

<b>S.C. “RUTIER CONEX XXI” S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 1/49

## Cuprins

I) Denumirea proiectului: .....	5
II) Titular: .....	5
III) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect: .....	5
a) un rezumat al proiectului; .....	5
b) justificarea necesității proiectului; .....	5
c) valoarea investiției; .....	6
d) perioada de implementare propusă; .....	6
e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente); .....	6
e.1) Suprafețe de teren ocupate definitiv .....	6
e.2) Suprafețe de teren ocupate temporar .....	7
e.3) Suprafețele ocupate definitiv : .....	8
e.4) Suprafața temporara depozite agregate .....	8
f) Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele). .....	8
f.1) <i>Situația existentă</i> : .....	8
f.2) Soluția proiectată : .....	8
f.3) materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; .....	11
f.4) racordarea la rețelele utilitare existente în zonă; .....	14
f.5) descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției; .....	14
f.6) căi noi de acces sau schimbări ale celor existente; .....	14
f.7) resursele naturale folosite în construcție și funcționare; metode folosite în construcție/demolare; .....	14
f.8) planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară; .....	14
f.9) relația cu alte proiecte existente sau planificate; .....	14
f.10) detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; .....	14
f.11) alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor); .....	14
f.12) alte autorizații cerute pentru proiect. ....	14
IV) Descrierea lucrărilor de demolare necesare: .....	15
a) planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului; .....	15
b) descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului; .....	15

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>	<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>	<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 2/49

c) căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz; .....	15
d) metode folosite în demolare; .....	15
e) detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; .....	15
f) alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor). .....	15
V) Descrierea amplasării proiectului: .....	15
a) distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare; .....	15
b) localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare; .....	15
c) hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: .....	15
c.1) folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; .....	15
d) politici de zonare și de folosire a terenului; .....	16
e) arealele sensibile; .....	17
e.1) aria protejată situri de importanță comunitară 2. Pădurile Floreanu-Frumușica-Ciurea (codROSCI0152). .....	17
f) coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970; .....	18
g) detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare. ....	22
VI) Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile: .....	23
a.1) protecția calității apelor: .....	23
a.2) protecția aerului: .....	23
b) instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă; .....	26
c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: .....	26
d) protecția împotriva radiațiilor: .....	28
d.1) sursele de radiații; .....	28
d.2) amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor; .....	28
e) protecția solului și a subsolului: .....	29
e.1) sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime; .....	29
e.2) lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului; .....	29
f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice: .....	30
f.1) identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect; .....	30

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 3/49

f.2) lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate; .....	30
g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: .....	31
g.1) identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele; .....	31
g.2) lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public; .....	31
h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea: .....	32
h.1) lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate; .....	32
h.2) programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate; .....	33
h.3) planul de gestionare a deșeurilor; .....	33
i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: .....	34
i.1) substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse; .....	34
i.2) modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecția a factorilor de mediu și a sănătății populației. ....	34
VII) Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect: .....	36
VIII) Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă. ....	40
IX) Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare: .	41
X) Lucrări necesare organizării de șantier: .....	42
a) descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier; .....	42
b) localizarea organizării de șantier; .....	42
c) surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier; .....	43
d) dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu. ....	43
XI) Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile: .....	44
a) lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității; .....	44
b) aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale; Măsurile care trebuie adoptate pot fi structurate pe două direcții: măsuri preventive și măsuri corective. ....	46
c) aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației; .....	47
d) modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului. ....	47

<b>S.C. “RUTIER CONEX XXI” S.R.L..</b>	<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>	<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 4/49

XII) Anexe - piese desenate: .....	48
XIII) Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor 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, memoriul va fi completat cu următoarele: .....	49
XIV) Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinele, actualizate: ...	49
a) Nu este cazul .....	49
XV) Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr.298/2018 privind evaluarea impactului. ....	49



S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..	<b>Lucrarea :</b>	
Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuui	„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 5/49

## I) Denumirea proiectului:

„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama ”

## II) Titular:

- Numele beneficiarului : *Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , Direcția Silvică Iași*
- adresa poștală Strada Gheorghe Asachi nr.2, Localitatea: IASI, Județul: IAȘI ;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
  - o Număr telefon : Tel: +40-0232-244680 ; Fax:+40-0232-244631,
  - o adresa de e-mail : [office@iasi.romsilva.ro](mailto:office@iasi.romsilva.ro)
- numele persoanelor de contact:
  - o director/manager/administrator : Doncean Gabriel;
  - o responsabil pentru protecția mediului : Opariuc Daniel
  - o Proiectant : Ivascan Gabriel Lucian telefon 0726218201

## III)Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

### a) un rezumat al proiectului;

*Obiectul proiectului :*

Obiectul proiectului este asigurarea accesului la U.P. IV Voinești si unitățile amenajistice (u.a) 147D, 56A, 57B, 58,59C, 60A, 61A, 62A ,63B, 64, 65A, 66 ,67, 68B ,69B, 70B, 71B,72B, 73, 81, 83, 84 ,85, 86, 87, 90, 91 in condiții de siguranță .

Lungimea drumului propusa spre reabilitare este de 3,84 km

*Zona și amplasamentul :*extravilan comunele Voinești , Horlești si Mădârjac

*Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat :* Terenul aferent investiției propuse se afla in fond forestier proprietate publica a statului administrat de Regia Națională a Pădurilor, Direcția Silvică Iași, Ocolul Silvic Lunca Cetățuui.

*Regimul economic:* Folosința actuala: drum forestier. Destinația stabilita prin documentații de urbanism aprobate

### b) justificarea necesității proiectului;

- Exploatarea in condiții de siguranță a fondului forestier :
  - o realizarea accesului in condiții bune la o suprafață de 853.29 ha fond forestier
  - o Volumul de masa lemnoasa totala este de **264.308 mc**.
  - o Volumul de arborete exploatabil si preexploatabil este de **172.999 mc**.
  - o Posibilitatea anuala de exploatare este de **7431,6 mc**;
- Lipsa lucrărilor de reabilitarea a drumului forestier va conduce la :
  - o menținerea unor costuri ridicate de exploatare a lemnului
  - o riscuri privind siguranța circulației pe drumul forestier
  - o nerealizarea efectului pozitiv menționat la punctul anterior
  - o necesitatea efectuării frecvente a unor reparații curente costisitoare
- Obiective a fi atinse prin realizarea investiției .
  - o gospodărirea superioara si eficienta a fondului forestier
  - o extragerea volumelor de lemn prevăzute in planurile amenajistice decenale de recoltare a produselor principale si secundare
  - o asigurarea condițiilor optime de acces pentru efectuarea lucrărilor de regenerare, conducere si îngrijire a arboreților, precum si a altor lucrări de gospodărire a pădurilor
  - o controlul si menținerea stării de sănătate a arboretului, integrității fondului forestier, controlul circulației materialului lemnos si prevenirea si stingerea incendiilor
  - o desfășurarea in condiții de siguranță a circulației pe drumul forestier

S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L.		<b>Lucrarea :</b>	
Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuiei		„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 6/49	

- c) *valoarea investiției;*  
Valoare investiției :4.358.819,14 lei (valoarea inclusiv TVA)
- d) *perioada de implementare propusă;*  
- realizarea lucrărilor de reabilitare 12 luni;  
- Lucrările de refacere a spațiilor afectate temporar vor fi realizate înainte de finalizarea lucrărilor.  
- Durata normală de exploatare a drumului forestier este de 30 de ani.
- e) *planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);*
- e.1) Suprafețe de teren ocupate definitiv



Figură 1 Amplasamentul drumului forestier Ciurdea Arama

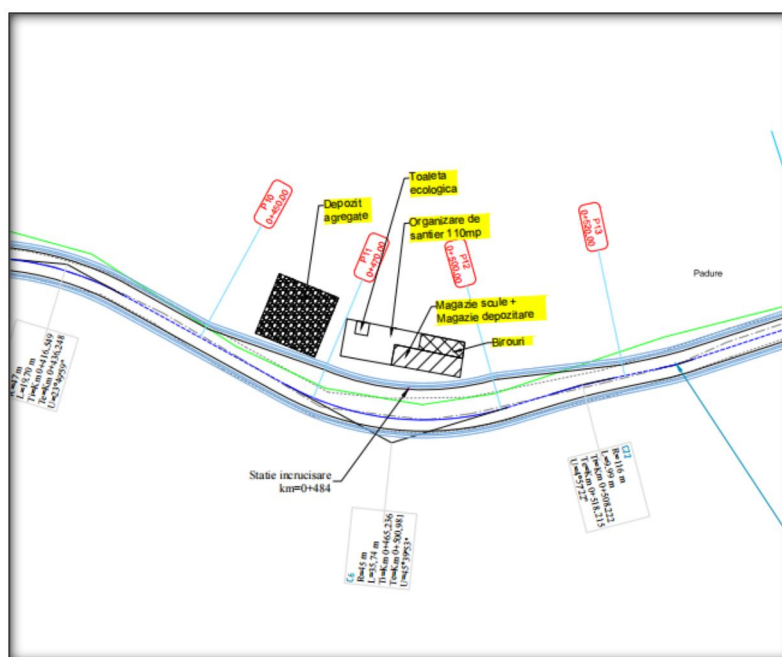
- Planul de situație al DF Ciurdea Arama este in partea desenata
- Total suprafață ocupata definitiv : 19.200 mp

S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..		<b>Lucrarea :</b>	
Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii		„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 7/49	

e.2) Suprafețe de teren ocupate temporar

e.2.1) Zona intermediara pentru *organizare de șantier*.

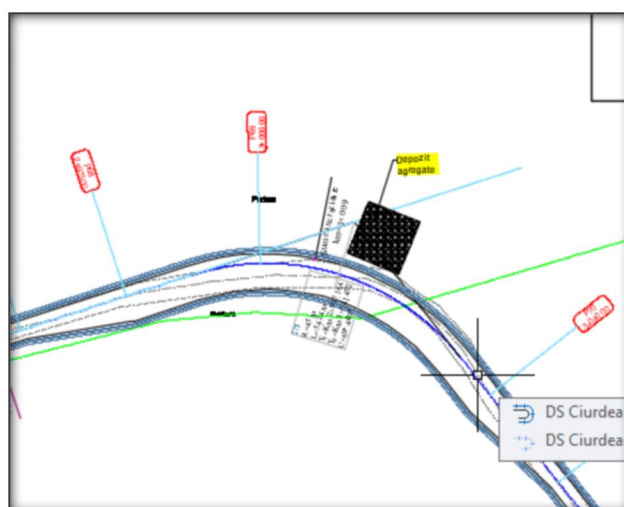
In zona desemnata pentru încărcarea materialului lemnos exploatat se propune amenajarea organizării de șantier si a unui depozit pentru balast ,piatra bruta si piatra sparta. Suprafața ocupata temporar 110mp pentru organizarea de șantier si 500 mp pentru depozit



Figură 2 Amplasament zone depozitare agregate si organizarea de șantier.

e.2.2) Zona intermediara pentru depozitare agregate km 3+009.

In zona desemnata pentru încărcarea materialului lemnos exploatat se propune amenajarea unui depozit pentru balast ,piatra bruta si piatra sparta. Suprafața ocupata temporar 500mp



Figură 3 Amplasament depozit agregate km 3+009

S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..		<b>Lucrarea :</b>	
Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii		„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 8/49

- e.3) Suprafețele ocupate definitiv :
- suprafața totală 19.200 mp
  - Lucrările se executa in aria protejată situri de importanță comunitara 2. Pădurile Floreanu-Frumușica-Ciurea (codROSCI10152) conform PUG Voinești - zonă împădurită - fond forestier proprietate publică a statului, administrat de Regia Națională a Pădurilor, Direcția Silvică Iași, Ocolul Silvic Lunca Cetățuii
- e.4) Suprafața temporara :
- suprafața temporară depozite agregate: 1000 mp
  - Suprafața temporara Organizarea de șantier 110 mp
  - Lucrările se executa in aria protejată situri de importanță comunitara 2. Pădurile Floreanu-Frumușica-Ciurea (codROSCI10152) conform PUG Voinești - zonă împădurită - fond forestier proprietate publică a statului, administrat de Regia Națională a Pădurilor, Direcția Silvică Iași, Ocolul Silvic Lunca Cetățuii
- f) *Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).*
- f.1) *Situația existentă :*
- drumul are o capacitate portanta necorespunzătoare pentru traficul rutier actual
  - drumul nu mai corespunde din punct de vedere al stării de viabilitate si al siguranței circulației
  - În unele puncte ale drumului terasamentul prezintă gropi si capacitate portanta redusa.
  - șanțurile de scurgere a apelor pluviale nu au panta longitudinala corespunzătoare
  - podețele pentru descărcarea apelor pluviale sunt colmatate parțial, ceea ce îngreunează scurgerea apelor,
  - drumul prezinta zone in care elementele geometrice nu corespund normelor tehnice, fiind necesara readucerea la parametrii inițiali
  - stațiile de încrucișare nu sunt împietrite si suprafața lor a fost acoperita de vegetație forestiera
- f.2) Soluția proiectata :
- **Terasamente**
    - o Pentru asigurarea evacuării apei cu rapiditate se vor executa lucrări de terasamente prin executarea taluzurilor cu panta maximă de 1/1 pana la intersecția acestora cu terenul natural in zonele cu debleie si profil mixt respectiv între pozițiile kilometrice:
      - km 0+350- km 0+800
      - km 1+400-km 1+800
      - km 2+200-km 2+500
  - **Elementele geometrice proiectate**
    - o Lungimea : 3905 ml
    - o Curbe
      - Raza minima de 12,00 m. Intre km 1+700-km 1+880 .
      - Curbe cu supralărgiri conform vitezei de proiectare si Normativ pentru proiectare drumurilor forestiere PD 003-11.
      - Lățime parte carosabila in aliniament 2.75 m ( drum cu o banda de circulație)
      - Acostamente 2x0.375 m.
  - **Stații de încrucișare :**

<b>S.C. “RUTIER CONEX XXI” S.R.L..</b>	<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>	<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 9/49

- Stație de încrucișare km 0+484
  - Partea stânga.
  - Lungime racordare : 20,00m
  - Lungime 30,00 m
  - Lățime :4,70 m
- Stație de încrucișare km 2+463
  - Partea stânga.
  - Lungime racordare : 20,00m
  - Lungime 30,00 m
  - Lățime :4,70 m
- Stație de încrucișare km 3+009
  - Partea dreapta.
  - Lungime racordare : 20,00m
  - Lungime 75,00 m
  - Lățime :4,70 m
- Stație de încrucișare km 3+265
  - Partea dreapta
  - Lungime racordare : 20,00m
  - Lungime 30,00 m
  - Lățime :4,70 m
- **Zona de întoarcere**
  - Intre km 3+890-km 3+930
  - Lungime : 40,00 m
  - Lățime : 25,00m
- **Profil longitudinal , declivități maxime :**
  - Mers in gol - Km 1+793-km 1+914 Panta in profil longitudinal este de 9,00%
  - Mers in plin -Km 3+147-km 3+234 Panta in profil longitudinal este de 7,60%
- **Scurgerea apelor in profil longitudinal**
  - Șanțuri de scurgere din pământ pe ambele părți.
  - Lungime :2x3.905 m
- Scurgere in profil transversale
  - Podeț km 0+200
    - Podeț dalat.
    - Lucrări de decolmatare.
    - Lucrări de aducerea la cota proiectata a timpanelor.
  - Podeț km 0+290.
    - Podeț dalat.
    - Lucrări de decolmatare.
    - Lucrări de aducerea la cota proiectata a timpanului.
  - Podeț km 0+371
    - Podeț dalat.
    - Lucrări de decolmatare.
    - Lucrări de aducerea la cota proiectata a timpanului.
  - Podeț km 0+554
    - Podeț dalat.

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>	<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuiei</b>	<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 10/49

- Lucrări de decolmatare
- Lucrări de aducerea la cota proiectata a timpanului.
- Podeț km 0+979
  - Podeț dalat
  - Lucrări de decolmatare
  - Lucrări de aducerea la cota proiectata a timpanului.
- Podeț km 1+040
  - Podeț dalat
  - Lucrări de decolmatare
  - Lucrări de aducerea la cota proiectata a timpanului.
- Podeț km 1+540
  - Podeț dalat
  - Lucrări de decolmatare
  - Lucrări de aducerea la cota proiectata a timpanului.
- Podeț km 1+571
  - Podeț dalat
  - Lucrări de decolmatare
  - Lucrări de aducerea la cota proiectata a timpanului.
- Podeț km 1+700 -podeț nou
  - Podeț tubular diametrul 1000 mm tip PREMO.
  - Lungime 5.00 m.
  - Timpane din beton
  - Cămin de colectare in amonte .
  - Aripi si radier din beton in aval.
- Podeț km 1+790
  - Podeț dalat
  - Lucrări de decolmatare
  - Lucrări de aducerea la cota proiectata a timpanului.
- Podeț km 2+072
  - Demolare podeț tubular Ø 1000 existent (ansamblu de tuburi cu lungimea de 1,00m).
  - Podeț tubular nou diametrul 1000 mm tip PREMO.
  - Lungime 5,00 m.
  - Timpane din beton
  - Cămin de colectare in amonte .
  - Aripi si radier din beton in aval.
- Podeț km 3+345
  - Demolare podeț tubular Ø 1000 existent (ansamblu de tuburi cu lungimea de 1,00m)
  - Podeț tubular nou diametrul 1000 mm tip PREMO.
  - Lungime 5,00 m.
  - Timpane din beton
  - Cămin de colectare in amonte .
  - Aripi si radier din beton in aval.
- Podeț km 3+431
  - Podeț dalat

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 11/49

- Lucrări de decolmatare
  - Lucrări de aducerea la cota proiectata a timpanului.
  - Podeț km 3+663
    - Podeț dalat
    - Lucrări de decolmatare
    - Lucrări de aducerea la cota proiectata a timpanului.
  - Podeț km 3+863
    - Podeț dalat
    - Lucrări de decolmatare
    - Lucrări de aducerea la cota proiectata a timpanului.
- **Sistem rutier pentru Reabilitarea drum forestier Ciurdea -Arama .**
- Strat de fundație din balast 20 cm după compactare.
  - Strat din piatra sparta de carieră amestec optimal 15 cm
  - Lungime 3905 ml
  - Zone cu blocaj din bolovani de râu. Pe porțiunile unde capacitatea portanta a sistemului rutier este necorespunzătoare se propune executarea unui blocaj de bolovani de râu. Pozițiile kilometrice unde se aplica blocajul din bolovani de râu :
    - km 0+556-km 0+650
    - km 0+971-km 1+250
    - km 1+794-km 2+000
    - km 2+200 -km 2+950
    - km 3+681 -km 3+930
    - Lungime 1578 ml
    - Grosime 20 cm

f.3) materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;  
Apa necesară pentru realizarea proiectului va fi adusă cu cisterna, iar apa potabilă va fi achiziționată îmbuteliată.

Materiile prime vor fi procurate de la furnizori in conformitate cu prevederile legii.

Este strict interzisă prelevarea de resurse naturale din amplasamentul proiectului.

Betonul necesar pentru realizarea lucrărilor nu vor fi preparate in amplasamentul lucrărilor, ci vor fi aduse de la centre autorizate, pentru a reduce emisiile de poluanți atmosferici și nivelul zgomotului in amplasamentul proiectului.

Motorina necesară pentru transportul materialelor de construcție va fi achiziționată de la stațiile de combustibil din Iași.

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 12/49

f.3.1) Consumul de materii prime pentru realizarea proiectului

<b>Cod</b>	<b>Denumire</b>	<b>UM</b>	<b>Cantitate (fara spor)</b>
2000756	Plasa sudata 200x200/6x6 (6x2), 12mp	buc	4,50
2100385	Ciment de furnal cu adaosuri f 25 saci s 1500	kg	487,20
2100896	Beton de ciment clasa C 8/10 ( BC 10/b150) cu 317 kg ciment	mc	5,67
2100903	Beton de ciment C 30/37	mc	18,54
2200379	Balast sortat spalat de mal 0-70 mm	mc	1,27
2200393	Balast nespalat de riu 0-70 mm	mc	4143,74
2200408	Balast sortat nespalat de rau 0-30 mm	mc	2,90
2200422	Balast sortat nespalat de riu 0-40 mm	mc	426,24
2200446	Bolovani de riu pentru drumuri, cai ferate 150-300 mm	mc	1305,36
2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	174,82
2200965	Margaritar (nisip) 3-7 mm	mc	0,36
2201658	Piatra sparta pentru drumuri r.magmatice 15-25 mm.	mc	472,18
2201672	Piatra sparta pentru drumuri r.magmatice 40-63 mm.	mc	2835,39
2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,24
2903579	Scindura rasin lunga tiv cls A gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	1,24
2904327	Dulap rasinos tivit clasa A gR = 38mm lun G = 3,00m s 942	mc	0,05
3803128	Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	4,68
5889499	Cuie scoabe tip A 2 x25 OL 34 s 2111	kg	8,25
5893658	Sunburi cu piulite si saibe	kg	12,00
6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	1136,71
6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	133,20
6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	23,31
6202894	Apa	mc	0,41
6301793	Stilp metalic confectionat industrial	buc	24,00
6419100	Tub aduct. premo D = 1000 p = 15 L = 5 b600sbp islgc t2027	buc	3,03
6433754	Armatura in prefabr beton pc 52 o6-10 mm barem	kg	468,00
6601454	Inel cauciuc imbin.tub ba precom d1000 s6907	buc	3,03
6719093	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	70,20
7309326	Carpe de sters, din bumbac de orice culoare	kg	0,65
7322213	Fiola cu rasini epoxidice pentru fix.ancorelor cd 5880	buc	144,00
8000277	Material marunt	%	13,98



<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 13/49

### f.3.2) Utilaje pentru realizarea proiectului

Cod	Denumire	UM	Cantitate (fara spor)
1871	Incarcator frontal pe senile de 1,0-2,5 mc	ora	48,96
2508	Motocompresor cu 2 ciocane de abataj 4,0-5,9 mc/min	ora	2,90
2801	Ciocan pneu(exclusiv consum aer) 8-15 kg	ora	2,90
3501	Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic 0,40-0,70mc	ora	70,20
3521	Excavator pe pneuri motor termic (buldoexcavator) 0,21-0,39mc	ora	98,64
3546	Autogreder pina la 175cp	ora	364,44
3554	Buldozer pe senile 81-180cp	ora	6,50
3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	2,81
3720	Vibrator universal cu motor termic 2,9-4cp	ora	8,39
4004	Compactor autopropcu rulour.(valturi) pina la 12tf	ora	124,90
4005	Compactor static autoprop,cu rulouri(valturi),r8-14;de 14tf	ora	1283,84
4701	Motopompa 6- 8cp	ora	0,54
5603	Autocisterna cu dispde strop cu m.a.j. 5-8t	ora	67,27
5603	Autocisterna cu dispde strop cu m.a.j. 5-8t	ora	72,40
6752	Automacara 6- 9,9tf cu brat cu zabrele	ora	3,90
7608	Ferastrau mecanic cu lant tip drujba-6u 3cp	ora	14,14
7609	Masina de gaurit electrica rotopercutanta d=35mm	ora	230,40

### f.3.3) Transporturi pentru realizarea proiectului

Cod	Denumire	UM	Cantitate (fara spor)
50000004	Transport agregate pe distanta de 260km	tona	4884,60
50000005	Transport tuburi Premo PREFAB CALARASI	tona	7,50
TRA01A02P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.= 2 km	tona	6400,00
TRA01A05	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona	16,00
TRA01A05P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	5440,00
TRA01A100	Transport balast, nisip ,piatra sparta la distanta 100km	tona	9430,05
TRA01A100	Transport balast, nisip la distanta 100km	tona	2,66
TRA01A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	20,44
TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	1260,14
TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist. = 50 km	tona	43,57

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 14/49

- f.4) racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;  
Nu este cazul
- f.5) descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;  
– Desființarea zonelor de depozitare temporar ale agregatelor de la km 0+484 si km 3+009  
– Desființarea Organizării de șantier de la km 0+484
- f.6) căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;  
Nu este cazul
- f.7) resursele naturale folosite în construcție și funcționare; metode folosite în construcție/demolare;  
Nu este cazul
- f.8) planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;  
Planul de execuție cuprinde următoarele etape :  
- Amplasarea organizării de șantier;  
- realizarea lucrărilor de reabilitare (12 luni);  
- Lucrările de refacere a spațiilor afectate temporar până la finalizarea lucrării.  
- Recepția lucrărilor si predarea obiectivului către beneficiar.  
- Durata normală de exploatare a obiectivului pentru o perioada de 30 de ani in conformitate cu instrucțiunile de urmărire in timp .
- f.9) relația cu alte proiecte existente sau planificate;  
Nu este cazul
- f.10) detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;  
Nu sunt alternative la lucrările proiectate
- f.11) alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);  
Nu este cazul
- f.12) alte autorizații cerute pentru proiect.  
In conformitate cu Certificatul de urbanism sunt solicitate :  
Aviz ABA Siret

S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..	<b>Lucrarea :</b>	
Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuui	„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 15/49

#### IV) Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- a) *planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;*  
Demolarea podețelor existente la km 3+345 și km 2+072 se va executa urmând următorul proces tehnologic :
- Dezvelirea tuburilor degradate prin săpătura.
  - Încărcarea tuburilor în camioane.
  - Punerea la dispoziția beneficiarului prin transportul tuburilor la Ocolul Silvic Lunca Cetățuui. Acesta urmând să asigure o valorificare a lor în interes propriu.
- b) *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;*  
Refacerea amplasamentului se face prin execuția unor podețe tubulare noi pe același amplasament.
- c) *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;*  
Nu este cazul
- d) *metode folosite în demolare;*  
- Nu este cazul. Tuburile se dezgroapă din fundație și se transporta la Ocolul Silvic lunca Cetățuui.
- e) *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*  
Nu există alternative .
- f) *alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).*  
Deșeurilor inerte ce ar putea rezulta din dezgroparea tuburilor vor fi încărcate și depozitate la Ocolul Silvic Lunca Cetățuui. Eliminarea acestora se va face de beneficiar prin contract cu firme autorizate de salubritate.

#### V) Descrierea amplasării proiectului:

- a) *distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;*
- Distanța față de graniță este de 32 km
  - Proiectul studiat nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context de transfrontalieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.22/2001
- b) *localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;*
- În amplasamentul proiectului și în imediata vecinătate a acestuia nu există obiective ale patrimoniului istoric,
- c) *hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:*
- c.1) folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;  
Terenul pe care va fi amplasat proiectul cuprinde :



<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 16/49	

- Drum forestier aflat in administrarea Regia Națională a Pădurilor, Direcția Silvică Iași.



Figură 4 DF in profil mixt



Figură 5 Podete existente



Figură 6 Vedere DF



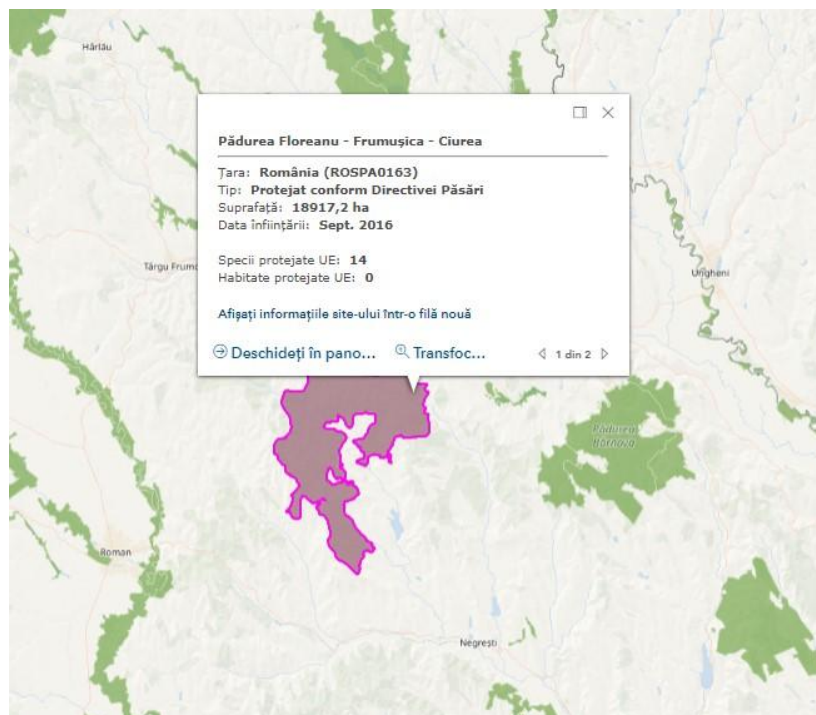
d) politici de zonare și de folosire a terenului;

La realizarea proiectului vor fi respectate prevederile documentației de urbanism nr. 33/2024 faza S.F. (DALI) a și ale legii nr. 50 / 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție, republicată, cu modificările și completările ulterioare.



<b>S.C. “RUTIER CONEX XXI” S.R.L..</b>	<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuiei</b>	<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 17/49

- e) *arealele sensibile;*
- e.1) aria protejată situri de importanță comunitară 2. Pădurile Floreanu-Frumușica-Ciurea (codROSCI0152)



<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 18/49

f) *coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;*

1,679140.541,619816.773,269.72	57,680023.791,619721.538,253.91	113,678583.558,619854.05,310.72
2,679113.65,619792.88,270.06	58,679549.73,619832.994,259.95	114,678606.002,619849.217,309.44
3,679139.739,619817.4,269.22	59,680020.466,619715.647,253.64	115,678663.888,619850.773,303.42
4,679134.861,619824.838,268.6	60,679587.29,619836.474,261.15	116,678665.265,619858.522,303.27
5,679138.736,619818.72,268.77	61,679622.864,619839.123,261.36	117,678664.016,619852.14,302.8
6,679112.594,619793.593,269.18	62,679608.515,619828.705,261.2	118,678606.967,619857.214,309.1
7,679090.924,619778.652,268.7	63,679622.803,619837.747,260.75	119,678607.19,619858.452,309.16
8,679096.976,619774.764,269.11	64,679623.107,619830.394,260.89	120,678719.916,619815.943,297.39
9,679092.32,619778.352,268.93	65,679623.274,619831.579,260.8	121,678750.209,619652.763,286.21
10,679107.348,619797.236,269.27	66,679608.602,619829.648,260.82	122,678748.83,619683.177,288.36
11,679106.476,619798.007,269.25	67,679587.919,619828.676,260.05	123,678751.427,619653.906,286.44
12,679163.039,619835.736,268.69	68,679587.448,619835.656,260.51	124,678757.466,619658.852,286.2
13,679209.528,619860.921,265.67	69,679587.775,619827.838,259.87	125,678759.338,619659.898,286.23
14,679209.213,619861.631,265.62	70,679609.177,619836.982,260.84	126,678783.155,619576.219,279.86
15,679211.862,619852.934,265.46	71,679609.001,619838.425,261.37	127,678785.048,619561.722,278.21
16,679233.436,619857.863,264.39	72,680014.205,619728.078,254.51	128,678786.171,619562.189,278.41
17,679211.561,619852.128,266.22	73,679271.724,619845.295,264.41	129,678778.482,619570.499,280.06
18,679184.272,619855.506,266.05	74,679269.403,619837.526,264.98	130,678783.869,619576.913,279.91
19,679159.032,619841.976,267.79	75,679271.529,619844.426,264.4	131,678779.012,619571.22,279.77
20,679162.042,619836.915,267.48	76,679289.769,619832.302,263.73	132,678728.009,619752.834,293.3
21,679158.712,619843.19,267.74	77,679289.54,619831.261,264.69	133,678721.891,619777.304,294.09
22,679187.152,619848.85,266.42	78,679243.591,619845.277,264.68	134,678715.622,619779.511,294.61
23,679187.493,619847.968,266.96	79,679231.113,619849.509,265.46	135,678723.102,619777.345,294.03
24,679098.115,619774.203,269.52	80,679231.788,619850.671,264.63	136,678713.405,619814.787,297.13
25,679495.111,619839.969,257.35	81,679246.951,619853.584,264.46	137,678712.384,619814.539,297.58
26,679495.093,619840.796,257.36	82,679244.236,619846.341,264.59	138,678714.736,619779.593,294.6
27,679492.527,619833.199,256.94	83,679246.784,619852.342,264.55	139,678718.297,619754.651,293.26
28,679438.839,619837.795,253.99	84,679292.823,619840.923,263.55	140,678727.063,619752.128,293.13
29,679492.491,619834.331,257.07	85,679991.169,619758.175,256.26	141,678714.878,619754.983,293.63
30,679497.558,619833.525,255.26	86,679975.808,619767.93,256.5	142,678716.663,619766.675,292.66
31,679542.71,619825.204,259.28	87,680002.442,619731.198,255.64	143,678723.365,619766.35,291.97
32,679543.044,619823.58,258.94	88,680014.631,619728.817,255.29	144,678583.397,619850.826,311.43
33,679523.154,619824.717,258.56	89,680003.251,619732.017,255.35	145,678316.603,619847.38,333.46
34,679527.869,619833.164,259.35	90,679975.563,619767.26,255.82	146,678316.953,619845.975,333.68
35,679524.068,619826.47,258.61	91,679305.38,619824.663,263	147,678286.508,619846.902,336.87
36,679439.745,619833.234,254.3	92,679292.396,619839.697,263.62	148,678285.543,619854.498,337.11
37,679346.174,619822.695,262.17	93,679305.54,619826.389,262.95	149,678286.564,619847.246,336.77
38,679344.404,619816.372,262.06	94,679308.372,619833.545,262.77	150,678318.044,619853.089,332.97
39,679327.999,619819.686,262.76	95,679309.038,619835.266,262.77	151,678349.05,619847.53,330.38
40,679329.06,619826.437,262.43	96,678210.787,619855.368,343.37	152,678349.543,619846.79,330.63
41,679329.164,619827.275,262.62	97,678679.547,619850.003,301.84	153,678348.49,619854.934,330.97
42,679344.093,619815.306,262.65	98,678680.059,619848.215,301.75	154,678318.005,619853.89,333.17
43,679422.375,619828.785,257.03	99,678679.874,619851.299,301.44	155,678348.155,619852.971,330.09
44,679422.564,619828.114,256.8	100,678682.707,619861.53,301.82	156,678285.798,619853.276,336.72
45,679419.171,619835.848,257.21	101,678681.483,619859.191,301.8	157,678229.813,619852.875,341.95
46,679351.579,619816.584,261.97	102,678705.643,619846.668,300.09	158,678229.825,619853.563,341.95
47,679419.715,619833.842,257.33	103,678701.54,619838.405,299.91	159,678209.115,619845.2,343.66
48,679232.661,619856.671,264.53	104,678721.109,619815.684,297.39	160,678210.302,619853.375,343.39
49,679570.095,619826.298,259.22	105,678701.877,619839.314,299.6	161,678209.103,619845.905,343.53
50,679549.244,619824.168,258.83	106,678704.635,619845.623,300.03	162,678231.457,619846.883,341.97
51,679569.557,619827.495,259.58	107,678702.562,619840.565,299.25	163,678258.536,619847.225,339.11
52,679569.431,619834.824,260.66	108,678664.776,619859.673,303.68	164,678258.48,619846.095,339.77
53,679569.655,619833.595,259.86	109,678584.941,619857.869,311.37	165,678258.001,619854.598,339.48
54,679549.607,619825.04,259.03	110,678606.42,619850.958,308.93	166,678231.366,619846.176,342.06

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 19/49

55,680009.426,619722.841,254.9	111,678584.995,619856.955,311.19	167,678257.991,619853.339,339.36
56,680009.967,619723.329,254.54	112,678583.197,619850.255,311.58	168,678375.321,619847.372,328.3
169,678508.911,619849.061,317.27	225,680136.571,619654.129,250.3	281,678914.612,619570.015,273.87
170,678509.341,619847.712,317.45	226,680165.446,619638.047,251.89	282,678902.059,619555.571,275.48
171,678483.826,619856.106,319.2	227,680167.87,619643.859,251.57	283,678896.648,619534.015,276.21
172,678482.101,619848.857,319.22	228,680229.214,619609.601,249.19	284,678885.412,619516.539,277.96
173,678484.062,619855.291,319.07	229,680260.5,619581.629,250.96	285,678909.612,619550.236,275.86
174,678510.03,619855.801,317.2	230,680261.416,619581.857,251.68	286,678903.906,619554.165,274.93
175,678539.857,619855.989,314.45	231,680253.841,619576.617,250.76	287,678907.423,619552.11,274.71
176,678539.642,619856.985,314.8	232,680266.37,619575.361,252.44	288,680112.156,619673.269,251.62
177,678541.366,619848.754,314.57	233,680254.97,619577.592,251.09	289,679779.721,619815.465,261.26
178,678510.074,619856.89,317.11	234,680230.887,619600.212,249.08	290,679780.364,619815.95,260.43
179,678541.373,619850.418,313.96	235,680217.827,619616.822,248.48	291,679769.611,619823.579,260.79
180,678481.699,619847.445,319.28	236,680199.053,619625.825,249.99	292,679747.496,619828.977,261.93
181,678413.024,619848.458,324.75	237,680237.392,619606.643,249.7	293,679747.067,619827.589,261.64
182,678413.155,619847.31,324.96	238,680232.117,619601.363,249.11	294,679784.515,619821.096,260.58
183,678375.036,619855.396,328.46	239,680236.745,619606.231,249.22	295,679806.468,619805.378,258.73
184,678375.386,619846.317,328.54	240,680274.385,619541.032,252.07	296,679805.982,619804.344,259.07
185,678375.171,619853.414,327.78	241,678934.788,619607.751,273.22	297,679808.789,619810.363,259.68
186,678416.071,619854.604,324.54	242,678933.414,619608.881,273.28	298,679785.055,619821.626,261.07
187,678450.067,619854.824,321.62	243,678939.875,619602.971,272.86	299,679808.431,619809.831,259.05
188,678449.958,619855.597,322.13	244,678948.551,619614.7,272.71	300,679748.287,619830.776,261.68
189,678447.975,619847.415,322.16	245,678938.649,619603.723,272.68	301,679981.007,619763.312,256.08
190,678416.211,619855.753,324.62	246,678921.674,619589.255,273.21	302,677899.56,619874.321,362.27
191,678447.964,619848.263,321.92	247,678927.098,619586.228,273.57	303,680209.708,619616.553,249.44
192,679660.006,619842.972,261.13	248,678928.826,619585.006,274.22	304,678891.706,619526.687,276.61
193,680313.412,619542.655,252.5	249,678925.292,619587.124,273.56	305,680273.25,619559.339,252.42
194,680296.313,619553.131,252.85	250,678922.559,619588.425,273.32	306,679736.244,619847.6,262.99
195,680313.069,619542.312,251.87	251,678924.27,619587.884,273.48	307,679751.176,619838.031,262.48
196,680322.702,619530.245,251.24	252,678947.218,619615.28,272.65	308,679750.629,619837.322,262.21
197,680321.891,619529.182,252.18	253,679101.7,619789.571,269.49	309,679732.95,619833.563,262.53
198,680295.837,619552.582,252.36	254,679127.548,619812.264,269.29	310,679735.397,619844.672,262.44
199,680273.328,619556.903,252.19	255,678200.941,619848.562,344.07	311,679733.168,619835.636,262.53
200,680258.455,619569.194,251.46	256,677665.771,620767.083,312.38	312,679805.254,619803.33,259.27
201,680272.112,619555.757,252.38	257,677664.912,620749.068,312.96	313,679705.795,619836.303,262.61
202,680289.586,619548.761,252.16	258,679094.378,619770.009,268.84	314,679684.377,619836.695,262.43
203,680287.277,619547.857,252.42	259,678945.708,619622.117,272.28	315,679706.074,619838.535,262.46
204,680326.34,619531.824,251.32	260,679002.165,619663.197,271.41	316,679708.161,619847.911,263.24
205,680371.339,619510.8,249.18	261,679077.163,619734.436,269.39	317,679708.467,619846.915,262.94
206,680366.917,619506.378,249.04	262,679095.536,619769.089,269.79	318,679684.447,619837.616,261.9
207,680371.392,619509.772,248.89	263,679051.873,619692.286,269.95	319,679659.991,619835.08,260.99
208,680286.104,619552.036,252.37	264,678911.397,619571.821,273.34	320,679660.192,619841.465,260.9
209,680307.053,619539.948,252.14	265,678884.019,619527.068,276.44	321,679660.088,619834.068,261.31
210,680354.91,619513.341,249.59	266,678874.726,619528.151,275.4	322,679683.688,619844.243,261.68
211,680328.69,619534.412,251.6	267,678884.354,619535.817,275.61	323,679682.894,619845.556,261.63
212,680328.35,619533.905,251.09	268,678886.573,619529.363,276.23	324,679724.365,619847.233,262.82
213,680354.887,619520.462,249.9	269,678907.772,619552.157,274.74	325,679824.683,619794.459,258.56
214,680353.994,619512.431,249.75	270,678864.34,619536.751,274.31	326,679845.117,619785.304,257.71
215,680354.34,619519.41,249.47	271,678839.231,619537.103,273.84	327,679825.269,619795.583,258.41
216,680265.366,619574.681,251.7	272,678830.516,619541.208,274.16	328,679828.923,619802.115,259.09
217,680206.64,619614.979,249.69	273,678850.708,619539.067,271.22	329,679827.753,619801.895,258.56
218,680189.415,619624.982,249.94	274,678864.277,619529.643,274.47	330,679845.554,619785.292,257.49
219,680207.235,619616.403,249.38	275,678864.372,619528.943,274.86	331,679718.949,619837.063,262.84
220,680209.938,619622.08,250.1	276,678886.996,619529.138,276.19	332,679722.793,619845.003,262.78
221,680209.387,619621.447,249.52	277,678919.407,619568.098,274.57	333,679718.685,619836.097,263.07
222,680165.768,619638.564,251.47	278,678903.013,619554.332,275.23	334,679847.345,619788.321,257.15
223,680135.017,619655.011,250.35	279,678917.872,619568.642,273.62	335,679847.673,619791.915,256.79
224,680138.49,619659.001,250.31	280,678912.856,619570.996,273.66	336,678954.373,619632.426,271.94

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuiei</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 20/49

393,677971.253,619864.38,359	449,677674.496,620509.449,323.64	505,678948.635,619629.466,272.65
394,677970.873,619862.648,359.84	450,677672.972,620492.83,325.06	506,678949.453,619628.541,272.19
395,677971.046,619863.679,359.68	451,677673.837,620478.181,326.38	507,678965.303,619633.519,272.92
396,677943.502,619865.059,361.31	452,677674.982,620478.55,325.89	508,678961.599,619639.669,272.24
397,677908.792,619872.017,362.12	453,677679.706,620496.624,324.43	509,678965.211,619634.184,272.08
398,677911.88,619874.678,361.72	454,677677.221,620495.168,325.16	510,678939.508,619618.214,272.84
399,677907.061,619869.807,362.08	455,677678.265,620496.153,324.66	511,678732.532,619716.805,290.46
400,677898.134,619870.789,362.48	456,677686.183,620443.82,327.25	512,678739.035,619697.25,289.08
401,677906.82,619869.366,362.48	457,677722.917,620324.767,332.35	513,678742.774,619698.356,289.02
402,677912.408,619875.592,362.04	458,677724.156,620325.248,332.23	514,678940.493,619617.551,272.73
403,677929.484,619867.657,361.5	459,677714.631,620365.732,330.23	515,678736.333,619717.895,290.38
404,677929.435,619867.196,361.54	460,677712.546,620364.667,330.43	516,678961.969,619638.932,272.18
405,677929.177,619868.595,361	461,677713.837,620365.412,330.48	517,678988.965,619656.922,270.96
406,677926.186,619875.98,361.66	462,677729.587,620296.943,333.35	518,678993.015,619652.155,270.93
407,677926.188,619874.586,361.49	463,677868.994,619876.676,361.46	519,678988.48,619657.606,271.25
408,677973.32,619872.022,359.54	464,677879.096,619871.953,362.36	520,679002.849,619664.224,269.32
409,678026.115,619860.031,356.1	465,677726.834,620284.474,333.15	521,679004.191,619665.141,270.19
410,678027.977,619865.265,356.02	466,677731.414,620297.264,333.11	522,678992.883,619652.054,271.94
411,678026.08,619859.208,356.99	467,677732.081,620286.203,332.89	523,678974.545,619647.194,271.92
412,678026.012,619858.443,357.22	468,677706.88,620393.834,328.42	524,678974.311,619647.818,272.2
413,678025.858,619857.279,357.24	469,677698.51,620418.924,327.85	525,678978.823,619642.642,271.5
414,678028.028,619866.156,356.48	470,677693.78,620418.341,328.28	526,678993.377,619650.933,271.96
415,678047.188,619858.705,354.59	471,677700.286,620418.802,327.35	527,678980.18,619642.043,272.53
416,678046.931,619857.937,355.32	472,677683.609,620443.243,327.98	528,679047.586,619695.076,269.5
417,678047.408,619865.619,355.49	473,677699.308,620418.746,327.57	529,678141.05,619848.748,349.26
418,678028.161,619866.676,356.57	474,677692.656,620418.225,328.07	530,678141.789,619855.639,348.23
419,678047.235,619864.506,355.06	475,677704.919,620393.113,328.81	531,678141.001,619849.634,348.95
420,678002.924,619860.748,358.18	476,677706.209,620393.788,328.57	532,678122.184,619851.216,350.33
421,677985.828,619869.497,358.37	477,677701.469,620411.609,327.82	533,678141.372,619850.641,348.23
422,677986.012,619863.844,358.36	478,677691.773,620418.443,328.33	534,678141.965,619856.187,348.61
423,677986.104,619870.32,359.05	479,677700.53,620411.182,328.06	535,678153.288,619848.186,348.38
424,677973.1,619873.147,359.02	480,678046.579,619856.864,355.64	536,678172.344,619853.707,346.4
425,677986.358,619871.083,358.94	481,679021.599,619668.623,272.19	537,678153.456,619849.033,348.02
426,677986.814,619862.342,359.16	482,679006.627,619667.908,270.8	538,678141.333,619857.371,349.1
427,678003.215,619862.527,357.45	483,679020.895,619669.38,271.54	539,678155.871,619855.458,347.78
428,678003.079,619861.414,358.2	484,679016.6,619674.558,271.34	540,678122.134,619851.659,350.21
429,678003.355,619868.283,357.79	485,679016.345,619675.039,271.75	541,678079.573,619855.441,352.96
430,677986.655,619861.216,359.28	486,679006.991,619667.34,270.65	542,678079.146,619854.698,353.33
431,678003.485,619868.756,358.12	487,679004.826,619659.287,269.83	543,678079.917,619855.848,352.45
432,677879.669,619872.912,362.35	488,679003.413,619658.588,270.28	544,678081.945,619862.127,352.75
433,677681.739,620454.444,327.15	489,679006.309,619660.336,270.47	545,678081.249,619862.152,353
434,677682.832,620454.892,326.81	490,679009.305,619662.586,270.81	546,678098.738,619859.405,351.11
435,677680.459,620454.312,327.88	491,679010.003,619661.635,271.19	547,678123.9,619857.791,349.79
436,677682.638,620482.594,325.34	492,679029.762,619682.423,270.21	548,678122.423,619852.33,349.45
437,677683.975,620482.913,324.83	493,679031.064,619684.603,270.23	549,678124.424,619858.78,349.97
438,677688.929,620456.873,326.36	494,679031.164,619683.581,270.27	550,678098.861,619860.165,351.48
439,677687.219,620444.32,327.21	495,679051.941,619689.179,270.38	551,678099.198,619860.855,351.57
440,677692.433,620444.912,326.97	496,679046.902,619696.002,269.14	552,678172.128,619851.249,346.29
441,677691.107,620457.822,326.43	497,679051.349,619690.362,269.6	553,679077.484,619732.696,269.99
442,677690.354,620457.566,326.52	498,679034.156,619678.93,269.85	554,679079.099,619732.232,269.96
443,677689.718,620457.827,326.62	499,679027.513,619680.827,269.7	555,679070.307,619735.857,269.16
444,677676.473,620479.082,325.56	500,679028.526,619681.389,269.21	556,679090.554,619755.877,269.82
445,677670.638,620492.471,325.65	501,679031.163,619676.495,269.87	557,679071.985,619733.946,269.34
446,677671.58,620492.383,325.3	502,679035.377,619677.3,270.74	558,679067.741,619721.576,269.49
447,677675.187,620509.347,323.59	503,679032.577,619677.66,269.74	559,679057.655,619695.551,269.69
448,677674.187,620510.536,323.6	504,679001.042,619663.425,270.08	560,679058.698,619694.624,270.07
561,679069.098,619711.487,269.91	617,677758.127,620164.822,340.98	673,677662.076,620663.925,314.23
562,679063.604,619713.06,269.82	618,677752.942,620203.26,338.17	674,677664.263,620663.928,314.1



<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 21/49

563,679062.498,619713.555,269.88	619,677750.087,620196.467,338.47	675,677656.15,620664.042,314.19
564,679089.699,619755.741,269.62	620,677749.319,620196.319,338.6	676,677653.739,620664.469,315.03
565,678200.227,619846.047,344.36	621,677749.797,620197.008,338.31	677,677655.412,620664.484,314.33
566,678200.223,619845.502,344.44	622,677753.761,620199.925,338.38	678,677666.477,620664.031,313.85
567,678188.138,619852.402,344.9	623,677754.457,620200.303,337.86	679,677656.183,620624.403,317.05
568,678171.267,619848.371,346.26	624,677800.91,620011.64,353.43	680,677662.842,620624.3,317.17
569,678187.168,619846.498,345.52	625,677838.684,619896.567,360.47	681,677655.147,620624.134,317.51
570,678198.653,619848.38,344.13	626,677840.17,619897.826,360.66	682,677660.846,620648.422,315.49
571,679083.155,619757.449,268.42	627,677837.172,619903.402,360.43	683,677653.87,620624.146,317.66
572,679082.141,619758.012,267.95	628,677825.309,619906.55,360.54	684,677652.341,620664.273,315.37
573,679084.012,619757.185,268.91	629,677835.628,619903.109,360.04	685,677661.17,620697.912,311.83
574,678198.471,619848.346,344.31	630,677833.855,619893.723,360.86	686,677661.49,620697.392,311.91
575,679096.651,619768.527,270.39	631,677844.787,619882.81,360.91	687,677654.248,620697.604,312.23
576,677674.709,620510.966,323.65	632,677844.026,619881.392,360.82	688,677654.993,620698.764,311.97
577,677783.497,620095.552,346.38	633,677849.098,619890.708,361.01	689,677654.275,620696.934,312.39
578,677784.461,620095.854,346.66	634,677832.308,619892.037,360.95	690,677660.985,620699.657,311.76
579,677777.782,620094.009,346.91	635,677848.009,619889.444,360.8	691,677655.608,620688.56,313.45
580,677792.344,620068.109,349	636,677825.72,619906.786,360.55	692,677653.373,620688.99,313.58
581,677778.854,620094.463,346.57	637,678759.727,619653.277,285.93	693,677661.82,620688.615,313.08
582,677771.305,620120.856,344.56	638,678758.415,619653.368,285.68	694,677661.294,620700.379,311.97
583,677765.499,620138.928,343.37	639,678810.889,619555.72,276.52	695,677664.597,620687.998,312.87
584,677771.052,620140.729,343	640,678803.509,619550.446,276.7	696,677664.948,620624.324,317.31
585,677766.155,620138.994,343.05	641,678804.298,619551.149,276.61	697,677675.696,620514.309,324.11
586,677776.469,620121.711,344.76	642,678752.006,619651.794,285.96	698,677675.668,620514.246,324.11
587,677777.379,620121.852,345.04	643,677832.631,619908.283,359.8	699,677672.254,620531.378,324.33
588,677791.673,620067.94,348.91	644,677835.122,619894.177,360.85	700,677669.15,620530.216,324.11
589,677800.1,620039.528,351.81	645,679449.082,619840.431,256.57	701,677670.95,620530.575,324.45
590,677799.47,620039.331,351.83	646,678750.707,619651.306,285.83	702,677674.468,620514.6,324.3
591,677800.034,620039.481,351.77	647,679449.981,619834.451,256.31	703,677668.288,620508.281,324.13
592,677806.286,620013.142,353.67	648,677859.777,619884.127,361.01	704,677668.744,620506.849,324.19
593,677808.198,620013.882,353.7	649,677812.977,619962.698,356.91	705,677667.716,620509.441,324.04
594,677794.162,620037.48,351.36	650,677806.499,619985.394,355.46	706,677667.499,620513.932,324.33
595,677785.335,620066.959,349.34	651,677814.353,619963.51,356.48	707,677666.243,620513.818,324.69
596,677784.803,620067.139,349.45	652,677819.902,619965.698,356.27	708,677662.274,620529.747,324.61
597,677786.182,620066.849,348.64	653,677814.818,619964.042,356.12	709,677663.539,620585.534,321.13
598,677793.503,620037.214,351.82	654,677807.574,619985.327,355.05	710,677664.429,620585.904,321.55
599,677792.526,620036.884,352.31	655,677799.563,620011.247,354.42	711,677657.023,620584.988,321.54
600,677771.947,620141.084,343.43	656,677800.692,620011.51,353.84	712,677666.527,620624.439,317.05
601,677743.865,620215.56,337.63	657,677815.434,619986.922,354.69	713,677655.735,620585.06,322.03
602,677750.308,620216.418,337.7	658,677808.55,619985.305,354.78	714,677665.151,620586.002,321.78
603,677744.964,620215.627,337.41	659,677813.931,619986.351,354.85	715,677658.964,620578.02,321.48
604,677756.081,620196.997,338.44	660,677820.835,619965.834,356.11	716,677661.066,620529.462,325.01
605,677744.725,620215.826,337.39	661,677867.014,619874.011,361.53	717,677664.491,620527.777,324.25
606,677751.604,620216.719,337.62	662,677827.505,619910.22,360.01	718,677663.799,620564.615,322.56
607,677739.821,620256.711,335.56	663,677868.355,619875.88,361.59	719,677665.885,620565.225,323.35
608,677725.971,620284.058,334.66	664,677856.967,619878.879,361.03	720,677655.174,620697.691,312.1
609,677739.146,620256.617,335.37	665,677854.788,619876.363,361	721,677654.976,620773.951,311.83
610,677733.481,620255.561,335.75	666,677825.303,619909.868,360.43	722,677654.207,620790.964,311.33
611,677732.283,620255.172,336.19	667,677827.097,619937.714,357.74	723,677658.032,620768.785,312.75
612,677755.175,620196.847,338.28	668,677828.682,619937.953,357.89	724,677684.657,620770.445,313.9
613,677764.486,620166.424,340.91	669,677821.427,619937.239,357.75	725,677656.94,620767.581,312.49
614,677748.723,620200.27,338.11	670,677833.255,619912.282,359.66	726,677655.901,620791.622,311.89
615,677764.092,620166.211,340.7	671,677820.601,619937.324,357.97	727,677643.494,620823.17,310.14
616,677758.729,620165.199,340.66	672,677725.682,620283.811,333.2	728,677644.423,620823.072,310.11
729,677648.671,620789.744,311.52	751,677654.898,620701.431,312.6	747,677651.81,620738.683,312.46
730,677651.481,620790.185,311.43	752,677654.103,620701.064,312.4	748,677661.152,620740.316,312.6
731,677649.435,620789.849,311.61	753,677662.524,620702.008,312.43	749,677652.221,620739.277,312.41
732,677684.921,620768.346,313.66	754,677651.749,620720.396,312.66	750,677653.52,620720.586,312.5

<b>S.C. “RUTIER CONEX XXI” S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 22/49

733,677727.967,620297.207,333.46	755,677660.911,620701.99,312.54	743,677694.055,620408.041,328.4
734,677715.639,620321.955,333.06	756,677663.459,620739.985,312.64	744,677650.393,620822.755,310.08
735,677721.485,620294.953,334.27	757,677648.497,620766.983,312.03	745,677662.896,620720.395,312.22
736,677730.666,620285.911,332.95	758,677650.991,620758.239,312.47	746,677661.098,620720.729,312.45
737,677722.861,620295.725,333.85	759,677649.776,620767.943,312.13	767,677651.424,620748.542,312.42
738,677714.371,620321.671,333.56	760,677651.575,620823.073,310.24	765,677657.442,620748.719,312.55
739,677660.021,620757.984,312.27	761,677650.023,620773.661,311.97	766,677649.929,620749.113,312.17
740,677684.214,620762.478,313.81	762,677649.604,620757.883,312.41	764,677660.164,620749.191,312.7
741,677692.89,620407.833,328.72	763,677658.953,620748.888,312.69	742,677697.826,620390.458,329.19

- g) *detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.*  
Nu exista posibilitatea unei variante de amplasament.

S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L.	<b>Lucrarea :</b>	
Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuiei	„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 23/49

## **VI) Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:**

### **A.) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**

a.1) protecția calității apelor:

a.1.1) sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

În perioada realizării lucrărilor de construcție

Sursele potențiale de poluare a apelor în timpul realizării lucrărilor pot fi clasificate în:

- surse punctiforme (staționare);
  - o Surse punctiforme de poluare a apelor: pot fi reprezentate de evacuarea apelor uzate menajere generate în cadrul fronturilor de lucru și a organizării de șantier. Din procesele tehnologice nu vor rezulta ape uzate. Cantitatea de apă uzată generată în cadrul organizării de șantier depinde de numărul muncitorilor prezenți și de condițiile de lucru, etc). Apele uzate vor fi colectate în bazine vidanțării care vor fi golite periodic de către o firmă autorizată. Apele uzate pot produce numai poluarea accidentală
- surse difuze de poluare. Sursele difuze de poluare a apei pot fi reprezentate de:
  - o lucrările de construcție: traficul asociat lucrărilor, funcționarea utilajelor;
  - o activitățile desfășurate : depozitarea și manevrarea materialelor de construcție în vrac (mai ales cele pulverulente) care pot fi spălate de apele pluviale sau antrenate de către vânt, particulele fine fiind antrenate către terenurile adiacente sau către cursurile de apă de suprafață;
  - o lucrările de decopertări , săpături / umpluturi;
  - o spălarea utilajelor: apele care rezultă în urma acestor spălări au un caracter alcalin (pH>8,5) și pot fi impurificate cu uleiuri sau hidrocarburi;
  - o activități de întreținere a utilajelor (reparații, schimbarea pieselor).

Realizarea lucrărilor poate avea impact asupra calității apelor de suprafață, dar nu va afecta sub nicio formă apele subterane din amplasamentul proiectului.

a.1.2) stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Materialele de construcție și deșeurile nu vor fi depozitate în zona lucrării.

Carburanții și substanțele periculoase nu vor fi depozitați în zona lucrării. Este interzisă alimentarea cu carburant a utilajelor în zona șantierului.

Utilajele și autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție vor fi reparate și spălate numai în centre autorizate, în afara ariilor naturale protejate.

Impactul potențial asupra apelor este temporar și reversibil. La finalizarea lucrărilor de construcție vor dispărea și potențialele surse de poluare a apelor de suprafață.

a.2) protecția aerului:

a.2.1) sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

La alegerea soluțiilor constructive pentru obiectivele propuse în acest studiu s-a ținut cont de evitarea modificării calității aerului atmosferic în amplasamentul proiectului.

În perioada de realizare se poate produce poluarea aerului din cauza activității parcului de utilaje, bazelor de utilaje, depozitelor de materiale, traficului pe amplasamentul lucrării.

Principala sursă de poluare a aerului este reprezentată de manevrarea pământului (execuția lucrărilor de decopertări / recopertări, excavații / umpluturi). Manevrarea pământului poate genera concentrații ridicate de PM10 și PM 2,5.

O altă sursă de impurificare a atmosferei este reprezentată de funcționarea utilajelor de

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L.</b>	<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>	<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 24/49

construcție și a autoutilitarelor folosite pentru transportul materialelor de construcție. Acestea pot conduce la emisii de NO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>.

Impactul asupra aerului variază în funcție de:

- activitatea desfășurată;
- durata activităților;
- suprafața amplasamentului proiectului;
- condițiile meteorologice (viteza și direcția vântului, precipitații etc.);
- distanța până la receptorii sensibili (locuințe, zone sensibile);
- poluarea existentă în zonă;
- aplicarea unor măsuri adecvate de reducere a impactului asupra aerului.

Având în vedere specificul lucrărilor propuse și caracteristicile amplasamentului, impactul asupra aerului nu va fi semnificativ. Acesta se va manifesta strict în amplasamentul proiectului și pe durata de lucru, dar este temporar și reversibil. La finalizarea lucrărilor, mediul va reveni la starea inițială, fără afectarea calității aerului.

Estimarea emisiilor de poluanți atmosferici generați de utilajele și autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție.

Se vor folosi următoarele utilaje și mijloace de transport:

- o Buldozer pe senile 81-180cp
- o Compactor static autopropulsat cu rulouri (valțuri), r8-14; de 14tf
- o Excavator pe pneuri motor termic (buldoexcavator) 0,21-0,39mc
- o Încărcător frontal pe pneuri până la 2,6-3,9
- o Macara pe pneuri 20-29,9 tf
- o Autocamioane și autobetoniere cu masă mai mare de 3,50 tone

o **Estimarea emisiilor de poluanți**

Emisii în atmosfera rezultate din traficul auto:

Când un autovehicul traversează un drum asfaltat sau neasfaltat, acesta antrenează prin mișcarea roților praful depus pe drum. Emisia rezultată, constă în pulberi cu diametru diferit și este, evident, mai mare pe drumurile neasfaltate decât pe cele asfaltate. Cantitatea de praf (puveri în suspensie) diferă în funcție de volumul traficului.

Cantitatea de pulberi rezultată din traficul auto poate fi estimată utilizând următoarea ecuație indicată prin metodologia AP-42 EPA.

$$E = k(s/12)^{0,9}(W/3)^{0,45}$$

unde: E – factor de emisie ;

k – baza factorului de emisie calculat în funcție de mărimea particulelor ; valoare = 1,5;

s – gradul de încărcare al suprafeței tranzitate ; valoare = 3

W – greutatea medie a autovehiculului ; valoare = 25 tone

Tabele utilizate sunt: 13.2.2-2 (PM10); 13.2.2-3 (ecuația 1 a);

a=0,9; b=0,45

$$E = 315 \text{ g/km (conversie } 1 \text{ lb/VMT} = 281.9 \text{ g/VKT)}.$$

- Emisii provenite din procesul de demolare a podețelor

Estimarea emisiilor s-a realizat în baza metodologiei AP-42 EPA, cap

13.2.4 („Aggregate handling and storage piles”), având la baza următoarea

$$E = k(0,0016) \frac{\left(\frac{U}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1,4}} \quad \text{kg/Mg}$$

unde

E = factor de emisie (kg/Mg)

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuui</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 25/49	

$k$  = mărimea particulelor (unitate fără dimensiune)

$U$  = viteza medie a vântului (m/s) = 1,4 m/s

$M$  = conținutul în umiditate al materialului manevrat (%) – valoare = 2,53 – s-a luat în calcul valoarea medie.

Conform AP-42 EPA, din procesul de manevrare a materialelor rezulta particule în suspensie a căror diametru variază foarte mult de la 0,1  $\mu\text{m}$  până la peste 300  $\mu\text{m}$ . Molozul a fost încadrat ca material grosier. Prin urmare a fost ales coeficientul  $k$  cu dimensiunea cea mai mare-0,74

$k = 0,74$ ;

$U = 0,28$  m/s;

$M = 2,53\%$ .

Rezulta  $E = 0,000475$  kg/Mg material transferat

Cantitate de material din demolarea podețelor vechi, estimat a fi evacuat pe parcursul proiectului:

Volum demolat = 1.00 mc;

Densitate (aprox.) moloz: 1,6 kg/dmc = 1.6 tone .

Rezulta o emisie de  $0,000475 \times 1.6 = 0,00076$  kg pulberi/durata de demolare

- **Cantitatea de poluanți emisa de utilaje a fost estimata în baza metodologiei OMS 1993, 'Evaluarea surselor de poluare a aerului.**

Nivelul emisiilor de poluanți produs de arderea motorinei depinde de mai mulți factori:

- nivelul tehnologic și de puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea și vârsta utilajului;
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluării (catalizatoare);
- intensitatea traficului și tipuri de autovehicule;
- condițiile meteorologice de dispersie a poluanților.
- Nivelul emisiilor poluanților atmosferici scade cu cât crește performanța motoarelor, iar motoarele folosite în prezent au consumuri din ce în ce mai mici pe unitatea de putere și sunt dotate cu catalizatoare pentru reținerea emisiilor, astfel încât emisiile în amplasamentul fronturilor de lucru se vor încadra în limitele maxime admisibile conform legislației în vigoare.

Pentru estimarea emisiilor de poluanți atmosferici generate de utilajele care acționează într-un front de lucru, a fost utilizat consumul de motorină (pentru emisiile poluanților specifică arderii carburanților:  $\text{NO}_x$ , CO,  $\text{SO}_2$ , particule), iar specificul activității a stat la baza estimării emisiilor de particule materiale în suspensie și sedimentabile.

Emisiile de poluanți atmosferici generați de activitatea utilajelor și a mijloacelor de transport se manifestă în principal în ampriza lucrării și până la distanța de 10 – 15 m în stânga și în dreapta drumului.

Impactul acestor surse de poluare asupra aerului este temporar și reversibil, sursele dispar la finalizarea lucrărilor, iar mediul revine la starea inițială, fără a fi afectată calitatea aerului.

Densitate motorina : 820 kg/mc – conform PETROM.

După efectuarea calculelor au rezultat următoarele valori

Buldozer

Consum carburant: 40 l/h

<b>Debit masic poluanți (g/h)</b>				
<i>PST</i>	<i>SO2</i>	<i>NOx</i>	<i>CO</i>	<i>COV</i>
137,60	320	1600	640	512

Excavator

Consum carburant: 20 l/h

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuiei</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 26/49

<b>Debit masic poluanți (g/h)</b>				
<i>PST</i>	<i>SO2</i>	<i>NOx</i>	<i>CO</i>	<i>COV</i>
65,20	160	1800	320	255

Compactor

Consum carburant: 40 l/h

<b>Debit masic poluanți (g/h)</b>				
<i>PST</i>	<i>SO2</i>	<i>NOx</i>	<i>CO</i>	<i>COV</i>
137,60	320	1600	640	512

Macara

Consum carburant: 10 l/h

<b>Debit masic poluanți (g/h)</b>				
<i>PST</i>	<i>SO2</i>	<i>NOx</i>	<i>CO</i>	<i>COV</i>
35,26	82	410	164	131,2

Autogreder

Consum carburant: 55 l

<b>Debit masic poluanți (g/h)</b>				
<i>PST</i>	<i>SO2</i>	<i>NOx</i>	<i>CO</i>	<i>COV</i>
193,93	451	2.255	902	721,6

b) *instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;*

Nu este cazul utilizării unor instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă, deoarece sursele de poluare a aerului sunt în general difuze. Pentru reducerea impactului asupra aerului vor fi adoptate următoarele măsuri :

- folosirea celor mai bune tehnologii pentru a limita emisiile de poluanți atmosferici;
- betonul necesar pentru realizarea lucrărilor nu vor fi preparate în amplasamentul proiectului, ci vor fi procurate de la centre autorizate, astfel încât să se reducă concentrația poluanților atmosferici și nivelul zgomotului;
- curățarea regulată a fronturilor de lucru pentru a preveni acumularea de praf;
- interzicerea arderii oricărui material/ deșeu în cadrul fronturilor de lucru;
- diminuarea cantității de deșeuri produse și reciclarea lor;
- limitarea accesului la depozitele de materiale de construcție pentru a diminua riscul de furt sau de deteriorare;
- utilizarea unor echipamente etanș pentru transportul agregatelor;
- vor fi alese trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc șantierul, mai ales pentru cele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine;
- materialele vor fi acoperite în timpul transportului și vor fi depozitate la distanță mare de receptorii sensibili;
- utilajele vor fi întreținute în mod corespunzător și vor fi oprite când nu lucrează;
- verificarea periodică a utilajelor și autovehiculelor implicate în trafic.
- Aplicarea acestor măsuri de reducere a impactului asupra aerului va conduce la respectarea prevederilor impuse prin STAS 12574/1987 care stabilește concentrațiile maxime admisibile ale unor substanțe în aerul atmosferic din zonele protejate.

c) *protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:*

c.1.1) sursele de zgomot și de vibrații;

Realizarea investiției va genera zgomote și vibrații, care se vor suprapune peste fondul existent, fără a depăși limitele impuse prin SR 10009 – 2017 .

<b>S.C. “RUTIER CONEX XXI” S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuui</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 27/49	

Zgomotele generate de realizarea proiectului se vor datora în special transportului materialelor de construcție și lucrărilor, respectiv:

Realizarea terasamentelor și a fundațiilor:

- săpături cu excavatorul;
- nivelare și transport cu autogrederul și buldozerul;
- încărcare transport cu încărcătorul frontal;
- compactarea pământurilor cu role compactoare.

Manevrarea și punerea în operă a materialelor de construcție:

- folosirea ciocanelor perforatoare, frezelor rutiere, repartizatoarelor de mixturi și rulouri compactoare vibratoare.
- Utilajele reprezintă principala sursă de zgomot în amplasamentul proiectului, dar acestea nu vor acționa simultan, ci grupate câte 2-3 la nivelul fiecărui front de lucru.

În cadrul proiectului a fost propusă utilizarea unor tehnologii și utilaje moderne, astfel încât nivelul zgomotului produs în timpul realizării lucrărilor de construcție să fie cât mai mic.

Nivelul zgomotului produs în timpul realizării lucrărilor de construcție depinde de:

- natura utilajelor și de dispunerea lor;
- fenomenele meteorologice: viteza și direcția vântului, temperatura aerului;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen numit în literatura de specialitate “efect de sol”;
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditate relativă, componenta spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- nivelul și densitatea vegetației.

Surse de zgomot reprezentate de acționarea utilajelor în cadrul fronturilor de lucru și al organizării de șantier

Conform specificațiilor din cărțile tehnice ale utilajelor de construcție, puterile acustice asociate acestora sunt:

- buldozere –  $L_w = 115 \text{ dB(A)}$ ;
- încărcătoare -  $L_w = 112 \text{ dB(A)}$ ;
- excavatoare -  $L_w = 117 \text{ dB(A)}$ ;
- compactoare:  $L_w = 105 \text{ dB (A)}$ ;
- basculante:  $L_w = 107 \text{ dB (A)}$ .
- autogreder :  $L_w = 105 \text{ dB (A)}$ .

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

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

$L_{wA}$  – 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 prezentei reflectorului.

Conform acestei formule, la distanța de 100 m de zona în care funcționează utilajele se obțin următoarele niveluri sonore:

- excavator:  $L_{Aeq} = 53 \text{ dB(A)}$ ;
- camion -  $L_{Aeq} = 43 \text{ dB(A)}$ ;
- încărcător -  $L_{Aeq} = 55 \text{ dB(A)}$ ;
- buldozer -  $L_{Aeq} = 66 \text{ dB(A)}$ ;
- autogreder -  $L_{Aeq} = 55 \text{ dB(A)}$

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 28/49

Din datele prezentate anterior rezultă că în cadrul fronturilor de lucru nivelul zgomotului poate atinge 66 dB(A) în situația în care acționează un singur utilaj, dar poate crește în situația în care acționează mai multe utilaje..

Zgomotul produs de utilajele de construcție scade o dată cu creșterea distanței față de amplasamentul lucrărilor. Astfel la aproximativ 100 m de limita fronturilor de lucru și al organizării de șantier, nivelul zgomotului va fi de maxim 66 dB(A), iar la 500 m de limita amplasamentului, nivelul zgomotului va fi sub 50dB(A).

În câmp liber, când sunetul nu este reflectat de obstacole, nivelul acustic scade cu 6 dB la dublarea distanței față de sursă, astfel încât până la limita zonelor rezidențiale nivelul zgomotului se va diminua semnificativ, încadrându-se în limitele prevăzute de SR 10009-2017.

Impactul asupra faunei se va manifesta prin alungarea temporară a exemplarelor de faună care folosesc amplasamentul proiectului pentru hrănire. Impactul zgomotelor și vibrațiilor asupra faunei nu va fi semnificativ.

Deoarece activitatea va fi întreruptă în timpul nopții și vor fi respectate orele de odihnă legale, impactul zgomotului asupra mediului va fi mult diminuat.

Nivelurile de zgomot și vibrații produse de autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție de utilaje se încadrează în valorile limită admisibile de legislația în vigoare (Legea nr. 121 / 2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, hotărârea nr.1.756 / 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor).

Muncitorii care utilizează utilajele care produc niveluri ridicate de zgomot vor fi dotați cu echipament individual de protecție (antifoane) astfel încât să fie respectate prevederile legislației de protecția a muncii (nivelul zgomotului nu va depăși 87 dB (A)).

c.1.2) amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

○ **Amenajări împotriva zgomotului**

Nu sunt prevăzute amenajări împotriva zgomotului..

○ **Măsuri pentru reducerea zgomotului și a vibrațiilor**

- Utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot cât mai mic;
- verificarea și repararea periodică a utilajelor pentru a se încadra în nivelul admisibil de zgomot;
- pentru transportul materialelor de construcție viteza de deplasare va fi limitată la maxim 40 km/oră;
- monitorizarea periodică a nivelului zgomotelor și vibrațiilor și sistarea lucrărilor în situația în care sunt depășite limitele maxime admisibile;
- va fi stabilită frecvența livrărilor de materiale de construcție cu autoutilitarele, astfel încât să fie evitată aglomerarea acestora și producerea unor niveluri ridicate de zgomot;
- graficul de execuție a lucrărilor a fost stabilit astfel încât să fie evitată aglomerarea utilajelor care produc niveluri ridicate de zgomot în cadrul fronturilor de lucru;
- dotarea autoutilitarelor cu sisteme de reducere a zgomotului (sisteme de management a gazelor de eșapament, casete pentru motoare, amortizoare de zgomot performante, etc);

d) *protecția împotriva radiațiilor:*

d.1) sursele de radiații;

Sursele poluante de radiații sunt radiațiile luminoase.

d.2) amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

În perioada realizării lucrărilor de construcție nu vor exista surse semnificative de radiații



<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 29/49

luminoase in amplasamentul proiectului. Nu se va lucra in timpul noptii, singurele surse de lumină fiind cele din cadrul organizării de șantier , astfel încât nu va avea impact semnificativ asupra faune  
Iluminatul organizării de șantier se suprapune cu iluminatul public existent.

e) *protecția solului și a subsolului:*

e.1) sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

Investiția nu reprezintă sursă directă de poluare a solului, dar se poate produce poluarea accidentală a solului, ca urmare a:

- depunerii pulberilor rezultate din transportul și descărcarea materialelor de construcție;
- sedimentării substanțelor poluante din aer generate de mijloacele de transport aflate in mișcare, de operarea echipamentului de construcție;
- deversării necontrolate sau accidentale de hidrocarburi (uleiuri, lubrifianți, combustibili, vopsele) in cadrul fronturilor de lucru sau in timpul transportului;
- scurgerii pe sol de: mortar, pasta de ciment și suspensii din locurile unde este turnat betonul in cadrul lucrării;
- depozitării neadecvate a deșeurilor și a materialelor de construcție;
- evacuării neadecvate a apelor uzate produse in cadrul organizării de șantier;
- spălării utilajelor in afara platformelor special amenajate și deversării acestor ape direct pe sol sau in emisar;
- depozitării necorespunzătoare a deșeurilor, inclusiv a celor periculoase;
- scurgerii accidentale a unor substanțe toxice sau hidrocarburi ca urmare a unor accidente rutiere sau hidrocarburi;
- creșterii concentrației substanțelor folosite pentru curățarea drumurilor in perioada de iarnă.

La executarea lucrărilor se vor folosi utilaje cu caracteristici corespunzătoare, pericolul poluării cu produse petroliere fiind minim. Lucrările propuse nu vor afecta semnificativ solul și respectiv subsolul.

e.2) lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Nu este necesară realizarea unor lucrări speciale pentru protecția solului și a subsolului, vor fi respectate măsurile de reducere a impactului asupra solului și subsolului.

e.2.1) Măsuri de reducere a impactului asupra solului si subsolului

- respectarea tuturor măsurilor impuse prin studiul geotehnic;
- limitarea suprafețelor de teren ocupate temporar sau permanent și delimitarea exactă a acestor suprafețe;
- materialele de construcție și deșeurile vor fi depozitate numai in spatii special amenajate in cadrul organizării de șantier;
- este strict interzisă depozitarea materialelor de construcție și a deșeurilor pe spațiile verzi sau direct pe sol;
- deșeurile vor fi îndepărtate din amplasamentul proiectului prin intermediul unei firme specializate, cele reciclabile vor fi valorificate;
- utilajele vor fi verificate periodic, astfel încât să se încadreze in normele legale;
- utilajele vor fi spălate și reparate numai in centre specializate.
- se va preveni erodarea solului, spațiile decopertate vor fi limitate la minimul necesar și vor fi recopertate in cel mai scurt timp posibil după finalizarea lucrărilor;
- solul vegetal decopertat va fi depozitat separat de materialul nefertil și va fi utilizat pentru refacerea spațiilor afectate temporar de lucrări;
- apele uzate vor fi colectate in bazine vidanjările care vor fi golite periodic de către o firmă autorizată. Este strict interzisă deversarea acestor ape direct in emisar;

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 30/49

- in cadrul organizării de șantier vor fi montate toalete ecologice;
- alimentarea utilajelor cu carburant se va face numai in stații specializate;
- la finalizarea lucrărilor de construcție, toate utilajele, materialele de construcție și deșeurile vor fi îndepărtate din amplasamentul proiectului;
- in cazul terenurilor afectate temporar de lucrări, se va reface morfologia inițială a terenului și acestea vor fi redade destinației inițiale.
- In perioada de exploatare , nu va fi înregistrat impact asupra solului, astfel încât nu este necesara adoptarea unor măsuri speciale de reducere a impactului asupra solului.  
Măsuri pentru reducerea impactului asupra solului in perioada de exploatare :
- verificarea gradului de refacere a spatiilor afectate temporar de lucrări;
- verificarea periodică a stării drumului și întreținerea corespunzătoare a acestuia;
- limitarea folosirii substanțelor antiderapante.

f) *protecția ecosistemelor terestre și acvatice:*

- f.1) identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;  
Lucrările se desfășoară in areal protejat. Aria protejată situri de importanță comunitara 2. Pădurile Floreanu-Frumușica-Ciurea (codROSCI0152).
- f.2) lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;
- spațiile prevăzute in proiect a fi afectate temporar/permanent de lucrări vor fi limitate la strictul necesar și vor fi clar delimitate in teren înaintea începerii lucrărilor;
  - este strict interzisă afectarea altor spatii de realizarea lucrărilor sau deplasarea utilajelor in afara drumurilor de acces/exploatare existente in zona analizată;
  - se va preveni afectarea suprafețelor din vecinătatea amplasamentului proiectului pentru a preveni pierderi de habitat. Totodată această măsură asigură existența unor spatii similare in vecinătatea amplasamentului proiectului in care exemplarele de animale se pot retrage in perioada realizării lucrărilor de construcție;
  - șantierul va fi împrejmuțit pentru a limita emisiile de poluanți atmosferici și de zgomot și afectarea spațiilor din vecinătatea amplasamentului proiectului;
  - solul vegetal va fi excavat și depozitat separat de materialul nefertil și va fi utilizat pentru refacerea spațiilor afectate temporar de lucrări;
  - in toata perioada execuției lucrărilor de construcție vor fi utilizate cele mai bune tehnici de execuție in vederea reducerii emisiilor;
  - vor fi folosite utilaje și mijloace de transport silențioase, pentru a diminua zgomotul datorat activității de construcție ;
  - verificarea zilnică a utilajelor și echipamentelor utilizate;
  - interzicerea intrării in șantier a utilajelor și echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier;
  - spălarea mașinilor la ieșirea din șantier, .
  - folosirea unor utilaje ale căror emisii de gaze și nivel de zgomot sunt in conformitate cu prevederile legislației in domeniu;
  - transportul materialelor pulverulente la punctele de lucru se va realiza numai in stare umedă sau acoperite pentru a evita pierderile de particule in timpul transportului;
  - evitarea depozitării necontrolate a materialelor rezultate in timpul lucrărilor (pământ, nămol rezultat din operațiile de excavații și umpluturi);
  - toate materiile prime, materialele de construcție, carburanții vor fi depozitate in spatii special amenajate in cadrul organizării de șantier, amplasate in afara ariilor naturale

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>	<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>	<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 31/49

protejate. De asemenea, vor fi manipulate cu grijă, astfel încât să nu existe emisii in mediu și să fie redus / eliminat riscul afectării speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate cele trei arii naturale protejate in cadrul cărora va fi realizat proiectul, inclusiv a ariei existente in vecinătatea amplasamentului proiectului;

- deșeurile vor fi colectate și depozitate selectiv in cadrul organizării de șantier in spatii special amenajate și dotate cu pubele de unde vor fi preluate de către o firmă specializată in baza unui contract;
- este strict interzisă depozitarea deșeurilor direct pe sol ;
- etapizarea operațiilor generatoare de praf și umectarea suprafețelor decopertate din frontul de lucru/ in perioadele secetoase astfel încât nivelul concentrațiilor de pulberi in atmosferă să fie situate sub valoarea limită pentru protecția ecosistemelor;
- alimentarea cu combustibili a utilajelor tehnologice se va realiza la punctele de alimentare de la unitățile specializate;
- evitarea pierderilor de hidrocarburi petroliere de la utilajele și mijloacele de transport;
- in toată perioada realizării lucrărilor de construcție va fi respectat planul de prevenire a poluării accidentale;
- constructorul va desemna o persoană responsabilă cu protecția factorilor de mediu și implementarea măsurilor de reducere a impactului;
- spațiile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute cu solul vegetal excavat inițial, in cel mai scurt timp după finalizarea lucrărilor de construcție;
- este interzisă utilizarea solului din alte zone pentru a evita introducerea de specii invazive și modificarea compoziției specifice a biocenozei;
- verificarea gradului de refacere a spatiilor afectate temporar de lucrări;

g) *protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:*

g.1) identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Pe amplasamentul proiectului si organizării de șantier nu există monumente istorice și de arhitectură, zone de interes tradițional sau alte zone asupra cărora a fost instituit un regim de restricție.

Impactul pozitiv al proiectului se va manifesta prin crearea de noi locuri de muncă in perioada de execuție a lucrărilor, asigurarea condițiilor optime de circulație si eliminarea pericolului inundațiilor.

g.2) lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

- betonul și asfaltul necesare pentru realizarea lucrărilor nu vor fi preparate in amplasament, ci vor fi procurate de la centre autorizate pentru a reduce emisiile de zgomot și poluanți atmosferici;
- vor fi utilizate echipamente moderne care să genereze un nivel de zgomot cât mai mic;
- vor fi respectate orele legale de odihnă și nu se va lucra noaptea;
- șantierul va fi semnalizat cu panouri de avertizare și va fi împrejmuit pentru a limita emisiile de poluanți atmosferici și de zgomot;
- drumurile de acces vor fi permanent menținute curate și se va asigura accesul echipelor de intervenție;
- punctele de lucru vor fi dotate cu echipament PSI necesare intervențiilor in cazul producerii unor incendii;

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>	<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>	<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 32/49

- viteza de deplasare a vehiculelor care transportă materialele de construcție nu poate fi mai mare de 40 km/h in interiorul localităților;
- Nu se vor fi depozitele de materiale de construcție in cadrul organizării de șantier.
- utilajele vor fi verificate și reparate periodic, pentru a limita emisiile de noxe și de zgomot;
- nivelul zgomotului in amplasamentul organizării de șantier și la limita zonelor rezidențiale va fi verificat periodic;
- iluminarea lucrărilor de construcție se va face astfel încât să nu afecteze locuitori din zona analizată;
- deși in amplasamentul proiectului nu a fost semnalată prezenta unor vestigii arheologice, dacă in timpul realizării lucrărilor de construcție vor fi descoperite astfel de vestigii, lucrările vor fi sistate și vor fi respectate prevederile legale.

h) *prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, inclusiv eliminarea:*

h.1) lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

h.1.1) Deșeurile produse in timpul executării lucrărilor de construcții sunt pot fi:

- pământ și materiale excavate (cod deșeu 17.05.04);
- deșeuri de piatră și spărturi de piatră (cod deșeu 01.04.08);
- amestec de beton, cărămizi (cod deșeu 17.01.07);
- deșeuri amestecate de materiale de construcție (cod deșeu 17.09.00);
- deșeuri de lemn (cod deșeu 17.02.01);
- deșeuri de sticlă (cod deșeu 17.02.02);
- deșeuri de materiale plastice (cod deșeu 17.02.03);
- deșeuri de amestecuri metalice (cod deșeu 17.04.07);
- deșeuri menajere sau asimilabile (cod deșeu 20.03.01);
- nămol de la decantoare (cod deșeu 13.01).

h.1.2) Deșeuri produse in amplasamentul proiectului

Tip deșeu	Cantitate	Generatorul deșeurilor	Modul de colectare/ evacuare
Menajer	275 kg pe toata durata lucrărilor de 12 luni	Cele 10 persoane care vor desfășura activități in cadrul organizării de șantier și al fronturilor de lucru	Containere de tip pubele in interiorul organizărilor de șantier. Acestea vor fi transportate periodic la o rampă de gunoi autorizată prin intermediul unei firme autorizate cu care constructorul va încheia un contract
Deșeuri materiale de construcție	Maxim 5,00 m <sup>3</sup> , dacă vor exista încărcături de beton respinse	Respingerea încărcăturilor de beton	Deșeurile materiale de construcție vor fi valorificate prin: - pavarea drumurilor împietrite; - utilizarea ca material de acoperire intermediară in cadrul depozitelor de deșeuri comunale din zonă

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 33/49

Pământși materiale excavate	2,00 m <sup>3</sup> material nefertil	Executarea excavațiilor pentru podețul nou de la km 1+700	Materialul nefertil va fi utilizat pentru terasamente,
Deșeuri lemn	Total circa 1,00 m <sup>3</sup>	Activitățile curente de întreținere, ambalaje	Vor fi folosite ca elemente de sprijin in lucrările de construcție. Sau vor fi valorificate ca lemn de foc pentru populația locală.
Nămol colectat in decantoare	Lunar circa 1.15 m <sup>3</sup>	Rezultă din organizarea de șantier	Va fi colectat periodic și transportat către depozitele de deșeuri menajere.
Hârtie și carton	Total circa 0.5 kg	Activități de păstrare a evidențelor, supraveghere și dirigenție de șantier	Vor fi colectate și depozitate separat in vederea reciclării.
Deșeuri periculoase	Ambalaje de la vopseluri, adezivi, rășini, solvenți	Vopsirea parapetului	Recipientele in care au fost livrate aceste substanțe vor fi returnate producătorilor / furnizorilor, conform legislației in vigoare prin intermediul unor centre autorizate

In conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, din Anexa 2 din HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Regulamentul (CE) nr. 2150/2002 al Parlamentului European si al Consiliului din 25 noiembrie 2002 privind statisticile asupra deșeurilor (odată cu data aderării României la UE, Regulamentele UE se aplica direct in Romania)

Deoarece reparațiile utilajelor nu vor fi efectuate in amplasamentul lucrărilor, ci numai in centre autorizate, nu vor fi generate deșeuri constând in acumulatori uzați, anvelope uzate sau uleiuri uzate.

h.2) programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

In conformitate cu reglementările in vigoare, deșeurile produse in perioada executiei, atât cele solide, cât și cele semi-lichide vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare in vederea neutralizării lor. Vor fi respectate prevederile legislației in vigoare privind colectarea, transportul și eliminarea deșeurilor, astfel încât să nu existe riscul afectării speciilor și / sau habitatelor pentru a căror protecția au fost desemnate cele patru arii naturale protejate.

h.3) planul de gestionare a deșeurilor;

Colectarea/ evacuarea deșeurilor produse in perioada lucrărilor se va face astfel:

- constructorul va încheia un contract cu o firmă de salubritate pentru transportul și depozitarea deșeurilor generate in amplasament;
- deșeurile vor fi colectate și depozitate selectiv, in spatii special amenajate in cadrul organizării de șantier;
- deșeurile reciclabile vor fi colectate separat și vor fi valorificate prin intermediul unor centre specializate;
- deșeurile inerte rezultate din realizarea lucrărilor trebuie pe cât posibil reutilizate;

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>	<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuui</b>	<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 34/49

- in conformitate cu H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizării de șantier in puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubelă. Periodic vor fi transportate de o firmă de salubritate in condiții de siguranță la o rampă de gunoi stabilită de comun acord cu Agenția pentru Protecția Mediului. Se va tine o evidență strictă privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificatorii mijloacelor de transport utilizate;
- deșeurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar in incinta amplasamentelor și vor fi valorificate obligatoriu la unitățile specializate;
- pământul vegetal excavat la începerea lucrărilor de construcții va fi folosit pentru refacerea spațiilor afectate temporar de lucrări, nu va exista excedent;
- deșeurile materialelor de construcții (resturi de beton, mortar, alte pierderi tehnologice rezultate in timpul transportării și manevrării materialelor de construcție etc) pot fi valorificate local in pavimentul drumurilor de exploatare sau pentru acoperirea intermediară in cadrul depozitelor de deșeuri menajere din zonă sau depunerea in gropile de împrumut ajunse la cota de exploatare;
- piatra spartă nevalorificată va fi folosită la alte lucrări de reparații / construcția care necesită piatră spartă;
- deșeurile lemnoase vor fi selectate și eliminate in funcție de dimensiuni;
- deoarece repararea utilajelor nu va fi făcută in cadrul organizării de șantier, ci in centre specializate, in amplasamentul proiectului nu vor exista uleiuri uzate, anvelope uzate, deșeuri metalice;
- deșeurile de hârtie și cele specifice activității de birou vor fi colectate și depozitate separat, in vederea valorificării;
- recipientele in care a fost adusă vopseaua pentru marcaje vor fi returnate producătorilor sau distribuitorilor, conform normelor legale in vigoare;
- la sfârșitul fiecărei săptămâni de lucru fronturile de lucru vor fi curățate și vor fi eliminate toate elementele care au devenit deșeuri;
- deșeurile periculoase nu vor fi colectate / stocate in punctele de lucru;

i) *gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:*

i.1) *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;*

In perioada de execuție pot rezulta următoarele categorii de deșeuri periculoase:

- combustibil folosit pentru utilaje și autoutilitare (cod deșeu 13.07.01\*);
- vopsele, diluant folosite pentru marcaje și parapeți metalici (cod deșeu 08.01.99);

Manevrarea, depozitarea și utilizarea substanțelor chimice periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale in vigoare pentru a asigura siguranța personalului constructorului, a populației locale și a celei care tranzitează zona analizată.

i.2) *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecția a factorilor de mediu și a sănătății populației.*

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și autoutilitarelor se va face numai in locuri autorizate.

In cadrul fronturilor de lucru nu vor fi depozitați carburanți. Betonul nu vor fi preparate in amplasamentul proiectului, ci vor fi procurate de la centre autorizate, pentru a reduce emisiile de poluanți atmosferici și nivelul zgomotului in amplasamentul proiectului. Utilajele și autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție vor fi aduse in amplasamentul proiectului in perfectă stare de funcționare și vor fi verificate periodic. Reparațiile acestora și schimburile de ulei și de anvelope vor fi făcute numai in centre specializate, in afara amplasamentului proiectului.

<b>S.C. “RUTIER CONEX XXI” S.R.L..</b>	<b><u>Lucrarea :</u></b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>	<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 35/49

Vopseaua folosită va fi adusă in recipiente etanși ce vor fi returnați producătorilor/furnizorilor, cu respectarea prevederilor legale in vigoare.

Realizarea lucrărilor nu necesită utilizarea explozivilor.

S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..	<b>Lucrarea :</b>	
Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuui	„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 36/49

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

### VII) Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

○ *impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);*

Realizarea obiectivelor acestui proiect **nu va avea impact semnificativ asupra mediului**, chiar dacă vor fi ocupate definitiv suprafețe de teren. Nu vor exista emisii poluante în apă sau în sol, iar emisiile în aer vor fi ne semnificative, se vor manifesta numai pe amplasamentul proiectului și până la 100 de m de limita acestuia.

Toate terenurile afectate temporar de realizarea lucrărilor de construcție vor fi refăcute și aduse la starea inițială, astfel încât la finalizarea lucrărilor nu vor fi afectate decât spațiile strict prevăzute în proiect a fi ocupate definitiv.

**Impactul reabilitării va fi în ne semnificativ, temporar și reversibil**, astfel încât mediul va reveni la starea inițială la finalizarea lucrărilor de construcție, cu excepția suprafețelor ocupate definitiv de amenajările din albie pentru asigurarea secțiunii hidraulice,.

#### **Impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei**

Realizarea lucrării nu va avea impact direct asupra calității apelor.

Materialele de construcție și deșeurile vor fi depozitate în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier. Este strict interzisă depozitarea materialelor de construcție și a deșeurilor direct pe sol sau în vecinătatea lucrărilor

Realizarea lucrărilor nu va avea efect asupra ecosistemului acvatic .

Nivelul emisiilor generate de traficul de șantier și de manevrarea și punerea în operă a materialelor de construcție care ar putea ajunge indirect în apele de suprafață nu este semnificativ.

În timpul realizării lucrărilor de construcție se poate produce numai poluarea accidentală ca urmare a defectării utilajelor și autoutilitarelor folosite pentru realizarea lucrărilor, a gospodării neadecvate a deșeurilor și a producerii unor accidente în care sunt implicate autovehiculele care transportă substanțe periculoase. În astfel de situații se va acționa în cel mai scurt timp cu material absorbant, iar ulterior se va apela la serviciile unei firme specializate în depoluări.

Apa necesară în procesele tehnologice va fi adusă cu cisterna, iar apa potabilă va fi achiziționată îmbuteliată din comerț.

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra apelor subterane.

Impactul potențial al realizării lucrărilor de construcție asupra apelor este ne semnificativ, poate avea numai efecte locale și este reversibil. La finalizarea lucrărilor de construcție mediul va reveni la starea inițială.

#### **Impactul potențial asupra calității aerului și climei**

Realizarea lucrării nu va avea impact semnificativ asupra calității aerului din amplasamentul proiectului. Vor fi utilizate tehnologii și utilaje moderne, astfel încât emisiile de poluanți atmosferici să fie cât mai mici.

La poluarea aerului pot contribui: activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier (depozitarea și manevrarea materialelor de construcție, ), activitățile desfășurate în cadrul fronturilor de lucru ( lucrări de excavare / umplere, realizarea terasamentelor, punerea în operă a betoanelor),



S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..	<b>Lucrarea :</b>	
Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuui	„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 37/49

trafic pe amplasamentul lucrării și traficul pe drumul de acces la amplasament.

Sursele aferente lucrărilor de construcție sunt surse libere (degajare de praf), nivelul emisiilor (concentrațiile maxime admisibile) nu sunt normate nici în legislația națională, nici în cea comunitară. Acestea se vor manifesta punctual în cadrul fronturilor de lucru, fără afectarea întregii suprafețe a zonei analizate.

Emisiile de poluanți atmosferici acționează în cadrul fronturilor de lucru, intensitatea acestora scade o dată cu creșterea distanței față de amplasamentul lucrărilor.

Pentru cuantificarea impactului asupra aerului au fost estimate concentrațiile emisiilor de poluanți atmosferici generate în cadrul fronturilor de lucru, în amplasamentul organizării de șantier și pe drumul de acces în amplasamentul proiectului.

Impactul asupra atmosferei este maxim în perioada în care se execută lucrările pentru realizarea fundațiilor.

În această perioadă aerul din cadrul fronturilor de lucru va fi impurificat în principal cu pulberi sedimentabile, iar în cantități mai mici și cu: monoxid de carbon, plumb, oxid de azot, bioxid de carbon și hidrocarburi. Realizarea fundațiilor reprezintă surse punctuale de impurificare a atmosferei și se manifestă mai ales la nivelul solului (înălțimea efectivă de emisie este de circa 4 m).

Emisiile de particule în suspensie variază de la o zi la alta deoarece depind de mai mulți factori, printre care: specificul lucrărilor, condițiile meteorologice, consumul mediu de carburanți și de suprafața amplasamentului pe care se desfășoară lucrările.

În perioada executării lucrărilor de excavare / umpluturi, decopertare / recopertate, emisiile de particule sunt direct proporționale cu conținutul de particule mici și invers proporționale cu umiditatea solului și cu viteza de deplasare și cu greutatea utilajelor de construcție. Pentru a limita emisiile de pulberi sedimentabile, fronturile de lucru vor fi stropite periodic.

Pe drumurile de acces activitatea de stropire va fi limitată, astfel încât să nu transforme drumul într-unul alunecos și să existe riscul producerii unor accidente.

Regimul emisiilor de pulberi sedimentabile este dependent de nivelul activității și de operațiile specifice și variază atât de la o zi la alta, cât și de la o fază la alta a procesului, în funcție de condițiile meteorologice și de specificul lucrărilor.

Surselor de emisie deschise, nedirijate nu li se pot asocia concentrații în emisie și nu pot fi evaluate în raport cu normative referitoare la emisii.

Lucrările vor fi realizate etapizat, utilajele vor acționa în cadrul fronturilor de lucru, astfel încât să nu fie afectată simultan întreaga suprafață a amplasamentului proiectului și să nu fie afectată semnificativ calitatea aerului.

**Impactul asupra aerului este nesemnificativ, temporar și reversibil** și se manifestă numai în amplasamentul proiectului, fără afectarea calității aerului. La finalizarea lucrărilor de construcție, mediul va reveni la starea inițială, nu va exista impact rezidual asupra aerului.

#### **Impactul potențial asupra florei și faunei**

Realizarea lucrării nu va avea impact semnificativ asupra biodiversității. Impactul potențial asupra biodiversității se va manifesta în special în perioada realizării lucrărilor de construcție, dar este nesemnificativ, temporar și reversibil. La finalizarea lucrărilor de construcție, mediul va reveni la starea inițială, cu excepția suprafețelor ocupate permanent, suprafețe necesare pentru asigurarea secțiunii hidraulice de scurgere.

În amplasamentul proiectului (strict în zona în care vor fi realizate lucrările) nu au fost identificate specii de interes conservativ.

**Vegetației forestiere** caracteristice U.P. IV Voinești, vegetație constituită predominant din cvercinee, teșuri salcâmete și amestecuri ale acestora. maximele temperaturilor anuale se înregistrează la mijlocul perioadei de vegetație cu efect pozitiv asupra dezvoltării

În amplasamentul proiectului dominante sunt speciile comune de nevertebrate, reptile și

S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..	<b>Lucrarea :</b>	
Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuui	„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 38/49

mamifere.

**Ornitologia** In cazul păsărilor situl este important pentru cuibăritul speciilor: huhurez mare (*Strix uralensis*), buhă mare (*Bubo bubo*), cârstel de câmp (*Crex crex*) caprimulg (*Caprimulgus europaeus*) și ciocănitori.

Impactul asupra biodiversității este nesemnificativ, temporar și reversibil, la finalizarea lucrărilor mediul va reveni la starea inițială, cu excepția suprafețelor ocupate permanent.

#### **Impactul potențial asupra solului, subsolului și folosinței terenurilor**

Realizarea lucrării nu va avea impact semnificativ asupra solului din amplasamentul lucrărilor, deoarece suprafețele ocupate temporar / permanent de lucrări reprezintă un procent foarte mic, nu vor exista emisii poluante care să afecteze semnificativ calitatea solurilor din amplasamentul lucrărilor sau din vecinătatea acestora. Impactul asupra solului se poate manifesta atât direct, cât și prin intermediul mediului de dispersie al poluanților.

Lucrărilor de reabilitare îi pot fi asociate următoarele forme de impact asupra solului:

- ocuparea temporară sau permanentă a unor suprafețe;
- apariția fenomenelor de eroziune a solului;
- poluarea accidentală a solurilor cu hidrocarburi sau alte substanțe;
- poluarea solurilor a urmare a deversării apelor uzate înainte de a fi epurate;
- creșterea acidității solurilor ca urmare a depunerii poluanților atmosferici.

Impactul asupra solurilor variază în funcție de magnitudinea lucrărilor, tehnologiile folosite și detaliile amplasamentului. In cazul lucrării impactul asupra solului nu va fi semnificativ.

Suprafețele care vor fi ocupate permanent și cărora li se va schimba destinația reprezintă un procent foarte mic din zona analizată.

Toate suprafețele afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea lucrărilor (va fi refăcută structura, astfel încât să permită circulația aerului, apei și înrădăcinarea plantelor), la finalizarea lucrărilor singurul impact permanent asupra solului să fie ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren cu drumul forestier.

Materialele de construcție și deșeurile vor fi depozitate în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier. Este strict interzisă depozitarea acestora direct pe sol.

Apele uzate vor fi colectate și epurate corespunzător.

#### **Impactul potențial asupra peisajului și mediului vizual**

Impactul asupra peisajului se va manifesta mai ales în perioada realizării lucrărilor, ca urmare a prezentei utilajelor, a fronturilor de lucru și a muncitorilor.

Materialele de construcție și deșeurile vor fi depozitate numai în cadrul organizării de șantier, astfel încât să fie diminuat riscul antrenării acestora de către vânt sau apele din precipitații.

În perioada de exploatare nu va exista impact asupra peisajului.

#### **Impactul asupra așezărilor umane și a altor obiective**

Nu este cazul

#### **Impactul zgomotelor și vibrațiilor**

Realizarea lucrărilor va determina creșterea nivelului zgomotului, dar acestea se vor integra în limitele prevăzute în SR 10009 - 2017 "Acustica urbana - Limite admisibile ale nivelului de zgomot".

Pentru a nu exista impact asupra muncitorilor, aceștia vor fi dotați cu echipament individual de protecție și vor fi adoptate măsuri pentru reducerea emisiilor de poluanți atmosferici (stropirea periodică a zonelor decopertate, acoperirea materialelor de construcție pulverulente și a depozitelor de pământ, curățarea pneurilor utilajelor și autovehiculelor la ieșirea din șantier).

Disconfortul creat populației locale se va manifesta numai în perioada realizării lucrărilor de construcție. La finalizarea lucrărilor, nu va fi înregistrat niciun fel de impact negativ asupra populației locale.

S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..	<b>Lucrarea :</b>	
Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuiei	„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 39/49

Echipamentele de construcție generează vibrații care se transmit prin pământ și a căror intensitate descrește o dată cu creșterea distanței. Nivelul vibrațiilor depinde de echipamentele de construcție utilizate, distanța dintre echipament, caracteristicile mediului de dispersie, materialele folosite pentru construcție.

În funcție de intensitatea vibrațiilor, acestea pot produce efecte structurale sau arhitecturale structurilor existente în vecinătatea fronturilor de lucru. Dacă în zona respectivă nu există obiective fragile (case din chirpici spre exemplu ) activitățile de construcție nu produc niveluri ale vibrațiilor care pot avea efecte structurale, dar pot fi percepute și pot afecta structurile existente în vecinătatea zonei analizate.

#### **Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural**

Realizarea și exploatarea drumului nu va avea impact asupra obiectivelor aparținând patrimoniului istoric și cultural, deoarece acestea nu sunt prezente în amplasamentul proiectului.

- *extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Impactul proiectului este local, se manifestă numai în amplasamentul proiectului, fără afectarea spațiilor din vecinătate..

În amplasamentul proiectului nu au fost identificate specii și habitate de interes comunitar ce ar putea fi afectate de realizarea proiectului. Speciile de faună prezente în cadrul fronturilor de lucru se vor deplasa în habitatele din vecinătatea amplasamentului, astfel încât impactul asupra acestora nu va fi semnificativ.

- *magnitudinea și complexitatea impactului;*

Impactul asupra factorilor de mediu va fi nesemnificativ și se va manifesta în special în perioada realizării lucrărilor de construcție.

- *probabilitatea impactului;*

Este redusă, se manifestă în special în perioada realizării lucrărilor de construcție.

- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*

Impactul este nesemnificativ, temporar și reversibil. Se manifestă în perioada execuției lucrărilor. La finalizarea lucrărilor de construcție, mediul va reveni la starea inițială, cu excepția spațiilor ocupate permanent de lucrări.

- *măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;*

Proiectul nu va avea impact semnificativ asupra mediului. Măsurile propuse pentru reducerea impactului potențial al proiectului asupra fiecărui factor de mediu sunt prezentate în cadrul capitolului VI.

- *natura transfrontalieră a impactului.*

Impactul proiectului se manifestă strict în amplasamentul acestuia, nu vor exista emisii care să afecteze semnificativ mediul din țările vecine.

S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..	<b>Lucrarea :</b>	
Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuiei	„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 40/49

**VIII) Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile

În **perioada de execuție**, constructorul are obligația respectării planului de monitorizare în perioada de construcție, care cuprinde toate măsurile de protecția a mediului în perioada de execuție și care este supus aprobării de către Agenția pentru Protecția Mediului Iași.

Activitățile de protecția a mediului sunt structurate pe mai multe direcții:

- adoptarea în perioada lucrărilor de amenajare, a unor tehnologii și echipamente de lucru prietenoase cu mediul, cu consum redus de combustibil și emisii cât mai mici de poluanți atmosferici;
- utilizarea de tehnologii performante cu rol în reducerea timpului de execuție, reducerea consumului de materiale și reducerea consumului energetic;
- colectarea, depozitarea și eliminarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri (lichide, menajere, tehnologice);
- utilizarea unor materiale de construcție care respectă standarde înalte de calitate ce vor asigura diminuarea cantității de deșeuri rezultate în urma lucrărilor de construcție;
- utilizarea de materiale de construcții provenite din zone cât mai apropiate pentru reducerea consumului de carburanți necesar transportului de materii prime și materiale;
- adoptarea unui sistem de management operațional cu măsuri active de protejare și monitorizare a mediului;

**Planul de monitorizare**

În perioada execuției lucrărilor este necesară monitorizarea factorilor de mediu în scopul urmăririi eficienței măsurilor aplicate, cât și pentru a stabili măsuri corective în cazul neîncadrării în normele specifice. În acest sens au fost propuse următoarele măsuri:

- identificarea și monitorizarea surselor de poluare: localizare, emisii specifice de poluanți;
- respectarea programului de măsurători pentru determinarea nivelului de zgomot pe durata execuției lucrărilor;
- urmărirea modului de funcționare a instalațiilor ce deservește șantierul pentru asigurarea randamentelor maxime;
- verificarea periodică a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defecțiuni;
- gestionarea controlată a deșeurilor rezultate atât pe amplasamentul organizării de șantier, cât și în zona fronturilor de lucru;
- stabilirea unui program de intervenție în cazul în care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu aer, apă, sol nu se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare;
- respectarea programului de prevenire și combatere a poluării accidentale: măsuri necesare a fi luate, echipe de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident.

**Monitorizarea în timpul perioadei de construcție a drumului**

În perioada realizării lucrărilor de construcție, este necesară monitorizarea tuturor factorilor de mediu prin prelevarea probelor din cadrul fronturilor de lucru și al organizării de șantier. Este recomandat ca în perioada realizării lucrărilor de construcție să fie folosite aceleași puncte de monitorizare folosite pentru determinarea stării inițiale a mediului, pentru a asigura reprezentativitate

<b>S.C. “RUTIER CONEX XXI” S.R.L..</b>	<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuiei</b>	<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 41/49

datelor obținute.

În perioada realizării lucrărilor de construcție, vor fi monitorizați următorii parametri:

- **pentru aer:** concentrația de SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, pulberi totale în suspensie și pulberi sedimentabile în perimetrul organizării de șantier și în fronturile de lucru – frecvență lunară;
- **pentru determinarea nivelului zgomotului și a vibrațiilor:** măsurători lunare în cadrul fiecărui front de lucru;
- **pentru apă:** determinarea turbidității în zona podețelor ;
- **pentru sol:** determinarea lunară a concentrațiilor de metale grele și hidrocarburi în perimetrul fronturilor de lucru;
- **deșeuri:** păstrarea evidenței cantității și tipurilor de deșeuri conform HG 856/2002, modul de eliminare a acestora).
- utilizarea de tehnologii performante cu rol în reducerea timpului de execuție, reducerea consumului de materiale și reducerea consumului energetic;
- utilizarea unor materiale de construcție care respectă standarde înalte de calitate ce vor asigura diminuarea cantității de deșeuri rezultate în urma lucrărilor de construcție;
- utilizarea de echipamente moderne, de ultimă generație, cu consum redus de combustibil sau utilizarea unor surse alternative de energie (biodiesel);
- utilizarea de materiale de construcții provenite din resurse locale pentru reducerea consumului de carburanți necesar transportului de materii prime și materiale;
- angajarea unei firme de specialitate care va monitoriza periodic impactul activităților de construcție asupra mediului și performanțele înregistrate în direcția protecției mediului.

## **IX) Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:**

**A.)** *Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: [Directiva 2010/75/UE](#) (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), [Directiva 2012/18/UE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a [Directivei 96/82/CE](#) a Consiliului, [Directiva 2000/60/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, [Directiva-cadru aer 2008/50/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, [Directiva 2008/98/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).*

Proiectul propus se încadrează în prevederile următoarelor acte normative:

- Legea nr. 292 / 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului (Anexa 2, articolul 10, litera e – construcția drumurilor, porturilor și instalațiilor portuare);
  - OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (art. 27 și art. 28(2));
- Activitatea propusă prin proiect nu cade sub incidența prevederilor:
- Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
  - HG nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Activitățile desfășurate în perioada de construcție și exploatare vor respecta prevederile legii nr. 211 / 2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare și ale legii apelor

S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L.		<b>Lucrarea :</b>	
Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii		„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 42/49	

nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Prin măsurile prevăzute în proiect vor fi respectate prevederile legii nr. 104/2011 privind protecția atmosferei.

Nu este cazul încadrării proiectului în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară.

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

Execuția lucrărilor este inclusă în Planul Urbanistic General PUG al comunelor Mădârjac , Horlești și Voinești

Finanțarea investiției se va face din : Fondul de accesibilizare a fondului forestier.

## **X) Lucrări necesare organizării de șantier:**

a) *descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*

### **Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

Sediul organizării de șantier va fi folosit pentru depozitarea temporară a materialelor de construcție și a materiilor prime, pentru parcare utilajelor, amplasarea unor birouri, a unui punct de prim ajutor, cu respectarea legislației în vigoare.

Nu este cazul organizării de spații de locuit / cazare deoarece se va angaja în principal forță de muncă locală, iar personalul de supervizare va fi cazat în zonele rezidențiale din vecinătate, în locuințe închiriate, dotate cu toate utilitățile.

Amplasarea organizării de șantier necesită executarea următoarelor lucrări:

- nivelarea și compactarea terenului;
- trasarea în teren a spațiilor aferente construcțiilor , depozitelor de materii prime și de deșeuri;
- magazie pentru depozitarea temporară a uleiurilor, vopselelor, diluanților;

Organizarea de șantier va fi dotată cu :

- 1 container pentru magazie și scule,
- 1 container birou.
- 1 toaletă ecologică.

De asemenea, incinta organizării de șantier va fi dotată cu sistem solar pentru producerea energiei electrice.

Toaleta ecologică va fi golită periodic de către o firmă autorizată.

Sediul organizării de șantier va fi împrejmuit și păzit.

### **Capacitate depozitare materiale de construcție:**

În organizarea de șantier vor fi depozitate în special elementele metalice și lemnul. Platformele existente în cadrul organizării de șantier au următoarele dimensiuni:

- containere birouri, magazine și scule – 3 buc x 16 mp = 48 mp;
- platformă depozitare materiale diverse/utilaje = 50 mp;
- Capacitate sistem de alimentare cu apă: apa necesară pentru organizarea de șantier va fi adusă cu cisterna;

b) *localizarea organizării de șantier;*

Organizarea de șantier este propusă la km 0+484 în zona stației de încrucișare. La alegerea sediului organizării de șantier au fost respectate următoarele criterii:

- amplasarea pe un teren pe care se execută lucrări de manipulare a buștenilor.
- *descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;*

Principalul impact al organizării de șantier se manifestă prin **ocuparea temporară a unor suprafețe de teren**. Aceasta formă de impact este directă, iar magnitudinea este redusă, ținând cont că folosința actuală a terenurilor, iar suprafața ocupată este relativ mică raportată la zona analizată.

Alte forme de impact asociate organizării de șantier sunt:

S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..	<b>Lucrarea :</b>	
Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuiei	„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 43/49

- **poluarea.** Aceasta se manifestă direct sau indirect, în funcție de natura poluantului. De asemenea, magnitudinea impactului depinde de intensitatea proceselor tehnologice, natura poluanților;
- **poluarea fonică.** Impact direct, pe termen scurt, temporar, a cărui magnitudine diferă în funcție de distanța dintre limita șantierului și cea mai apropiată locuință;
- **afectarea florei și faunei.** Impact direct, pe termen scurt, temporar, local, care se manifestă numai în zona limitrofă organizării de șantier. Magnitudinea impactului diferă în funcție de locația organizării de șantier și speciile existente în amplasamentul ales;
- **producerea unor incendii.** Impact indirect negativ, se poate manifesta numai accidental și local. Magnitudinea impactului depinde de amploarea incendiului și de locația în care se produce;
- **îmbolnăvirea muncitorilor.** Impact indirect negativ, se poate manifesta strict în amplasamentul organizării de șantier, magnitudinea depinde de numărul muncitorilor afectați și de gravitatea bolii.

**Ocuparea temporară a unor suprafețe de teren** nu va avea impact semnificativ, deoarece terenul în care va fi amplasată organizarea de șantier reprezintă un procent foarte mic din suprafața analizată. Nu va exista impact remanent, deoarece terenurile ocupate de organizarea de șantier vor fi refăcute și redat destinației inițiale.

**Poluarea** nu va avea impact semnificativ asupra mediului deoarece vor fi adoptate tehnici și tehnologii de construcție moderne, astfel încât emisiile de poluanți să fie semnificativ diminuate. Betonul necesar pentru realizarea lucrărilor nu vor fi preparate în cadrul organizării de șantier, ci vor fi aduse de la centre autorizate pentru a reduce considerabil nivelul emisiilor de poluanți atmosferici și nivelul zgomotului în amplasamentul proiectului.

Deoarece vor fi adoptate tehnici de construcție moderne și vor fi utilizate utilaje silențioase, **poluarea fonică** nu va avea un impact semnificativ asupra mediului. Nivelul zgomotului va fi monitorizat permanent, iar în situația în care vor fi înregistrate depășiri ale valorilor maxime admise va fi sistată lucrarea.

Având în vedere că în amplasamentul organizării de șantier nu au fost identificate specii de floră de interes conservativ, **impactul asupra biodiversității nu va fi semnificativ.**

**Incendiile se pot produce numai accidental,** dar pentru reducerea posibilității de producere vor fi adoptate măsuri adecvate.

**Pentru a diminua riscul de îmbolnăvire al muncitorilor,** au fost adoptate tehnici de construcție moderne, muncitorii vor fi dotați cu echipament individual de protecția și va fi atent monitorizată folosirea acestuia și respectarea tuturor normelor legale

c) *surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;*

Sursele de poluanți pentru fiecare factor de mediu și instalațiile pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu au fost descrise anterior, în cadrul capitolelor III și VI.

Proiectul nu implică producerea de substanțe sau materiale care ar putea afecta speciile și / sau habitatele de interes comunitar.

Toate materialele necesare pentru realizarea proiectului și deșeurile generate vor fi utilizate / manipulate, transportate și stocate cu respectarea normelor în vigoare și a măsurilor propuse pentru reducerea / eliminarea impactului potențial asupra mediului, astfel încât să nu existe riscul afectării speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care au fost declarate cele patru arii naturale protejate.

d) *dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.*

Pentru reducerea impactului asupra mediului al organizării de șantier vor fi respectate

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>	<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>	<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 44/49

următoarele măsuri:

- reducerea la minim a suprafețelor ocupate de organizarea de șantier;
- depozitarea și păstrarea aditivilor în ambalajul original în încăperi uscate;
- asigurarea și păstrarea curățeniei în zona fronturilor de lucru;
- adoptarea de tehnologii moderne pentru diminuarea emisiilor de pulberi;
- întreținerea și verificarea periodică a utilajelor pentru diminuarea emisiilor de pulberi sedimentabile;
- deșeurile vor fi depozitate numai în cadrul organizării de șantier de unde vor fi preluate de o firmă specializată;
- împrejmuirea șantierului pentru limitarea emisiilor de praf, reducerea nivelului zgomotului și a impactului vizual al șantierului;
- respectarea normelor legale privind prevenirea și stingerea incendiilor;
- depozitarea materialelor inflamabile și a celor periculoase în magazinele încuiate, la distanță mare de sursele de foc;
- materialele care vor fi puse direct în operă vor fi aprovizionate treptat cu mijloace auto o dată cu execuția lucrărilor, se aștern și se compactează strat cu strat conform tehnologiei adoptate;
- frecvența aprovizionării depinde de programul de lucru al constructorului;
- suprafețele afectate temporar de organizarea de șantier vor fi refăcute la finalizarea lucrărilor de construcție și redată destinației originale (strada uliță ).

## **XI) Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**

a) *lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;*

Spațiile afectate temporar de lucrări vor fi limitate la minimumul necesar și vor fi strict marcate în teren.

Constructorul are obligația refacerii terenurilor afectate temporar de lucrări (amplasamentul organizării de șantier, zonele în care a fost depozitat materialul fertil și cel nefertil, alte spații afectate temporar de lucrări).

Înainte de începerea lucrărilor de construcție, solul fertil va fi excavat și depozitat separat de materialul nefertil.

La finalizarea lucrărilor de construcție, toate utilajele, deșeurile și materialele de construcție vor fi îndepărtate din amplasamentul proiectului.

În situația în care în timpul realizării lucrărilor de construcție vor fi afectate drumurile de acces în amplasamentul proiectului, acestea vor fi refăcute.

Pentru a limita impactul asupra drumurilor din zona analizată, pneurile utilajelor vor fi curățate / spălate înainte de a pătrunde pe drumurile existente.

Utilajele vor fi verificate periodic, astfel încât emisiile de noxe să se încadreze în limitele legale și să nu existe pericolul pierderilor de produse petroliere.

### **Măsuri PSI**

La proiectarea și execuția lucrărilor s-au avut în vedere și se vor respecta următoarele: Decret 232/1974, Decret 269/1979, Norme de prevenire și stingere a incendiilor.

Executantul va lua toate măsurile necesare privind prevenirea și stingerea incendiilor pe durata execuției lucrărilor. Organizarea de șantier va avea în vedere dotarea corespunzătoare prevăzută de normele generale de protecția împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor - Decret nr. 290/97, de Normele tehnice de proiectare și realizarea construcțiilor privind protecția la acțiunea focului - P118/83, de Normele generale de prevenire și



<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L.</b>	<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuui</b>	<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 45/49

stingere a incendiilor, aprobate prin Ordinul comun MI/MLPAT nr. 381/7/N/1993, de Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalațiile aferente acestora - C300/94, de normele de Siguranță la foc și Normele tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate la construcții - C58/96.

Executantul are obligația respectării tuturor normelor de prevenire și stingere a incendiilor in vigoare la data execuției.

### ***Măsuri pentru respectarea normelor de tehnica securității și protecția muncii***

In timpul execuției lucrărilor se vor urmări și respecta toate normele specifice privind protecția muncii, tehnica securității, sănătatea și igiena muncii (Regulamentul privind protecția și igiena muncii, aprobat de Ordinul MLPAT nr. 9/N/1993). Executantul va adopta și asigura măsurile și echipamentele necesare protejării personalului tehnic și muncitor, va respecta normele corespunzătoare tehnologiilor de lucru, materialelor utilizate și condițiilor de execuție, va dota corespunzător toate punctele de lucru și va asigura incinta șantierului.

La execuție se vor respecta prevederile legate de protecția și igiena muncii:

- Legea nr. 319/2006 a sănătății și securității in muncă;
- Ord. Ministerului Muncii și Solidarității Sociale nr. 508/2002 și al Ministerului Sănătății și Familiei nr. 933/2002 privind Norme generale de protecția a muncii;
- Regulament privind protecția și igiena muncii in construcții;

Notă: Prevederile indicate mai sus nu sunt limitative, constructorul având obligația de a lua toate măsurile suplimentare pe care le consideră necesare in vederea unei depline securități a muncii.

Prin aplicarea unui plan de management al riscului de mediu și respectarea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului, lucrările proiectate nu au efecte negative semnificative asupra solului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului sau a obiectivelor de interes cultural sau istoric.

Principalele acțiuni solicitate constructorului, in vederea limitării, reducerii sau eliminării efectelor impactului activităților desfășurate asupra mediului sunt următoarele:

- conformarea proceselor/activităților desfășurate cu prevederile legislației aplicabile privind protecția mediului;
- promovarea principiului dezvoltării durabile (utilizarea de echipamente performante cu consumuri reduse și motoare nepoluante);
- asigurarea unei întrețineri corespunzătoare a echipamentelor și instalațiilor, astfel încât acestea să fie sigure in funcționare și să nu afecteze mediul;
- respectarea proiectului tehnic avizat;
- respectarea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului și a planului de monitorizare a mediului.

Posibilitatea de deversare accidentală a materialelor de construcție și a produselor petroliere este cu probabilitate mică de manifestare.

Pentru prevenirea și reducerea probabilității de manifestare a hazardului in mediu se vor lua următoarele măsuri:

- instruirea personalului angajat;
- respectarea instrucțiunilor de montaj și utilizare a echipamentelor, instalațiilor și mijloacelor auto;
- respectarea programelor de revizii – întreținere;
- respectarea parametrilor de lucru ai echipamentelor, instalațiilor și mijloacelor auto;
- obținerea tuturor actelor de reglementare necesare;
- respectarea distanțelor de siguranță și a măsurilor speciale pe linie PSI;
- asigurarea dotării corespunzătoare pentru intervenție in caz de accident;
- respectarea reglementărilor in vigoare și a condițiilor impuse prin toate actele de reglementare;

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>	<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuui</b>	<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 46/49

- respectarea planului de prevenire și intervenție în caz de poluare accidentală etc.

b) *aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale; Măsurile care trebuie adoptate pot fi structurate pe două direcții: măsuri preventive și măsuri corective.*

#### **Măsuri preventive**

Principalele măsuri care se pot lua pentru prevenirea producerii unor poluări accidentale sunt:

- întocmirea listelor cu principalele activități ce pot cauza poluări accidentale,
- listelor substanțelor utilizate în timpul acestor activități (managementul deșeurilor, al hidrocarburilor și al altor substanțe toxice) și a punctelor în care se pot produce poluări accidentale (de exemplu în punctele de alimentare cu carburanți a utilajelor);
- propunerea de măsuri pentru ca aceste activități să se desfășoare în condiții maxime de siguranță astfel încât să fie diminuat / eliminat riscul producerii unor poluări accidentale;
- întocmirea unei liste cu stocul minim de mijloace și materiale care trebuie să existe în cadrul organizării de șantier / fronturile de lucru pentru combaterea poluărilor accidentale;
- elaborarea unui program anual de instruire a lucrătorilor de la punctele critice și a echipelor de intervenție (cu menționarea datelor când se face instruirea, locul instruirii, numele persoanei care asigură instruirea și persoanele care participă);
- stabilirea colectivului constituit pentru combaterea poluărilor accidentale din personalul constructorului;
- stabilirea instituțiilor abilitate să intervină în cazul apariției unei poluări accidentale;
- raportarea și păstrarea evidențelor incidentelor de urgență;
- pregătirea și întreținerea echipamentelor de intervenție;
- adoptarea unor măsuri pentru asigurarea siguranței amplasamentului (împrejmuirea șantierului, depozitarea substanțelor periculoase în magazine încuiate);
- pregătirea planului de acces (aerian și / sau terestru) a echipelor de intervenție în amplasamentul proiectului în cazul producerii unei poluări accidentale / unei situații de urgență;
- pregătirea planului de evacuare a personalului constructorului / subcontractorilor din amplasamentul proiectului în situația producerii unor poluări accidentale / situații de urgență; desemnarea unor persoane responsabile cu acordarea primului ajutor (îngrijiri medicale) în situația producerii unor poluări accidentale / situații de urgență;
- asigurarea echipamentului individual de protecție al personalului;
- întocmirea listei cu punctele critice în care se pot produce poluări accidentale;
- stabilirea componenței echipelor de intervenție ale executantului lucrărilor;
- stabilirea și procurarea materialelor necesare pentru sistarea poluării accidentale, precum: trusă de deversare, extingtor mobil, furtun, hidrant, trusă de prim ajutor, autoutilitare pompieri, etc;
- stabilirea unităților care acordă sprijin în cazul apariției unei poluări accidentale și afișarea datelor de contact ale acestor unități;

#### **Măsuri corective ce trebuie adoptate în cazul producerii unor poluări accidentale**

Măsurile corective ce trebuie adoptate , pot fi sintetizate astfel:

- înștiințarea operativă a Centrului operațional din cadrul ISU în cazul producerii unei poluări accidentale;
- izolarea perimetrului;
- identificarea sursei de poluare și a cauzelor poluării;
- identificarea tipului poluantului (natura poluării și durata fenomenului) și evaluarea preliminară a impactului asupra mediului: (inflamabilitate, toxicitate prin ingerare-inhalare-atingere, interacțiuni

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>	<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>	<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 47/49

periculoase cu alte substanțe);

- limitarea extinderii poluării, prin acționarea rapidă și eficientă a echipelor și mijloacelor de intervenție calificate de la :
  - executantul lucrărilor;
  - Comitetul Local pentru Situații de Urgență;
- introducerea unor restricții temporare în amplasamentul lucrărilor;
- neutralizarea poluării și decontaminarea perimetrului: colectare, depozitare intermediară, limitare răspândire pe sol sau în apă, neutralizare, absorbție, distrugere prin incinerare, biodegradare, emulsionare, lichefiere, depozitare definitivă în condiții de securitate pentru apă și mediu, stingerea incendiilor, etc.

c) *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*

Durata normală de exploatare a drumului este de 30 de ani în condițiile realizării lucrărilor de întreținere și de reparații conform normativelor în vigoare, astfel încât nu este cazul dezafectării proiectului.

Lucrările și structurile provizorii care trebuie dezafectate la finalizarea proiectului sunt cele aferente organizării de șantier și depozitelor intermediare.

La finalizarea lucrărilor de construcție, toate utilajele, deșeurile și materialele de construcție vor fi îndepărtate din amplasamentul proiectului.

Deșeurile și materialele de construcție vor fi valorificate prin intermediul unei firme specializate.

Spațiile afectate temporar de lucrări vor aduce la starea inițială.

d) *modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.*

Toate spațiile afectate temporar de lucrări vor fi aduse la starea inițială .

Lucrările de refacere a amplasamentului constau în demolarea amplasamentului Organizării de șantier respectiv :

- Demontarea barăcii
- Demontarea WC ecologic
- Demontarea împrejmuirii

Refacerea la starea inițială a terenului.

<b>S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L..</b>		<b>Lucrarea :</b>	
<b>Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuii</b>		<b>„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”</b>	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018		Proiect nr. 1290	Pag 48/49

## **XII) Anexe - piese desenate:**

1	Plan de incadrare
2	DS Ciurdea-Arama km 0+025.00-km 0+378.34
3	DS Ciurdea-Arama km 0+378.34-km 0+756.67
4	DS Ciurdea-Arama km 0+756.67-km 1+135.01
5	DS Ciurdea-Arama km 1+135.01-km 1+513.34
6	DS Ciurdea-Arama km 1+513.34-km 1+891.68
7	DS Ciurdea-Arama km 1+891.68-km 2+270.01
8	DS Ciurdea-Arama km 2+270.01-km 2+648.35
9	DS Ciurdea-Arama km 2+648.35-km 3+026.68
10	DS Ciurdea-Arama km 3+026.68-km 3+405.02
11	DS Ciurdea-Arama km 3+405.02-km 3+783.35
12	DS Ciurdea-Arama km 3+783.35-km 3+978.44
13	Plan amplasament OS
14	Depozit agregate km 3+009

S.C. "RUTIER CONEX XXI" S.R.L.	<b>Lucrarea :</b>	
Beneficiar : Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA , D.S. Iași-Ocolul silvic Lunca Cetățuiei	„Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama”	
Faza : Memoriul de prezentare, conform Legii nr. 292/2018	Proiect nr. 1290	Pag 49/49

**XIII) Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor 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, memoriul va fi completat cu următoarele:**

Proiectul **Reabilitare Drum forestier Ciurdea Arama**. nu intra sub incidenta 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

**XIV) Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinele, actualizate:**

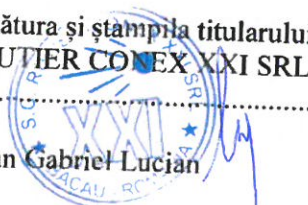
a) Nu este cazul

**XV) Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr.298/2018 privind evaluarea impactului.**

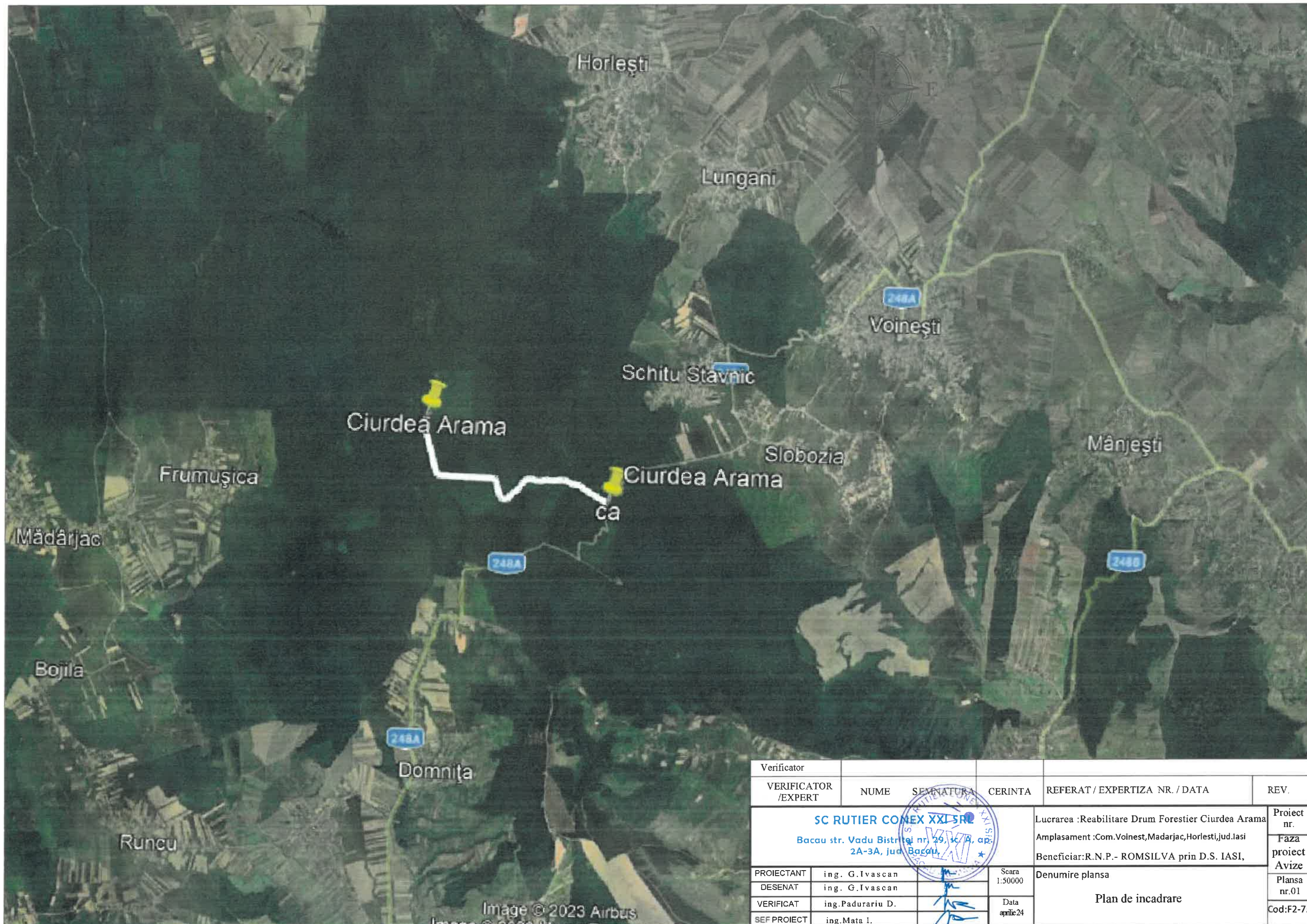
Criteriile prevăzute de Anexa 3 se iau in considerare daca este cazul in momentul compilării informațiilor in conformitate cu puncte III-XIV.

Semnătura și ștampila titularului  
SC RUTIER CONEX XXI SRL

Ivascan Gabriel-Lucian







Verificator					
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	REV.
<b>SC RUTIER CONEX XXI SRL</b> Bacau str. Vadu Bistrizei nr. 29, sc. A, ap. 2A-3A, jud. Bacau.				Lucrarea :Reabilitare Drum Forestier Ciurdea Arama Amplasament :Com.Voinest,Madarjac,Horlesti,jud.Iasi Beneficiar:R.N.P.- ROMSILVA prin D.S. IASI,	Proiect nr. Faza proiect Avize
PROIECTANT	ing. G.Ivascan		Scara 1:50000	Denumire plansa  <b>Plan de incadrare</b>	Plansa nr.01
DESENAT	ing. G.Ivascan		Data aprilie 24		Cod:F2-7.3
VERIFICAT	ing.Padurariu D.				
SEF PROIECT	ing.Mata I.				



**DGMNUL MĂȚĂ IULIAN**  
CNP 1670821040093

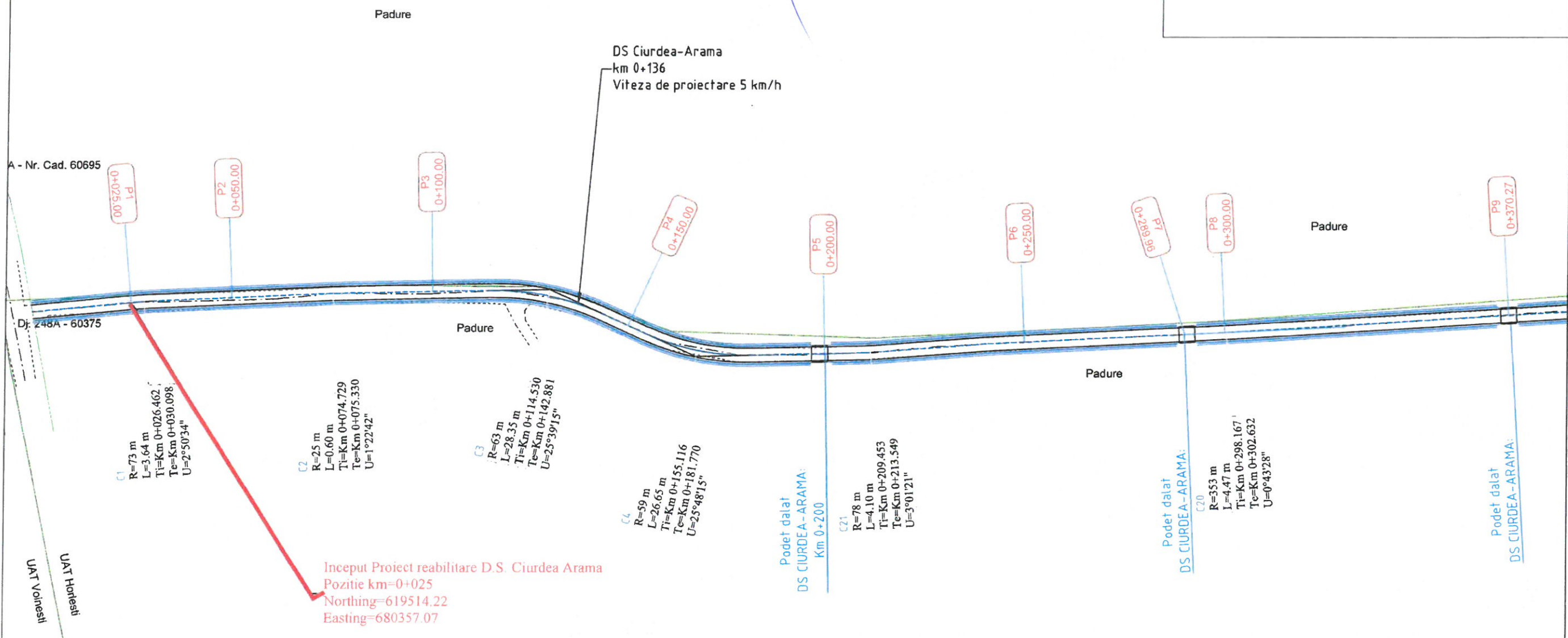
**ATESTAT**  
DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
NR. 92 DIN 02 MARTIE 2010  
SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
PE DRUMURI FORESTIERE.

**S.C. RUTIER CONEX XXI S.R.L.**  
C.U.I. RO 10402889

**ATESTAT**  
DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
NR. 115 DIN 03 MARTIE 2010  
SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
PE DRUMURI FORESTIERE.

**LEGENDA:**

- Ax drum forestier
- margine drum existent
- Limita UAT
- Podet existent
- Taluz
- Sant proiectat
- Ax drum proiectata
- Margine drum proiectat
- Podet proiectat Ø1000
- ⊠ Zona cu blocaje din bolovani de rau



Inceput Proiect reabilitare D.S. Ciordea Arama  
Pozitie km=0+025  
Northing=619514.22  
Easting=680357.07

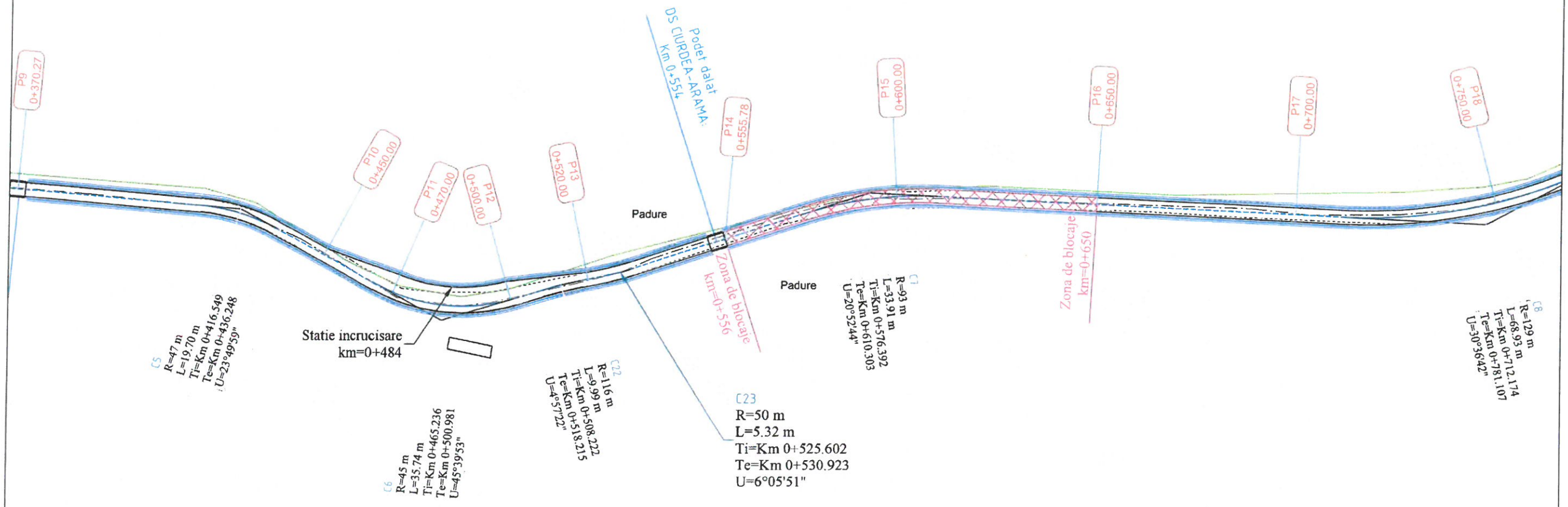
Verificator	----	---	####	
VERIFICATOR /EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
<p><b>SC RUTIER CONEX XXI SRL</b> Bacau str. Vadu Bistritei nr. 29, sc. A, ap. 2A-3A, jud. Bacau,</p>			<p>Beneficiar: R.N.P.- ROMSILVA prin D.S. IASI,</p>	
PROIECTANT	Nume si prenume	Semnatura	Scara 1:1000	Proiect nr. 1290
SEF PROIECT	ing. G.Ivascan	<i>[Signature]</i>		Faza Avize
VERIFICAT	ing. Mata I.	<i>[Signature]</i>	Data aprilie 24	Plansa nr.02
	ing. Padurariu D.	<i>[Signature]</i>		DS Ciordea-Arama km 0+025.00-km 0+378.27

**PCMUL MĂTĂ IULIAN**  
**CNP 1670821040093**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 92 DIN 02 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**S.C. RUTIER CONEX XXI S.R.L.**  
**C.U.I. RO 10402889**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 115 DIN 03 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**LEGENDA:**

- - - - - Ax drum forestier
- - - - - margine drum existent
- Limita UAT
- - Podet existent
- ▬ - Taluz
- Sant proiectat
- Ax drum proiectata
- Margine drum proiectat
- ▬ - Podet proiectat Ø1000
- ⊠ Zona cu blocaje din bolovani de rau



Verificator	---	---	####
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNTURA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
<b>SC RUTIER CONEX XXI SRL</b> Bacau str. Vadu Bistritei nr. 29, A, ap. 2A-3A, jud. Bacau,			Beneficiar: R.N.P.- ROMSILVA prin D.S. IASI,
PROIECTANT	Nume si prenume	Semnatura	Scara 1:1000
SEF PROIECT	ing. Mata I.		Data aprilie 24
VERIFICAT	ing. Padurariu D.		
			Lucrarea : Reabilitare Drum Forestier Ciurdea Arama Faza Avize Proiect nr. 1290 Plansa nr. 03

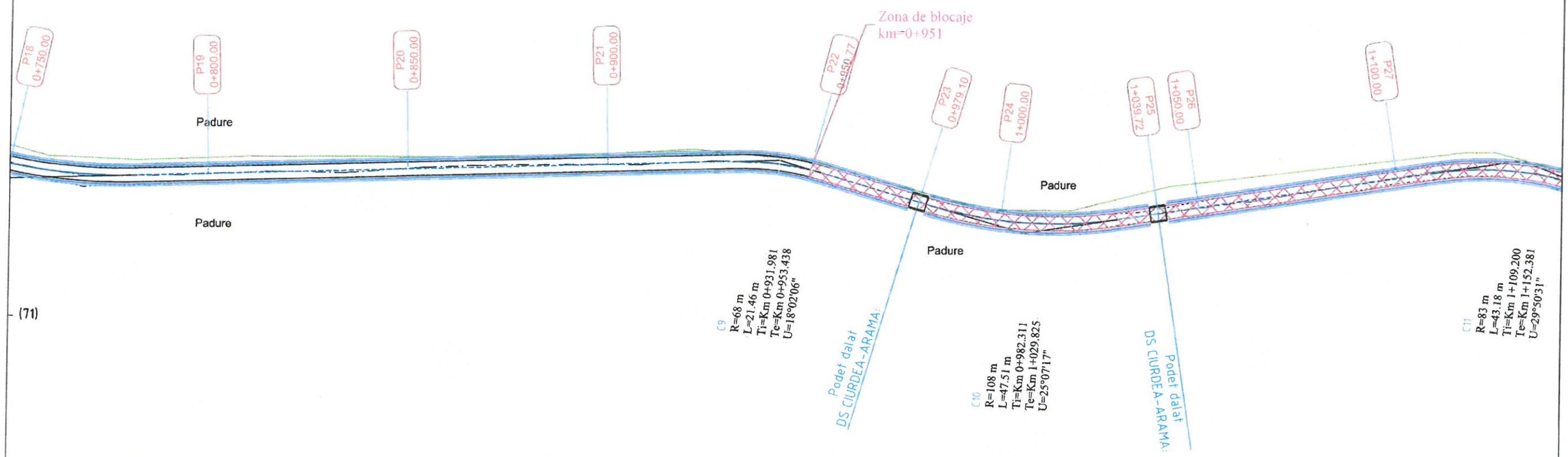


**DOMNUL MĂȚĂ JULIAN**  
**CNP 1670821040093**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 92 DIN 02 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**S.C. RUTIER CONEX XXI S.R.L.**  
**C.U.I. RO 10402889**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 115 DIN 03 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**LEGENDA:**

- - - - - Ax drum forestier
- - - - - margine drum existent
- Limita UAT
- - Podet existent
- Taluz
- Sant proiectat
- Ax drum proiectata
- Margine drum proiectat
- - Podet proiectat Ø1000
- ▨ Zona cu blocaje din bolovani de rau



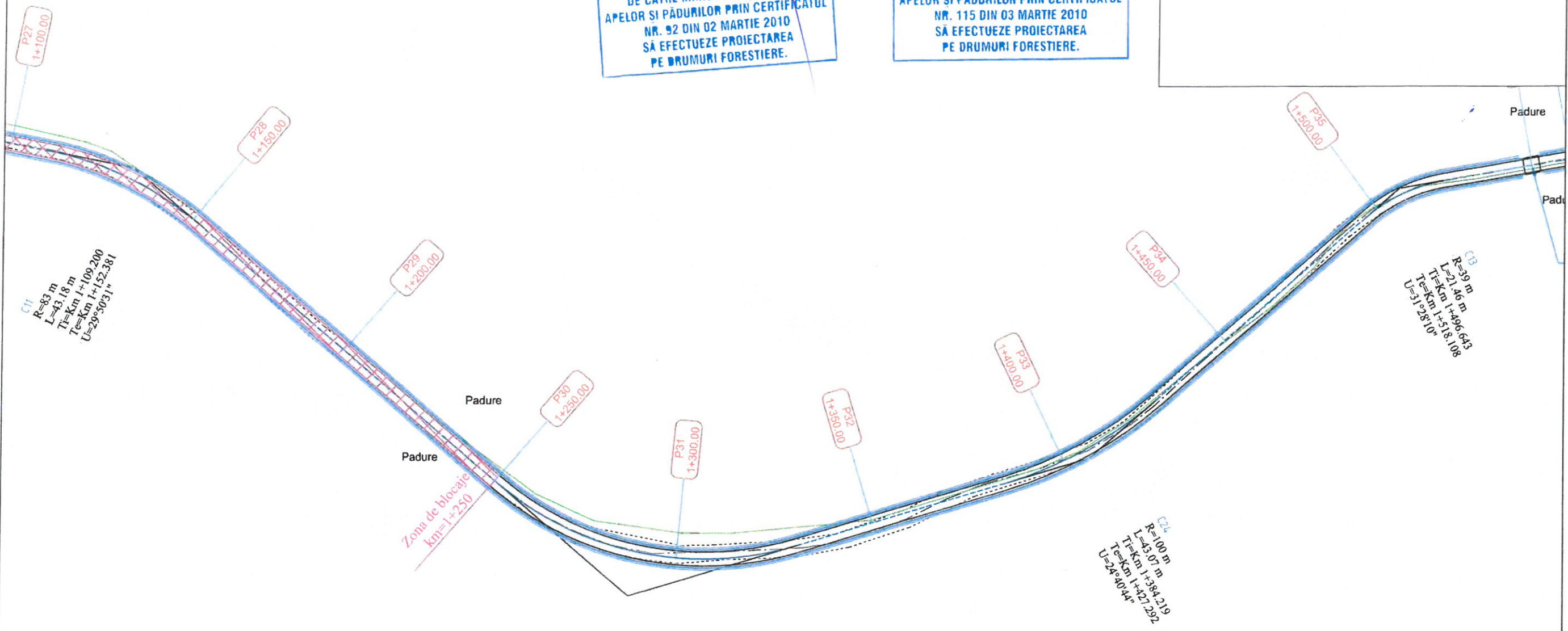
Verificator	---	---	####
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA
<b>SC RUTIER CONEX XXI SRL</b> Bacau str. Vadu Bistritei nr. 29, sc. A, ap. 2A-3A, jud. Bacau.			REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA Beneficiar: R.N.P.- ROMSILVA prin D.S. IASI,
PROIECTANT	Nume si prenume	SEMNAȚURA	Scara 1:1000
SEF PROIECT	ing. Mata I.		Data aprilie 24
VERIFICAT	ing. Padurariu D.		Lucrarea : Reabilitare Drum Forestier Ciurdea Arama
			Faza Avize
			Plansa nr.04

**DOMNUL MĂTĂ IULIAN**  
**CNP 1670821040093**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 92 DIN 02 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**S.C. RUTIER CONEX XXI S.R.L.**  
**C.U.I. NO 10402889**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 115 DIN 03 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**LEGENDA:**

- - - - - Ax drum forestier
- ..... margine drum existent
- ..... Limita UAT
- - Podet existent
- ..... Taluz
- Sant proiectat
- Ax drum proiectata
- Margine drum proiectat
- ▬ Podet proiectat Ø1000
- ⊠ Zona cu blocaje din bolovani de rau



Verificator	---	---	####
VERIFICATOR /EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINTA
<b>SC RUTIER CONEX XXI S.R.L.</b> Bacau str. Vadu Bistritei nr. 29 A, ap. 2A-3A, Jud. Bacau,			Beneficiar: R.N.P. - ROMSILVA prin D.S. IASI,
PROIECTANT	ing. G. Ivascan	Scara 1:1000	Lucrarea :Reabilitare Drum Forestier Ciurdea Arama
SEF PROIECT	ing. Mata I.	Data aprilie 24	DS Ciurdea-Arama km 1+135.01-km 1+513.54
VERIFICAT	ing. Padurariu D.		

Proiect nr. 1290  
 Faza Avize  
 Plansa nr.05

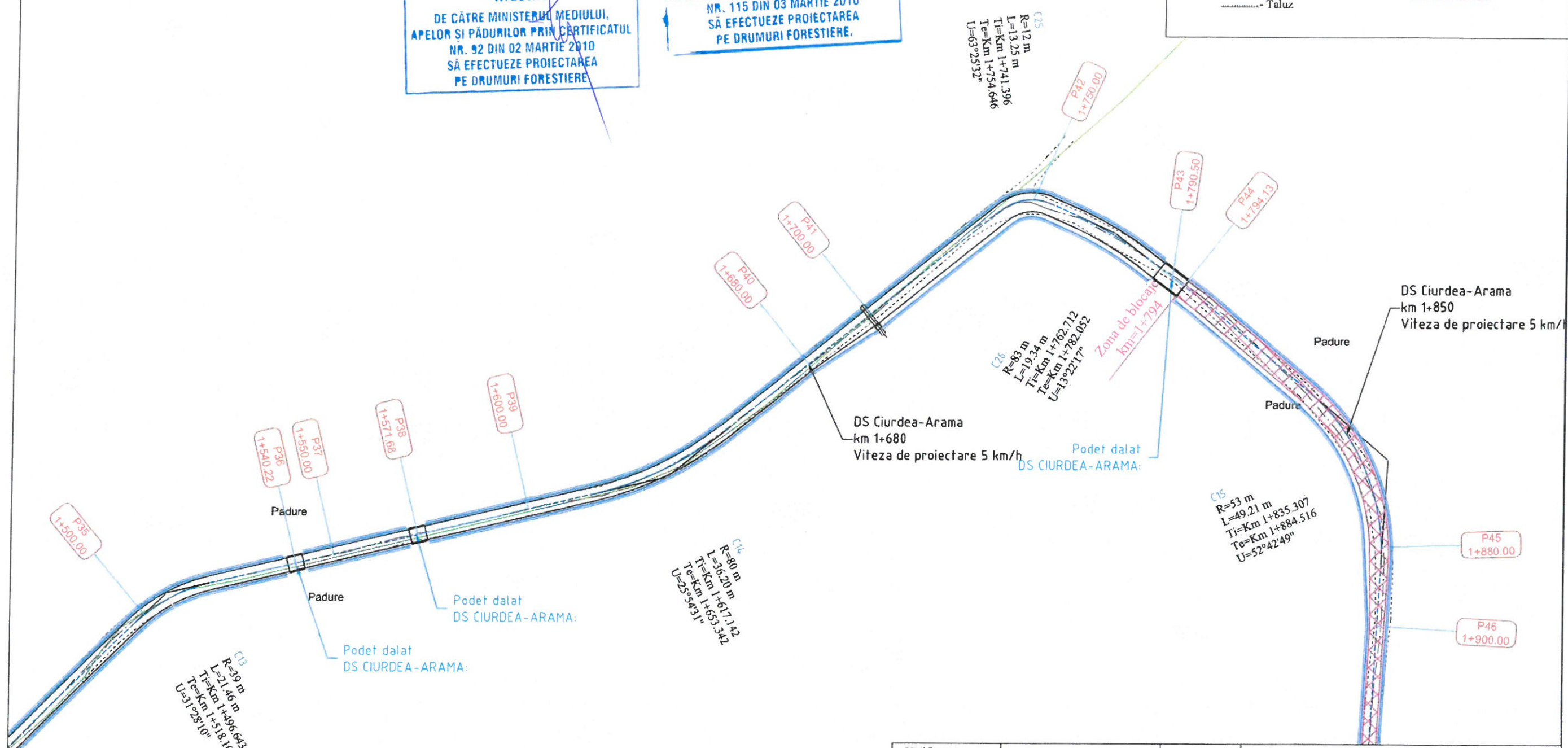


**DOMNUL MĂTA IULIAN**  
**CNP 1670821040093**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 92 DIN 02 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE

**S.C. RUTIER CONEX XXI S.R.L.**  
**C.U.I. RO 10402889**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 115 DIN 03 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**LEGENDA:**

- - - - - Ax drum forestier
- - - - - margine drum existent
- Limita UAT
- - Podet existent
- Taluz
- Sani proiectat
- Ax drum proiectata
- Margine drum proiectat
- - Podet proiectat Ø1000
- ▨ Zona cu blocaje din bolovani de rau



Verificator	---	---	---	####	
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	REV.---
<b>SC RUTIER CONEX XXI SRL</b> Bacau str. Vadu Bistitei nr. 29, sc. A, ap. 2A-3A, jud. Bacau, *				Beneficiar: R.N.P.- ROMSILVA prin D.S. IASI,	Proiect nr. 1290
PROIECTANT	ing. G.Ivascan		Scara 1:1000	Lucrarea : Reabilitare Drum Forestier Ciurdea Arama	Faza Avize
SEF PROIECT	ing. Mata I.		Data aprilie 24	DS Ciurdea-Arama km 1+513.34-km 1+891.68	Plansa nr.06
VERIFICAT	ing. Padurariu D.				

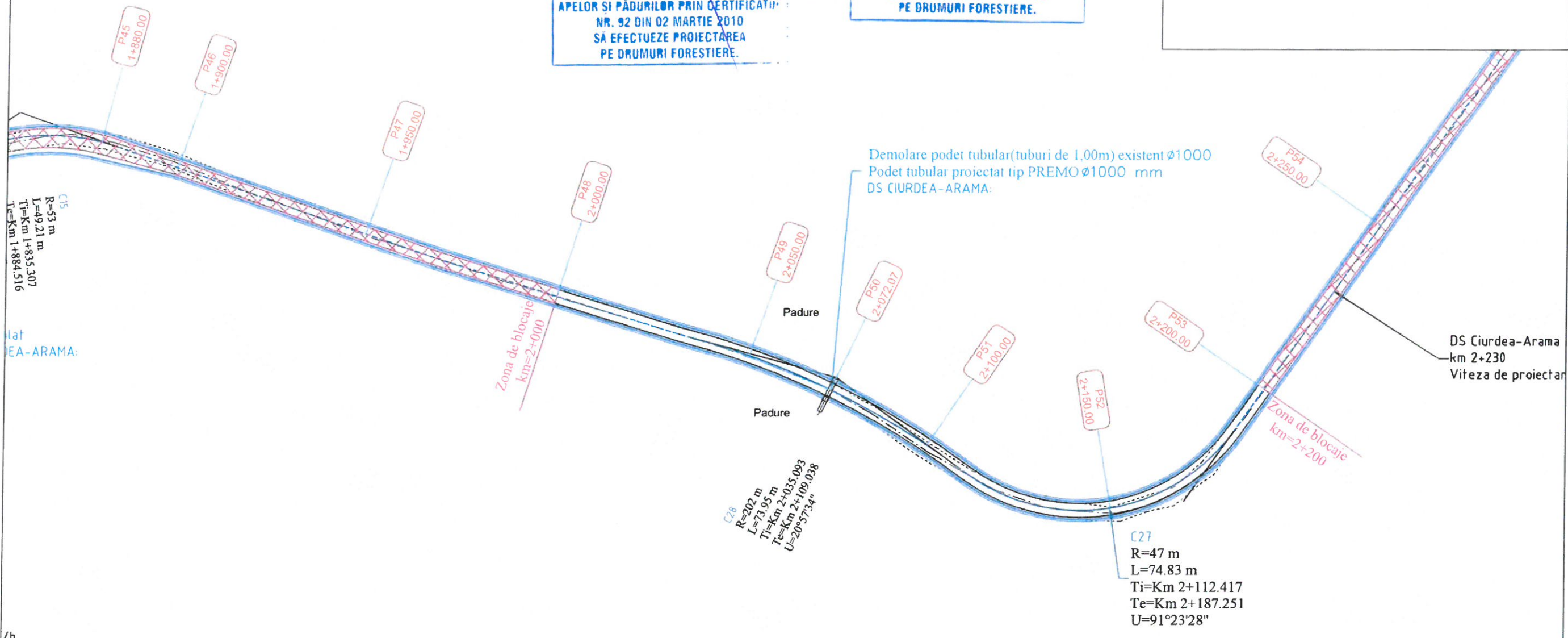


**DOMNUL MĂȚĂ IULIAN**  
**CNP 1670821040093**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 92 DIN 02 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**S.C. RUTIER CONEX XXI S.R.L.**  
**C.U.I. RO 10402889**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 115 DIN 03 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**LEGENDA:**

- - - - - Ax drum forestier
- - - - - margine drum existent
- Limita UAT
- - Podet existent
- Taluz
- Sant proiectat
- Ax drum proiectata
- Margine drum proiectat
- - Podet proiectat Ø1000
- ▨ Zona cu blocaje din bolovani de rau



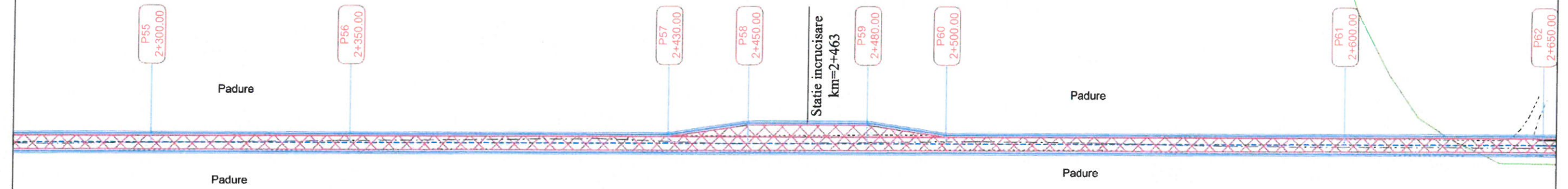
Verificator	----	----	####
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA
	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA		REV.---
<b>SC RUTIER CONEX XXI SRL</b> Bacau str. Vadu Bistritei nr. 29, sc. A, ap. 2A-3A, jud. Bacau,			Beneficiar: R.N.P.- ROMSILVA prin D.S. IASI,
PROIECTANT	ing. G. Ivascan	Scara 1:1000	Proiect nr. 1290
SEF PROIECT	ing. Mata I.	Data aprilie 24	Faza Avize
VERIFICAT	ing. Padurariu D.		Plansa nr. 07

**DOMNUL MĂTĂ IULIAN**  
**CNP 1670821040093**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 92 DIN 02 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**S.C. RUTIER CONEX XXI S.R.L.**  
**C.U.I. RO 10402889**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 115 DIN 03 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**LEGENDA:**

- - - - - Ax drum forestier
- ..... margine drum existent
- Limita UAT
- - Podet existent
- ..... Taluz
- Sant proiectat
- Ax drum proiectata
- Margine drum proiectat
- - Podet proiectat Ø1000
- ⊠ Zona cu blocaje din bolovani de rau



5 km/h

Verificator	---	---	####
VERIFICATOR /EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA
	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA		REV.---
SC RUTIER CONEX XXI SRL Bacau str. Vadu Bisritel nr. 29, sc. A, ap. 2A-3A, jud. Bacau, *		Beneficiar: R.N.P.- ROMSILVA prin D.S. IASI,	
	Nume si prenume	Scara	Proiect nr. 1290
PROIECTANT	ing. G.Ivascan	1:1000	Faza Avize
SEF PROIECT	ing. Mata I.	Data aprilie 24	Plansa nr.08
VERIFICAT	ing. Padurariu D.		

ie - (75)

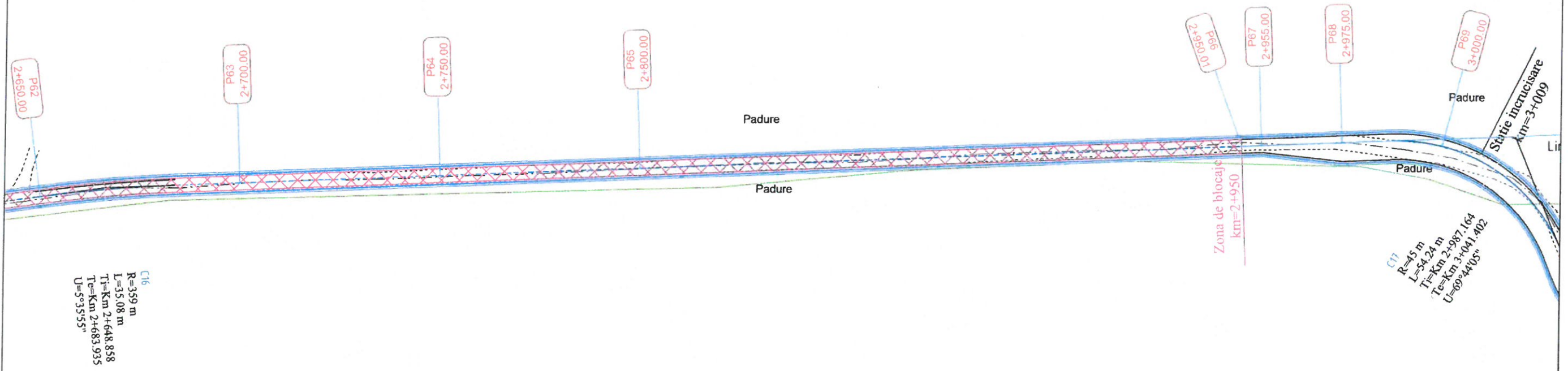


**DOMNUL MĂȚĂ IULIAN**  
**CNP 1670821040093**  
 ATESSTAT  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 92 DIN 02 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**S.C. RUTIER CONEX XXI S.R.L.**  
**C.U.I. RO 10402889**  
 ATESSTAT  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 115 DIN 03 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**LEGENDA:**

- - - - - Ax drum forestier
- - - - - margine drum existent
- Limita UAT
- - Podet existent
- ▬ Taluz
- Sant proiectat
- Ax drum proiectata
- Margine drum proiectat
- ▬ Podet proiectat Ø1000
- ⊠ Zona cu blocaje din bolovani de rau



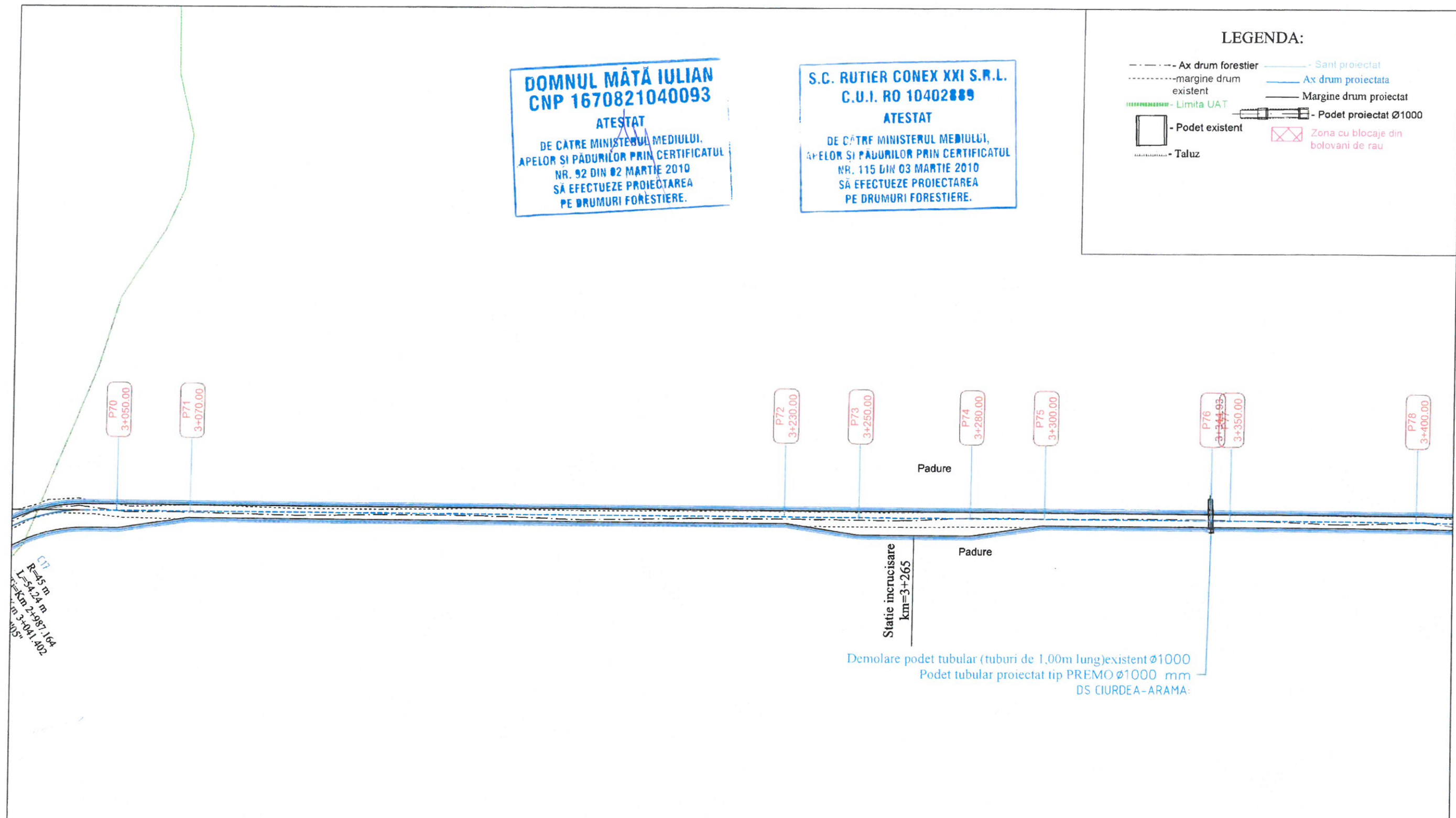
Verificator	---	---	---	###
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
<b>SC RUTIER CONEX XXI S.R.L.</b> Bacau str. Vadu Bistritei nr. 29, sc. A, ap. 2A-3A, jud. Bacau.				Beneficiar: R.N.P. - ROMSILVA prin D.S. IASI, Proiect nr. 1290
PROIECTANT	Nume si prenume	Semnatura	Scara	Lucrearea : Reabilitare Drum Forestier Ciordea Arama
SEF PROIECT	ing. G. Ivascan	[Signature]	1:1000	Faza Avize
VERIFICAT	ing. Mata I.	[Signature]	Data aprilie 24	Plansa nr. 09
	ing. Padurariu D.	[Signature]		DS Ciordea-Arama km 2+648.35-km 3+026.68

**DOMNUL MĂTĂ IULIAN**  
**CNP 1670821040093**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 92 DIN 02 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**S.C. RUTIER CONEX XXI S.R.L.**  
**C.U.I. RO 10402889**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 115 DIN 03 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**LEGENDA:**

- - - - - Ax drum forestier
- - - - - margine drum existent
- Limita UAT
- - Podet existent
- ..... Taluz
- Sani proiectat
- Ax drum proiectata
- Margine drum proiectat
- Podet proiectat Ø1000
- ⊠ Zona cu blocaje din bolovani de rau



Verificator	---	---	####
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA
<b>SC RUTIER CONEX XXI SRL</b> <b>Bacau str. Vadu Bistritei nr. 29, sc.</b> <b>A, ap. 2A-3A, jud. Bacau,</b>			REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA Beneficiar: R.N.P. - ROMSILVA prin D.S. IASI, Proiect nr. 1290
PROIECTANT	Nume si prenume	Semnatura	Scara 1:1000
SEF PROIECT	ing. G. Ivascan	<i>[Signature]</i>	Lucrarea : Reabilitare Drum Forestier Ciurdea Arama
VERIFICAT	ing. Mata I.	<i>[Signature]</i>	Data aprilie 24
	ing. Padurariu D.	<i>[Signature]</i>	DS Ciurdea-Arama km 3+026.68-km 3+405.02
			Faza Avize Plansa nr.10

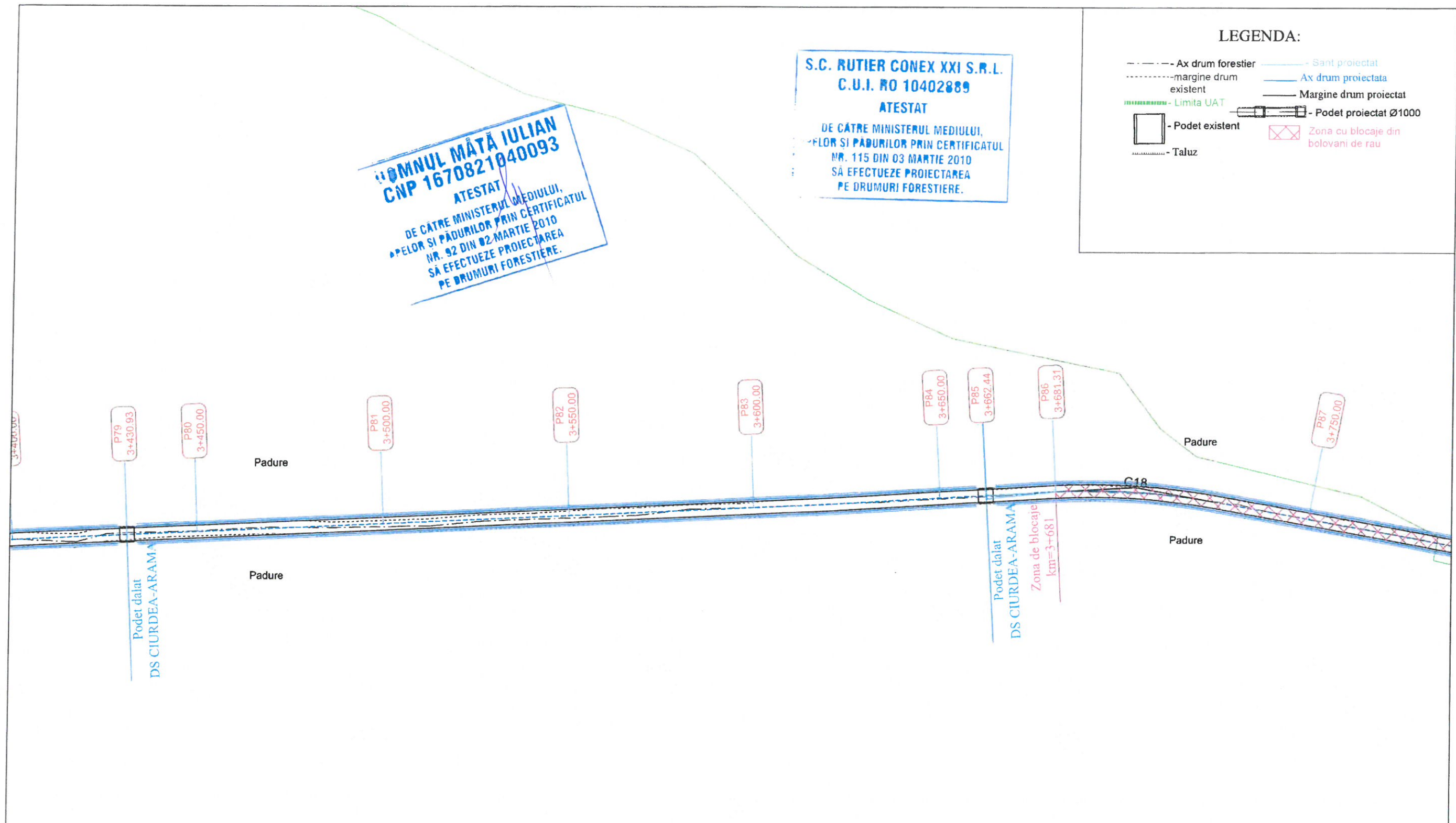


**DOMNUL MĂȚĂ IULIAN**  
**CNP 1670821040093**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 92 DIN 02 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**S.C. RUTIER CONEX XXI S.R.L.**  
**C.U.I. RO 10402889**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 115 DIN 03 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**LEGENDA:**

- - - - - Ax drum forestier
- - - - - margine drum existent
- Limita UAT
- - Podet existent
- ..... - Taluz
- Sant proiectat
- Ax drum proiectata
- Margine drum proiectat
- - Podet proiectat Ø1000
- ▨ Zona cu blocaje din bolovani de rau



Verificator	---	---	####	
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
				REV.---
<b>SC RUTIER CONEX XXI SRL</b> Bacau str. Vadu Bistritei nr. 29, sc. A, ap. 2A-3A, jud. Bacau.			Beneficiar: R.N.P.- ROMSILVA prin D.S. IASI,	
PROIECTANT	Nume si prenume	semnatura	Scara 1:1000	Faza Avize
SEF PROIECT	ing. Mata I.		Data aprilie 24	Plansa nr.11
VERIFICAT	ing. Padurariu D.			DS Ciurdea-Arama km 3+405.02-km 3+783.55



**DOMNUL MĂȚĂ IULIAN**  
CNP 1670821040093

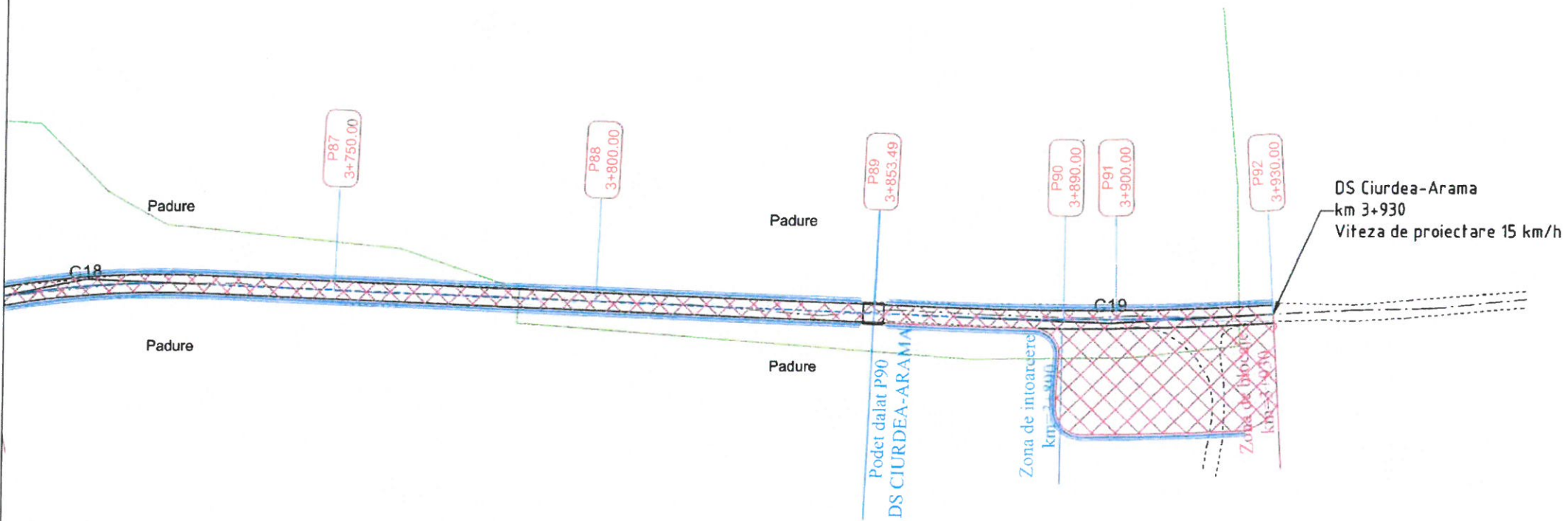
**ATESTAT**  
DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
NR. 92 DIN 02 MARTIE 2010  
SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
PE DRUMURI FORESTIERE.

**S.C. RUTIER CONEX XXI S.R.L.**  
C.U.I. RO 10402889

**ATESTAT**  
DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
NR. 115 DIN 03 MARTIE 2010  
SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
PE DRUMURI FORESTIERE.

**LEGENDA:**

- - - - - Ax drum forestier
- - - - - margine drum existent
- Limita UAT
- - Podet existent
- ..... - Taluz
- Sant proiectat
- Ax drum proiectata
- Margine drum proiectat
- - Podet proiectat Ø1000
- ⊠ - Zona cu blocaje din bolovani de rau



Linie - (79)

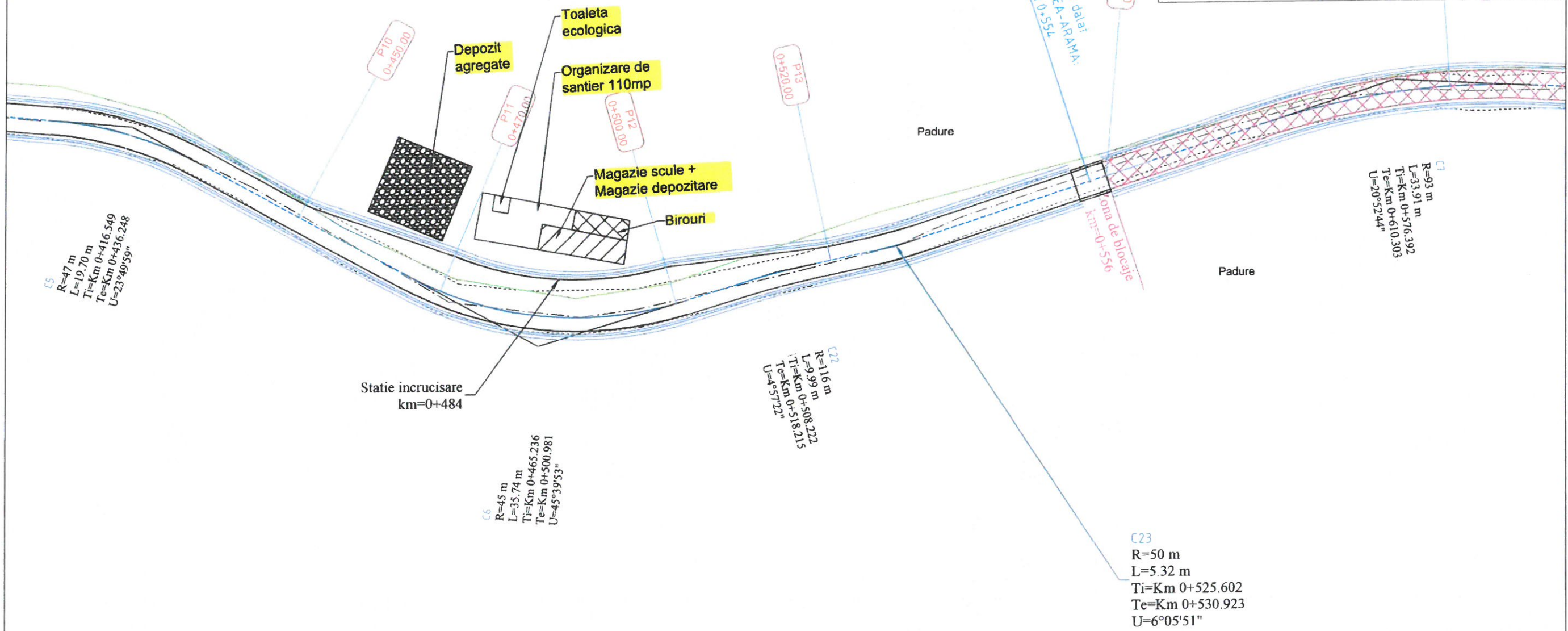
Verificator	---	---	----	####	
VERIFICATOR /EXPERT	NUME	SEMNTURĂ	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	REV.---
<b>SC RUTIER CONEX XXI SRL</b> Bacau str. Vadu Bistritei nr. 29, sc. A, ap. 2A-3A, jud. Bacau,				Beneficiar: R.N.P.- ROMSILVA prin D.S. IASI,	Proiect nr. 1290
PROIECTANT	Nume si prenume	Scara		Lucrarea :Reabilitare Drum Forestier Ciurdea Arama	Faza Avize
SEF PROIECT	ing. Mata I.	1:1000			
VERIFICAT	ing. Padurariu D.	Data aprilie 24		DS Ciurdea-Arama km 3+783.35-km 3+978.44	Plansa nr.12

**DOMNUL MĂȚĂ IULIAN**  
**CNP 1670821040093**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 92 DIN 02 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**S.C. RUTIER CONEX XXI S.R.L.**  
**C.U.I. RO 10402889**  
**ATESTAT**  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 115 DIN 03 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**LEGENDA:**

- - - - - Ax drum forestier
- - - - - margine drum existent
- Limita UAT
- - Podet existent
- ▭ - Taluz
- Sant proiectat
- Ax drum proiectat
- Margine drum proiectat
- Podet proiectat Ø1000
- ⊠ Zona cu blocaje din bolovani de rau



Verificator	---	---	----	####	
VERIFICATOR /EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	REV.---
<b>SC RUTIER CONEX XXI SRL</b> Bacau str. Vadu Bistritei nr. 29, se A, ap. 2A-3A, jud. Bacau				Beneficiar: R.N.P.- ROMSILVA prin D.S. IASI,	Proiect nr. 1290
PROIECTANT	Nume si prenume	Semnatura	Scara	Lucrarea : Reabilitare Drum Forestier Ciurdea Arama	Faza Avize
SEF PROIECT	ing. Mata I.		1:500		
VERIFICAT	ing. Padurariu D.		Data decembrie 23	Plan amplasament OS	Plansa nr. 13

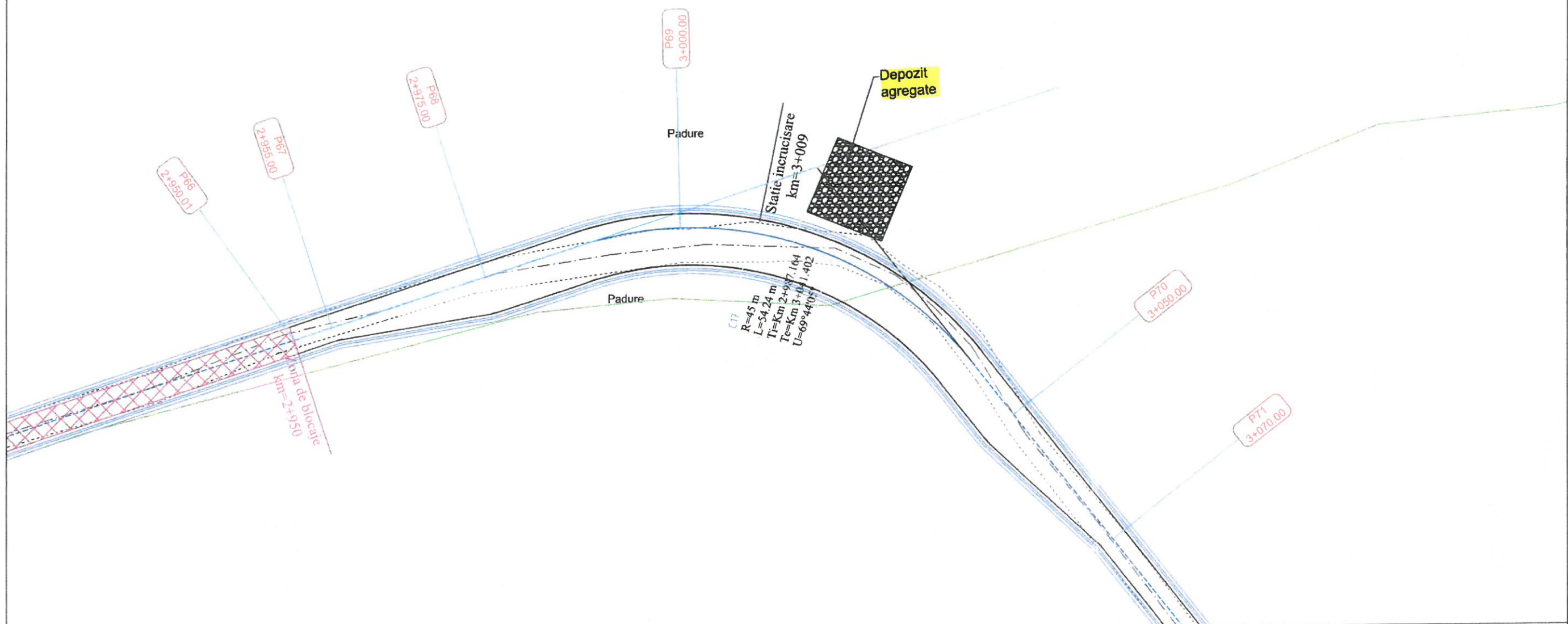


**ING. MATA IULIAN**  
 C.U.I. RO 1021040093  
 ATTESTAT  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 92 DIN 02 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE

**S.C. RUTIER CONEX XXI S.R.L.**  
 C.U.I. RO 10402889  
 ATTESTAT  
 DE CĂTRE MINISTERUL MEDIULUI,  
 APELOR ȘI PĂDURILOR PRIN CERTIFICATUL  
 NR. 115 DIN 03 MARTIE 2010  
 SĂ EFECTUEZE PROIECTAREA  
 PE DRUMURI FORESTIERE.

**LEGENDA:**

- - - - - Ax drum forestier
- - - - - margine drum existent
- Limita UAT
- - Podet existent
- Taluz
- Sant proiectat
- Ax drum proiectata
- Margine drum proiectat
- - Podet proiectat Ø1000
- ⊠ Zona cu blocaje din bolovani de rau



Verificator	---	---	----	####	
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	REV.---
<b>S.C. RUTIER CONEX XXI S.R.L.</b> Bacau str. Vadu Bistritei nr. 29, sc. A, ap. 2A-3A, jud. Bacau			Beneficiar: R.N.P.- ROMSILVA prin D.S. IASI,		Proiect nr. 1290
PROIECTANT	Nume si prenume	SEMNATURA	Scara	Lucrarea : Reabilitare Drum Forestier Ciurdea Arama	Faza Avize
SEF PROIECT	ing. G. Ivascan	<i>[Signature]</i>	1:500		
VERIFICAT	ing. Mata I.	<i>[Signature]</i>	Data decembrie 23		
	ing. Padurariu D.	<i>[Signature]</i>		Depozit agregate km 3+009	Plansa nr. 14