

MEMORIU DE PREZENTARE

Pentru obținerea avizului de protecție a mediului

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

“ Modernizare strada Dragoș Vodă până la limita cu localitatea Gîrcina - faza DALI pentru lucrări de întreținere ”

II. TITULAR

- numele – PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PIATRA NEAMȚ
- adresa postala – Str. Ștefan cel Mare, nr. 6-8, Piatra Neamț, judetul Neamț
- numărul de telefon: 0233 218991, fax : 0233 215374, adresa de e-mail: registratura@primariapn.ro
- numele persoanelor de contact: Primar Andrei Carabelea
- director/manager/administrator
- responsabil pentru protecția mediului.

III. DESCRIEREA PROIECTULUI:

III.A. Un rezumat al proiectului;

A. SITUATIA EXISTENTA:

Strada Dragoș Vodă are originea în intersecția cu strada Dimitrie Cantemir și se termină la limita intravilanului cu comuna Gîrcina .

Drumul comunal DC 145A Gîrcina – Opișeni este continuarea străzii Dragoș Vodă.

Lungime totală inventar strada Dragoș Vodă = 1.960 m.

Lățime parte carosabilă modernizată = 7,00 m, lățime parte carosabilă pietruită = 6,00 m.

Lățime trotuare = 1 x 1,00...1,50 m.

Număr benzi de circulație = 2 .

Strada Dragoș Vodă face parte din rețeaua stradală majoră a municipiului Piatra Neamț și este singura stradă care străbate longitudinal cartierul Valea Viei și asigură legătura rutieră cu localitatea Gîrcina. Traseul străzii se desfășoară pe malul stâng al râului Borzoghean.

Funcțiile străzii Dragoș Vodă sunt de tranzit, colectare și deservire. Strada deservește traficul greu și ușor, local și de tranzit.

În plan, traseul străzii Dragoș Vodă este sinuos, alcătuit din aliniamente cu vizibilitate în intervalul 60...100 m care permit o viteză de circulație de 40...50 km/h.

Intersecțiile cu străzile laterale sunt la nivel, neamenajate, cu racordare directă la carosabil străzi, razele de racordare fiind de 3,00....6,00 m, limitate de proprietățile din zonă.

Tronsonul de stradă modernizat are profilul transversal tip cu două pante respectând profilul străzilor urbane de categoria a-III-a, conform O.M.T. nr. 49/1998 « Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane », aprobată prin Legea nr. 82/2008. Lățimea părții carosabile este constantă de 7,00 m. Trotuarele sunt discontinue și au lățimea variabilă în intervalul 0...1,50 m, de regulă este un singur trotuar pe o singură parte.

Tronsonul de stradă modernizat are structura rutieră semielastică, definitivă, formată din fundație de balast, dală de beton de ciment și straturi de mixtură asfaltică.

Tronsonul de stradă pietruit, cu lungimea de 446 m are profilul transversal tip cu două pante, lățimea părții carosabile de 6,00 m și nu are trotuare, nefiind zonă cu locuințe.

În profil longitudinal declivitățile maxime sunt sub 10,0 % .

Circulația autovehiculelor este în ambele sensuri de circulație.

Pe tronsonul de stradă pietruit, structura rutieră existentă a părții carosabile este provizorie, din balast amestecat cu pământ, grosimea stratului de balast fiind variabilă în intervalul 0...15 cm. Partea carosabilă nu este încadrată cu borduri, iar apele pluviale curg spre marginea părții carosabile în șanțuri din pământ sau băltesc pe carosabil și se infiltrează în pământ.

Există trei podețe tubulare care traversează carosabilul străzii, ale căror albi sunt decalibrate, colmatate.

Apele pluviale sunt dirijate spre gurile de scurgere de la canalizarea pluvială existentă.

B. SITUATIA PROPUSA:

Conform Normativ pentru întreținerea și repararea drumurilor publice –indicativ AND 554-02 și Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor, ind. NE 033-2004, lucrările proiectate sunt lucrări de reparații curente – îmbrăcăminte bituminoasă ușoară.

Prezenta documentație este corelată cu proiect nr. 383/2023 – Modernizare drumuri de interes local în comuna Gîrcina, județul Neamț, în curs de finalizare.

Se păstrează traseul străzii, cu rectificări ale profilelor longitudinal și transversale, rectificări raze de racordare la intersecții, lucrări de siguranța circulației, etc.

Se păstrează profilul transversal tip sub formă de acoperiș cu două pante respectând profilul străzilor urbane de categoria a-III-a, conform O.M.T. nr. 49/1998 « Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane», aprobată prin Legea nr. 82/2008.

Accesele la proprietăți se vor realiza cu borduri înclinate tip pană.

Intersecțiile dintre strada Dragoș Vodă și viitoarele proprietăți vor fi la nivel, cu racordare directă cu arc de cerc. Razele de racordare carosabil stradă cu accesele la proprietăți vor fi de 5,0 m... 6,0 m condiționate de limitele de proprietate.

Pentru tronsonul de drum pietruit se propune o modernizare cu structură rutieră definitivă, elastică, dimensionată la clasa de trafic „ UȘOR ”formată din:

- strat de fundație din balast/balast amestec optimal (amestec de agregate conf. SR EN 13242+A1:2008), 30 cm grosime,

- strat de bază din macadam (SR 179-95) - 15 cm grosime,

- strat de legătură (AND 605-2023) din binder BADPC 22,4, minim 6 cm grosime,

- strat de uzură (AND 605-2023) din beton asfaltic tip BA16, minim 4 cm grosime.

Colectarea apelor pluviale se va realiza în șanț pereat conform STAS 10.796-1,2.

Descărcarea apelor pluviale din șanțul pereat se va realiza prin două podețe prefabricate, unul dalat cu dale din b.a. tip D4 și altul casetat, tip C2. Albiile podețelor vor fi amenajate amonte și aval.

Lucrările pentru siguranța circulației constau în indicatoare rutiere conform SR 1848-1,2-2011, marcaje rutiere longitudinale și transversale conform SR 1848-7/2015.

Lucrările proiectate nu afectează proprietățile și construcțiile limitrofe.

Beneficiarul va asigura corelarea lucrărilor de investiții din zona străzii propusă pentru amenajare.

LUCRARI DE ORGANIZARE DE SANTIER

În cadrul acestui proiect sunt prinse cheltuieli pentru organizarea de șantier.

Spațiile pentru organizarea de șantier vor fi de preferință amenajate în apropierea punctului de lucru.

Materialele necesare realizării lucrărilor se vor aduce pe șantier în etape pentru a putea fi puse în operă în cel mai scurt timp posibil.

Utilajele folosite la execuția lucrărilor trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic astfel încât să nu polueze mediul atât din punct de vedere al zgomotului cât și a pierderilor de hidrocarburi.

După încheierea lucrărilor și desființarea șantierului, constructorul este obligat să aducă terenul amplasamentului organizării de șantier la starea inițială prin lucrările specifice de amenajare pentru protecția mediului.

III.B. Justificarea necesității proiectului

Necesitatea și oportunitatea investiției sunt justificate și de impactul pe care realizarea acesteia îl va avea în zona, constând în creșterea calității vieții în această zonă, diversificarea și eficientizarea acestora și contribuind la crearea de noi oportunități investitoriale din partea agenților economici.

III.C. Valoarea investiției

Total general al investiției : **3.582.703,08** lei cu TVA.

III.D. Perioada de implementare propusă

Se preconizează ca durata de execuție să fie de 4 luni calendaristice.

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

Încadrarea în zonă a obiectivului proiectat este prezentată în cadrul planșelor anexate, iar amplasarea față de obiectivele învecinate, este prezentată în planurile de situație anexate la prezenta documentație.

III.F. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

- categoria de importanță normală C conform HG766/1997
- stradă categoria a-III-a;
- viteza de proiectare 40 km/h;
- lungime tronson strada Dragoș Vodă = 446,0 m
- lățime parte carosabilă = 6,0 m, număr benzi de circulație = 2
- Profilul transversal tip este tip acoperiș respectând profilul străzilor urbane de categoria a-III-a, conform O.M.T. nr. 49/1998 « Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane », aprobată prin Legea nr. 82/2008.
- În profil longitudinal declivitățile maxime sunt de 11,38% iar cele minime de 0,22%.
- structura rutieră propusă pentru stradă, este definitivă, elastică, dimensionată pentru clasa de trafic UȘOR.

- Profilul și capacitățile de producție;

Nu este cazul

- Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Nu este cazul

- Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Nu este cazul

- Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, și modul de asigurare a acestora

În perioada de construcție se utilizează materii prime pentru:

- construire infrastructură și suprastructură podete;
- amenajarea partii carosabile;
- amenajarea trotuarelor;
- lucrări de siguranță circulației.

Pentru construirea lucrărilor mai sus menționate, vor fi necesare cantități de mixturi asfaltice, beton, nisip, balast, piatra spartă, elemente prefabricate, etc.

Toate materialele vor fi aduse la punctul de lucru și puse în opera de constructor.

Mixturile asfaltice se prepară în stație special amenajată și autorizată, se transportă la punctul de lucru și se pun în opera cu utilaje speciale.

Betonul va fi preparat la o stație de betoane autorizată și transportat la punctul de lucru cu autobetoniera.

Celelalte materiale vor fi procurate de la depozite de material de construcții autorizate.

Vehiculele și utilajele folosite la lucrări de construcții funcționează cu carburanți din centre special amenajate și autorizate.

- Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Pentru execuția lucrărilor de modernizare a străzii nu este necesar racordul la rețele de utilități.

- Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Obiectivul propus se va realiza strict în perimetrul stabilit, cu o grijă maximă de a deranja cât mai puțin habitatele din zonă.

Solul fertil se decopertează de pe culoarul de lucru și se depozitează separat de pământul rezultat din săparea șanțului. După terminarea lucrărilor de construcție, cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea se va reface taluzul și în final se va folosi stratul vegetal depozitat separat și se va completa cu pământ fertil, se va înierba zona dintre trotuar și îndiguirea existentă.

- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu sunt necesare cai de acces noi sau cai de acces provizorii.

- Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Materialul pentru realizarea betoanelor este balast iar acesta este aprovizionat din balastiere autorizate care respectă condițiile impuse de C.N. Apelor Române și de Agențiile de Protecția Mediului în raza cărora sunt amplasate.

- **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Durata de realizare a lucrărilor efective de execuție este de 4 luni calendaristice.

Etapele principale de realizare a investiției sunt:

- Lucrări de organizare de șantier
- Lucrări pregătitoare
- Lucrări de hidraulică
- Lucrări de amenajare structură rutieră
- Lucrări de siguranță circulației

- Relația cu alte proiecte existente sau planificate

La baza elaborării documentației tehnice a stat tema de proiectare întocmită de beneficiar.

Prezenta documentație este corelată cu proiect nr. 383/2023 – Modernizare drumuri de interes local în comuna Gîrcina, județul Neamț, în curs de finalizare.

- Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

S-au luat în considerare **două variante de structuri rutiere** :

varianta a. – **structură rutieră rigidă** formată din:

- strat de fundație din balast/balast amestec optimal (amestec de agregate conf. SR EN 13242+A1:2008), 30 cm grosime,
- strat de nisip 0...4 mm (agregat fin conf. SR EN 13242+A1:2008) minim 3 cm,
- dală de beton de ciment rutier BcR 4,0, (SR 183-1/95) , minim 20 cm grosime.

varianta b. - **structură rutieră elastică** formată din:

- strat de fundație din balast/balast amestec optimal (amestec de agregate conf. SR EN 13242+A1:2008), 30 cm grosime,
- - strat de bază din macadam (SR 179-95) - 15 cm grosime,
- - strat de legătură (AND 605-2023) din binder BADPC 22,4, minim 6 cm grosime,
- - strat de uzură (AND 605-2023) din beton asfaltic tip BA16, minim 4 cm grosime.

Varianta realizării structurii rutiere elastice prezintă următoarele caracteristici generale:

- execuție mai rapidă
- costurile totale sunt mai mici
- costul lucrărilor de întreținere mai mici.

Varianta execuției structurii rigide este mult mai costisitoare, cu termen mare de execuție și cu cheltuieli ulterioare mari de întreținere și de exploatare.

- Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Modernizarea străzii Dragos Voda va crește confortul și siguranța participanților la trafic.

- Alte autorizații cerute prin proiect – Nu este cazul

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

IV.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Acest proiect are ca obiectiv principal modernizarea strazii Dragoș Voda– stradă existentă. Pentru realizarea lucrărilor de modernizarea și amenajare a părții carosabile nu sunt necesare lucrări de demolare.

IV.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Obiectivul propus se va realiza strict în perimetrul stabilit, cu o grijă maximă de a deranja cât mai puțin habitatele din zona.

Solul fertil se decopertează de pe culoarul de lucru și se depozitează separat de pământul rezultat din săparea șanțului. După terminarea lucrărilor de construcție, cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea se va reface taluzul și în final se va folosi stratul vegetal depozitat separat și se va completa cu pamant fertil, se va înierba zona dintre aleea carosabilă și îndiguirea existentă.

IV.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Prin acest proiect se modernizează strada existentă și în timpul execuției se va circula pe o bandă de circulație. Nu sunt necesare cai de acces noi sau cai de acces provizorii.

IV.4. Metode folosite în demolare;

Nu este cazul.

IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare – nu este cazul

IV.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)

Nu este cazul.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

LOCALIZAREA PROIECTULUI

Strada Dragoș Vodă face parte din rețeaua stradală majoră a municipiului Piatra Neamț și este singura stradă care străbate longitudinal cartierul Valea Viei și asigură legătura rutieră cu localitatea Gîrcina. Traseul străzii se desfășoară pe malul stâng al râului Borzoghean. Lungime totală inventar strada Dragoș Vodă = 1.960 m.
Tronsonul de stradă proiectat = 446 m.

V.1. Distanțe fata de granițe pentru proiecte 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 - Nu este cazul

V.2. 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 – Nu este cazul

V.3. Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale.









- Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia
Categorica de folosință a terenului este cale de comunicatie rutiera.

Terenul aferent lucrarilor proiectate aparține domeniului public al municipiului Piatra Neamț.

- **Politici de zonare și de folosire a terenului** – nu este cazul
- **Arealele sensibile**

În zona de implementare a proiectului și vecinătatea acestuia nu se întâlnesc specii de plante și animale cu valoare conservativă.

V.4. 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

La prezentul memoriu este atașat un inventar de coordonate geografice ale amplasamentului proiectului în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

V.5. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Amplasamentul pentru acest proiect a fost stabilit de beneficiar și înaintat ca suport pentru proiectare prin tema de proiectare și caietul de sarcini.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

1. Protecția calității apelor

1.1 Sursele de poluanți pentru apă, locul de evacuare sau emisarul

Materialele folosite la lucrări nu conțin elemente agresive sau care se pot dizolva în apa emisarului natural. Se vor folosi în principal beton, prefabricate din beton, piatra spartă, misturi asfaltice, nisip și balast. Lucrările proiectate nu au nici o influență asupra calității apei din emisar sau asupra apelor subterane.

1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de pre-epurare a apelor uzate prevăzute

Pentru lucrările de refacere a pasarelilor, prevăzute în proiect nu sunt prevăzute depozite permanente sau temporare de materiale care să poată fi spălate de apele pluviale, astfel încât să nu fie necesare amenajări speciale pentru colectarea și epurarea apelor uzate.

În cadrul punctului de lucru, constructorul are obligația să asigure amplasarea unor WC-uri ecologice.

În concluzie nu apare o poluare semnificativă a rețelei hidrografice naturale și nici a apelor subterane.

2. Protecția aerului

2.1 Surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

În perioada de construcție sursele de poluanți atmosferici sunt reprezentate de:

- vehicule rutiere utilizate pentru transportul materialelor de construcție și montaj
- utilaje diferite pentru activitatea de construcție-montaj

- manipularea materialelor de construcție aflate sub forma de pulberi
- săparea casetei pentru realizarea fundațiilor ce va degaja praf, pulberi

Aceste surse nu sunt de tipul surselor industriale staționare și au emisii temporare.

Lucrările de săpătură fundații se încadrează în categoria surselor libere la sol, temporare cu regim de 8-10 ore /zi pe perioada execuției lucrărilor. Aria de manifestare corespunde suprafeței de realizare a lucrărilor. Operațiunile de manevrare a pământului constituie surse de impurificare a aerului și sunt reprezentate de :

- Săpături pentru decopertare strat vegetal
- Săparea casetei pentru realizarea fundațiilor
- Nivelarea și pregătirea platformei de lucru

Poluanții atmosferici caracteristici lucrărilor de săpătură fundații sunt particulele provenite din manevrarea pământului.

Poluanții generați în atmosfera sunt cei specifici arderii motorinei precum și particule în suspensie cu un spectru dimensional larg.

Gazele de eșapament de la vehiculele și utilajele acționate de motoarele cu ardere internă conțin:

- oxizi de azot
- oxizi de carbon
- compuși organici volatili (metan și compuși non metanici)
- metale grele
- poluanți organici persistenti

Pe perioada de funcționare nu sunt surse de emisii de poluanți chimici în aer.

2.2 Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosfera

În scopul limitării emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la motoarele autovehiculelor și utilajelor, vor fi urmărite măsurile necesare pentru ca acestea să fie verificate tehnic și să funcționeze cu parametrii normali.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

3.1 Surse de zgomot și vibrații

În perioada de construcție sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de vehicule și utilajele folosite pentru activități de transport, construcție și montaj. Nivelul de zgomot (puterea acustică standard) al utilajelor și autovehiculelor din șantier este de 70 dB. Zgomotul se propaga în jurul punctelor de lucru.

Pe perioada de funcționare lucrările proiectate nu produc zgomote sau vibrații.

3.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Pentru limitarea zgomotului și vibrațiilor pe perioadele de realizare și funcționare a investiției, vor fi utilizate vehicule și utilaje aflate în stare bună de funcționare, care corespund cerințelor de mediu privind emisiile acustice.

Limitele admisibile sunt precizate în Tabelele 1 , 2 , 3 , 4 din STAS 6156;

Norme, standarde, documentații tehnice de referință:

SR 6156-2020 Acustica în construcții. protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale. Limite admisibile de nivel de zgomot și parametrii de izolare acustică .

SR 6161-2020 Acustica în construcții.

4. Protecția împotriva radiațiilor

4.1 Sursele de radiații

În structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiații, iar pe timpul execuției constructorul nu va lucra cu substanțe radioactive sau cu aparate care ar putea produce radiații. De aceea nu sunt necesare lucrări sau măsuri de protecție împotriva radiațiilor.

4.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul

5. Protecția solului și a subsolului

5.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

La organizarea de șantier sursele potențiale de poluare a solului sunt: staționarea utilajelor, alimentarea cu combustibil a utilajelor și mijloacelor de transport și funcționarea necorespunzătoare a acestora.

În perioada de execuție a proiectului sursele potențiale de poluanți sunt reprezentate de către rezervoarele cu carburanți și băile de ulei de la utilaje și mijloacele de transport în cazul pierderilor accidentale de produse petroliere și de către depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma executării investiției. În perioada de funcționare a proiectului nu vor exista surse de poluare a solului și subsolului.

5.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția solului și subsolului

În perioada de execuție se vor respecta măsurile prevăzute la alimentarea utilajelor. Se vor utiliza utilaje și mașini de transport în bună stare de funcționare și în bune condiții tehnice.

Deșeurile se vor colecta selectiv și vor fi transportate de către o firmă specializată în depozite de colectarea deșeurilor autorizate.

Realizarea lucrărilor proiectate nu va genera un impact negativ asupra solului și subsolului.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

6.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

În zona lucrărilor propuse a se executa nu sunt areale sensibile.

6.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Amplasamentul studiat prin acest proiect se află în intravilanul municipiului Piatra Neamț, județul Neamț, pe amplasamentul studiat nu sunt zone protejate de interes național cu interdicție de construire.

În această situație nu sunt necesare lucrări sau măsuri pentru protecția faunei și florei terestre și nici a biodiversității.

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

7.1 Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectura, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele.

Amplasamentul studiat prin acest proiect se afla în intravilanul municipiului Piatra Neamț, județul Neamț, pe amplasamentul studiat nu este instituit regim de restrictii si nici zone de interes traditional.

Lucrările de construcție pentru acest obiectiv vor avea prin urmare un impact nesemnificativ.

7.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

În perioada realizării lucrărilor acestea se vor desfășura în timpul zilei, fără a deranja odihna de noapte a oamenilor.

Materialele folosite la executia investitiei nu prezintă pericol pentru sănătatea oamenilor și pentru mediu.

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, inclusiv eliminarea:

8.1 Lista deșeurilor și cantitățile de deșeuri generate

Generarea deșeurilor, în special pentru perioada de execuție a lucrărilor proiectate, reprezintă o sursă cu impact semnificativ asupra mediului din zona de amplasament, în condițiile nerespectării măsurilor prevăzute în legislație privind managementul deșeurilor.

Executantul lucrărilor, ca generator de deșeuri, are obligația să țină evidența lunară a gestiunii acestora în conformitate cu Anexa nr. 1 a HG 856/2002.

Deșeurile rezultate în urma desfășurării activităților de construcție-montaj, (codificate conform HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, Anexa 2) sunt următoarele:

- Deșeuri din construcție: cod 17
 - pământ și piatra rezultată din excavații: cod 17 05
 - deșeuri de materiale de construcție, cod 17 01 rezultate din dezafectarea pasarelei existente și eventuala rebutare a unor șarje de betoane dacă nu se respecta graficele de lucru
 - deșeuri metalice, cod 17 04, în cantități rezultate din montajul unor echipamente (elemente de susținere, rezemarea)
- Deșeuri de ambalaje și deșeuri asimilabile din comerț: cod 15 și cod 20
 - Deșeuri de hârtie și carton de la ambalaje: cod 20 01 01/15 01 01 rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier
 - deșeuri de lemn de la ambalaje – cod 20 01 38/15 01 03 rezultate din activitatea curentă de pe șantier
 - deșeuri de mase plastice de la ambalaje – cod 20 01 39/15001 02 rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier
 - alte tipuri de deșeuri în cantități nesemnificative, cod 20 01 și 20 02
- Deșeuri nespecificate în alta parte: cod 16
 - deșeuri de la baterii și acumulatori – cod 16 06

8.2. Programul de prevenire și reducere a cantitatilor de deșeuri generate:

8.3. Planul de gestionare a deșeurilor

Colectarea deșeurilor se va realiza în 4 europubele, 1 container pentru deșeuri menajere, 1 pubelă pentru deșeuri plastice, 1 container pentru deșeuri din lemn, 1 pubela pentru deșeurile de hârtie și carton.

Deșeurile de construcții și demolări vor fi transportate direct la centrele de reciclare.

Preluarea și transportul deșeurilor se va realiza de către un operator economic ce deține autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/stocare temporară/tratare/valorificare/eliminare, cu care are contract beneficiarul investiției.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

9.1 Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

În cadrul activităților descrise în proiect nu se produc substanțe sau preparate chimice periculoase.

9.2 Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației – nu este cazul.

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:

VII.1. 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), zgomotului 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);

CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENTIAL

Caracteristicile impactului potențial decurg din activitățile de execuție a pasarelei. Se poate considera că impactul în perioada de execuție este pe termen scurt și nesemnificativ.

Caracteristicile impactului potențial asupra populației, sănătății umane

În perioada implementării proiectului se vor produce degajări de noxe (pulberi, gaze de eșapament), zgomot și vibrații ce vor induce asupra populației impact negativ minor, direct, pe termen scurt. Magnitudinea impactului este mica și de complexitate redușă.

Pe termen lung ca urmare a facilităților de interes public care se creează datorită realizării lucrărilor: îmbunătățirea calității vieții locuitorilor, îmbunătățirea stării de sănătate a populației, îmbunătățirea condițiilor de circulație din zona, impactul va fi pozitiv.

Caracteristicile impactului potențial asupra faunei și florei

Impactul asupra faunei și florei se va manifesta în principal în etapa de realizare a proiectului, având în vedere că activitățile de construcție pot fi un factor de perturbare și stres pentru componentele biodiversității.

Sursele de poluare aferente activităților prevăzute prin proiect, care pot avea efecte asupra florei și faunei în perioada de construcție sunt următoarele:

- activitățile de șantier prin transportul și manipularea de materiale, prin generarea de poluanți specifici utilajelor și mijloacelor de transport și zgomot
- accidente rezultate ca urmare a traficului de șantier pot genera scurgeri de carburanți, uleiuri care deversate pe suprafața solului pot afecta fauna și flora

Având în vedere amplasamentul ales pentru realizarea proiectului, în zona nu există arii naturale protejate, astfel încât nu se pune problema de pierdere a unor habitate sau de dispariție a unor specii protejate.

Datorită faptului că lucrările de construcții se vor realiza pe o perioadă limitată impactul asupra biodiversității este nesemnificativ, iar eventualele deranjamente provocate vor fi cu caracter temporar.

Măsuri de diminuare a impactului

Pentru protecția biodiversității, în perioada de execuție se va căuta ca lucrările să se desfășoare în mod organizat, iar deplasarea utilajelor grele se va desfășura pe drumuri desemnate prin proiect. Se vor folosi utilaje și mijloace de transport auto silențioase, respectându-se instrucțiunile de lucru specifice pentru a reduce la minim riscul de poluare și zgomotul produs de aceste utilaje.

Se va urmări să nu existe scurgeri de ulei sau combustibil, iar utilajele defecte, utilitățile aferente inutile, cauciucuri, bidoane, subansamble din metal, vor fi îndepărtate din zona.

Se va evita efectuarea lucrărilor de construcții în timpul nopții pentru protecția speciilor de animale cu activitate nocturnă.

După finalizarea lucrărilor, se va efectua reconstrucția ecologică cât mai grabnică a spațiilor afectate de șantier și se vor amenaja spațiile verzi în jurul construcțiilor.

Caracteristicile impactului potențial asupra solului

Având în vedere specificul activității proiectului de investiție nu presupune apariția unor surse majore de poluare a solului.

Sursele potențiale de poluare a solului în perioada de execuție a lucrărilor pot fi:

- scurgerile accidentale ale carburanților, uleiurilor pe sol
- utilajele și mijloacele de transport auto utilizate în perioada execuției (tasare)
- emisiile atmosferice

Sursele accidentale de poluare pot apărea ca urmare a avariilor de mică sau mare amploare, cu deversări de lichide pe sol (scurgeri datorate neatenșităților, deversării din mijloace de transport auto).

Emisiile atmosferice de la utilajele și autovehiculele folosite în execuție, în cazul unor concentrații semnificative de poluanți pot cauza poluarea solului, dintre care NO_x, SO₂ și metale grele (în special Pb) sunt cei mai periculoși pentru contaminarea solului. Precipitațiile, odată cu spălarea atmosferei de poluanți și depunerea acestora pe sol, spală și solul, ajutând la transportul poluanților spre emisari.

În perioada de funcționare respectiv de exploatare nu vor exista surse majore de poluare.

Impactul asupra solului, în cazul scurgerilor accidentale ale carburanților sau uleiurilor, este pe termen scurt.

Prin realizarea lucrărilor de execuție, se va produce o afectare a solului, care va determina proprietățile sale naturale, dar fără a se înregistra o poluare a acestuia. Se va înregistra un impact care va modifica proprietățile pedologice, fizico-mecanice și hidrofizice, strict pe suprafețele afectate. Temporar pot apărea fenomene de compactare și tasare în perioada execuției prin circulația utilajelor grele. Având în vedere că după terminarea construcției se vor lua măsuri pentru refacerea mediului prin amenajarea de spații verzi, impactul asupra solului, produs de lucrările de șantier, de pe amplasament este nesemnificativ.

Având în vedere caracterul temporar al lucrărilor de execuție se poate spune ca impactul asupra solului în ceea ce privește posibilitatea modificării calității solului, datorită emisiilor de poluanți în atmosferă, care pot fi antrenati de precipitații pe sol, nu va fi de durată.

În perioada de funcționare nu se estimează impact asupra factorului de mediu sol.

Măsuri de diminuare a impactului

În perioada de execuție a lucrărilor se vor lua toate măsurile de protecție, conform normelor tehnice de securitate pentru evitarea scurgerilor accidentale de carburanți sau lubrifianți pe sol. Betonul se va pune în opera fiind transportat direct cu betoniera de la cea mai apropiată stație de betoane.

În perioada de execuție se vor respecta următoarele măsuri de prevenire respectiv diminuare a impactului

- respectarea normelor de protecția mediului la desfășurarea activităților specifice de execuție .
- colectarea, depozitarea și evacuarea corespunzătoare a tuturor tipurilor de deșeuri
- alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport auto în stații de distribuție autorizate
- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate
- intervenția rapidă în caz de avarii accidentale pentru eliminarea cauzelor și diminuarea daunelor
- colectarea tuturor scurgerilor accidentale și reconstrucția ecologică a zonelor eventual poluate

Caracteristicile impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei

În perioada de execuție surse posibile de generare a apelor uzate pot fi datorate de execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficului pe șantier și organizarea de șantier. Astfel principalele surse de poluare a apelor sunt reprezentate de apele meteorice căzute pe platformele de lucru a organizării de șantier și scurgerile accidentale de la manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transporta diferite tipuri de materiale.

Manipularea și punerea în opera a materialelor de construcții (beton agregate, etc) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție, care pot ajunge în apa subterană.

Pe perioada execuției, instalarea de toalete mobile ecologice va rezolva problema apelor uzate menajere provenite din această activitate.

În perioada de funcționare, nu se produc ape uzate. Apele provenite din precipitații vor fi dirijate prin elementele de colectare și evacuarea apelor (rigole) în emisarii naturali.

În perioada execuției normale a lucrărilor de construcție nu se poate produce niciun fel de impact asupra factorului de mediu apă.

Execuția lucrărilor nu necesită deversarea unor deșeuri sau produse secundare pe suprafața solului și nici de ape uzate, care ar putea duce la poluarea apelor subterane.

Apele uzate provenite de la organizarea de șantier pot fi considerate surse potențiale de poluare (doar în cazul unor poluări accidentale), care pot fi mult diminuate sau eliminate printr-o bună organizare a lucrărilor. Se menționează că, lucrările de execuție au un caracter temporar, astfel încât eventualele influențe asupra apelor vor fi limitate în timp.

Măsuri de diminuare a impactului

Deoarece pe durata execuției lucrărilor și în perioada funcționării nu s-a prognozat impact semnificativ asupra apelor, nu se impun măsuri speciale pentru protecția acestora.

In perioada de execuție, pentru prevenirea scurgerilor accidentale de produse petroliere, care pot fi antrenate de precipitații, întreținerea utilajelor, schimbul de ulei, etc. se va face periodic, conform graficelor și specificațiilor tehnice, la ateliere specializate.

Pentru evitarea antrenării poluanților ajunși accidental pe sol, și care s-ar putea infiltra în apele subterane, se vor lua măsuri specifice:

- organizarea de șantier va fi stabilită astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural sau uman (prin producerea unor accidente cauzate de traficul rutier din șantier, de manevrarea materialelor, prin descărcarea accidentală a mașinilor care transporta materiale).
- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor.
- respectarea normelor specifice de protecția muncii și protecția mediului, la lucrările care se execută.
- materialele de construcție în vrac se vor depozita în spații închise sau vor fi acoperite până la utilizare
- șantierul va fi împrejmuit cu panouri de protecție pentru a împiedica antrenarea materialelor de construcție depozitate, de către apele pluviale sau de către vânt.

Caracteristicile impactului potențial asupra calității aerului și asupra climei

Sursele de emisii poluante pentru atmosfera, în perioada de execuție a lucrărilor vor consta în gazele de eșapament provenite de la utilajele specifice și mijloacele de transport auto angrenate în activitățile de construcție și transport, echipate cu motoare Diesel (pe motorină), respectiv din manipularea și transportul materialelor (pulberi)

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosfera conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei:

- oxizi de azot – (NO_x)
- compuși organici volatili nonmetanici – (NMVOC)
- metan – (CH₄)
- oxizi de carbon – (CO, CO₂)
- amoniac – (NH₃)
- particule de metale grele – (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn)
- hidrocarburi aromatice policiclice - (HAP)
- dioxid de sulf – (SO₂)

De asemenea, prezenta protoxidului de azot (N₂O), a metanului care împreună cu CO₂, au efecte de seră asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră

Cantitățile de poluanți emiși de vehicule în atmosfera depind de tehnologia de fabricație și puterea motorului, de consumul de carburant pe unitatea de putere, de capacitatea și vârsta utilajului. Emisiile de poluanți în atmosfera au o durată egală cu durată zilnică a programului de lucru, putând prezenta unele variații de la o oră la alta.

In perioada de funcționare a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare nu se produc emisii poluante care ar putea factorul de mediu aer.

In perioada de execuție emisiile din sursele mobile vor fi dispersate în zona de execuție a lucrărilor și vor avea caracter temporar, fără a afecta semnificativ calitatea aerului din zona.

Sursele de emisii a poluanților atmosferici specifice obiectivului sunt surse la sol sau în apropierea solului, deschise (cele care implică manevrarea pământului și materialului) și mobile, surse libere, deschise nedirijate (cele provenite din trafic). Datorită circulației curenților de aer dispersia emisiilor și diminuarea concentrațiilor este făcută permanent.

Având în vedere că activitatea de execuție va fi cu caracter temporar și localizat la zona de lucru, impactul asupra aerului în perioada de construcție va fi nesemnificativ

In perioada de funcționare, investiția va avea un efect benefic pentru sănătatea populației.

Masuri de diminuare a impactului

Pentru protecția aerului, în perioada de execuție a lucrurilor, se vor respecta normele în vigoare. Transportul materialelor se va efectua astfel încât să nu fie antrenate particule în aer, după caz prin udarea drumurilor de acces în funcție de condițiile climatice din perioada executării lucrărilor.

Se vor lua următoarele măsuri pentru diminuarea a impactului asupra aerului:

- organizarea lucrărilor de șantier cu dotări moderne, care să reducă emisiile de poluanți în aer, concentrarea într-un singur amplasament este benefică pentru diminuarea zonei de impact și permite o exploatare controlată și corectă
- amenajarea de platforme speciale pentru depozitare materialelor, a utilajelor și deșeurilor
- alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport auto în stații de distribuție autorizate
- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe
- activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau ceață sau se va urmări umectarea mai intensă a suprafețelor
- reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor de transport
- stropirea ciclică cu apă pe căile de transport și suprafețele de lucru, care produc praf, în vederea reducerii poluării cu pulberi

VII.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației /habitatelor /speciilor afectate);

Impactul generat de activitățile propuse de investiția " *Modernizare strada Dragoș Vodă până la limita cu localitatea Gîrcina - faza DALI pentru lucrări de întreținere* " vor avea efect local, minim, fără extindere în alte zone.

VII.3. Magnitudinea și complexitatea impactului;

Impactul generat de activitățile propuse de investiția " *Modernizare strada Dragoș Vodă până la limita cu localitatea Gîrcina - faza DALI pentru lucrări de întreținere* " este unul minim, de complexitate redusă.

VII.4. Probabilitatea impactului;

VII.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

VII.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

VII.7. Natura transfrontalieră a impactului.

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. – nu este cazul

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) - Nu este cazul

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

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

X.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

În cadrul proiectului sunt prinse cheltuieli pentru organizarea de șantier.

Constructorul va solicita beneficiarului, eliberarea autorizației de construcție provizorie și spațiu pentru organizarea de șantier.

În cadrul organizării de șantier se vor amenaja:

- îngrădirea cu gard și/sau panouri demontabile a amplasamentului;
- barăci pentru personalul auxiliar și de producție;
- grup sanitar *ecologic*;
- bransament provizoriu la rețeaua de alimentare cu apă ;
- spațiu îngrădit pentru depozitarea materialelor și/sau semifabricatelor ce urmează a fi puse în operă;
- platforme betonate/balastate pentru depozitarea utilajelor și/sau a echipamentelor (buldozer, macara, autobasculante, etc.);
- pubele și/sau containere pentru depozitarea deșeurilor menajere, deșeuri lemnoase, deșeuri metalice, etc;

Spațiile pentru organizarea de șantier vor fi de preferință amenajate în apropierea punctului de lucru.

Materialele necesare realizării lucrărilor se vor aduce pe șantier în etape pentru a putea fi puse în operă în cel mai scurt timp posibil.

Pământul excedentar rezultat în urma executării lucrărilor se va transporta de către constructor în locurile special amenajate indicate de beneficiar.

Utilajele folosite la execuția lucrărilor trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic astfel încât să nu polueze mediul atât din punct de vedere al zgomotului cât și a pierderilor de hidrocarburi.

Constructorul va menține în permanență șantierul în stare de curățenie și îngrijire și va prevedea facilități corespunzătoare și adecvate pentru depozitarea materialelor reziduale pentru a evita acumularea de reziduuri. Constructorul va fi responsabil pentru transportul în siguranță și depozitarea tuturor deșeurilor rezultate în urma activităților sale în așa măsură încât nu va permite creșterea gradului de poluare a mediului, în nici o formă și nici accidentală față de sănătatea oamenilor și animalelor.

În situația în care există o a III-a parte angajată pentru depozitarea deșeurilor, Contractorul va fi absolvit de responsabilitățile sale când va demonstra că aranjamentele pentru transportul și depozitarea deșeurilor nu a crescut poluarea și nici riscul de accidente de sănătate.

Constructorul va fi responsabil pentru asigurarea de facilități sanitare corespunzătoare pentru forța de muncă și pentru cea a subcontractorului.

Constructorul nu va permite descărcarea oricăror reziduuri sanitare netratate în pânza de apă subterană sau în orice curs de suprafață.

Constructorul va lua toate precauțiile rezonabile în legătură cu sursele subterane de apă pentru a preveni orice interferență furnizarea sau captare din astfel de surse și pentru a preveni poluarea apei pentru a nu afecta în mod organic calitatea acesteia.

Toate vehiculele, echipamentele operate de Constructorul sau de subcontractorii săi, vor fi întreținute conform specificațiilor fabricantului și a modului de servire cu o atenție deosebită, pentru protecția drumurilor, zgomotelor și a emisiilor poluante.

După încheierea lucrărilor și desființarea șantierului, constructorul este obligat să aducă terenul amplasamentului organizării de șantier la starea inițială prin lucrările specifice de amenajare pentru protecția mediului.

X.2. Localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier va fi amenajată în locul indicat de către beneficiar. Accesul la locul execuției se va face pe drumurile adiacente.

X.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier - în condițiile respectării disciplinei de șantier, nu există riscuri de manifestare a poluării mediului, iar impactul produs de organizarea de șantier va fi unul nesemnificativ, având în vedere amplasamentele, suprafețele, caracterul temporar. La finalizarea lucrărilor, suprafața afectată de organizarea de șantier va fi reconstituită la forma inițială.

X.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier – în condițiile în care se vor folosi caile de acces preexistente și organizarea de șantier prevede amenajarea de platforme de depozitare a materialelor, de staționare a mașinilor și utilajelor, precum și de cazare a personalului muncitor, sursele de poluare vor fi asociate acestor activități, respectiv: scapări de materialele de construcție pentru platforme/ materialele depozitate pe platforme, producere de deșeurii menajere. Pentru a asigura retenția deșeurilor generate de prezența muncitorilor (în număr aproximativ de 20 de persoane, care vor fi prezenți esalonat în zona, pe durata implementării), dar și de activități operaționale, menționăm asigurarea de:

- toalete ecologice,
- platforme de deșeurii și containerele de colectare selectivă a acestora și preluarea de către o firmă autorizată;
- sticle imbuteliate pentru alimentarea cu apă potabilă;
- ape uzate menajere de la personal vor fi colectate prin dotări deja existente în incintă.

X.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

- Pentru evitarea emisiilor de poluanți, se vor lua măsuri specifice:
- organizarea de șantier va fi stabilită astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural sau uman (prin producerea unor accidente cauzate de traficul rutier din șantier, de manevrarea materialelor, prin descărcarea accidentală a mașinilor care transportă materiale.
- amenajarea de platforme speciale pentru depozitare materialelor, a utilajelor și deșeurilor
- materialele de construcție în vrac se vor depozita în spații închise sau vor fi acoperite până la utilizare
- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor.

- respectarea normelor specifice de protecția muncii și protecția mediului, la lucrările care se execută.
- alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport auto în stații de distribuție autorizate
- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe

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:

XI.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La finalizarea lucrării se vor amenaja spațiile verzi rămase între trotuare și îndiguirea existentă prin nivelarea terenului, aducerea la forma inițială, taluzarea și inierbarea zonelor rămase libere.

XI.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Se va înlătura în timpul cel mai scurt cauza care a produs o poluare accidentală.

XI.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

XI.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

După terminarea lucrărilor terenul se va elibera de toate resturile de materiale neutilizate.

Modalitățile de refacere a stării inițiale ale terenului constau sunt:

- eliberarea terenului de deșeuri;
- Taluzarea și inierbarea zonelor rămase libere între trotuarul proiectat și îndiguirea existentă;
- recepția lucrărilor de redare a terenului la categoria de folosință inițială.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE

XII.1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

XII.2. Schemele - flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

XII.3. Schema - flux a gestionării deșeurilor;

XII.4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

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:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu

referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

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 BAZINALE, ACTUALIZATE:

XIV.1. Localizarea proiectului:

- bazin hidrografic - rîu Siret;
- curs de apă – strada Dragoș Vodă, cartier Valea Viei, municipiul Piatra Neamț, județul Neamț
- cod cadastral rîu Borzogheanu/Turcu - XII-1, 53.56. am. confl. Cuiejdii

XIV.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

XIV.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III - XIV.

Întocmit,
ing. Raluca Păunir



INVENTAR COORDONATE STR. DRAGOS VODA

PCT.	Y	X
1,	607099.8804,	602955.4421,432.4862,
2,	607099.8813,	602955.4270,432.4771,
3,	607175.7594,	603006.9139,435.0686,
4,	607175.7640,	603006.9107,435.0654,
5,	607181.8693,	603007.3741,433.3866,
6,	607188.0108,	603009.0637,432.0936,
7,	607193.3665,	603008.4619,431.9528,
8,	607187.2763,	603004.4517,430.8553,
9,	607188.5114,	603003.8381,430.6776,
10,	607188.9450,	603003.2649,430.4281,
11,	607189.4106,	603004.3477,430.9563,
12,	607188.8857,	603006.1731,431.0169,
13,	607185.5032,	603005.1736,432.5849,
14,	607183.9266,	603003.2448,432.4610,
15,	607183.6532,	603003.9462,433.0231,
16,	607176.2463,	603002.6914,433.3061,
17,	607175.7143,	603001.8343,432.9524,
18,	607175.9548,	603000.7157,433.2969,
19,	607184.8818,	603001.4294,433.2877,
20,	607187.5659,	603001.5134,433.3262,
21,	607191.4260,	603001.1994,433.4535,
22,	607192.2753,	602996.6217,433.3534,
23,	607190.3591,	602997.5649,433.2474,
24,	607187.9099,	602998.2328,433.1403,
25,	607186.1893,	602997.9667,433.2323,
26,	607184.7614,	602995.0116,433.2213,
27,	607183.0808,	602993.7978,433.3183,
28,	607179.2334,	602992.8340,433.5514,
29,	607174.0700,	602992.3033,434.0009,
30,	607179.8018,	602996.8403,433.2155,
31,	607172.5146,	602995.8409,433.3532,
32,	607167.6103,	602994.3894,433.5427,
33,	607169.6497,	602992.6611,433.4588,
34,	607166.6209,	602991.7434,433.6440,
35,	607163.3978,	602989.9462,433.9303,
36,	607160.2618,	602991.7157,433.8259,
37,	607157.7616,	602985.9080,434.2739,
38,	607154.3168,	602983.6884,434.2063,
39,	607151.5776,	602983.7552,434.6308,
40,	607146.6332,	602982.3324,434.4302,
41,	607145.2001,	602986.3955,434.3453,
42,	607139.5547,	602984.3908,434.3468,
43,	607131.7902,	602980.3943,434.1422,
44,	607122.9714,	602974.7898,433.6400,
45,	607133.8435,	602971.4423,434.1397,
46,	607138.3153,	602972.8412,434.3169,
47,	607140.5062,	602977.4579,435.3442,
48,	607143.1187,	602980.7295,435.1579,
49,	607144.7300,	602981.7548,434.6489,
50,	607118.7370,	602970.4671,433.3780,
51,	607115.1513,	602966.9489,433.2174,

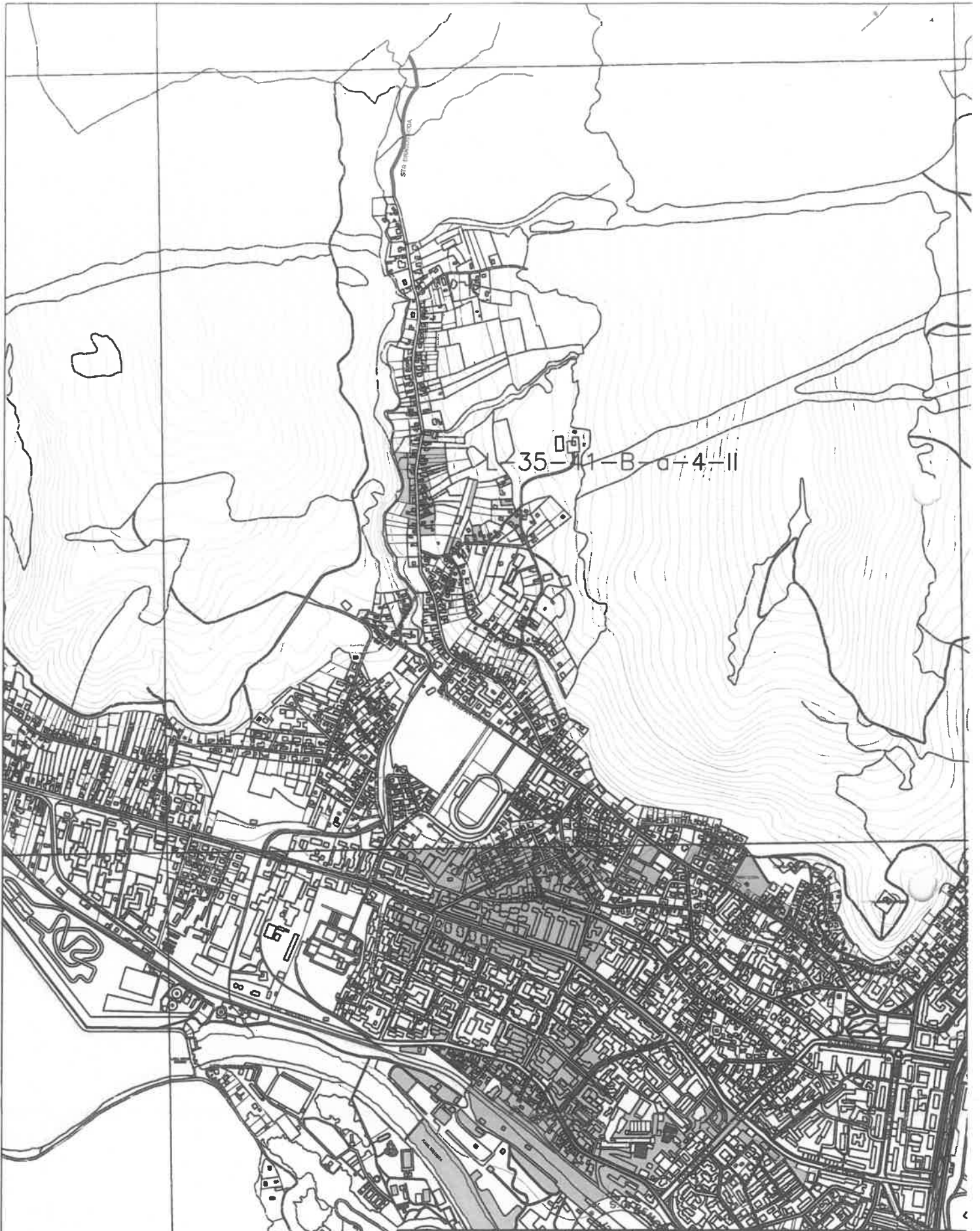
52,607111.1142,602963.9475,433.1185,
53,607106.6413,602961.2561,432.8457,
54,607102.8420,602959.3633,432.6736,
55,607096.5117,602957.5657,432.2014,
56,607085.2223,602956.8998,431.3622,
57,607089.8804,602953.4546,431.6010,
58,607093.1208,602951.5849,431.5174,
59,607098.0832,602952.9445,431.9665,
60,607107.0636,602950.7914,432.5761,
61,607109.7157,602949.6187,432.7871,
62,607113.1738,602948.9435,432.7573,
63,607114.8930,602949.1025,432.6186,
64,607117.8787,602953.0996,432.3759,
65,607120.5474,602957.1188,433.2570,
66,607123.0015,602959.5090,433.2018,
67,607123.1971,602962.5341,433.2796,
68,607104.4023,602946.0401,430.4381,
69,607107.6243,602944.3671,429.6673,
70,607089.7893,602944.4590,428.7622,
71,607080.1491,602946.8952,427.9125,
72,607067.6820,602950.4752,426.2488,
73,607065.8433,602956.3133,426.8740,
74,607059.6666,602957.3631,426.2834,
75,607056.0703,602951.8801,424.5226,
76,607047.5458,602953.2229,423.1774,
77,607037.9015,602953.7108,422.7012,
78,607028.9362,602955.6404,422.4094,
79,607027.8492,602952.4541,419.9718,
80,607024.3890,602953.0501,420.2523,
81,607023.8500,602957.1952,421.4930,
82,607022.5990,602960.1650,422.7030,
83,607019.7348,602959.2153,422.8480,
84,607018.4847,602959.0433,422.9976,
85,607020.9560,602955.7262,422.0001,
86,607020.6408,602953.6791,421.5366,
87,607019.3824,602953.2774,421.4118,
88,607019.1388,602954.5686,421.6432,
89,607018.5094,602959.0980,422.9966,
90,607012.4838,602960.6453,422.8867,
91,607012.5353,602963.7175,423.2896,
92,607006.4375,602966.4448,422.8601,
93,607006.7688,602967.3597,422.8391,
94,607008.2666,602970.5903,422.8591,
95,607009.4211,602973.8798,422.8904,
96,607009.6642,602975.0752,423.1115,
97,607005.3614,602975.8867,422.6031,
98,607005.3321,602976.7157,422.8427,
99,607001.5518,602969.6630,422.5462,
100,607001.1568,602968.8121,422.5625,
101,607017.7679,602970.5301,423.5146,
102,607017.9587,602972.4010,423.6191,
103,607020.2972,602972.2899,423.5954,
104,607020.2846,602970.6380,423.5674,
105,607020.4515,602969.7271,423.6114,

106,607020.7301,602970.8274,423.0351,
107,607023.0700,602972.3356,424.3080,
108,607023.2084,602976.1519,425.1858,
109,607031.2845,602974.0566,426.0647,
110,607039.6200,602974.2741,426.6105,
111,607046.4605,602969.3176,426.4254,
112,607046.7483,602968.5595,425.8840,
113,607046.8400,602967.2716,426.4256,
114,607046.8057,602963.6551,426.4313,
115,607025.1225,602965.0047,424.2127,
116,607024.4639,602968.7086,423.9618,
117,607056.1417,602963.1436,427.6429,
118,607057.2187,602966.2402,427.7703,
119,607058.8400,602967.4569,427.3606,
120,607059.3321,602968.7917,428.2331,
121,607059.3365,602973.6940,428.7530,
122,607071.4426,602970.3934,430.2725,
123,607074.1294,602965.9398,429.9690,
124,607074.3793,602964.7678,429.6346,
125,607075.0900,602963.6987,429.9985,
126,607075.4285,602958.9689,430.3038,
127,607085.9259,602962.2390,431.1085,
128,607086.6141,602963.0492,431.0138,
129,607087.9341,602964.2301,431.4859,
130,607087.8152,602968.2657,431.4821,
131,607093.5045,602962.2892,431.6788,
132,607099.8982,602965.2735,432.1060,
133,607109.6600,602972.3367,432.8550,
134,607111.0257,602982.2088,433.5902,
135,607134.5199,602986.8490,434.3514,
136,607136.2565,602994.1477,435.1444,
137,607162.0456,602997.0955,433.6815,
138,607162.6180,603006.2988,434.6671,
139,607172.1837,602999.8785,433.3727,
140,607178.7078,603000.8680,433.3160,
141,607178.8226,603002.3825,432.8185,
142,607178.8074,603003.0574,433.4392,
143,607184.9605,603001.5698,433.3183,
144,607199.6413,602993.9533,434.1132,
145,607208.0265,602991.4546,435.0270,
146,607205.6681,602990.2603,435.1985,
147,607214.7045,602989.1649,435.7577,
148,607216.8411,602990.6783,435.7724,
149,607231.8241,602991.9491,437.2735,
150,607234.8957,602997.1368,437.7328,
151,607253.9980,603000.1886,440.3817,
152,607253.7633,603001.4448,440.7170,
153,607259.5879,603002.8492,441.3714,
154,607265.6229,603002.7369,441.3778,
155,607269.7247,602998.6872,441.4450,
156,607280.9922,603002.6521,441.3339,
157,607280.9725,603007.5074,441.1939,
158,607280.6251,603011.6384,441.1129,
159,607279.8017,603014.8290,441.5274,

160,607269.9534,603012.9564,442.1849,
161,607263.7565,603011.7316,441.8975,
162,607267.7337,603009.6135,440.4894,
163,607266.9697,603007.9985,440.4856,
164,607254.3670,603004.9678,439.4018,
165,607251.5471,603008.7886,439.5392,
166,607243.8555,603007.5406,438.8471,
167,607244.3536,603001.7967,438.3455,
168,607238.2381,603001.5308,437.9245,
169,607237.2174,603004.5254,437.7840,
170,607235.7548,603006.3420,438.1375,
171,607224.6676,603005.8382,437.0908,
172,607224.2742,603002.5339,436.5220,
173,607221.4249,603000.0447,436.2198,
174,607215.0455,603000.4733,435.2609,
175,607213.2706,603003.6776,435.7068,
176,607213.2232,603005.1851,436.8283,
177,607207.6549,603004.2814,436.6021,
178,607206.4430,603003.4643,435.9763,
179,607201.7376,603004.9558,435.0353,
180,607204.3994,603000.4507,434.9221,
181,607203.4274,602999.6752,433.7458,
182,607197.2701,603005.4430,433.5783,
183,607196.7269,603008.9788,432.7175,
184,607194.5727,603002.9722,432.7148,
185,607214.6061,602989.1311,435.7428,
186,607225.8334,602986.5492,438.8171,
187,607233.2921,602983.8317,439.6144,
188,607235.6294,602987.0036,439.3868,
189,607248.9754,602988.0910,441.7372,
190,607250.3825,602985.5134,442.2978,
191,607260.7711,602992.8336,442.4247,
192,607265.8946,602989.4201,441.3072,
193,607277.6438,602993.2935,442.1662,
194,607276.1903,602997.9129,443.0514,
195,607281.2722,603000.9304,441.7233,
196,607287.9632,602995.6870,441.2800,
197,607289.2961,603001.3986,441.2502,
198,607290.3440,603004.7974,440.9919,
199,607295.0476,603006.0529,440.9386,
200,607296.3552,603004.9852,440.7537,
201,607299.6486,602998.8409,438.8176,
202,607311.0033,603002.2031,438.3902,
203,607311.6010,603006.7200,438.5791,
204,607319.3080,603007.6973,438.2207,
205,607324.2314,603006.0459,437.7260,
206,607325.4048,603011.4419,438.7747,
207,607324.5802,603017.3108,438.9817,
208,607334.0468,603020.2054,437.2952,
209,607334.6158,603026.3349,437.8983,
210,607334.6747,603034.4884,440.4492,
211,607337.1568,603035.9454,440.3326,
212,607340.1510,603036.8092,440.2938,
213,607340.3494,603038.3785,440.5116,

214,607338.7259,603038.4268,440.4924,
215,607339.2184,603040.2592,440.6372,
216,607331.8462,603038.8029,440.7535,
217,607330.5826,603039.9360,440.8620,
218,607328.0741,603028.8033,440.5127,
219,607318.6645,603027.3607,440.7106,
220,607320.0020,603020.3514,440.6953,
221,607314.6335,603015.6843,440.7557,
222,607308.8051,603018.8244,440.8120,
223,607299.4786,603014.0133,440.8347,
224,607298.2474,603007.3373,440.7665,
225,607282.8916,603015.5438,441.3770,
226,607294.5064,603018.1642,441.5552,
227,607300.2661,603020.2795,441.7094,
228,607307.1905,603024.7260,441.7012,
229,607312.2886,603028.8608,441.9246,
230,607316.8251,603036.3183,441.9212,
231,607318.3943,603037.8899,442.3169,
232,607325.7169,603041.4123,442.7865,
233,607330.2715,603043.1434,442.5772,
234,607335.4920,603046.3852,441.6415,
235,607339.5330,603046.1895,440.3716,
236,607337.3745,603043.0255,440.7767,
237,607339.5897,603042.8776,438.8933,
238,607340.0089,603044.9282,438.8231,
239,607339.1951,603041.0051,439.9162,
240,607341.9427,603041.8161,439.8479,
241,607342.6324,603045.2504,441.1100,
242,607348.7584,603043.4877,442.0040,
243,607350.5520,603041.1210,441.3232,
244,607364.6885,603043.3132,442.4052,
245,607365.0772,603039.2033,441.5439,
246,607369.5221,603038.8784,441.7162,
247,607369.5157,603038.8673,441.7134,
248,607378.2424,603037.3899,441.6108,
249,607380.4101,603040.7586,443.0546,
250,607391.6890,603038.5019,442.7026,
251,607391.0158,603035.0004,441.3391,
252,607405.5588,603033.7150,442.1611,
253,607406.4334,603029.9539,440.8570,
254,607420.5469,603029.4954,442.0553,
255,607419.8392,603025.2583,440.9681,
256,607418.9062,603022.7322,440.8578,
257,607422.2467,603021.2916,440.8031,
258,607425.9906,603019.4798,440.9219,
259,607432.0176,603021.1955,441.9309,
260,607430.2714,603015.3903,441.1188,
261,607433.8868,603011.1932,441.2873,
262,607434.6985,603010.7940,441.2015,
263,607435.0521,603010.9226,441.0839,
264,607435.9261,603008.8593,441.2432,
265,607436.1706,603008.8930,441.1740,
266,607438.2706,603009.8174,441.0657,
267,607438.2552,603010.0185,441.0573,

268,607427.9748,603004.6369,441.1924,
269,607427.7667,603004.4881,440.9120,
270,607426.9623,603006.6509,441.1255,
271,607426.6846,603006.5753,441.0522,
272,607426.5974,603003.0665,440.3023,
273,607426.5757,603003.0266,440.3000,
274,607424.4830,603001.7588,439.6269,
275,607422.6465,603005.6806,439.6810,
276,607424.7263,603006.8363,440.3290,
277,607424.7481,603006.3115,440.3018,
278,607424.7653,603006.2852,440.3043,
279,607420.9416,603014.7336,440.7560,
280,607417.1960,603017.3638,440.5830,
281,607414.2939,603019.3569,440.5902,
282,607409.4851,603021.0241,440.5683,
283,607412.1418,603025.7504,440.6673,
284,607411.7143,603026.8257,440.2660,
285,607400.6189,603030.0914,440.3393,
286,607400.1102,603029.4326,440.8396,
287,607398.2359,603025.1367,440.7049,
288,607376.9318,603029.7709,440.8168,
289,607376.3541,603035.1574,441.0637,
290,607376.2542,603036.0873,440.4393,
291,607360.8863,603038.0249,440.4117,
292,607359.7993,603037.1340,440.8775,
293,607351.4222,603033.7418,440.7710,
294,607343.8868,603035.8009,440.5614,
295,607341.3874,603036.4701,440.3665,
296,607339.2308,603034.8781,438.5340,
297,607338.1517,603027.7206,437.8310,
298,607339.5270,603025.1707,438.0575,
299,607354.7297,603023.1555,438.0904,
300,607361.4967,603022.3624,438.1372,
301,607373.0168,603020.1681,439.4557,
302,607381.4487,603018.6120,439.8165,
303,607399.1553,603015.8195,440.0218,
304,607408.0835,603011.6926,439.5909,
305,607413.8322,603006.9648,439.2650,



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA
	S.C. PEMORA S.R.L.			Beneficiar: MUNICIPIUL PIATRA NEAMT
	J27/1072/1991			Titlu proiect: Modernizare strada Dragos Voda pana la limita cu localitatea Garcina - faza DALI pentru lucrari de intretinere
Sef proiect:	ing. Popa Petru		scara 1/10000	Pr. nr. 1/2024
Proiectat:	ing. Popa Petru		Data: 06/2024	Doc. viz
Desenat:	ing. Grigore Emilia			Planșă nr.: DO



C1
 $a=185.79$
 $R=50.0m$
 $T=5.60m$
 $B=0.32m$
 $L=1.2m$

C2
 $a=192.89$
 $R=60.0m$
 $T=3.35m$
 $B=0.10m$
 $L=6.65m$

C3
 $a=151.19$
 $R=35.0m$
 $T=14.14m$
 $B=2.76m$
 $L=26.87m$

C4
 $a=180.89$
 $R=100.0m$
 $T=15.18m$
 $B=3.77m$
 $L=30.14m$

- LEGENDA**
- carosabil strada
 - sant proiectat
 - parapet metalic deformabil
 - limita proprietate

SE RACORDEAZA CU PLANSA D1-2

VERIFICATOR/EXPERT		S.C. PIMORA S.R.L.	
S.C. PIMORA S.R.L.		S.C. PIMORA S.R.L.	
SEMANTUR		SEMANTUR	
CERINTA		CERINTA	
Beneficiar: MUNICIPIUL PIATRA NEAMT		Beneficiar: MUNICIPIUL PIATRA NEAMT	
Titlu proiect: Modernizare strada Dragos Gercino - faza DAU pentru lucrari de intretinere		Titlu proiect: Modernizare strada Dragos Gercino - faza DAU pentru lucrari de intretinere	
Titlu plan: PLAN DE SITUATIE		Titlu plan: PLAN DE SITUATIE	
Data: 06/2024		Data: 06/2024	
Proiectat: Ing. Grigore Emilie		Proiectat: Ing. Grigore Emilie	
Desenat: S. C. PIMORA S.R.L.		Desenat: S. C. PIMORA S.R.L.	
Sant proiect: Popa Petru		Sant proiect: Popa Petru	
Proiectat: S. C. PIMORA S.R.L.		Proiectat: S. C. PIMORA S.R.L.	
Faza: 1/500		Faza: 1/500	
Doc: 1/2024		Doc: 1/2024	
Plan: D1-1		Plan: D1-1	

SE RACORDEAZA CU PLANSĂ D1-2

TIP C2.

U.A.T. GARCINA

KM 0+400






$\phi = 183,39$
 $R = 80,0m$
 $T = 7,91m$
 $B = 2,97m$
 $L = 15,73m$
 $\phi 478$

SFARSIT PROIECT KM 0+446

60493

U.A.T. GARCINA

53920

- LEGENDA**
-  carosabil strada
 -  sant proiectat
 -  parapet metalic
 -  deformabil
 -  limita proprietate

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMANA	CERINTA	REZERV/EXPERTIZA NR./DATA
	S.C. PEMORA S.R.L.	127		Beneficiar
	127/1072/1981			MUNICIPUL PIATRA NEAMT
Sef proiect	ing. Popa Petru		scara	Modernizare strada Drogoas
Proiectat	Popa Petru		1/500	/oda pana la limita cu localitatea
Desenat	ing. Grigore Emilic		05/2024	Garcina - faza DALI pentru lucrari
				de intratınare
				Titlu planșă:
				PLAN DE SITUATIE
				Pr. nr.
				1/2024
				Doc.
				Pr. viz
				D1-3

U

U