



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Decizia etapei de evaluare inițială

Nr. 31 din 09.02.2022

Ca urmare a solicitării depuse de **Comuna Moldovița** cu sediul în com. Moldovița, sat Moldovița, nr. 421, jud. Suceava pentru proiectul ***Modernizare tronson DC Demăcușa L= 0,8 km, tronson DC Putna-Secrieș L= 0,9 km, pod peste râul Demăcușa, zona Darieni și apărări maluri, comuna Moldovița, județul Suceava*** propus a fi amplasat în com. Moldovița, satele Moldovița și Demăcușa, jud. Suceava, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Suceava cu nr. 1889 din 03.02.2022,

– în urma verificării amplasamentului proiectului (după caz), a analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;

– având în vedere că:

• proiectul propus **intră** sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr. 2, la pct. 10, lit. e;

• proiectul propus **nu intră** 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, aprobată cu modificări și completări prin **Legea nr. 49/2011**, cu modificările și completările ulterioare;

• proiectul propus **intră** sub incidența prevederilor **art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996**, cu modificările și completările ulterioare;

autoritatea competentă pentru protecția mediului APM Suceava decide:

Necesitatea declanșării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul proiectul ***Modernizare tronson DC Demăcușa L= 0,8 km, tronson DC Putna-Secrieș L= 0,9 km, pod peste râul Demăcușa, zona Darieni și apărări maluri, comuna Moldovița, județul Suceava*** propus a fi amplasat în com. Moldovița, satele Moldovița și Demăcușa, jud. Suceava.

Pentru continuarea procedurii titularul va depune:

- memoriul de prezentare, completat conform conținutului-cadru prevăzut în anexa nr. 5.E la Procedură din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului ; memoriul de prezentare, certificatul de urbanism, planul de încadrare în zonă și planul de situație vor fi înaintate **pe suport de hârtie și în format electronic (pe CD)**;
- avizul de gospodărire a apelor;
- dovada achitării tarifului aferent etapei de încadrare(400 RON va fi achitat în contul de trezorerie nr. RO51TREZ5915032XXX000289 deschis la Trezoreria Suceava sau la casieria APM Suceava);

DIRECTOR EXECUTIV,
Maria Mădălina NISTOR

Șef Serviciu Avize, Acorduri, Autorizații,
Adina HOBJILĂ

Șef Serviciu Calitatea Factorilor de Mediu,
Anca IONCE

Întocmit,
cons. Doru COJOCARU



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Cod 720264

E-mail: office@apmsv.anpm.ro; Tel. 0230 514056; Fax: 0230 514059

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



ROMANIA
JUDEȚUL SUCEAVA
PRIMĂRIA COMUNEI MOLDOVIȚA

Moldovița, nr. 421, cod poștal 727.385
Tel/fax: 0230/336.190 & 0230/336.115
e-mail: primaria.moldovita@yahoo.com

Nr. 406 / 21.01.2022

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr. 07 din 21.01.2022

În scopul: MODERNIZARE TRONSON DC DEMACUȘA L = 0,800 KM,
TRONSON DC PUTNA SECRIEȘ L = 0,900 KM, POD PESTE RÂUL DEMACUȘA,
ZONA DARIENI ȘI APĂRĂRI MALURI, COMUNA MOLDOVIȚA, JUDEȚUL SUCEAVA

Ca urmare a cererii adresate de COMUNA MOLDOVIȚA
cu domiciliul/sediul în județul ... SUCEAVA, municipiul/orașul/comuna
MOLDOVIȚA, satul MOLDOVIȚA, sectorul -, cod poștal
.... 727385, str. nr. 421, bl., sc., et., ap.....,
telefon/fax-...., e-mail ...-...., înregistrată la nr. ... 405 ... din ... 17.01.2022 ...,

Pentru imobilul - teren și/sau construcții -, situat în județul ... SUCEAVA,
municipiul/orașul/comuna MOLDOVIȚA, satul ... MOLDOVIȚA ȘI
DEMACUȘA, sectorul -, cod poștal ... 727.385, str. nr.
....., bl., sc., et., ap., sau identificat prin PLAN DE
ÎNCADRARE ÎN ZONĂ, PLAN ÎNCADRARE ÎN ZONĂ, EXTRASE DE CARTE
FUNCİARĂ

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr.9653/1998, faza
PUG/PUZ/PUĐ, aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean/Local nr.
23/26.11.1999,

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:

IMOBILELE, DRUMURI COMUNALE, IDENTICE CU NR. CAD.34698 DIN C.F. 34698 MOLDOVIȚA ȘI NR. CAD.34719 DIN C.F. 34719 MOLDOVIȚA SUNT SITUATE ÎN INTRAVILANUL COMUNEI MOLDOVIȚA CONFORM PUG
IMOBILELE, DRUMURI COMUNALE, IDENTICE CU NR. CAD.34698 DIN C.F. 34698 MOLDOVIȚA ȘI NR. CAD.34719 DIN C.F. 34719 MOLDOVIȚA SUNT PROPRIETATEA PUBLICĂ A COMUNEI MOLDOVIȚA CONFORM EXTRASE DE CARTE FUNCIARĂ NR.18462 ȘI 18463/12.11.2021
IMOBILELE NU AU ÎNSCRIERI PRIVITOARE LA SARCINI

2. REGIMUL ECONOMIC:

FOLOSINȚA ACTUALĂ A TERENULUI – DRUM COMUNAL

3. REGIMUL TEHNIC:

INVESTIȚIA URMEAZĂ A SE REALIZA PE O SUPRAFAȚĂ DE 1,7 KM
DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ (DTAC) VA FI ÎNTOCMITĂ ÎN CONFORMITATE CU RESPECTAREA PREVEDERILOR ORDINULUI NR.839/2009 PENTRU APLICAREA LEGII NR.50/1991 PRIVIND AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII, ACTUALIZATĂ CU COMPLETĂRILE ȘI MODIFICĂRILE ULTERIOARE ÎN CAZUL ÎN CARE LUCRĂRILE VOR AFECTA TERENURI PROPRIETĂȚI PRIVATE, SE VA SOLICITA ACORDUL ÎN FORMĂ AUTENTICĂ A PROPRIETARILOR DE TEREN SE VOR RESPECTA PREVEDERILE ORDINULUI NR.1296/18.09.2017 PENTRU APROBAREA NORMELOR TEHNICE DIN 30.08.2017 PRIVIND PROIECTAREA, CONSTRUIREA ȘI MODERNIZAREA DRUMURILOR

Prezentul Certificat de urbanism poate fi utilizat / ~~nu poate~~ fi utilizat în scopul declarat¹ pentru/întrucât:

MODERNIZARE TRONSON DC DEMACUȘA L = 0,800 KM, TRONSON DC PUTNA SECRIEȘ L = 0,900 KM, POD PESTE RÂUL DEMACUȘA, ZONA DARIENI ȘI APĂRĂRI MALURI, COMUNA MOLDOVIȚA, JUDEȚUL SUCEAVA

⁴ Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/~~desființare~~
și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

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

..... AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

..... Str. BISTRIȚEI NR.1A

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 emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea 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 emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al 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 necesității evaluării efectelor acesteia

asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, 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 efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

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

a) certificatul de urbanism;

b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, 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 (copie legalizată);

c) documentația tehnică - D.T., după caz:

D.T.A.C. D.T.O.E. D.T.A.D.

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

<input type="checkbox"/> alimentare cu apă	<input type="checkbox"/> gaze naturale	Alte avize/acorduri:
<input type="checkbox"/> canalizare	<input type="checkbox"/> telefonizare	<input checked="" type="checkbox"/> ... O.A.R. ...
<input type="checkbox"/> alimentare cu energie electrică	<input type="checkbox"/> salubritate	<input checked="" type="checkbox"/> ... SERVICIUL POLIȚIEI RUTIERE...
<input type="checkbox"/> alimentare cu energie termică	<input type="checkbox"/> transport urban	<input checked="" type="checkbox"/> ...SGA SUCEAVA...

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:

.... F5 F10

d.4) studii de specialitate:

[X] STUDIU GEOTEHNIC [X] VERIFICARE PROIECT [X] ...
STUDIU TOPOGRAFIC ... [X] EXPERTIZĂ TEHNICĂ

e) actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;

f) dovada privind achitarea taxelor legale.

Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

.....

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 24 luni de la data emiterii.



SECRETAR,
MALEȘ MIHAI FLORIN

INSPECTOR URBANISM,
CRAIUȚ CONSTANTIN AURELIAN

Achitat taxa de: lei, conform chitanței nr. din

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de 21.01.2022.

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

SE PRELUNGEȘTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM
de la data de până la data de

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

PRIMAR,
ILIESI TRAIAN

SECRETAR,
MALEȘ MIHAI FLORIN

INSPECTOR URBANISM,
CRAIUȚ CONSTANTIN AURELIAN

Data prelungirii valabilității:

Achitat taxa de lei, conform chitanței nr. din

Transmis solicitantului la data de direct/prin poștă.

Arhitect șef
Nr. 1450 din 18.01.2022
Indicativ XII. 1.7

Doamnei/Domnului

PRIMAR al municipiului/orașului/comunei MOLDOVIȚA

Urmare cererii dvs. nr. 1450 din 17.01.2022, pentru emiterea avizului structurii de specialitate în vederea eliberării Certificatului de urbanism solicitat de⁽¹⁾ COMUNA MOLDOVIȚA cu domiciliul/sediul⁽²⁾ în județul SUCEAVA municipiul/orașul/comuna MOLDOVIȚA satul MOLDOVIȚA sectorul.... cod poștal 727385 strada nr. 421 bl..... sc..... et. ... ap.telefon/fax e-mail ...

Pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul SUCEAVA municipiul/orașul/comuna MOLDOVIȚA satul MOLDOVIȚA și DEMACUȘA sectorul..... cod poștal 727385 strada, nr. bl. ... sc. ... et. ap. s-au identificat prin⁽³⁾

Plan de încadrare în zonă, CF 34689, CF 34719

Depusa pentru⁽⁴⁾ MODERNIZARE TRONSON DC DEMACUȘA L = 0,800 KM, TRONSON DC PUTNA SECRIEȘ L=0,900 KM, POD PESTE RÂUL DEMACUȘA, ZONA DARIENI ȘI APĂRĂRI MALURI, COMUNA MOLDOVIȚA, JUDEȚUL SUCEAVA

În urma analizării proiectului (propunerii) de Certificat de urbanism transmis și a verificării datelor existente, se emite următorul

AVIZ⁽⁵⁾
FAVORABIL, cu condiții:

Se va completa în Certificatul de urbanism cu:

La regimul tehnic: Se va completa: Se vor respecta prevederile Ordinului nr. 1296 din 18 septembrie 2017 pentru aprobarea Normelor tehnice din 30 august 2017 privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

În situația în care în zonele afectate de lucrări există rețea de alimentare cu apă/canalizare/telefonie, se va bifa: alimentarea cu apă/canalizare/telefonizare.

În condițiile în care se vor realiza lucrări în zonele de siguranță și de protecție a infrastructurilor de transport de interes județean, se va solicita aviz DJDP și Serviciul Poliției Rutiere.

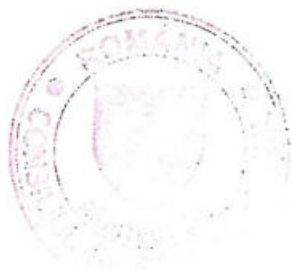
Se va bifa: alimentare cu energie electrică.

Se va renunța la ISC.

La studii de specialitate: Expertiza tehnică.

Se va completa documentația cu plan de încadrare în zonă vizat de Oficiul Județean de Cadastru și Publicitate Imobiliară Suceava care să evidențieze delimitarea unităților administrativ teritoriale.

L.S.



ARHITECT ȘEF

Tudor ANDRIU

(1) Numele și prenumele solicitantului

(2) Adresa solicitantului

(3) Date de identificare a imobilului

(4) Scopul solicitării certificatului de urbanism

(5) Se vor preciza condițiile și recomandările privind regimul juridic, economic și tehnic ale imobilului, precum și elementele rezultate din documentația de urbanism și de amenajare a teritoriului aprobată, cu privire la imobil.

ROYAL CDV G2

Denumire proiect

**MODERNIZARE TRONSON DC DEMACUSA L=0,800 KM,
TRONSON DC PUTNA-SECRIES L=0,900 KM, POD PESTE
RAUL DEMACUSA ZONA "DARIENI" SI APARARI DE
MALURI, COMUNA MOLDOVITA, JUDETUL SUCEAVA**

Beneficiar

COMUNA MOLDOVITA, JUDETUL SUCEAVA



Faza de proiectare

Documentatie pentru obtinerea avizelor



IANUARIE 2022

Denumire proiect	Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800 km, tronson DC Putna-Secries L=0,900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava
Beneficiar	Comuna Moldovita, judetul Suceava
Amplasament	Comuna Moldovita, judetul Suceava
Proiectant	SC ROYAL CDV G2 SRL, Suceava, Romania
Nr. proiect	15 - 2020
Faza de proiectare	Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții



IANUARIE 2022

ROYAL CDV G2

PROIECTARE CONSULTANȚĂ ASISTENȚĂ TEHNICĂ

Adresa: SUCEAVA, Str. EROILOR, Nr. 45F, ROMANIA
C.U.I RO29301672, J33/ 1002/2011
Cont B.T. Suceava: RO71BTRL03401202 I338 91XX
Cont Trezoreria Suceava: RO76TREZ 5915069XXX006816
Telefoane: 0742 870 326 / 0746 063 066 / 0330 808 135
Fax: 0330 808 135
Email: royalcdvg2@yahoo.com



Drepturi de proprietate intelectuală

În conformitate cu Legea 8/1996, prezenta documentație este proprietatea **S.C. Royal CDV S.R.L., Suceava** și nu poate fi utilizată decât în scopul pentru care a fost elaborată. Orice reproducere, copiere, împrumutare sau întrebuințare integrală sau parțială, directă sau indirectă, în alt scop, fără permisiunea proprietarului sau a beneficiarului, acordată legal, în scris, intră sub incidența sancțiunilor legale privind drepturile de proprietate intelectuală și a drepturilor conexe.

**LISTA DE SEMNATURI
PROIECTANTI DE SPECIALITATE**

Şef de proiect: ing. Robert-Daniel Jităriuc

Proiectanţi: ing. Vasile Franciuc

ing. Iulian Negura



Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

C U P R I N S

- I. DENUMIREA PROIECTULUI
- II. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI
- III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT
- IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE
- V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI
- VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE
 - A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu
 - a. Protectia calitatii apelor
 - b. Protecția aerului
 - c. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor
 - d. Protectia impotriva radiatiilor
 - e. Protectia solului si a subsolului
 - f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice
 - g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public
 - h. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament
 - i. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase
 - B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

terenurilor, a apei si a biodiversitatii

- VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT
- VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI
- IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE
 - A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene
 - B. Se va mentiona planul/ programul / strategia / documentul de programare/planificare din care face proiectul
- X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER
- XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI
- XII. ANEXE - PIESE DESENATE
- XIII. PROCEDURA PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007
- XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU INFORMATII PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

II. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI

A. Denumire beneficiar: Comuna Moldovita, Judetul Suceava

B. Adresă beneficiar: Comuna Moldovita, Strada Principala, nr. 421, Judetul Suceava , Tel : 0230/336190

C. Persoane de contact: Ing. Negura Iulian, Tel: 0746401987

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

a. Rezumat al proiectului

Drumurile analizate care fac obiectul prezentei documentatii apartin comunei Moldovita fiind in proprietatea si administrarea comunei.

In cadrul acestei investitii se analizeaza 2 drumuri, si anume:

- Obiect 1: DC Putna-Secries, lungime 900 m;
- Obiect 2: DC Demacusa, lungime 800 m.

Suprafata estimativa a terenului ce va fi ocupata definitiv de obiectivul de investitii si lucrarile aferente este de aproximativ 29000 mp.

Drumurile pentru care se realizeaza prezenta documentatie tehnica de modernizare fac parte din Inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei.

Pentru a se asigura un acces facil la proprietati se propune in cadrul acestei investitii realizarea unui pod nou peste raul Demacusa, zona "Darieni", comuna Moldovita.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

DESCRIEREA SUMARA A PROIECTULUI

Starea actuala a obiectivelor analizate care necesita modernizare nu este una corespunzatoare, structura rutiera fiind la nivel de pietris cu intercalatii de pamant si din pietris. Din aceasta cauza atat pietonii cat si autovehiculele circula cu mare greutate iar in conditii meteorologice dificile, traficul rutier devenind si mai anevoios.

In urma inundatiilor din anul 2008 au avut loc: distrugerea terasamentului drumului, eroziuni, innoroirea carosabilului. In tot acest timp nu au fost realizate lucrari de protectie impotriva afuierilor si inundatiilor drumului.

Schimbarile climatice inregistrate in ultimii ani, asociate cu activitatile antropice desfasurate incorect in bazinele hidrografice si in apropierea albiilor raurilor si canalelor de scurgere, au condus la eroziunea solului, destabilizarea malurilor si terenurilor limitrofe.

Ploile torentiale cazute in ultimii ani au produs distrugerea partiala a drumurilor, eroziunea versantilor, distrugerea vegetatiei forestiere, pasuni, inundarea suprafetelor de teren arabil de pe platforma situate in intravilanul localitatii, spalarea pietruirii existente a drumurilor comunale, judetene si cresterea debitului paraielor de scurgere la valori istorice. Aceste fenomene au produs afuierea talvegului, distrugerea podetelor existente, erodarea rambleului drumului.

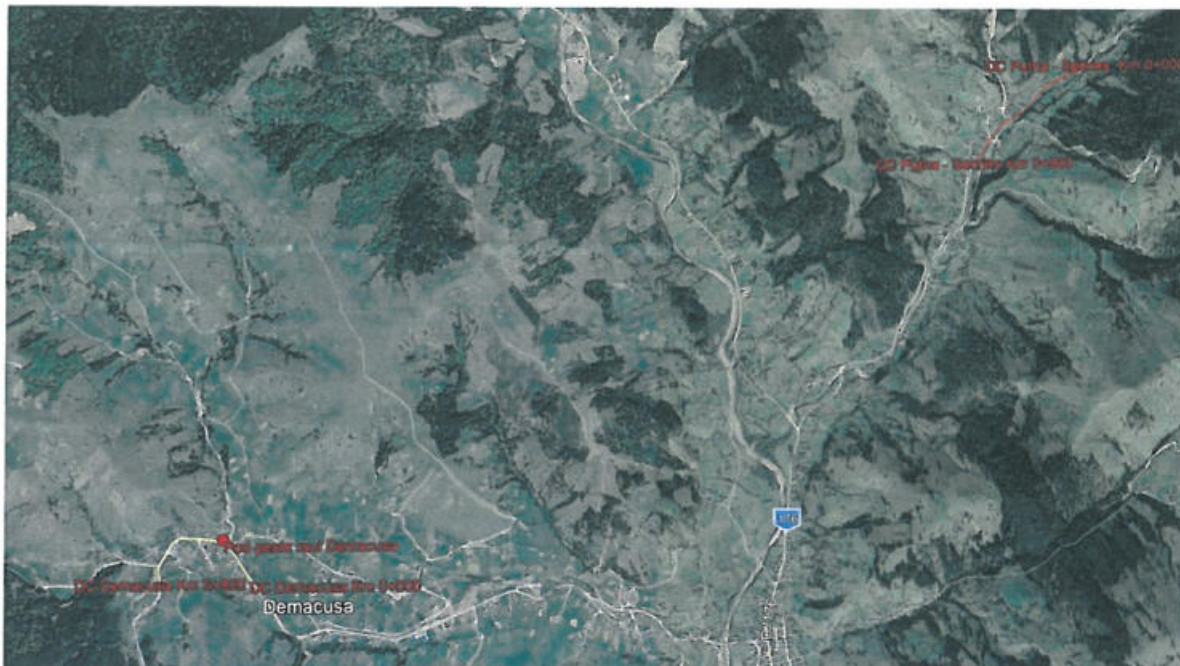
Drumurile DC Demacusa, DC Putna- Secries analizate sunt marginite de proprietati, traseul obiectivelor avand in mare parte curbe, sau franturi ce se racordeaza in mod necorespunzator. Acostamentele sunt din balast sau din pamant, neintretinute.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019



Lucrari necesare pentru modernizarea infrastructurii rutiere in comuna Moldovita:

- executia unor ziduri de sprijin pentru apararea malurilor drumurilor impotriva eroziunii provocate de apele adiacente acestora;

- lucrari de modernizare sistemului rutier pe tronsoanele de drum aferente investitiei;

- lucrari pentru asigurarea colectarii si evacuarii apelor de suprafata si din zona drumurilor comunale;

- executia unui pod nou in zona Darieni peste raul Demacusa pentru a realiza accesul locuitorilor comunei la proprietatile acestora;

- lucrari pentru asigurarea sigurantei circulatiei;

b. Justificarea necesitatii proiectului

Necesitatea modernizarii si apararii prin realizarea unor ziduri de sprijin adiacente drumurilor din prezenta investitie reiese din faptul ca in perioadele cu precipitatii abundente drumurile sunt impracticabile punandu-se in pericol siguranta locuitorilor comunei.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

c. valoarea investitiei

Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii au rezultat in urma realizarii devizului general, intocmit la faza de D.A.L.I., respectiv valoarea de:

	Valoare fara TVA [LEI]	TVA [LEI]	Valoare cu TVA [LEI]
TOTAL GENERAL	17,375,679.05	3,270,747.73	20,646,426.79
Din care C+M	14,656,117.88	2,784,662.40	17,440,780.27

d. Perioada de implementare propusa

Durata de realizare a investitiei este estimata de proiectant la 17 luni iar etapele principale sunt urmatoarele:

- Realizarea procedurii de achizitie publica a serviciilor de proiectare (Proiect tehnic de executie): 2 luni;
- Realizarea Proiectului tehnic de executie, intocmirea documentatiilor pentru obtinerea avizelor si acordurilor, obtinerea avizelor si acordurilor: 2 luni;
- Realizarea procedurii de achizitie publica a executiei lucrarilor: 1 luni;
- Realizarea executiei lucrarilor: 12 luni.

e. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Planurile de situație și de amplasament sunt atasate prezentei documentații la capitolul XII Anexe - piese desenate.

f. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului

Categoria de importanta a constructiei a fost stabilita in conformitate cu "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor. Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor", elaborata in aprilie 1996 de Institutul de Cercetari in Constructii si Economia Constructiilor -

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

INCERC si publicata in Buletinul Constructiilor nr. 4 din 1996, conform Ordinului MLPAT 31/N/1995.

Lucrarile proiectate se incadreaza in **categoria de importanta „C” - constructie de importanta normala.**

Obiect 1 – DC Putna-Secries

Traseul in plan

Traseul drumului se desfasoara in cadrul unui relief de altitudine medie fiind alcatuit dintr-o succesiune de curbe si aliniamente. Lungimea totala a obiectului analizat este de 900 m.

Traseul proiectat in plan se va mentine si va urmari traseul existent cu realizarea corectiilor care se impun. Racordarile prevazute in plan vor fi circulare.

Elementele geometrice ale curbelor respectiv amenajarea acestora in plan si in spatiu, au fost adoptate in conformitate cu prevederile STAS 863-85, Ord. M.T. 1295/2017 si 1296/2017.

Viteza de baza (proiectare) adoptata este de 50 km/h, redusa local la 30 km/h datorita traseului existent.

Prin lucrarile proiectate s-au imbunatatit elementele geometrice in plan ale traseului.

Detaliile aferente impreuna cu zonele de aplicare cat si cerintele tehnice specifice sunt prezentate in plansele – Planuri de situatie (PSP).

Profilul longitudinal

Profilul longitudinal respecta profilul traseelor existente cu corectiile care se impun in conformitate cu prevederile STAS 863-85, Ord. M.T. 1295/2017 si 1296/2017.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

La faza de proiect tehnic de executie se va proiecta linia rosie in conformitate cu normativele tehnice in vigoare cu adaptare la situatia reala din teren pentru evitarea lucrarilor costisitoare.

Pe zonele cu declivitati ridicate se vor adopta masuri compensatorii pentru asigurarea sigurantei circulatiei.

Detaliile aferente impreuna cu zonele de aplicare cat si cerintele tehnice specifice sunt prezentate in plansele – Profile longitudinale (PL).

Profilul transversal

In profil transversal drumul a fost prevazute cu o latime variabila a platformei, cuprinsa intre 4.00 si 4.90 m, din care latimea carosabilului de 3.50÷4.00 m (cu 1 banda de circulatie) si 2 acostamente cu latimea de 0.25÷0.50 m.

Panta transversala a partii carosabile in aliniament este de 2.5% profil acoperis iar in curbe are valori variabile.

Panta transversala a acostamentelor este de 4%.

Detaliile aferente impreuna cu zonele de aplicare cat si cerintele tehnice specifice sunt prezentate in planșa – Profil transversal tip (PTT).

Structura rutiera

Structura rutiera proiectata a carosabilului respecta prevederile Expertizei tehnice si a fost adoptata in conformitate cu prevederile PD 177-2001, avand urmatoarea alcatuire:

Varianta A – sistem rutier suplu:

- 4 cm strat de uzura din beton asphaltic tip BAPC16 rul.50/70;
- 6 cm strat de legatura din beton asphaltic deschis BADPC 22.4 leg.50/70;
- 20 cm strat superior de fundatie din piatra sparta;
- 30 cm strat inferior de fundatie din balast ;

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

- 10 cm strat de forma din balast.

Acostamentele se vor realiza din beton cu grosimea de 10 cm.

Detaliile aferente impreuna cu zonele de aplicare cat si cerintele tehnice specifice sunt prezentate in plansele - Profile transversale tip (PTT).

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Scurgerea si evacuarea apelor vor fi asigurate prin realizarea de santuri de beton C30/37 in grosime de 10 cm, cu o sectiune calculata conform normativelor in vigoare, amplasate conform planurilor de situatie.

Se va realiza inlocuirea sau repararea podetelor existente conform centralizatorului urmator:

Nr · Cr t	Drum	Amplasament	Structura constructiva	Obs.
1	DC Putna-Secries	Km 0+018.00	Podet nou – Tubular Ø1000 mm	Inlocuieste podet existent
2	DC Putna-Secries	Km 0+063.00	Podet nou – Tubular Ø1000 mm	Inlocuieste podet existent
3	DC Putna-Secries	Km 0+408.00	Podet nou – Tubular Ø1000 mm	Inlocuieste podet existent
4	DC Putna-Secries	Km 0+552.00	Podet nou – Tubular Ø1000 mm	Intersectie cu drum lateral
5	DC Putna-Secries	Km 0+610.00	Podet dalat existent	Se reabiliteaza
6	DC Putna-Secries	Km 0+722.00	Podet nou – Tubular Ø1000 mm	Intersectie cu drum lateral
7	DC Putna-Secries	Km 0+830.00	Podet tubular existent	Se reabiliteaza

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darienii" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

Pentru podetul datat aflat la pozitia kilometrica Km 0+610 se vor realiza lucrari in vederea aducerii intr-o stare optima de exploatare :

- Lucrari de amenajare a albiei prin curatare , decolmatare , taluzare;
- Realizarea unui canal colector in zona amonte pentru a colecta si dirija apele in mod corespunzator. Canalul va fi prevazut cu o treapta de linistire pentru micșorarea actiunilor hidrodinamice ale apei
- La nivelul infrastructurii se vor realiza lucrari de reabilitare :
 - o In prima faza se vor realiza lucrari de curatare si decolmatare a elevatiilor / fundatiilor ;
 - o Lucrarile de reabilitare propriu-zise au in vedere colmatarea fisurilor/ crapaturilor existente folosind betonate/ mortare speciale pe baza de rasini epoxilice . Pentru aducerea elevatiilor la starea optima de exploatare se vor realiza lucrari de camasuire cu beton armat de grosime minima 20 cm C35/45.
 - o La nivelul fundatiilor se vor realiza lucrari de subzidire pentru cresterea suprafetei de rezemare .
- Pentru a impiedica afuierea fundatiilor se va realiza o saltea de gabioane in grosime de 20 cm care va fi suprabetonata cu beton h=10 cm.
-

Amenajarea intersectiilor cu drumurile laterale

Drumurile laterale vor avea aceeasi structura rutiera ca si a drumurilor principale si se vor amenaja pe o lungime de 10 m de la marginea drumurilor proiectate avand partea carosabila de 3.00 m .

Se va acorda o atentie deosebita la racordarea imbracamintii rutiere a drumurilor principale cu drumurile laterale astfel incat sa nu apara disconfort la rulara autovehiculelor.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darienii" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

Accese la proprietati

Accesele la proprietati se vor amenaja pe o lungime de minim 5.00 m, de la marginea partii carosabile pana la limita de proprietate prin executarea podetelor tubulare Ø300 mm pentru asigurarea continuitatii scurgerii apelor santurilor.

Lucrari de consolidare

Pe partea stanga a sectorului de drum studiat, intre pozitiile kilometrice km 0+350 – 0+480, km 0+560 – 0+705, km 0+745 – 0+900, pentru asigurarea stabilitatii malurilor se va realiza un zid de sprijin nou din beton armat C35/45 cu fundatie directa din beton armat C35/45.

Lungimea totala a structurii de sprijin proiectate este de 425 m, fiind alcatuita din 83 tronsoane cu lungimea de 5.0 m, 3 tronsoane de 2 m lungime si 1 tronson cu lungimea de 4 m. Elevatia zidului de sprijin are inaltime variabila, cuprinsa intre 3.50 m si 4.00 m.

In spatele structurii de sprijin se va realiza un sistem de drenaj. In elevatia structurii de sprijin se vor executa barbacane din PVC DN 100 mm dispuse la mijlocul fiecarui tronson pentru evacuarea apelor captate de sistemul de drenaj din spatele zidului de sprijin. Apele colectate vor fi descarcate in raul Secries.

Fundatia zidului de sprijin va avea inaltimea de 0.50 m si va fi asezata pe un strat de beton de egalizare C8/10 cu grosimea de 10 cm.

In fata structurii de sprijin se va realiza o protectie cu anrocamente pentru a evita afuierea fundatiilor .

Pe perioada executiei lucrarilor se vor executa cu sprijiniri temporare pentru a sigurarea stabilitatii malurilor.

Pentru siguranta circulatiei, se vor monta pe zidurile de sprijin parapete de siguranta conform AND 593/2012.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

Semnalizare rutiera. Siguranta circulatiei

Reglementarea circulatiei va fi intocmita conform standardelor si normativelor in vigoare, avandu-se in vedere fluidizarea si siguranta circulatiei printr-o semnalizare corespunzatoare.

Lucrarile de semnalizare la terminarea lucrarilor consta in constructia elementelor de semnalizare verticala si orizontala.

Lucrarile de semnalizare orizontala consta in marcaje longitudinale de separare a sensurilor de circulatie, traversare pentru pietoni si/sau alte elemente caracteristice conform SR 1848-7 si a celorlalte normative in vigoare.

Lucrarile de semnalizare verticala consta in amplasarea indicatoarelor rutiere, conform SR 1848-1 si a celorlalte normative in vigoare.

Pe perioada executiei lucrarilor, Antreprenorul va respecta „Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului” aprobate prin Ordinul comun al Ministerului de Interne si Ministerului Transporturilor nr. 1112/411-2000 publicat in Monitorul Oficial nr. 397/25.08.2000, cit si al celorlalte norme, standarde si prevederi legale in vigoare. Se impune semnalizarea corespunzatoare pentru evitarea oricaror feluri de accidente, inclusiv pe timp de noapte.

Obiect 2 – DC Demusca

Traseul in plan

Traseul drumului se desfasoara in cadrul unui relief de altitudine medie fiind alcatuit dintr-o succesiune de curbe si aliniamente. Lungimea totala a obiectului analizat este de 800 m.

Traseul proiectat in plan se va mentine si va urmari traseul existent cu realizarea corectiilor care se impun. Racordarile prevazute in plan vor fi circulare.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secirias L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darienii" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

Elementele geometrice ale curbilor respectiv amenajarea acestora in plan si in spatiu, au fost adoptate in conformitate cu prevederile STAS 863-85, Ord. M.T. 1295/2017 si 1296/2017.

Viteza de baza (proiectare) adoptata este de 50 km/h, redusa local la 30 km/h datorita traseului existent.

Prin lucrarile proiectate s-au imbunatatit elementele geometrice in plan ale traseului.

Detaliile aferente impreuna cu zonele de aplicare cat si cerintele tehnice specifice sunt prezentate in plansele – Planuri de situatie (PSP).

Profilul longitudinal

Profilul longitudinal respecta profilul traseului existent cu corectiile care se impun in conformitate cu prevederile STAS 863-85, Ord. M.T. 1295/2017 si 1296/2017.

La faza de proiect tehnic de executie se va proiecta linia rosie in conformitate cu normativele tehnice in vigoare cu adaptare la situatia reala din teren pentru evitarea lucrarilor costisitoare.

Pe zonele cu declivitati ridicate se vor adopta masuri compensatorii pentru asigurarea sigurantei circulatiei.

Detaliile aferente impreuna cu zonele de aplicare cat si cerintele tehnice specifice sunt prezentate in plansele – Profile longitudinale (PL).

Profilul transversal

In profil transversal drumurile au fost prevazute cu o latime variabila a platformei, cuprinsa intre 4.10 si 4.50 m, din care latimea carosabilului de 3.00÷3.50 m (cu 1 banda de circulatie) si 2 acostamente cu latimea de 0.25÷0.50 m.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

Panta transversala a partii carosabile in aliniament este de 2.5% profil acoperis iar in curbe are valori variabile.

Panta transversala a acostamentelor este de 4%.

Detaliile aferente impreuna cu zonele de aplicare cat si cerintele tehnice specifice sunt prezentate in plansa – Profil transversal tip (PTT).

Structura rutiera

Structura rutiera proiectata a carosabilului respecta prevederile Expertizei tehnice si a fost adoptata in conformitate cu prevederile PD 177-2001, avand urmatoarea alcatuire:

Varianta A – sistem rutier suplu:

- 4 cm strat de uzura din beton asphaltic tip BAPC16 rul.50/70;
- 6 cm strat de legatura din beton asphaltic deschis BADPC 22.4 leg.50/70;
- 20 cm strat superior de fundatie din piatra sparta;
- 30 cm strat inferior de fundatie din balast ;
- 10 cm strat de forma din balast.

Acostamentele se vor realiza din beton cu grosimea de 10 cm.

Detaliile aferente impreuna cu zonele de aplicare cat si cerintele tehnice specifice sunt prezentate in plansele - Profile transversale tip (PTT).

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Scurgerea si evacuarea apelor vor fi asigurate prin realizarea de santuri de beton C30/37 in grosime de 10 cm, cu o sectiune calculata conform normativelor in vigoare, amplasate conform planurilor de situatie.

Se va realiza inlocuirea sau repararea podetelor existente conform centralizatorului urmator:

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

Nr. Crt	Drum	Amplasament	Structura constructiva
1	DC Demacusa	Km 0+241.00	Podet nou – Tubular Ø1000 mm
2	DC Demacusa	Km 0+372.00	Podet nou – Tubular Ø1000 mm
3	DC Demacusa	Km 0+420.00	Podet nou – Tubular Ø1000 mm
4	DC Demacusa	Km 0+506.00	Podet nou – Tubular Ø1000 mm
5	DC Demacusa	Km 0+614.00	Podet nou – Tubular Ø1000 mm

Amenajarea intersecțiilor cu drumurile laterale

Drumurile laterale vor avea aceeași structură rutieră ca și a drumurilor principale și se vor amenaja pe o lungime de 10 m de la marginea drumurilor proiectate și pe lățime variabilă (2.75 – 3.00 m partea carosabilă).

Se va acorda o atenție deosebită la racordarea îmbracamintii rutiere a drumurilor principale cu drumurile laterale astfel încât să nu apară disconfort la rularea autovehiculelor.

Accese la proprietati

Accesele la proprietati se vor amenaja pe o lungime de minim 5.00 m, de la marginea părții carosabile până la limita de proprietate prin executarea podetelor tubulare Ø300 mm pentru asigurarea continuității scurgerii apelor santurilor.

Lucrari de consolidare

Pe partea dreaptă a sectorului de drum studiat, între pozițiile kilometrice km 0+000 – 0+505, pentru asigurarea stabilității malurilor se va realiza un zid de sprijin nou din beton armat C35/45 cu fundație directă din beton armat C35/45 iar între pozițiile kilometrice km 0+715 – 0+779 se va realiza o structură de sprijin de tip FAP.

Lungimea totală a structurilor de sprijin proiectate este de 569 m, fiind alcătuite din 101 tronsoane cu lungimea de 5.0 m, iar zidul de sprijin de tip FAP cu o lungime de 64 m. Elevația zidurilor de sprijin are o înălțime variabilă, cuprinsă între 2.50 m și 4.00 m.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

In spatele structurilor de sprijin se va realiza un sistem de drenaj. In elevatia structurilor de sprijin se vor executa barbacane din PVC DN 100 mm dispuse la mijlocul fiecarui tronson pentru evacuarea apelor captate de sistemul de drenaj din spatele zidurilor de sprijin. Apele colectate vor fi descarcate in raul Demacusa.

Fundatia zidului de sprijin va avea inatimea de 0.50 m si va fi asezata pe un strat de beton de egalizare C8/10 cu grosimea de 10 cm.

Pe perioada executiei lucrarilor se vor executa cu sprijiniri temporare pentru asigurarea stabilitatii malurilor.

Pentru siguranta circulatiei, se vor monta pe zidurile de sprijin parapete de siguranta conform AND 593/2012.

Semnalizare rutiera. Siguranta circulatiei

Reglementarea circulatiei va fi intocmita conform standardelor si normativelor in vigoare, avandu-se in vedere fluidizarea si siguranta circulatiei printr-o semnalizare corespunzatoare.

Lucrarile de semnalizare la terminarea lucrarilor consta in constructia elementelor de semnalizare verticala si orizontala.

Lucrarile de semnalizare orizontala consta in marcaje longitudinale de separare a sensurilor de circulatie, traversare pentru pietoni si/sau alte elemente caracteristice conform SR 1848-7 si a celorlalte normative in vigoare.

Lucrarile de semnalizare verticala consta in amplasarea indicatoarelor rutiere, conform SR 1848-1 si a celorlalte normative in vigoare.

Pe perioada executiei lucrarilor, Antreprenorul va respecta „Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului” aprobate prin Ordinul comun al Ministerului de Interne si Ministerului Transporturilor nr. 1112/411-2000 publicat in Monitorul Oficial nr. 397/25.08.2000, cit si al celorlalte norme, standarde si prevederi legale in vigoare. Se impune semnalizarea corespunzatoare pentru evitarea oricaror feluri de accidente, inclusiv pe timp de noapte.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

LUCRARI DE PODURI

Categoria de importanta: C (normală).

Pentru a se asigura un acces facil la proprietati se propune in cadrul acestei investitii realizarea unui pod nou peste raul Demacusa, zona "Darieni", comuna Moldovita.

Amplasament pod:

- Coordonate Stereo 70: X (EST) = 689296.29 Y (NORD) = 537394.175
- Coordonate ETRS89: 47°42'06.31351"N; 25°29'47.87647"E

Caracteristici tehnice pod:

- Lungime: 35.50 m;
- Latime suprastructura: 7.50 m , din care:
 - o Latime carosabil: 5.00 m (1 banda de circulatie);
 - o Latime trotuar: 2 x 1.00 m;
 - o Latime lise parapet: 2 x 0.25 m;
- Lumina: 22.20 m;
- Grinzi in sectiune transversala: 6 grinzi prefabricate din beton precomprimat;

Podul este amplasat in aliniament d.p.d.v.a al oblicitatii fiind normal.

Intrucat drumurile existente care fac legatura cu podul sunt cu o singura banda de circulatie si clasa tehnica V s-a adoptat, cf. OMT 1296/2017, latimea carosabilului podului de 5.00 m.

Suprastructura

Suprastructura podului este alcatuita din 6 grinzi din beton precomprimat cu corzi aderente si sectiune I cu imbinare prin placa. Conlucrarea grinzilor se face prin intermediul unei placi din beton armat, turnat monolit. Grosimea placii de suprabetonare va fi de min. 12 cm si se va realiza din beton armat clasa C35/45.

Calea pe pod va avea urmatoarea alcatuire: BAP16 4+4 cm (cf. AND 546), protectie hidroizolatie din BA8 de 3 cm grosime, hidroizolatie performanta.

Panta transversala pe pod este de 2.5% - profil acoperis.

Pentru siguranta circulatiei rutiere sunt prevazute borduri prefabricate inalte din beton C35/45, pe toata lungimea podului si parapete pietonale.

Umplutura la trotuare se va realiza din beton monolit C35/45 iar stratul de uzura se va realiza din beton asfaltic BA8 in grosime de 3 cm.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

Aparatele de reazem sunt din neopren armat.

Pentru dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație se vor adopta soluții moderne care să asigure etanșeitatea și să permită o întreținere simplă și o înlocuire ușoară, în caz de necesitate.

Infrastructura

Infrastructura lucrării de artă se compune din două culei.

Culeile podului sunt din beton armat și au o înălțime de 3 m. Pe banchetele de rezemare s-au prevăzut cuzinete și dispozitive antiseismice din b.a.

Fundarea se face indirect pe piloni forți de diametru mare $\Phi 1080$ mm, prin intermediul unui radier din beton armat de 1.50 m grosime.

Racordarea cu terasamentele

Racordarea cu terasamentele se face cu ziduri întoarse, plăci de racordare, ziduri din beton și ziduri din gabioane.

Racordarea podului cu rampele de acces se va realiza până la intersecția cu drumurile comunale existente.

La capetele podului se vor amplasa indicatoare rutiere de orientare de tipul F51 - „Curs de apă” cf. SR 1848-1 pe care se va înscrive denumirea râului traversat de pod - „Demacusa”.

Lucrări în albie

Conform STAS 4273 clasa de importanță hidraulică a acestei construcții este III.

Amonte de pod pe o lungime de 25 m și aval de pod pe o lungime de 30 m se va realiza o protecție a malului stâng a albiei cu ziduri din gabioane umplute cu piatră brută, având înălțimea de 3.00 m (gabioane de tipul G1-1x1x5 m, G2-2x1x5m și G3-3x1x5m). Gabioanele vor fi placate la exterior cu beton monolit clasa C35/45 în grosime de 10 cm. În spatele gabioanelor se vor realiza umpluturi corespunzătoare din pământ care apoi va fi taluzat.

Malul drept al albiei va fi protejat prin intermediul zidurilor de sprijin din beton armat C35/45 detaliate în capitolul lucrări de drumuri, acestea fiind amplasate conform planurilor de situație.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

Disponerea in plan a amenajarii cu gabioane s-a adoptat functie de configuratia existenta a albiei.

In albie, pe lungimea protectiei cu gabioane/ziduri din beton si a culeilor se va realiza o protectie cu anrocamente $h = 0.75$ cm pentru stabilizarea fundului albiei si pentru evitarea afuierilor fundatiilor.

Se va realiza calibrarea si reprofilarea albiei si a taluzurilor.

g. Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul si capacitatile de productie – nu este cazul;
- descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz) - nu este cazul;
- descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea – nu este cazul;
- materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora - Materiile prime si materialele vor fi procurate de la firme specializate si vor fi aduse pe amplasament cu autovehicule corespunzatoare. Alimentarea cu energie electrica se va face de la un generator alimentat cu carburanti, iar pentru autovehiculele si utilajele specializate necesare desfasurarii lucrarilor de constructie, alimentarea cu carburanti se va face de la o statie de distributie autorizata, din afara amplasamentului;
- racordarea la retelele utilitare existente in zona – nu este cazul;
- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei - Lucrarile necesare pentru realizarea investitiei vor afecta partial amplasamentul numai pe parcursul desfasurarii lucrarilor de constructie, inasa la un nivel foarte redus de impact. La terminarea lucrarilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea lor initiala;
- resursele naturale folosite in constructie si functionare : Nu se vor folosi alte resurse naturale decat cele folosite in mod obisnuit la realizarea unui astfel de

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

proiect, respectiv nisipul, pietrisul si apa folosite pentru prepararea betoanelor speciale;

- metode folosite in constructie: lucrari pregatitoare; ocuparea temporara pentru amenajarea organizarii de santier; planurile generale de situatie, de amplasamet si dispozitiile generale; detaliile tehnice de executie, planurile de cofraj si armare, etc. pentru toate elementele componente ale lucrarii; caietele de sarcini cu prescriptiile tehnice speciale pentru lucrarea respectiva; graficul de esalonare a executiei lucrarii;

- relatia cu alte proiecte existente sau planificate : - nu este cazul;

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

In cazul prezentului proiect sunt necesare lucrari de demolare a acceselor la proprietate existente acolo unde este cazul.

Lucrarile se vor realiza astfel încât eventualele prăbușiri sa fie evitate.

Ordinea și modul de execuție sunt la alegerea Antreprenorului, care este în totalitate responsabil de lucrari și de securitatea propriului personal, precum și de protejarea vecinătăților.

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

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

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare – nu este cazul;

- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare – nu este cazul;

- harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale, si alte informatii privind:

- folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia – FOLOSINTA ACTUALA: cai de comunicatii

- politici de zonare și de folosire a terenului - DREPTUL DE PROPRIETATE - Domeniu public, folosinta terenului - cai de comunicatii;

- arealele sensibile – nu este cazul;

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului in sistem de proiectie nationala Stereo 1970

Amplasamentul, in coordonate stereo 70:

<i>Nr. crt.</i>	<i>X (EST)</i>	<i>Y(Nord)</i>
<i>Drum DC Putna - Secries</i>		
<i>Inceput drum</i>	692039.018	542384.651
<i>Sfarsit drum</i>	691461.997	541722.076
<i>Drum Demacusa</i>		
<i>Inceput drum</i>	689094.457	537531.431
<i>Sfarsit drum</i>	689060.394	537023.841
<i>Pod Demacusa</i>		
<i>Inceput pod</i>	689287.988	537387.457

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

<i>sfarsit zona analizata</i>	689311.095	537405.956
-------------------------------	------------	------------

Fotografii de pe amplasamentul lucrării:



Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019



IV. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si
dispersia poluantilor in mediu:

a) Protecția calității apelor

Emisii de poluanți in ape:

Sursele potențiale de poluare a apelor de suprafață în timpul execuției lucrărilor de construcție sunt generate de:

a. Realizarea fundațiilor cu betoane, a căii de rulare, a consolidarilor - acestea pot conduce la o poluare locală a apelor din apropiere prin creșterea gradului de turbiditate.

b. Organizarea de santier se va stabili la nivel de executie de catre beneficiar si

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

constructor, iar amplasamentul acesteia va fi pe un teren situat exclusiv în afara ariilor protejate la o distanță consistentă față de acestea, întrucât vecinătatea organizării de șantier poate genera surse de poluare a apelor de suprafață cu ape uzate sau cu deșeuri menajere (în cazul amplasării acestora lângă cursuri de apă). Această sursă poate deveni semnificativă în cazul în care nu se iau măsuri eficiente de limitare drastică a interacțiunii dintre organizarea de șantier și râu (apele de suprafață nu trebuie să devină un colector al apelor fecaloid-menajere produse în cadrul organizării de șantier). Organizarea de șantier va fi prevăzută cu WC-uri ecologice.

c. Poluarea apelor de suprafață datorită funcționării utilajelor

Cuantificarea aportului de poluanți în apele de suprafață datorită activității utilajelor este greu de realizat datorită:

- stării tehnice a utilajelor
- măsurilor tehnologice vizând protecția factorilor de mediu adoptate de constructor.

Principalele surse de poluare sunt cele ce duc la creșterea turbidității apelor de suprafață.

Celelalte surse de poluare pot fi eliminate sau limitate prin măsuri organizatorice prevăzute de constructor.

După terminarea lucrărilor, antreprenorul va asigura curățirea locului din ampriza lucrărilor executate pe apă.

1) Perioada de operare

În perioada de funcționare a amplasamentului, impurificarea apelor poate fi produsă de:

- depunerea directă pe luciul apei a poluanților rezultați din traficul auto;
- deversarea apelor uzate neepurate direct în emisari
- deversarea în emisari a apelor potențial poluate cu substanțe toxice și/sau periculoase rezultate din accidente rutiere.

În perioada de funcționare, circulația nu are un impact semnificativ asupra calității apelor de suprafață.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

Prognozarea impactului lucrărilor de construcție asupra factorului de mediu apă

Emisiile de substanțe poluante provenite din lucrările de construcție (care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane) nu reprezintă cantități importante și nu modifică încadrarea din punct de vedere al calității apei. De asemenea, posibilitatea poluării stratului de apă freatică este redusă.

Măsuri de diminuare a impactului

În perioada de construcție, activitățile desfășurate nu generează poluanți care să afecteze semnificativ calitatea apelor de suprafață și subterane.

Constructorul va lua toate măsurile ca în perioada de execuție să reducă la minim impactul activităților de șantier asupra apelor subterane și de suprafață.

Se va evita amplasarea viitoarei organizări de șantier în vecinătatea apelor de suprafață.

În perioada de funcționare, traficul nu are un impact semnificativ asupra calității apelor de suprafață.

Singura posibilitate de apariție a substanțelor poluante în perioada de exploatare ar putea fi determinată de producerea unor accidente de circulație în care sunt implicate vehicule ce transportă astfel de substanțe.

În cazul unor asemenea accidente se vor anunța de urgență serviciile de specialitate ale Agențiilor de Protecție a Mediului teritoriale și luarea operativă a următoarelor măsuri:

- interzicerea accesului în zona contaminată a persoanelor neautorizate
- devierea circulației
- blocarea scurgerii substanțelor toxice sau periculoase în apele de suprafață.

În perioada de funcționare, menținerea funcționalității lucrărilor de drenaj va conduce atât la diminuarea riscului de deteriorare a lucrărilor, cât și a impactului asupra mediului.

b. Protecția aerului

Emisii de poluanți în aer

1) Perioada de construcție

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darienii" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

mediului a UE și a SUA.

Pentru mijloacele de transport încadrate în categoria vehiculelor grele (heavy duty vehicles), estimările efectuate de literatura de specialitate americană corelează emisiile de poluanți cu nivelul tehnologic al motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere sau la 100 km, vârsta vehicului etc.

Astfel, metodologiile americane estimează pentru vehiculele grele (diesel heavy duty vehicles) un consum mediu de 29,9 l/100 km, în timp ce basculantele de 16 t fabricate în România au un consum de carburant de 40 – 45 l/100 km.

Consumul specific, raportat la 1 tonă de material transportat, este de aproximativ 2 ori mai mic comparativ cu consumul basculantelor românești de 16 t.

Având în vedere lucrările de construcție precum și faptul că unele firme de construcții au în dotare vehicule de ultimă generație fabricate în străinătate, putem aprecia că activitățile de șantier nu vor avea un impact deosebit asupra calității aerului din zonele de lucru și nici în zonele adiacente acestora.

2) Perioada de operare

În perioada de operare, sursa principală de poluare a aerului este circulația autovehiculelor.

Valorile emisiilor sunt normale pentru traficul vehiculat.

Prognostizarea impactului lucrărilor proiectate asupra aerului

Având în vedere lucrările de construcție precum și faptul că unele firme de construcții au în dotare vehicule de ultimă generație fabricate în străinătate, putem aprecia că activitățile de șantier nu vor avea un impact deosebit asupra calității aerului din zonele de lucru și nici în zonele adiacente acestora.

În perioada de operare a amplasamentului sursa principală de poluare a aerului specifică este circulația autovehiculelor pe această arteră rutieră.

Măsuri de diminuare a impactului

1) Măsuri de protecție a aerului în perioada de construcție

În vederea diminuării impactului produs de construcție asupra mediului, în perioada lucrărilor se recomandă:

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darienii" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

1. Organizare de șantier/baze de producție

- adoptarea unor tehnologii mai puțin poluante în cazul producerii mixturilor asfaltice; stațiile de mixturi vor fi echipate cu instalații de epurare a gazelor arse și reținere a prafului (filtre cu saci);
- folosirea unui combustibil corespunzător la ardere (gaze naturale sau CLU cu un conținut de sulf de max. 1 %);
- încadrarea în limitele maxime admisibile a concentrațiilor substanțelor poluante;
- verificarea periodică prin măsurători a concentrațiilor substanțelor poluante provenite din arderea combustibilului;
- prevederea de filtre textile la silozurile de ciment; verificarea etanșeității conductelor de transport a cimentului;

2. Depozite de agregate naturale

- udarea periodică a depozitelor
- acoperirea padocurilor de agregate fine

3. Funcționarea utilajelor.

- verificare periodică a stării tehnice a utilajelor
- folosirea unor utilaje echipate cu motoare de ultimă generație, care respectă normele de poluare europene

4. Transportul materialelor:

- alegerea unor trasee optime în cazul transportului de materiale pulverulente; se va avea în vedere ca autovehiculele să nu traverseze localitățile (mai ales în timpul verii);
- transportul materialelor pulverulente se va realiza pe cât posibil acoperit
- udarea periodică a drumurilor în cazul în care nu se pot evita localitățile.

2) Măsuri de protecție a aerului în perioada de operare

Îmbunătățirea continuă a performanțelor motoarelor autovehiculelor constituie o măsură de reducere a noxelor rezultate din arderea carburanților.

c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele și protecția împotriva zgomotului

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Series L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

1) Perioada de construcție

Procesele tehnologice de construcție implică folosirea unor utilaje diverse cu funcții adecvate.

Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite utilaje trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- zgomotul de sursă
- zgomotul de câmp apropiat
- zgomotul de câmp îndepărtat

În cazul zgomotului la sursă, studiul fiecărui echipament se face separat și se presupune plasat în câmp liber. Această fază a studiului permite cunoașterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianța ei de lucru.

În cazul zgomotului în câmp deschis apropiat, se ține seama de faptul că fiecare utilaj este amplasat într-o ambianță ce-i poate schimba caracteristicile acustice. În acest caz, interesează nivelul acustic obținut la distanțe cuprinse între câțiva metri și câteva zeci de metri față de sursă.

Dacă în cazul primelor două niveluri de observare caracteristicile acustice sunt strâns legate de natura utilajelor și de dispunerea lor, zgomotul în câmp îndepărtat, adică la câteva sute de metri de sursă, depinde în mare măsură de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice și în particular, viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și vânt etc.
- absorbția mai mult sau mai puțin importantă a undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditate relativă, componența spectrală a zgomotului
- topografia terenului
- vegetația

La acest nivel de observare, constatările privind zgomotul se referă, în general, la întregul obiectiv analizat.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Prezentăm mai jos puterile acustice asociate ale câtorva utilaje de construcții:

- buldozere - $L_w = 115 \text{ dB(A)}$
- încărcătoare Wolla - $L_w = 112 \text{ dB(A)}$
- excavatoare - $L_w = 117 \text{ dB(A)}$
- screpere - $L_w = 110 \text{ dB(A)}$
- autogredere - $L_w = 112 \text{ dB(A)}$
- compactoare - $L_w = 105 \text{ dB(A)}$
- finisoare - $L_w = 115 \text{ dB(A)}$
- basculante - $L_w = 107 \text{ dB(A)}$

Pentru o sursă fixă, amplasată pe un teren plan și la distanța „d” între sursă și receptor, nivelul sonor se calculează cu formula:

$$L_{Aeq} = L_{wA} - C_d + C_{tf} - C_e + C_r, \quad \text{unde:}$$

L_{wA} – nivelul acustic specific utilajului

C_d – corecție de distanță

C_{tf} – corecția timpului de funcționare a utilajului

C_e – corecție de ecran

C_r – corecție datorată prezenței reflectorului

Nivelele sonore obținute sunt:

- excavator hidraulic pe pneuri - $L_{Aeq} = 53 \text{ dB(A)}$
- excavator hidraulic pe șenile □ 100 kW - $L_{Aeq} = 58 \text{ dB(A)}$
- camion - $L_{Aeq} = 43 \text{ dB(A)}$
- încărcător - $L_{Aeq} = 55 \text{ dB(A)}$
- buldozer - $L_{Aeq} = 66 \text{ dB(A)}$

Nivelele sonore obținute mai sus se încadrează în valorile STAS 10009/88 – Acustică urbană – Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

2) Perioada de funcționare

Principala sursă de zgomot și vibrații în perioada de operare este dată de circulația

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" și aparari de maluri, comuna Moldovita, județul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

autovehiculelor pe această arteră rutieră.

d. Protecția împotriva radiațiilor

Nu se vor utiliza cu niciun fel de surse de radiații care să pună în pericol ființele vii și mediul înconjurător.

Pentru acest obiectiv de investiții nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

e. Protecția solului și a subsolului

Surse de poluare a solului și subsolului

a) Perioada de construcție

Principalii poluanți ai solului proveniți din activitățile de construcție sunt:

- poluanți direcți, reprezentați în special de pierderile de produse petroliere care apar în timpul alimentării cu carburanți, a reparațiilor, a funcționării defectuoase a utilajelor etc.
- poluanți ai solului prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, proveniți din circulația mijloacelor de transport, funcționarea utilajelor, etc.
- poluanți accidentali, rezultați în urma unor deversări accidentale la nivelul zonelor de lucru sau a căilor de acces;
- poluanți sinergici, în special asocierea SO₂ cu particule de praf

Activitățile executate în timpul construcției implică manipularea unor materiale de construcție nepoluante pentru sol și subsol (pământ, balast, piatră spartă, beton, mixturi asfaltice etc).

Substanțele poluante susceptibile de a produce un impact sesizabil la nivelul solului sunt SO₂, NO_x și metale grele.

Trebuie menționat că lucrările de terasamente deși nu sunt poluante, conduc la degradarea solului și induc modificări structurale în profilul de sol.

Poluanții emiși în timpul perioadei de execuție se regăsesc în marea lor

majoritate în solurile din vecinătatea fronturilor de lucru.

Procesele tehnologice de construcție nu duc la poluarea solului și subsolului.

b) Perioada de operare

Poluanții ce caracterizează calitatea aerului în perioada de exploatare sunt cei rezultați ca urmare a traficului auto. Dintre aceștia, NO_x, SO₂, și metale grele (în special Pb) sunt cei mai periculoși pentru contaminarea solului.

Un rol important la încărcarea solului cu diverși poluanți îl au și precipitațiile. Este cunoscut faptul că precipitațiile, odată cu „spălarea” atmosferei de poluanți și depunerea acestora pe sol, spală și solul, ajutând la transportul poluanților spre emisari. Totodată, precipitațiile favorizează și poluarea solului în adâncime precum și a apei freatică.

Prognozarea poluării solului și subsolului

a) Perioada de construcție

Activitățile executate în timpul construcției implică manipularea unor materiale de construcție nepoluante pentru sol și subsol (pământ, balast, piatră spartă, beton, mixturi asfaltice etc).

Procesele tehnologice de construcție nu duc la poluarea solului și subsolului.

b) Perioada de operare

Din emisiile totale de poluanți rezultați ca urmare a traficului se estimează că cca 40 % se vor depune pe distanțe de până la 100 m pe solul din ambele părți ale podetelor.

Prognozarea impactului asupra solului și subsolului

Volume de lucrări cu impact direct asupra solului

În cadrul lucrărilor de construcție se vor efectua, în general, lucrări specifice construcției de drumuri: săpături și umpluturi (terasamente), lucrări de cofraje și betonari, transport de materiale care nu au un impact negativ asupra solului.

Măsuri de diminuare a impactului lucrărilor asupra solului și subsolului

În cazul construcției zonele cele mai afectate sunt zonele în care au fost amplasate utilaje.

Se va interzice funcționarea echipamentelor și utilajelor a căror parametri nu

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

se încadrează în legislația în vigoare. În cazul unei avarii se va interveni în cel mai scurt timp pentru remedierea defecțiunilor și refacerea condițiilor de mediu.

Pentru acest obiectiv se vor realiza lucrari de amenajare a albiei care sa impiedice eventuale afuieri ale infrastructurilor.

f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

1. Surse de poluare a florei și faunei în perioada de executie

Principalii poluanți prezenti in mediu in vecinatatea zonelor de lucru (cai de acces, organizare de santier) sunt particulele de praf.

Alaturi de acestea dar in cantitati mai mici vor fi prezenti pe parcursul perioadei de constructie urmatorii poluanți susceptibili de a produce dezagremente asupra formelor de viata: NO_x, SO₂, CO (acesta din urma in mai mica masura).

Activitatile desfasurate in perioada de executie, ce se constituie in surse de poluare care se manifesta la nivelul amplasamentului analizat si in vecinatatea acestuia sunt:

- Inlaturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrarile desfasurate (decopertare, betonare).
- Reducerea productivitatii biologice prin cresterea gradului de poluare in zona.

Ocuparea diferitelor suprafete de teren cu santierele propriu-zise sunt activitati care genereaza in mod inerent ocuparea habitatelor naturale ale speciilor de plante si animale native.

Aceasta este de natura sa duca la inlaturarea in totalitate a elementelor naturale din amplasament.

Particulele se depun pe partile aeriene ale plantelor dandu-le un aspect si un colorit specific.

Concentratii de particule in aer care sa prezinte riscuri pentru vegetatie pot fi intalnite:

- pe o distanta de 50 m in ambele parti ale amplasamentului in timpul concentrarii maxime a lucrarilor de executie;

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

- pe o distanta de pana la 1 km in jurul organizarii de santier.

2. Surse de poluare a florei și faunei în perioada de operare

Sursele de poluare specifice perioadei de operare sunt:

- circulatia rutiera

Concentrațiile de metale grele cu potențial cancerigen sunt mici și nu prezintă risc.

3. Impactul produs asupra florei și faunei în perioada de executie

Pe ansamblul zonei, poluarea aerului in timpul executiei lucrarii este inferioara celei din perioada de operare.

Daca din punct de vedere chimic poluarea aerului nu apare periculoasa pentru vegetatie, poluarea cu particule in suspensie (praf) poate genera efecte negative.

Vegetatia poate fi afectata de prezenta in exces a acestor particule/prafului in aer. Acest praf se depune pe frunze si reduce intensitatea proceselor de fotosinteza. Plantele nu se dezvoltă normal, productiile realizate sunt reduse. Efectul asupra padurilor este mai puțin vizibil. Concentrațiile mari de praf in aer se manifesta in perioade limitate de timp; insumate, acestea nu pot depasi un procent din perioada de constructie. Intarzierea dezvoltarii copacilor sau arbustilor in aceasta perioada limitata de timp este greu cuantificabila.

Referitor la fauna, aceasta nu va fi afectata de emisiile de substante poluante. Asupra faunei actioneaza negativ alte impacturi specifice organizarii de santier, respectiv zgomotul, circulatia utilajelor si mijloacelor de transport, impiedicarea accesului in unele zone etc.

Impactul activitatilor santierului asupra faunei si florei este complex. Poluarea aerului influenteaza vegetatia prin reducerea intensitatii fotosintezei si impiedicarea dezvoltarii normale a plantelor.

Santierul, in ansamblu, are un impact negativ complex asupra vegetatiei. Ocuparea temporara de terenuri, poluarea potentiala a solului, toate acestea au efecte negative asupra vegetatiei in sensul reducerii suprafetelor vegetale.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darienii" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

Zgomotul, circulatia personalului si utilajelor, activitatile organizarii de santier etc. toate acestea modifica habitatul natural, cu efecte adverse asupra faunei. Pe masura desfasurarii lucrarilor de constructie si finalizarii lucrarilor de reconstructie ecologica, situatia generala a habitatului revine la parametri apropiati celor anteriori santierului.

4. Impactul produs asupra florei și faunei în perioada de operare

Poluantii care apar in ghidurile de calitate a aerului recomandate de Organizatia Uniunii Internationale de Cercetare a Padurilor (IUFRO) pentru vegetatie, responsabili de efecte negative sunt urmatorii: SO₂, NO₂ si O₃.

Dioxidul de sulf

In functie de cantitatea de SO₂ pe unitatea de timp la care este expusa planta, apar efecte biochimice si fiziologice ca: degradarea clorofilei, reducerea fotosintezei, cresterea ratei respiratorii, schimbari in metabolismul proteinelor, in bilantul lipidelor si al apei si in activitatea enzimatica. Aceste efecte se traduc prin necroze, reducerea cresterii plantelor, cresterea sensibilitatii la agentii potogeni si la conditiile climatice excesive.

In comunitatile de plante apar schimbari ale echilibrului intre specii: reducerea varietatilor sensibile determina alterarea structurii si functiilor intregii comunitati.

Oxizii de azot

Pana la anumite concentratii oxizii de azot au efect benefic asupra plantelor, contribuind la cresterea acestora. Totusi s-a constatat ca in aceste cazuri creste sensibilitatea la atacul insectelor si la conditiile de mediu (de exemplu la geruri).

Marimea daunelor suferite de plante este functie de concentratia poluantului, timpul de expunere, varsta plantei, factorii edafici, lumina si umezeala. Simptomele se clasifica in „vizibile” si „invizibile”. Cele invizibile constau in reducerea fotosintezei si a transpiratiei. Cele vizibile apar numai la concentratii mari si constau in cloroze si necroze.

Oxizii de azot in combinatie cu alti poluanti

Studiile au pus in evidenta efectul sinergetic al dioxidului de azot si al

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

dioxidului de sulf, precum si al acestor doua gaze cu ozonul.

Prin prisma estimarilor de concentratie se poate concluziona ca impactul activitatilor de constructie asupra vegetatiei si faunei din zona este minim si nu sunt necesare masuri speciale de protectie.

În concluzie la cele de mai sus se poate aprecia că poluarea aerului are un impact foarte mic asupra florei și faunei.

5. Măsuri de protecție a florei și faunei în perioada de executie

Măsurile de protecție a florei și faunei pentru perioada de executie se iau din faza de proiectare și organizare a lucrărilor, astfel:

- Amplasamentul organizării de șantier este astfel stabilit încat să aducă prejudicii minime mediului natural.
- Pentru evitarea accidentelor în care, pe langă oameni pot fi implicate și animale, constructorul va prevedea bariere fizice care să oprească accesul în locuri periculoase sau expuse.
- Traficul de șantier și funcționarea utilajelor se limitează la traseele și programul de lucru specificat.
- Colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere și tehnologice pentru a nu tenta animalele și evita riscul de îmbolnăvire și accidentare a acestora.

6. Măsuri de protecție a florei și faunei în perioada de operare

Pentru protecția florei și faunei în perioada de operare o atenție deosebită se va acorda lucrărilor de întreținere, respectiv colectarea selectiva a deșeurilor pentru a nu genera vectori de boală pentru animale sau a stanjeni dezvoltarea normală a vegetației.

g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

În urma executării lucrărilor, zona pe care se desfășoară obiectivul nu va suporta efecte negative suplimentare față de situația actuală. Dimpotrivă, se pot sublinia efecte favorabile atât din punct de vedere economic, administrativ și social

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

(aducerea căilor de comunicație la un nivel de siguranță și confort corespunzătoare necesităților actuale și de perspectivă), cât și al factorilor de mediu prin scăderea gradului de poluare și al nivelului de zgomot în comparație cu situația existentă înainte de începerea circulației.

Lucrările propuse satisfac reglementările de mediu naționale (Legea 137/1995 privind protecția mediului; ORDINUL 860/2002 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediu înconjurător) precum și cerințele legislației Europene în domeniul mediului.

h. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

1) În perioada de construcție

Regimul gospodării deșeurilor produse în perioada construcției va face obiectul organizării de șantier.

Tipurile de deseuri întâlnite pe șantierul de execuție al lucrărilor de mai sus sunt:

- deșeuri menajere sau asimilabile;
- deșeuri din lemn;
- hârtie și ambalaje;
- deșeuri materiale de construcție (în cazul rebutării încărcăturilor de betoane sau mixturi asfaltice);
- deșeuri metalice (resturi de armături, alte deșeuri metalice).

Deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în pubele amplasate în puncte de colectare. De aici vor fi transportate la rampa de gunoi cea mai apropiată.

Depozitarea deșeurilor la gropile de gunoi se va efectua în conformitate cu HG nr. 349/2005 privind desfășurarea activității de depozitare a deșeurilor.

Deșeurile materiale de construcție (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice) nu ridică probleme deosebite din punctul de vedere al potențialului de contaminare.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

Deșeurile lemnoase vor fi selectate, fiind eliminate funcție de dimensiuni ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții.

Deșeurile de hârtie și ambalajele vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării. Deșeurile metalice vor fi valorificate prin centrele specializate de colectare a fierului. Cantitățile de deșeuri pot fi estimate global funcție de listele catităților de lucrări.

La lucrările de intervenție deșeurile rezultate din această activitate se rezumă la resturi de beton, piatră spartă, balast, mixturi asfaltice.

Din punct de vedere al potențialului de contaminare a mediului acestea nu ridică probleme deosebite.

După terminarea lucrărilor, în eventualitatea în care mai rămân asemenea deșeuri, acestea vor fi transportate la gropile de gunoi cele mai apropiate.

i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Nu se vor utiliza substanțe și preparate chimice periculoase.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Suprafața terenului ce va fi ocupată definitiv de obiectivul de investiții și lucrările aferente – suprafața construită - este de 29000 mp.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Impactul potențial asupra factorilor de mediu se manifestă diferit în diferitele etape de implementare a proiectului.

Realizarea lucrărilor pot conduce la o poluare locală.

Vecinătatea organizării de șantier poate genera surse de poluare, aceasta devenind semnificativă în cazul în care nu se iau măsuri eficiente de limitare drastică a interacțiunii dintre organizarea de șantier și mediul înconjurător.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

Poluarea datorita functionarii utilajelor, consta in:

- starea tehnica a utilajelor
- masurile tehnologice vizand protectia factorilor de mediu adoptate de constructor.

Sursele de poluare pot fi eliminate sau limitate prin masuri organizatorice prevazute de constructor.

Precizam ca impactul proiectului asupra speciilor si habitatelor nu exista, dar pentru a stabili acest lucru este necesara o evaluare de mediu. Aceasta evaluare de mediu pentru proiecte necesită identificarea impactului semnificativ asupra componentelor biodiversitatii (genetice, speciilor, ecosistemelor si functiilor ecologice) si asupra integritatii ariilor naturale protejate din punctul de vedere al caracteristicilor prezentului proiect. Impactul semnificativ este definit ca fiind impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa, genereaza efecte negative sau pozitive asupra unui factor de mediu sau asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Evaluarea a fost efectuata tinand cont de problemele de mediu identificate și efectele directe si indirecte, cumulative si sinergice, pe termen scurt, mediu sau lung, permanent sau temporar, pozitiv sau negativ.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pentru prezentul obiectiv de investiție nu sunt necesare dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, nefiind necesare activitățile de supraveghere și monitorizare a protecției mediului.

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

- A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

Nu este cazul.

B. Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Obiectivul de investitii se va realiza prin fonduri de la bugetul de stat. Accesarea fondurilor cad in sarcina UAT Moldovita.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Activități propuse în cadrul proiectului:

Amenajare teren – se referă la lucrări pregătitoare demarării construcțiilor prevăzute, precum și la lucrări de reabilitare ulterioară a suprafețelor de teren afectate.

Organizare șantier în vederea implementării proiectului – presupune activități specifice pregătirii frontului de lucru necesar derulării proiectului.

Documentația tehnică pentru realizarea unei construcții prevede obligatoriu și realizarea (în apropierea obiectivului) a unei organizări de șantier care trebuie să cuprindă :

- căile de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare ;
- sursele de energie ;
- vestiare, apă potabilă, grup sanitar ;
- grafice de execuție a lucrărilor ;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor ;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;
- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în împrejmuirea terenului aferent proprietății printr-un gard ce va rămâne în continuare, după realizarea lucrărilor de construcție. Accesul în incintă se va face prin două porți, una pentru personal și cealaltă pentru mașini.

Materialele de construcție cum sunt balastul, nisipul, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție. Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la început. În acest sens, pe terenul aferent se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii :

- magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori și depozitare scule;
- tablou electric;
- punct PSI (în imediata apropiere a fântânii sau a sursei de apă);
- platou depozitare materiale.

Organizarea șantierului se va realiza ținându-se cont de planșele anexate memoriului.

Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Organizarea de șantier presupune realizarea următoarelor operațiuni:

- Stabilirea surselor de curent electric;
- Surse de apă (bazin apă) + furtun;
- WC;
- Magazia de scule și materiale (sistem de închidere);
- Gard;
- Stabilirea locului de depozitare a materialelor: Nisip; Balast; Scule:
 - cazmale;
 - lopeți;
 - târnăcoape;

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

- roabe;
- ciocane medii;
- tesle;
- clești (de tăiat otel, normali);
- fierăstrău dulgher +pânze dinți rari;
- cozi lemn rezervă;
- mănuși construcție;
- nivelă lungă min 100 cm;
- rulete 3m și 5m profesionale.

Scule electrice:

- ciocan rotopercutor;
- flex min 25 mm + discuri hotel;
- cabluri electrice lungi (2-3 buc).

Pentru a permite desfășurarea fără întrerupere a lucrărilor de construcții, se impune executarea unor lucrări pregătitoare și asigurarea mijloacelor materiale și umane.

Lucrări pregătitoare:

- se curăță terenul (defrișări, demolări, îndepărtarea gunoaielor);
- se execută îndepărtarea și evacuarea stratului vegetal, orizontalizarea terenului conform prevederilor din proiect;
- se execută – acolo unde este cazul: vecinătăți cu pantă mare, zone inundabile în perioada ploioasă - șanțuri de scurgere a apelor pluviale;
- se execută trasarea și pichetarea amplasamentului provizoriu al organizării de șantier conform planului de trasare;
- se realizează aprovizionarea cu materiale și piese, în cantitățile și de calitate cerută prin proiect, astfel încât să se asigure începerea și continuitatea lucrărilor;
- se asigură utilajele si dispozitivele de mică mecanizare necesare;
- se asigură forța de muncă specializată;
- se realizează căile de acces și platforma de depozitare a materialelor.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

Măsuri și reguli de protecție la acțiunea focului

1. Normele de protecție contra incendiilor se stabilesc în funcție de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție, precum și de sarcina termică a materialelor și substanțelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform reglementărilor tehnice C3000 – 94.

2. Organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor precum și a evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu vizează în principal :

- a. stabilirea în instrucțiunile de lucru a modului de operare precum și a regulilor, măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor ce trebuie respectate în timpul executării lucrărilor;
- b. stabilirea modului și a planului de depozitare a materialelor și bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie;
- c. dotarea locului de muncă cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzătoare a acestora și întreținerea lor în perfectă stare de funcționare;
- d. organizarea alarmării, alertării și a intervenției pentru stingerea incendiilor la locul de muncă, precum și constituirea echipelor de intervenție și a atribuțiilor concrete;
- e. organizarea evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu precum și întocmirea planurilor de evacuare;
- f. întocmirea ipotezelor și a schemelor de intervenție pentru stingerea incendiilor la instalațiile cu pericol deosebit;
- g. marcarea cu inscripții și indicatoare de securitate și expunerea materialelor de propagandă împotriva incendiilor.

3. Înaintea începerii procesului tehnologic, muncitorii trebuie să fie instruiți să respecte regulile de pază împotriva incendiilor.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

4. Pe timpul lucrului se vor respecta întocmai instrucțiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum și normele de prevenire a incendiilor.

5. La terminarea lucrului se va asigura :

- a. întreruperea iluminatului electric, cu excepția celui de siguranță;
- b. evacuarea din incintă a deșeurilor, reziduurilor și a altor materiale combustibile;
- c. înlăturarea tuturor surselor cu foc deschis;
- d. evacuarea materialelor din spații de siguranță dintre construcție și instalații.

6. Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate executate și montate conform standardelor SRAS 297/1 și STAS 297/2.

7. Depozitarea subansamblelor și a materialelor se va face în raport cu comportarea la foc a acestora și cu condiția de a nu bloca căile de acces la apă și la mijloacele de stingere și spațiile de siguranță.

8. Se interzice lucrul cu foc deschis la distanțe mai mici de 3 m. față de elementele sau materialele combustibile fără luarea măsurilor de protecție specifice (izolare, umectare, ecranare, etc.). Zilnic, după terminarea programului de lucru, zona se curăță de resturile și deșeurile rezultate. Materialele și substanțele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.

9. Șantierul trebuie să fie echipat cu un post de incendiu, care cuprinde:

- găleți din tablă, vopsite în culoarea roșie, cu inscripția « găleată de incendiu (2 buc.)
- lopeți cu coadă (2 buc.)
- topoare târnăcop cu coadă (2 buc.)
- cângi cu coadă (2 buc.)
- răngi de fier (2 buc.)
- scară împerechere din trei segmente (1 buc.)
- ladă cu nisip de 0,5 mc (1 buc.)
- stingătoare portabile

Măsuri de protecție a muncii

1. La executarea lucrărilor se vor respecta toate măsurile de protecție a

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

muncii prevăzute în legislația în vigoare în special din « Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții » ediția 1993 ; Legea Protecției Muncii Nr. 90/1996 ; « Norme generale de protecție a muncii » ediția 1996, precum și « Norme specifice de protecție a muncii pentru diferite categorii de lucrări ».

2. Lucrările se vor executa pe baza proiectului de organizare și a fișelor tehnologice elaborate de tehnologul executant, în care se vor detalia toate măsurile de protecție a muncii. Se va verifica însușirea fișelor tehnologice de către întreg personalul din execuție.

3. Dintre măsurile speciale ce trebuiesc avute în vedere se menționează :

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje și inscripții;
- se vor face amenajări speciale (podine de lucru, parapeți, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele și utilajele vor fi verificate în conformitate cu normele în vigoare ;
- asigurarea cu forță de muncă calificată și care să cunoască măsurile de protecție a muncii în vigoare din " Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții " ediția 1993 cap. 1-41.

4. Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecție a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă (măsurile prevăzute și în « Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări »).

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI

In caz de accidente rutiere, in perioada de constructie, se va avea in vedere reducerea efectelor negative asupra calitatii solului, apelor, datorate scurgerilor de combustibili.

Prin caietele de sarcini se vor impune masuri de management corespunzator:

- utilajele de constructie si mijloacele de transport vor fi monitorizate periodic,

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

in vederea incadrarii emisiilor in limitele legale;

- transportul materialelor de constructie se va realiza controlat, in vederea prevenirii descarcarilor accidentale;

- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse in perioada cu vant puternic, sau se va urmari o umectare mai intensa a suprafetelor;

In cazul unor scurgeri de combustibili, explozii, in perioada de operare etc. se va limita zona afectata si se vor lua masuri de refacere ecologica, atunci cand se inregistreaza prejudicii ecologice majore;

XII. ANEXE - PIESE DESENATE

1. Plan de amplasare in zona
2. Plan de situatie existenta
3. Profil transversal tip
4. Plan de situatie proiectat

XIII. PENTRU DEMARAREA PROCEDURII DE EVALUARE ADECVATA PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE.

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

Modernizare tronson DC Demacusa L=0.800 km, tronson DC Putna-Secries L=0.900 km, pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, comuna Moldovita, judetul Suceava

D.A.L.I.

Documentație tehnică pentru obținerea avizelor

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2019

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE INFORMATII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE


Proiectul propus intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare. In acest scop a fost solicitat punctul de vedere al Sistemului de Gospodarire a Apelor Suceava.

Întocmit
Ing. Negura Iulian

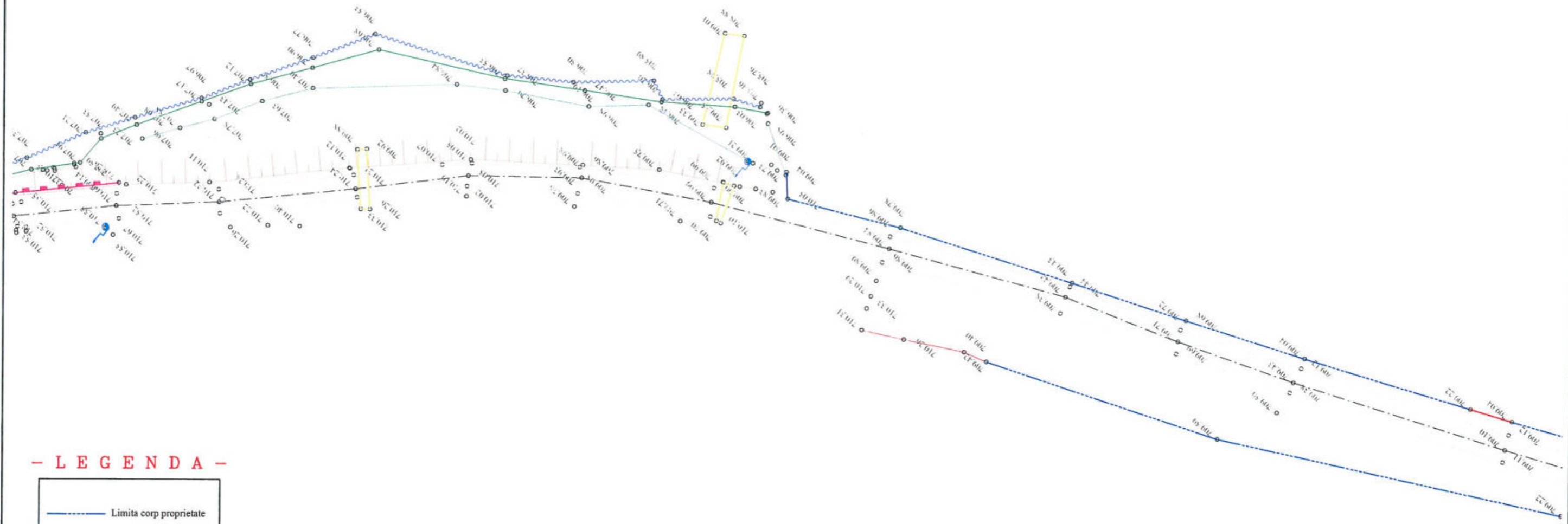


PLAN DE AMPLASARE IN ZONA



Proiectant ROYAL CDV G2  Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verficator Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel	Faza AVIZE	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Secries L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darien" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00	
		Proiectat ing. Franciuc Vasile			Format A3	
		Proiectat ing. Negura Iulian			Denumire plansa PLAN DE AMPLASARE IN ZONA	Pagina nr. PA-01
		Proiect numar 15 / 2020			Data mai 2020	

PLAN DE SITUATIE - SITUATIA EXISTENTA



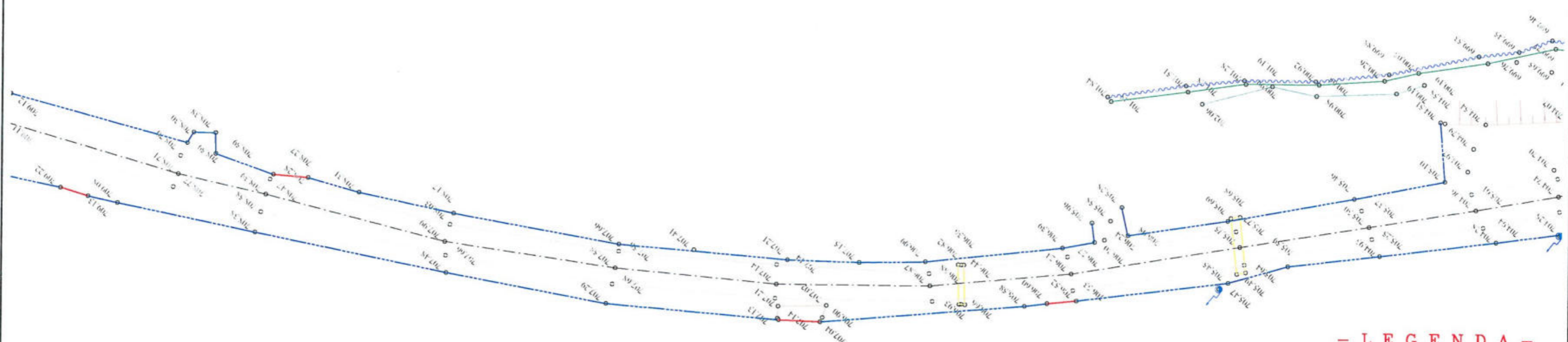
- LEGENDA -

	Limita corp proprietate
	Drum
	Ax Drum
	Pod/Podet
	Margine apa
	Fir apa
	Punct de detaliu
	Stalp de beton
	Stalp de lemn
	Canal
	Hidrant
	Indicator
	Taluz sus
	Taluz jos
	Parapet



Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel Proiectat ing. Franciuc Vasile Proiectat ing. Negura Iulian Proiect numar 15 / 2020	Faza AVIZE Scara 1:500	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Series L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darleni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava Denumire plansa Obiect 1 - DC Putna - Series Plan de situatie - situatia existenta	Revizia 00 Format A3 Pagina nr. 01_PSE-01
		Data mai 2020			

PLAN DE SITUATIE - SITUATIA EXISTENTA



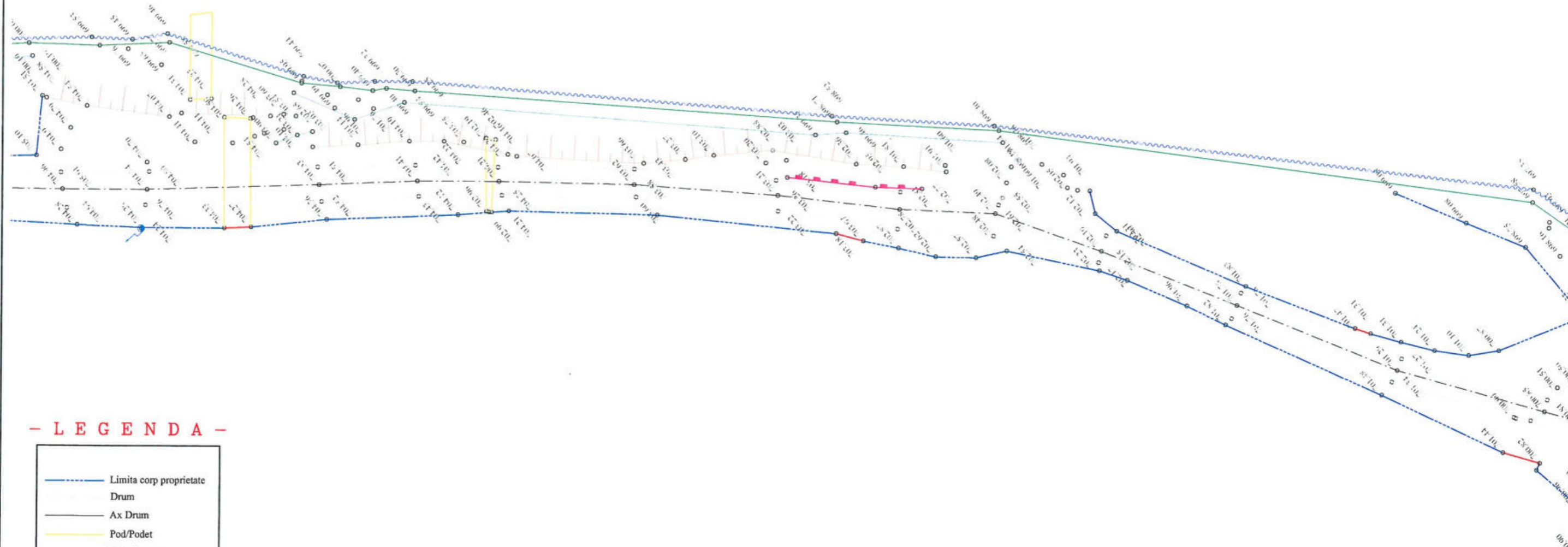
- LEGENDA -

- Limita corp proprietate
- Drum
- Ax Drum
- Pod/Podet
- Margine apa
- Fir apa
- Punct de detaliu
- Stalp de beton
- Stalp de lemn
- Canal
- Hidrant
- Indicator
- Taluz sus
- Taluz jos
- Parapet



Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel	Faza AVIZE	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Series L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00
		Proiectat ing. Franciuc Vasile Proiectat ing. Negura Iulian Proiect numar 15 / 2020 Data mai 2020			Scara 1:500
					Pagina nr. 01_PSE-02

PLAN DE SITUATIE - SITUATIA EXISTENTA



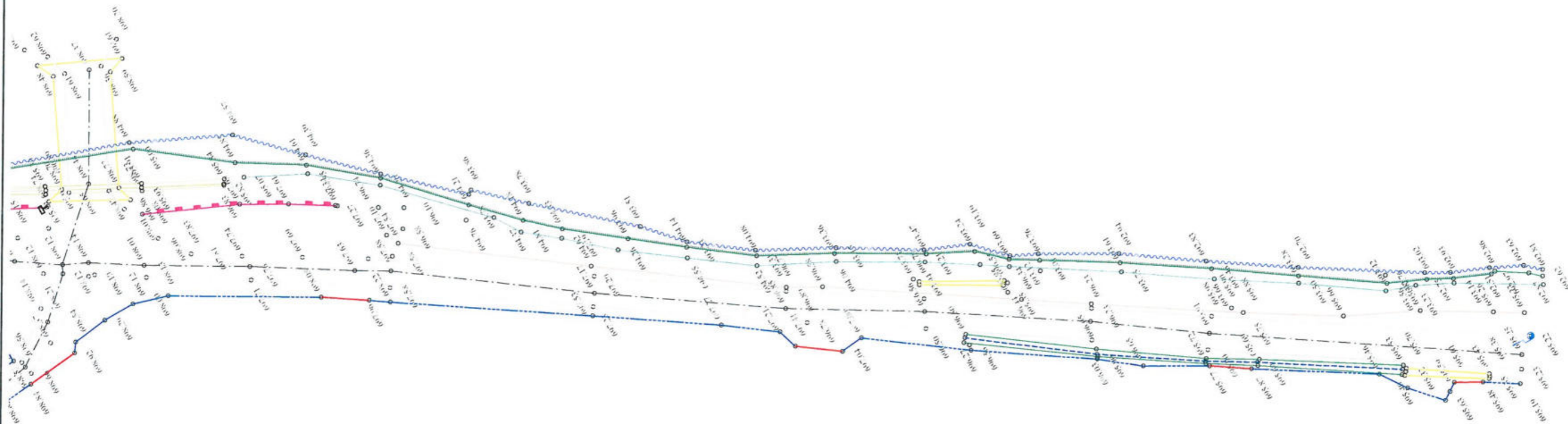
- LEGENDA -

	Limita corp proprietate
	Drum
	Ax Drum
	Pod/Podet
	Margine apa
	Fir apa
	Punct de detaliu
	Stalp de beton
	Stalp de lemn
	Canal
	Hidrant
	Indicator
	Taluz sus
	Taluz jos
	Parapet



Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel Proiectat ing. Franciuc Vasile Proiectat ing. Negura Iulian Proiect numar 15 / 2020	Faza AVIZE Scara 1:500	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Secries L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darleni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava Denumire plansa Obiect 1 - DC Putna - Secries Plan de situatie - situatia existenta	Revizia 00 Format A3 Pagina nr. 01_PSE-03
		Data mai 2020			

PLAN DE SITUATIE - SITUATIA EXISTENTA



- LEGENDA -

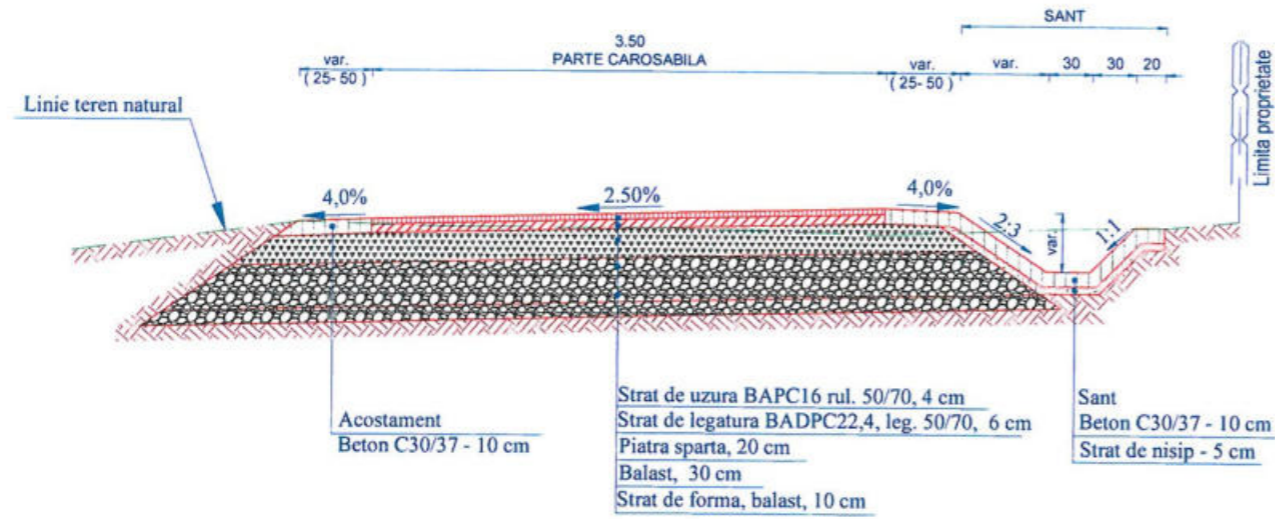
	Limita corp proprietate
	Drum
	Ax Drum
	Pod/Podet
	Margine apa
	Fir apa
	Punct de detaliu
	Stalp de beton
	Stalp de lemn
	Canal
	Hidrant
	Indicator
	Taluz sus
	Taluz jos
	Parapet



Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel Proiectat ing. Franciuc Vasile Proiectat ing. Negura Iulian Proiect numar 15 / 2020	Faza AVIZE Scara 1:500	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Series L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00 Format A3
		Data mai 2020		Denumire plansa Obiect 1 - DC Putna - Series Plan de situatie - situatia existenta	Pagina nr. 01_PSE-05

PROFILE TRANSVERSALE TIP

Profil transversal tip Nr.1 se aplica :
Km 0+000 - Km 0+063.00
Km 0+353 - Km 0+740.00



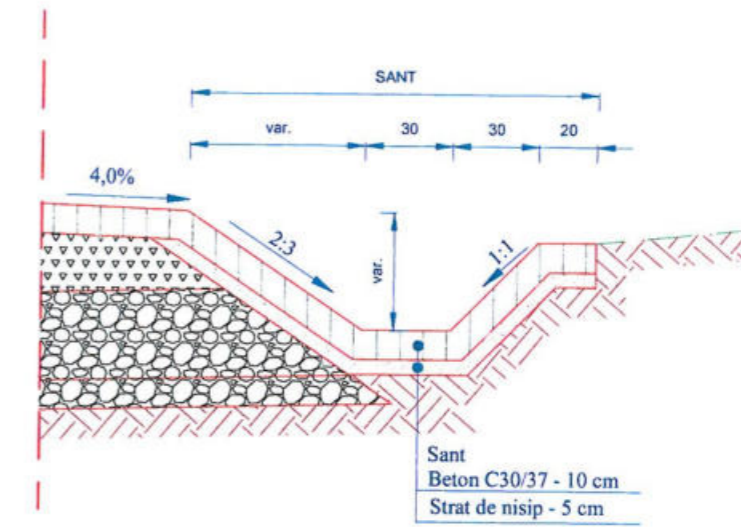
Detaliu Sant din beton C30/37

Scara 1:25

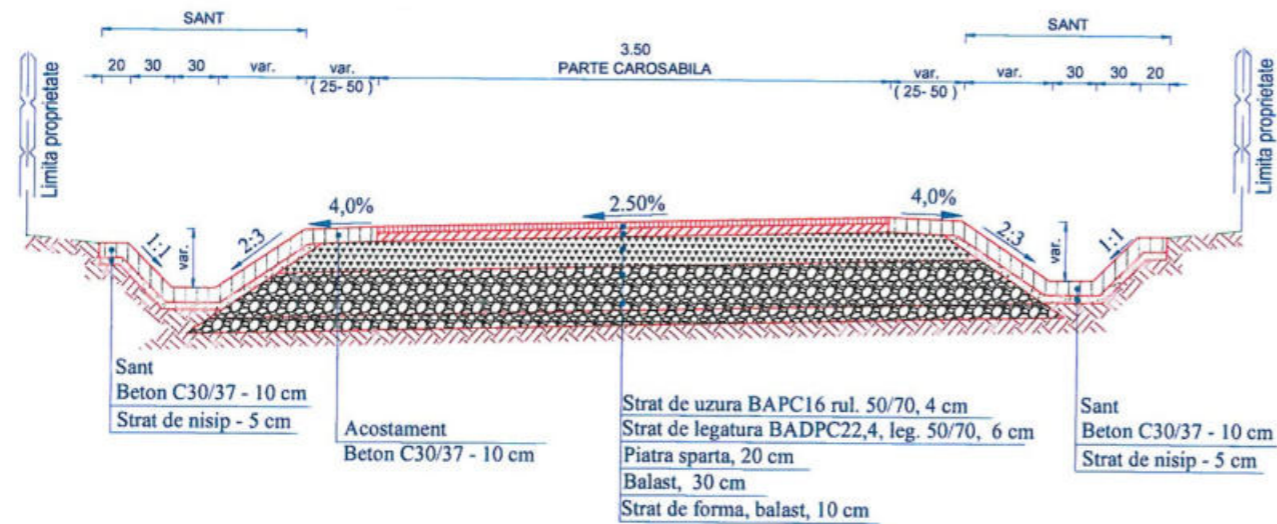
Amplasament

Parte stanga
Km 0+063.00 - Km 0+353.00

Parte dreapta
Km 0+000.00 - Km 0+900.00

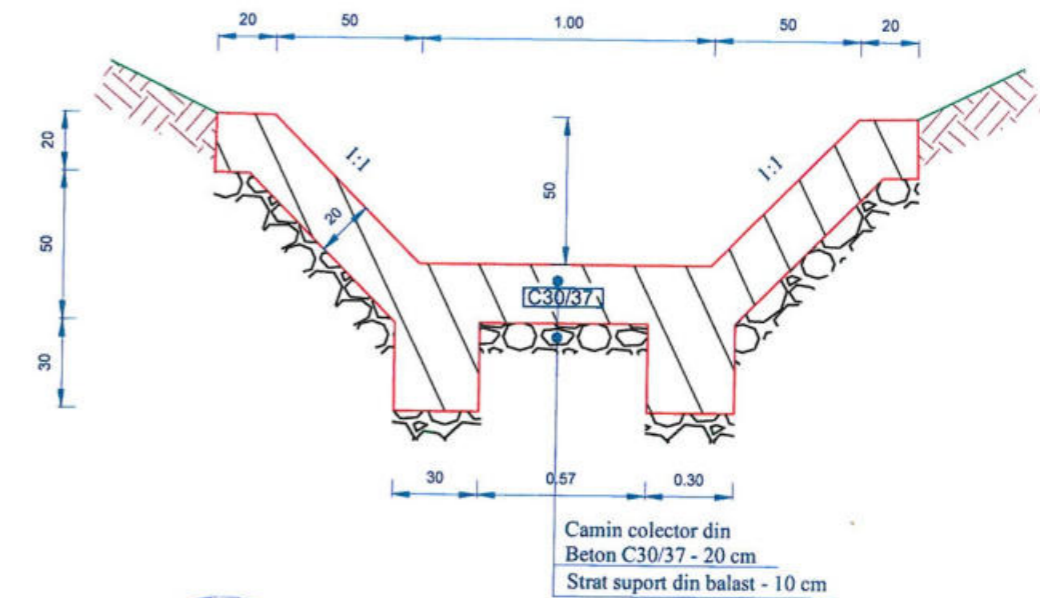


Profil transversal tip Nr.2 se aplica :
Km 0+063.00 - Km 0+353.00



Detaliu Camin colector din beton C30/37

Scara 1:25



Proiectant

ROYAL CDV G2

Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania

Beneficiar

Comuna Moldovita, Judetul Suceava

Verificator

Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel

Proiectat ing. Franciuc Vasile

Proiectat ing. Negura Iulian

Proiect numar 15 / 2020

Data mai 2020

Faza

AVIZE

Scara

1:50

1:25

Denumire proiect

Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Series L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darien" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava

Denumire planșă

Obiect 1 - DC Putna - Series
Profile transversal tip

Revizia

00

Format

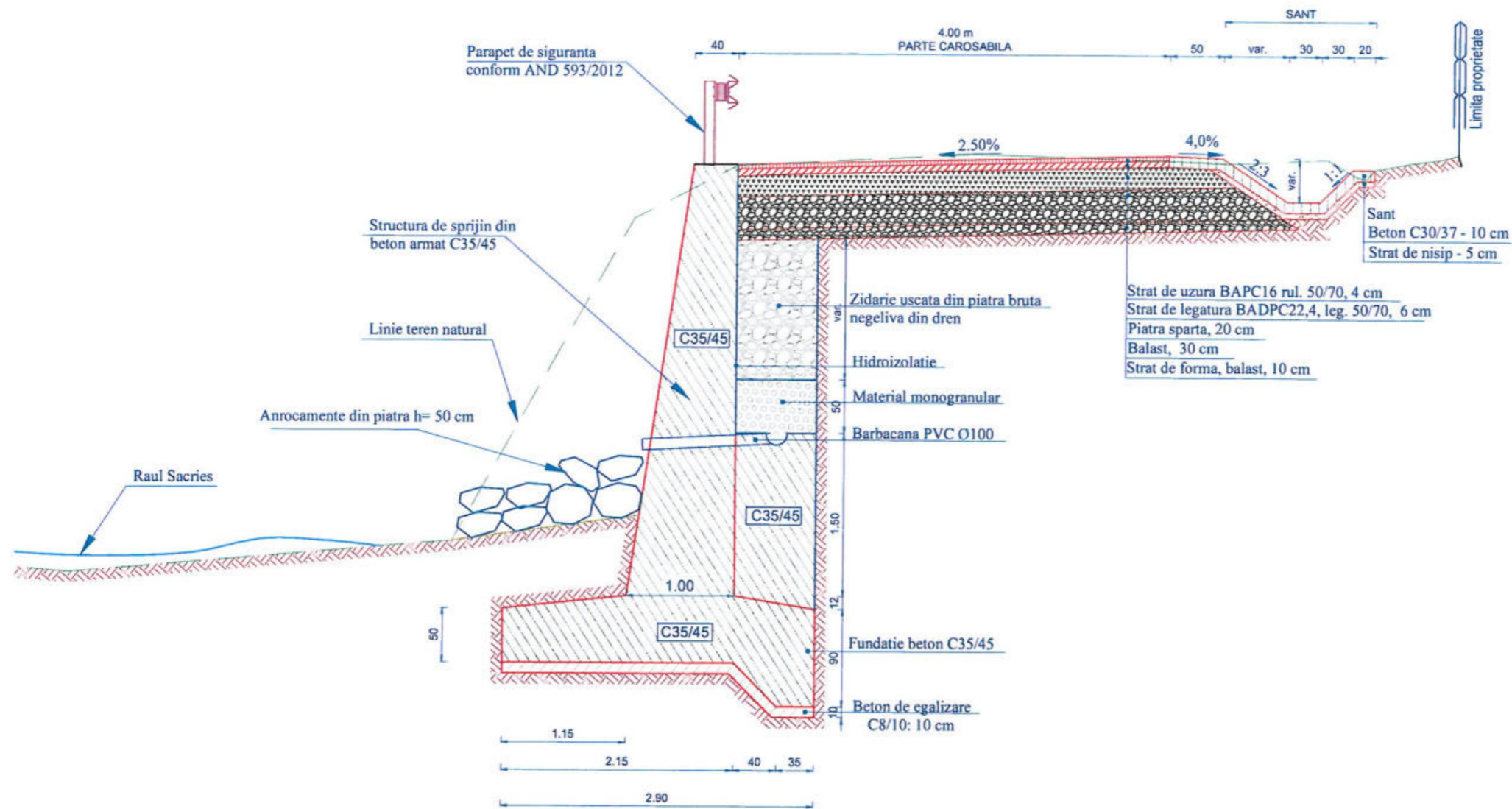
A3

Pagina nr.

01_PTT-01


PROFIL TRANSVERSAL TIP

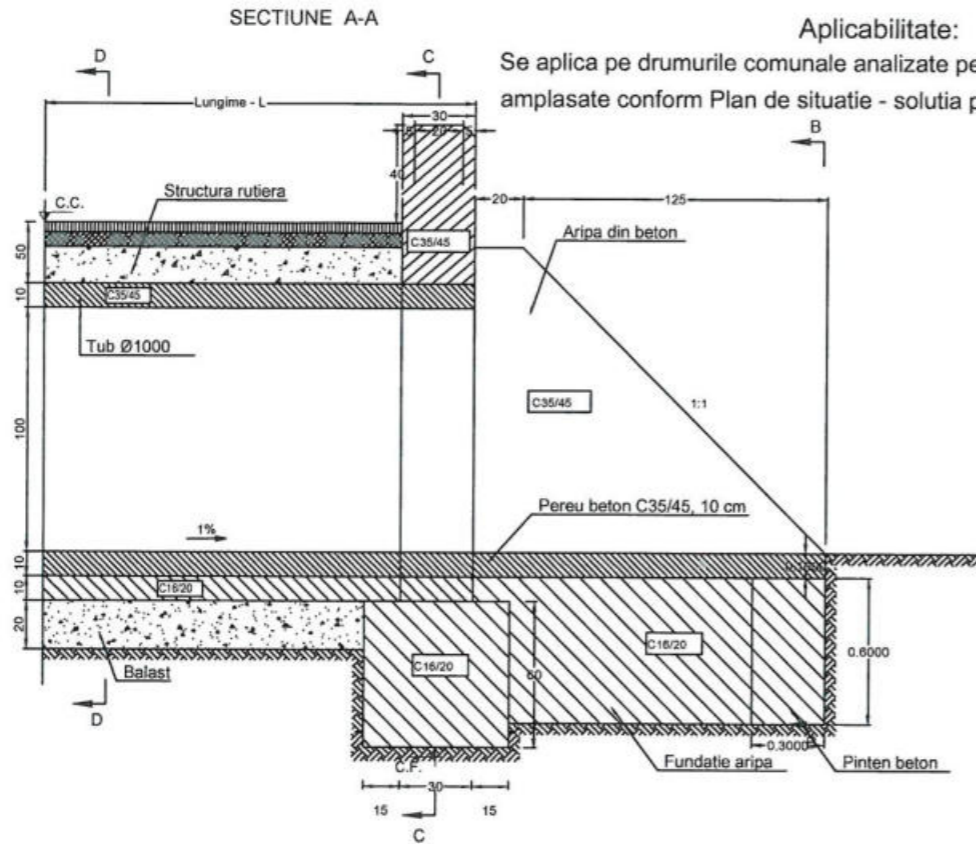
Profil transversal tip Nr.3 se aplica :
Km 0+740.00 - Km 0+900.00



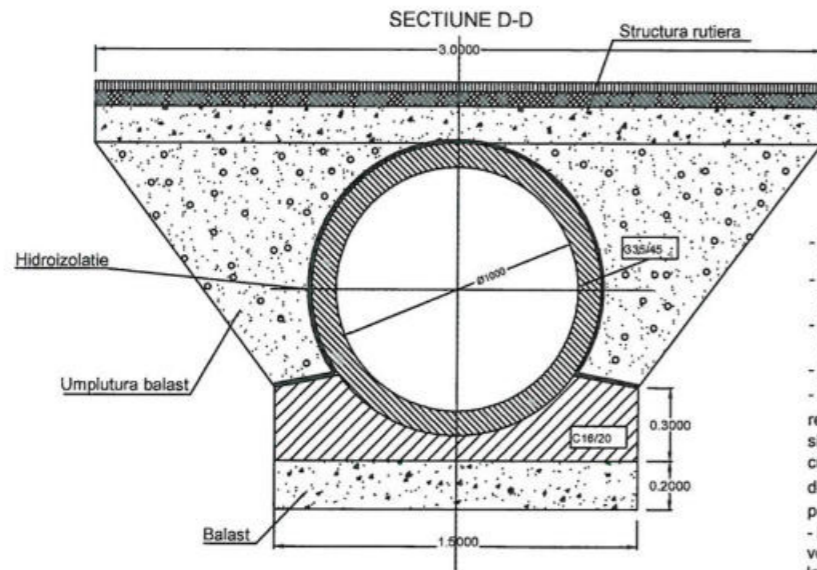
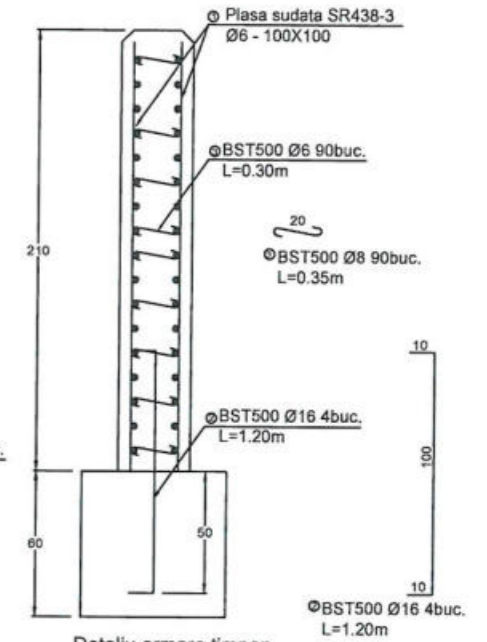
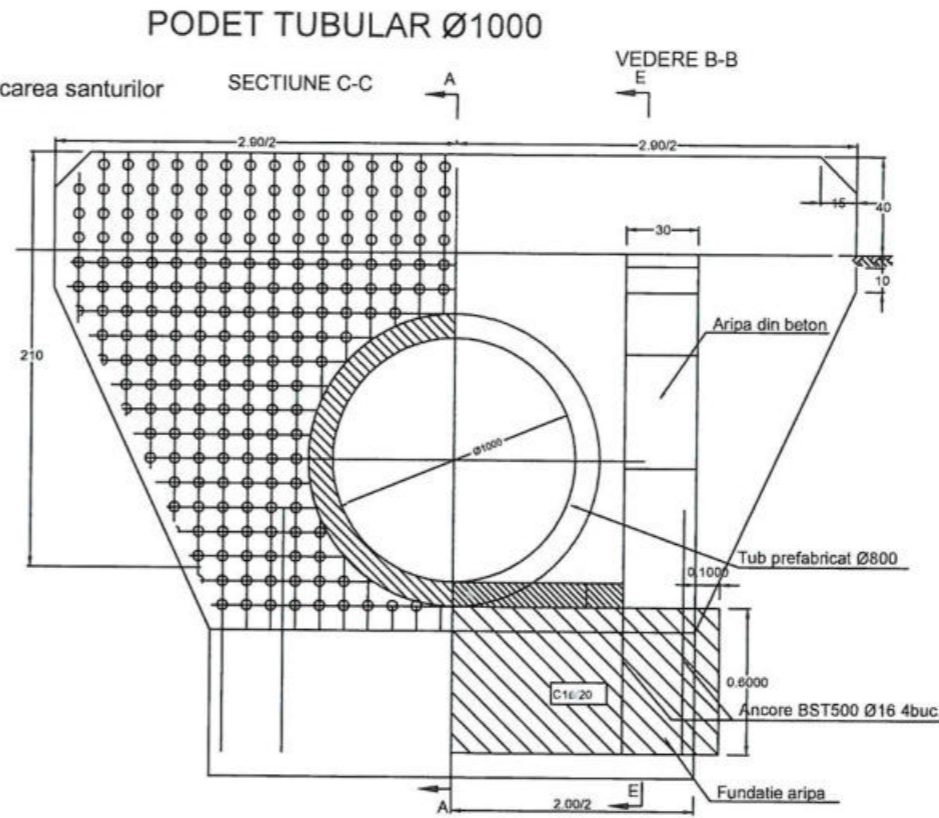
Nota:
Structurile de sprijin din beton armat se va dispune conform planurilor de situatie acolo unde au fost prevazute.



Proiectant ROYAL CDV G2  Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect: ing. Jitariuc Robert Daniel Proiectat: ing. Franciuc Vasile Proiectat: ing. Negura Iulian Proiect numar: 15 / 2020	Faza AVIZE Scara 1:50	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Series L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darleni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00
				Denumire planşa Obiect 1 - DC Putna - Series Profil transversal tip	Format A3
			Data: mai 2020		Pagina nr. 01_PTT-02



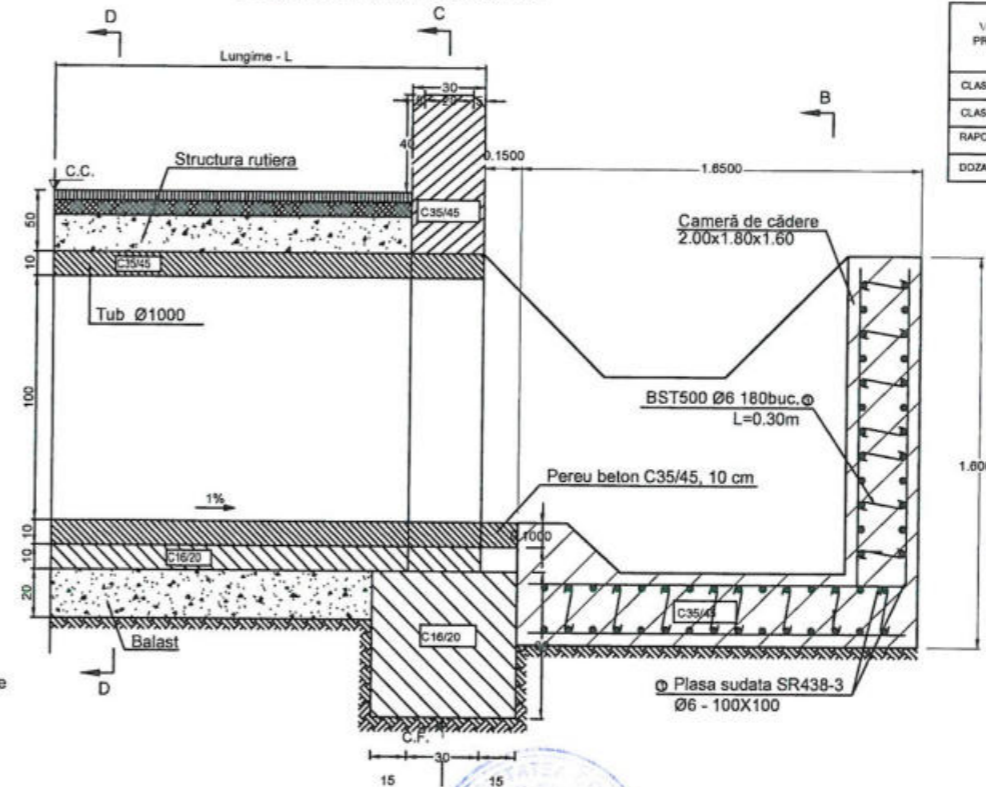
Aplicabilitate:
Se aplica pe drumurile comunale analizate pentru descarcarea santurilor
amplasate conform Plan de situatie - solutia proiectata.



NOTA :

- Podetul se va adapta la teren in functie de cota santului.
- In zona tubului de beton, plasa de sarma se va decupa circular la diametrul exterior al acestuia.
- Hidroizolatia se va executa prin 2 straturi cu emulsie cationica.
- Aripile din beton se vor arma ca si timpanele.
- Functiile de situatie din teren, amonte se vor realiza camere de cadere cu grosimea peretilor si a fundului de 30 cm, cu armatura ca la timpane cu adaptarea dimensiunilor la situatia din teren; distanta dintre fundul camerei si tub va fi de 20 cm pentru colectarea depunerilor.
- Pe lungimea timpanelor, acostamentele drumului vor avea structura rutiera ca si a carosabilului, cu racordare la capete cu unghi de 45 grade.

DETALIU CAMERĂ DE CĂDERE



VALORI LIMITA RECOMANDATE PENTRU COMPOZITIA SI PROPRIETATILE BETONULUI SI BETONULUI PREFABRICAT CONFORM NE 012-1:2007 SI NE 013-2002

CLASA DE EXPUNERE	XC2	XF2
CLASA MINIMA DE REZISTENTA	C16/20	C35/45
RAPORT MAXIM APACIMENT	0.60	0.50
DOZAJ MINIM DE CIMENT (kg/m³)	260	320

EXTRAS ARMATURII-TIMPAN MONOLIT - mil.

M	Ø	n	L/buc	BST500 Ø16	BST500 plusa Ø6 Ø6
1	8	-	-	-	-
2	16	4	1.20	4.80	-
3	8	80	0.30	-	24.00
LUNGIMIE				4.80	27.00
GREUTATE				1.578	0.222
GREUTATE				7.57	60.00
TOTAL				7.60	66.00

Proiectant

ROYAL CDV G2

Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania

Beneficiar

Comuna Moldovita, Judetul Suceava

Verificator

Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel

Proiectat ing. Franciuc Vasile

Proiectat ing. Negura Iulian

Proiect numar 15 / 2020

Data mai 2020

Faza

AVIZE

Scara

1:50

Denumire proiect

Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Serries L=0,900KM, Pod peste rau Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava

Denumire plansa

Detalii de executie podet tubular DN 1000

Revizia

00

Format

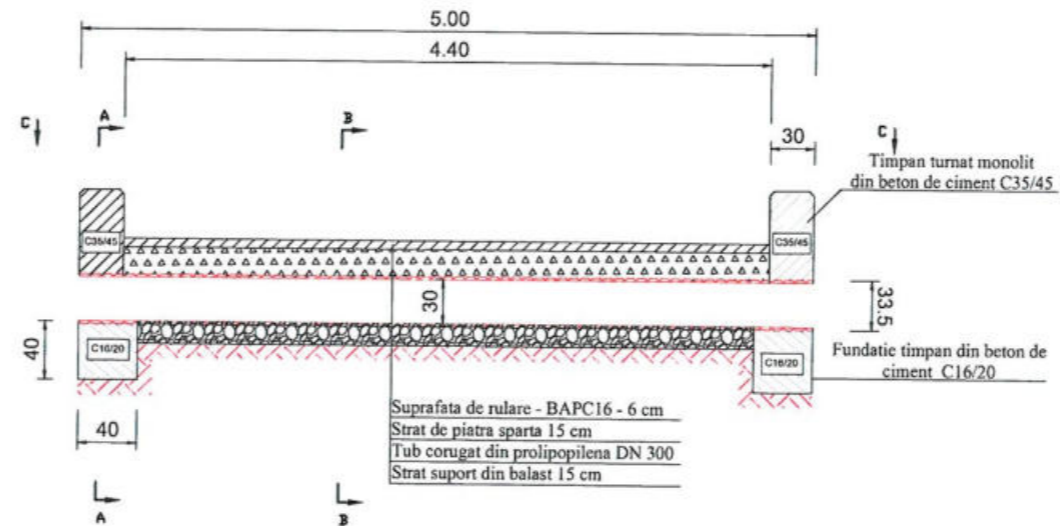
A3

Pagina nr.

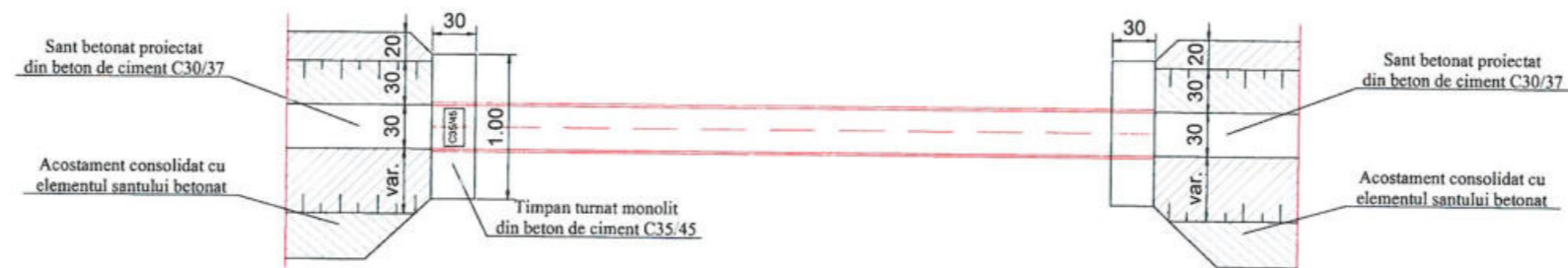
DT-01

Detaliu accese la proprietati - Podet DN300

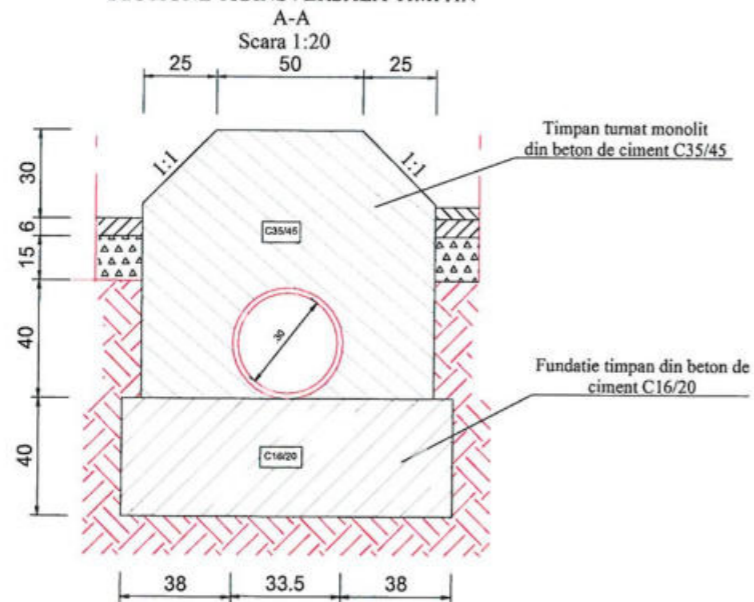
SECTIUNE LONGITUDINALA
Scara 1:50



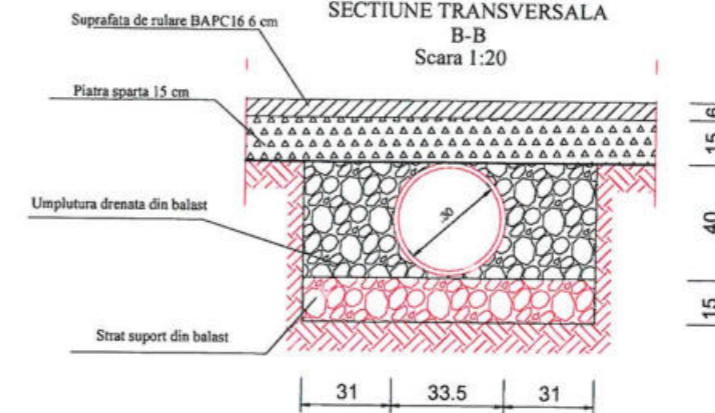
VEDERE IN PLAN
C-C
Scara 1:50



SECTIUNE TRANSVERSALA TIMPAN
A-A
Scara 1:20

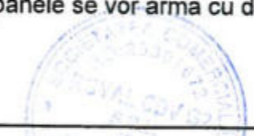


SECTIUNE TRANSVERSALA
B-B
Scara 1:20



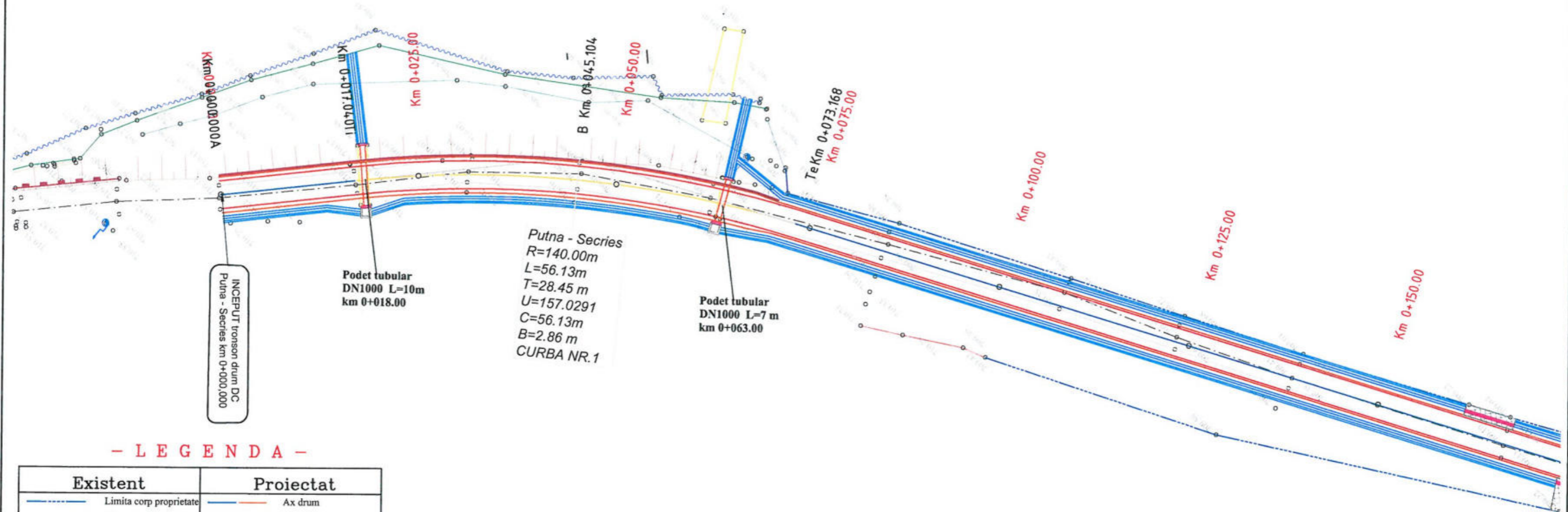
NOTA :

- Podetul se va adapta la teren in functie de cota santului.
- Timpanele se vor arma cu doua straturi de plasa sudata SR438-3 Ø6



Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel Proiectat ing. Franciuc Vasile Proiectat ing. Negura Iulian Proiect numar 15 / 2020	Faza AVIZE	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Secries L=0,900KM, Pod peste rauul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00
		Data mai 2020	Scara 1:50	Denumire plansa Detaliu accese la proprietati - Podet DN 300	Format A3 Pagina nr. DT-02

PLAN DE SITUATIE - SOLUTIA PROIECTATA



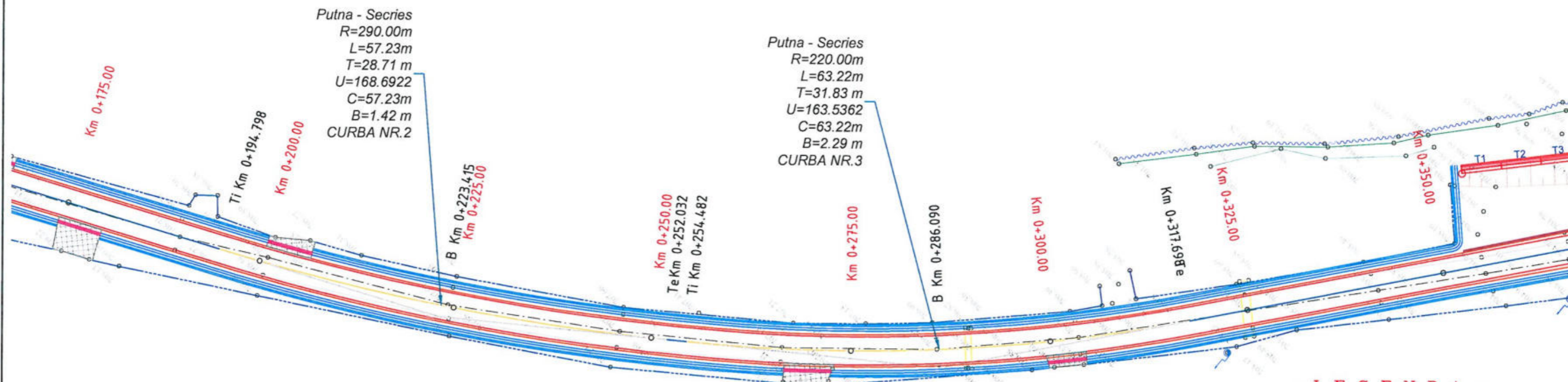
- LEGENDA -

Existent	Proiectat
Limita corp proprietate	Ax drum
Drum	Limita carosabil
Ax Drum	Limita acostament
Pod Podet	Sant din beton C30/37
Fir apa	Parapet de protectie
Punct de detaliu	Podet DN 300
Stalp de beton	Podet DN 1000
Stalp de lemn	Suprafata amenajare acces proprietate
Canal	Zid de sprijin din beton C35/45
Hidrant	Saltea gabioane + suprabetonare
Indicator	Canal colector
Taluz sus	
Taluz jos	
Parapet	



Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect: Ing. Jitariuc Robert Daniel Proiectat: Ing. Franciuc Vasile Proiectat: Ing. Negura Iulian Proiect numar: 15 / 2020	Faza AVIZE Scara 1:500	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Secries L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava Denumire plansa Obiect 1 - DC Putna - Secries Plan de situatie - solutia proiectata	Revizia 00 Format A3 Pagina nr. 01_PSP-01
		Data mai 2020			

PLAN DE SITUATIE - SOLUTIA PROIECTATA

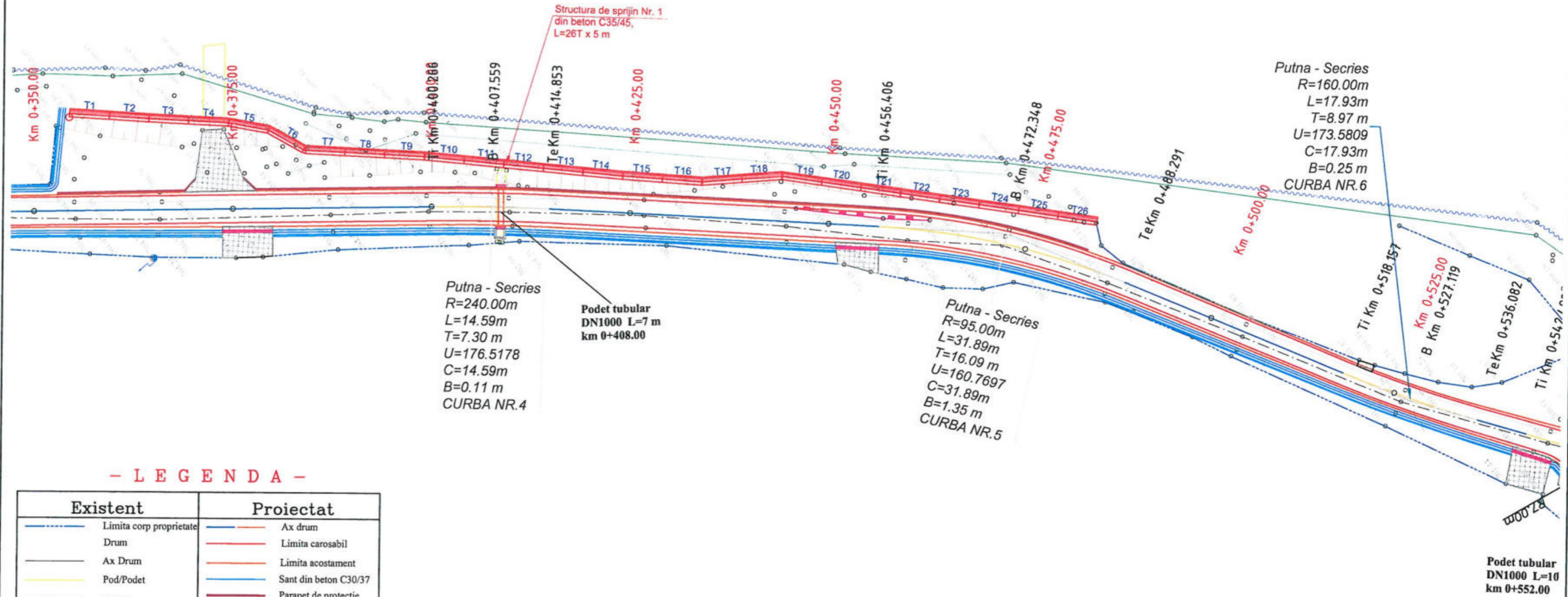


Existent		Proiectat	
	Limita corp proprietate		Ax drum
	Drum		Limita carosabil
	Ax Drum		Limita acostament
	Pod/Podet		Sant din beton C30/37
	Fir apa		Parapet de protectie
	Punct de detaliu		Podet DN 300
	Stalp de beton		Podet DN 1000
	Stalp de lemn		Suprafata amenajare acces proprietate
	Canal		Zid de sprijin din beton C35/45
	Hidrant		Saltea gabioane + suprabetonare
	Indicator		Canal colector
	Taluz sus		
	Taluz jos		
	Parapet		



Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verficator Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel	Faza AVIZE	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Secries L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darleni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00
		Proiectat ing. Franciuc Vasile Proiectat ing. Negura Iulian			Scara 1:500
		Proiect numar 15 / 2020	Data mai 2020		
					Pagina nr. 01_PSP-02

PLAN DE SITUATIE - SOLUTIA PROIECTATA



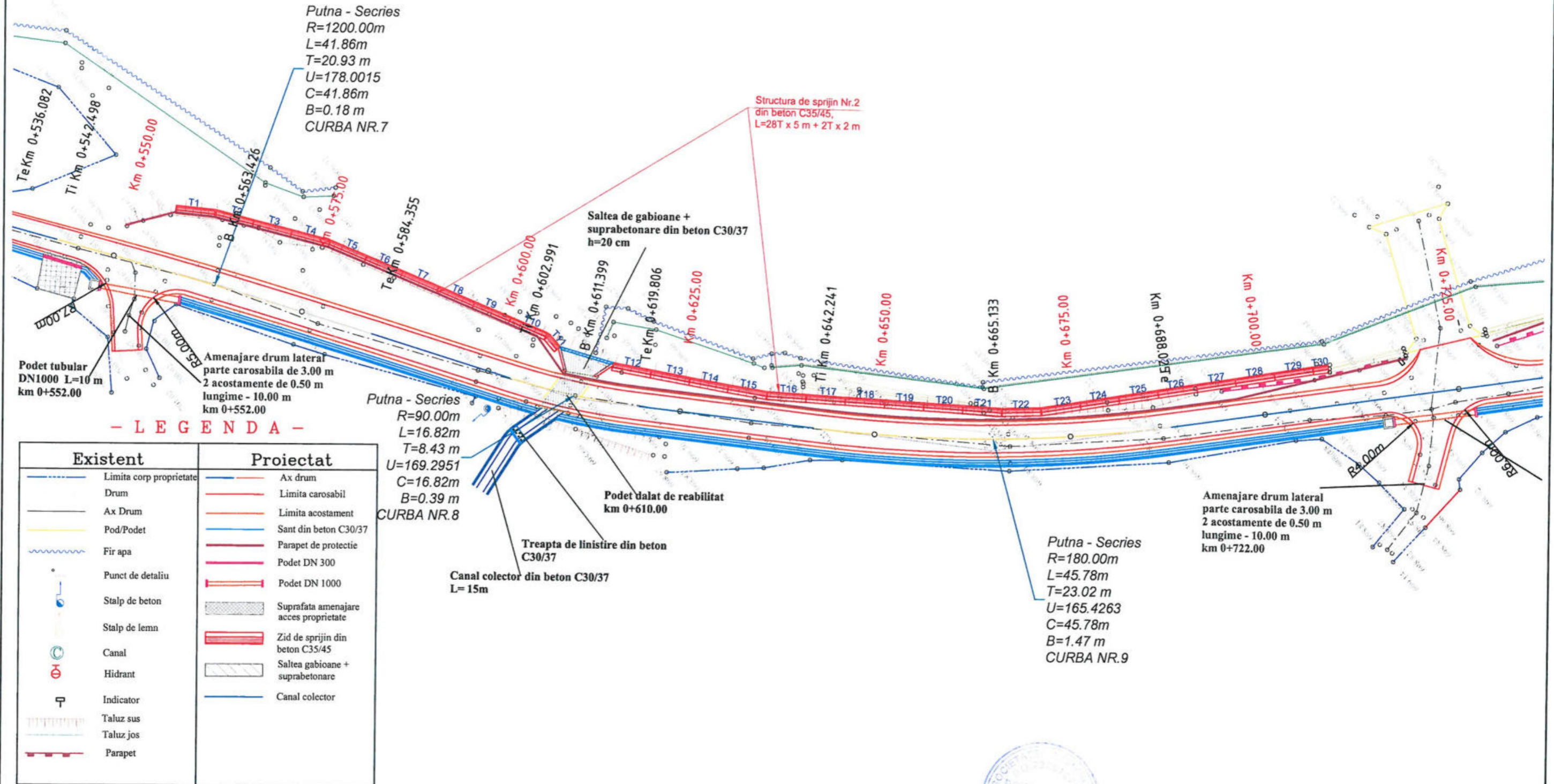
- LEGENDA -

Existent	Proiectat
Limita corp proprietate	Ax drum
Drum	Limita carosabil
Ax Drum	Limita acostament
Pod/Podet	Sant din beton C30/37
Fir apa	Parapet de protectie
Punct de detaliu	Podet DN 300
Stalp de beton	Podet DN 1000
Stalp de lemn	Suprafata amenajare acces proprietate
Canal	Zid de sprijin din beton C35/45
Hidrant	Saltea gabioane + suprabetonare
Indicator	Canal colector
Taluz sus	
Taluz jos	
Parapet	



Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect: ing. Jitariuc Robert Daniel Proiectat: ing. Franciuc Vasile Proiectat: ing. Negura Iulian Proiect numar: 15 / 2020	Faza AVIZE	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Secries L=0,900KM, Pod peste rauul Demacusa zona "Darienii" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00
		Data: mai 2020	Scara 1:500	Denumire plansa Obiect 1 - DC Putna - Secries Plan de situatie - solutia proiectata	Format A3

PLAN DE SITUATIE - SOLUTIA PROIECTATA



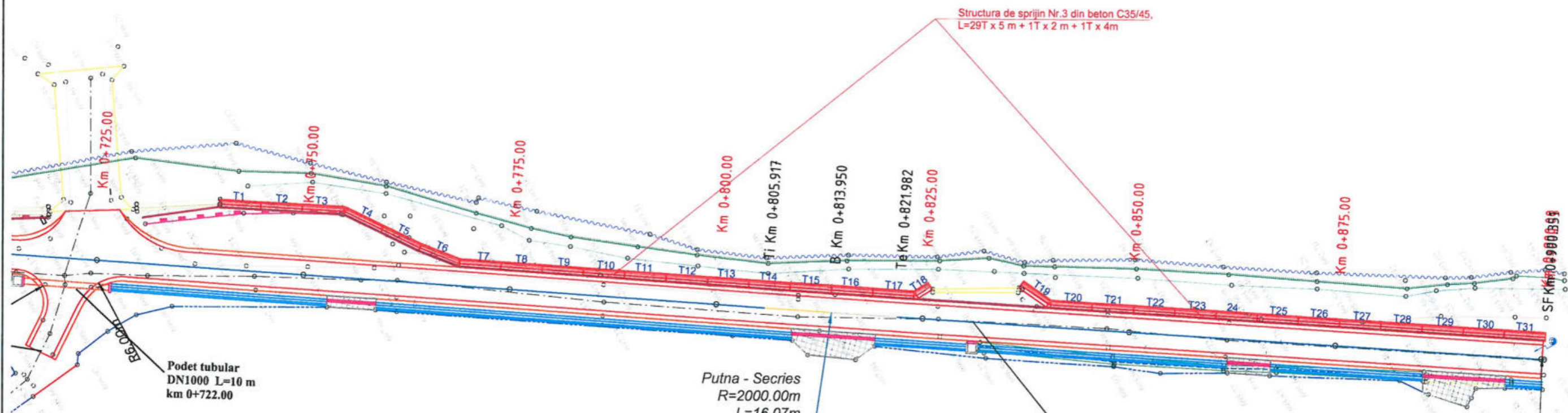
- LEGENDA -

Existent	Proiectat
Limita corp proprietate	Ax drum
Drum	Limita carosabil
Ax Drum	Limita acostament
Pod/Podet	Sant din beton C30/37
Fir apa	Parapet de protectie
Punct de detaliu	Podet DN 300
Stalp de beton	Podet DN 1000
Stalp de lemn	Suprafata amenajare acces proprietate
Canal	Zid de sprijin din beton C35/45
Hidrant	Saltea gabioane + suprabetonare
Indicator	Canal colector
Taluz sus	
Taluz jos	
Parapet	



Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel Proiectat ing. Franciuc Vasile Proiectat ing. Negura Iulian Proiect numar 15 / 2020	Faza AVIZE Scara 1:500	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Secries L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darleni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava Denumire planşa Obiect 1 - DC Putna - Secries Plan de situatie - solutia proiectata	Revizia 00
					Format A3
Pagina nr. 01_PSP-04					

PLAN DE SITUATIE - SOLUTIA PROIECTATA



- LEGENDA -

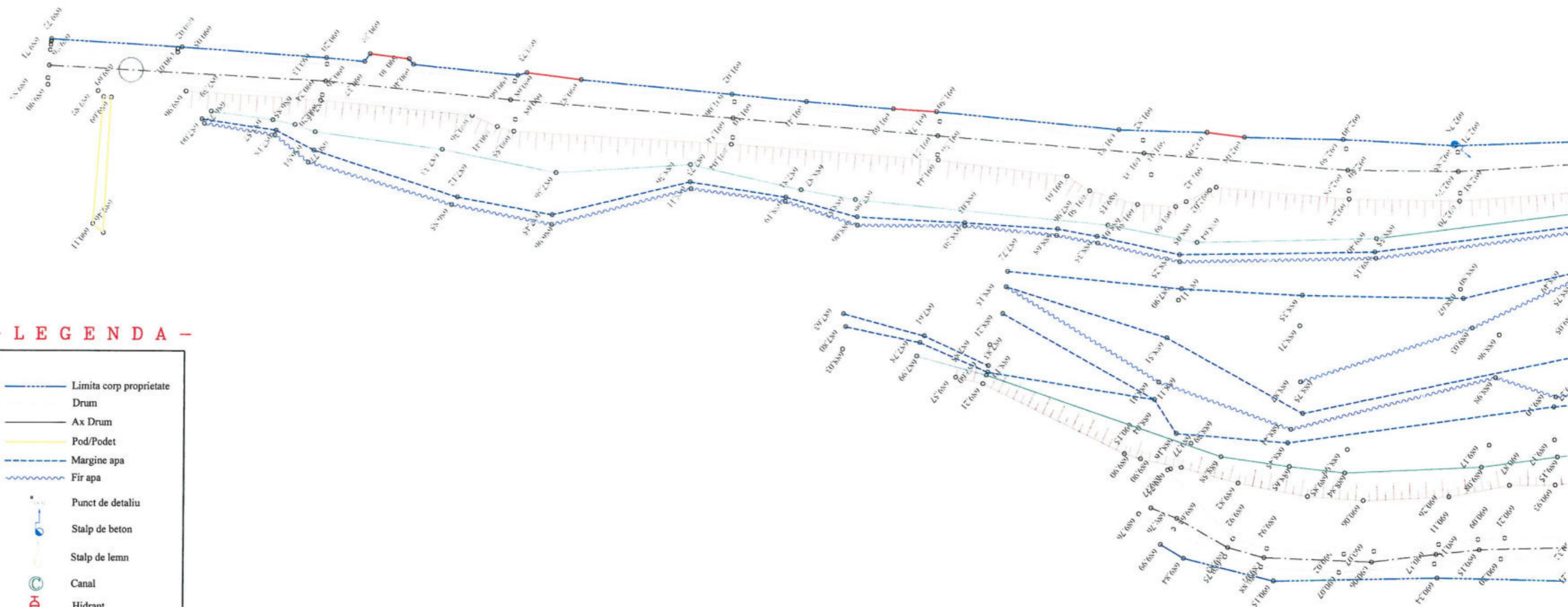
Existent	Proiectat
Limita corp proprietate	Ax drum
Drum	Limita carosabil
Ax Drum	Limita acostament
Pod/Podet	Sant din beton C30/37
Fir apa	Parapet de protectie
Punct de detaliu	Podet DN 300
Stalp de beton	Podet DN 1000
Stalp de lemn	Suprafata amenajare acces proprietate
Canal	Zid de sprijin din beton C35/45
Hidrant	Saltea gabioane + suprabetonare
Indicator	Canal colector
Taluz sus	
Taluz jos	
Parapet	

SFARSIT Tronson DC Putna - Secries km 0+900,000



Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel	Faza AVIZE	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Secries L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darlenu" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00
		Proiectat ing. Franciuc Vasile Proiectat ing. Negura Iulian			
		Proiect numar 15 / 2020	Data mai 2020		
					Pagina nr. 01_PSP-05

PLAN DE SITUATIE - SITUATIA EXISTENTA



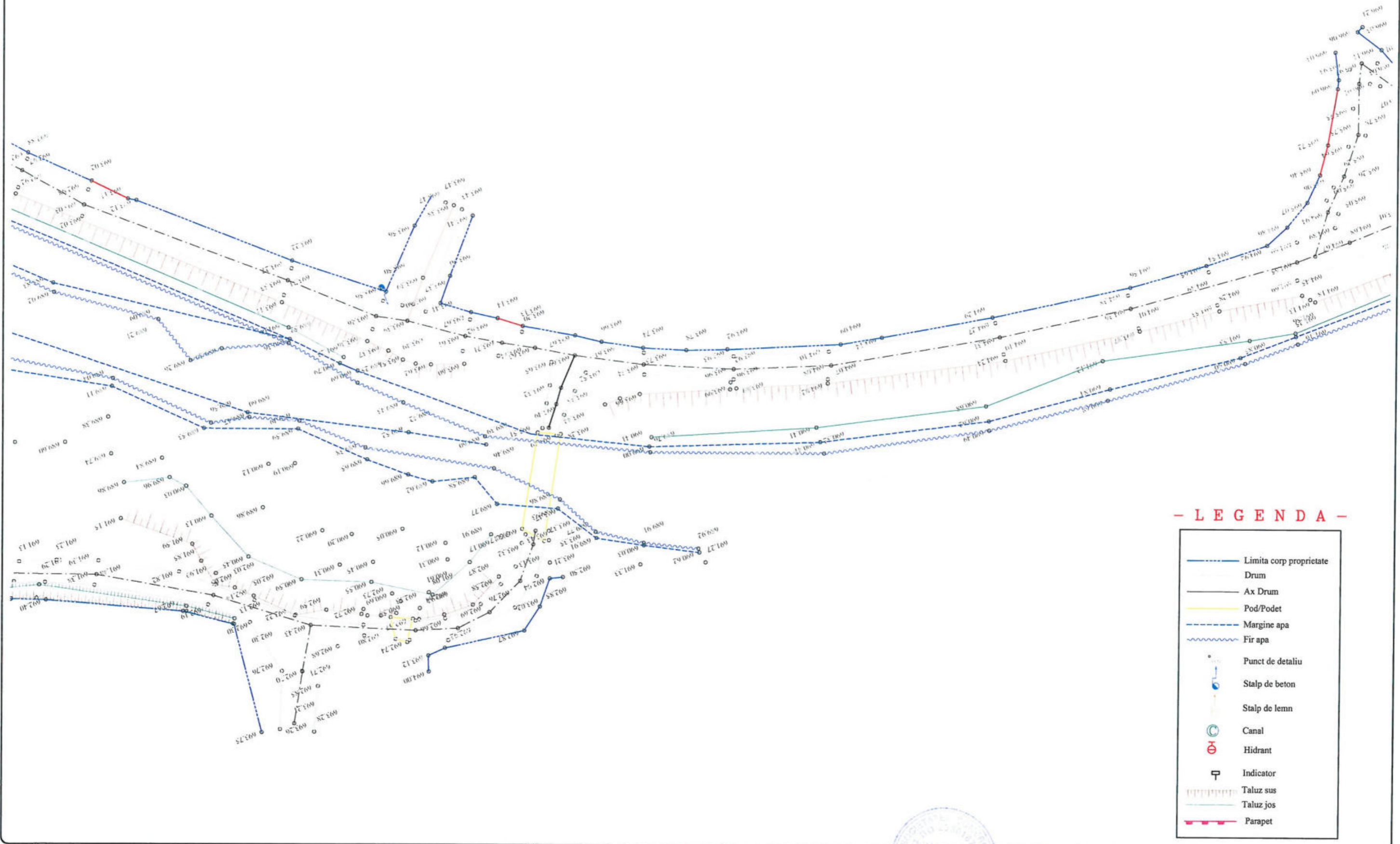
- LEGENDA -


	Limita corp proprietate
	Drum
	Pod/Podet
	Margine apa
	Fir apa
	Punct de detaliu
	Stalp de beton
	Stalp de lemn
	Canal
	Hidrant
	Indicator
	Taluz sus
	Taluz jos
	Parapet



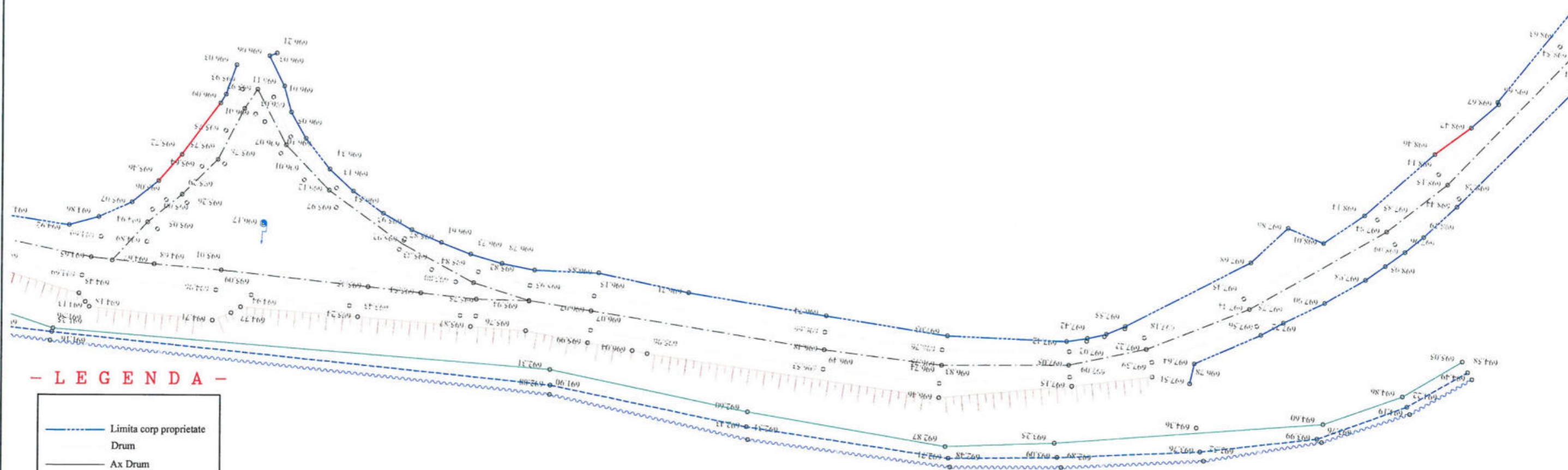
Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect: ing. Jitariuc Robert Daniel Proiectat: ing. Franciuc Vasile Proiectat: ing. Negura Iulian Proiect numar: 15 / 2020	Data: mai 2020	Faza AVIZE	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Series L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00
				Scara 1:500		Denumire planşa Obiect 2 - DC Demacusa Plan de situatie - situatia existenta
					Pagina nr. 02_PSE-01	

PLAN DE SITUATIE - SITUATIA EXISTENTA



Proiectant ROYAL CDV G2  Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel	Faza AVIZE	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Series L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darien" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00
		Proiectat ing. Franciuc Vasile Proiectat ing. Negura Iulian Proiect numar 15 / 2020			Scara 1:500
			Data mai 2020		Pagina nr. 02_PSE-02

PLAN DE SITUATIE - SITUATIA EXISTENTA



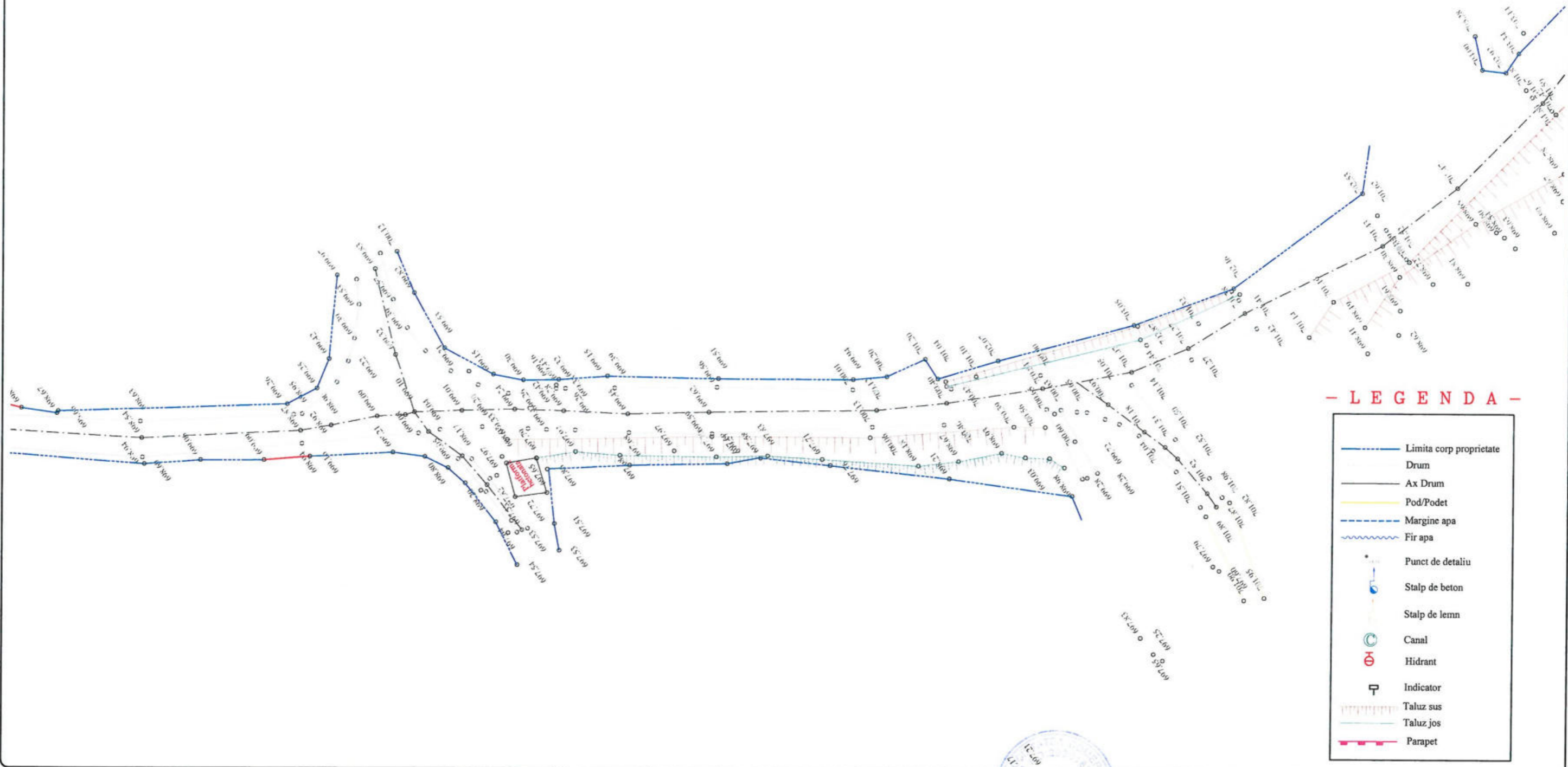
- LEGENDA -

	Limita corp proprietate
	Drum
	Ax Drum
	Pod/Podet
	Margine apa
	Fir apa
	Punct de detaliu
	Stalp de beton
	Stalp de lemn
	Canal
	Hidrant
	Indicator
	Taluz sus
	Taluz jos
	Parapet



Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel Proiectat ing. Franciuc Vasile Proiectat ing. Negura Iulian Proiect numar 15 / 2020	Faza AVIZE Scara 1:500	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Series L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darienii" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00
				Denumire plansa Obiect 2 - DC Demacusa Plan de situatie - situatia existenta	Pagina nr. 02_PSE-03

PLAN DE SITUATIE - SITUATIA EXISTENTA



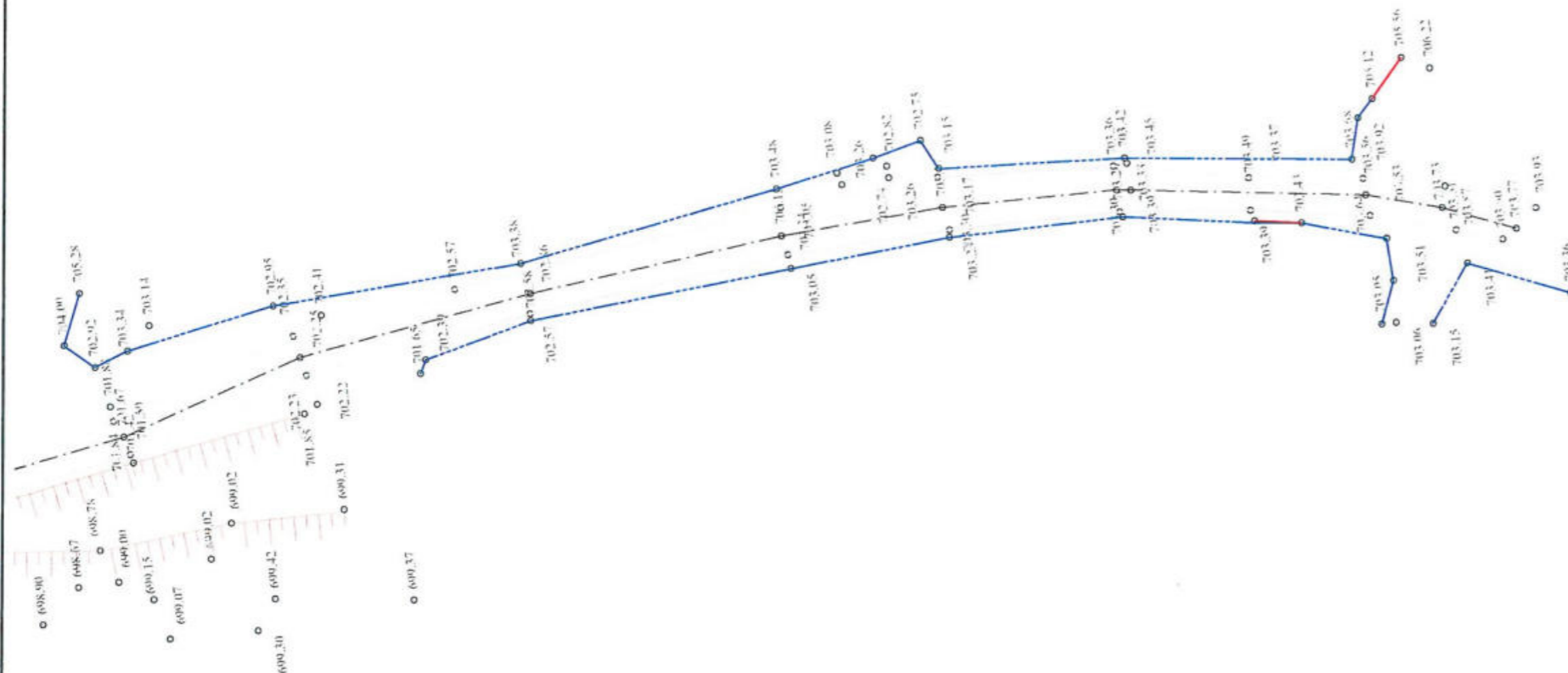
- LEGENDA -

- Limita corp proprietate
- Drum
- Ax Drum
- Pod/Podet
- Margine apa
- Fir apa
- Punct de detaliu
- Stalp de beton
- Stalp de lemn
- Canal
- Hidrant
- Indicator
- Taluz sus
- Taluz jos
- Parapet



Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel Proiectat ing. Franciuc Vasile Proiectat ing. Negura Iulian Proiect numar 15 / 2020	Data mai 2020	Faza AVIZE	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Series L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00
				Scara 1:500		Denumire plansa Obiect 2 - DC Demacusa Plan de situatie - situatia existenta
						Pagina nr. 02_PSE-04

PLAN DE SITUATIE - SITUATIA EXISTENTA



- LEGENDA -

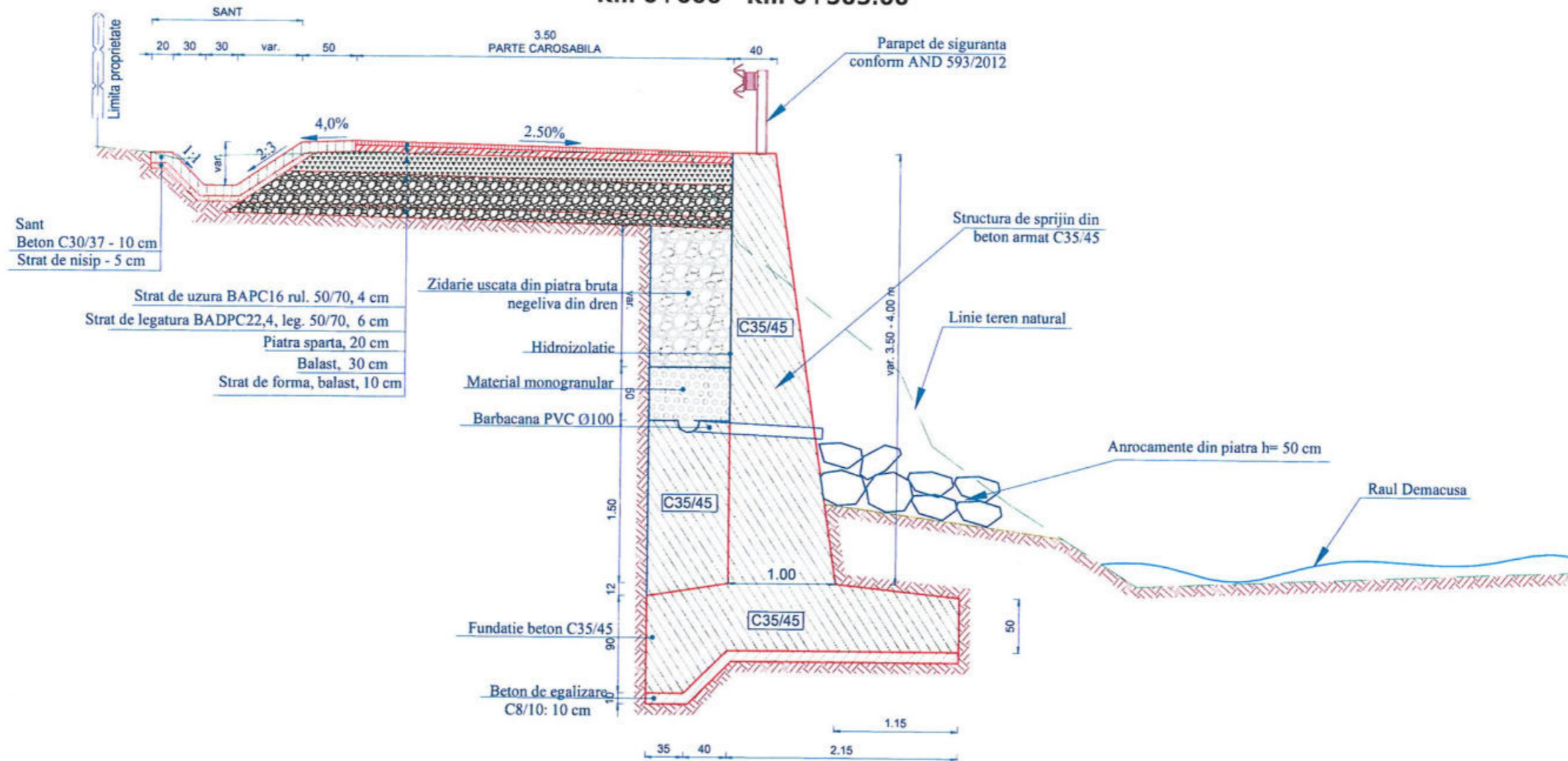
	Limita corp proprietate
	Drum
	Ax Drum
	Pod/Podet
	Margine apa
	Fir apa
	Punct de detaliu
	Stalp de beton
	Stalp de lemn
	Canal
	Hidranta
	Indicator
	Taluz sus
	Taluz jos
	Parapet



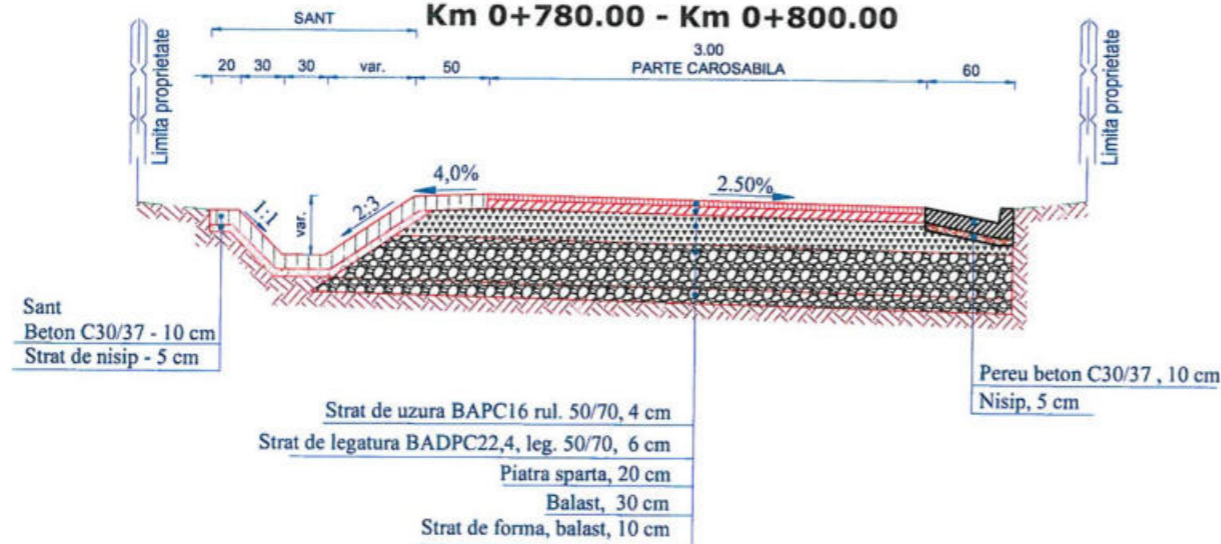
Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel	Faza AVIZE	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Serries L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00
		Proiectat ing. Franciuc Vasile Proiectat ing. Negura Iulian Proiect numar 15 / 2020 Data mai 2020			Scara 1:500
					Pagina nr. 02_PSE-05

PROFILE TRANSVERSALE TIP

Profil transversal tip Nr.1 se aplica:
Km 0+000 - Km 0+505.00



Profil transversal tip Nr.2 se aplica :
Km 0+505.00 - Km 0+716.00
Km 0+780.00 - Km 0+800.00



Detaliu rigola de acostament din beton C30/37

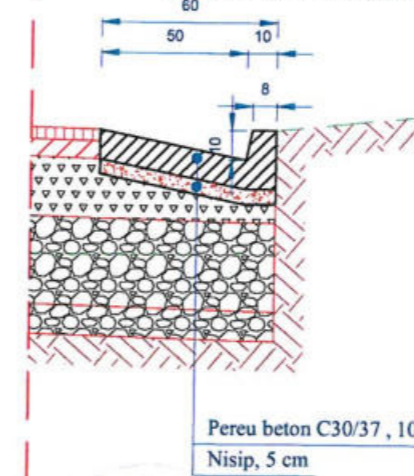
Scara 1:25

Amplasament

Parte dreapta

Km 0+505.00 - Km 0+716.00

Km 0+780.00 - Km 0+800.00



Pereu beton C30/37, 10 cm
Nisip, 5 cm

Proiectant

ROYAL CDV G2

Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania

Beneficiar

Comuna Moldovita, Judetul Suceava

Verificator

Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel

Proiectat ing. Franciuc Vasile

Proiectat ing. Negura Iulian

Proiect numar 15 / 2020

Data mai 2020

Faza

AVIZE

Scara

1:50

Denumire proiect

Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Secires L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darien" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava

Denumire plansa

Obiect 2 - DC Demacusa

Profile transversal tip

Revizia

00

Format

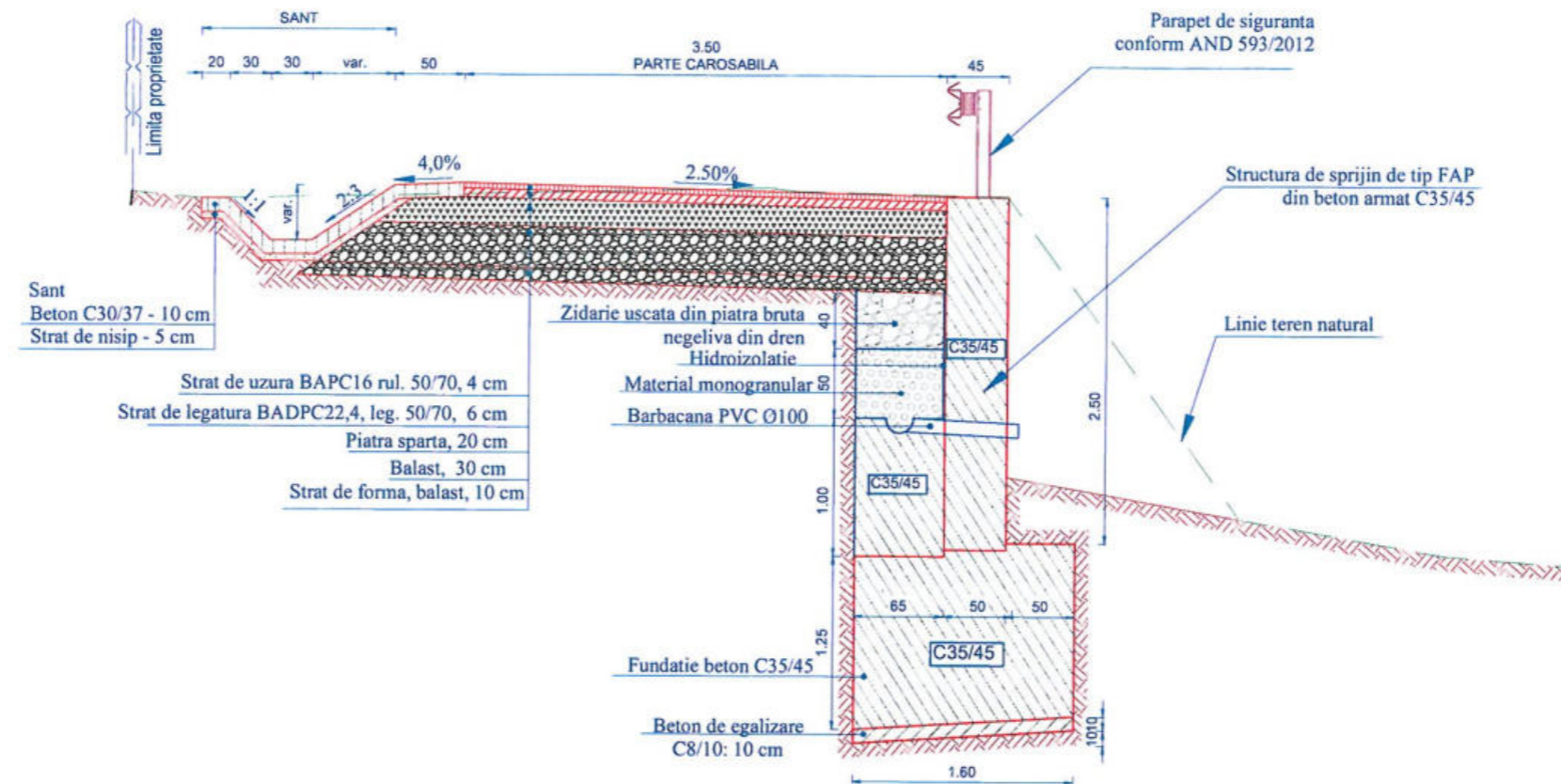
A3

Pagina nr.

02_PTT-01

PROFILE TRANSVERSALE TIP

Profil transversal tip Nr.3 se aplica:
Km 0+716.00 - Km 0+780.00



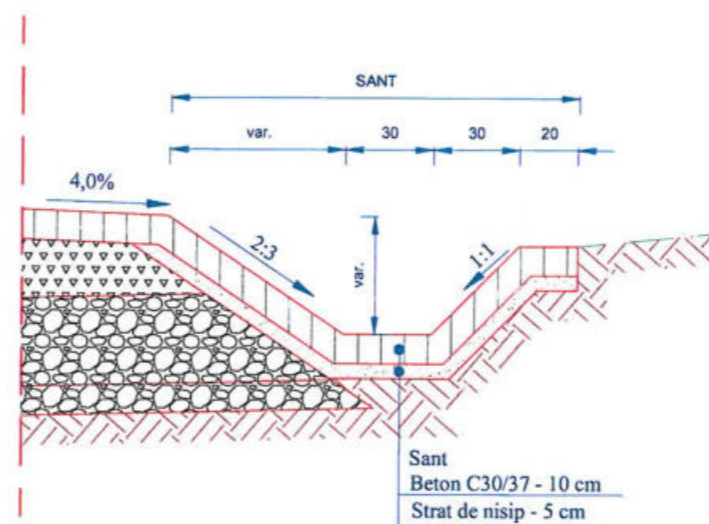
Detaliu Sant din beton C30/37

Scara 1:25

Amplasament

Parte stanga

Km 0+000.00 - Km 0+800.00



Proiectant

ROYAL CDV G2

Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania

Beneficiar

Comuna Moldovita, Judetul Suceava

Verificator

Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel

Proiectat ing. Franciuc Vasile

Proiectat ing. Negura Iulian

Proiect numar 15 / 2020

Data mai 2020

Faza

AVIZE

Scara

1:50

Denumire proiect

Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Series L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava

Denumire planşa

Obiect 2 - DC Demacusa

Profil transversal tip

Revizia

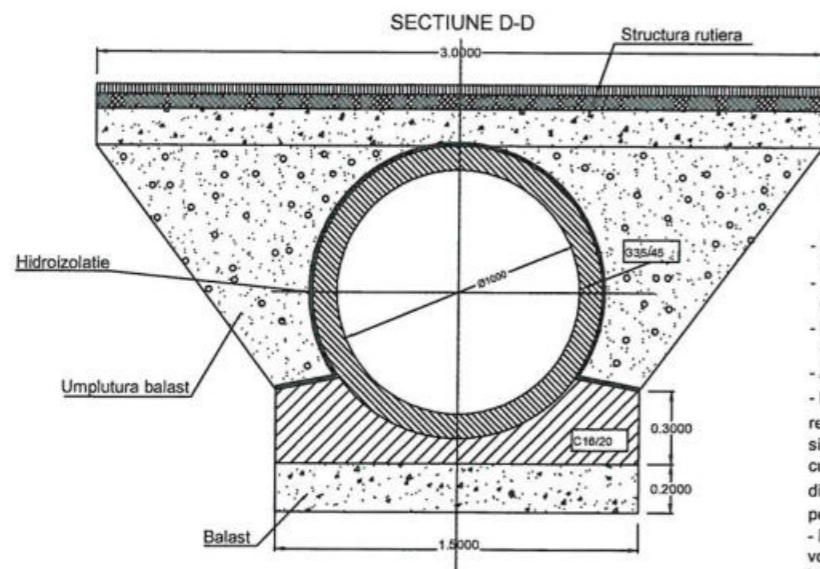
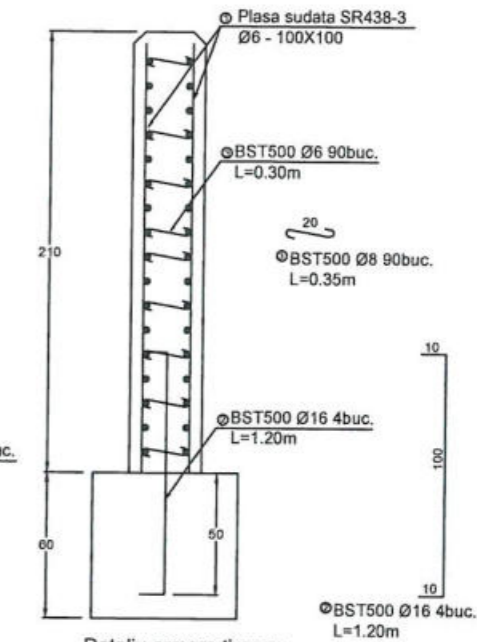
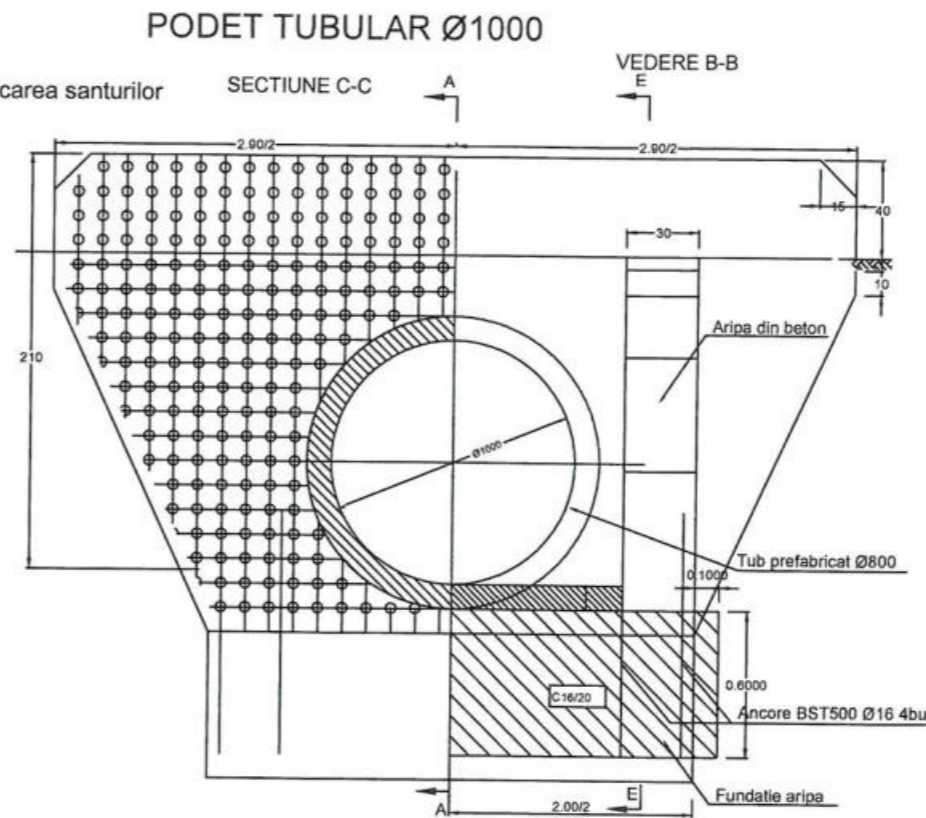
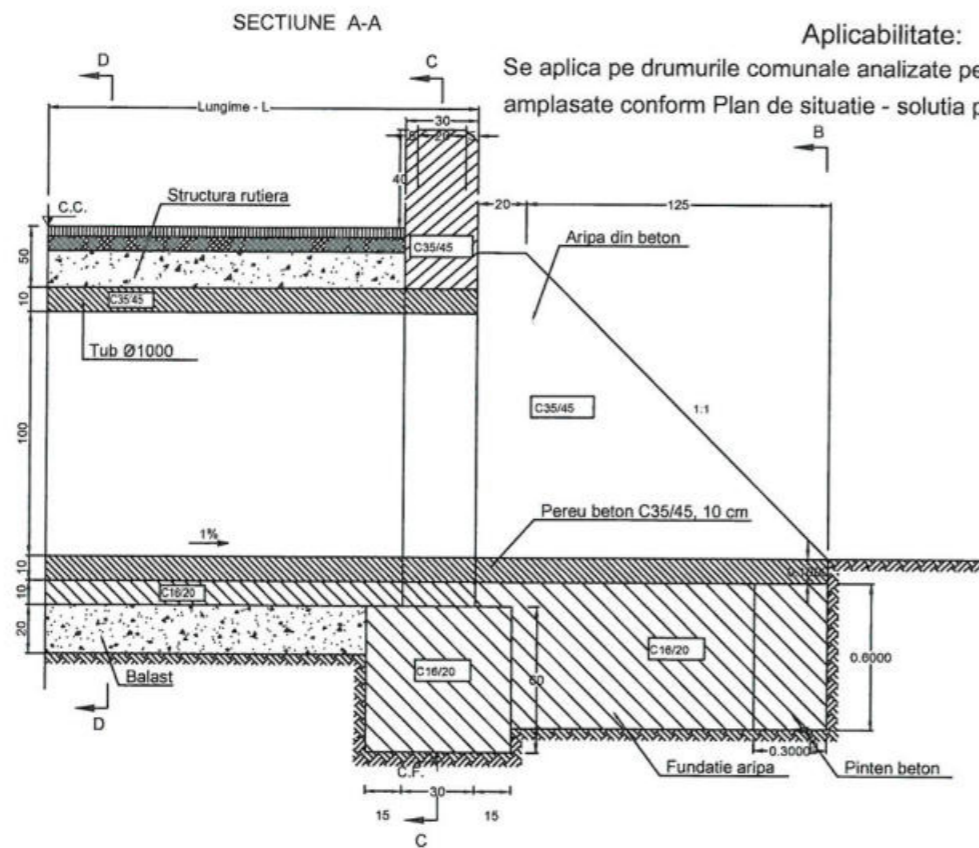
00

Format

A3

Pagina nr.

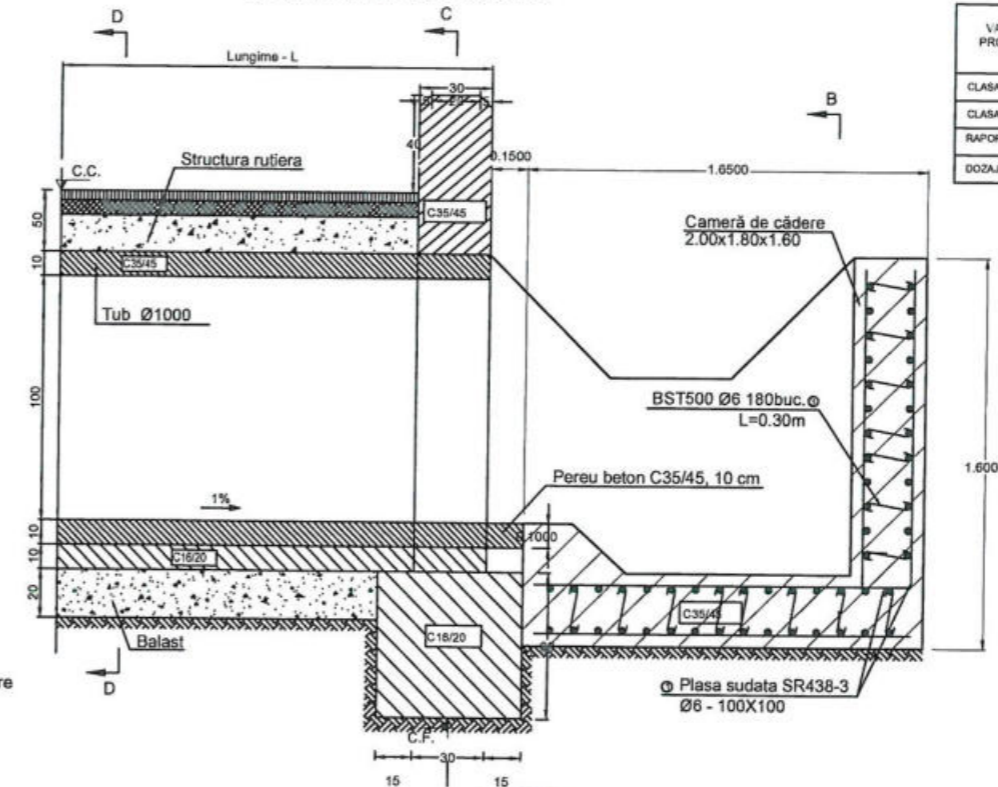
02_PTT-02



NOTA :

- Podetul se va adapta la teren in functie de cota santului.
- In zona tubului de beton, plasa de sarma se va decupa circular la diametrul exterior al acestuia.
- Hidrozolatia se va executa prin 2 straturi cu emulsie cationica.
- Aripile din beton se vor arma ca si timpane.
- Functiile de situatie din teren, amonte se vor realiza camere de cadere cu grosimea peretilor si a fundului de 30 cm, cu armatura ca la timpane cu adaptarea dimensiunilor la situatia din teren; distanta dintre fundul camerei si tub va fi de 20 cm pentru colectarea depunerilor.
- Pe lungimea timpanelor, acostamentele drumului vor avea structura rutiera ca si a carosabilului, cu racordare la capete cu unghi de 45 grade.

DETALIU CAMERĂ DE CĂDERE



VALORI LIMITA RECOMANDATE PENTRU COMPOZITIA SI PROPRIETATILE BETONULUI SI BETONULUI PREFABRICAT CONFORM NE 012-1:2007 SI NE 013-2002

CLASA DE EXPUNERE	XC2	XF2
CLASA MINIMA DE REZISTENTA	C16/20	C35/45
RAPORT MAXIM APA/CEMENT	0.50	0.50
DOZAJ MINIM DE CEMENT (kg/m³)	260	330

EXTRAS ARMATURII-TIMPAN MONOLIT -m³

M	Ø	n	L/buc	BST500 Ø16	BST500 Ø6	BST500 Ø8
1	Ø	-	-	-	-	-
2	Ø	4	1.20	4.80	-	-
3	Ø	90	0.30	-	-	27.00
LUNGIMII				4.80	-	27.00
GREUTATE				1.578	0.222	0.222
GREUTATE				7.57	60.00	8.00
TOTAL				7.60	60.00	68.00

Proiectant

ROYAL CDV G2

Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania

Beneficiar

Comuna Moldovita, Judetul Suceava

Verificator

Sef proiect Ing. Jitariuc Robert Daniel

Proiectat Ing. Franciuc Vasile

Proiectat Ing. Negura Iulian

Proiect numar 15 / 2020

Data mai 2020

Faza

AVIZE

Scara

1:50

Denumire proiect

Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Secries L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darii" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava

Denumire plansa

Detalii de executie podet tubular DN 1000

Revizia

00

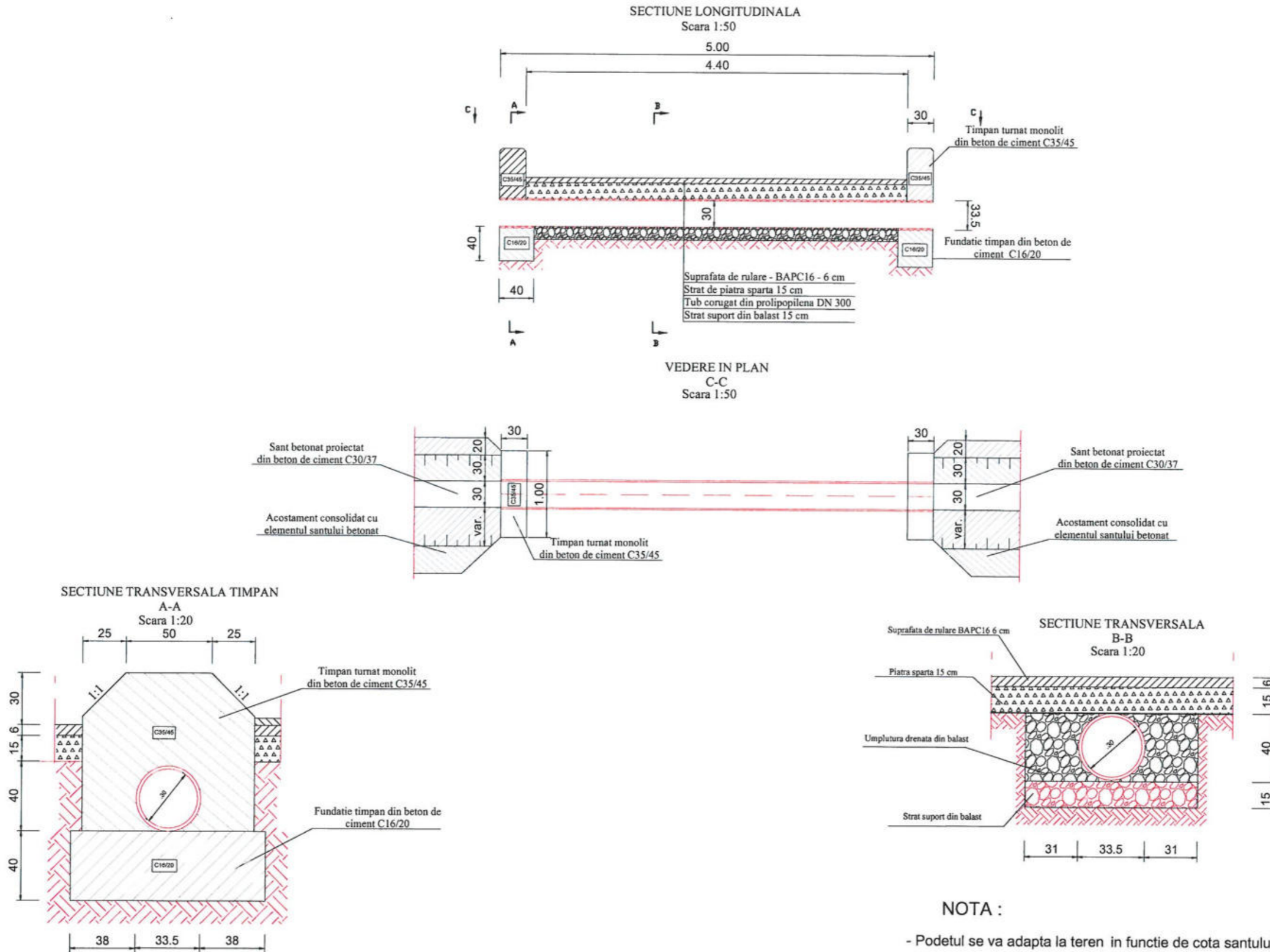
Format

A3

Pagina nr.

DT-01


Detaliu acces la proprietati - Podet DN300



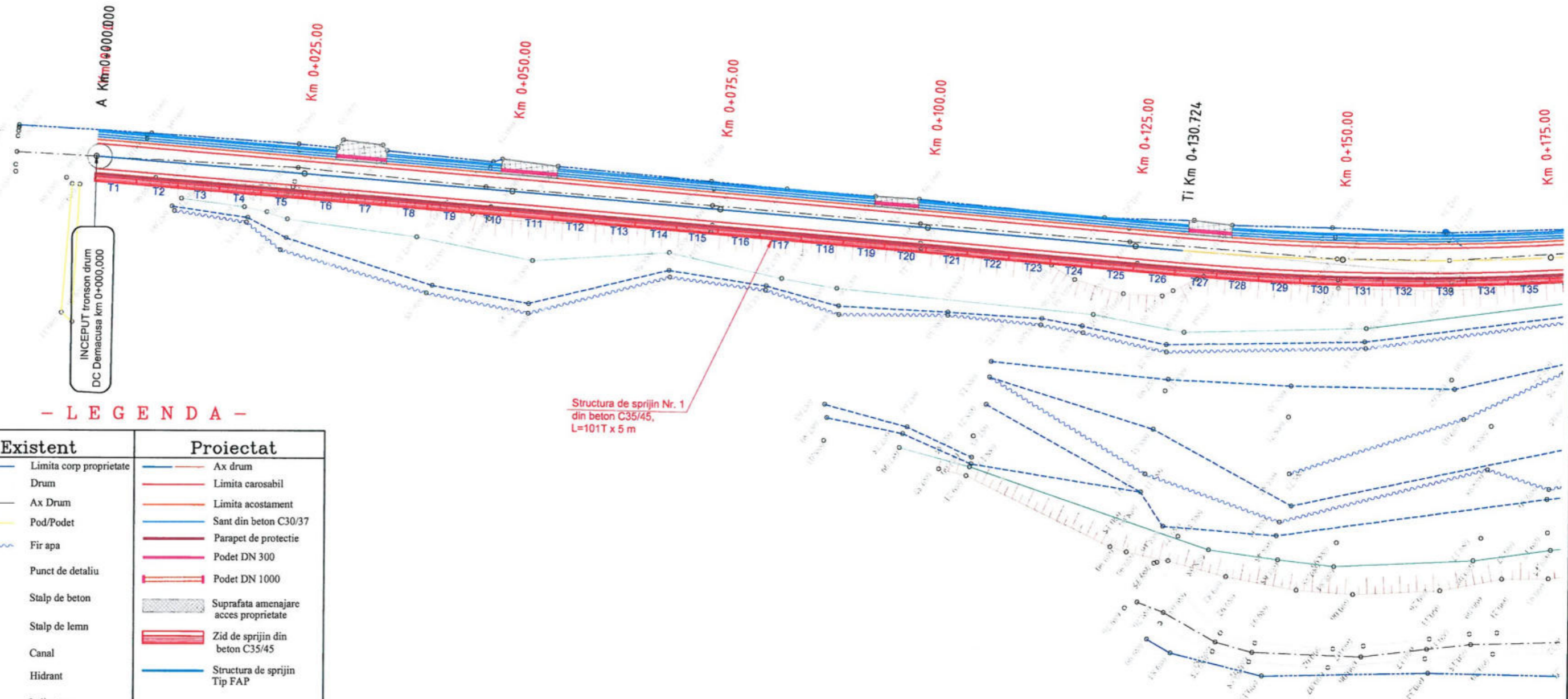
NOTA :

- Podetul se va adapta la teren in functie de cota santului.
- Timpanele se vor arma cu doua straturi de plasa sudata SR438-3 Ø6



Proiectant ROYAL CDV G2  Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel	Faza AVIZE	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Secries L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darii" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00
		Proiectat ing. Franciuc Vasile Proiectat ing. Negura Iulian Proiect numar 15 / 2020			
		Data mai 2020			

PLAN DE SITUATIE - SOLUTIA PROIECTATA



- LEGENDA -

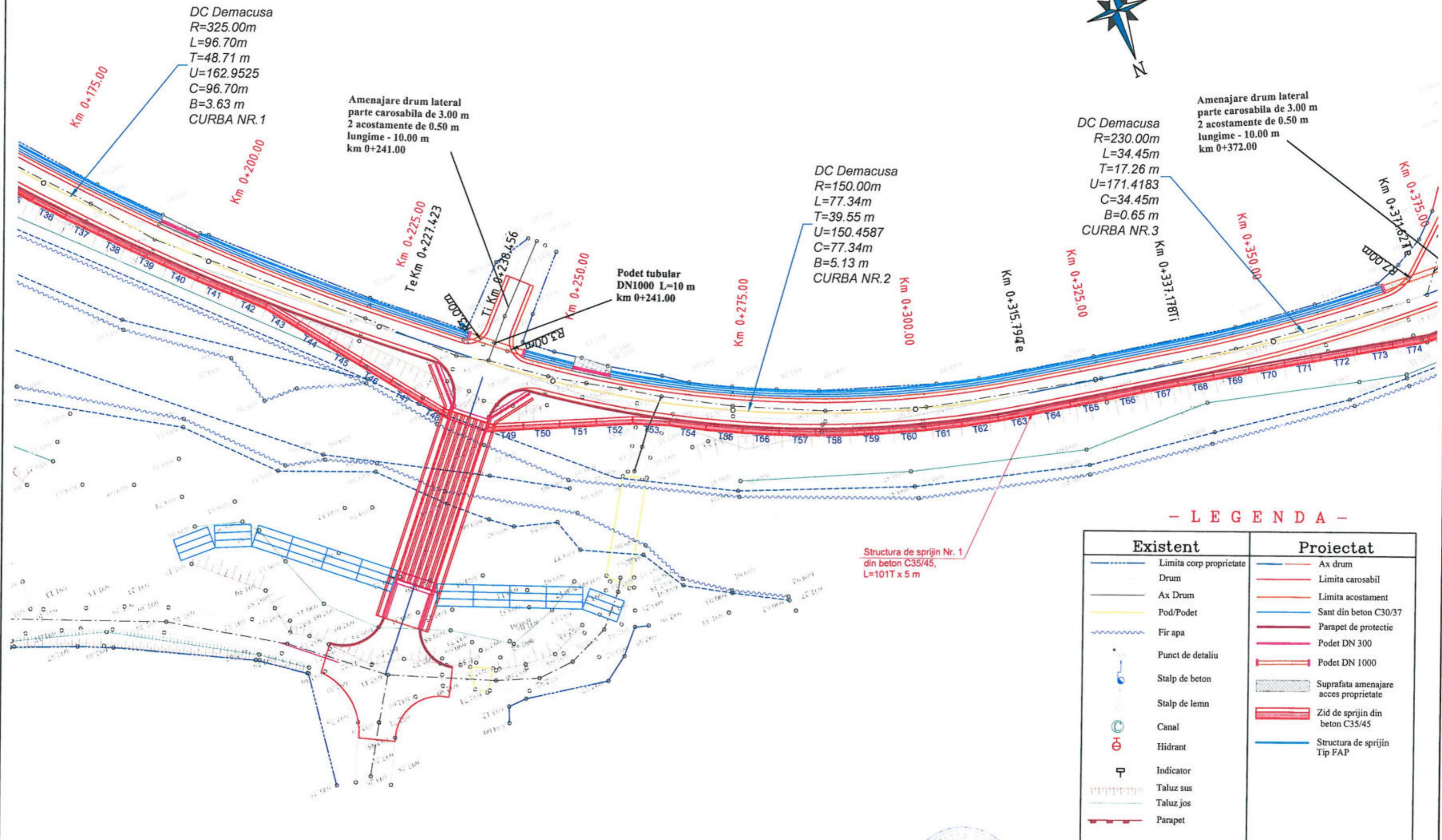
Existent	Proiectat
--- Limita corp proprietate	— Ax drum
— Drum	— Limita carosabil
— Ax Drum	— Limita acostament
— Pod/Podet	— Sant din beton C30/37
— Fir apa	— Parapet de protectie
• Punct de detaliu	— Podet DN 300
• Stalp de beton	— Podet DN 1000
• Stalp de lemn	— Suprafata amenajare acces proprietate
• Canal	— Zid de sprijin din beton C35/45
• Hidrant	— Structura de sprijin Tip FAP
• Indicator	
— Taluz sus	
— Taluz jos	
— Parapet	

Structura de sprijin Nr. 1
din beton C35/45,
L=101T x 5 m



Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel	Faza AVIZE	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Series L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darleni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00
		Proiectat ing. Franciuc Vasile Proiectat ing. Negura Iulian Proiect numar 15 / 2020 Data mai 2020			
					Pagina nr. 02_PSP-01

PLAN DE SITUATIE - SOLUTIA PROIECTATA

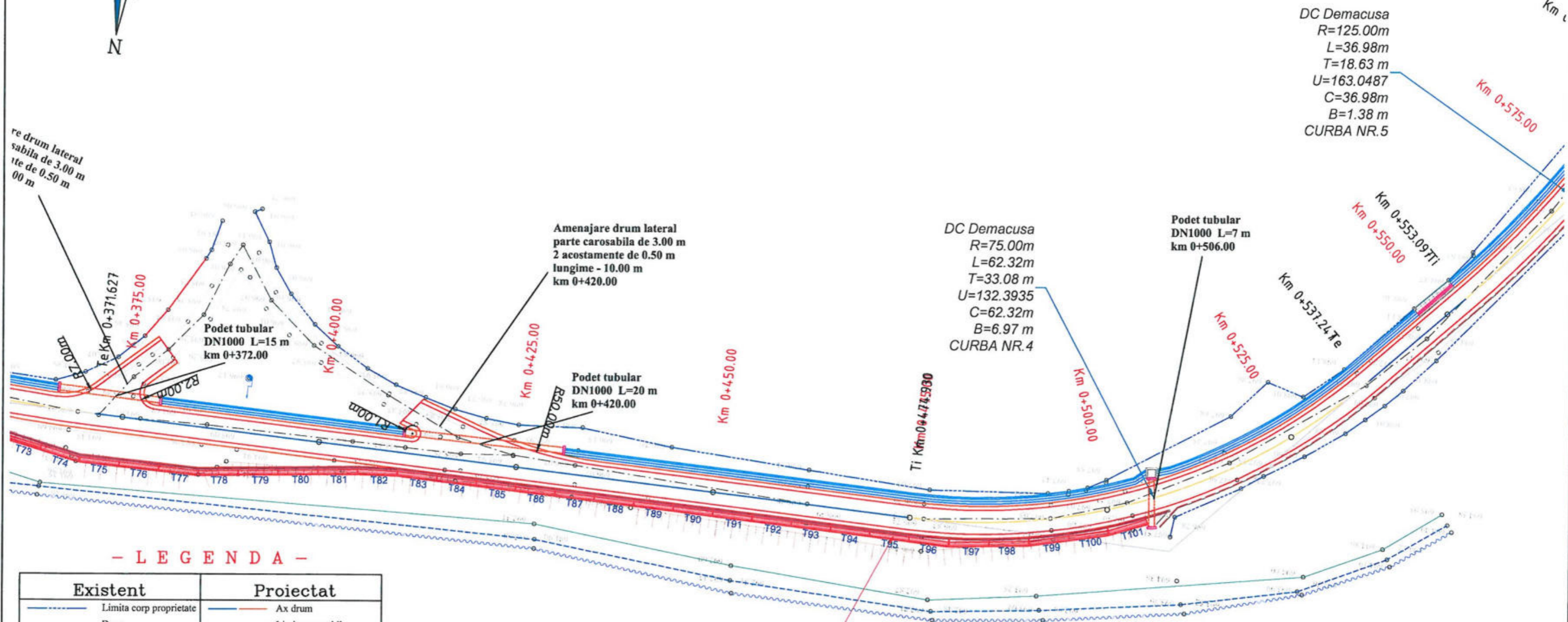


- LEGENDA -

Existent	Proiectat
--- Limita corp proprietate	— Ax drum
— Drum	— Limita carosabil
— Ax Drum	— Limita acostament
— Pod/Podet	— Sant din beton C30/37
— Fir apa	— Parapet de protectie
— Punct de detaliu	— Podet DN 300
— Stalp de beton	— Podet DN 1000
— Stalp de lemn	— Suprafata amenajare acces proprietate
— Canal	— Zid de sprijin din beton C35/45
— Hidrant	— Structura de sprijin Tip FAP
— Indicator	
— Taluz sus	
— Taluz jos	
— Parapet	

Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect: Ing. Jitariuc Robert Daniel Proiectat: Ing. Franciuc Vasile Proiectat: Ing. Negura Iulian Proiect numar: 15 / 2020	Faza AVIZE Scara 1:500	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Series L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava Denumire planşa Obiect 2 - DC Demacusa Plan de situatie - solutia proiectata	Revizia 00 Format A3 Pagina nr. 02_PSP-02

PLAN DE SITUATIE - SOLUTIA PROIECTATA



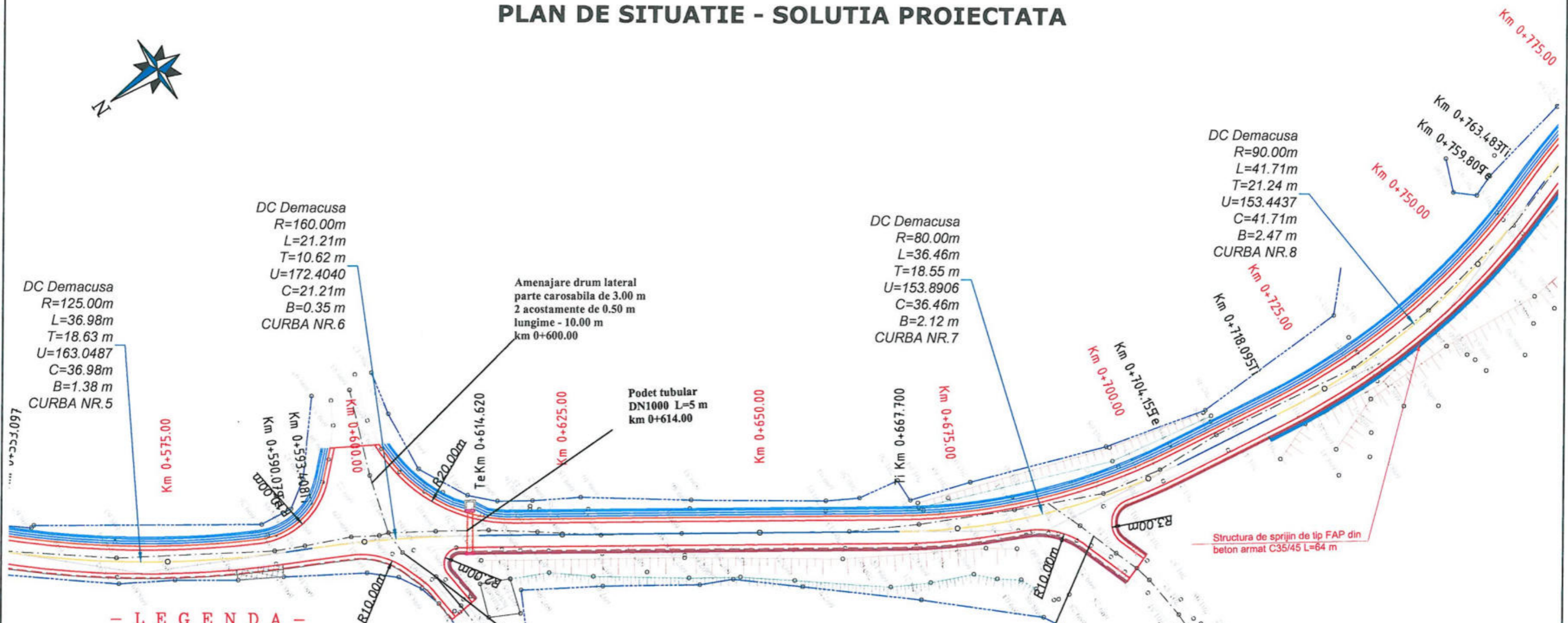
- LEGENDA -

Existent	Proiectat
Limita corp proprietate	Ax drum
Drum	Limita carosabil
Ax Drum	Limita acostament
Pod/Podet	Sant din beton C30/37
Fir apa	Parapet de protectie
Punct de detaliu	Podet DN 300
Stalp de beton	Podet DN 1000
Stalp de lemn	Suprafata amenajare acces proprietate
Canal	Zid de sprijin din beton C35/45
Hidrant	Structura de sprijin Tip FAP
Indicator	
Taluz sus	
Taluz jos	
Parapet	



Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect: ing. Jitariuc Robert Daniel Proiectat: ing. Franciuc Vasile Proiectat: ing. Negura Iulian Proiect numar: 15 / 2020	Faza AVIZE Scara 1:500	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Secries L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darien" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava Denumire planşa Obiect 2 - DC Demacusa Plan de situatie - solutia proiectata	Revizia 00 Format A3 Pagina nr. 02_PSP-03
		Data mai 2020			

PLAN DE SITUATIE - SOLUTIA PROIECTATA

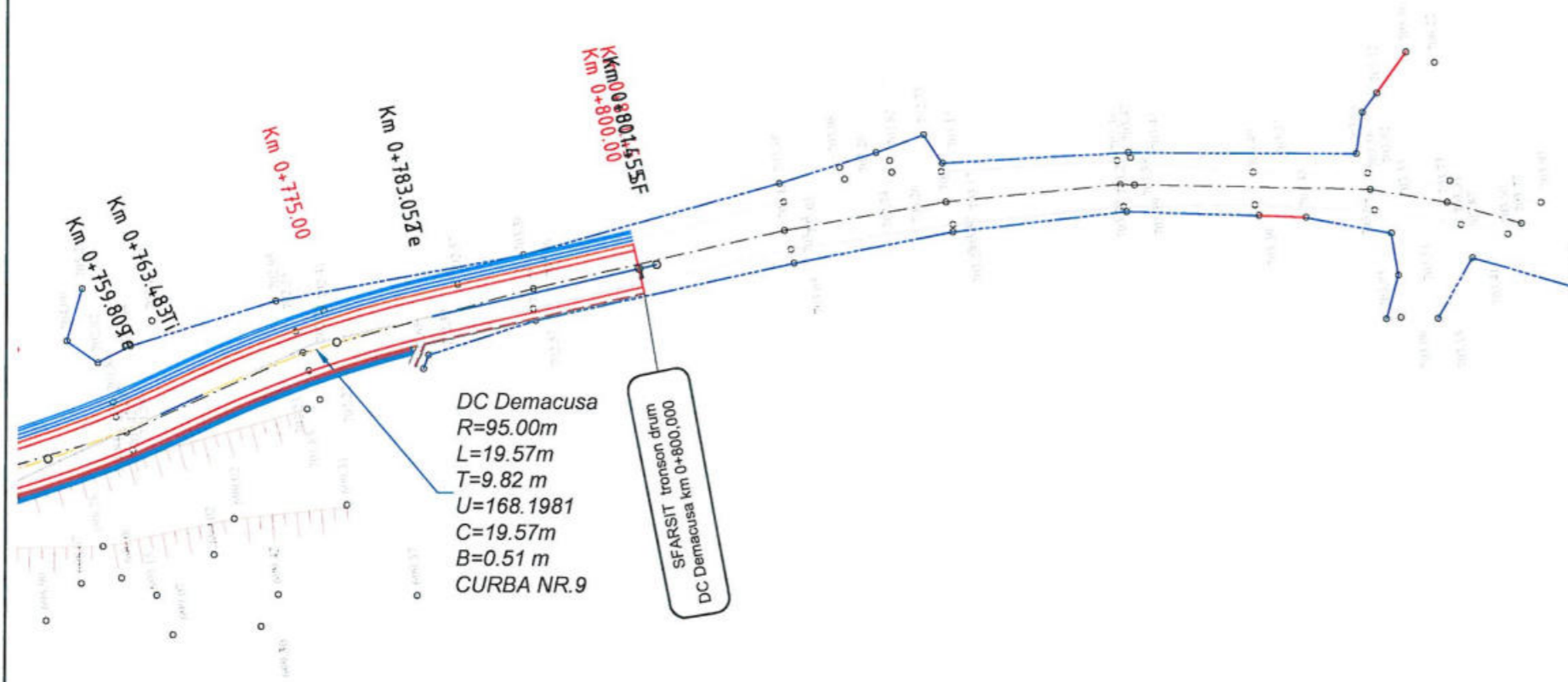


- LEGENDA -

Existent	Proiectat
Limita corp proprietate	Ax drum
Drum	Limita carosabil
Ax Drum	Limita acostament
Pod/ Podet	Sant din beton C30/37
Fir apa	Parapet de protectie
Punct de detaliu	Podet DN 300
Stalp de beton	Podet DN 1000
Stalp de lemn	Suprafata amenajare acces proprietate
Canal	Zid de sprijin din beton C35/45
Hidrant	Structura de sprijin Tip FAP
Indicator	
Taluz sus	
Taluz jos	
Parapet	

Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect: ing. Jitariuc Robert Daniel Proiectat: ing. Franciuc Vasile Proiectat: ing. Negura Iulian Proiect numar: 15 / 2020	Faza AVIZE Scara 1:500	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Series L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darleni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava Denumire planşa Obiect 2 - DC Demacusa Plan de situatie - solutia proiectata	Revizia 00
					Format A3
Pagina nr. 02_PSP-04					

PLAN DE SITUATIE - SOLUTIA PROIECTATA



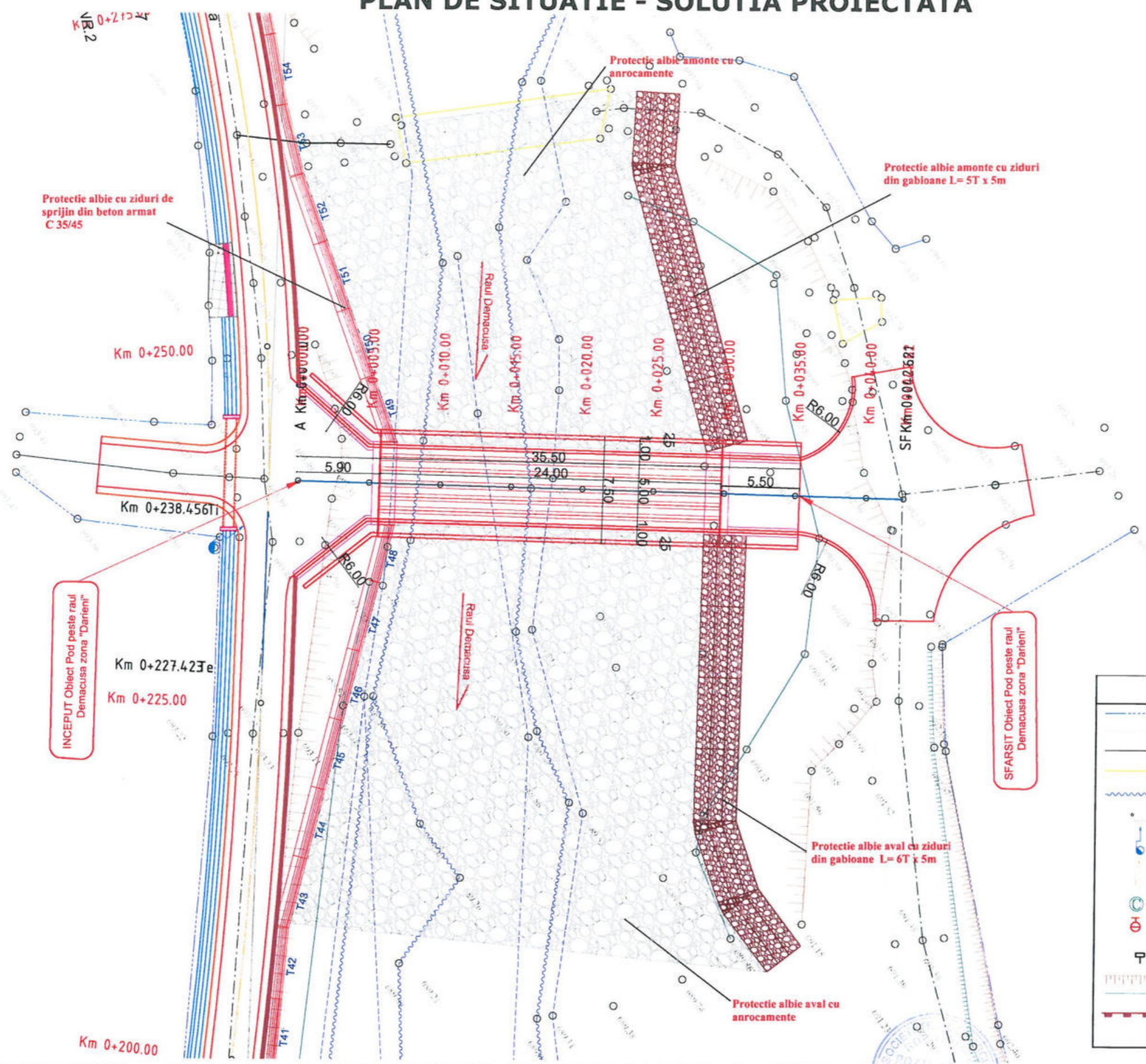
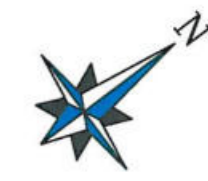
- LEGENDA -

Existent	Proiectat
— Limita corp proprietate	— Ax drum
— Drum	— Limita carosabil
— Ax Drum	— Limita acostament
— Pod/Podet	— Sant din beton C30/37
— Fir apa	— Parapet de protectie
— Punct de detaliu	— Podet DN 300
— Stalp de beton	— Podet DN 1000
— Stalp de lemn	— Suprafata amenajare acces proprietate
— Canal	— Zid de sprijin din beton C35/45
— Hidrant	— Structura de sprijin Tip FAP
— Indicator	
— Taluz sus	
— Taluz jos	
— Parapet	



Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect ing. Jitariuc Robert Daniel	Faza AVIZE	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Serries L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00
		Proiectat ing. Franciuc Vasile Proiectat ing. Negura Iulian			
		Proiect numar 15 / 2020	Data mai 2020		
					Pagina nr. 02_PSP-05

PLAN DE SITUATIE - SOLUTIA PROIECTATA



- LEGENDA -

Existent	Proiectat
--- Limita corp proprietate	— Ax drum
— Drum	— Limita carosabil
— Ax Drum	— Limita acostament
— Pod/Podet	— Parapet de protectie
— Fir apa	— Protectie albie cu anrocamente
• Punct de detaliu	— Zid de sprijin din beton C35/45
— Stalp de beton	— Ziduri din gabioane
— Stalp de lemn	
— Canal	
— Hidrant	
— Indicator	
— Taluz sus	
— Taluz jos	
— Parapet	

Proiectant ROYAL CDV G2 Suceava, Str. Eroilor, Nr.45F, Romania	Beneficiar Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Verificator Sef proiect: ing. Jitariuc Robert Daniel Proiectat: ing. Franciuc Vasile Proiectat: ing. Negura Iulian Proiect numar: 15 / 2020	Faza AVIZE Scara 1:300	Denumire proiect Modernizare tronson DC Demacusa L=0,800KM, Tronson DC Putna-Secries L=0,900KM, Pod peste raul Demacusa zona "Darieni" si aparari de maluri, Comuna Moldovita, Judetul Suceava	Revizia 00
				Denumire planşa Obiect 3 - Pod peste raul Demacusa zona "Darieni" Plan de situatie - solutia proiectata	Pagina nr. 03_PSP-01