



S.C. ALMA CONSULTING S.R.L
FOCSANI

Str. Poienitei nr. 4/1, Focsani, Vrancea

Tel./Fax: 040.237.238577;0237.206760

ORC: J 39/111/1992, C.U.L.: R 1444788

Cont BRD Focsani nr: RO54BRDE400SV01924364000

Cont Trezorerie Focsani nr: RO86TREZ6915069XXX000921



Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului :

„MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ DE DRUM JUDEȚEAN 205P DINTRE LOCALITĂȚILE IVĂNCEȘTI-FĂUREI, PRECISTANU-BALTA RATEI-MIRCEȘTI ȘI DJ 204D-MÂNDREȘTI-DN23”

II. Titular: UAT JUDEȚUL VRANCEA
BLD. DIMITRIE CANTEMIR, NR. 1, FOCȘANI
C.I.F 4350394
Tel. 0237616800
Fax. 0237212228
contact@cjvrancea.ro
Contact: ing. Scanghel Bogdan - 0743330132

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a). Rezumatul proiectului

Tronsoanele de drum DJ 205P ce fac obiectul prezentei documentații traversează localitățile Ivăncești, Balta Raței, Vânători, Jorăști, Mândrești situate în județul Vrancea.

Lungimea drumului ce urmează a fi modernizat este de **16,586 km** (dintre care 11,873 km vor fi asfaltați) și se împarte în cinci sectoare astfel:

- Sector 1 km 4+850 - km 9+375
- Sector 2 km 13+990 - km 18+890
- Sector 3 km 20+000 - km 25+507
- Sector 4 km 25+575 - km 26+292
- Sector 5 km 27+190 - km 28+127

Descrierea soluției tehnice pe **sectoarele km 4+850 – km 9+375, km 13+990 – km 16+076, km 25+575 – km 26+292 și km 27+190 – km 28+127 (care, în prezent, sunt împietruite):**

Sistemul rutier ce va fi adoptat pe aceste sectoare de drum are următoare alcătuire:

- 4cm strat de uzură BA16 conform AND 605
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605
- 25cm fundație de piatră spartă 0-63 conform SR EN 13242+A1
- 30cm fundație de balast conform SR EN 13242+A1
- Scarificarea și nivelarea cu minim 7cm nisip strat existent

Descrierea soluției tehnice pe **sectorul km 20+000 – km 21+700 și km 23+092 – km 25+317:**

Pe acest sector de drum există o structură rutieră alcătuită din mixtură asfaltică în grosime de 8-10cm așternută pe o fundație de balast în grosime medie de 35cm. Pentru preluarea și corectarea denivelărilor în profil longitudinal cât și a corectării declivităților în profil transversal se va freza pe anumite sectoare și se va așterne un strat de asfalt de legătură de 6cm din BAD22.4 conform AND 605, urmat de un strat de uzură de 4cm din BA16 conform AND 605.

Descrierea soluției tehnice pe **sectorul km 21+900 – km 23+282 (care este asfaltat)**:

Pe acest sector de drum există o structură rutieră alcătuită din mixtură asfaltică în grosime de 8-10cm asternută pe o fundație de balast în grosime medie de 35cm. Partea carosabilă, pe acest sector (1382m), are o lățime medie de 5,00m, pentru aducerea la lățimea normată de 6,00m fiind necesară realizarea unei casete de 1,00m pe o singură parte, cu următoarea structură rutieră:

- ✚ 4cm strat de uzură BA16 conform AND 605
- ✚ 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605
- ✚ 25cm fundație de piatră spartă 0-63 conform SR EN 13242+A1
- ✚ 30cm fundație de balast conform SR EN 13242+A1
- ✚ Scarificarea și nivelarea cu minim 7cm nisip strat existent

După realizarea casetei de 1m, pe întregul sector de drum se va reface sistemul rutier prin următoarele lucrări:

- ✚ Frezare asfalt existent
- ✚ 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605
- ✚ 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605

Amenajarea drumurilor laterale (47 buc.) se va realiza pe o lungime de 15m măsurată de la marginea părții carosabile a drumului județean, aceasta va avea aceeași structura rutieră ca și DJ 205P.

Amenajarea intersecției dintre drumul județean DJ 205P cu drumul național DN 23 se va realiza cu benzi de accelerare și decelerare adiacente drumului național și insulă de dirijare a fluxurilor de trafic; suplimentar, pe DN 23 s-a prevăzut lărgirea părții carosabile cu 3,00m pe o lungime de 130m în vederea asigurării buzunarului de stocaj pentru viraj la stânga din drumul național DN 23 către DJ 205P.

Structura sistemului rutier a intersecției:

- ✚ 4cm strat de uzură BA16
- ✚ 6cm strat de legătură BAD22.4
- ✚ 10cm strat de bază AB 31,5
- ✚ 25cm fundație de balast stabilizat cu ciment
- ✚ 35cm fundație de balast

Amenajarea benzilor de accelerare și decelerare se va realiza pe 70 ml din care 35 ml reprezintă pana de racord și 35 m lungimea benzii de decelerare/accelerare. Racordul între banda de accelerare/decelerare se va realiza cu rază de minim 12,00m. Lățimea benzii de accelerare/ decelerare este de 3,00m. Insulele de dirijare au suprafața de 208mp, iar suprafața carosabilă a intersecției este de 830,0 mp. Insula se va amenaja cu gazon și va fi conturată cu borduri de 20x25cm.

Amenajarea platformelor de cântar: se vor realiza două platforme de cântar, fiecare cu lungimea de 78m, una pe sectorul 3 și una pe sectorul 4, amplasate la marginea părții carosabile a drumului județean, cu următoarea structură rutieră:

- ✚ 4 cm strat de uzură BA16 conform AND 605
- ✚ 6 cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605
- ✚ 25 cm fundație de piatră spartă 0-63 conform SR EN 13242+A1
- ✚ 30 cm fundație de balast conform SR EN 13242+A1

care se va aplica după îndepărtarea pământului vegetal astfel încât, în urma așternerii straturilor de mixtură asfaltică, să fie la aceeași cotă cu marginea drumului județean.

Lățimea platformei cântarului va fi de 3,00 m pe lungimea de 48m, urmată de paneele de racord de intrare și ieșire pe o lungime de 15m fiecare.

Acostamentele drumului (32122m) se vor executa până la nivelul asfaltului, cu material din beton și vor fi de tip consolidat (fundația drumului va fi aceeași sub acostament) având straturile evazate către șanțuri, cu pantă de 2:3. Acostamentele vor avea pante de 4% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, rigole carosabile). Acostamentele se vor realiza cu lățimi de 0,75m pe tronsoanele nou modernizate și de 1,00m pe sectoarele reabilite (unde lățimea benzilor de încadrare nu este realizată din mixtură asfaltică), pe drumurile laterale urmând a se realiza cu lățimea de 0,50m.

Colectarea apelor pluviale provenite de pe carosabil și de pe zonele învecinate în lungul drumului județean se vor realiza prin șanțuri pereate (7936m)/din pământ (17156m) cu secțiune trapezoidală, pe ambele părți ale carosabilului, lungime totală 25092,00 m.

Pe tronsonele unde limita de proprietate nu permite execuția șanțurilor trapezoidale s-a adoptat soluția de colectare ape pluviale cu rigole carosabile – L = 8080m. Dimensiunea rigolei este de 90cm lățime cu 1.10m adâncime, la partea superioară prevăzute cu elemente prefabricate tip biscuit.

Asigurarea evacuării apelor colectate de drumul județean se asigură prin podețe de subtraversare de tip Premo cu diametrul de Ø800mm cu lungimea de 8,00m și 15,00m și Ø1000mm la 15,00m. Total podețe 27 buc.

Asigurarea continuității scurgerii apelor pluviale în lungul drumului județean, în intersecțiile cu drumurile laterale, se va realiza din tuburi PREMO cu diametrul de Ø600, total 41 buc.

Accese la proprietate: 20mp/acces – 250 buc.

- pe tronsoanele unde se realizează rigole carosabile, accesele vor fi realizate cu următoarea structură:
 - ✚ pavaj din pavele autoblocante de 8cm
 - ✚ strat de nisip de 5cm
 - ✚ geotextil
 - ✚ fundație din balast stabilizat cu ciment 15cm
 - ✚ fundație din balast 15cm
- pe sectoarele din intravilan și extravilan se vor amenaja accese realizate cu podețe tubulare din țevă PVC de Ø300, cu lungimea de 5,00m, pe fundație de 15cm grosime din beton C25/30. Total 240 buc.

Pentru asigurarea accesului pietonal s-au prevăzut trotuare, în intravilan, pe ambele părți cu lățimea de 1,00m încadrate cu bordură 10x15cm. Structura rutieră adoptată pentru trotuare este următoarea:

- ✚ 6cm pavele autoblocante
- ✚ 5cm nisip pilonat
- ✚ geotextil
- ✚ 15cm fundație din balast stabilizat
- ✚ 15cm fundație din balast.

Lungimea totală a trotuarelor este de 7030,00m, lungime totală borduri 14060 ml.

Amenajare spații verzi: Sectorul 2 (km 13+990 – 18+890), Sectorul 3 (pe porțiunea km 21+275 - km 24+815) și sectorul 5 (km 27+190 – km 28+127) au în aliniament vegetație spontană arbustiferă ce se va defrișa în vederea realizării trotuarelor și a dispozitivelor de colectare a apelor pluviale. Pe toate sectoarele unde se vor amenaja trotuare, spațiul rămas dintre trotuar și gard se va amenaja cu gazon pe o lățime medie de 1,50m, suprafață totală de 21090mp. Amenajarea va cuprinde lucrări de săpături, nivelări, aducere pământ vegetal și însămânțarea gazonului.

Pe toate sectoarele de drum se vor executa **lucrări de siguranță circulației:** marcaj axial 16586 m, marcaj de delimitare carosabil de banda de încadrare 33172 m, marcaj de semnalizare a trecerilor de pietoni 14 buc, semnalizare rutiera verticala cu indicatoare - 204 buc, borne kilometrice 18 buc.

Traversarea canalului de distribuție CD11 la km 7+812 – pod nou tip grindă simplu rezemată

În prezent, trecerea peste CD11 se face cu ajutorul unui podeț subdimensionat, colmatat și într-o stare avansată de degradare. În urma calculelor efectuate cu luarea în calcul a debitelor maxime (1%, 3% și 5%) din studiul hidrologic întocmit de Seviul Prognoze Bazinale, Hidrologie, Hidrogeologie din cadrul ABA Siret rezultă necesitatea desființării acestuia și construirea unui pod nou cu următoarele caracteristici: calea pe pod va avea o lățime de 7,90m (3,50m banda + 0.45 lățime suplimentară datorită efectului optic de îngustare).

Structura rutieră pe pod se va realiza astfel:

- ✚ doua straturi de beton asflic pentru poduri BAP16 în grosime de 4cm (total 8cm)
- ✚ strat de protecție hidroizolație din beton C30/37 în grosime de 5cm armat cu plasă sudată 100x100x6mm
- ✚ hidroizolație din membrane bituminoase tip BITUM-PLASTOMER BIARMAT în grosime de 1cm
- ✚ Beton de egalizare C30/37 cu grosime variabilă de la 4cm-16cm

Calea va fi încadrată de borduri noi din beton prefabricat 20x25x500cm.

Sistemul rutier pe trotuar se va realiza din beton asfaltic BA8 pe o lățime de 1,00m, realizat pe umplutura din beton simplu C25/30 și montarea tuburilor din PVC pentru traversarea conductelor. Pe tablierul podului se va realiza o grindă parapet din beton armat C 30/37 pe care se va monta un parapet de tip H4b. Pe grinda parapet se va monta un parapet rutier din țeava conform standardelor în vigoare. Se va marca axul despărțitor al benzilor de circulație conform SR1848/7/2004.

Traversare ravenă cu podeț la km 5+100

Lucrarea constă în amenajarea unui podeț tubular Ø1000 cu lungimea de 15m într-o zonă în care panta naturală a terenului formează o baltă în timpul precipitațiilor masive. Traversarea se va realiza prin decaparea a 80cm de argilă existentă până se va ajunge la cota stratului de balast conform studiului geotehnic. Zona decopertată se va realiza cu blocaj de bolovani, în urma cărui se va realiza terasamentul drumului cu balast pe 50cm armat cu geogriile. Se va monta podețul tubular și se va amplasa un pereu cu beton pe rampele de acces.

b). justificarea necesității proiectului

În conformitate cu Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, activitățile principale de amenajare a teritoriului și de urbanism constau în transpunerea la nivelul întregului teritoriu național a strategiilor, politicilor și programelor de dezvoltare durabilă în profil teritorial, precum și urmărirea aplicării acestora în conformitate cu documentațiile de specialitate legal aprobate.

Rețeaua de căi de comunicații și transport ocupă un rol important în cadrul echipării de infrastructură, fiind compusă din rețeaua rutieră, rețeaua feroviară și rețeaua aeriană.

Prezentul proiect face parte din strategia de dezvoltare a județului Vrancea prin modernizarea infrastructurii rutiere ca fiind parte componentă necesară în vederea dezvoltării economice și socio-culturale a regiunii.

Modernizarea va duce la realizarea unei accesibilități strategice privind structurile instituționale la nivelul unităților administrative Bolotești, Vânători și Focșani prin legătură directă către reședința județului Vrancea.

Conform Strategiei de Dezvoltare, județul Vrancea face parte din Regiunea Sud-Est, prin care s-a studiat analiza accesibilității pe drumuri în contextul UE care a demonstrat gradul relativ de izolare regională și caracterul periferic al regiunii.

Regiunea Sud-Est este străbătută de toate cele trei coridoare de transport care traversează România și care asigură legătura centrelor urbane cu capitala țării – CORIDORUL IV, VII și IX.

Obiectivul principal al proiectului îl reprezintă îmbunătățirea mobilității populației, bunurilor și serviciilor în județul Vrancea prin asigurarea conexiunii atât la rețeaua de drumuri naționale/europene (DN23, DN2-E85) cât și a rețelei de drumuri comunale și drumuri de interes local.

Județul Vrancea este străbătut de CORIDORUL IX (HELSINKI, Vyborg – St.Peterburg – Pskov – MOSCOVA – Kaliningrad – Kiev – Ucraina – Chișinău – JUDEȚUL VRANCEA – județul Buzău – BUCUREȘTI – Dimitrovgrad – Alexandroupolis).

Reședința județului, municipiul Focșani se află atât pe traseul rețelei transeuropene de transport rutier TEN - R cât și al Coridorului paneuropean de transport intermodal IX.

Rețeaua rutieră a județului Vrancea este formată din drumuri europene, naționale, județene și orășenești/comunale. Teritoriul județului este traversat de căi de transport rutier care face legătura dintre Nordul Moldovei de București, precum și cel care leagă Moldova și partea de S-E a țării de Transilvania.

Unele drumuri naționale din județ continua mari artere rutiere europene:

- E85, care strabate Grecia, Bulgaria, intră prin Giurgiu, străbate partea de N-V a regiunii trecând prin Buzău și Focșani.
- E581, Străbate partea de nord a regiunii pe linia Adjud – Galați – Tecuci

Strategiile, politicile și programele de dezvoltare durabilă în profil teritorial, menționate anterior, se fundamentează pe **STRATEGIA DE DEZVOLTARE TERITORIALĂ A ROMÂNIEI.**

Unul din Obiectivele generale ale strategiei este O.G. 2 - Creșterea calității vieții prin dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitară și a serviciilor publice în vederea asigurării unor spații urbane și rurale de calitate, atractive și incluzive.

PLANUL DE DEZVOLTARE A JUDEȚULUI VRANCEA PENTRU PERIOADA 2021-2027

Obiectiv general - Creșterea competitivității economiei și a atractivității județului Vrancea, reducerea disparităților existente între mediul urban și rural, în scopul creării unui climat favorabil dezvoltării.

Principalele obiective specifice ale strategiei de dezvoltare a Județului Vrancea sunt:

- Dezvoltarea echilibrată a infrastructurii coordonată cu implementarea sistemelor adecvate de management al capitalului natural și de prevenire și gestionare a riscurilor naturale;
- Menținerea unui mediu rural viu, atractiv și curat, strâns integrat cu mediul urban, simultan cu creșterea valorii adăugate și diversificarea activităților economice din mediul rural;
- Crearea unui mediu favorabil investițiilor și spiritului antreprenorial, dezvoltarea resurselor umane în vederea creșterii productivității acestora și înființării de locuri de muncă bine plătite;
- Crearea unui mediu social incluziv, care să sprijine eficient integrarea tuturor grupurilor defavorizate în viața socioeconomică a județului.
- O importanță deosebită pentru modernizarea unităților administrative ce sunt traversate de drumul județean și ridicarea gradului de civilizație o reprezintă legătura rutieră care trebuie să se desfășoare în condiții cât mai sigure, pe orice vreme, să asigure un grad cât mai mic de poluare.

Prin modernizarea drumului Județean DJ 205P se ating următoarele obiective:

- Se asigură astfel o accesibilitate regională sporită a populației din zone tradițional mai puțin dezvoltate (est a județului Vrancea).
- se va stimula dezvoltarea socio-economică a zonei rurale traversate prin facilitarea accesului spre obiective de interes local și național;
- de asemenea se va facilita accesul locuitorilor zonei rurale traversate spre obiective turistice și culturale de importanță națională din Vrancea;
- se promovează coeziunea teritorială, prin îmbunătățirea conectivității și accesibilității la nivelul județului Vrancea.

Rezultă astfel o serie de avantaje economice precum extinderea schimburilor comerciale și a investițiilor productive, creșterea competitivității agenților economici și a mobilității forței de muncă.

La avantajele economice se adaugă avantajele sociale.

În prezent accesul populației rurale la educația de bază și la serviciile de sănătate este împiedicată de serviciile de transport deficitare, cu un impact negativ asupra fluxului urban – rural al medicilor și profesorilor.

Prin modernizarea drumului județean DJ 205P se va facilita accesarea serviciilor medicale și educaționale de către locuitorii zonelor rurale traversate.

Avantajele economice și sociale rezultate astfel vor determina o creștere a atractivității zonelor rurale traversate, stimulând dezvoltarea durabilă la nivel regional.

c). Valoarea investiției

Valoarea estimată de proiectant a lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect este de 102991500,73 lei (la care se adaugă TVA) din care lucrări de C+M 72423357,09 lei (la care se adaugă TVA).

Proiectul se va depune spre finanțare prin Programul Regional 2021 – 2027, în prezent fiind depus la POAT 2014 – 2020, Axa prioritară 1, Obiectivul specific 1.1, Acțiunea 1.1.1.

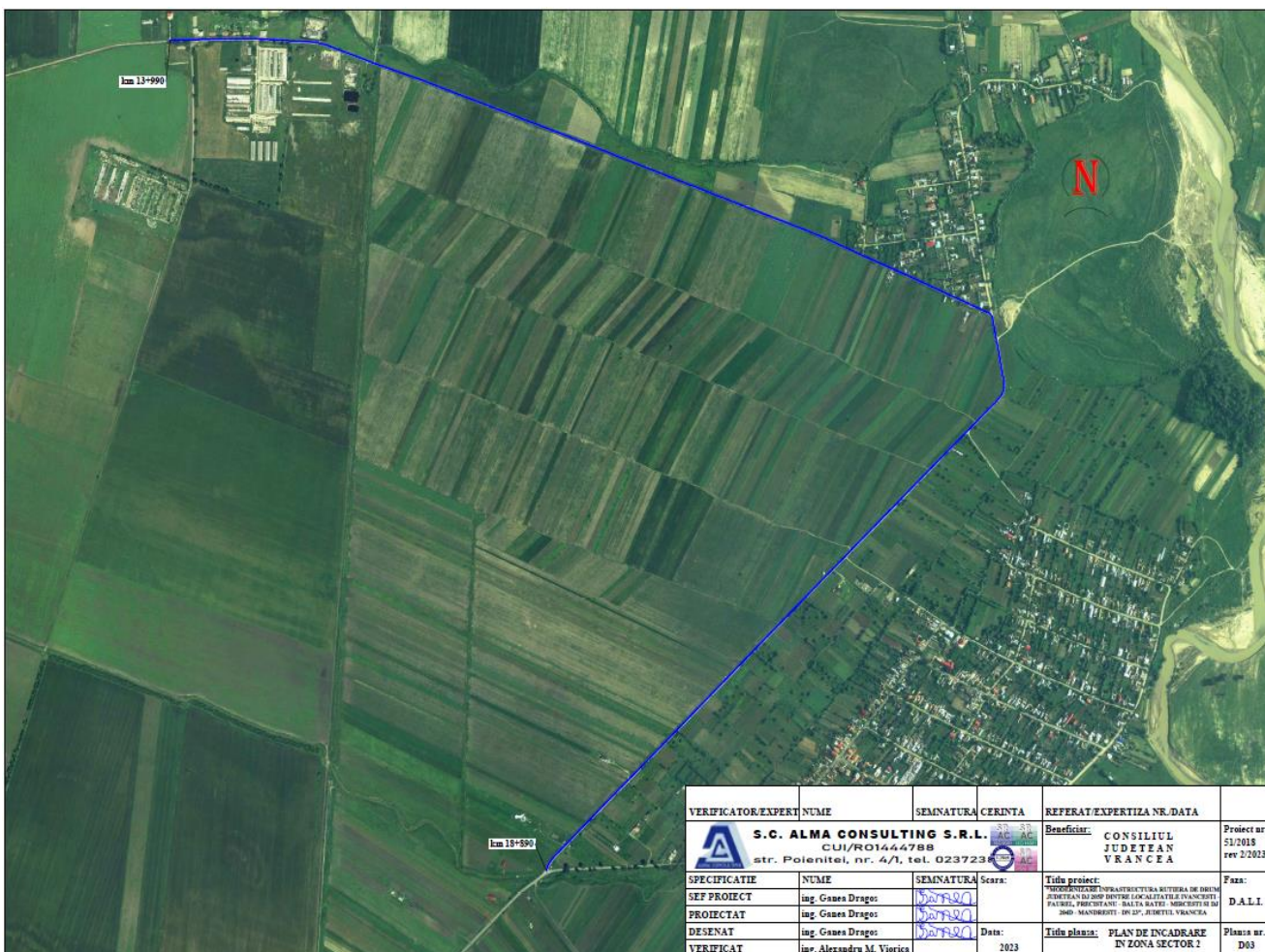
d). Perioada de implementare

Lucrările propuse în cadrul acestui proiect vor fi realizate în 24 luni.

e). Planuri de situație și amplasament



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNETURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	Proiect nr. 51/2018 rev 2/2023
 S.C. ALMA CONSULTING S.R.L. CUI/RO1444788 str. Polenitei, nr. 4/A, tel. 023723...				Beneficiar: CONSILIUL JUDETEAN VRANCEA	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNETURA	Scara:	Titlu proiect: MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII RUTIERE DE DRUM JUDETEAN SI ZUP INTRE LOCALITATILE VRANCESTI, PATERA, PERCHITANI, BALTA BATEI, MOCISITII SI ZUP. MANDRETI - IN ZIP. JURETUL VRANCEA	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ing. Gane Dragos				
PROIECTAT	ing. Gane Dragos				
DESEANAT	ing. Gane Dragos		Data: 2023	Titlu planşa: PLAN DE INCADRARE IN ZONA SECTOR 1	Planşa nr. D02
VERIFICAT	ing. Alexandru M. Viorica				



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNETURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	Proiect nr. 51/2018 rev 2/2023
 S.C. ALMA CONSULTING S.R.L. CUI/RO1444788 str. Polenitei, nr. 4/A, tel. 023723...				Beneficiar: CONSILIUL JUDETEAN VRANCEA	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNETURA	Scara:	Titlu proiect: MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII RUTIERE DE DRUM JUDETEAN SI ZUP INTRE LOCALITATILE VRANCESTI, PATERA, PERCHITANI, BALTA BATEI, MOCISITII SI ZUP. MANDRETI - IN ZIP. JURETUL VRANCEA	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ing. Gane Dragos				
PROIECTAT	ing. Gane Dragos				
DESEANAT	ing. Gane Dragos		Data: 2023	Titlu planşa: PLAN DE INCADRARE IN ZONA SECTOR 2	Planşa nr. D03
VERIFICAT	ing. Alexandru M. Viorica				

f). Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

✓ profilul și capacitățile de producție

Lungimea modernizată prin proiect:	L = 16586m
din care cu asfalt	L = 11872m
Suprafața carosabilă	S = 75364mp
Suprafața totală proiect	S = 103354mp

Lucrările prevăzute a se executa prin prezentul proiect, urmăresc în principal îmbunătățirea căii de rulare și creșterea capacității portante a sistemului rutier, cu asigurarea scurgerii apelor meteorice și îmbunătățirea circulației pietonale prin crearea unor accese atât la proprietate cât și spre diferite destinații.

Lungimea drumului ce urmează a fi modernizată este de 16,586 km (16,586 ml) din care 11,872 km (11,872 ml) vor fi asfaltați și se împarte în cinci sectoare astfel:

- ☛ km 4+850 – km 9+375 – Sector 1
- ☛ km 13+990 – km 18+890 – Sector 2
- ☛ km 20+000 – km 25+507 – Sector 3
- ☛ km 25+575 – km 26+292 – Sector 4
- ☛ km 27+190 – km 28+127 – Sector 5

CARACTERISTICILE PROIECTATE PENTRU DRUM

Viteza de bază

Conform normativelor în vigoare viteza de proiectare pentru drumuri de clasă tehnică „IV” ce au fost aplicate în vederea proiectării: 40km/h în interiorul localității, 80km/h în afara localității

Traseul în plan

Traseele propuse se suprapun peste cele existente și sunt formate din succesiuni de aliniamente și 50 curbe cu raze ce se includ între valori de 15 m și 600 m; s-a urmărit respectarea normelor tehnice de amenajare a curbilor. S-au urmărit în totalitate traseele existente pentru evitarea lucrărilor de terasamente suplimentare.

Profilul longitudinal

La stabilirea liniei roșii a profilului longitudinal, s-au avut în vedere următoarele:

- respectarea grosimii propuse pentru stratul de uzură (4cm) și stratul de legătură (6 cm);
- respectarea pasului de proiectare;
- asigurarea scurgerii apelor de pe platforma drumului.

LUCRĂRI DE AMENAJARE A STRUCTURII RUTIERE A DRUMULUI JUDEȚEAN

Descrierea soluției tehnice pe **sectorul km 4+850 – km 9+375, km 13+990 – km 16+076, km 25+575 – km 26+292 și km 27+190 – km 28+127**

Pe acest sector de drum există o împietruire cu lățime variabilă cuprinsă între 4,00m – 5,00m cu grosimi cuprinse între 20 și 25cm, care se va desface pe toată lățimea și adâncimea urmând a se pregăti patul drumului pentru un sistem rutier nou.

Sistemul rutier ce va fi adoptat pe acest sector de drum are următoare alcătuire:

- ☛ 4cm strat de uzură BA16 rul 50/70 conform AND 605
- ☛ 6cm strat de legătură BAD22.4 leg 50/70 conform AND 605
- ☛ 25cm fundație de piatră spartă 0-63 conform SR EN 13242+A1
- ☛ 30cm fundație de balast conform SR EN 13242+A1
- ☛ Scarificarea și nivelarea cu minim 7cm nisip strat existent

Descrierea soluției tehnice pe **sectorul km 20+000 – km 21+700 și km 23+092 – 25+317**

Pe acest sector de drum există o structură rutieră alcătuită din mixtură asfaltică în grosime de 8-10cm asternută pe o fundație de balast în grosime medie de 35 cm. Pentru preluarea și corectarea denivelărilor în profil longitudinal cât și a corectării declivităților în profil transversal se va freza pe anumite sectoare și se va așterne un strat de asfalt de legătură de 6cm din BAD22.4 conform AND 605, urmat de un strat de uzură de 4cm din BA16 conform AND 605.

Descrierea soluției tehnice pe sectorul km 21+900 – km 23+282

Pe acest sector de drum există o structură rutieră alcătuită din mixtură asfaltică în grosime de 8-10cm asternută pe o fundație de balast în grosime medie de 35cm. Partea carosabilă pe acest sector are o lățime medie de 5,00m fiind necesară realizarea unei casete, pe o singură parte, de 1,00m care va avea următoarea structură rutieră:

- ✚ 4cm strat de uzură BA16 conform AND 605
- ✚ 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605
- ✚ 25cm fundație de piatră spartă 0-63 conform SR EN 13242+A1
- ✚ 30cm fundație de balast conform SR EN 13242+A1
- ✚ Scarificarea și nivelarea cu minim 7cm nisip strat existent

După realizarea casetei, acest sector de drum se va moderniza prin refacerea sistemului rutier prin umătoarele lucrări:

- ✚ Frezare asfalt existent
- ✚ 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605
- ✚ 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605

LUCRĂRI DE AMENAJARE A STRUCTURII RUTIERE A DRUMURILOR LATERALE

Amenajarea drumurilor laterale se va realiza pe o lungime de 15,00 m măsurată de la marginea părții carosabile a drumului județean, cu aceeași structură rutieră ca și DJ 205P.

Structura rutieră a drumurilor laterale se va executa astfel încât, în urma așternerii straturilor de mixtură asfaltică, să fie la aceeași cotă cu marginea drumului județean.

Profilul transversal al drumurilor laterale ce se vor moderniza are următoarele caracteristici

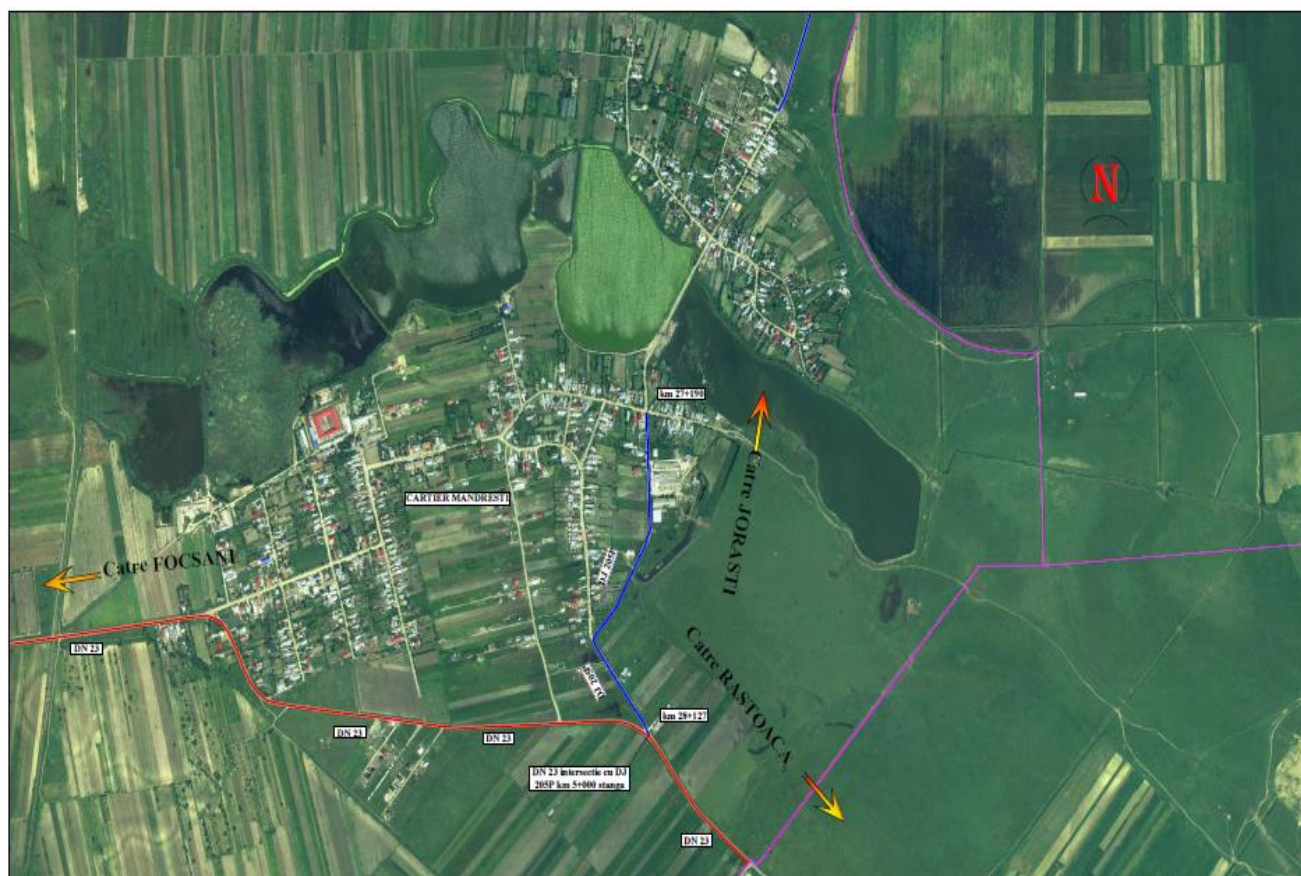
- Parte carosabilă 4,00m
- Panta va fi unică de 2,5% către ce mai joasă cotă a profilului drumului județean
- Acostamente pe ambele părți ale drumului de 0,50 m cu pantă de 4% către șanțuri/rigole

Intersecțiile ce se vor amenaja se regăsesc la următoarele poziții kilometrice:

SECTOR	Lungime	Poziție km	Parte carosabilă
	15,00m	5+845	dreaptă
	15,00m	6+450	stânga
	15,00m	7+352	stângă
	15,00m	7+365	dreapta
	15,00m	7+826	dreapta
	15,00m	8+358	dreaptă
	15,00m	8+912	dreaptă
SECTORUL 2 km 13+990 – km 18+890	15,00m	14+053	dreaptă
	15,00m	14+605	dreaptă
	15,00m	14+628	stângă
	15,00m	16+240	stângă
	15,00m	16+672	stângă
	15,00m	16+742	stângă
	15,00m	16+902	stângă
	15,00m	16+904	stângă
	15,00m	17+023	dreapta
	15,00m	17+062	stângă
	15,00m	17+223	dreapta
	15,00m	17+560	dreapta
	15,00m	17+585	stângă
	15,00m	17+636	stângă

	15,00m	17+868	dreapta
	15,00m	17+974	stângă
	15,00m	18+085	stângă
	15,00m	18+195	stângă
	15,00m	18+308	stângă
	15,00m	18+417	stângă
	15,00m	18+515	dreapta
	15,00m	18+523	stângă
	15,00m	18+644	stângă
	SECTORUL 3 km 20+000 – km 25+507	15,00m	20+532
15,00m		21+133	dreapta
15,00m		21+147	stângă
15,00m		21+176	stângă/dreapta
15,00m		21+220	dreapta
15,00m		22+025	stânga
15,00m		22+039	stângă
15,00m		22+839	stângă
15,00m		23+078	dreapta
15,00m		24+735	stângă
15,00m		24+802	stângă
15,00m		24+805	dreapta
15,00m		25+121	stângă
SECTORUL 4 km 25+575 – km 26+292	15,00m	25+597	stângă
	15,00m	25+866	stângă
SECTORUL 5 km 27+190 – km 28+127	15,00m	27+891	dreapta

LUCRĂRI DE AMENAJARE A STRUCTURII RUTIERE A INTERSECȚIEI CU DN 23 ȘI PLATFORME CÂNTAR



LUCRĂRI DE AMENAJARE A ACOSTAMENTELOR

Acostamentele drumului se vor executa până la nivelul asfaltului, cu material din beton și vor fi de tip consolidat (fundăția drumului va fi aceeași sub acostament) având straturile evazate către șanțuri cu pantă de 2:3, 4% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, rigole carosabile). Acostamentele se vor realiza cu lățimi de 0.75m pe tronsoanele nou modernizate și de 1,00m pe sectoarele reabilite unde lățimea benzilor de încadrare nu este realizată din mixtură asfaltică.

Acostamentele vor avea o lățime de 0,75m - 1.00m la drumul județean și 0,50m la drumurile laterale.

Tip material	Sector	Poziție kilometrică	lățime	Lungime	Suprafață
Beton	Sector 1	km 4+850 - 9+375	0,75m	2x 4525m	6787,50mp
	Sector 2	km 13+990 - 16+076	0,75m	2x 2086m	3129,00mp
		km 16+076 - 16+165	1,00m	2x 89m	178,00mp
		km 16+690 - 18+890	1,00m	2x 2200m	4400,00mp
	Sector 3	km 20+000 - 25+507	1,00m	2x 5507m	11014,00mp
	Sector 4	km 25+575 - 26+292	0,75m	2x 717m	1075,50mp
	Sector 5	km 27+190 - 28+127	0,75m	2x 937m	1405,50mp
Total				32122,0 m	27989,50 mp

LUCRĂRI DE COLECTARE ȘI EVACUARE A APELOR PLUVIALE

Colectarea apelor pluviale provenite de pe carosabil și de pe zonele învecinate din lungul drumului județean se vor realiza prin șanțuri pereate / din pământ cu secțiune trapezoidală. Materialele care compun șanțul sunt următoarele: pereu din beton de clasa C30/37, substrat de nisip pilonat în grosime de 10 cm așternut sub pereul de beton. Secțiunea trapezoidală are panta de 2:3 către carosabil și de 1:1 către proprietățile învecinate drumului, și adâncimea de 0,40m. Șanțurile se vor executa pe ambele părți ale carosabilului pe următoarele sectoare:

SECTOR	Poziție km	Lungime	Material	Parte carosabilă
SECTORUL 1 km 4+850 – km 9+375	km 4+850 – km 5+100	2 x 250,00ml	Beton	stânga și dreapta
	km 5+100 – km 9+375	2 x 4275,00ml	Pământ	stânga și dreapta
SECTORUL 2 km 13+990 – km 18+890	km 13+990 – km 14+690	2 x 700,00ml	Beton	stânga și dreapta
	km 14+690 – km 16+076	2 x 1386,00ml	Pământ	stânga și dreapta
	km 16+076 – km 16+165	2 x 89,00ml	Beton	stânga și dreapta
	km 16+690 – km 18+890	2 x 2200,00ml	Pământ	stânga și dreapta
SECTORUL 3 km 20+000 – km 25+507	km 20+000 – km 21+275	2 x 1275,00ml	Beton	stânga și dreapta
	km 24+790 – km 25+507	2 x 717,00ml	Pământ	stânga și dreapta
SECTORUL 4 km 25+575 – km 26+292	km 25+575 – km 26+292	2 x 717,00ml	Beton	stânga și dreapta
SECTORUL 5 km 27+190 – km 28+127	km 27+190 - km 28+127	2 x 937,00ml	Beton	stânga și dreapta
TOTAL		25092,00ml		

Secțiunea șanțurilor pereate ale drumurilor laterale este de formă triunghiulară pentru cele 47 de drumuri laterale, pe o lungime de 1410 ml.

Pe tronsoanele unde limita de proprietate nu permite execuția șanțurilor trapezoidale s-a adoptat soluția de colectare a apelor pluviale cu rigole carosabile. Rigolele carosabile sunt realizate din beton C30/37 armate cu o plasă sudată Ø100x100x8mm, așezată pe un pat de nisip pilonat de 5 cm. La partea superioară rigola este prevăzută cu elemente prefabricate tip biscuiți. Dimensiunile rigolei sunt de 90 cm lățime și 1.10m adâncime. Rigola s-a amplasat pe următoarele sectoare:

SECTOR	Poziție km	Lungime	Parte carosabilă
SECTORUL 2 km 13+990 – km 18+890	km 16+165 - km 16+690	2 x 525,00ml	stânga și dreapta
SECTORUL 3 km 20+000 – km 25+507	km 21+275 - km 24+790	2 x 3515,00ml	stânga și dreapta
TOTAL		8080,00ml	

Asigurarea evacuării apelor colectate de drumul județean se asigură prin podețe de subtraversare de tip Premo cu diametrul de Ø800mm cu lungimea de 10,00m și 15,00m și Ø1000mm la 15,00m. Acestea se vor amplasa la următoarele poziții kilometrice:

SECTOR	Tip podeț	Diametru	Lungime	Poziție km
SECTORUL 1 km 4+850 – km 9+375	PREMO	Ø 1000	15,00m	5+100
	PREMO	Ø 800	10,00m	6+140
	PREMO	Ø 800	10,00m	6+990
	PREMO	Ø 800	10,00m	8+590
	PREMO	Ø 800	10,00m	9+090
	PREMO	Ø 800	10,00m	9+305
SECTORUL 2 km 13+990 – km 18+890	PREMO	Ø 800	10,00m	14+353
	PREMO	Ø 800	10,00m	14+690
	PREMO	Ø 800	10,00m	15+290
	PREMO	Ø 800	10,00m	16+165
	PREMO	Ø 800	10,00m	17+240
	PREMO	Ø 800	10,00m	18+040
	PREMO	Ø 800	10,00m	18+540
SECTORUL 3 km 20+000 – km 25+507	PREMO	Ø 800	10,00m	20+111,70
	PREMO	Ø 800	10,00m	20+340
	PREMO	Ø 800	10,00m	20+890
	PREMO	Ø 800	10,00m	21+576
	PREMO	Ø 800	10,00m	22+044
	PREMO	Ø 800	10,00m	23+287
	PREMO	Ø 800	15,00m	23+385
	PREMO	Ø 800	10,00m	24+898,30
	PREMO	Ø 800	15,00m	25+427
	PREMO	Ø 1000	10,00m	25+499
SECTORUL 4 km 25+575 – km 26+292	PREMO	Ø 1000	10,00m	25+592
	PREMO	Ø 800	10,00m	26+261,60
SECTORUL 5 km 27+190 – km 28+127	PREMO	Ø 800	10,00m	27+526,40
	PREMO	Ø 800	10,00m	28+040
TOTAL podețe Ø 800 L=10,00m			22 buc	
TOTAL podețe Ø 800 L=15,00m			2 buc	
TOTAL podețe Ø 1000 L=10,00m			2 buc	
TOTAL podețe Ø 1000 L=15,00m			1 buc	

Asigurarea continuității scurgerii apelor pluviale în lungul drumului județean, în intersecțiile cu drumurile laterale, se va realiza cu tuburi PREMO cu diametrul de Ø600 astfel:

SECTOR	Tip podeț	Diametru	Lungime	Poziție	Parte
--------	-----------	----------	---------	---------	-------

				km	carosabilă
SECTORUL 1 km 4+850 – km 9+375	PREMO	Ø 600	15,00m	5+845	dreaptă
	PREMO	Ø 600	10,00m	6+450	stânga
	PREMO	Ø 600	7,50m	7+352	stângă
	PREMO	Ø 600	10,00	7+365	dreapta
	PREMO	Ø 600	10,00	8+358	dreapta
	PREMO	Ø 600	10,00	8+900	dreapta
SECTORUL 2 km 13+990 – km 18+890	PREMO	Ø 600	7,50m	14+053	dreaptă
	PREMO	Ø 600	7,50m	14+605	dreaptă
	PREMO	Ø 600	7,50m	14+628	stângă
	PREMO	Ø 600	10,00m	16+742	stângă
	PREMO	Ø 600	7,50m	16+902	stângă
	PREMO	Ø 600	7,50m	16+904	stângă
	PREMO	Ø 600	7,50m	17+023	dreaptă
	PREMO	Ø 600	7,50m	17+062	stângă
	PREMO	Ø 600	7,50m	17+223	dreapta
	PREMO	Ø 600	7,50m	17+560	dreapta
	PREMO	Ø 600	7,50m	17+585	stângă
	PREMO	Ø 600	7,50m	17+636	stângă
	PREMO	Ø 600	7,50m	17+868	dreapta
	PREMO	Ø 600	7,50m	17+974	stângă
	PREMO	Ø 600	7,50m	18+085	stângă
	PREMO	Ø 600	7,50m	18+195	stângă
	PREMO	Ø 600	7,50m	18+308	stângă
	PREMO	Ø 600	7,50m	18+417	stângă
	PREMO	Ø 600	7,50m	18+515	dreapta
	PREMO	Ø 600	7,50m	18+523	stângă
PREMO	Ø 600	7,50m	18+644	stângă	
PREMO	Ø 600	15,00m	14+887	stângă	
SECTORUL 3 km 20+000 – km 25+507	PREMO	Ø 600	10,00m	20+532	dreapta
	PREMO	Ø 600	7,50m	21+133	dreapta
	PREMO	Ø 600	7,50m	21+147	stângă
	PREMO	Ø 600	7,50m	21+176	dreapta
	PREMO	Ø 600	7,50m	21+176	stângă
	PREMO	Ø 600	7,50m	21+220	dreapta
	PREMO	Ø 600	7,50m	24+802	stângă
	PREMO	Ø 600	7,50m	24+805	dreapta
SECTORUL 4 km 25+575 – km 26+292	PREMO	Ø 600	10,00m	25+122	stângă
	PREMO	Ø 600	7,50m	25+597	stângă
SECTORUL 5 km 27+190 – km 28+127	PREMO	Ø 600	10,00m	25+866	stângă
	PREMO	Ø 600	15,00m	27+828	dreapta
SECTORUL 1 km 4+850 – km 9+375	TOTAL PODEȚE		7,50m	1 buc	
			10,00m	4 buc	
SECTORUL 2 km 13+990 – km 18+890	TOTAL PODEȚE		15,00m	1 buc	
			7,50m	20 buc	
			10,00m	1 buc	
SECTORUL 3 km 20+000 – km 25+507	TOTAL PODEȚE		15,00m	1 buc	
			7,50m	7 buc	
			10,00m	2 buc	
SECTORUL 4 km 25+575 – km 26+292	TOTAL PODEȚE		15,00m	-	
			7,50m	1 buc	
			10,00m	1 buc	
SECTORUL 5	TOTAL PODEȚE		15,00m	-	
			7,50m	1 buc	

km 27+190 – km 28+127		10,00m	-
		15,00m	1 buc
	TOTAL PODEȚE	7,50m	30 buc
	TOTAL PODEȚE	10,00m	8 buc
	TOTAL PODEȚE	15,00m	3 buc

LUCRĂRI ASIGURARE ACCES LA PROPRIETATE

Accesele la proprietate se vor realiza de două tipuri:

- pe tronsoanele unde se realizează rigole carosabile, accesele (20 mp/acces) vor fi realizate cu următoarea structură:
 - ✚ pavaj din pavele autoblocante de 8cm
 - ✚ strat de nisip de 5cm
 - ✚ geotextil
 - ✚ fundație din balast stabilizat cu ciment 15 cm
 - ✚ fundație din balast 15 cm

SECTOR	Lățime acces	Număr bucăți
SECTORUL 3 km 20+000 – km 25+507	5,00m	250
TOTAL		250

- pe sectoarele din intravilan și extravilan unde se realizează șanțuri, accesele vor fi realizate cu podețe tubulare din țevă PVC Ø300 în lungime de 5,00 m, amplasate pe o fundație de 15,0 cm grosime din beton C25/30 și prevăzute cu timpane de 35 cm grosime din beton C30/37.

SECTOR	Lungime podeț	Număr bucăți
SECTORUL 1 km 4+850 – km 9+375	5,00m	85
SECTORUL 2 km 13+990 – km 18+890	5,00m	75
SECTORUL 3 km 20+000 – km 25+507	5,00m	40
SECTORUL 4 km 25+575 – km 26+292	5,00m	15
SECTORUL 5 km 27+190 – km 28+127	5,00m	25
TOTAL		240buc

LUCRĂRI DE ASIGURARE ACCES PIETONAL

Pentru asigurarea accesului pietonal s-au prevăzut trotuare, în intravilan, pe ambele părți ale drumului, cu lățimea de 1,00m, încadrate cu bordură 10x15cm. Structura rutieră adoptată pentru trotuare este următoarea:

- ✚ 6 cm pavele autoblocante
- ✚ 5 cm nisip pilonat
- ✚ Geotextil
- ✚ 15 cm fundație din balast stabilizat cu ciment
- ✚ 15 cm fundatie din balast

Trotuarele se vor realiza pe următoarele sectoare:

Sector	Poziție kilometrică	Lungime	Suprafață
Sector 3	km 21+275 – km 24+790	2 x 3515 m	7030,00mp
TOTAL		7030,00ml	7030,00mp

LUCRĂRI AMENAJARE SPAȚII VERZI

Sectorul 2 (km 13+990 – 18+890), Sectorul 3 (pe porțiunea km 21+275 - km 24+815) și sectorul 5 (km 27+190 – km 28+127) au în aliniament vegetație spontană arbustiferă ce se va defrișa în vederea realizării trotuarelor și a dispozitivelor de colectare a apelor pluviale. Pe toate sectoarele unde se vor amenaja trotuare, stațiul rămas dintre trotuar și gard (limita de proprietate) se va amenaja cu gazon pe o lățime medie de 1,50m, pe o suprafață totală de 21090mp.

Amenajarea va cuprinde lucrări de săpături, nivelări, aducere pământ vegetal și însămânțarea gazonului.

LUCRĂRI DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

☛ **SEMNALIZARE RUTIERĂ ORIZONTALĂ:** - marcajul axului central se va realiza cu linie discontinua simplă cu lungimea de minim 3 m și lățimea de 15 cm, cu interspațiu de 6 m. Linia discontinuă simplă este de tip „B” conform SR 1848 – 7/2004. Lungimea marcajului va fi de 16,586 km (16586 ml)

SECTOR	Lungime
SECTORUL 1 km 4+850 – km 9+375	4525 m
SECTORUL 2 km 13+990 – km 18+890	4900 m
SECTORUL 3 km 20+000 – km 25+507	5507 m
SECTORUL 4 km 25+575 – km 26+292	717 m
SECTORUL 5 km 27+190 – km 28+127	937 m
TOTAL	16586 m

- marcajul de delimitare carosabil de bandă de încadrare se va realiza cu linie discontinuă simplă cu lungimea de minim 1m și lățimea de 15 cm, cu interspațiu de 1m. Linia discontinuă simplă este de tip „I” conform SR 1848 – 7/2004. Lungimea marcajului va fi de 16,586 km (16586 ml) x 2 = 33.172 km (33172 ml)

SECTOR	Lungime
SECTORUL 1 km 4+850 – km 9+375	9050 m
SECTORUL 2 km 13+990 – km 18+890	9800 m
SECTORUL 3 km 20+000 – km 25+507	11014 m
SECTORUL 4 km 25+5755 – km 26+292	1434 m
SECTORUL 5 km 27+190 – km 28+127	1874 m
TOTAL	33172 m

- marcajul de semnalizare a trecerilor de pietoni se va realiza prin vopsirea carosabilului cu vopsea cu microbule, lățimea trecerii va fi de 3.00 m pentru viteze mai mici de 50km/h cu o grosime a benzi de 0,4m și interspațiu de 0,6m. Marcajul se va executa conform SR 1848 – 7/2004. Numărul de treceri de pietoni este de 14.

SECTOR	bucăți
SECTORUL 1 km 4+850 – km 9+375	2
SECTORUL 2 km 13+990 – km 18+890	2
SECTORUL 3 km 20+000 – km 25+507	10
TOTAL	14

Se vor trasa marcajele transversale la amenajarea drumului județean cu drumul național, prin realizarea marcajelor insulelor de dirijare (204mp) și a săgeților de direcționare (42mp), pe carosabil.

☛ **SEMNALIZARE RUTIERĂ VERTICALĂ:** - semnalizarea rutieră verticală se realizează cu indicatoare conforme SR EN 1848-1/2011. Pe toată lungimea traseului se vor monta 28 bucăți de stâlpi cu alimentare fotovoltaică prevăzuți cu indicator G2 dotat cu lumini intermitente galben, 28 indicatoare presemnalizare trecere de pietoni A22, 55 indicatoare STOP (B2), 6 indicatoare cedează trecerea (B1), 3 indicatoare drum cu prioritate (B3), 2 indicatoare intersecție cu un drum secundar (A36-A37), 20 indicatoare depășirea interzisă (C27), 20 indicatoare sfârșit depășire interzisă (C37),

10 indicatoare limitare de viteză, 12 indicatoare panouri succesive pentru curbe deosebit de periculoase (A6b), 12 indicatoare (curbă deosebit de periculoasă), 8 indicatoare cursuri de apă.

☛ **SEMNALIZARE PRIN BORNE KILOMETRICE:** Bornele kilometrice se vor executa conform SR 6900 și se vor amplasa conform kilometrării pe planurile de situație a drumului județean:

SECTOR	Buc
SECTORUL 1 km 4+850 – km 9+375	5 buc
SECTORUL 2 km 13+990 – km 18+890	5 buc
SECTORUL 3 km 20+000 – km 25+507	6 buc
SECTORUL 4 km 25+575 – km 26+292	1 buc
SECTORUL 5 km 27+190 – km 28+127	1 buc
TOTAL	18 buc

☛ **SEMNALIZARE PE DURATA EXECUȚIEI:** se va realiza conform Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și a restricțiilor de circulație în vederea executării lucrării în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului. Se vor prevedea 4 panouri de indicatoare mobile pentru lucrările de drumuri.

TRAVERSAREA CANALULUI DE DISTRIBUȚIE DE LA KM 7+812

În conformitate cu Ordinul 1296/2017 al ministerului transporturilor, publicat în monitorul Oficial nr 746/18 septembrie 2017, podul ce face obiectul prezentei documentații de autorizare a lucrărilor de intervenții se încadrează la categoria de poduri de clasa tehnică IV având următoarele caracteristici:

- Lățimea carosabilului 7,90m
- Partea carosabilă asigură două benzi de circulație a câte 3,50m + 0.45m lățime suplimentară datorită efectului optic de îngustare
- Trotuarele au o lățime de 1,00m cu panta transversală către bordură
- Grinda parapet și bordură de protecție pe o lățime de 65cm
- Panta transversală pe partea carosabilă 2,0% în formă de acoperiș

Pentru podul ce traversează CD11 la km 7+812, **conform recomandării studiului geotehnic** se propun următoarele:

- Podul va avea schema statică de grindă simplu rezemată, suprastructura fiind alcătuită din 17 grinzi cu corzi aderente tip T întors cu înălțimea de 52 cm, cu lungimea de 8,00m și o placă de suprabetonare cu grosime variabilă de la 18 cm.
- Infrastructura podului va fi alcătuită din culei masive din beton armat având fundație directă, cu 2 trepte de fundare, fundarea realizându-se la 3,50m de la nivelul albiei pereate.

Lucrări de sistem rutier cale pe pod

Calea pe pod va avea o lățime de 7,90m (3,50m banda + 0.45 lățime suplimentară datorită efectului optic de îngustare). Structura rutieră pe pod se va realiza astfel:

- ✚ două straturi de beton asfaltic pentru poduri BAP16 în grosime de 4cm (total 8cm)
- ✚ strat de protecție hidroizolație din beton C30/37 în grosime de 5cm armat cu plasă sudată 100x100x6mm
- ✚ hidroizolație din membrane bituminoase tip BITUM-PLASTOMER BIARMAT în grosime de 1cm
- ✚ Beton de egalizare C30/37 cu grosime variabilă.

Calea va fi încadrată de borduri din beton prefabricat 20x25x500cm.

Lucrări de sistem rutier trotuar

Sistemul rutier pe trotuar se va realiza din beton asfaltic BA8 pe o lățime de 1,00m, realizat pe umplutura din beton simplu C25/30 și montarea tuburilor din PVC pentru traversarea conductelor.

Lucrări de siguranță rutieră

Pe tablauerul podului se va realiza o grindă parapet din beton armat C 30/37 pe care se va monta un parapet de tip H4b.

Pe grinda parapet se va monta un parapet rutier din țevă conform standardelor în vigoare.

Se va marca axul despărțitor al benzilor de circulație conform SR 1848/7/2004.

Lucrări la infrastructură

Infrastructura este alcătuită din două culei realizate din beton armat C 30/37 (elevația) cu baza la rostul de elevație de 1,45m, treptele de fundație cu înălțimea de 1,40m pentru prima treaptă și 1,60m pentru cea de-a doua treaptă. Culeea este prevăzută cu o rigolă dren în spate peste care se va așeza materialul drenant învelit în geotextil. Sistemul de hidroizolație este realizat dintr-un strat de tencuială pentru suport hidroizolație peste care se așterne hidroizolația din bitum (aplicat la rece cu peria) în două straturi.

Se vor realiza în situ plăcile de racord cu terasamentul și se vor realiza ulterior rampele de acces pe pod. S-a prevăzut, la intrare și ieșire de pe pod, parapet rutier tip Hb4 pe o lungime de 12m x 4 = 48m.

Se vor realiza scări de acces pe taluzul podului și se vor realiza casiuri.

Se vor realiza sferturi de con cu pereu din beton de 10cm așezat pe un pat de nisip pilonat în grosime de 5cm.

Se va corecta în profil longitudinal panta de intrare și ieșire de pe pod prin realizarea de ramblee din pământ bine compactat.

Lucrări la albie și protejări de maluri

Se vor executa lucrări de regularizare a albiei - lucrări de terasamente.

Se va realiza pereerea secțiunii de scurgere pe o lungime de 16 m amonte și 8m aval.

TRAVERSARE RAVENĂ CU PODEȚ LA KM 5+100

Lucrarea constă în amenajarea unui podeț tubular Ø1000 cu lungimea de 15 m într-o zonă în care panta naturală a terenului formează o baltă în timpul precipitațiilor masive.

Lucrări proiectate

Traversarea se va realiza prin decaparea a 80 cm de argilă până se va ajunge la cota stratului de balast conform studiului geotehnic. Pe zona decopertată se va realiza cu blocaj de bolovani, în urma cărui se va realiza terasamentul drumului cu balast pe 50 cm armat cu geotextil. Se va monta podețul tubular și se va executa pereu cu beton pe rampele de acces.

✓ descrierea instalației și a fluxurilor existente pe amplasament

Pe tronsoanele studiate, traseul DJ 204P se prezintă cu următoarea structură rutieră:

Sectorul 1 km 4+850 - km 9+375: traseul se află atât în intravilan (km 4+850 – km 4+955) cât și în extravilanul (km 4+955 – km 9+375) localității Ivăncești.

Pe traseul din intravilan, km 4+850 – km 4+955, suprafața carosabilă existentă este alcătuită din material granular din balast, ce prezintă denivelări dese în profil longitudinal și nu prezintă o planeitate a suprafeței aceasta fiind caracterizată cu gropi, fâgașe și tasări pe anumite zone.

Pe traseul din extravilan, km 4+955 – km 9+340, suprafața carosabilă existentă este din pământ cu traseul drumului sinuos, nedefinit, cu gropi mari și fâgașe realizate de circulația vehiculelor agricole, inclusiv cele cu tracțiune animală. În profil transversal tranșonul studiat are lățimi variabile, pe platforma balastată s-au observat zone de tasare și băltire a apelor pluviale.

În poziția km 7+812 se regăsește un podeț peste un canal de desecare care este colmatat și subdimensionat.



(Podet peste canal de distribuție CD11 - ANIF)

Sectorul 2 km 13+990 - km 18+890: traseul se află atât în intravilanul (km 16+165 – km 16+705) cât și în extravilanul (km 13+990 – km 16+165 și km 16+7055 – km 18+890) localității Balta Raței.

Pe sectorul km 13+990 – km 16+165 suprafața carosabilă existentă este alcătuită din material granular din balast, ce prezintă denivelări dese în profil longitudinal și nu prezintă o planeitate a suprafeței aceasta fiind caracterizată cu gropi, fâgașe și tasări pe anumite zone.

În profil transversal, tronsonul studiat are lățimi variabile, pe platforma balastată s-au observat zone de tasare și băltire a apelor pluviale. De-a lungul tronsonului nu s-a putut identifica prezența șanțurilor întrucât acestea cel mai probabil au fost astupate involuntar la exploatarea terenurilor agricole adiacente tronsonului de drum județean.



Pe sectorul km 16+165 – km 18+890 suprafața carosabilă existentă este alcătuită din mixtură asfaltică în grosime de 10cm așezată pe o fundație din balast cu grosime variabilă cuprinsă între 40cm – 35cm conform sondajelor geotehnice întocmite de către GEOSTAR CONSTRUCT. Sectorul a fost modernizat în anul 2018 prin proiect nr. 46/2017 întocmit de S.C. ALMA CONSULTING S.R.L. Acostamentele sunt din balast, ele nu mai prezintă lățimea necesară unui drum județean fiind de 0,5m iar dispozitivele de colectare și dirijare ale apelor pluviale lipsesc.





Sector 3 km 20+000 - km 25+507: suprafața carosabilă este alcătuită din mixtură asfaltică cu grosime variabilă cuprinsă între 10cm-15cm, așezată pe o fundație din balast cu grosime variabilă cuprinsă între 35cm – 40cm, conform sondajelor geotehnice întocmite de către GEOSTAR CONSTRUCT. Suprafața carosabilă este apreciată ca fiind în stare bună, sectorul km 20+000 – km 21+897 fiind modernizat în 2018 prin proiect nr.46/2017 întocmit de S.C. ALMA CONSULTING.

Sectorul km 21+897 – km 25+507 a fost modernizat într-o perioadă anterioară și prezintă o suprafață de rulare în stare bună. Pe acest sector lățimea părții carosabile a drumului județean este de 5,00m-5,30m, nefiind respectate prevederile normei tehnice MT 45/1998. Pe toată lungimea sectorului de drum județean s-a identificat lipsa șanțurilor, cele prezente local fiind colmatate în proporție de 65-80% , pline de vegetație și fără descărcare în emisar.



Sector 4 km 25+575 - km 26+292 și Sector 5 km 27+190 - km 28+127: suprafața carosabilă este alcătuită din material granular din balast ce prezintă denivelări dese în profil longitudinal, fără planeitate (aceasta fiind caracterizată de gropi, fâgașe și tasări pe multe zone).

În profil transversal, tronsonul studiat are lățimi variabile, pe platforma balastată s-au observat zone de tasare și băltire a apelor pluviale.

De-a lungul tronsonului nu s-a putut identifica prezența șanțurilor întrucât acestea, cel mai probabil, au fost astupate involuntar la exploatarea terenurilor agricole adiacente tronsonului de drum județean, iar în localitate, șanțurile sunt colmatate în proporție de 65-80%, fără descărcare către cel mai apropiat emisar.



✓ **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea**

Nu este cazul.

✓ **materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

În procesul de modernizare a infrastructurii rutiere a DJ 205P vor fi utilizate piatră spartă, balast și bolovani de râu.

Din evaluările realizate de proiectant rezultă ca fiind necesare utilizarea a cca. 28500mc balast, cca. 20200mc piatră spartă și cca. 1200mc bolovani de râu. Aceste agregate vor fi procurate de la cele mai apropiate unități autorizate.

Combustibilii utilizați de mașinile și utilajele constructorului sunt achiziționați din Stații PECO, fiind interzis a se face rezerve în incinta organizării de șantier.

✓ **racordarea la rețelele utilitare din zonă**

Investiția în modernizarea infrastructurii DJ 205P nu necesită racordarea la utilități (energie, apă, telecomunicații, etc.) decât în faza de execuție a lucrărilor, pentru organizarea de șantier.

Proiectul nu cuprinde crearea de rețele noi de utilități și nici relocarea celor existente.

Muncitorii nu vor fi cazați în organizarea de șantier propusă, ei vor fi transportați la și de la locul execuției lucrărilor cu mijloace de transport autorizate ale executantului.

Pe platforma balastată din incinta organizării de șantier se vor amplasa, pe durata de execuție a lucrărilor, două toalete ecologice.

Organizarea de Șantier se va brânșa temporar la rețeaua de energie electrică a SC ELECTRICA SA, din zonă. Consumul de energie electrică va fi contorizat

✓ lucrări de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

După terminarea lucrărilor de modernizare se vor executa lucrări de refacere a amplasamentului și de aducere la starea inițială a cadrului natural.

Se va elibera amplasamentul de orice fel de obstacole, resturi menajere, anrocamente, grămezi de pământ, resturi de materiale, etc.

Terenul ocupat și carosabilul afectat vor fi aduse la starea inițială.

Se vor executa lucrări de înierbare a suprafețelor de teren care au fost ocupate temporar.

În cadrul acestui proiect s-a bugetat realizarea a 21090mp de spații verzi însămânțate cu gazon, pe terenul dintre trotuarul nou proiectat și limita împrejmuită de proprietate.

✓ căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Proiectul de față nu presupune crearea de noi căi de acces sau schimbări ale celor existente.

Drumul județean DJ 205P, pe tronsonul studiat, asigură o legătură majoră între drumul național DN 2D în km 0+000, DN 2 (E85), DN 23 (E581) în km 28+127 și are legătură directă cu DJ 204D și DJ 204E.

Totodată drumul județean asigură legatura drumurile de interes local din localitățile Ivăncești, Balta Raței, Vînători, Jorăști și Mândrești, aceste localități dezvoltându-se de-a lungul drumului județean.

✓ resursele naturale folosite în funcționare

În timpul funcționării nu se utilizează resurse naturale.

✓ metode folosite în construcție/demolare

Lucrările ce se referă la execuția complexului rutier se împart în:

- rectificarea platformei drumului cu grupul de lucru al buldozerului sau autogrederului și execuția terasamentelor în conformitate cu profilul longitudinal și transversal;
- scarificarea și completarea fundației din impietruirea existentă;
- executarea stratului de balast;
- executarea stratului de piatră spartă 15cm;
- executare strat de legătură din mixtură asfaltică – 6cm;
- executare îmbrăcăminte – strat de uzură din mixtură asfaltică – 4cm.

Protecția mediului presupune obligații legale cuprinse în Ordinul M.A.P.M. nr. 860/2002 care, în cuprinsul prezentei documentații sunt soluționate după cum urmează: gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament în timpul execuției lucrărilor, precum și în timpul funcționării obiectivului, protecția apelor prin folosirea de materiale cu aviz sanitar, protecția solului prin decaparea stratului vegetal, transportul pământului în depozit intermediar, refacerea stratului după execuția investiției, conservarea, pe timpul execuției în limite rezonabile, a terenului natural în suprafețele neocupate de clădiri și construcții prin depozitarea ordonată și organizată pe planul de organizare de șantier a materialelor, precum și trasarea și urmărirea căilor de acces pentru utilaje și echipamente.

Structura rutieră proiectată respectă conținutul cadru orientativ al normativelor în vigoare, referitoare la dimensionarea sistemelor rutiere (STAS 1339-79 - Lucrări de drumuri. Dimensionarea sistemelor rutiere. Principii fundamentale și SR 1-97), iar lucrările se vor executa, în mare parte, mecanizat.

✓ **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Pentru execuție, se propune următoarea ordine tehnologică:

- reprofilare pat drum existent
- scarificare și afânare pat drum existent
- așternere strat balast
- compactare pat drum cu cilindri compactori cu rulouri netede, 10-12
- treceri pentru grad de compactare minim 98%
- așternere strat piatră spartă,
- compactare strat piatră,
- cilindrare strat piatră spartă,
- așternere straturi mixtură asfaltică,
- executare șanțuri trapezoidale pereate/pământ;
- executare rigole carosabile;
- amenajare intersecții cu drumuri laterale pe o lungime de 15m;
- amenajare intersecție cu DN23;
- executare marcaje;
- spații verzi și readucere teren ocupat temporar la starea inițială.

✓ **relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Nu este cazul.

✓ **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Pentru sectoarele de drum care fac obiectul acestui proiect (și au fost expertizate) - **16 586,00 ml (16,586 km) din care 11 872,00 m se vor asfalta**, au fost propuse următoarele variante de soluții tehnice:

- Pe sectoarele unde există drum de pământ sau balastat se analizează următoarele variante:
 - ✚ Varianta A – Structură rutieră suplă
 - ✚ Varianta B – Structură rutieră rigidă
- Pe sectoarele cu îmbrăcăminte asfaltică existentă se propun următoarele variante:
 - ✚ Varianta C – Frezarea și realizarea unei îmbrăcămînți din mixtură asfaltică
 - ✚ Varianta C1 – Structură rutieră suplă nouă (pentru degradări ale sistemului rutier)
 - ✚ Varianta D – Frezarea și realizarea unei îmbrăcămînți din beton de ciment
 - ✚ Varianta D1 – Structură rutieră rigidă nouă (pentru degradări ale sistemului rutier)

SECTOR	Structură rutieră
Lucrări de drumuri km 4+850 – km 9+375 km 13+990 – km 16+076 km 25+575 – km 26+292 km 27+190 – km 28+127	SCENARIU I ✚ 4cm strat de uzură BA16 conform AND 605 ✚ 6cm strat de legătură BAD22. conform AND 605 ✚ 25cm fundație de piatră spartă 0-63 conform SR EN 13242+A1 ✚ 30cm fundație de balast conform SR EN 13242+A1 ✚ Scarificarea și nivelarea cu minim 7cm nisip strat existent
	SCENARIU II ✚ 20cm strat de uzură din beton de ciment BcR 4.0 ✚ Folie de polietilenă / hârtie Kraft ✚ 5cm strat de nisip ✚ 35cm fundație din piatră spartă conform SR EN 13242+A1 ✚ Scarificare și nivelare strat existent
Lucrări de drumuri km 21+900 – km 25+507	SCENARIU I ✚ 4cm strat de uzură BA16 conform AND 605 ✚ 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605

	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Frezare asfalt existent
	<p>SCENARIU II</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ 20cm strat de uzură din beton de ciment BcR 4.0 ✚ 5cm strat de nisip de egalizare ✚ Frezare asfalt existent

Avantajele soluției SCENARIU I	Avantajele soluției SCENARIU II
STRUCTURĂ RUTIERĂ PENTRU DRUMURI	
Structură rutieră suplă	Structură rutieră rigidă
<p>Se poate crește capacitatea portantă prin aplicarea de straturi succesive</p> <p>Costurile de remediere, reparație și întreținere sunt mai mici</p> <p>Lucrările de reparații, întreținere, refacere au o durată redusă de execuție față de cele rigide</p> <p>Nu este necesară realizarea de rosturi</p> <p>Durata de dare în circulație este mult mai mică decât la cele rigide</p> <p>Nivelul zgomotului produs de pneuri este redus</p> <p>Sistemul rutier face față unui trafic de tip greu</p> <p>Materialul provenit din decaparea mixturilor asfaltice se poate recicla iar costurile sunt mult mai reduse față de îmbrăcămintele cu beton de ciment</p> <p>Transportul rutier la locul de execuție este mult mai scăzut</p> <p>Necesită un personal calificat la execuție</p> <p>Coeficientul de echivalare termică C_i este mai mare (0.5 uzură, 0.6 legătura) decât la structurile cu beton de ciment (0.45)</p>	<p>Structurile rutiere realizate din sistem rigid au o durabilitate de viață cuprinsă între 25-10 ani</p> <p>Sistemul rutier are capacitate portantă foarte mare la trafic rutier de tip foarte greu</p> <p>Necesită un personal calificat la execuție</p> <p>Coportare bună la temperaturi ridicate sub trafic foarte greu</p> <p>Materiale folosite pot fi de proveniență locală</p> <p>Rezistență mare la întindere a betonului</p> <p>Realizarea unui drum se poate face tronsonat fără imperfecțiuni de rosturi</p> <p>Structurile de beton se pot așterne mixturi asfaltice de protecție (uzură)</p>

Dezavantajele soluției SCENARIU I	Dezavantajele soluției SCENARIU II
STRUCTURĂ RUTIERĂ PENTRU DRUMURI	
Structură rutieră suplă	Structură rutieră rigidă
<p>Structurile rutiere suple au o perioadă de viață cuprinsă între 15-25 ani</p> <p>Structura rutieră din mixtură asfaltică, pe timp calduros, sub un trafic foarte greu, se poate deforma</p> <p>La realizarea drumului, pot apărea imperfecțiuni între îmbinări</p> <p>Necesită lucrări de întreținere periodică.</p>	<p>Costurile de remediere, reparație și întreținere sunt mari</p> <p>Lucrările de reparații, întreținere, refacere au o durată mare de execuție față de cele suple</p> <p>Sunt necesare realizarea de rosturi de dilatație și întreținerea acestora</p> <p>Durata de dare în circulație este mult mare decât la cele suple</p> <p>Nivelul zgomotului produs de pneuri este crescut față de îmbrăcămintele cu structură suplă</p>

<u>Analiza comparativă între cele două scenarii:</u>	Criterii de analiză și selecție alternativă	Scenariul I	Scenariul II
---	---	--------------------	---------------------

Nr. crt.			
1	Durată de exploatare mare/mica (10/1)	8	10
2	Raport preț investiție inițială / trafic satisfăcut bun / slab (5/1)	5	3
3	Raport utilizare / aliniament sau curbă da/nu (5/1)	5	5
4	Raport utilizare / temperatură mediu ambient bun/slab (5/1)	4	4
5	Raport rezistență la uzură / trafic mare / mic	5	8
6	Rezistență la acțiunea agenților petrolieri ce acționează accidental da /nu (5/1)	5	2
7	Poluarea în execuție nu/da (5/1)	7	2
8	Poluarea în exploatare nu/da (5/1)	5	4
9	Necesită utilaje specializate de execuție cu întreținere atentă da/nu	7	3
10	Durată mică / mare de la punerea în opera la darea în circulație (5/1)	5	4
11	Asigurarea nivelului de siguranță a parapetilor/bordurilor de protecție nu/da (5/1)	5	3
12	Poate prelua creșteri de trafic prin creșteri de capacitate portantă ușor/greu (5/1)	4	5
13	Execuția poate fi etapizată da/nu (5/1)	5	5
14	Riscuri de execuție (5/1)	5	4
15	Corecțiile în execuție se fac ușor/greu (5/1)	4	2
16	Execuția facilă a structurii de rezistență da/nu (5/1)	5	4
17	Durata de viață	4	5
18	Cheltuieli de întreținere pe perioada de analiză (30 ani) mici / mari (10/1)	7	5
TOTAL		95	88

Ținând seama de criteriile tehnico-economice, se recomandă ca soluția de modernizare a sectoarelor de drum județean să se adopte Scenariul I.

✓ alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Datorită situației economice, țara noastră se confruntă cu migrarea populației din mediul rural în cel urban sau chiar în afara țării.

Prin asigurarea infrastructurilor minimale, se sprijină activitățile comerciale incipente, dezvoltarea micilor exploatații agricole ecologice, ateliere de prelucrare superioară a produselor agricole proprii, precum și ameliorarea, în conformitate cu standardele în vigoare a condițiilor igienico - sanitare ale locuitorilor și activităților productive desfășurate.

Modernizarea DJ 205P care asigură accesul locuitorilor din localitățile Ivăncești, Balta Raței, Jorăști, Vânători și Mândrești la celelalte legături rutiere județene și naționale face posibilă creșterea mobilității populației în mediul rural, facilitându-se astfel aprovizionarea sătenilor cu produsele alimentare de bază, dar în același timp, și crearea posibilităților de acces pentru mașinile de intervenție rapidă cum ar fi: poliția, salvarea, pompierii.

✓ alte autorizații cerute de proiect

Conform Certificatului de Urbanism nr. 322/28.11.2023 eliberat de Consiliul Județean Vrancea, pentru obținerea autorizației de construire vor fi necesare următoarele:

- Acord de Mediu,
- Aviz Direcția de Sănătate Publică Vrancea,
- Aviz DEER – Sucursala Focșani,
- Aviz CUP – Serviciul Apă și Canalizare,
- Aviz Serviciul Apă Bolotești,
- Aviz Serviciul Apă Vânători,

- Aviz SC Orange SA,
- Aviz SC Vodafone,
- Aviz SC RCS&RDS,
- Aviz CNAIR,
- Aviz Direcția Tehnică – CJ Vrancea,
- Aviz Primăria Mun. Focșani,
- Aviz Primăria Bolotești,
- Aviz Primăria Vânători,
- Aviz ANIF SA,
- Aviz IPJ – Serviciul Rutier,
- Aviz Statul Major General,
- Expertiză tehnică,
- Studiu topografic,
- Studiu geotehnic,
- Studiu de trafic,
- Verificator proiecte atestat.

IV. Lucrări de demolare necesare

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului**

Nu este cazul

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Nu este cazul.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**

Nu este cazul

- **metode folosite în demolare**

Nu este cazul

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul

- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării**

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare**

Nu este cazul.

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare**

Pe teritoriul administrativ al Comunei Bolotești apare clasat monumentul:

Cod LMI VN-I-s-B-06391

Nume: Așezare

Amplasament: extravilan sat Pietroasa, la SV de sat

Dată: Eneolitic, Cultura Cucuteni

Cod LMI VN-I-s-B-06357

Nume: Necropolă tumulară

Amplasament: extravilan sat Bolotești, pe terasa superioară a râului

Putna, de o parte și de alta a șoselei Focșani-Vidra, km 13
Datare: Epoca bronzului timpuriu, Cultura de stepă nord-vest pontică

Pe teritoriul administrativ al Comunei Vânători apar clasate monumentele:

Cod LMI VN-IV-m-B-06627

Nume: Monumentul Eroilor (1916-1918)

Amplasament: intravilan sat Jorăști, în incinta bisericii

Datare: 1921

Pe teritoriul administrativ al Comunei Vânători apar clasate monumentele:

Cod LMI VN-IV-m-B-06627

Nume: Monumentul Eroilor (1916-1918)

Amplasament: intravilan sat Jorăști, în incinta bisericii

Datare: 1921

Cod LMI VN-II-s-B-06551

Nume: Crângul Petrești

Amplasament: intravilan sat Petrești

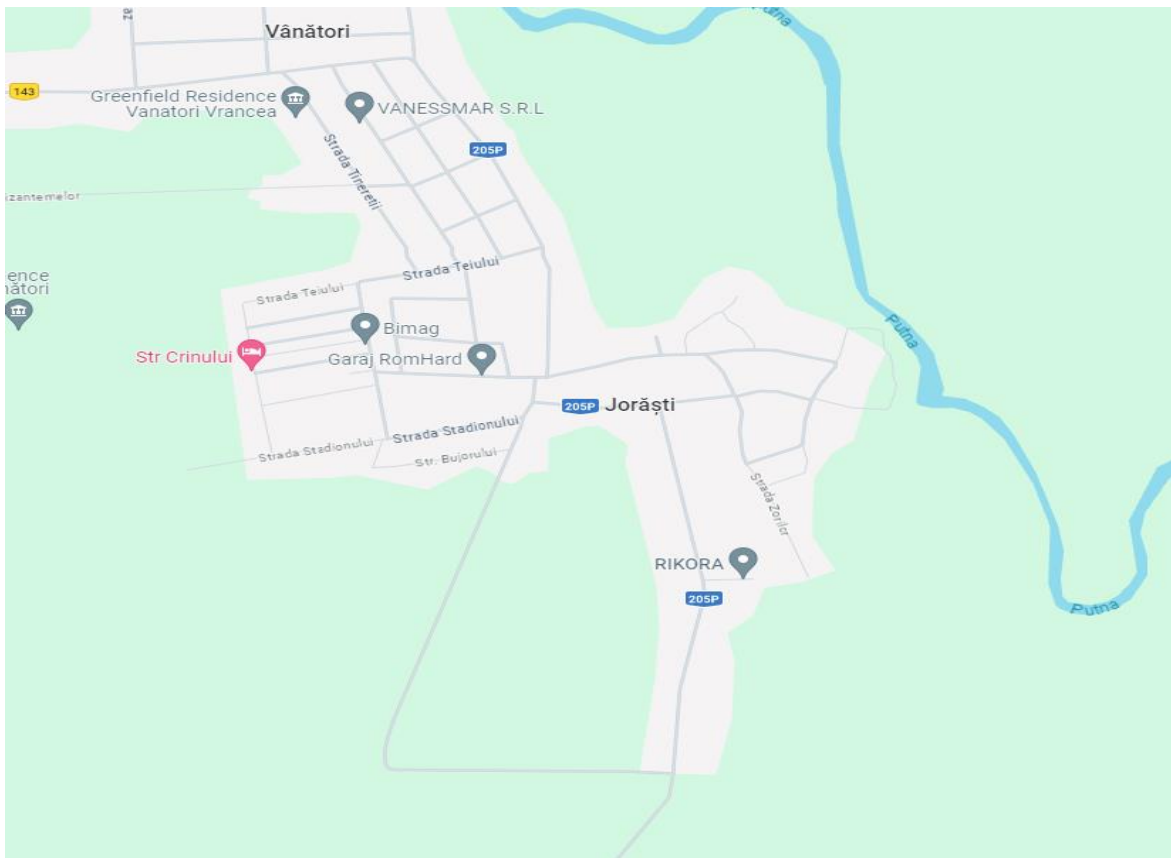
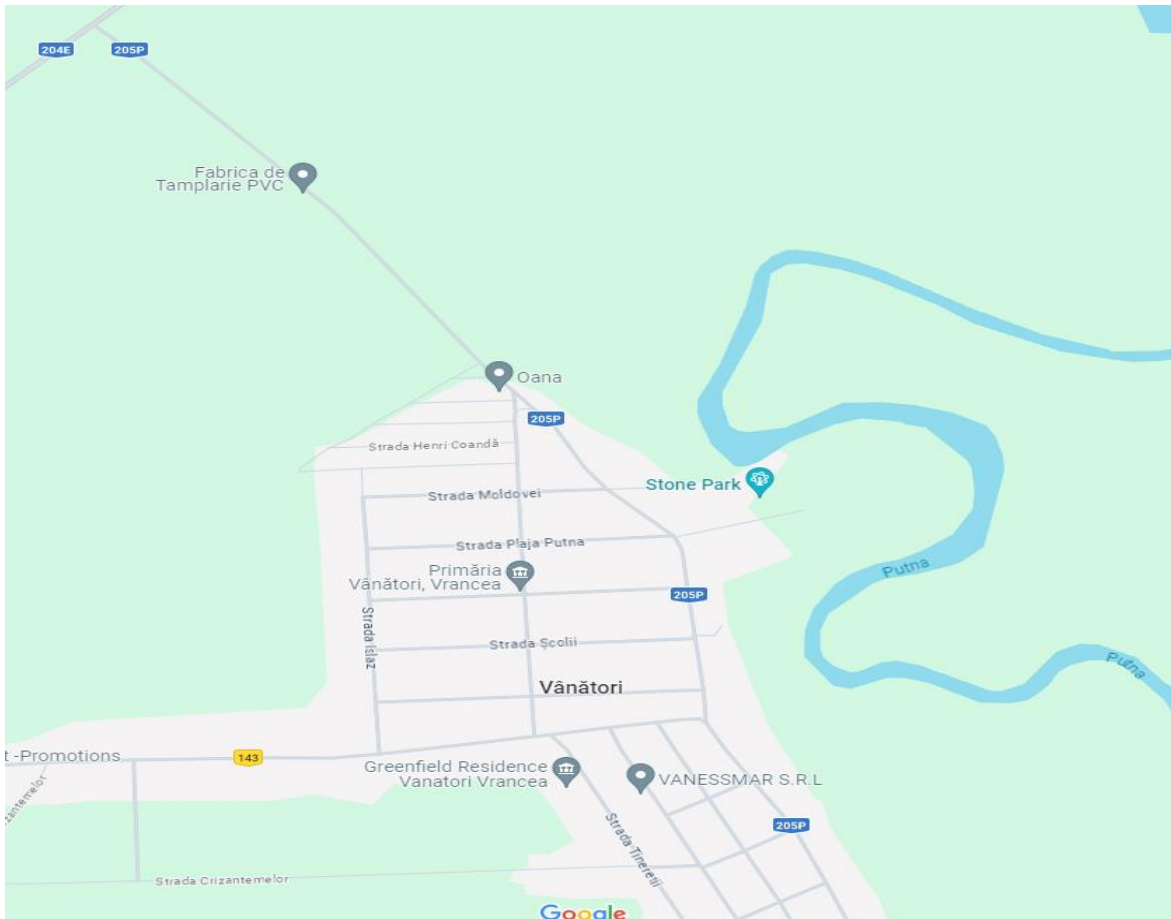
Datare: 1977

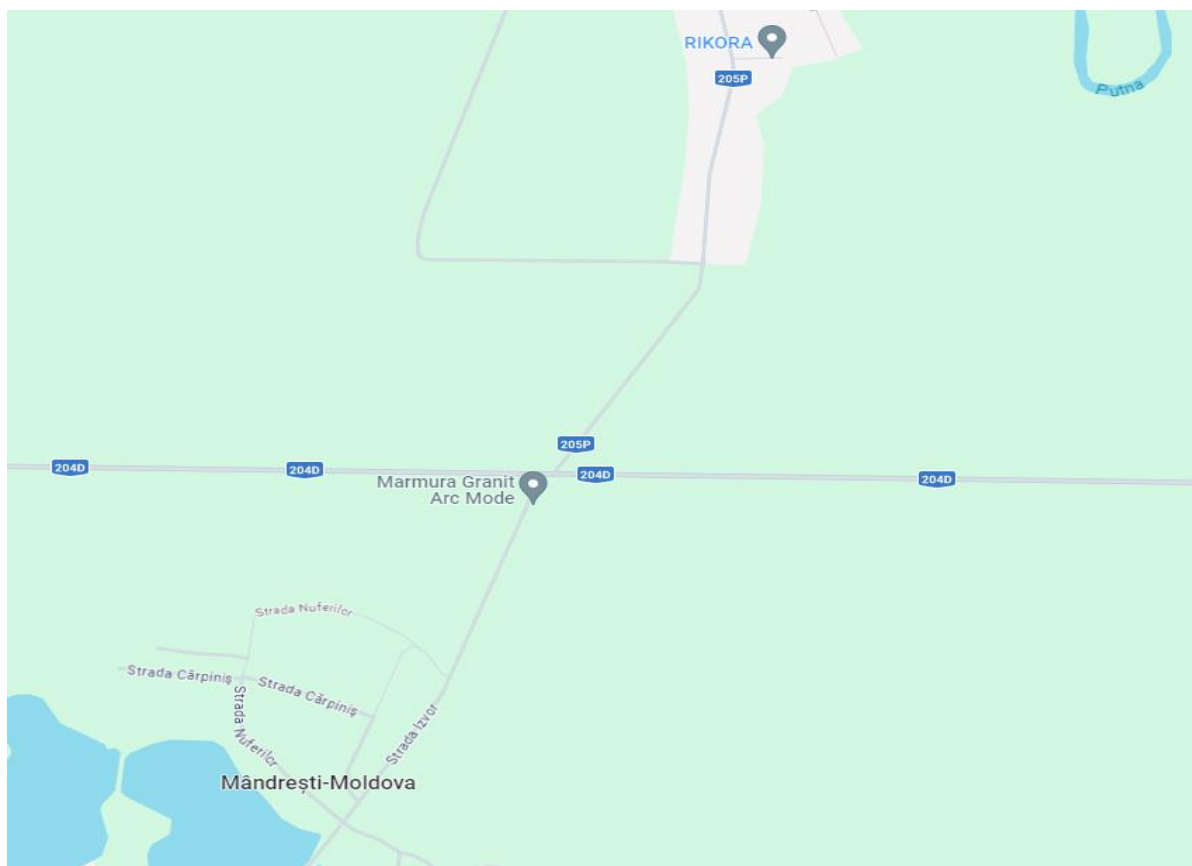
Pe teritoriul administrativ al Municipiului Focșani apar clasate cca. 150 monumente, toate amplasate în intravilan. În zona de intravilan/extravilan a satului Mândrești nu sunt monumente clasate.

Lucrările propuse în cadrul acestui proiect, respectiv cele cinci sectoare din DJ 205P nu sunt amplasate în zona de protecție a vreunui monument clasat, lucrările fiind realizate în intravilanul mun. Focșani (Mândrești), extravilanul comunei Bolotești (satul Ivăncești) și intravilanul și extravilanul comunei Vânători (satele Balta Raței, Vânători și Jorăști).

- **hărți, fotografii ale amplasamentului**







- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Conform Certificatului de Urbanism nr. 322/28.11.2023, terenurile pe care se vor realiza lucrările propuse în cadrul acestui proiect aparțin domeniului public al Județului în administrarea Consiliului Județean Vrancea conform HG 908/2002.

Folosința actuală a acestor terenuri este: drum județean.

Destinația stabilită prin PUG, respectiv zonă căi de comunicație rutieră și amenajări aferente și zonă de construcții aferentă lucrărilor edilitare nu se va modifica iar aceste zone permit, conform legii, amplasarea de rețele edilitare de utilitate publică.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Nr. crt.	X	Y
1.	481284.803	665501.247
2.	481284.803	677109.168
3.	466295.093	677109.168
4.	466295.093	665501.247

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

a). Protecția calității apelor

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de **execuție** a lucrărilor proiectate, au fost identificate următoarele posibile surse de poluare: execuția propriu zisă a lucrărilor, traficul de șantier și organizările de șantier.

Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (balast, piatră spartă, nisip, mixturi asfaltice) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție și reprezintă surse de poluare directă a apelor.

De asemenea, ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă și în stratul freatic.

Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor reprezintă surse potențiale de poluare ca urmare a unor deversări accidentale de materiale, combustibili, uleiuri.

Traficul de șantier - traficul greu, specific șantierului, determină diferite emisii de substanțe poluante în atmosferă rezultate din arderea combustibilului în motoarele vehiculelor (NO_x, CO, SO_x, COV, particule în suspensie, etc.).

De asemenea, traficul greu este sursă de particule sedimentabile datorită antrenării particulelor de praf de pe drumurile nepavate.

Pe perioada lucrărilor de execuție rezultă particule și din procesele de frecare a căii de rulare și din uzura pneurilor.

Atmosfera este spălată de ploi, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol, etc.).

De la **Organizarea de șantier** rezultă ape uzate menajere de la spațiile de luat masa și de la toalete. În general aceste ape sunt încărcate biologic normal.

Apele meteorice rezultate pe amplasamentul Organizării de șantier sunt considerate ape convențional curate.

Se vor lua măsuri de stropire a suprafețelor de rulare la intervale de timp în așa fel încât să se reducă emisia de particule fine generate de traficul din zonă.

Personalul de execuție va folosi toaletele ecologice amplasate pe platforma balastată propusă în cadrul Organizării de Șantier.

Se va încheia contract de prestări servicii pentru întreținerea toaletelor ecologice, cu o firmă autorizată.

Personalul care efectuează lucrările de modernizare a DJ 205P va fi instruit periodic atât despre regulile de manipulare și de punere în operă a materialelor cât și despre regulile de protecția mediului.

Lucrările proiectate nu necesită folosirea de ape tehnologice pentru prepararea materialelor de construcție.

Este interzisă spălarea mijloacelor de transport sau a utilajelor și echipamentelor folosite, în incinta șantierului.

La părăsirea incintei șantierului se vor curăța roțile autovehiculelor.

Pe tot parcursul execuției lucrărilor și funcționării obiectivului se vor lua toate măsurile și se vor realiza toate lucrările necesare pentru protecția apelor și prevenirea poluării accidentale ale apelor subterane și de suprafață.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Nu este cazul.

b). Protecția aerului

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusive surse de mirosuri

Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, sursă de emisii de praf iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor, cât și a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata execuției), un impact local apreciabil asupra calității atmosferei.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Ca o măsură generală, se vor adopta tehnologii și utilaje performante nepoluante, se vor folosi stații de betoane, dacă este cazul, echipate cu filtre pentru purificarea fluxului de gaze poluante emansate în aer și de retenție a substanțelor poluante, astfel încât nivelul emisiilor să nu depășească limitele stipulate în legislația în vigoare.

Mijloacele de transport folosite în timpul construcției vor avea verificarea tehnică periodică efectuată astfel încât nivelul emisiilor de poluanți în atmosferă să se încadreze în limitele normativelor legale în vigoare, conform HG 743/2002.

Mixturile asfaltice vor fi aduse la locul punerii în operă în vehicule specializate; aprovizionarea se va realiza pe măsura necesarului, evitându-se realizarea de depozite poluante.

În cazul emisiilor de pulberi în suspensie de la depozitarea agregatelor, o măsură temporară de aducere a emisiilor la cel mai mic nivel este udarea lor periodică precum și acoperirea cu prelate (în perioadele cu vânt puternic).

Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt puternic; pe perioada de staționare, mașinile vor fi acoperite cu prelate.

Balastul, nisipul și piatra spartă folosite la modernizarea DJ 205P nu vor fi depozitate în șantier, ritmul de aprovizionare fiind adaptat cu stadiul lucrărilor, în așa fel încât acestea să fie folosite pe loc.

Nu se vor depozita în incinta Organizării de șantier, agregate generatoare de praf.

c). Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- Sursele de zgomot și de vibrații

Zgomotul este o suprapunere dezordonată a mai multor sunete.

Este produs din surse naturale, dar mai ales antropice: utilaje, mijloace de transport, aparate, oameni.

Poluarea fonică sau sonoră produce stres, oboseală, diminuarea sau pierderea capacității auditive, instabilitate psihică, randament scăzut.

Lucrările de construcție comportă următoarele surse importante de zgomot și vibrații: procesele tehnologice de execuție a lucrărilor proiectate, operarea grupurilor de utilaje și echipamente cu diferite funcțiuni, traficul între bazele de producție și punctele de lucru.

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

- fenomene meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- absorbția în aer, dependența de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetație.

Principala sursă de zgomot și vibrații, în acest caz, este reprezentată de funcționarea utilajelor pe timpul execuției lucrărilor.

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Se vor folosi utilaje, mijloace de transport și aparate cu nivel de poluare fonică scăzut.

Pentru a reduce impactul asupra mediului natural și rezidențial a zgomotului, la niveluri acceptabile, se vor folosi panouri fonoabsorbante în zonele aflate în apropierea locuințelor.

Nivelul de zgomot se va încadra în limitele impuse de HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, modificată prin HG 674/2007, STAS 10009/1988 – Acustica urbană – Limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

d). Protecția împotriva radiațiilor

- sursele de radiații

Nu este cazul.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

e). Protecția solului și a subsolului

- **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime**

Poluarea solului este considerată o consecință a unor obiceiuri neigienice sau practici necorespunzătoare, datorată îndepărtării și depozitării la întâmplare a reziduurilor rezultate din activitatea omului precum și a deșeurilor industriale.

Principalul impact asupra solului în perioada de construcție este reprezentat de ocuparea temporară de terenuri pentru: organizare de șantier, platforme, scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare organizării de șantier, exploatarea pământului din gropile de împrumut și din carierele de agregate.

Pe perioada de **execuție**, unele suprafețe de teren vor fi ocupate pentru amplasarea organizărilor de șantier.

Realizarea lucrărilor de execuție necesită mișcări de terasamente, fiind necesare gropi de împrumut sau depozite de pământ în cazul în care există un exces de material.

Realizarea acestor lucrări presupune excavarea unor cantități mari de pământ de pe suprafețe relativ mari, aceste lucrări potând avea un impact semnificativ asupra solului în zonele cu vulnerabilitate mare (ca urmare a apariției fenomenului de eroziune).

Apa subterană se acumulează în adâncimile rocilor și sedimentelor crustei terestre superioare.

Când plouă sau se topește zăpada o parte de apă de pe suprafața pământului se evaporă, o parte este consumată de către plante și o parte se scurge în râuri și lacuri.

Restul se infiltrează în porii și crăpăturile sedimentelor de la adâncimi și devine apă subterană.

O parte din apele subterane se unește cu apele de suprafață, efectuând alimentarea râurilor, heleșteielor și lacurilor în lunile secetoase.

Când crăpăturile și porii sunt mari și interconectate, apa se mișcă lent prin formațiunile geologice. O fântână săpată într-o astfel de rocă va da apa destul de rapid pentru pompare. Aceste roci purtătoare de apă sunt numite straturi apoase.

Straturile apoase pot fi poluate de la diverse surse, substanțe toxice rezultate din industria petrolieră, platforme de deșeuri menajere, depozite de îngrășăminte agricole, activități de îmbunătățire a calității terenurilor agricole, fose septice incorect hidroizolate sau utilizate din localitățile care nu beneficiază de sisteme centralizate de colectare și epurare a apelor uzate menajere.

Bacterii, chimicale toxice și excese de îngrășăminte se infiltrează în pământ urmărind aceleași căi cu rezistență minimă ca apa de ploaie sau rezultată din topirea zăpezilor.

Poluanții se scurg în adânc până întâlnesc o barieră (stratul de rocă impermeabilă) și atunci se răspândesc. În acest fel, poluanții pot călători sute de kilometri înainte de a ajunge într-un râu, lac sau fântână.

De asemenea, manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (balast, piatră spartă, nisip, mixturi asfaltice) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție și reprezintă surse de poluare directă a solului, subsolului și implicit a apelor freatică și de adâncime.

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

Pe parcursul derulării lucrărilor vor fi montate panouri de avertizare pe drumurile de acces și se va împrejmui șantierul în scopul reducerii emisiilor de pulberi în suspensie și sedimentabile.

Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație, prin firme de salubritate autorizate.

Se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor, toate utilajele vor fi atent verificate.

Se vor folosi mașini și utilaje cu nivel redus de emisii, dotate cu catalizator, care respectă prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă.

Se vor interzice lucrările de întreținere, schimburi de ulei și reparații la utilajele și mijloacele de transport în amplasament, acestea realizându-se numai prin unități de specialitate autorizate.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor și mijloacelor de transport se va realiza numai la stații autorizate, pe amplasament fiind interzisă amplasarea de depozite de combustibil.

f). Protecția ecosistemelor terestre și acvatică:

- **identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Sursele de poluare pentru floră și faună, specifice pentru perioada de **execuție** a lucrărilor proiectate sunt următoarele: emisiile de noxe și zgomot generate de traficul de șantier și de operarea echipamentelor utilizate în realizarea lucrărilor.

Șantierul, în ansamblu, are un impact negativ complex asupra vegetației.

Ocuparea temporară de terenuri, poluarea potențială a solului, haldele de deșeuri, etc., toate acestea au efecte negative asupra vegetației în sensul reducerii suprafețelor vegetale și uneori a pierderii calităților inițiale.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate**

Lucrările de modernizare a DJ 205P pe cele cinci sectoare care fac obiectul acestui proiect nu necesită lucrări de defrișare vegetație forestieră.

Pe sectoarele unde se va curăța vegetația arbustiferă spontană crescută la marginea drumului, în cadrul acestui proiect se propune amenajarea terenului rămas după realizarea trotuarelor/dispozitivelor de preluare a apelor pluviale prin însămânțarea cu gazon.

Se vor limita la maxim emisiile de praf în atmosferă prin stropirea regulată a căilor de rulare a mașinilor și utilajelor, prin reducerea ocupărilor temporare de teren, folosirea de mașini și utilaje cu nivel redus de emisii, prin evitarea operațiunilor de încărcare-descărcare în perioade de timp cu vânt sau secetoase, precum și prin acoperirea cu prelate a materialelor de construcție generatoare de praf.

Concentrațiile mari de praf în aer se manifestă pe perioade limitate de timp.

Lucrările de protecție a mediului vor consta în îndepărtarea corespunzătoare a deșeurilor menajere, a deșeurilor tehnologice și, de asemenea, îndepărtarea utilajelor de pe amplasament după terminarea execuției proiectului.

Fauna și flora terestră din zona comunelor Bolotești și Vânători și a municipiului Focșani vor fi minim afectate de lucrările de execuție.

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

- **identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv 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, etc.**

Proiectul se va realiza în zone nepopulate – extravilanul comunelor Bolotești și Vânători și în zone populate – intravilan Vânători și Mândrești.

Proiectul implică creșterea temporară a traficului rutier în zonă iar lucrările se vor realiza la limita de proprietate a locuințelor din satele Mândrești, Ivăncești, Vânători și Jorăști.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.**

Se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectate activitățile zilnice din locuințele și obiectivele de interes public din satele Mândrești, Ivăncești, Vânători și Jorăști și pentru a nu se crea disconfort locuitorilor din zonă.

Nu vor fi depozitate materiale de construcții sau reziduuri de șantier în apropierea sau pe traseul drumurilor, astfel încât traficul rutier și cel pietonal să nu fie afectate.

Totodată, având în vedere că lucrările de construcții se efectuează pe teritoriul intravilan al satelor Mândrești, Ivăncești, Vânători și Jorăști, pentru a nu fi perturbată circulația și activitățile locuitorilor din aceste sate, la terminarea zilei de lucru, utilajele, mijloacele de transport și materialele vor fi îndrumate către locul destinat organizării de șantier.

Zonele de lucru vor fi separate cu panouri demontabile în scopul împiedicării accesului autovehiculelor și persoanelor neautorizate în zonele unde lucrează.

Lucrările propuse în cadrul acestui proiect nu vor afecta așezările umane și nici alte obiective de interes public sau monumente istorice sau de arhitectură.

h). Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate

- 17 05 04 – Sol nepoluat rezultat în urma procesului de săpătură pentru scarificare fundație existentă – cca. 38221mc care vor fi reutilizați la fundația drumului în amestec cu nisip
- 17 04 05 – Material metalic rezultat din activitățile de construcție-montaj – cca. 250kg
- 20 03 01 – Deșuri menajere din cadrul organizării de șantier – cca. 3300 kg
- 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03 – Deșuri de ambalaje (PET-uri, pungă de plastic, resturi de hârtie, sticlă+doze Al) – cca. 175 kg

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate

Gestionarea deșeurilor se referă la educația privind colectarea, transportul, tratarea, reciclarea și depozitarea deșeurilor.

Deșeurile sunt materiale rezultate din activitatea umană iar gestionarea lor are ca scop pe lângă protecția nemijlocită a mediului și economisirea unor resurse naturale prin reutilizarea părților recuperabile din deșuri.

Operatorii economici care generează deșuri în urma importului sau activității de producție, conform legislației actuale sunt obligați să întocmească și să implementeze un program de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate din activitatea proprie sau, după caz, de la orice produs fabricat, inclusiv măsuri care respectă un anumit design al produselor, și să adopte măsuri de reducere a pericolozității deșeurilor.

Obiectivele, măsurile care trebuie urmărite și respectate pe toată durata executării lucrărilor se concretizează prin:

- reducerea la sursă și colectarea selectivă a deșeurilor;
- cunoașterea cantităților și tipurilor de deșuri și gestionarea corespunzătoare a acestora, planificarea încă din fazele inițiale și organizarea lucrărilor;
- dezvoltarea interesului și a responsabilității pentru menținerea unui mediu natural echilibrat și curat.

În faza de execuție a lucrărilor de modernizare și extindere a sistemului centralizat de alimentare cu apă și de extindere a sistemului centralizat de canalizare a apelor uzate menajere în comuna Brădeanu vor exista următoarele tipuri de deșuri:

1. 17 05 04 – sol nepoluat rezultat în urma procesului de săpătură pentru lucrările de construcție-montaj va fi transportat în depozit intermediar și readus în amplasament pentru a fi folosit la umplutură;
2. 17 04 05 – material metalic rezultat din activitățile de construcție-montaj, va fi colectat de către executantul lucrărilor și depozitat temporar până la valorificarea prin unități specializate.
3. 20 03 01 – deșuri menajere din cadrul organizării de șantier vor fi colectate în pubele și îndepărtate periodic din amplasament de către operatorul de salubritate autorizat care operează cu care executantul lucrărilor va încheia contract de prestări servicii.

Cantitatea de deșuri este dependentă de numărul de angajați, personalul aflat în tranzit și de programul de funcționare.

Cantitatea medie zilnică de reziduuri menajere se calculează după formula $Q_{med\ zi} = N \times I_{med} \times 0,001$ to/zi, unde N =numărul de angajați, I_{med} = indicele mediu de producere a reziduurilor menajere (pentru angajat permanent – 0,6 kg/cap/zi, pentru personalul ocazional – 0,3 kg/cap/zi).

Personal permanent - $Q_{med\ zi} = 45 \times 0,6 = 27$ kg/zi

Personal ocazional - $Q_{med\ zi} = 5 \times 0,3 = 1,50$ kg/zi

4. 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03 – deșuri de ambalaje produse de personalul din execuție vor fi colectate selectiv în saci de polietilenă, transportate zilnic de la locul de producere la sediul executantului și eliminate/valorificate către un operator economic autorizat să preia și elimine acest tip de deșeu.

i). Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Nu este cazul.

- 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

Resursele naturale care se vor utiliza în etapa de execuție a modernizării DJ 205P: balast, piatră spartă, nisip, pământ rezultat în urma activităților de săpătură.

Suprafața de teren aferentă acestui proiect este de **103354mp** din care carosabil **75364,50mp**.

Pe parcursul derulării lucrărilor, va fi ocupată temporar suprafața de teren aferentă organizărilor de șantier, **1800mp** teren categoria de folosință arabil (nu se va schimba categoria de folosință a terenurilor ocupate temporar.

Aceste suprafețe de teren vor fi aduse la starea inițială, după terminarea lucrărilor.

Stratul vegetal care va fi decapat în vederea realizării platformelor aferente organizărilor de șantier va fi transportat în depozit intermediar și replantat pe teren după dezafectarea organizării de șantier.

Pentru realizarea acestui obiectiv nu se utilizează resursa naturală – apă.

Proiectul nu este un factor important de modificare a habitatului natural, ceea ce ar duce la pierderea biodiversității (atât vegetală cât și animală), cum ar fi: sisteme de producție agricolă intensivă, construcții supradimensionate, exploatarea de cariere, exploatarea excesivă a pădurilor, oceanelor, râurilor, lacurilor și solurilor, invaziile speciilor străine, poluare și schimbări climatice la nivel global.

VII. Descrierea aspectelor de mediu, susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, etc

Investiția se va realiza în intravilanul comunei Vânători, satele Jorăști, Balta Raței și Vânători și al Municipiului Focșani, cartierul Mândrești, în zone populate.

Se vor lua toate măsurile pentru a nu se crea disconfort locuitorilor din zonă.

Realizarea proiectului implică creșterea temporară a traficului rutier în zonă, de aceea se vor lua măsuri pentru a nu deranja circulația auto și pietonală pe drumurile laterale care se intersectează DJ 205P precum și pe drumul principal care face obiectul acestui proiect.

Asupra sănătății populației precum și asupra florei și faunei pot avea efecte pulberile sedimentabile și în suspensie (oxizi de azot, oxizi de sulf, oxid de carbon, COV, etc) rezultate de la arderile de combustibil pentru funcționarea autovehiculelor și a utilajelor cu care se realizează lucrările de modernizare DJ 205P, amenajare intersecției cu drumuri laterale, a trotuarelor, șanțurilor și acceselor rutiere și pietonale propuse.

Efectele asupra sănătății populației depind de mărimea particulelor și de concentrația lor și constau în *acute* – creșterea mortalității zilnice, a ratei admisibilității în spitale prin exacerbarea bolilor respiratorii precum și a prevalenței folosirii bronhodilatatoarelor și antibioticelor și *pe termen lung* – mortalitatea și morbiditatea prin boli cronice respiratorii.

Factorii de risc cu potențial impact asupra sănătății populației, în timpul fazei de construcție și ulterior acesteia sunt (datele nu s-au obținut în urma unei monitorizări specifice):

- accesul dificil și implicit, creșterea timpului de intervenție a serviciilor de asigurare a asistenței medicale în faza de construcție
- acces restricționat la servicii de transport public
- gaze de eșapament, praf, etc
- creșterea nivelului de zgomot (în timpul activităților de construcție)

- deșeuri rezultate în urma activităților de construcție, deșeuri de tip menajer și înmulțirea numărului de vectori
- estetica mediului va fi afectată de aspectul de șantier în lucru
- pericol de accidente și siguranța populației

- **extinderea impactului, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate**
Nu este cazul.

- **magnitudinea și complexitatea impactului**
Pe perioada de execuție a investiției, s-au identificat următoarele efecte negative asupra sănătății populației: poluarea mediului (aer, zgomot și vibrații, deșeuri, estetică defectuoasă), pericol de accidente și siguranța populației, afectarea stilului zilnic de viață al populației rezidente.

- **probabilitatea impactului**
Impactul negativ probabil este dat de limitarea accesului la serviciile publice precum și pericolul de accidente și siguranța populației.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului**
Toți factorii de risc se manifestă doar pe timpul execuției lucrărilor.
În perioada de execuție a obiectivului, impactul asupra factorilor de mediu va fi temporar, poluanții manifestându-se pe tronsoane ale lucrărilor de execuție.
Pe măsura închiderii fronturilor de lucru, calitatea factorilor de mediu afectați va reveni la parametrii anteriori.
Post construcție, efectele produse de realizarea lucrărilor propuse vor fi pozitive: nivelul de zgomot și gradul de poluare generală a mediului vor scădea considerabil.
Odată cu finalizarea lucrărilor se vor rezolva problemele de asigurare a condițiilor igienico-sanitare pentru populația comunei și, nu în ultimul rând, se va rezolva o parte importantă de protecție a mediului.

- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**
Nu este cazul.

- **natura transfrontalieră a impactului**
Nu este cazul.

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 BAT aplicabile

Pentru limitarea efectelor negative accidentale în perioada derulării programului, CJ Vrancea va implementa, prin reprezentantul său desemnat, Scanghel Mihai, un sistem de monitorizare a factorilor de mediu.

Prin observații directe se va urmări calitatea aerului, respectiv cantitatea gazelor de eșapament și a pulberilor antrenate de utilaje.

Monitorizarea factorilor de mediu, presupune adoptarea următoarelor măsuri:

- **monitorizarea factorului de mediu „aerul”**
- Mijloacele de transport folosite vor avea verificarea tehnică periodică efectuată astfel încât nivelul emisiilor de poluanți în atmosferă să se încadreze în limitele normativelor legale în vigoare.
- Se vor utiliza, în principal, mașini echipate cu dispozitive cu catalizator.
- Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt.
- Suprafețele utilizate pentru depozitarea agregatelor vor fi împrejmuite și acoperite cu panouri, reducându-se astfel emisiile de pulberi în suspensie.

- Se vor alege traseele optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în aer particule fine iar transportul se va efectua cu vehicule acoperite cu prelate și pe drumuri care pot fi umezite.

▪ **monitorizarea factorilor de mediu „solul și subsolul”**

- Se va urmări activitatea utilajelor din dotare pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere care ar afecta proprietățile solului, iar în cazul producerii unor astfel de incidente se vor utiliza substanțe neutralizante pentru reducerea efectelor negative;

- În perioada de execuție, se va evita degradarea solului pe suprafețe mai mari decât cele necesare, prin asigurarea tehnologiilor celor mai potrivite și prin urmărirea strictă a disciplinei de lucru;

- Se va evita crearea de gropi de împrumut care necesită îndepărtarea stratului vegetal, solul fertil va fi excavat și depozitat în vederea reutilizării astfel încât daunele produse solului să fie minime,

- Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac amplasate pe platforma betonată și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație.

- Deșeurile reciclabile rezultate în perioada lucrărilor de construcție vor fi colectate și stocate temporar pe tipuri, în funcție de sortimente, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.

▪ **monitorizarea factorului de mediu „apa”**

- Personalul de execuție va folosi toaletele ecologice amplasate pe platformă balastată propusă în cadrul organizării de șantier.

- Se va urmări funcționarea în parametri a tuturor utilajelor utilizate în procesul de modernizare a drumului județean.

În cazul unor poluări accidentale, responsabilul cu protecția mediului va anunța Garda de Mediu Vrancea, Agenția pentru Protecția Mediului BranceaBuzău, CJ Vrancea și primăriile pe raza cărora se vor executa lucrări.

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 comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri, etc.)

Nu este cazul.

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

Proiectul se va depune spre finanțare prin Programul Regional 2021 – 2027, în prezent fiind deus la POAT 2014 – 2020, Axa prioritară 1, Obiectivul specific 1.1, Acțiunea 1.1.1.

Investiția este evidențiată în Master Planul Județului Vrancea.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizările de șantier care se vor autoriza odată cu lucrările propuse în cadrul acestui proiect vor cuprinde:

- platformă balastată cu suprafața de 330mp care se va împrejmui și dota cu porți de acces auto și pietonal;

- 2 containere – structuri ușoare, din profil metalic cu pereți și acoperiș din panouri termoizolante cu uși și ferestre din PVC și pardoseală din PVC, care vor adăposti birouri, magazia de scule și unelte, vestiarul și locul de luat masa pentru muncitori;

- baracă pază;

- toaletă ecologică pentru muncitori;

- apa de băut necesară muncitorilor va fi îmbuteliată și pusă la dispoziție de către firma angajatoare;

- racord provizoriu la rețeaua de energie electrică existentă în ambele amplasamente, cu contorizare individuală (se va întocmi proiect de specialitate întocmit de o firmă autorizată);

- pichet de incendiu dotat conform "P118-99 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.

Muncitorii nu vor fi cazați în OS, ci vor fi transportați la/de la locul de muncă cu autovehiculele executantului.

Se vor lua toate măsurile necesare pentru ca pe timpul organizării de șantier să nu existe surse de poluare a mediului.

- localizarea organizării de șantier

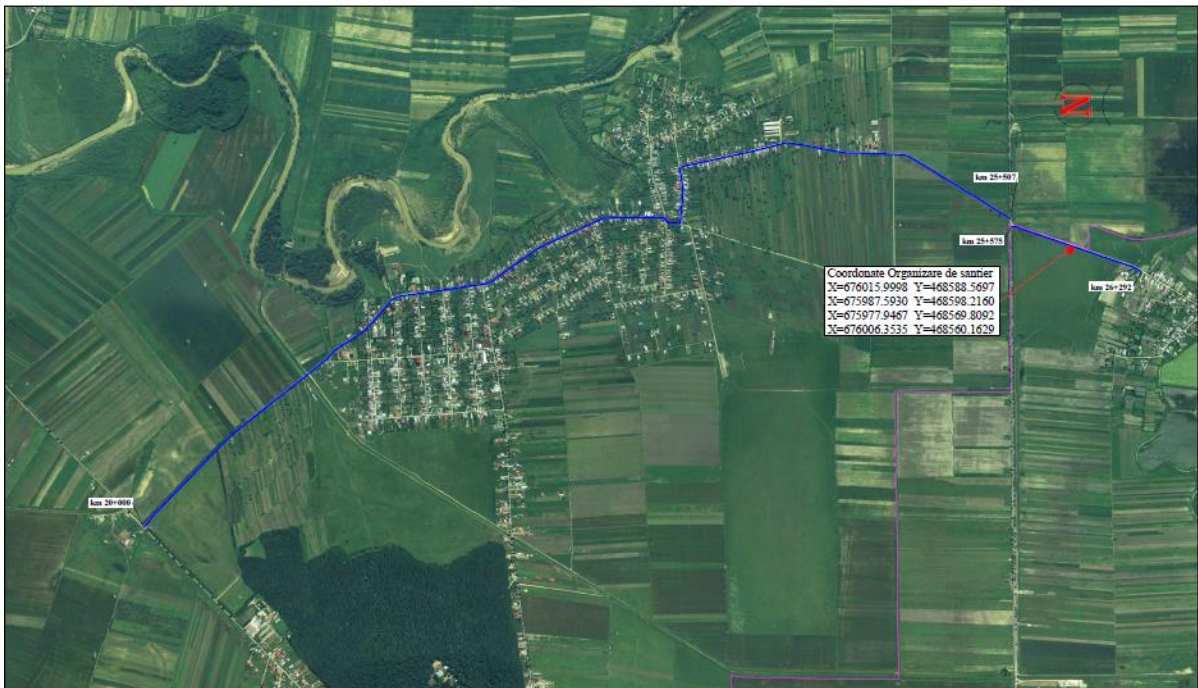
Organizările de șantier se vor amenaja pe terenurile cu suprafața de 700mp amplasate în imediata vecinătate a DJ 205P, în extravilan Ivăncești și intravilan Jorăști.

Coordonatele în Stereo'70 ale amplasamentelor celor două OS sunt:

OS 1 – extravilan Ivăncești	Coordonate
1	X = 668217.1766; Y = 479534.5322
2	X = 668244.6139; Y = 479522.3998
3	X = 668232.4814; Y = 479494.9625
1	X = 668205.0441; Y = 479507.0950



OS 2 – Intravilan Jorăști	Coordonate
1	X = 676015.9998; Y = 468588.5697
2	X = 675987.5930; Y = 468598.2160
3	X = 675977.9467; Y = 468569.8092
1	X = 676006.3535; Y = 468560.1629



- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Organizarea de șantier poate influența negativ factorii de mediu din zonă și, mai ales, deranja locuințele din imediata vecinătate. Solul, subsolul, aerul și apele pot fi afectate de dispersia în aer/sol de agenți poluatori: ape uzate menajere, ape pluviale colectate de pe platforme parcare, scurgeri de ulei/carburanți, praf de la depozite de materiale de construcție, etc.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Pentru amplasarea construcțiilor necesare organizării de șantier se vor ocupa unele suprafețe de teren, se vor executa mișcări de terasamente – gropi de împrumut (excavări) și/sau depozite de pământ. Aceste lucrări pot duce la apariția fenomenului de eroziune.

De la **Organizarea de șantier** rezultă ape uzate menajere de la spațiile de luat masa și de la toalete.

De pe amplasamentul organizării de șantier rezultă ape meteorice.

Agregatele și materialele de construcție depozitate pe platforma balastată propusă în cadrul organizării de șantier sunt sursă de emisii în atmosferă.

Mediul poate fi poluat de deșeurile menajere produse de muncitori în cadrul organizării de șantier precum și de utilajele care sunt parcate după încheierea programului de lucru.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Se vor lua măsuri de protejare a solului prin decaparea stratului vegetal, transportul pământului în depozit intermediar și refacerea stratului după execuția investiției.

De asemenea, se va conserva, pe timpul execuției în limite rezonabile, terenul natural prin depozitarea ordonată și organizată pe planul de organizare de șantier a materialelor, trasarea acceselor pentru utilaje și echipamente.

Apele uzate rezultate de la toaleta organizării de șantier sunt încărcate biologic normal.

Apele meteorice rezultate pe amplasamentul Organizării de șantier sunt considerate ape convențional curate.

Este interzisă spălarea mijloacelor de transport sau a utilajelor și echipamentelor folosite, în incinta șantierului.

La părăsirea incintei șantierului se vor curăța roțile autovehiculelor.

O măsură temporară de aducere a emisiilor de la agregatele depozitate în cadrul organizării de șantier la cel mai mic nivel este udarea lor periodică și acoperirea cu prelate.

Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt puternic.

Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație, prin firma de salubritate autorizată care operează pe raza comunei Brădeanu.

Se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor, toate utilajele vor fi atent verificate.

Se vor interzice lucrările de întreținere, schimburi de ulei și reparații la utilajele și mijloacele de transport în amplasamentul organizării de șantier, acestea realizându-se numai prin unități de specialitate autorizate.

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:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

După terminarea lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect se vor executa lucrări de refacere a amplasamentului și de aducere la starea inițială a cadrului natural.

Desfășurarea lucrărilor se va face pe același amplasament ca și cel al drumului ce face obiectul acestui proiect, fără a se interveni asupra terenurilor din zonă deci fără a afecta condițiile de mediu din imediata vecinătate.

Materialele de aport pentru fundația drumului sunt balast, piatră spartă și nisip iar acesta este aprovizionat din balastiere autorizate care respectă condițiile impuse de Sistemul de Gospodărire a Apelor și de Agențiile de Protecția Mediului în raza cărora sunt amplasate.

Se va elibera amplasamentul de orice fel de obstacole, resturi menajere, anrocamente, grămezi de pământ, resturi de materiale, se va dezafecta organizarea de șantier.

Nu se vor degrada mediul natural și cel amenajat prin depozitarea necontrolată a nici unui fel de deșeuri.

Balastul utilizat pentru platformele OS va fi recuperat în totalitate și refolosit de către executant, iar suprafața de teren ocupată, 1400mp, va fi însămânțată cu semințe de amestec de iarbă și gazon – 40,00kg.

După încheierea lucrărilor de construire, beneficiarul este obligat să întocmească graficul de execuție a lucrărilor de întreținere și urmărire în timp în conformitate cu normativele în vigoare și să prevadă în bugetele fiecărui an, sumele necesare.

Se va urmări comportarea în timp a lucrărilor executate, calitatea acestora fiind înregistrată în Registrul de Control ce va fi atașat Cărții Tehnice a obiectivului.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Se vor informa autoritățile competente în caz de eliminări accidentale de poluanți în mediu sau de accident major.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

La terminarea lucrărilor, Organizările de șantier vor fi dezafectate.

Toate modulele care au fost amplasate pe platformă balastată vor fi ridicate de pe amplasament, împrejmuirea va fi desființată iar materialele încărcate în mașinile executantului și se vor desființa racordurile provizorii la apă și energie electrică.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Terenul care va fi eliberat de construcții după dezafectarea organizării de șantier va fi înierbat, pentru a fi adus la starea tehnică inițială. Cele două terenuri vor fi însămânțate cu gazon.

XII. Anexe – piese desenate:

1. planuri de încadrare în zonă pe sectoare proiectate

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate

a). descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului

Nu este cazul.

b). numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul.

c). prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

e). se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Nu este cazul.

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:

1. Localizarea proiectului

- **bazinul hidrografic:**

Nu este cazul.

- **cursul de apă:**

Nu este cazul.

- **corpul de apă subteran:**

Nu este cazul.

2. Indicarea stării ecologice/potențialul 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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

Întocmit,
Teh. Chiru Rodica

Proiectant,
SC ALMA CONSULTING SRL

Beneficiar,
Consiliul Județean Vrancea