suprastructura podului existent, cele 2 pile și partea superioară a elevațiilor culeelor.

Volum aproximativ de beton ce se demolează la podul existent: 350 mc.

În cadrul procesului de demolare nu se vor folosi materiale explozibile sau agenți chimici ce pot afecta mediul înconjurător. Materialele rezultate din demolarea podului precum și din reparațiile curente ale podului existent, vor fi manipulate și transportate corespunzător.

Molozul rezultat în urma demolării elementelor din beton și beton armat se va depozita temporar pe platforma de depozitare, urmând a fi încărcate și transportate către puncte de reciclare și colectare speciale.

Lucrări la nivelul infrastructurilor

- Demolare suprastructurii, a pilelor și parțial a elevațiilor culeelor;

S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
"Pod DN1D km 41+730, județul Ialomița"
Documentație Tehnică Aviz de gospodărire a apelor

- Realizarea unor culei noi, din beton armat. Culeele vor fi fundate indirect, prin intermediul piloților forăți de diametru mare ($\Phi 1200$ mm) din beton armat de clasa C25/30. Piloții vor fi legați la partea superioară cu elevația din beton armat C30/37.
Cota de fundare minimă a piloților va fi de 26.13 mdM și 26.66 mdM. Cotele vor fi definitivate în momentul întocmirii proiectului tehnic, dar acestea nu va fi superioare cotelor minime.
- Toate suprafețele elevațiilor și zidurilor întoarse ale culeelor în contact cu pământul se vor proteja cu 2 straturi de emulsii bituminoasă cationică sau din suspensie de bitum filerizat. Toate suprafețele de beton se vor proteja anticoroziv.

Lucrări la nivelul suprastructurii

- Montarea a 5 grinzi prefabricate din beton armat precomprimat tip T, cu înălțimea 1.80 cm și lungimea de 34.00 m.
- Executarea plăcii de suprabetonare peste grinziile prefabricate, din minim 18 cm din beton armat C35/45.
- Protejarea anticorozivă a tuturor fețelor văzute.

Lucrări la nivelul căii pe pod

- Se montează parapete pietonal metalic pe pod.
- Se aşternere hidroizolația și protecția acesteia din 3 cm BA8.
- Se execută trotuarele denivelate, din umplutură de C25/30 și strat de uzură de 3 cm BA8.
- Se montează borduri din granit, care vor încadra partea carosabilă pe pod.
- Se execută calea pe pod, alcătuită din 4 cm BAP16 și strat de uzură de 4 cm MAS16.
- Se montează parapete direcțional cu nivel de protecție H4b.
- Se execută cordoane de impermeabilizare în lungul trotuarelor și a zonei carosabile.

Lățimea podului nou va fi de 11.70 m, și va fi compus din:

- Parte carosabilă de 7.80 m, compusă din:
 - 2 benzi de 3.50 m
 - 2 benzi de 0.40 m datorate efectului optic de îngustare
 - 2 trotuare de 1.60 m, ce includ lățimea pentru parapete de siguranță
 - 2 grinzi parapet de 0.35 m

Separarea părții carosabile de trotuarele denivelate se va face prin intermediul bordurilor din granit și parapete direcționale metalice cu grad de asigurare H4b.

Lucrări la nivelul rampelor de acces și a racordărilor cu terasamentele

Acestea se vor executa simultan cu lucrările de la nivelul suprastructurii, a căii pe pod și a albiei.

- Se execută sferturi de con pereate cu beton C30/37.

S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
"Pod DN1D km 41+730, județul Ialomița"
Documentație Tehnică Aviz de gospodărire a apelor

- Se execută plăci de racordare cu lungimea de 6.00 m.
- Se racordează drumul la caracteristicile podului nou (lățime, cotă roșie).
- Se execută structura rutieră pe rampele de acces care se racordează la lățimea căii pe pod și noua cotă a podului.
- Se execută acostamentele pe rampele de acces, care se racordează la trotuarele pietonale de pe pod.
- Se montează parapete direcțional tip H4 pe rampele de acces.

Lucrări de construcție la nivelul albiei

Se va curăța albia în amplasamentul podului, pe o lungime de 80 m amonte și 40 m aval.

Cantitatea aproximativa de material rezultat din curățarea albiei este de 2000 mc de pământ. Materialul rezultat va fi manipulat și transportat corespunzător către puncte de depozitare speciale.

Organizarea de șantier

Organizarea de șantier nu face obiectului prezentului proiect supus reglementării.

Scurgerea apelor

Apele pluviale de pe pod se vor scurge prin intermediul gurilor de scurgere și a prelungitoarelor din PVC, precum și prin casuriile amenajate la capetele podului.

c.(ii) necesitatea și oportunitatea proiectului;

Investiția are destinația de pod rutier pe drum public de interes național DN 1D ce face parte din rețeaua de drumuri naționale ale județului Ialomița. Acesta va deservi transportul de bunuri, mărfuri și de persoane.

Prin execuția podului nou se urmărește:

- Îmbunătățirea siguranței circulației rutiere și pietonale în zona podului
- Asigurarea unui trafic rutier și pietonal în condiții de confort în zona podului
- Asigurarea scurgerii debitelor de calcul în condiții de siguranță
- Economisirea timpului de deplasare și a carburanților
- Reducerea costurilor de operare a autovehiculelor
- Asigurarea posibilității de acces în condiții optime a mijloacelor de intervenție rapidă în caz de necesitate (pompieri, ambulanță, poliție, etc.)
- Ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor de poluare, prin realizarea unei suprafețe ce reduce poluarea sonora, poluarea aerului.

c.(iii) descrierea situației existente;

Podul existent este situat pe DN 1D la km 41+730, în aliniament, și traversează râul Sărata. Acesta este normal față de cursul de apă. Podul are lungimea totală de 55.30 m (inclusiv cu zidurile întoarse), și are 3 deschideri de 14.00 m + 18.00 m + 13.90 m.

Podul a fost realizat în anul 1979 și nu a fost consolidat. Aceasta a fost dimensionat la clasa E de încărcare (convoaie A30 și V80), conform STAS 3221-63, dar în prezent se apreciază că podul poate prelua încărcările vehiculelor clasei II de încărcare (A10; S40).

Suprastructura podului este alcătuită din grinzi tip fâșii cu goluri cu înălțimea de 80 cm, câte 9 în secțiune transversală pe fiecare deschidere.

Infrastructura podului este alcătuită din 2 culee cu elevații masive din beton armat, și 2 pile lamelare cu elevații și ridle.

Lățimea părții carosabile de pod este de 7.75 m. Podul are 2 trotuare denivelate, cu lățimea de 1.10 m fiecare. Podul are calea din îmbrăcăminte asfaltică.

Racordarea cu terasamentele se realizează prin intermediul unor sferturi de con pereate cu beton.

Podul nu este prevăzut nici cu scări de acces sub acesta și nici cu casieri de descărcare a apelor pluviale de pe pod.

Albia în zona podului este conturată și nu este amenajată.

În amonte, de pod este prinsă o conductă de apă.

Asupra podului existent s-a efectuat în decembrie 2019 un raport de expertiză tehnică de către Expertul Tehnic Ing. Diaconu Ion Dumitru, care a evidențiat starea tehnică a podului la momentul respectiv. Fundamentată pe o bază completă de date obținute în urma observațiilor și investigațiilor efectuate în amplasamentul podului, expertiza tehnică a scos în evidență deficiențele podului.

- Calea pe pod, pe rampe și pe trotuare prezintă denivelări, fisuri, crăpături;
- Lipsește parapete direcționale pe pod și pe rampe;
- Parapete pietonal rupt și înlocuit cu parapete tip New Jersey în aval pe o lungime de cca. 23 m;
- Guri de scurgere fără grătare și prelungitoare, înfundate;
- Armături corodată, fără strat de acoperire la nivelul suprastructurii;
- Zone de beton exfoliat;
- Infilații de-a lungul armăturii pretensionate;
- Modificarea proprietăților fizico-mecanice ale betonului;

S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
"Pod DN1D km 41+730, județul Ialomița"
Documentație Tehnică Aviz de gospodărire a apelor

- Degradarea betonului cu reducerea secțiunii elementului;
- Armătură corodată, fără strat de acoperire la rglele pilelor;
- Cumularea la nivelul pilelor a mai multor degradări (coroziune, fisuri, carbonatări, infiltrății);
- Afuierea la pila P1 (Bărbulești) de cca. 90 cm;
- Execuția incorectă a blocului de fundare a pilei;
- Degradarea pereului sferturilor de con;
- Depunerile de material solid care îngreunează scurgerea apei în condiții optime;
- Lipsa scărilor și a casiurilor;
- Accesul dificil pe trotuarele podului și luncările laterale ale terasamentului.

Potrivit expertizei podul a obținut pentru indicele total de stare tehnica $Ist = 21$ puncte, și se încadrează conform "Instrucțiuni pentru stabilirea stării tehnice a unui pod" indicativ AND 522-2006" în clasa stării tehnice **IV - STARE TEHNICĂ NESATISFĂCĂTOARE**.

c.(iv) încadrarea lucrărilor în clasa și categoria de importanță conform standardelor și actelor normative în vigoare, cu fundamentarea încadrării respective;

În conformitate cu legislația în vigoare, respectiv Ord. 1295/2017- "Normele tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice", investiția de față se încadrează la următoarele date tehnice:

- Clasa tehnică III
- Categoria de importanță B - deosebită, conform H.G. 766/1997

Clasa de importanță a construcțiilor hidrotehnice

Conform Tab. 11 din STAS 4273-83, *categoria construcțiilor hidrotehnice* aferente căilor de circulație publică (podurilor) amplasate pe drumuri naționale este 3. Astfel, conform Tab. 13 din STAS 4273-83:

- Podul de pe drumul național DN 1D km 41+730 este *Definitiv* și *Principal*, și se încadrează în *Clasa de importanță III*.
- Podul provizoriu este *Provizoriu* și *Secundar*, și se încadrează în *Clasa de importanță IV*.

c.(v) program de monitorizare a resurselor de apă înainte, în timpul și după execuția lucrărilor prevăzute prin proiect;

Nu este cazul.

c.(vi) aparatura și instalațiile de măsurare a debitelor și volumelor de apă captate și evacuate;

Nu este cazul.

c.(vii) aparatura și instalațiile de monitorizare a calității apei la evacuare în emisar;

Nu este cazul.

c.(viii) sistemul informațional, sistem de prognoză hidrometeorologică, sistem de avertizare și alarmare a populației în caz sau accidente la construcțiile hidrotehnice;

Nu este cazul.

c.(ix) lucrări pentru refacerea axului cadastral de referință afectat prin obiectivul propus;

Lucrările propuse nu implică lucrări de refacere a axului cadastral de referință.

c.(x) considerații privind alegerea celor mai bune tehnici disponibile aşa cum sunt definite în Legea 278/2013;

Proiectul se va realiza utilizând soluții tehnice actuale și în conformitate cu prevederile normativelor și standardelor în vigoare.

Se va avea în vedere folosirea celor mai apropiate surse de materiale de construcții, ținându-se cont de utilizarea rațională a acestora.

c.(xi) precizări referitoare la alte documente și avize emise anterior, anexate în copie la documentație, inclusiv acte de reglementare emise anterior de autoritatea competentă de gospodărire a apelor, anexate în copie la documentație;

Pentru investițiile propuse prin acest proiect nu au fost obținute alte documente anterioare.

c.(xii) documente care să ateste deținerea terenurilor aparținând domeniului public al statului aflat în administrarea A.N. „Apele Române” ocupate de proiect sau de obiecte componente ale acestuia, anexate în copie la documentație;

Proiectul se încadrează în prevederile art. IV din O.U.G. nr. 26/2022, având ca și obiectiv infrastructura de transport de interes național. A se vedea adresa atașată prezentei documentații.

c.(xiii) certificatul de urbanism și decizia etapei de evaluare inițială emisă de autoritatea competentă de protecție a mediului, anexate în copie la documentație;

Se anexează documentației.

c.(xiv) precizări privind corelarea lucrărilor din proiect cu lucrările de gospodărire a apelor și măsurile existente sau prevăzute în documentele de planificare ale autorității de gospodărire a apelor și analiza posibilităților de interacțiune/influență cu alte lucrări hidrotehnice sau hidroedilitare existente ori prevăzute a se realiza în zonă;

Nu este cazul.

c.(xv) se va preciza inundabilitatea amplasamentelor obiectelor proiectului, pe bază de calcule hidraulice corespunzătoare clasei de importanță și legislației specifice în domeniul riscului la inundații. În cazul în care obiectele aferente proiectului sunt situate în zonă inundabilă se vor descrie succint lucrările și măsurile de apărare împotriva inundațiilor propuse prin avizul de amplasament.

Amplasamentul studiat nu se află în zona inundabilă.

d.(i) precizarea sursei de apă, scopul în care va fi folosită resursa de apă și receptorul apelor uzate și meteorice;

Nu este cazul.

d.(ii) valorile debitelor medii, maxime și minime ale necesarului de apă, ale cerinței la sursă și ale apelor uzate menajere/tehnologice evacuate, gradul de recirculare a apei, debitul de ape pluviale. Trebuie precizați parametrii funcționali ai folosinței de apă, fundamentați pe baza schemei fluxului apei în procesul tehnologic și a normelor de apă pe unitatea de produs, rezultate din breviarul de calcul inclus. Pentru instalațiile existente ce se propun a fi dezvoltate se va prezenta situația existentă privind modul de folosire a apelor, gradul de recirculare instalat și realizat, debitele captate, debitele de apă uzată evacuată și instalațiile de epurare existente cu eficiența acestora. Se vor preciza capacitatele de producție, numărul de locuitori și/sau locuitori echivalenți actuali și cel corespunzător perspectivei pentru care se dimensionează proiectul;

S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
"Pod DN1D km 41+730, județul Ialomița"
Documentație Tehnică Aviz de gospodărire a apelor

De la Administrația Bazinală de Apă Buzău-Ialomița au fost obținute debitele maxime cu probabilitatea de depășire de 0.5%, 1%, 2% și 5%, pentru secțiunea Scurgerii traversată de podul de pe DN 1D studiat.

Înând cont de STAS 4068/2-1987 privind probabilitate de depășire a debitelor maxime, și a clasei de importanță III stabilită conform STAS 4273-83, podul pe DN 1D km 41+730 a fost dimensionat din punct de vedere hidraulic la debitul cu probabilitatea anuală de depășire de 2%, cu asigurarea de 1%, conform PD95/2002.

Podul provizoriu este încadrat în clasa de importanță IV, și a fost dimensionat din punct de vedere hidraulic la debitul cu probabilitatea anuală de depășire de 5%, cu asigurarea de 1%, conform PD95/2002.

Calcul hidraulic Pod pe DN 1D la km 41+730

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Cotă intrados pod | +52.73 |
| | +mdM |
| Cotă talveg | +46.82 |
| | +mdM |
| Debit Q 1% | 156 m ³ /s |
| N.A.E. 1% | +51.66 |
| | +mdM |
| Înălțimea liberă sub pod (debit 1%) | 1.07m |
| Debit Q 2% | 124 m ³ /s |
| N.A.E. 2% | +51.25 |
| | +mdM |
| Înălțimea liberă sub pod (debit 2%) | 1.48 m |

A se vedea planșa Nr. 593/2021/01/AV/01/PD03/102

Calcul hidraulic Pod provizoriu

| | |
|-------------------------------------|------------------------|
| Cotă intrados pod | +52.83 |
| | +mdM |
| Cotă talveg | +47.45+mdM |
| Debit Q 5% | 88.1 m ³ /s |
| N.A.E. 5% | +52.05 |
| | +mdM |
| Înălțimea liberă sub pod (debit 5%) | 0.79 m |

A se vedea planșa Nr. 593/2021/01/AV/01/PD03/151.

Calculele hidraulice complete se găsesc anexate prezentei documentații.

d.(iii) regimul de funcționare a folosinței de apă, permanent sau sezonier exprimat în zile/an, ore/zi.

Regim de funcționare permanent, 365 zile/an, 24ore/zi.

d.(iii) debite în litri pe secundă, prin valoarea maximă de calcul, ale altor ape în exces care se elimină prin sistemul de canalizare unitar sau divizor (ape meteorice, ape de drenaj, etc);

Nu este cazul.

d.(iv) descrierea obiectelor care formează sistemul de alimentare și canalizare al folosinței, inclusiv fluxul cantitativ și calitativ al instalațiilor de tratare și de epurare, precum și fluxul cantitativ al gospodăriei de nămol;

Nu este cazul.

d.(viii) elemente caracteristice ale lucrărilor în albie cum sunt: prize, guri de evacuare, regularizări, consolidări, traversări de cursuri de apă; debitele instalate și cele de dimensionare ale prizelor de apă și a gurilor de evacuare în receptori; debite de servitute și construcții pentru migrarea faunei piscicole în cazul prizelor cu lucrări de barare a cursurilor de apă, conform legislației în vigoare;

Nu este cazul.

Întocmit,

Ing. Tonu Valeria



Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița

CALCUL HIDRAULIC PENTRU POD

Pozitie: DN 1D km 41+730

Obstacol: Râul Sărata

Calculul s-a facut conform normativ PD95/2002

Se da:

| | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|---------|
| Rugozitate albie | $n_a =$ | 0.04 |
| Rugozitate infrastructuri | $n_i =$ | 0.016 |
| Perimetru udat infrastructuri | $P_i = h_a \cdot 2$ | 3.92 |
| Rugozitate medie | $n = (n_a * B_i + n_i * P_i) / P$ | 0.038 |
| Panta hidraulica | $i =$ | 0.0007 |
| Latimea albie sus | $B_s =$ | 32.90 m |
| Latimea albie jos | $B_j =$ | 33.40 m |

| | | |
|------------------------|--|--------------------------------------|
| Arie de scurgere | $A = (B_j + B_s) \cdot h / 1/2$ | 114.00 m ² |
| Perimetru udat | $P = B_i + 2 \cdot \text{SQRT}(((B_s - B_j) / 2)^2 + h^2)$ | 37.00 m |
| Raza hidraulica | $R = A / P$ | 3.08 m |
| Exponent | $y = 2.5 \cdot \text{SQRT}(n) - 0.13 - 0.75^*$ | 0.23 |
| Coeficientul lui Chezi | $C = R^y / n$ | 34.33 |
| Viteza de scurgere | $v = C \cdot (R \cdot i)^{1/2}$ | 1.59 m/s |
| Debitul capabil | $Q = v \cdot A \cdot 0.9$ | 163.60 m ³ /s |
| | | $> Q_1\% = 156 \text{ m}^3/\text{s}$ |

Intocmit,
ing. Tonu Valeria 



Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița

CALCUL HIDRAULIC PENTRU POD

Pozitie: DN 1D km 41+730

Obstacol: Râul Sărata

Calculul s-a facut conform normativ PD95/2002

Se da:

| | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|---------|
| Rugozitate albie | $n_a =$ | 0.04 |
| Rugozitate infrastructuri | $n_i =$ | 0.016 |
| Perimetru udat infrastructuri | $P_i = h_a \cdot 2$ | 3.1 |
| Rugozitate medie | $n = (n_a * B_i + n_i * P_i) / P$ | 0.038 |
| Panta hidraulica | $i =$ | 0.0007 |
| Latimea albie sus | $B_s =$ | 32.90 m |
| Latimea albie jos | $B_i =$ | 33.40 m |

Rezulta:

| | | |
|------------------------|--|---|
| Arie de scurgere | $A = (B_i + B_s) \cdot h / 1/2$ | 100.00 m ² |
| Perimetru udat | $P = B_i + 2 \cdot \sqrt{((B_s - B_i)/2)^2 + h^2}$ | 36.50 m |
| Raza hidraulica | $R = A/P$ | 2.74 m |
| Exponent | $y = \sqrt{R} \cdot (\sqrt{n} - 0.10)$ | 0.24 |
| Coeficientul lui Chezi | $C = R^y / n$ | 33.53 |
| Viteza de scurgere | $V_{mp} = C \cdot (R \cdot i)^{1/2}$ | 1.47 m/s |
| Debitul capabil | $Q = v \cdot A \cdot 0.9$ | 132.15 m ³ /s $> Q_2\% = 124 \text{ m}^3/\text{s}$ |
| Viteza apei la fund | $V_f = 0.7 \cdot V_m$ | 1.03 m/s |

Intocmit,
ing. Tonu Valeria





Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița

CALCUL HIDRAULIC PENTRU POD PROVIZORIU

Amplasament: DN 1D km 41+730, județul Ialomița

Obstacol: răul Sărata

Calculul s-a facut conform normativ PD95/2002

Se da:

| | | | |
|---|-----------------------------------|---------|----------------|
| Rugozitate albie | $n_a =$ | 0.04 | albie naturală |
| Rugozitate infrastructuri | $n_i =$ | 0.016 | |
| Perimetru udat infrastructuri | $P_i = h_a \cdot 2$ | 9.2 | |
| Rugozitate medie | $n = (n_a * B_i + n_i * P_i) / P$ | 0.030 | |
| Panta hidraulica | $i =$ | 0.0007 | |
| Inaltime pod pana la partea inferioara a grinzi | $h_p =$ | 5.39 m | |
| Latimea albie sus | $B_s =$ | 12.00 m | |
| Latimea albie jos | $B_i =$ | 12.00 m | |
| Inaltime panza apa | $h_a =$ | 4.60 m | |
| Inaltime libera pod | $h_l =$ | 0.79 m | |

Rezulta:

| | | |
|------------------------|--|--|
| Arie de scurgere | $A = (B_i + B_s) \cdot h / 1/2$ | 55.20 m ² |
| Perimetru udat | $P = B_i + 2 \cdot \sqrt{((B_s - B_i)/2)^2 + h^2}$ | 21.20 m |
| Raza hidraulica | $R = A/P$ | 2.60 m |
| Exponent | $y = \sqrt{R} \cdot (\sqrt{n} - 0.10)$ | 0.21 |
| Coeficientul lui Chezi | $C = R^y / h$ | 41.44 |
| Viteza de scurgere | $V_{mp} = C \cdot (R \cdot i)^{1/2}$ | 1.77 m/s |
| Debitul capabil | $Q = v \cdot A \cdot 0.9$ | 87.89 m ³ /s > Q5% = 88.1 m ³ /s |
| Viteza apei la fund | $V_f = 0.7 \cdot V_m$ | 1.24 m/s |



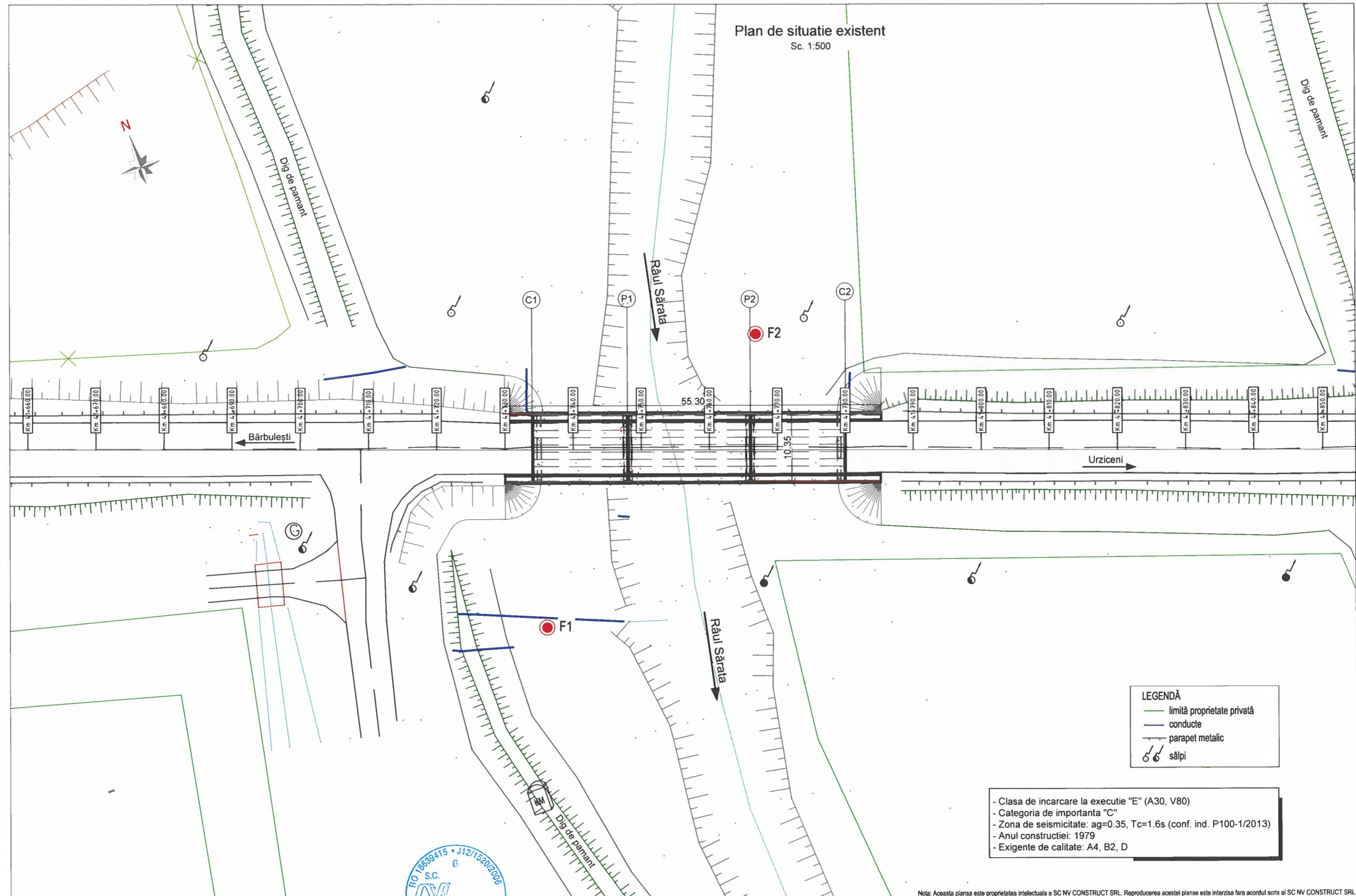
Plan de incadrare in zona

Sc. 1:15000

N



| | | | | | | | | | |
|--|--|--|----------------|---|--|-------------------|---|-------------------|---|
| BENEFICIAR: COMANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. | | PROIECTANT GENERAL: | TITLU PROIECT: | | Nota: Aceasta planșă este proprietatea intelectuală a SC NV CONSTRUCT SRL. Reproducerea acestei planșe este interzisă fără acordul scris al SC NV CONSTRUCT SRL. | | | | |
|  | |  S.C. NV CONSTRUCT S.R.L. Cluj-Napoca, Str. Râvășului, nr.22 C.U.I.: RO18639415, Nr.Reg. Com:J1/1520/2006 | | "Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița" | Coord. Proiect: | ing. Dan SIMA |  | Numar Proiect: | TITLU PLANSA: |
| Adresa: B-dul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, București, Tel.:021.264.320, Fax: 0213.120.984 | | | | | Proiectat: | Ing. Valeria TONU |  | 593/2022 | Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița |
| | | | | | Desenat: | Ing. Valeria TONU |  | Scara: 1:15000 | Plan de incadrare in zona |
| | | | | | Data: | Verificat: |  | Noiembrie 2022 | PROJECT LOT FAZA OBIECT SUBJECT NUMAR REVIZIA |
| | | | | | | | | 593/2022 | 01 SF 01 PD03 PI - |



BENEFICIAR : COMANIA NAȚIONALĂ DE
ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.

PROJECTANT GENERAL

S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, Str. Răvăşului, nr.22
C.U.I.: RO18639415,
Nr.Reg. Com: J12/1520/2006



Adresa: B-dul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, Bucuresti,
Tel.:021.264.320, Fax. 0213.120.984

TITLU PROIECT

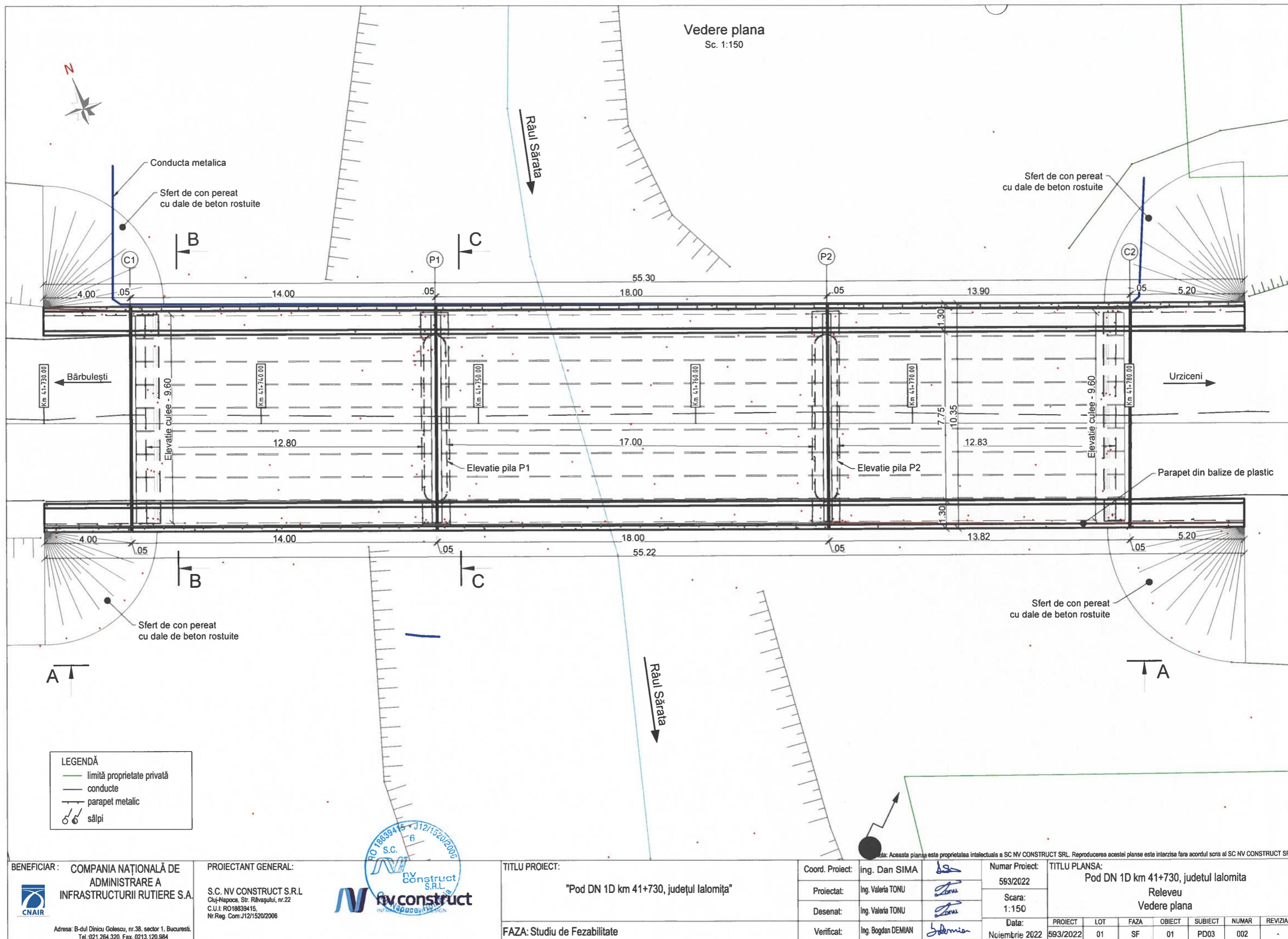
"Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița"

FAZA: Studiu de Fezabilitate

Nota: Aceasta plană este proprietatea intelectuală a SC NV CONSTRUCT SRL. Reproducerea acestei plană este interzisă fără acordul scris al SC NV CONSTRUCT SRL.

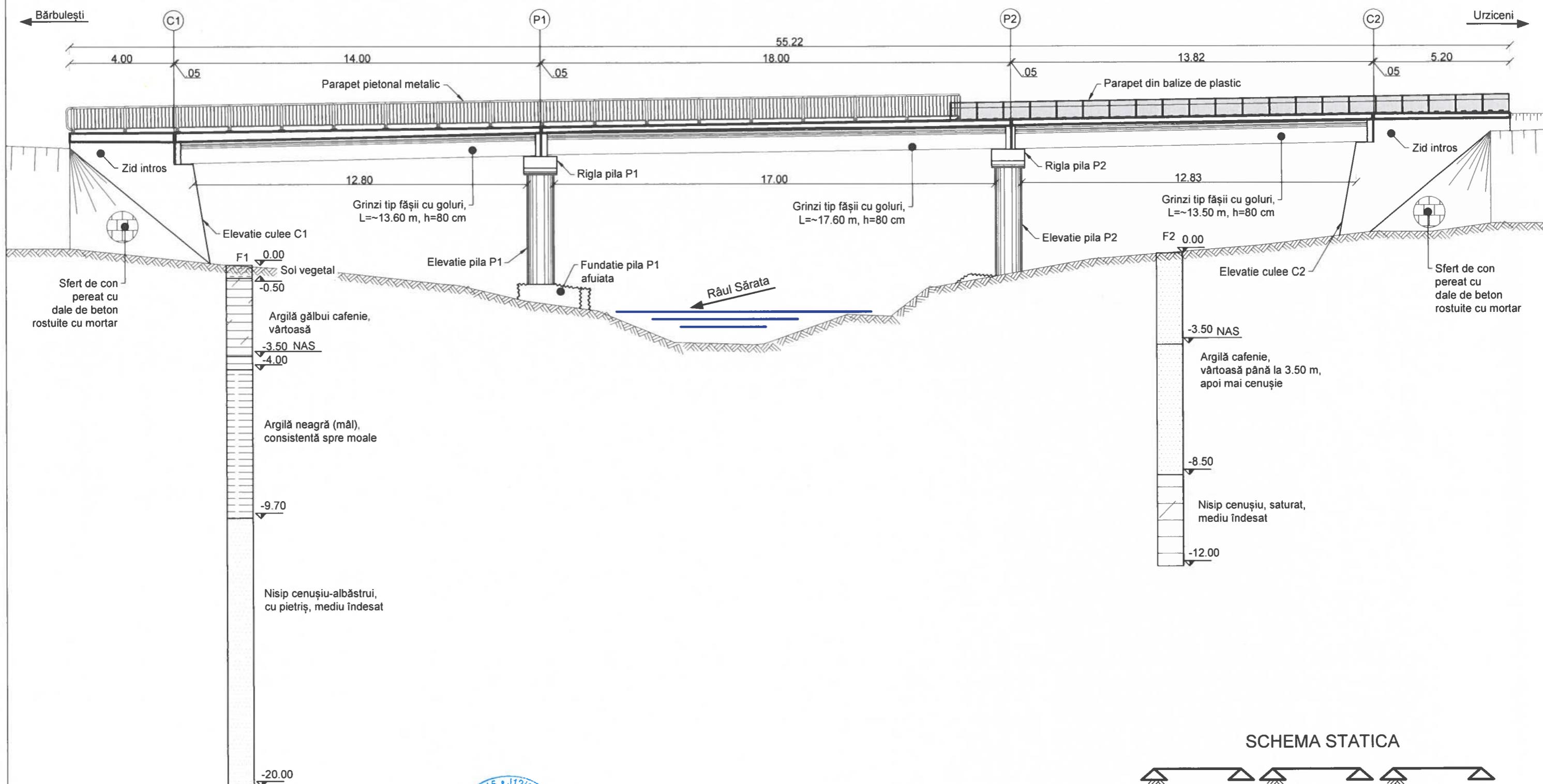
Vedere plană

Sc. 1:150



Elevatie A-A

Sc. 1:15



SCHEMA STATIC

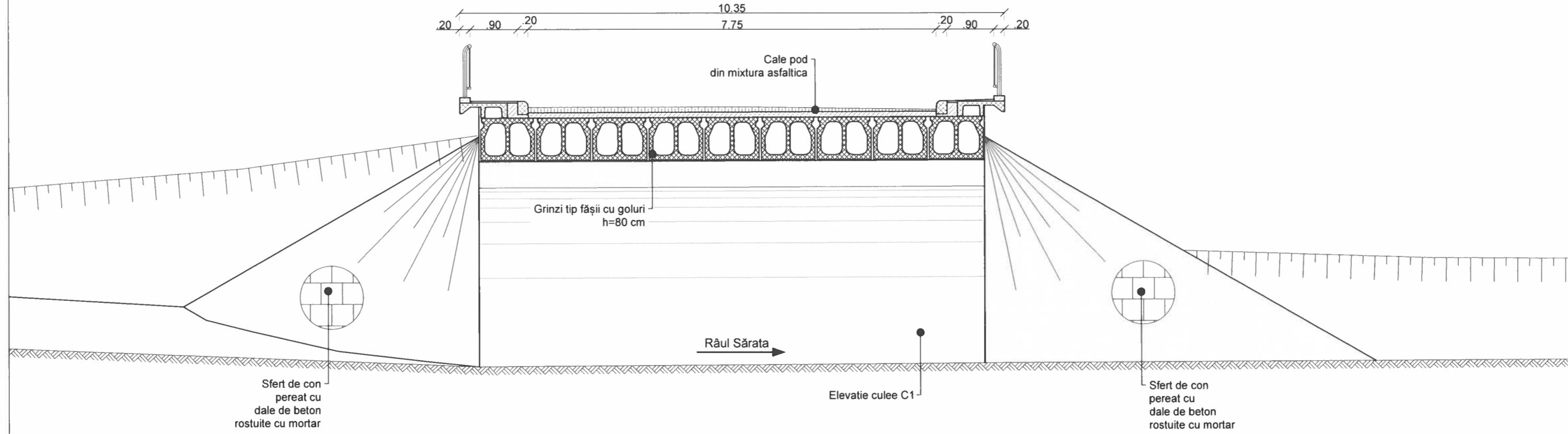


Nota: Aceasta planșă este proprietatea intelectuală a SC NV CONSTRUCT SRL. Reproducerea acestei planșe este interzisă fără acordul scris al SC NV CONSTRUCT SRL.

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|-----------------|--------------------|---|---|--|------|--------|---------|-------|---------|
| BENEFICIAR: COMANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.  Adresa: B-dul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, București, Tel.:021.264.320, Fax. 021.120.984 | PROIECTANT GENERAL:  S.C. NV CONSTRUCT S.R.L Cluj-Napoca, Str. Răvășului, nr.22 C.U.I: RO18839415, Nr.Reg. Com:J12/1520/2006 | TITLU PROIECT: "Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița" | Coord. Proiect: | ing. Dan SIMA |  | Numar Proiect: 593/2022 Proiectat: Ing. Valeria TONU Scara: 1:150 Desenat: Ing. Valeria TONU | TITLU PLANSĂ: Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița Relevu Elevatie A-A | | | | | |
| | | | Proiectat: | Ing. Valeria TONU |  | | | | | | | |
| | | | Scara: | 1:150 |  | | | | | | | |
| | | | Data: | Noiembrie 2022 |  | PROIECT | LOT | FAZA | OBJECT | SUBIECT | NUMAR | REVIZIA |
| FAZA: Studiu de Fezabilitate | | | Verificat: | Ing. Bogdan DEMIAN |  | 593/2022 | 01 | SF | 01 | PD03 | 003 | - |

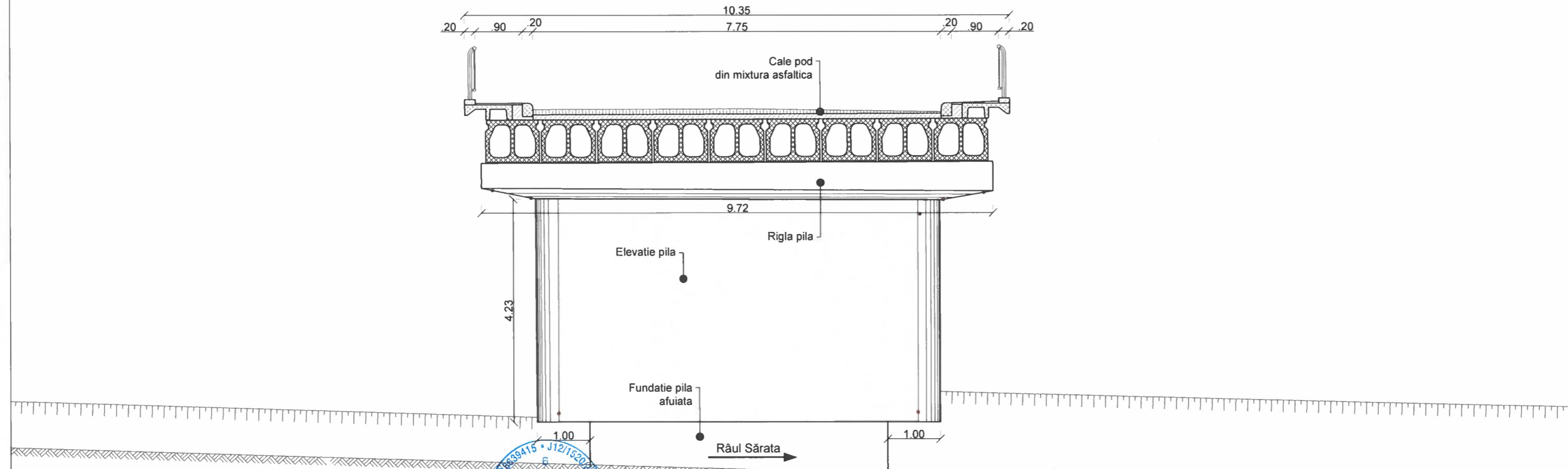
Sectiune B-B - Vedere culee C1

Sc. 1:75



Sectiune C-C - Vedere pila P1

Sc. 1:75



BENEFICIAR: COMANIA NATIONALĂ DE
ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.



Adresa: B-dul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, București,
Tel.: 021.264.320, Fax: 021.120.984

PROIECTANT GENERAL:

S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, România
C.U.I.: RO18639415,
Nr.Reg. Com:J12/1520/2006



Adresa: B-dul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, București,
Tel.: 021.264.320, Fax: 021.120.984



TITLU PROIECT:

"Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița"

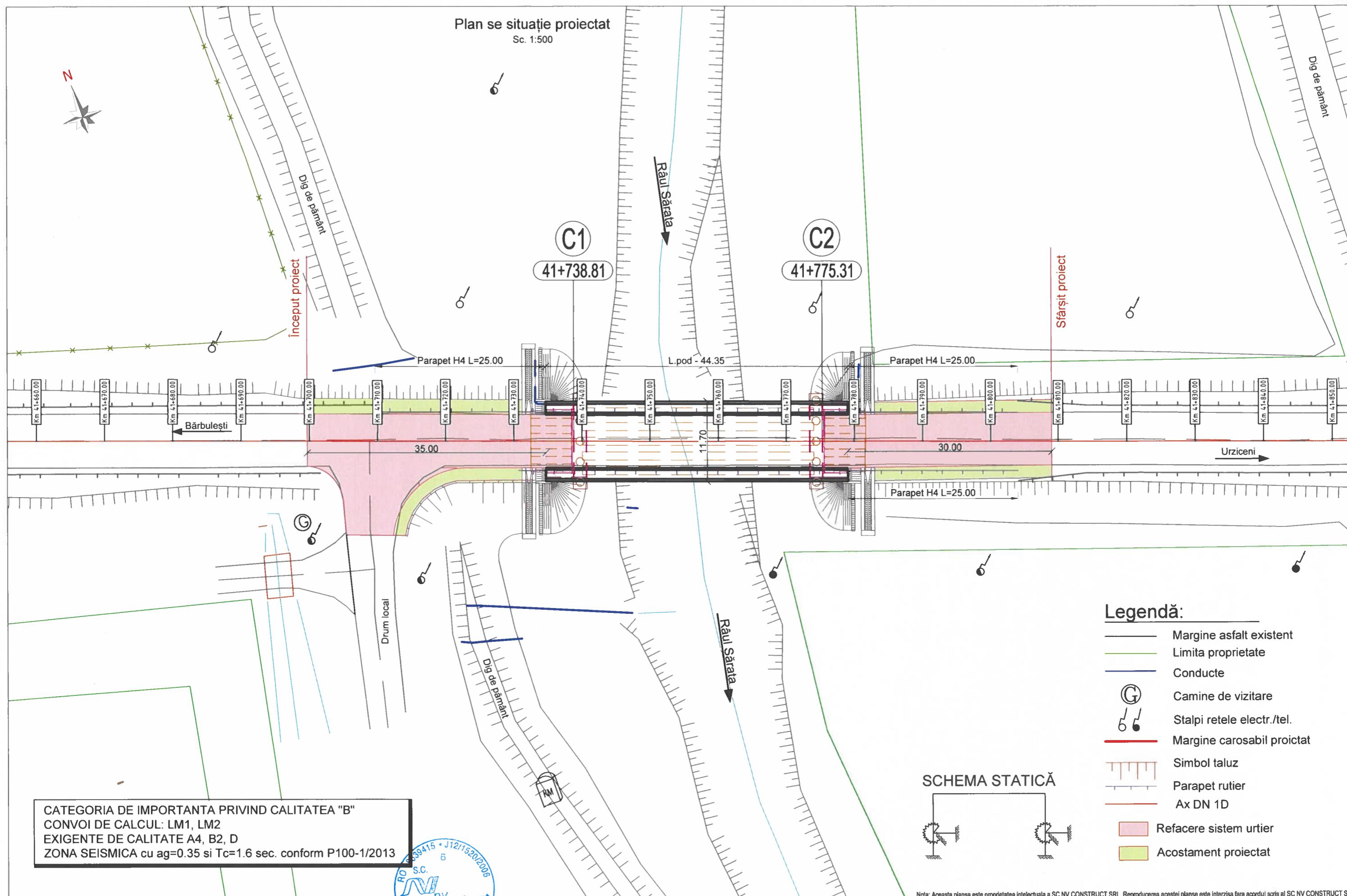
FAZA: Studiu de Fezabilitate

| | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-----|----------------|---------------------------|---------|-------|---------|--|
| Coord. Proiect: | ing. Dan SIMA | | Numar Proiect: | TITLU PLANSĂ: 593/2022 | | | | |
| Proiectat: | Ing. Valeria TONU | | Scara: | Relevu | | | | |
| Desenat: | Ing. Valeria TONU | | 1:75 | Sectiuni B-B; C-C | | | | |
| Data: | PROJECT | LOT | FAZA | OBIECT | SUBJECT | NUMAR | REVIZIA | |
| Noiembrie 2022 | 593/2022 | 01 | SF | 01 | PD03 | 004 | - | |

Nota: Aceasta planșă este proprietatea intelectuală a SC NV CONSTRUCT SRL. Reproducerea acestei planșe este interzisă fără acordul scris al SC NV CONSTRUCT SRL.

Plan se situație proiectat

Sc. 1:500



BENEFICIAR: COMPAÑIA NAȚIONALĂ DE
ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.

Adresa: Bdul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, Bucuresti,
Tel.: 021.264.320, Fax: 021.120.984

PROIECTANT GENERAL:
S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, România
C.U.I.: RO18639415,
Nr. Reg. Com: J12/1520/2006



TITLU PROIECT:

"Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița"

FAZA: Studiu de Fezabilitate

Coord. Proiect: ing. Dan SIMA
Proiectat: Ing. Valeria TONU
Desenat: Ing. Valeria TONU
Verificat: Ing. Bogdan DEMIAN

Numar Proiect:
593/2022

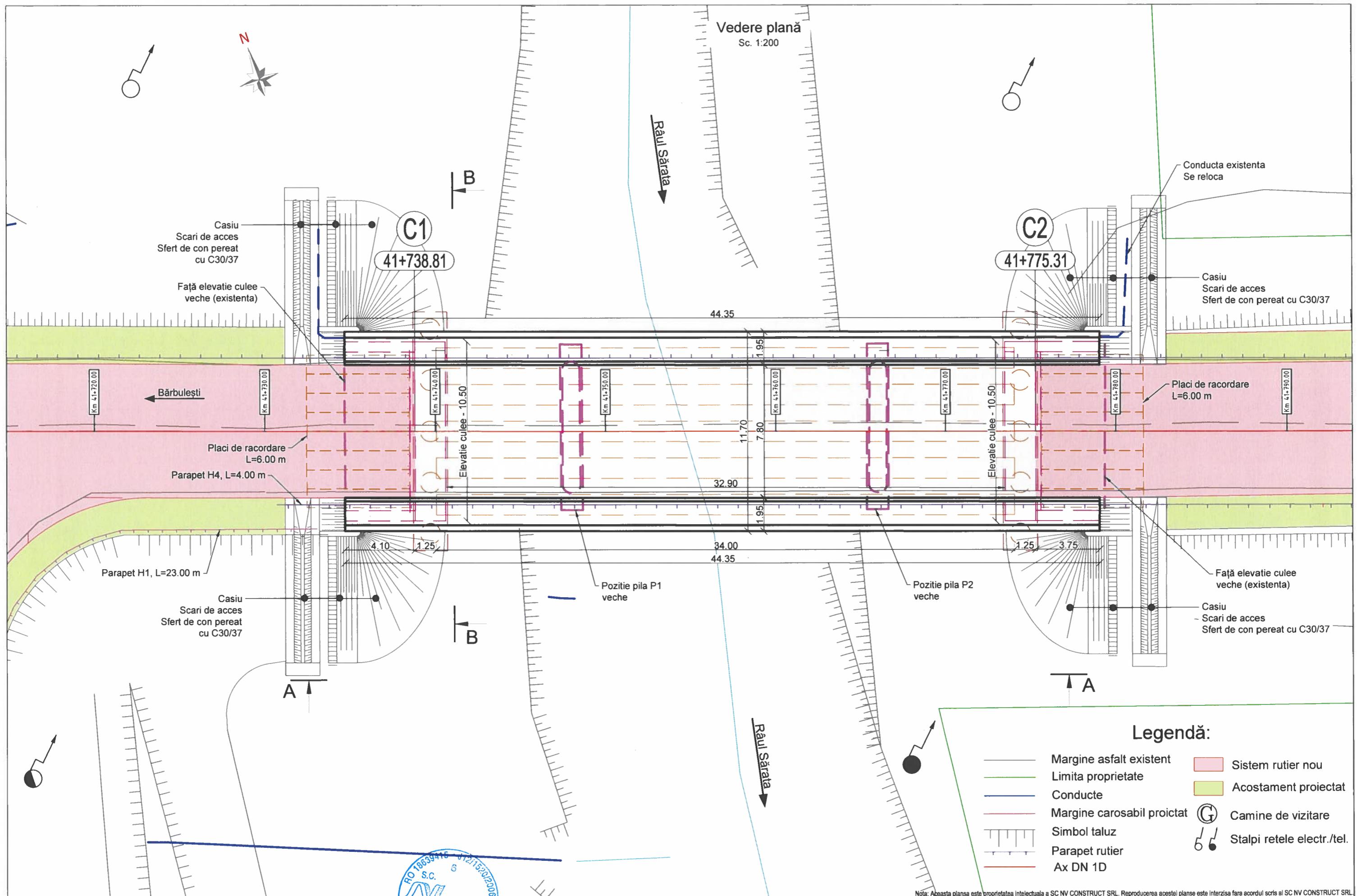
Scara:
1:500

Data:
Noiembrie 2022

TITLU PLANSA:
Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița

Dispozitiv generală
Plan de situație proiectat

| PROIECT | LOT | FAZA | OBIECT | SUBIECT | NUMAR | REVIZIA |
|----------|-----|------|--------|---------|-------|---------|
| 593/2022 | 01 | SF | 01 | PD03 | 100 | - |



BENEFICIAR: COMANIA NAȚIONALĂ DE
ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.

CNAIR

Adresa: B-dul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, București,
Tel.: 021.264.320, Fax: 021.120.984

PROIECTANT GENERAL:
S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, Str. Răvășul, nr.22
C.U.I.: RO18639415,
Nr.Reg. Com:J12/1520/2006



TITLU PROIECT:

"Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița"

FAZA: Studiu de Fezabilitate

Coord. Proiect: ing. Dan SIMA

Proiectat: Ing. Valeria TONU

Desenat: Ing. Valeria TONU

Verificat: Ing. Bogdan DEMIAN

Numar Proiect:
593/2022

Scara:
1:200

Data:
Noiembrie 2022

| PROJECT | LOT | FAZA | OBJECT | SUBJECT | NUMAR | REVIZIA |
|----------|-----|------|--------|---------|-------|---------|
| 593/2022 | 01 | SF | 01 | PD03 | 101 | - |

Nota: Aceasta plană este proprietatea intelectuală a SC NV CONSTRUCT SRL. Reproducerea acestei planse este interzisă fără acordul scris al SC NV CONSTRUCT SRL.

Legendă:

- Margine asfalt existent
- Limita proprietate
- Conducțe
- Margine carosabil proiectat
- Simbol taluz
- Parapet rutier
- Ax DN 1D
- Sistem rutier nou
- Acostament proiectat
- (G) Camin de vizitare
- Stalpi retele electr./tel.

L. parapet H4 - 4.00

Elevatie A-A

Sc. 1:250

L. pod - 44.35

C1

C2

Urziceni

L. parapet H4 - 25.00

Sol vegetal
Argilă gălbui
cafenie,vârtoasă
-3.50
NAS
Argilă neagră (mâl),
consistentă spre moale

Nisip cenușiu-albăstrui,
cu pietriș, mediu îndesat

-4.00
-9.70
-20.00

52.73
51.66
51.25
Râul Sărata
46.82
F1 0.00
F2 0.00
Argilă cafeie,
vârtoasă până la 3.50 m,
apoi mai cenușie
Nisip cenușiu, saturat,
mediu îndesat
-3.50 NAS
-8.50
-12.00

Bărbulești

L. parapet H4 - 4.00

C1

Elevatie A-A

Sc. 1:150

L. pod - 44.35

34.00

C2

Urziceni

Plăci de racordare
L=6.00 m
Casiu
Scari
Sfert de con
pereat cu C30/37

Zid întors

Pozitie față elevație
culee C1 vechePiloți forăți
Ø1.20 m

20.00

26.13

1.48
1.07
55
4.60
32.90
51.66 N.A.E. Q1%=156 mc/s
51.25 N.A.E. Q2%=124 mc/s
Linie teren existent



Grinzi prefabricate BAP
L=34.00 m, h=1.80 m

1.25 3.75
1.80 2.00
4.60 2.00
53.26 55
1:1 2:3
Pozitie față elevație
culee C2 veche
Sfert de con
pereat cu C30/37
Piloți forăți
Ø1.20 m
26.66

Parapet H4
L=25.00 m

Casiu Scari

Pozitie față elevație
culee C2 veche

BENEFICIAR: COMANIA NAȚIONALĂ DE
ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.



PROIECTANT GENERAL:
S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, Str. Răvășul, nr.22
C.U.I.: RO18639415,
Nr.Reg. Com.:J12/1520/2006

Adresa: B-dul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, București,
Tel.:021.264.320, Fax: 0213.120.984

nv construct
INFRASTRUCTURE DESIGN

TITLU PROIECT:

"Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița"

FAZA: Studiu de Fezabilitate

Coord. Proiect: Ing. Dan SIMA
Projectat: Ing. Valeria TONU
Desenat: Ing. Valeria TONU
Verificat: Ing. Bogdan DEMIAN

[Handwritten signatures]

Numar Proiect: 593/2022
Scara: 1:150; 1:250
Data: Noiembrie 2022

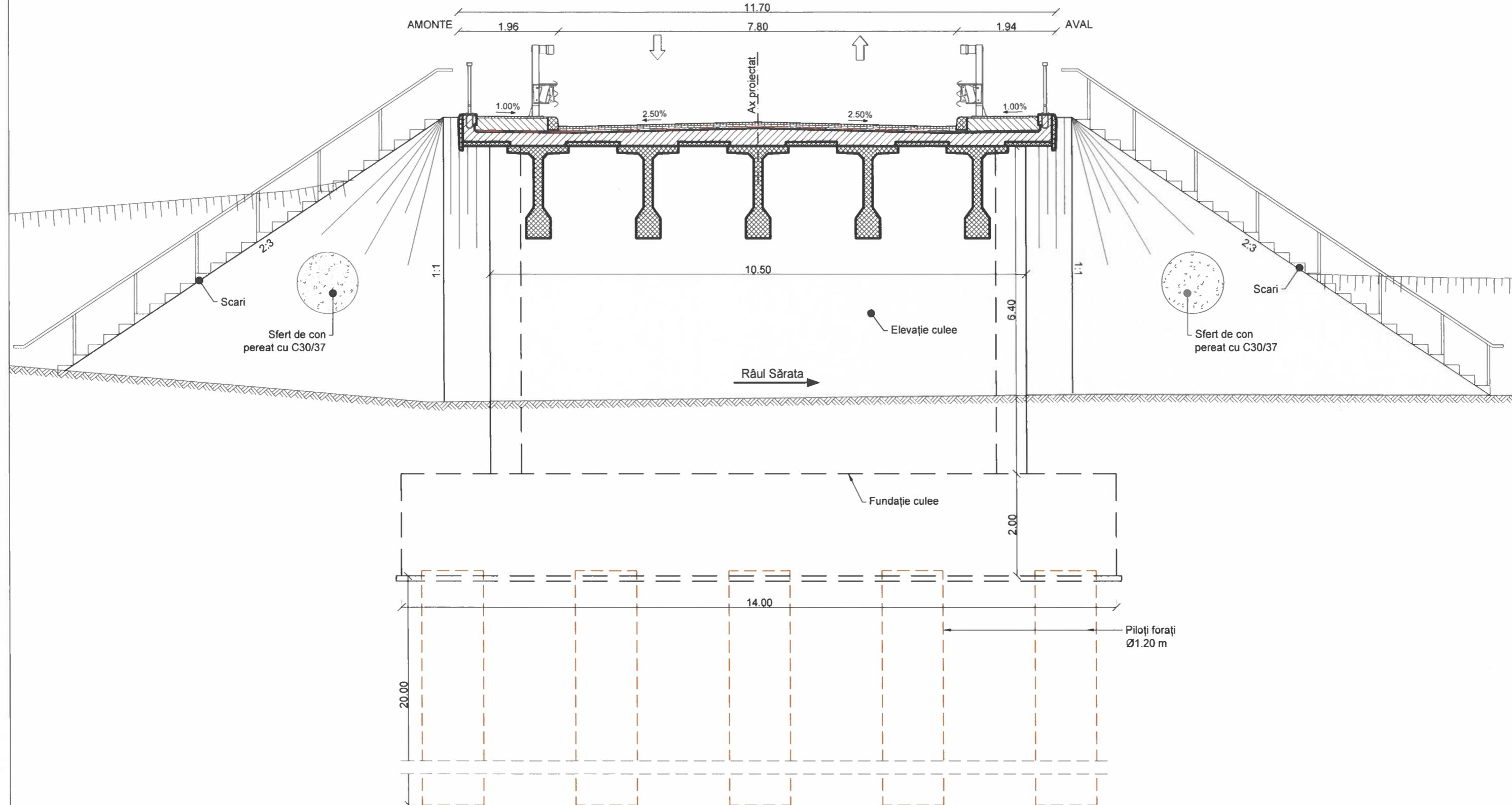
TITLU PLANSĂ:
Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița
Dispozitie generala
Elevatie A-A

| PROIECT | LOT | FAZA | OBIECT | SUBIECT | NUMAR | REVIZIA |
|----------|-----|------|--------|---------|-------|---------|
| 593/2022 | 01 | SF | 01 | PD03 | 102 | - |

Nota: Aceasta planșă este proprietatea intelectuală a SC NV CONSTRUCT SRL. Reproducerea acestei planșe este interzisă fără acordul scris al SC NV CONSTRUCT SRL.

Sectiune B-B - Vedere culee C1

Sc 1:75



BENEFICIAR: COMANIA NAȚIONALĂ DE
ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.

Adresa: Bdul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, București,
Tel.: 021.264.320, Fax: 021.120.984

PROIECTANT GENERAL:
S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, Str. Răvășul, nr.22
C.U.I.: RO18639415
Nr.Reg. Com:J12/1520/2006

 nv construct
INFRASTRUCTURE DESIGN

TITLU PROIECT:

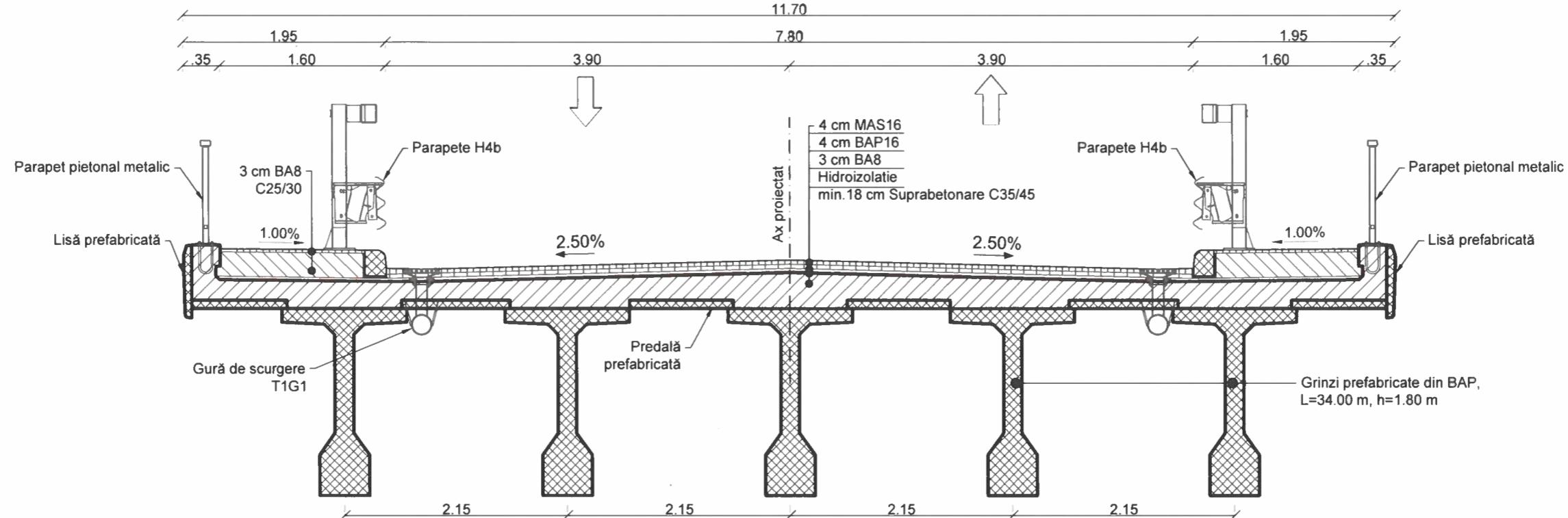
"Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița"

FAZA: Studiu de Fezabilitate

| | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------|---|----------------|--------|--------------------------------|-------|---------------------------------------|--|
| Notă: Aceasta planșă este proprietatea intelectuală a SC NV CONSTRUCT SRL. Reproducerea acestei planșe este interzisă fără acordul scris al SC NV CONSTRUCT SRL. | | | | | | | | | |
| Coord. Proiect: | | ing. Dan SIMA |  | Numar Proiect: | | TITLU PLANSA: | | Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița | |
| Proiectat: | | Ing. Valeria TONU |  | Scara: | | Dispozitie generala | | | |
| Desenat: | | Ing. Valeria TONU |  | 1:75 | | Sectiune B-B - Vedere culee C1 | | | |
| Data: | | PROJECT | LOT | FAZA | OBJECT | SUBIECT | NUMAR | REVIZIA | |
| Noiembrie 2022 | | 593/2022 | 01 | SF | 01 | PD03 | 103 | - | |

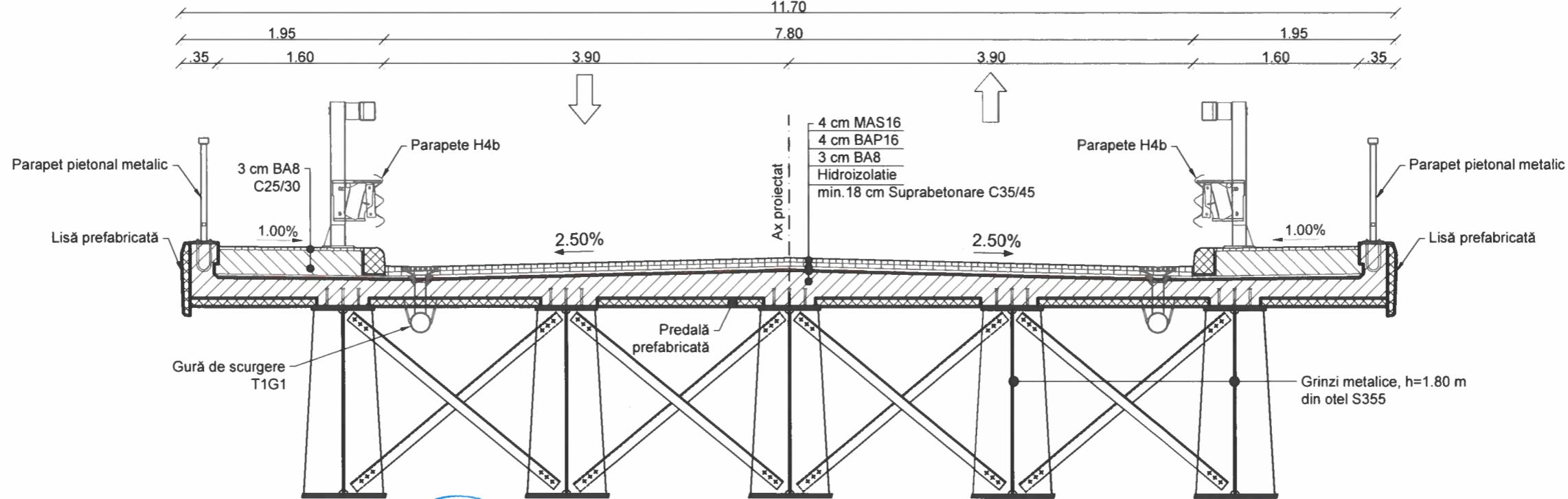
Secțiune transversală tip tablier - Soluția 1

Sc. 1:50



Secțiune transversală tip tablier - Soluția 2

Sc. 1:50



BENEFICIAR: COMANIA NAȚIONALĂ DE
ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.



Adresa: Bdul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, București,
Tel.: 021.264.320, Fax: 021.120.984

PROIECTANT GENERAL:

S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, Str. Răvășul, nr.22
C.U.I.: RO18639415,
Nr.Reg. Com:J12/1520/2006

nv construct
INFRASTRUCTURE DESIGN

Adresa: B-dul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, București,
Tel.: 021.264.320, Fax: 021.120.984

TITLU PROIECT:

"Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița"

FAZA: Studiu de Fezabilitate

Coord. Proiect: ing. Dan SIMA

Numar Proiect: 593/2022

Proiectat: Ing. Valeria TONU

Scara: 1:50

Desenat: Ing. Valeria TONU

Data: Noiembrie 2022

PROIECT

LOT

FAZA

OBIECT

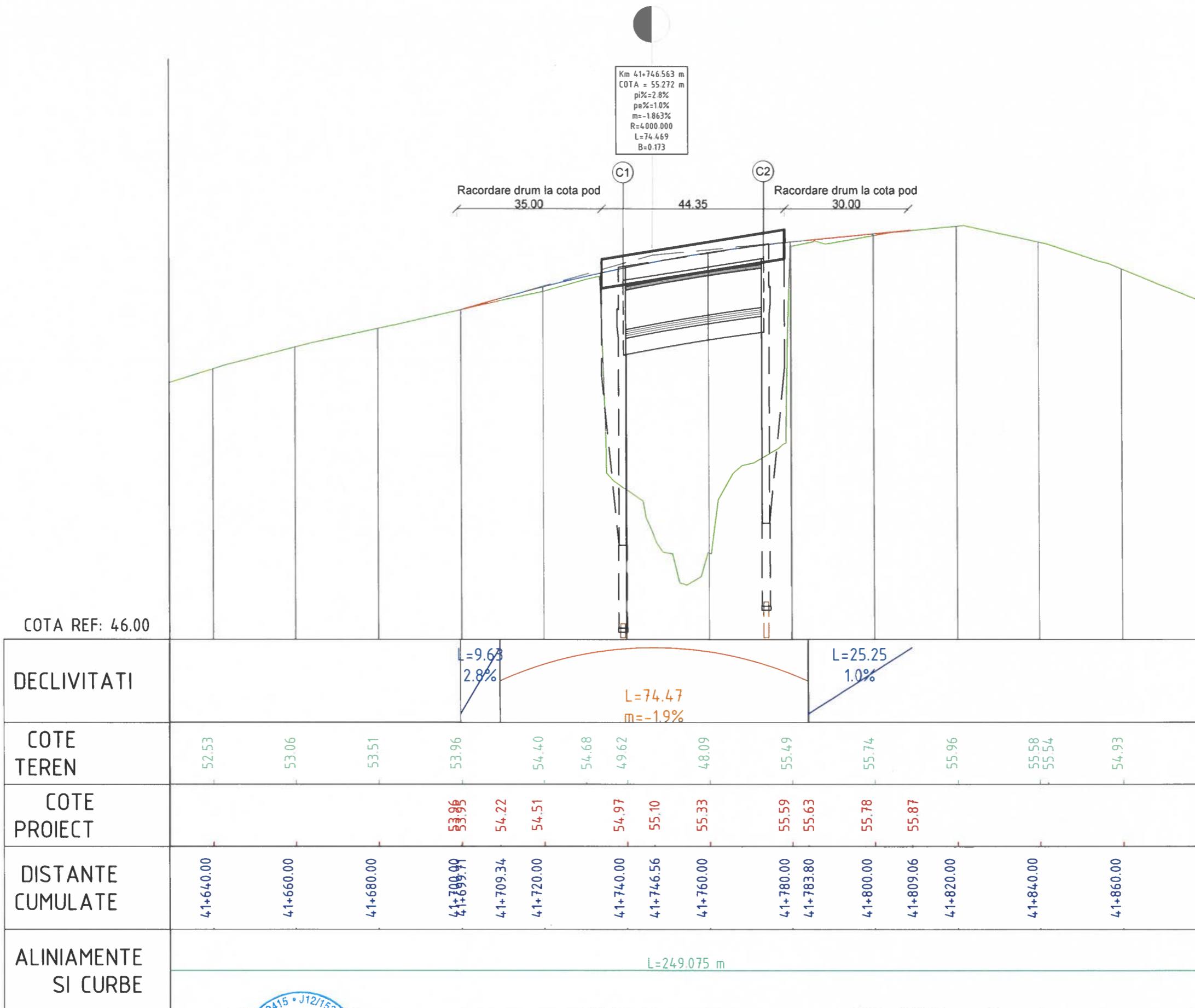
SUBIECT

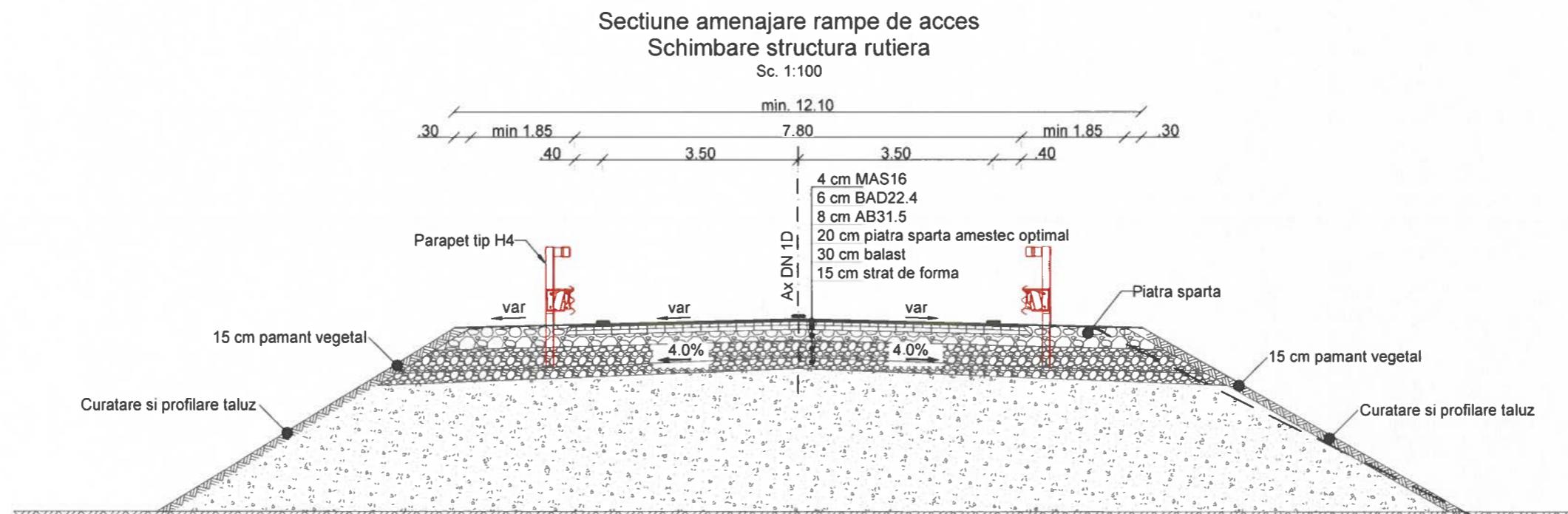
NUMAR

REVIZIA

Nota: Aceasta planșă este proprietatea intelectuală a SC NV CONSTRUCT SRL. Reproducerea acestei planșe este interzisa fără acordul scris al SC NV CONSTRUCT SRL.

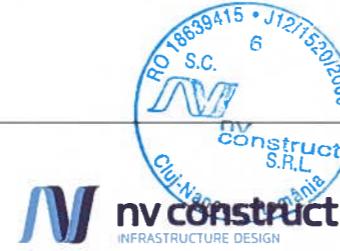
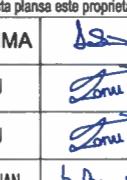
TITLU PLANSĂ:
Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița
Sectiuni transversale tip tablier
Solutia 1; Solutia 2





Notă: Sistemul rutier se va reface pe o lungime de 30 m / 35 m de la capetele podului nou, conform planului de situație.

Nota: Aceasta planșă este proprietatea intelectuală a SC NV CONSTRUCT SRL. Reproducerea acestei planșe este interzisă fără acordul scris al SC NV CONSTRUCT SRL

| | | | | | | | | |
|--|--|---|-------------------------------|---|----------------------------|-------------------------|--------------|---|
| BENEFICIAR: COMANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. | PROIECTANT GENERAL: S.C. NV CONSTRUCT S.R.L. Cluj-Napoca, Str. Răvășului, nr.22 C.U.I: RO18639415, Nr.Reg. Com:J12/1520/2006 | TITLU PROIECT: "Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița" | Coord. Proiect: ing. Dan SIMA | Proiectat: Ing. Valeria TONU | Desenat: Ing. Valeria TONU | Numar Proiect: 593/2022 | Scara: 1:100 | TITLU PLANSĂ: Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița |
| CNAIR |  Adresa: Bdul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, București, Tel.:021.264.320, Fax: 0213.120.984 | FAZA: Studiu de Fezabilitate | Verificat: Ing. Bogdan DEMIAN |  | Noiembrie 2022 | 593/2022 | 01 | SF |
| | | | | | | PROJECT | LOT | FAZA |
| | | | | | | 01 | PD03 | 106 |
| | | | | | | REVIZIA | | - |

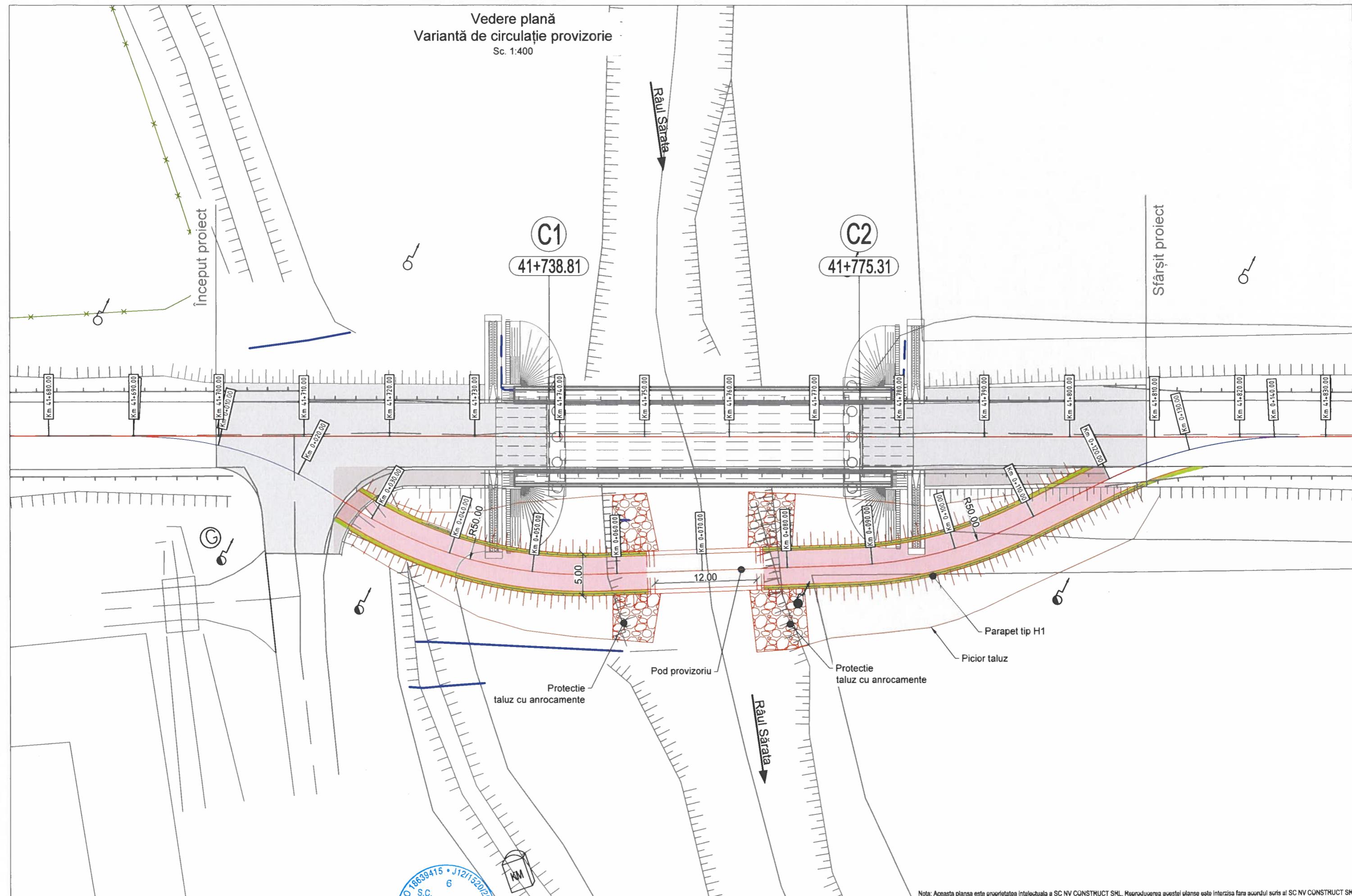
Vedere plană
Variantă de circulație provizoriu
Sc. 1:400

Sc. 1:40

Inception project

417

Sfârsit proiect



BENEFICIAR : COMANIA NATIONALĂ DE
ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.

PROJECTANT GENERAL

S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, Str. Răvaşul, nr.22
C.U.I.: RO18639415,
Nr.Reg. Com.J12/1520/2006

Adresa: B-dul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, Bucuresti,
Tel.:021.264.320, Fax. 0213.120.984

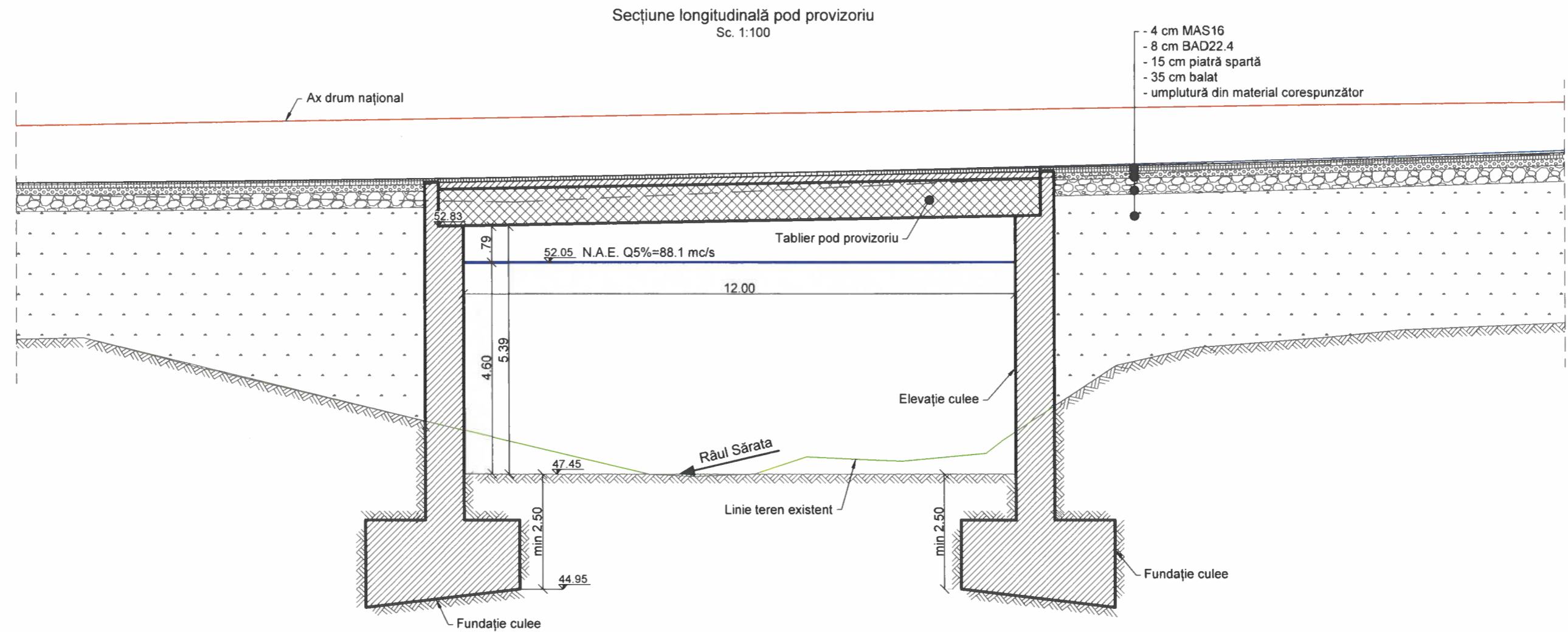


TITLU PROIECT

"Pod DN 1D km 41+730, judetul Ialomița

FAZA: Studiu de Fezabilitate

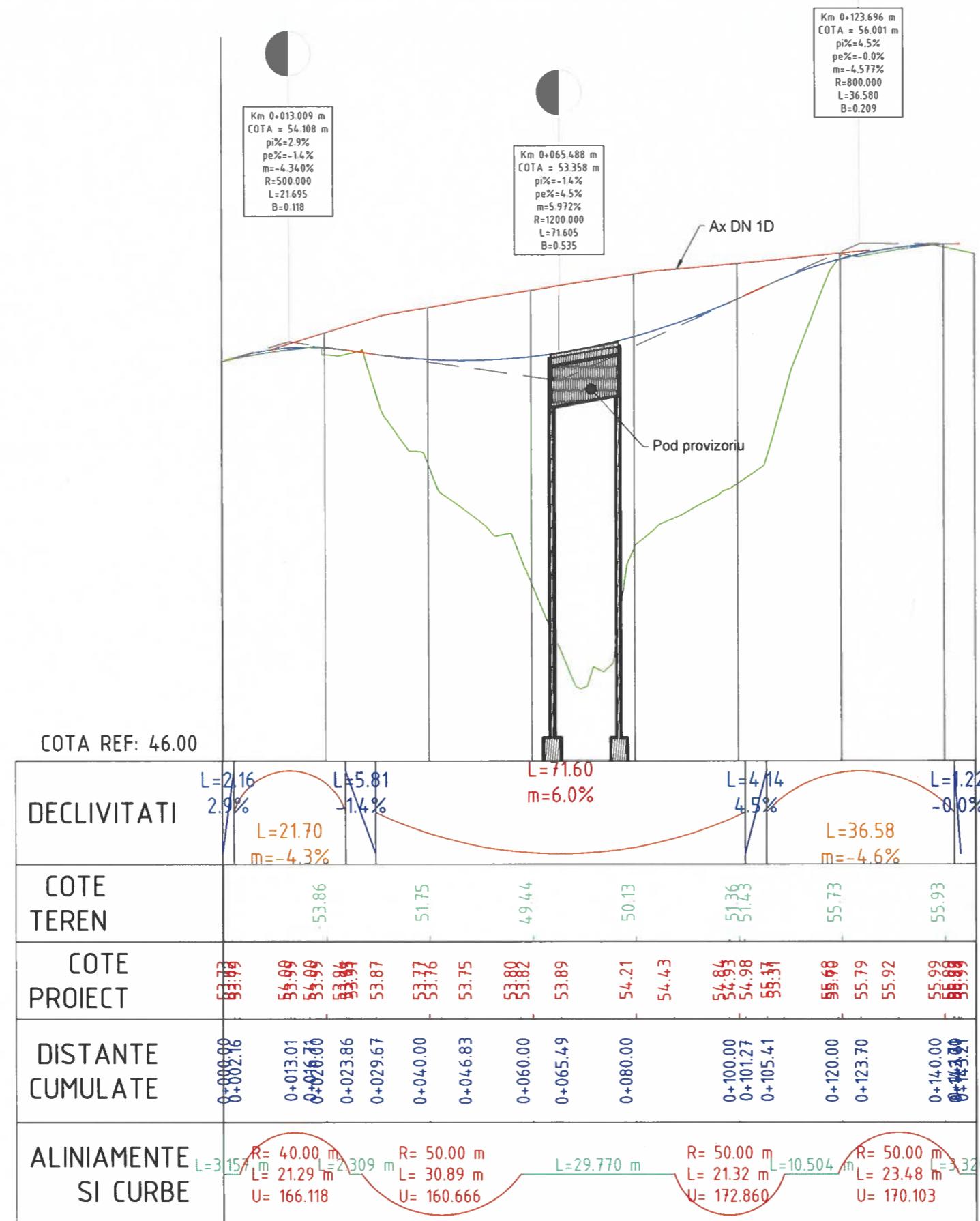
| | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------|----------------|---|-----|------|--------|---------|-------|---------|
| Nota: Aceasta plană este proprietatea intelectuală a SC NV CONSTRUCT SRL. Reproducerea acestei plană este interzisă fără acordul scris al SC NV CONSTRUCT SRL. | | | | | | | | | | |
| obiect: | ing. Dan SIMA | <u>D.Sima</u> | Numar Proiect: | TITLU PLANSA: 593/2022 Pod DN 1D km 41+730, judetul Ialomița Scara: Varianta de circulație provizorie at: <td data-kind="ghost"></td> <td data-kind="ghost"></td> <td data-kind="ghost"></td> | | | | | | |
| at: | Ing. Valeria TONU | <u>V.Tonu</u> | at: | 1:400 Vedere plană | | | | | | |
| at: | Ing. Valeria TONU | <u>V.Tonu</u> | Data: | PROIECT | LOT | FAZA | OBIECT | SUBIECT | NUMAR | REVIZIA |
| at: | Ing. Bogdan DEMIAN | <u>B.Demian</u> | Noiembrie 2022 | 593/2022 | 01 | SF | 01 | PD03 | 150 | - |



Nota.

Cade în sarcina constructorului proiectarea și executarea podului provizoriu.

Podul provizoriu va asigura debușarea debitului cu asigurarea de 5%



Nota: Aceasta plană este proprietatea intelectuală a SC NV CONSTRUCT SRL. Reproducerea acestei plană este interzisă fără acordul scris al SC NV CONSTRUCT SRL.

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----------------|--------------------|---|----------------|--|-----|------|--------|---------|-------|
| BENEFICIAR: COMANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.  Adresa: B-dul Dinicu Golescu, nr 38, sector 1, București, Tel.: 021.264.320, Fax: 021.120.984 | PROIECTANT GENERAL:  S.C. NV CONSTRUCT S.R.L Cluj-Napoca, Str. Răvășului, nr.22 C.U.I: RO18639415, Nr.Reg. Com:J12/1520/2006 | TITLU PROIECT: "Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița" | Coord. Proiect: | ing. Dan SIMA |  | Numar Proiect: | TITLU PLANSĂ: Pod DN 1D km 41+730, județul Ialomița Varianta de circulație provizorie Profil longitudinal | | | | | |
| | | | Proiectat: | Ing. Valeria TONU |  | Scara: | | | | | | |
| | | | Desenat: | Ing. Valeria TONU |  | Data: | | | | | | |
| | | | | | | Noiembrie 2022 | PROIECT | LOT | FAZA | OBIECT | SUBIECT | NUMAR |
| | | | 593/2022 | 01 | SF | 01 | PD03 | 152 | - | | | |
| | | FAZA: Studiu de Fezabilitate | Verificat: | Ing. Bogdan DEMIAN |  | | | | | | | |