



S.C. REGIO CONSTRUCT PROIECT S.R.L.
LOCALITATEA VALEA LUPULUI, STRADA LUMINII NR.19 B, JUDETUL IASI - ROMANIA
DATE DE CONTACT: Telefon 0751 / 294.270 ; 0751 / 526.213 E – mail : regioproiect@gmail.com
CONT BRD : RO23BRDE240SV92196062400 ;
CONT TREZEORERIA MUNICIPIULUI IASI : RO37TREZ4065069XXX024517



ISO 9001 ISO 14001

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

PROIECT NR: 68 / 2023

Memoriu de prezentare conform Anexa 5 E din Legea 292 / 2018

**“ REFACERE SI MODERNIZARE DRUMURI SI PODURI PESTE PARAU
SLATIOARA AFECTATE DE CALAMITATI NATURALE IN COMUNA RASCA,
JUDETUL SUCEAVA “**



BENEFICIAR: *COMUNA RASCA, JUDETUL SUCEAVA*

PROIECTANT GENERAL: *S.C. REGIO CONSTRUCT PROIECT S.R.L. IASI*

FAZA: *DOCUMENTATIE OBTINERE AVIZE*

2023

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Borderou

I. Denumirea proiectului.

II. Titular.

- numele;
- adresa poștală;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail;
- numele persoanelor de contact;
- director/manager/administrator
- responsabil pentru protecția mediului;

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

- a) un rezumat al proiectului;
- b) justificarea necesității proiectului;
- c) valoarea investiției;
- d) perioada de implementare propusă;
- e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
- f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);
- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;
- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;
- racordarea la rețelele utilitare existente în zona;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;
- cai noi de acces sau schimbare a celor existente;
- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;
- metode folosite în construcție/demolare;
- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;
- relația cu alte proiecte existente sau planificate;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu: extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);
- alte autorizații cerute pentru proiect;

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
- cai noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

- metode folosite în demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor);

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;
- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind
 - folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
 - politici de zonare și de folosire a terenului;
 - arealele sensibile;
- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

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

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

a) protecția calității apelor:

- surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

b) protecția aerului:

- surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

e) protecția solului și a subsolului:

- surse de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului;

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentele naturii și ariile protejate;

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

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

- identificarea obiectelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumentele istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele;

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si de /sau interes public;

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

- lista deșeurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale, privind deșeurile), cantitati de deseuri generate;

- programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate;

- planul de gestionare a deșeurilor;

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;

- modul de gospodarire a substantelor si produselor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei;

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

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

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

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

- magnitudinea și complexitatea impactului;

- probabilitatea impactului;

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului

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

- natura transfrontaliera a impactului;

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

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

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

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizărilor de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu;

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 încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale /reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;

XII. Anexe - piese desenate:

1. Planul de încadrare în zona a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale, de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. Schemele-flux pentru procesele tehnologice și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. Schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică, pentru protecția mediului;

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;



DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

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

1. Localizarea proiectului:
 - bazinul hidrografic;
 - cursul de apa: denumirea și codul cadastral;
 - corpul de apa (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod;
2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

I.DENUMIREA PROIECTULUI

„ REFACERE SI MODERNIZARE DRUMURI ȘI PODURI PESTE PÂRĂUL SLĂȚIOARA AFECTATE DE CALAMITĂȚI NATURALE ÎN COMUNA RÂȘCA, JUDEȚUL SUCEAVA “

II.TITULAR

- **numele:** *Comuna Rasca, Judetul Suceava ;*
- **adresa poștală:** Loc.Rasca, Comuna Rasca, Judetul Suceava - 617065;
- **numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail:** Telefon 0230 / 239.901; E-mail primaria_risca@yahoo.com
- **numele persoanelor de contact:** Dragos David Ioan ;
- **director/manager/administrator:** Andreica Ionut Dragomir ;
- **responsabil pentru protectia mediului:** Dragos David Ioan;

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) Rezumat al proiectului

Situatia existenta

Din punct de vedere al stării tehnice, situația existentă pe aceste drumuri se prezintă astfel:

- ❖ Podurile sunt din lemn si se afla intr-o stare avansa de degradare, punand in pericol participantii la trafic care tranziteaza zona ;
- ❖ Podurile nu prezinta un gabarit si nici o rezistenta corespunzatoare care sa permita trecerea autospeciialelor de pompieri ;
- ❖ Drumurile nu au capacitate portanta corespunzatoare pentru preluarea unui trafic cu trend ascendent ;
- ❖ Datorita lucrărilor de întreținere efectuate sporadic drumurile prezintă numeroase degradări (gropi, fagașe, văluriri) pe zona centrală a părții carosabile, circulația desfășurându-se cu dificultate;
- ❖ Șanțurile existente pentru evacuarea apelor pluviale sunt subdimensionate hidraulic și în stare tehnică proastă;
- ❖ Podețele tubulare existente sunt parțial sau total colmatate și nu au secțiunea corespunzătoare pentru a evacua debitul apelor din șanțuri;
- ❖ Partea carosabilă nu se diferențiază de acostamente, nu au pante transversale corespunzătoare spre șanțuri și apa stagnează în bălți accelerând procesul de degradare;
- ❖ Drumurile nu sunt dotate cu mijloace de semnalizare rutieră sau de siguranță a circulației.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

❖ Structura rutiera existenta pe aceste tronsoane de drum este formata dintru-n strat de balast in grosime medie de 25 cm (dupa scarificare si reprofilare), exceptie facand zona cuprinsa intre Km 0+000 si Km 0+120, Lungime = 120 ml de pe strada Izvorului Tronson 1 care prezinta o strucutra rutiera moderna aflata intr-o stare avansata de degradare. Zona existenta prezinta o imbracaminte de asfaltica in grosime de 9 cm si un strat de fundatie din material granular (balast/pietris) in grosime de 18 cm (plansa 3.01).

❖ Este imperativ necesara si interventia pe acesti 120 ml deoarece nu s-ar asigura o legatura care sa corespunda incarcarilor actuale din trafic cu zona de balast ce urmeaza a fi modernizata

Regimul juridic. Terenul este situat in intravilanul comunei Rasca, Judetul Suceava, Satul Slatioara.

Regimul economic. Folosinta actuala a terenului: drumuri de interes local / strazi rurale.

Suprafata ocupata cu implementarea proiectului:

- ❖ Lungimea drumurilor modernizate: 2.839,00 ml ;
- ❖ Ampriza drumurilor modernizate: 16.828,00 mp ;
- ❖ Carosabil drumuri + acostamente consolidate: 11.843,00 mp ;
- ❖ Suprafata de amenajare a podurilor: 8.292,09 mp ;

Situatia proiectata :

Lucrările proiectate : A – Componenta Drum

De această investiție vor beneficia locuitorii **comunei Râșca, județul Suceava.**

Drumurile asigură accesul la reședința de județ, la instituțiile administrative, economice, educaționale din comună și totodată deservește gospodăriile adiacente.

Soluția constructivă propusă are la bază O.G. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor și Normele tehnice ale M.T. 44,45,46, 50/98 privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor și prevederile STAS 863/85. Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare; STAS 2900/89 – Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor.

Lucrările prevăzute în acest studiu vor duce la creșterea capacității portante a structurii rutiere, respectiv la asigurarea desfășurării unui trafic în condiții de siguranță și confort.

Pentru realizarea unui confort sporit circulației auto și pietonale și totodată pentru realizarea unui grad de trai ridicat, considerăm că traseul drumurilor comunal prezentat prin prezentul D.A.L.I. este traseul optim, neexistând variante alternative care să asigure un nivel de trai mai ridicat locuitorilor satelelor din cadrul comunei Râșca.

La proiectare s-a ținut seama de funcția pe care o are drumurile de interes local în cadrul rețelei rutiere, clasa tehnică, utilizarea rațională a terenului, conservarea și protejarea mediului înconjurător, precum și de necesitatea desfășurării circulației în condiții de siguranță și confort.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

La stabilirea soluțiilor tehnice pentru modernizarea drumurilor de interes local s-a avut în vedere următoarele elemente :

- urmărirea cât mai fidel a traseului existent pentru a se evita eventualele expropieri și demolări;
- amenajările curbilor cu raze cât mai mari conform STAS 863/1985;
- utilizarea de materiale de construcții ușor de procurat cu distanțe de transport avantajoase;
- tehnologii de lucru accesibile pentru potențialii antreprenori de specialitate;
- timpi de execuție cât mai mici;
- menținerea în circulație a unei benzi pentru asigurarea fluenței traficului pe perioada desfășurării lucrărilor de execuție;
- costuri de întreținere minime, după terminarea lucrărilor

TRASEUL IN PLAN ORIZONTAL SI IN PLAN VERTICAL

Traseul in plan orizontal al drumurilor de interes local va pastra traseul existent, facandu-se doar acele corecturi locale si strict necesare imbunatatirii elementelor geometrice legate de circulatie, pentru a corespunde STAS 863/85 „Lucrari de drumuluri.

Elemente geometrice ale traseelor.Prescriptii de proiectare”, si STAS 10144 pentru realizarea sistemului rutier necesar unei bune desfasurari a traficului auto.

Curbele in plan orizontal au fost amenajate in plan si spatiu conform STAS 863/85 „Lucrari de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor.Prescriptii de proiectare” si STAS 10144 fara a se ocupa suprafete de teren din proprietatile private.

Proiectarea in sens vertical longitudinal, sa efectuat si in functie de conditia de asigurare a acceselor la proprietati private / institutii publice si asigurarea scurgerii apelor pluviale.

Cresterea pasului de proiectare s-a realizat facandu-se doar acele corecturi locale si strict necesare imbunatatirii elementelor geometrice, lucrari ce vor asigura o fluenta a traficului auto.

Lungimea totala de amenajare a drumurilor de interes local este 2.839,00 ml fiind formata din 3 tronsoane de drum locala de clasa tehnica V.

Nr. Crt.	Denumire Drum	Amplasare	Lungime proiectata (ml)
1	Strada Izvorului Tr.1	Localitatea Slatioara, Comuna Râșca, Judetul Suceava	269,00
2	Strada Izvorului Tr.2		2.197,00
3	Strada Paraul Negru		373,00
TOTAL			2.839,00

Declivitatile in profil longitudinal sunt :

- ❖ Declivitate minima : 0,38 % ;
- ❖ Declivitate maxima : 5,00 - 7,00 % (in zona rampelor de acces la poduri).

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

PROFILUL TRANSVERSAL PROIECTAT

In sens trasnversal drumurile prezinta urmatoarele elemente geometrice specifice :

- Panta trasnsversala carosabil : 2,50 % ;
- Latime parte carosabila : 3,00m ; 4,00m si 5,50 m ;
- Latime acostamente perate si consolidate: 0,50 m si 0,75 m ;
- Rigole de acostament : 0,60 m ;
- Rigola carosabila : 0,80 m ;
- Rigola pereata : 1,20 m ;
- Sant pereat : 2,05 m
- Elemente de protectie a corpului drumului : aparari de maluri si aundatii adancite de parapet realizate din beton de ciment de clasa C25/30 si C30/37.
- Parapet metalic de protectie de tip H4B .

STRUCTURA RUTIERA ADOPTATA

Pentru modernizarea celor 3 tronsoane de drum local, a fost adoptata o structura rutiera ce are in componenta urmatoarele straturi :

- ❖ Scarificare / Recuperare, reprofilare si compacterare zestre existenta din balast
- ❖ Strat de fundatie din balast in grosime de 20 cm
- ❖ Strat de baza din piatra sparta de balastiera in grosime de 15 cm
- ❖ Strat de legatura din EB22,4 – leg 50/70 BADPC 22,4 in grosime de 6 cm
- ❖ Strat de uzura din EB16-rul 50/70 BAPC 16 in grosime de 4 cm

Nota : Pe strada Izvorului Tr.1 pe sectorul cuprin intre Km 0+000,00 si Km 0+120,00 (Lungime 120 ml) se va aplica urmatoare structura rutiera :

- Frezare strat de uzura existent pe o grosime de 4 – 5 cm ;
- Realizarea unui strat nou de uzura din mixtura asfaltica EB16-rul 50/70 BAPC 16 in grosime de 6 cm + 3 cm cu rolul de preluare a denivelorilor si de refacere a pantei transversale de 2,50% .

DISPOZITIVE DE PRELUARE SI EVACUARE APE PLUVIALE

Pentru preluarea apelor pluviale au fost proiectate :

- Rigole si santurile perate vor avea latimea de 1,20 / 2,05 m si inaltimea de 0,40 / 0,55 m. Elementele de preluare a apelor pluviale cu sectiune deschisa se vor realiza din beton de ciment de clasa C30/37 in grosime de 10 cm asezat pe un substrat de nisip in grosime de 5 cm. Lungimea totala de amenajare este de : 200 ml sant pereat si 272 rigole perate.

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Santuri Pereate (cu sectiune trapezoidala), Ltotala = 200,00 ml			
Tronson Drum	Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime
Str.Izvorului Tr.2 – Stanga	0+000,00	0+100,00	100,00
Str.Izvorului Tr.2 – Dreapta	0+000,00	0+100,00	100,00
Rigole Pereata (cu sectiune triunghiulara), Ltotala = 100,00 ml			
Str.Izvorului Tr.2 – Dreapta	1+925,00	2+197,00	272,00

- Rigolele de acostament vor avea o latime de 0,60 – 0,85 m si se vor realiza din beton de ciment de clasa C 30/37. Lungimea totala de amenajare a rigolelor de acostament este conform urmatorului tabel :

Tronson Drum	Rigola de acostament cu latimea de 0,60 m	Rigola de acostament cu latimea de 0,85 m
Strada Izvorului Tronson 1		
Partea dreapta	0,00 ml	0,00 ml
Partea stanga	170,00 ml	0,00 ml
Strada Izvorului Tronson 2		
Partea dreapta	458,00 ml	100,00 ml
Partea stanga	846,00 ml	100,00 ml
Strada Paraul Negru		
Partea dreapta	187,00 ml	0,00 ml
Partea stanga	138,00 ml	0,00 ml
Total	1.799,00 ml	200,00 ml

- Rigolele carosabile se vor realiza din beton C30/37 armat cu plasa sudata de 6mm. Rigolele carosabile vor avea o latime de 80 cm si o inaltime e 95 cm. Lungimea totala de amenajare a rigolelor carosabile va fi de 160 ml.

Rigola carosabila armata			
Tronson Drum	Km Inceput	Km Sfarsit	Lungime
Str.Izvorului Tr.2 – Stanga	1+077,00	1+237,00	160,00

Pentru descarea apelor pluviale colectate, au fost proiectate podete trasnversale corugate avand OD1000mm.Podetele vor avea fundatii, timpane si camere de cadere din beton aarmat de clasa C30/37. Podetele se vor amplasa conform urmatorului tabel :

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Podete transversale			
Nr. Crt.	Pozitie km	Lungime(m)	Diametru (mm)
Str. Izvorului tr.2			
1	0+100	7,00	1000
2	0+846	6,00	1000
3	1+237	6,00	1000
4	1+343	6,00	1000
5	1+797	6,00	1000
6	1+875	12,00	1000
7	1+920	6,00	1000
Str. Paraul Negru			
1	0+235	7,50	1500
2	0+263	6,00	1000
3	0+308	6,00	1000
4	0+359	6,00	1000

Nota : Pe Str.Izvorului Tronson Nr.2 in dreptul drumului lateral identificat la pozitia Km 0+108 – orientare stanga, se va amplasa un podet casetat de tip P2 ce va avea lungimea de 10 ml. Podetul lateral va avea rolul de asigurare a continuitatii paraului.

AMENAJARE DRUMURI LATERALE

Drumurile laterale se vor amenaja prin aplicarea urmatoarei structuri rutiere :

- ❖ Strat de fundatie din balast in grosime de 20 cm
- ❖ Strat de baza din piatra sparta de balastiera in grosime de 15 cm
- ❖ Strat de legatura din EB22,4 – leg 50/70 BADPC 22,4 in grosime de 6 cm
- ❖ Strat de uzura din EB16-rul 50/70 BAPC 16 in grosime de 4 cm

Drumurile laterale se vor amenaja conform urmatorului tabel :

Drumuri laterale				
Nr. Crt.	Pozitie km		Lungimea	Latimea
	Stanga	Dreapta		
Str. Izvorului tr.2				
1	0+108	-	15,00	4,00
2	0+145	-	15,00	4,00
3	-	0+713	15,00	6,00

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

AMENAJARE PLATFORME DE INCRUCISARE

Platformele se vor amenaja prin aplicarea urmatoarei structuri rutiere :

- ❖ Strat de fundatie din balast in grosime de 20 cm
- ❖ Strat de baza din piatra sparta de balastiera in grosime de 15 cm
- ❖ Strat de legatura din EB22,4 – leg 50/70 BADPC 22,4 in grosime de 6 cm
- ❖ Strat de uzura din EB16-rul 50/70 BAPC 16 in grosime de 4 cm

PLATFORME DE INCRUCISARE			
Nr. Crt.	Pozitie km	Suprafata	Orientare
Str. Izvorului tr.2			
1	0+445	52,00	Stanga
2	0+535	52,00	Stanga
3	0+802	52,00	Stanga
4	0+920	52,00	Stanga
5	1+410	52,00	Stanga
6	1+520	69,00	Dreapta
7	1+595	52,00	Dreapta
TOTAL		381,00	

REALIZARE APARARI DE MAL SI FUNDATII ADANCITE DE PARAPET :

Fundatiile adancite de parapet se vor realiza din beton armat de clasa C30/37 si vor avea urmatoarele elemente geometrice definitorii :

- ❖ Inaltime elevatie : 1,60 m ;
- ❖ Latime talpa : 1,50 m ;

F.A.P.				
Nr. Crt.	Pozitie km Inceput	Pozitie Km Final	Lungime(m)	Amplasare
Str. Paraul Negru				
1	0+048	0+235	187,00	Dreapta
2	0+235	0+373	138,00	Stanga
TOTAL			325,00	

Apararile de mal din beton au rolul de proteja corpul drumului impotriva infiltratiilor de apa si impotriva unor viitoare eroziuni.

Apararile de mal au fost proiectate in zonele vulnerabile dar si in zonele dintre podurile proiectate, pentru a realiza o zona compacta d.p.d.v. impotriva unor potentiale viituri.

Apararile de mal se vor realiza cu fundatii din beton armat de clasa C25/30 si elevatii din beton armat de clasa C30/37 .Elevatiile vor avea inaltimi variabile ce se vor adapta la teren (2,50 – 3,50 m) .

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

APARARI DE MAL DIN BETON			
Nr. Crt.	Pozitie km Inceput	Lungime(m)	Amplasare
Str. Izvor Tr.1			
1	0+140	30,00	Stanga
Str. Izvor Tr.2			
1	0+115	65,00	Stanga
2	0+280	292,00	Stanga
3	0+630	27,00	Dreapta
4	0+786	101,00	Dreapta
5	0+933	29,00	Stanga
6	1+009	45,00	Dreapta
7	1+335	176,00	Stanga
8	1+522	162,00	Dreapta
9	1+775	49,00	Stanga
10	1+876	53,00	Stanga
TOTAL		1029,00	

AMENAJARE ACESE PROPRIETATI

Pe lungimea de amenajare a drumurilor au fost identificate un numar de 143 proprietati private, dupa cum urmeaza :

- # Strada Izvorului Tronson 1 : 18 proprietati ;
- # Strada Izvorului Tronson 2 : 103 proprietati ;
- # Strada Paraul Negru : 22 proprietati.

Asigurarea accesului riveranilor la proprietatile privata se va realiza facil deoarece in mare parte, tronsoanele de drum au fost amenajate cu rigole de acostament, rigole carosabile si acostamente consolidate, nefiind astfel necesare amenajarea podetelor de acces.

Exceptie face zona de pe strada Izvorului Tronson 2 de la Km 0+000 la Km 0+100, unde se vor amenaja 5 accese la proprietati. Accesele la proprietati se vor realiza din podete tubulare corugate Dnext.600 m avand lungimea de 6 ml pentru zona auto si 2 ml pentru zona pietonala. Podetele vor avea fundatii din beton C30/37 in grosime de 15 cm si timpane cu inaltime redusa (aprox.80 cm) cu grosimea de 20cm.

AMENAJARE ACOSTAMENTE CONSOLIDATE

Pentru sporirea gabaritului strazilor/drumurilor de interes local si pentru impermeabilizarea corpului drumului (in vederea protejarii acestuia la actiunea fenomenului de inghet dezghet) s-a optat pentru realizarea in mai multe zone a acostamentelor consolidate.

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Acostamentele consolidate se vor realiza cu aceeasi structura rutiera ca a partii carosabile si se vor realiza in concomitent cu straturile caii.

Acostamentele consolidate se vor realiza cu o latime de 50 cm.

Suprafetele de realizare sunt conform urmatorului tabel :

Obiectiv	Suprafata acostament consolidat
1.Strada Izvorului Tr.1	85,00 mp
2.Strada Izvorului Tr.2	1.158,50 mp
3. Strada Paraul Negru	210,50 mp

SEMNALIZARE VERTICALA SI MARCAJE RUTIERE

Pentru desfasurarea unui trafic in conditii depline de siguranta se vor monta indicatoare rutiere de diferite tipuri (Stop, limitare viteza, curba periculoasa etc).

Marcajul rutier se va realiza lateral (stanga + dreapta) pe tronsoanele cu partea carosabila 3,00 si 4,00 m si axial pe tronsoanele cu partea carosabila > 5,50 m.

Planul de semnalizare rutiera se va prezenta la faza P.Th. + D.D.E. .

Lucrările proiectate : B – Componenta Poduri

Nota :

- 1. Pentru executia sapaturilor la fundatie nu este necesara devierea cursului de apa pe proprietati private.*
- 2. Sapaturile pentru executia fundatiilor se vor realiza sprijinite, iar eventualele infiltratii in gropile de fundatii se vor evacua prin realizarea de epuismenete.*
- 3. In timpul executiei lucrarilor nu va fi afectata curgerea libera a paraului Slatioara.*

1. POD NOU PE STRADA IZVORULUI, PESTE PARAU SLATIOARA, TRONSON 1, KM 0+176

Lucrarile proiectate, vor asigura stabilitate si siguranta constructiilor conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare.

Proiectarea podurilor noi s-a realizat tinându-se cont de următoarele considerente:

1. Realizarea unui traseu optim atât în plan cât și în profil longitudinal;
2. Alegerea unei deschideri astfel încât acesta să satisfacă cel mai bine condițiile de debuseu si de relief.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatatie ce vor asigura o deplasare de 30mm.

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Podul nou va avea următoarele caracteristici geometrice generale:

- după structura de rezistență: pod pe grinzi prefabricate cu corzi aderente
- după modul de execuție: pod pe grinzi prefabricate
- Numărul de deschideri și lungimea lor: 1 x 12,0 m
- Lățimea părții carosabile 5,00 m
- Oblicitate: 70°
- Lățimea totală a podului: 7,15 m
- Latimea trotuarelor: 1 x 1,40m
- Lungimea totală a podului: 15,10 m
- Aparat de reazem: aparat de reazem din neopren
- Tip infrastructuri: 2 culei cu elevații masive din beton armat
- Tip fundații: fundații directe din beton armat
- Tipul îmbrăcăminte pe pod: beton asfaltic
- Parapeți de siguranță: parapet metalic H4b
- Racordări cu terasamentele: ziduri de sprijin din beton armat
- Aparari de mal: ziduri de sprijin din beton armat

Construcția culeilor

Fundațiile podului sunt de tip direct formate din două blocuri din beton armat. Primul bloc are înălțimea de 1,50m și lățimea de 3,45m.

Blocul superior al fundației are înălțimea de 1,20m și lățimea de 2,55m.

Fundațiile se execută din beton armat clasa C25/30.

După execuția fundațiilor, se execută elevația culeilor. Elevațiile culeilor au înălțimea de 3,50m și sunt prevăzute să se execută din beton armat clasa C30/37.

Pe toate suprafețele în contact cu pământul se va aplica o hidroizolație cu o soluție pe bază de bitum.

Pe toată suprafața de beton aflată în contact cu mediul înconjurător, se va aplica o protecție anticorozivă cu vopsele speciale pentru betoane.

Structura de rezistență a suprastructurii

Structura de rezistență a suprastructurii podului nou este construită cu 10 grinzi prefabricate din beton precomprimat cu corzi aderente $L = 12,0$ m, $h = 0,52$ m, tip „T” întors, peste care este turnată o placă de suprabetonare din beton armat monolit cu grosime variabilă.

Se realizează un gabarit de 7,00 m pentru zona carosabilă și 1 x 1,40m pentru trotuare.

Placa de suprabetonare se execută cu grosimi variabile, începând cu 15cm pe capete și 21cm spre axul podului. Placa de suprabetonare se execută din beton armat de clasa C35/45.

Peste placa de beton se execută straturile căii pe pod, cu pante transversale și longitudinale necesare asigurării scurgerii apelor pe la capetele podului.

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Calea pe pod

Sistemul rutier pe pe pod a fost adoptat in urmatoarea structura:

- hidroizolatie asezata peste placa de suprabetonare;
- 3 cm protectie hidroizolatie din BA8 ;
- 4 cm BAP16 ;
- 4 cm BAP 16.

Podul este prevazut cu un singur trotuar denivelat de 1,40m latime.

Delimitarea intre trotuare si partea carosabila se face prin borduri prefabricate.

Pentru protectia pietonilor a fost prevazut parapet metalic pietonal alcatuit din teava zincata.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatare ce vor permite o deplasare de 30mm.

Rampe de acces

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

Racordarea podului cu terasamentele din rampele de acces se face cu ajutorul zidurilor de sprijin din beton armat.

La capetele podului se executa casiuri de descarcare a apelor pluviale de pe pod.

Se executa cate o scara de acces pentru personalul de intretinere pe fiecare parte a podului.

Lucrari la nivelul albiei

Datorita spatiului limitat, pentru calibrarea albiei s-a ales solutia de sprijinire cu ziduri de sprijin din beton armat.

Zidurile de sprijin se executa pe urmatoarele lungimi:

- Amonte dreapta 30ml;
- Amonte stanga 42ml;
- Aval dreapta 40ml;
- Aval stanga 19ml

Pe zona talvegului, intre zidurile de sprijin, s-a prevazut o protectie cu pereu din beton clsa C30/37. Pereul din beton se dispune pe o saltea de gabioane cu grosimea de 30cm.

La capetele amenajarii, atat amonte cat si aval, s-au prevazut prin proiect risberme din gabioane cu sectiunea 1,50m x 1,50m.

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

2. POD NOU PE STRADA IZVORULUI, PESTE PARAU SLATIOARA, TRONSON 2, KM 0+590

Lucrarile proiectate, vor asigura stabilitate si siguranta constructiilor conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare.

Proiectarea podurilor noi s-a realizat ținându-se cont de următoarele considerente:

1. Realizarea unui traseu optim atât în plan cât și în profil longitudinal;
2. Alegerea unei deschideri astfel încât acesta să satisfacă cel mai bine condițiile de debuseu si de relief.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatație ce vor asigura o deplasare de 30mm.

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

Podul nou va avea următoarele caracteristici geometrice generale:

- după structura de rezistență: pod pe grinzi prefabricate cu corzi aderente
- după modul de execuție: pod pe grinzi prefabricate
- Numărul de deschideri si lungimea lor: 1 x 12,0 m
- Lățimea părții carosabile 5,00 m
- Oblicitate: 70°
- Lățimea totală a podului: 7,15 m
- Latimea trotuarelor: 1 x 1,40m
- Lungimea totală a podului: 15,10 m
- Aparat de reazem: aparat de reazem din neopren
- Tip infrastructuri: 2 culei cu elevații masive din beton armat
- Tip fundații: fundatii directe din beton armat
- Tipul îmbrăcăminte pe pod: beton asfaltic
- Parapeți de siguranță: parapet metalic H4b
- Racordări cu terasamentele: ziduri de sprijin din beton armat
- Aparari de mal: ziduri de sprijin din beton armat

Constructia culeilor

Fundatiile podului sunt de tip direct formate din doua blocuri din beton armat. Primul bloc are inaltimea de 1,50m si latimea de 3,45m.

Blocul superior al fundatiei are inaltimea de 1,20m si latimea de 2,55m.

Fundatiile se executa din beton armat clasa C25/30.

Dupa executia fundatiilor, se executa elevatia culeilor. Elevatiile culeilor au inaltimea de 3,50m si sunt prevazute a se executa din beton armat clasa C30/37.

Pe toate suprafetele in contact cu pamantul se va aplica o hidroizolatie cu o solutie pe baza de bitum.

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Pe toata suprafata de beton aflata in contact cu mediul inconjurator, se va aplica o protectie anticoroziva cu vopsele speciale pentru betoane.

Structura de rezistenta a suprastructurii

Structura de rezistenta a suprastructurii podului nou este construita cu 10 grinzi prefabricate din beton precomprimat cu corzi aderente $L = 12,0$ m, $h = 0,52$ m, tip „T” intors , peste care este turnata o placa de suprabetonare din beton armat monolit cu grosime variabila.

Se realizează un gabarit de 7,00 m pentru zona carosabila si 1 x 1,40m pentru trotuare.

Placa de suprabetonare se executa cu grosimi variabile, incepand cu 15cm pe capete si 21cm spre axul podului. Placa de suprabetonare se executa din beton armat de clasa C35/45.

Peste placa de beton se executa straturile caii pe pod, cu pante transversale si longitudinale necesare asigurării scurgerii apelor pe la capetele podului.

Calea pe pod

Sistemul rutier pe pe pod a fost adoptat in urmatoarea structura:

- hidroizolatie asezata peste placa de suprabetonare;
- 3 cm protectie hidroizolatie din BA8 ;
- 4 cm BAP16 ;
- 4 cm BAP 16.

Podul este prevazut cu un singur trotuar denivelat de 1,40m latime.

Delimitarea intre trotuare si partea carosabila se face prin borduri prefabricate.

Pentru protectia pietonilor a fost prevazut parapet metalic pietonal alcatuit din teava zincata.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatare ce vor permite o deplasare de 30mm.

Rampe de acces

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

Racordarea podului cu terasamentele din rampele de acces se face cu ajutorul zidurilor de sprijin din beton armat.

La capetele podului se executa casii de descarcare a apelor pluviale de pe pod.

Se executa cate o scara de acces pentru personalul de intretinere pe fiecare parte a podului.

Lucrari la nivelul albiei

Datorita spatiului limitat, pentru calibrarea albiei s-a ales solutia de sprijinire cu ziduri de sprijin din beton armat.

Zidurile de sprijin se executa pe urmatoarele lungimi:

- Amonte dreapta 36ml (se uneste cu zidurile aferente podului de la km 0+677) ;
- Amonte stanga 48ml (se uneste cu zidurile aferente podului de la km 0+677);
- Aval dreapta 22ml;

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

- Aval stanga 44ml

Pe zona talvegului, intre zidurile de sprijin, s-a prevazut o protectie cu pereu din beton clsa C30/37. Pereul din beton se dispune pe o saltea de gabioane cu grosimea de 30cm.

La capetele amenajarii, atat amonte cat si aval, s-au prevazut prin proiect risberme din gabioane cu sectiunea 1,50m x 1,50m.

3. POD NOU PE STRADA IZVORULUI, PESTE PARAU SLATIOARA, TRONSON 2, KM 0+677

Lucrarile proiectate, vor asigura stabilitate si siguranta constructiilor conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare.

Proiectarea podurilor noi s-a realizat tinandu-se cont de urmatoarele considerente:

1. Realizarea unui traseu optim atat in plan cat si in profil longitudinal;
2. Alegerea unei deschideri astfel incat acesta sa satisfaca cel mai bine conditiile de debuseu si de relief.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatare ce vor asigura o deplasare de 30mm.

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

Podul nou va avea urmatoarele caracteristici geometrice generale:

- după structura de rezistență: pod pe grinzi prefabricate cu corzi aderente
- după modul de execuție: pod pe grinzi prefabricate
- Numărul de deschideri si lungimea lor: 1 x 12,0 m
- Lățimea părții carosabile 5,00 m
- Oblicitate: 70°
- Lățimea totala a podului: 7,15 m
- Latimea trotuarelor: 1 x 1,40m
- Lungimea totala a podului: 15,10 m
- Aparate de reazem: aparat de reazem din neopren
- Tip infrastructuri: 2 culei cu elevații masive din beton armat
- Tip fundații: fundatii directe din beton armat
- Tipul îmbrăcăminții pe pod: beton asfaltic
- Parapeți de siguranță: parapet metalic H4b
- Racordări cu terasamentele: ziduri de sprijin din beton armat
- Aparari de mal: ziduri de sprijin din beton armat

Constructia culeilor

Fundatiile podului sunt de tip direct formate din doua blocuri din beton armat. Primul bloc are inaltimea de 1,50m si latimea de 3,45m.

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Blocul superior al fundatiei are inaltimea de 1,20m si latimea de 2,55m.

Fundatiile se executa din beton armat clasa C25/30.

Dupa executia fundatiilor, se executa elevatia culeilor. Elevatiile culeilor au inaltimea de 3,50m si sunt prevazute a se executa din beton armat clasa C30/37.

Pe toate suprafetele in contact cu pamantul se va aplica o hidroizolatie cu o solutie pe baza de bitum.

Pe toata suprafata de beton aflata in contact cu mediul inconjurator, se va aplica o protectie anticoroziva cu vopsele speciale pentru betoane.

Structura de rezistenta a suprastructurii

Structura de rezistenta a suprastructurii podului nou este construita cu 10 grinzi prefabricate din beton precomprimat cu corzi aderente $L = 12,0$ m, $h = 0,52$ m, tip „T” intors , peste care este turnata o placa de suprabetonare din beton armat monolit cu grosime variabila.

Se realizează un gabarit de 7,00 m pentru zona carosabila si 1 x 1,40m pentru trotuare.

Placa de suprabetonare se executa cu grosimi variabile, incepand cu 15cm pe capete si 21cm spre axul podului. Placa de suprabetonare se executa din beton armat de clasa C35/45.

Peste placa de beton se executa straturile caii pe pod, cu pante transversale si longitudinale necesare asigurării scurgerii apelor pe la capetele podului.

Calea pe pod

Sistemul rutier pe pe pod a fost adoptat in urmatoarea structura:

- hidroizolatie asezata peste placa de suprabetonare;
- 3 cm protectie hidroizolatie din BA8 ;
- 4 cm BAP16 ;
- 4 cm BAP 16.

Podul este prevazut cu un singur trotuar denivelat de 1,40m latime.

Delimitarea intre trotuare si partea carosabila se face prin borduri prefabricate.

Pentru protectia pietonilor a fost prevazut parapet metalic pietonal alcatuit din teava zincata.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatatie ce vor permite o deplasare de 30mm.

Rampe de acces

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

Racordarea podului cu terasamentele din rampele de acces se face cu ajutorul zidurilor de sprijin din beton armat.

La capetele podului se executa casiuri de descarcare a apelor pluviale de pe pod.

Se executa cate o scara de acces pentru personalul de intretinere pe fiecare parte a podului.

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Lucrari la nivelul albiei

Datorita spatiului limitat, pentru calibrarea albiei s-a ales solutia de sprijinire cu ziduri de sprijin din beton armat.

Zidurile de sprijin se executa pe urmatoarele lungimi:

- Amonte dreapta 38ml (se uneste cu zidurile aferente podului de la km 0+753);
- Amonte stanga 40ml (se uneste cu zidurile aferente podului de la km 0+753);
- Aval dreapta 36ml (se uneste cu zidurile aferente podului de la km 0+590);
- Aval stanga 48ml (se uneste cu zidurile aferente podului de la km 0+590);

Pe zona talvegului, intre zidurile de sprijin, s-a prevazut o protectie cu pereu din beton clsa C30/37. Pereul din beton se dispune pe o saltea de gabioane cu grosimea de 30cm.

La capetele amenajarii, atat amonte cat si aval, s-au prevazut prin proiect risberme din gabioane cu sectiunea 1,50m x 1,50m.

4. POD NOU PE STRADA IZVORULUI, PESTE PARAUL SLATIOARA, TRONSON 2, KM 0+753

Lucrarile proiectate, vor asigura stabilitate si siguranta constructiilor conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare.

Proiectarea podurilor noi s-a realizat tinandu-se cont de urmatoarele considerente:

1. Realizarea unui traseu optim atat in plan cat si in profil longitudinal;
2. Alegerea unei deschideri astfel incat acesta sa satisfaca cel mai bine conditiile de debuseu si de relief.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatare ce vor asigura o deplasare de 30mm.

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

Podul nou va avea urmatoarele caracteristici geometrice generale:

- după structura de rezistență: pod pe grinzi prefabricate cu corzi aderente
- după modul de execuție: pod pe grinzi prefabricate
- Numărul de deschideri și lungimea lor: 1 x 12,0 m
- Lățimea părții carosabile 5,00 m
- Oblicitate: 70°
- Lățimea totală a podului: 7,15 m
- Latimea trotuarelor: 1 x 1,40m
- Lungimea totală a podului: 15,10 m
- Aparat de reazem: aparat de reazem din neopren
- Tip infrastructuri: 2 culei cu elevații masive din beton armat
- Tip fundații: fundații directe din beton armat

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

- Tipul îmbrăcămintei pe pod: beton asfaltic
- Parapeți de siguranța: parapet metalic H4b
- Racordări cu terasamentele: ziduri de sprijin din beton armat
- Aparari de mal: ziduri de sprijin din beton armat

Constructia culeilor

Fundatiile podului sunt de tip direct formate din doua blocuri din beton armat. Primul bloc are inaltimea de 1,50m si latimea de 3,45m.

Blocul superior al fundatiei are inaltimea de 1,20m si latimea de 2,55m.

Fundatiile se executa din beton armat clasa C25/30.

Dupa executia fundatiilor, se executa elevatia culeilor. Elevatiile culeilor au inaltimea de 3,50m si sunt prevazute a se executa din beton armat clasa C30/37.

Pe toate suprafetele in contact cu pamantul se va aplica o hidroizolatie cu o solutie pe baza de bitum.

Pe toata suprafata de beton aflata in contact cu mediul inconjurator, se va aplica o protectie anticoroziva cu vopsele speciale pentru betoane.

Structura de rezistenta a suprastructurii

Structura de rezistenta a suprastructurii podului nou este construita cu 10 grinzi prefabricate din beton precomprimat cu corzi aderente $L = 12,0$ m, $h = 0,52$ m, tip „T” intors , peste care este turnata o placa de suprabetonare din beton armat monolit cu grosime variabila.

Se realizează un gabarit de 7,00 m pentru zona carosabila si 1 x 1,40m pentru trotuare.

Placa de suprabetonare se executa cu grosimi variabile, incepand cu 15cm pe capete si 21cm spre axul podului. Placa de suprabetonare se executa din beton armat de clasa C35/45.

Peste placa de beton se executa straturile caii pe pod, cu pante transversale si longitudinale necesare asigurării scurgerii apelor pe la capetele podului.

Calea pe pod

Sistemul rutier pe pe pod a fost adoptat in urmatoarea structura:

- hidroizolatie asezata peste placa de suprabetonare;
- 3 cm protectie hidroizolatie din BA8 ;
- 4 cm BAP16 ;
- 4 cm BAP 16.

Podul este prevazut cu un singur trotuar denivelat de 1,40m latime.

Delimitarea intre trotuare si partea carosabila se face prin borduri prefabricate.

Pentru protectia pietonilor a fost prevazut parapet metalic pietonal alcatuit din teava zincata.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatare ce vor permite o deplasare de 30mm.

Rampe de acces

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

Racordarea podului cu terasamentele din rampele de acces se face cu ajutorul zidurilor de sprijin din beton armat.

La capetele podului se executa casiuri de descarcare a apelor pluviale de pe pod.

Se executa cate o scara de acces pentru personalul de intretinere pe fiecare parte a podului.

Lucrari la nivelul albiei

Datorita spatiului limitat, pentru calibrarea albiei s-a ales solutia de sprijinire cu ziduri de sprijin din beton armat.

Zidurile de sprijin se executa pe urmatoarele lungimi:

- Amonte dreapta 27ml ;
- Amonte stanga 37m ;
- Aval dreapta 38ml (se uneste cu zidurile aferente podului de la km 0+677);
- Aval stanga 40ml (se uneste cu zidurile aferente podului de la km 0+677);

Pe zona talvegului, intre zidurile de sprijin, s-a prevazut o protectie cu pereu din beton clsa C30/37. Pereul din beton se dispune pe o saltea de gabioane cu grosimea de 30cm.

La capetele amenajarii, atat amonte cat si aval, s-au prevazut prin proiect risberme din gabioane cu sectiunea 1,50m x 1,50m.

5. POD NOU PE STRADA IZVORULUI, PESTE PARAUL SLATIOARA, TRONSON 2, KM 0+905

Lucrarile proiectate, vor asigura stabilitate si siguranta constructiilor conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare.

Proiectarea podurilor noi s-a realizat tinându-se cont de următoarele considerente:

1. Realizarea unui traseu optim atât în plan cât și în profil longitudinal;
2. Alegerea unei deschideri astfel încât acesta să satisfacă cel mai bine condițiile de debuseu si de relief.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatatie ce vor asigura o deplasare de 30mm.

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

Podul nou va avea următoarele caracteristici geometrice generale:

- după structura de rezistenta: pod pe grinzi prefabricate cu corzi aderente
- după modul de execuție: pod pe grinzi prefabricate
- Numărul de deschideri si lungimea lor: 1 x 12,0 m
- Lățimea părții carosabile 5,00 m
- Oblicitate: 70°
- Lățimea totala a podului: 7,15 m

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

- Latimea trotuarelor: 1 x 1,40m
- Lungimea totala a podului: 15,10 m
- Aparate de reazem: aparat de reazem din neopren
- Tip infrastructuri: 2 culei cu elevații masive din beton armat
- Tip fundații: fundatii directe din beton armat
- Tipul îmbrăcăminte pe pod: beton asfaltic
- Parapeți de siguranța: parapet metalic H4b
- Racordări cu terasamentele: ziduri de sprijin din beton armat
- Aparari de mal: ziduri de sprijin din beton armat

Construcția culeilor

Fundatiile podului sunt de tip direct formate din doua blocuri din beton armat. Primul bloc are inaltimea de 1,50m si latimea de 3,45m.

Blocul superior al fundatiei are inaltimea de 1,20m si latimea de 2,55m.

Fundatiile se executa din beton armat clasa C25/30.

Dupa executia fundatiilor, se executa elevatia culeilor. Elevatiile culeilor au inaltimea de 3,50m si sunt prevazute a se executa din beton armat clasa C30/37.

Pe toate suprafetele in contact cu pamantul se va aplica o hidroizolatie cu o solutie pe baza de bitum.

Pe toata suprafata de beton aflata in contact cu mediul inconjurator, se va aplica o protectie anticoroziva cu vopsele speciale pentru betoane.

Structura de rezistenta a suprastructurii

Structura de rezistenta a suprastructurii podului nou este construita cu 10 grinzi prefabricate din beton precomprimat cu corzi aderente $L = 12,0$ m, $h = 0,52$ m, tip „T” intors , peste care este turnata o placa de suprabetonare din beton armat monolit cu grosime variabila.

Se realizează un gabarit de 7,00 m pentru zona carosabila si 1 x 1,40m pentru trotuare.

Placa de suprabetonare se executa cu grosimi variabile, incepand cu 15cm pe capete si 21cm spre axul podului. Placa de suprabetonare se executa din beton armat de clasa C35/45.

Peste placa de beton se executa straturile caii pe pod, cu pante transversale si longitudinale necesare asigurării scurgerii apelor pe la capetele podului.

Calea pe pod

Sistemul rutier pe pe pod a fost adoptat in urmatoarea structura:

- hidroizolatie asezata peste placa de suprabetonare;
- 3 cm protectie hidroizolatie din BA8 ;
- 4 cm BAP16 ;
- 4 cm BAP 16.

Podul este prevazut cu un singur trotuar denivelat de 1,40m latime.

Delimitarea intre trotuare si partea carosabila se face prin borduri prefabricate.

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Pentru protectia pietonilor a fost prevazut parapet metalic pietonal alcatuit din teava zincata.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatare ce vor permite o deplasare de 30mm.

Rampe de acces

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

Racordarea podului cu terasamentele din rampele de acces se face cu ajutorul zidurilor de sprijin din beton armat.

La capetele podului se executa casii de descarcare a apelor pluviale de pe pod.

Se executa cate o scara de acces pentru personalul de intretinere pe fiecare parte a podului.

Lucrari la nivelul albiei

Datorita spatiului limitat, pentru calibrarea albiei s-a ales solutia de sprijinire cu ziduri de sprijin din beton armat.

Zidurile de sprijin se executa pe urmatoarele lungimi:

- Amonte dreapta 50ml ;
- Amonte stanga 27m ;
- Aval dreapta 14 ml ;
- Aval stanga 21 ml ;

Pe zona talvegului, intre zidurile de sprijin, s-a prevazut o protectie cu pereu din beton clsa C30/37. Pereul din beton se dispune pe o saltea de gabioane cu grosimea de 30cm.

La capetele amenajarii, atat amonte cat si aval, s-au prevazut prin proiect risberme din gabioane cu sectiunea 1,50m x 1,50m.

6. POD NOU PE STRADA IZVORULUI, PESTE PARAU SLATIOARA, TRONSON 2, KM 0+977

Lucrarile proiectate, vor asigura stabilitate si siguranta constructiilor conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare.

Proiectarea podurilor noi s-a realizat tinandu-se cont de urmatoarele considerente:

1. Realizarea unui traseu optim atat in plan cat si in profil longitudinal;
2. Alegerea unei deschideri astfel incat acesta sa satisfaca cel mai bine conditiile de debuseu si de relief.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatare ce vor asigura o deplasare de 30mm.

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

Podul nou va avea urmatoarele caracteristici geometrice generale:

- după structura de rezistenta: pod pe grinzi prefabricate cu corzi aderente

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

- după modul de execuție: pod pe grinzi prefabricate
- Numărul de deschideri și lungimea lor: 1 x 12,0 m
- Lățimea părții carosabile 5,00 m
- Oblicitate: 70°
- Lățimea totală a podului: 7,15 m
- Latimea trotuarelor: 1 x 1,40m
- Lungimea totală a podului: 15,10 m
- Aparat de reazem: aparat de reazem din neopren
- Tip infrastructuri: 2 culei cu elevații masive din beton armat
- Tip fundații: fundații directe din beton armat
- Tipul îmbrăcăminte pe pod: beton asfaltic
- Parapeți de siguranță: parapet metalic H4b
- Racordări cu terasamentele: ziduri de sprijin din beton armat
- Aparari de mal: ziduri de sprijin din beton armat

Construcția culeilor

Fundațiile podului sunt de tip direct formate din două blocuri din beton armat. Primul bloc are înălțimea de 1,50m și lățimea de 3,45m.

Blocul superior al fundației are înălțimea de 1,20m și lățimea de 2,55m.

Fundațiile se execută din beton armat clasa C25/30.

După executia fundațiilor, se execută elevația culeilor. Elevațiile culeilor au înălțimea de 3,50m și sunt prevăzute a se execută din beton armat clasa C30/37.

Pe toate suprafețele în contact cu pământul se va aplica o hidroizolație cu o soluție pe baza de bitum.

Pe toată suprafața de beton aflată în contact cu mediul înconjurător, se va aplica o protecție anticorozivă cu vopsele speciale pentru betoane.

Structura de rezistență a suprastructurii

Structura de rezistență a suprastructurii podului nou este construită cu 10 grinzi prefabricate din beton precomprimat cu corzi aderente $L = 12,0$ m, $h = 0,52$ m, tip „T” întors, peste care este turnată o placă de suprabetonare din beton armat monolit cu grosime variabilă.

Se realizează un gabarit de 7,00 m pentru zona carosabilă și 1 x 1,40m pentru trotuar.

Placă de suprabetonare se execută cu grosimi variabile, începând cu 15cm pe capete și 21cm spre axul podului. Placă de suprabetonare se execută din beton armat de clasa C35/45.

Peste placă de beton se execută straturile căii pe pod, cu pante transversale și longitudinale necesare asigurării scurgerii apelor pe la capetele podului.

Calea pe pod

Sistemul rutier pe pod a fost adoptat în următoarea structură:

- hidroizolație așezată peste placă de suprabetonare;

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

- 3 cm protectie hidroizolatie din BA8 ;
- 4 cm BAP16 ;
- 4 cm BAP 16.

Podul este prevazut cu un singur trotuar denivelat de 1,40m latime.

Delimitarea intre trotuare si partea carosabila se face prin borduri prefabricate.

Pentru protectia pietonilor a fost prevazut parapet metalic pietonal alcatuit din teava zincata.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatare ce vor permite o deplasare de 30mm.

Rampe de acces

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

Racordarea podului cu terasamentele din rampele de acces se face cu ajutorul zidurilor de sprijin din beton armat.

La capetele podului se executa casii de descarcare a apelor pluviale de pe pod.

Se executa cate o scara de acces pentru personalul de intretinere pe fiecare parte a podului.

Lucrari la nivelul albiei

Datorita spatiului limitat, pentru calibrarea albiei s-a ales solutia de sprijinire cu ziduri de sprijin din beton armat.

Zidurile de sprijin se executa pe urmatoarele lungimi:

- Amonte dreapta 26ml ;
- Amonte stanga 42m ;
- Aval dreapta 16 ml ;
- Aval stanga 10 ml ;

Pe zona talvegului, intre zidurile de sprijin, s-a prevazut o protectie cu peruu din beton clsa C30/37. Pereul din beton se dispune pe o saltea de gabioane cu grosimea de 30cm.

La capetele amenajarii, atat amonte cat si aval, s-au prevazut prin proiect risberme din gabioane cu sectiunea 1,50m x 1,50m.

7. POD NOU PE STRADA IZVORULUI, PESTE PARAU SLATIOARA, TRONSON 2, KM 1+069

Lucrarile proiectate, vor asigura stabilitate si siguranta constructiilor conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare.

Proiectarea podurilor noi s-a realizat tinandu-se cont de urmatoarele considerente:

1. Realizarea unui traseu optim atat in plan cat si in profil longitudinal;
2. Alegerea unei deschideri astfel incat acesta sa satisfaca cel mai bine conditiile de debuseu si de relief.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatare ce vor asigura

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

o deplasare de 30mm.

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

Podul nou va avea următoarele caracteristici geometrice generale:

- după structura de rezistență: pod pe grinzi prefabricate cu corzi aderente
- după modul de execuție: pod pe grinzi prefabricate
- Numărul de deschideri și lungimea lor: 1 x 12,0 m
- Lățimea părții carosabile 5,00 m
- Oblicitate: 90°
- Lățimea totală a podului: 7,15 m
- Latimea trotuarelor: 1 x 1,40m
- Lungimea totală a podului: 15,10 m
- Aparat de reazem: aparat de reazem din neopren
- Tip infrastructuri: 2 culei cu elevații masive din beton armat
- Tip fundații: fundații directe din beton armat
- Tipul îmbrăcăminte pe pod: beton asfaltic
- Parapeți de siguranță: parapet metalic H4b
- Racordări cu terasamentele: ziduri de sprijin din beton armat
- Aparari de mal: ziduri de sprijin din beton armat

Construcția culeilor

Fundațiile podului sunt de tip direct formate din două blocuri din beton armat. Primul bloc are înălțimea de 1,50m și lățimea de 3,45m.

Blocul superior al fundației are înălțimea de 1,20m și lățimea de 2,55m.

Fundațiile se execută din beton armat clasa C25/30.

După execuția fundațiilor, se execută elevația culeilor. Elevațiile culeilor au înălțimea de 3,50m și sunt prevăzute a se execută din beton armat clasa C30/37.

Pe toate suprafețele în contact cu pământul se va aplica o hidroizolație cu o soluție pe baza de bitum.

Pe toată suprafața de beton aflată în contact cu mediul înconjurător, se va aplica o protecție anticorozivă cu vopsele speciale pentru betoane.

Structura de rezistență a suprastructurii

Structura de rezistență a suprastructurii podului nou este construită cu 10 grinzi prefabricate din beton precomprimat cu corzi aderente $L = 12,0$ m, $h = 0,52$ m, tip „T” întors, peste care este turnată o placă de suprabetonare din beton armat monolit cu grosime variabilă.

Se realizează un gabarit de 7,00 m pentru zona carosabilă și 1 x 1,40m pentru trotuare.

Placă de suprabetonare se execută cu grosimi variabile, începând cu 15cm pe capete și 21cm spre axul podului. Placă de suprabetonare se execută din beton armat de clasa C35/45.

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Peste placa de beton se executa straturile caii pe pod, cu pante transversale si longitudinale necesare asigurării scurgerii apelor pe la capetele podului.

Calea pe pod

Sistemul rutier pe pe pod a fost adoptat in urmatoarea structura:

- hidroizolatie asezata peste placa de suprabetonare;
- 3 cm protectie hidroizolatie din BA8 ;
- 4 cm BAP16 ;
- 4 cm BAP 16.

Podul este prevazut cu un singur trotuar denivelat de 1,40m latime.

Delimitarea intre trotuare si partea carosabila se face prin borduri prefabricate.

Pentru protectia pietonilor a fost prevazut parapet metalic pietonal alcatuit din teava zincata.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatare ce vor permite o deplasare de 30mm.

Rampe de acces

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

Racordarea podului cu terasamentele din rampele de acces se face cu ajutorul zidurilor de sprijin din beton armat.

La capetele podului se executa casiuri de descarcare a apelor pluviale de pe pod.

Se executa cate o scara de acces pentru personalul de intretinere pe fiecare parte a podului.

Lucrari la nivelul albiei

Datorita spatiului limitat, pentru calibrarea albiei s-a ales solutia de sprijinire cu ziduri de sprijin din beton armat.

Zidurile de sprijin se executa pe urmatoarele lungimi:

- Amonte dreapta 29ml ;
- Amonte stanga 29m ;
- Aval dreapta 10 ml ;
- Aval stanga 22 ml ;

Pe zona talvegului, intre zidurile de sprijin, s-a prevazut o protectie cu pereu din beton clsa C30/37. Pereul din beton se dispune pe o saltea de gabioane cu grosimea de 30cm.

La capetele amenajarii, atat amonte cat si aval, s-au prevazut prin proiect risberme din gabioane cu sectiunea 1,50m x 1,50m.

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

8. POD NOU PE STRADA IZVORULUI, PESTE PARAUL SLATIOARA, TRONSON 2, KM 1+514

Lucrarile proiectate, vor asigura stabilitate si siguranta constructiilor conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare.

Proiectarea podurilor noi s-a realizat ținându-se cont de următoarele considerente:

1. Realizarea unui traseu optim atât în plan cât și în profil longitudinal;
2. Alegerea unei deschideri astfel încât acesta să satisfacă cel mai bine condițiile de debuseu si de relief.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatație ce vor asigura o deplasare de 30mm.

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

Podul nou va avea următoarele caracteristici geometrice generale:

- după structura de rezistență: pod pe grinzi prefabricate cu corzi aderente
- după modul de execuție: pod pe grinzi prefabricate
- Numărul de deschideri si lungimea lor: 1 x 12,0 m
- Lățimea părții carosabile 5,00 m
- Oblicitate: 70°
- Lățimea totală a podului: 7,15 m
- Latimea trotuarelor: 1 x 1,40m
- Lungimea totală a podului: 15,10 m
- Aparat de reazem: aparat de reazem din neopren
- Tip infrastructuri: 2 culei cu elevații masive din beton armat
- Tip fundații: fundatii directe din beton armat
- Tipul îmbrăcăminte pe pod: beton asfaltic
- Parapeți de siguranță: parapet metalic H4b
- Racordări cu terasamentele: ziduri de sprijin din beton armat
- Aparari de mal: ziduri de sprijin din beton armat

Constructia culeilor

Fundatiile podului sunt de tip direct formate din doua blocuri din beton armat. Primul bloc are inaltimea de 1,70m si latimea de 3,45m.

Blocul superior al fundatiei are inaltimea de 1,20m si latimea de 2,55m.

Fundatiile se executa din beton armat clasa C25/30.

Dupa executia fundatiilor, se executa elevatia culeilor. Elevatiile culeilor au inaltimea de 3,70m si sunt prevazute a se executa din beton armat clasa C30/37.

Pe toate suprafetele in contact cu pamantul se va aplica o hidroizolatie cu o solutie pe baza de bitum.

Pe toata suprafata de beton aflata in contact cu mediul inconjurator, se va aplica o protectie anticoroziva cu

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

vopsele speciale pentru betoane.

Structura de rezistenta a suprastructurii

Structura de rezistenta a suprastructurii podului nou este construita cu 10 grinzi prefabricate din beton precomprimat cu corzi aderente $L = 12,0$ m, $h = 0,52$ m, tip „T” intors , peste care este turnata o placa de suprabetonare din beton armat monolit cu grosime variabila.

Se realizează un gabarit de 7,00 m pentru zona carosabila si 1 x 1,40m pentru trotuare.

Placa de suprabetonare se executa cu grosimi variabile, incepand cu 15cm pe capete si 21cm spre axul podului. Placa de suprabetonare se executa din beton armat de clasa C35/45.

Peste placa de beton se executa straturile caii pe pod, cu pante transversale si longitudinale necesare asigurării scurgerii apelor pe la capetele podului.

Calea pe pod

Sistemul rutier pe pe pod a fost adoptat in urmatoarea structura:

- hidroizolatie asezata peste placa de suprabetonare;
- 3 cm protectie hidroizolatie din BA8 ;
- 4 cm BAP16 ;
- 4 cm BAP 16.

Podul este prevazut cu un singur trotuar denivelat de 1,40m latime.

Delimitarea intre trotuare si partea carosabila se face prin borduri prefabricate.

Pentru protectia pietonilor a fost prevazut parapet metalic pietonal alcatuit din teava zincata.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatare ce vor permite o deplasare de 30mm.

Rampe de acces

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

Racordarea podului cu terasamentele din rampele de acces se face cu ajutorul aripi din beton armat.

La capetele podului se executa casieri de descarcare a apelor pluviale de pe pod.

Se executa cate o scara de acces pentru personalul de intretinere pe fiecare parte a podului.

Lucrari la nivelul albiei

Datorita spatiului limitat, pentru calibrarea albiei s-a ales solutia de sprijinire cu ziduri de sprijin din beton armat.

Zidurile de sprijin se executa pe urmatoarele lungimi:

- Amonte dreapta 7ml ;
- Amonte stanga 9m ;
- Aval dreapta 9 ml ;
- Aval stanga 8 ml ;

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Pe zona talvegului, între zidurile de sprijin, s-a prevăzut o protecție cu saltea de gabioane cu grosimea de 30cm.

La capetele amenajării, atât amonte cât și aval, s-au prevăzut prin proiect risberme din gabioane cu secțiunea 1,50m x 1,50m.

9. POD NOU PE STRADA IZVORULUI, PESTE PARAUL SLATIOARA, TRONSON 2, KM 1+670

Lucrarile proiectate, vor asigura stabilitate și siguranța construcțiilor conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare.

Proiectarea podurilor noi s-a realizat ținându-se cont de următoarele considerente:

1. Realizarea unui traseu optim atât în plan cât și în profil longitudinal;
2. Alegerea unei deschideri astfel încât acesta să satisfacă cel mai bine condițiile de debuseu și de relief.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi și zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatație ce vor asigura o deplasare de 30mm.

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de plăci de racordare cu lungimea de 4,0m.

Podul nou va avea următoarele caracteristici geometrice generale:

- după structura de rezistență: pod pe grinzi prefabricate cu corzi aderente
- după modul de execuție: pod pe grinzi prefabricate
- Numărul de deschideri și lungimea lor: 1 x 12,0 m
- Lățimea părții carosabile 5,00 m
- Oblicitate: 80°
- Lățimea totală a podului: 7,15 m
- Latimea trotuarelor: 1 x 1,40m
- Lungimea totală a podului: 15,10 m
- Aparat de reazem: aparat de reazem din neopren
- Tip infrastructuri: 2 culei cu elevații masive din beton armat
- Tip fundații: fundații directe din beton armat
- Tipul îmbrăcămintei pe pod: beton asfaltic
- Parapeți de siguranță: parapet metalic H4b
- Racordări cu terasamentele: ziduri de sprijin din beton armat
- Aparari de mal: ziduri de sprijin din beton armat

Construcția culeilor

Fundațiile podului sunt de tip direct formate din două blocuri din beton armat. Primul bloc are înălțimea de 1,70m și lățimea de 3,45m.

Blocul superior al fundației are înălțimea de 1,20m și lățimea de 2,55m.

Fundațiile se execută din beton armat clasa C25/30.

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Dupa executia fundatiilor, se executa elevatia culeilor. Elevatiile culeilor au inaltimea de 3,70m si sunt prevazute a se executa din beton armat clasa C30/37.

Pe toate suprafetele in contact cu pamantul se va aplica o hidroizolatie cu o solutie pe baza de bitum.

Pe toata suprafata de beton aflata in contact cu mediul inconjurator, se va aplica o protectie anticoroziva cu vopsele speciale pentru betoane.

Structura de rezistenta a suprastructurii

Structura de rezistenta a suprastructurii podului nou este construita cu 10 grinzi prefabricate din beton precomprimat cu corzi aderente $L = 12,0$ m, $h = 0,52$ m, tip „T” intors , peste care este turnata o placa de suprabetonare din beton armat monolit cu grosime variabila.

Se realizează un gabarit de 7,00 m pentru zona carosabila si 1 x 1,40m pentru trotuare.

Placa de suprabetonare se executa cu grosimi variabile, incepand cu 15cm pe capete si 21cm spre axul podului. Placa de suprabetonare se executa din beton armat de clasa C35/45.

Peste placa de beton se executa straturile caii pe pod, cu pante transversale si longitudinale necesare asigurării scurgerii apelor pe la capetele podului.

Calea pe pod

Sistemul rutier pe pe pod a fost adoptat in urmatoarea structura:

- hidroizolatie asezata peste placa de suprabetonare;
- 3 cm protectie hidroizolatie din BA8 ;
- 4 cm BAP16 ;
- 4 cm BAP 16.

Podul este prevazut cu un singur trotuar denivelat de 1,40m latime.

Delimitarea intre trotuare si partea carosabila se face prin borduri prefabricate.

Pentru protectia pietonilor a fost prevazut parapet metalic pietonal alcatuit din teava zincata.

La capetele podului, la rostul dintre grinzi si zidul de garda, se vor monta rosturi de dilatare ce vor permite o deplasare de 30mm.

Rampe de acces

Trecerea de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic pe rampe de acces, se va face prin montarea la ambele capete ale podului de placi de racordare cu lungimea de 4,0m.

Racordarea podului cu terasamentele din rampele de acces se face cu ajutorul aripi din beton armat.

La capetele podului se executa casiuri de descarcare a apelor pluviale de pe pod.

Se executa cate o scara de acces pentru personalul de intretinere pe fiecare parte a podului.

Lucrari la nivelul albiei

Datorita spatiului limitat, pentru calibrarea albiei s-a ales solutia de sprijinire cu ziduri de sprijin din beton armat.

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Zidurile de sprijin se executa pe urmatoarele lungimi:

- Amonte dreapta 8ml ;
- Amonte stanga 8m ;
- Aval dreapta 8 ml ;
- Aval stanga 10 ml ;

Pe zona talvegului, intre zidurile de sprijin, s-a prevazut o protectie cu saltea de gabioane cu grosimea de 30cm.

La capetele amenajarii, atat amonte cat si aval, s-au prevazut prin proiect risberme din gabioane cu sectiunea 1,50m x 1,50m.

3. EXIGENTE DE CALITATE

Pentru obținerea unor construcții de calitate sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe fundamentale aplicabile:

a) rezistență mecanică și stabilitate:

- Structura rutiera va prelua incarcările provenite din traficul actual si cel de perspectiva.
- Podurile sunt dimensionate la convoiul A30+V80.
- Schema statica a podurilor este grinda simplu rezemata.

b) securitate la incendiu:

- se pot amplasa hidranti in afara corpului drumului.

c) igienă, sănătate și mediu înconjurător:

- prin modernizarea drumului se va elimina praful si alti factori nocivi din zona.

d) siguranță și accesibilitate în exploatare:

- drumurile vo prezenta toate elementele de siguranta a circulatiei impuse de staturile si normativele aflate in vigoare

e) protecție împotriva zgomotului:

- calea de rulare este un flexibila, neproducand zgomote insemnate

f) economie de energie și izolare termică:

- prin realizarea unui traseu modernizat se vor realiza economii insemnate de carburant.

g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale:

- Nu este cazul

b) Justificarea necesității proiectului

Prin asigurarea unor drumuri modernizate si a unor poduri noi se va influența benefic activitatea economico-comercială, creșterea valorii terenului agricol, îndeosebi a celui intravilan, prin

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

creșterea interesului localnicilor de a construi și reabilita locuințele existente, având ca efect stoparea migrării populației active din mediul rural în mediu urban.

Realizarea investiției îndeplinește cerințele obiectivului general din strategia nationala de dezvoltare a mediului rural: „îmbunătățirea condițiilor de viață pentru populație, asigurarea accesului la serviciile de baza și protejarea moștenirii culturale și naționale din spațiul rural in vederea realizării unei dezvoltări durabile”

De asemenea, prin modernizarea drumurilor de interes local se realizează si alte obiective din strategia de dezvoltare nationala:

- îmbunătățirea drumurilor principale din zonele rurale;
- îmbunătățirea accesului la terenurile agricole si cele din intravilan ;
- creșterea numărului de sate renovate;

c) Valoarea investiției

VALORI	exclusiv TVA	inclusiv TVA
Valoare totală	30.565.835,59	36.308.322,74
Valoare C+M	28.028.616,59	33.354.053,74

d) Perioada de implementare propusă

Investitia se va desfășura pe perioada a 27 luni calendaristice (realizare proiect tehnic + executie).

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

Anexăm plan de incadrare in zona, plan de incadrare in teritoriu si plan de situație

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

Suprafete :

- ❖ Lungimea drumurilor modernizate: 2.839,00 ml ;
- ❖ Ampriza drumurilor modernizate: 16.828,00 mp ;
- ❖ Carosabil drumuri + acostamente consolidate: 11.843,00 mp ;
- ❖ Suprafata de amenajare a podurilor: 8.292,09 mp ;

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Pentru modernizarea celor 3 tronsoane de drum local, a fost adoptata o structura rutiera ce are in componenta urmatoarele straturi :

- ❖ Scarificare / Recuperare, reprofilare si compacterare zestre existenta din balast
- ❖ Strat de fundatie din balast in grosime de 20 cm
- ❖ Strat de baza din piatra sparta de balastiera in grosime de 15 cm
- ❖ Strat de legatura din EB22,4 – leg 50/70 BADPC 22,4 in grosime de 6 cm
- ❖ Strat de uzura din EB16-rul 50/70 BAPC 16 in grosime de 4 cm

Nota :

Pe strada Izvorului Tr.1 pe sectorul cuprin intre Km 0+000,00 si Km 0+120,00 (Lungime 120 ml) se va aplica urmatoare structura rutiera :

- Frezare strat de uzura existent pe o grosime de 4 – 5 cm ;
- Realizarea unui strat nou de uzura din mixtura asfaltica EB16-rul 50/70 BAPC 16 in grosime de 6 cm + 3 cm cu rolul de preluare a denivelorilor si de refacere a pantei transversale de 2,50% .

- **profilul si capacitatile de productie**

Nu este cazul.

- **descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

Nu este cazul.

- **descrierea proceselor de productie 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 asigurarea a acestora**

Principalele resurse naturale folosite sunt:

- agregate minerale (piatră spartă, balast, pietriș, nisip);
- apă.

Materiile prime ca nu se vor prepara pe amplasamentul lucrării, ele se vor prepara și vor fi transportate cu mijloace de transport specifice de la stațiile de betoane si asfalt din zona punctelor de lucru.

Materiale prefabricate de beton vor fi fabricate conform dimensiunilor stabilite și vor putea fi aduse din locații unde există fabrici specializate. Emulsia cationică pentru amorsare straturi bituminoase, vopseaua și diluantul pentru marcaje vor fi aduse pe amplasamentul lucrării în recipiente etanși din care vor fi descărcate în utilajele de lucru specifice aplicării lor.

Vopselele și diluanții utilizate în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție și marcaje rutiere, vor fi aduse în recipiente etanși din care vor fi descărcate în utilajele de lucru specifice. Bidoanele goale vor fi restituite producătorilor sau distribuitorilor, după caz.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Energia electrică necesară desfășurării activităților de construcție, va fi furnizată din sistemul energetic național, prin branșarea la rețeaua locală de energie electrică sau de grupuri electrogene ale constructorului.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Aceste materii vor fi în concordanță cu prevederile H.G. 766/1997 și a legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate, la execuția lucrării.

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**
Nu este cazul.
- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

La finalul perioadei de construcție vehiculele și utilajele folosite vor fi retrase de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată, iar terenul va fi refăcut pentru folosința anterioară.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform. Lucrarea are ca scop atât fixarea solului cât și ameliorarea impactului vizual asupra obiectivului economic.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Lucrările de modernizare se vor realiza sub trafic, nefiind necesare căi noi de acces sau provizorii.

- **resurse naturale folosite în construcție și funcționare**

Resursele naturale utilizate în lucrările de modernizare a drumurilor sunt agregatele minerale (balast, nisip), piatră spartă.

Produsele de balastieră vor fi asigurate din stațiile de sortare din zonă.

- **metode folosite în construcție/demolare;**

Principalele metode de construcție folosite sunt prezentate mai sus în cadrul lucrărilor propuse unde sunt descrise pe larg principalele lucrări de modernizare a drumurilor.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Metodele ce vor fi folosite la realizarea lucrărilor vor fi în conformitate cu cerințele tehnice și legale în vigoare (prevederile normelor și standardelor în vigoare în România și a normelor UE), în conformitate cu caietele de sarcini care stau la baza atribuirii lucrărilor de execuție.

În cadrul lucrărilor de reparații sunt prevăzute lucrări de demolare prin tehnologii de demolare manuale și mecanizate.

Demolarea elementelor se execută manual sau prin utilaje mecanizate, îngrijit, fără producerea de șocuri sau vibrații care să deterioreze elementele de rezistență ale structurii existente.

Pe perioada executării lucrărilor se va asigura îndepărtarea materialelor demontate în așa fel încât să nu se obstrucționeze procesul tehnologic de execuție.

Ordinea de desfacere a lucrărilor de construcții va fi în principiu inversă ordinii operațiilor de montaj folosite la realizarea construcției.

În vederea ușurării sortării materialelor ce urmează a fi recuperate, pentru utilizare ca atare sau după reciclare, demolarea se va face în etape succesive; în fiecare etapă urmează a fi desfăcute lucrări de construcții cuprinzând același tip de materiale, care se va evacua din zona de lucru înainte de începerea etapei următoare.

Elementele din beton armat nerecuperate ca atare se vor fragmenta la dimensiuni de gabarit corespunzătoare mijloacelor de ridicare și transport disponibile, respectiv a utilajelor de prelucrare în vederea reciclării.

Intervențiile asupra structurilor existente din beton armat implică atât demolarea sau decuparea parțială a acestora, cât și fragmentarea și evacuarea materialelor rezultate.

Principalele metode tehnologice folosite pentru decuparea parțială sunt:

- cu utilaje cu acțiune prin percuție
- cu discuri, pânze circulare și cablu diamantat
- **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

Lucrările de modernizare se vor desfășura pe o perioadă maximă de 27 luni.

Lucrările de baza ale investiției sunt:

1. Lucrări de reabilitare / modernizare a structurii rutiere existente ;
 2. Lucrări de realizare poduri rutiere
- **relația cu alte proiecte existente sau planificate;**
Obiectivul de investiție nu este în relație cu alte proiecte existente sau planificate.
 - **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

- **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

Deșeurile rezultate din activitatea proprie a fiecărui antreprenor se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului.

Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșeuri în zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate.

Zonele de depozitare intermediară temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu containere recipiente / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

- **alte autorizații cerute pentru proiect**

Pentru realizarea investiției s-a obținut Certificatul de Urbanism cu Nr.19 din 16.05.2023., prin care au mai fost solicitate și alte avize. Se anexează certificatul de urbanism.

IV.DESCRIEREA LUCRĂRILOR 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;**

După finalizarea lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri de redarea în folosință a terenului pe care a fost amenajat punctul de lucru. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

La finalul lucrărilor, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permițând revenirea la folosința anterioară.

Se va curăța terenul de posibile resturi de materiale de construcție. Se va așterne un strat de pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată amplasamentului organizării de șantier, apoi se va așterne un strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților anterioare.

Deșeurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apă subterană.

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

Lucrările de modernizare se realizează sub trafic nefiind necesare deviații ale traficului.

- **metode folosite în demolare;**

În cadrul lucrărilor de modernizare sunt prevăzute lucrări de demolare prin tehnologii de demolare manuale și mecanizate ale podetelor de acces la proprietățile private.

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

Nu este cazul.

- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)**

Deșeurile reciclabile – plastic, hârtie, carton, lemn, sticlă, metal, diverse ambalaje, etc se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate operatorului de servicii publice de salubritate sau se vor valorifica la unitățile de profil.

Constructorul se va stabili în urma licitației iar firma de construcții care va realiza lucrările de execuție ale prezentului obiectiv, va fi obligată să încheie un contract cu o societate specializată autorizată pentru colectarea și transportarea deșeurilor rezultate în urma modernizării drumurilor.

Pământul se pre colectează în containere și va fi transportat de către societatea specializată autorizată sau se va folosi la umpluturi.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

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

Nu este cazul.

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Nu este cazul.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

- **hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile;**

Folosinta actuala a terenului este cale de comunicare - drumuri. Prin lucrarile prevazute in proiect nu se modifica destinatia acestui teren.

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

Se anexeaza planul de situatie in care sunt prezentate coordonatele X si Y pentru fiecare pichet.

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Nu este cazul

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

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

a) Protecția calității apelor:

a.1) sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

In timpul derularii lucrarilor, nu se estimeaza deversari de fluide sau alte materiale poluante in emisii de suprafata sau contaminarea apei freatic. Pot aparea surse accidentale de poluanti (combustibili) pe sol, care pot ajunge in apa freatica, dar cu probabilitate redusa si in cantitati controlabile.

Pentru evitarea antrenarii poluantilor scapati accidental pe sol, care pot fi infiltrati in apele subterane, respectiv pentru evitarea unor scurgeri accidentale de combustibil sau materiale in apele de suprafata se vor lua urmatoarele masuri:

- verificarea periodica si mentinerea intr-o stare tehnica corespunzatoare a tuturor utilajelor si mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate atat in timpul transportului cat si in timpul punerii in opera;
- nu se vor depozita materiale în albie;

Constructorul va asigura preluarea eventualelor pierderi de materiale rezultate in timpul demolarii prin amplasarea unor prelate in zona de lucru astfel incat aceste pierderi sa poata fi recuperate fara a afecta calitatea apei;

a.2) stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Pentru lucrările de modernizare a drumurilor, prevăzute în proiect nu sunt prevăzute depozite permanente sau temporare de materiale care să poată fi spălate de apele pluviale, astfel că nu este cazul unor amenajări speciale pentru colectarea și epurarea apelor uzate.

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

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

b) Protecția aerului:

b.1) sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Sursele de poluare a aerului vor fi diferențiate funcție de specificul lucrărilor și anume vor fi constituite din activitatea desfășurată pe amplasamentul lucrării precum și de traficul pe drumurile de acces la amplasament.

Emisiile din timpul desfășurării lucrărilor de construcție sunt asociate în principal cu manevrarea și transportul unor materiale. Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante, modul de transport a materialelor.

Cantitatea de emisii rezultată din operațiile de manevrare depind de volumul agregatelor ce sunt depozitate. Emisiile depind de asemenea de o serie de parametri specifici condițiilor de depozitare cum ar fi: conținutul și procentul de agregate fine. Pentru a diminua aceste emisii s-a adoptat soluția acoperirii depozitelor de agregate fine de tipul nisipului. Emisiile de particule sunt mai mari în primele zile după depozitarea agregatelor.

Pentru zona care face obiectul prezentului studiu, emisiile poluante în amplasamentul lucrărilor pot proveni de la:

- excavații și încărcarea materialului excavat în vederea transportului către locurile de depozitare;
- traficul aferent lucrărilor de construcții;
- sursele mobile de combustie specifice transportului auto;

În zona care face obiectul prezentului studiu nu există surse stabile de emisii poluante. Calitatea aerului din zona lucrărilor va fi astfel influențată de activitățile de șantier. Principalii poluanți care se emană în atmosferă în perioada de construcție, rezultați de la arderea carburanților în motoare, de la circulația autovehiculelor și manevrarea materialelor sunt praful, monoxidul de carbon, plumbul, oxidul de azot, dioxidul de carbon și hidrocarburile. Toate acestea vor aduce un aport de poluanți ai aerului în zona lucrărilor, ca și pe căile de acces.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Cea mai defavorabilă situație este cea în care toate utilajele sunt în funcțiune, lucru care este exclus, datorită faptului că utilajele necesare desfășurării lucrărilor nu vor lucra simultan.

În perioada de execuție a lucrărilor de modernizare a drumurilor trebuie luate o serie de măsuri care vor permite reducerea impactului asupra aerului:

- Udarea periodică a depozitelor de agregate reprezintă o măsură de reducere a emisiilor,
- Utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic;
- O altă posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante provenite de la utilaje constă în folosirea de utilaje camioane de generație recentă prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.

- Transportul materialelor fine se va face pe cât posibil acoperit. Drumurile pot fi udare periodic. Se consideră că betonul folosit să fie adus de la o stație în funcțiune, care are autorizație de mediu.

b.2) instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul obiectivului sunt surse libere, diseminate pe suprafața pe care au loc lucrările, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

c.1) sursele de zgomot și de vibrații;

Procesele tehnologice din timpul lucrărilor de modernizare a drumurilor aplicate pentru realizarea diferitelor categorii de lucrări implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot generate de activitatea care se va desfășura în cadrul șantierului.

În perioada de execuție a proiectului, principalele activități și utilaje generatoare de vibrații sunt:

- compactoarele,
- manevrarea materialelor de construcție și a pământului cu ajutorul buldozerelor,
- traficul camioanelor precum și încărcarea și descărcarea materialelor din acestea.

c.2) amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele menționate anterior și pentru a fi respectate nivelele de zgomot, conform legislației în vigoare, sunt recomandate următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

În vederea atenuării zgomotelor provenite de la utilajele de construcții și transport se recomandă dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului , deci folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase.

Zgomotul generat în urma lucrărilor de reabilitare provine de la echipamentele și motoare cu ardere internă pe motorină. O mare parte a zgomotului emis se datorează admisiei și evacuării gazelor din cadrul ciclului motorului. O metodă de a controla și diminua o mare parte a zgomotului produs de motoare este utilizarea de sisteme adecvate de amortizare a zgomotului (ex. tobe de eșapament eficiente). Utilizând sisteme optime de amortizoare de zgomot se pot obține reduceri ale nivelului de zgomot la sursa de cel puțin 10 dB.

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de operare sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

Pentru reducerea poluării sonore în perioada de exploatare a drumurilor pot fi luate o serie de măsuri precum:

- limitarea vitezei de circulație a vehiculelor;
- limitarea sarcinii vehiculelor.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

d.1) sursele de radiații;

Executarea lucrărilor de implementare a asupra prezentului obiectiv, nu presupune crearea sau manipularea de surse de radiații.

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

Nu este cazul.

e) Protecția solului și a subsolului:

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

Forme de impact posibile asupra solului:

- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente drumurilor în zonele de parcare și de lucru a utilajelor- se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;
- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului, posibilități de remediere imediată;

Afectarea subsolului, până la adâncimi de maxim 30 cm poate apărea accidental în cazul deversărilor de produse petroliere. Remedierea este facilă și posibil a fi efectuată imediat.

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

Pentru evitarea atenuării poluanților scăpați accidental pe sol se vor lua următoarele măsuri:

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate atât în timpul transportului cât și în timpul punerii în operă;
- respectarea normelor de protecția mediului la desfășurarea activității specifice de construcții.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

f1) identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Amplasamentul pe care se execută lucrările este o zonă antropizată destinată traficului auto.

Desfășurarea lucrărilor de modernizare a drumurilor cât și amplasamentul organizării de șantier sunt astfel stabilite încât să aducă prejudicii minime mediului natural.

f2) lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Amplasamentul proiectului **nu se află pe perimetrul unei arii protejate și nici în apropierea unor monumente ale naturii.**

Se recomandă colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere și tehnologice, pentru evitarea riscului îmbolnăvirii animalelor și eventual accidentarea lor.

La finalizarea lucrărilor, constructorul va reface cadrul natural a suprafețelor de teren ocupate temporar, la forma inițială.

Pericolul distrugerii mediului natural poate apărea în cazul unor evenimente accidentale, când se pot contamina anumite suprafețe de teren prin scurgerea unor combustibili, vopsea pe sol. Dacă se observă scurgeri se va trece la refacerea structurii solului.

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

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

Amplasamentul proiectului ce se desfășoară în intravilanul Comunei Oniceni – Loc.Poiana Humei, nu se află pe perimetrul unei arii protejate și nici în apropierea unor monumente ale naturii.

Locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați prin expunerea la atmosfera poluată generate de lucrările din timpul fazei de execuție.

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

Nu este cazul.

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

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

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

Deșeurile tehnologice rezultate din activitatea de construire și activitățile anexe :

- cod 20.01.08 - deseuri menajere
- cod 15.01.01 - deseuri din ambalaje de hartie si carton
- cod 15.01.02 – deseuri din ambalaje din plastic
- cod 15.01.02 – deseuri din ambalaje din plastic
- cod 17 01 01 – deseuri din beton
- cod 17 05 04 – deșeuri din Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03
- cod 17 04 07 – deșeuri din fier și oțel.

Deșeurile din construcții și demolări sunt clasificate conform “Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” prezentate în Anexa nr.2 a HG nr. 856/2002 cu codul 17. Cantitățile de deșeuri pot fi apreciate după listele cantităților de lucrări.

Cod deseu	Denumire	Cantitate estimate (tone)
17 01 01	Beton	4.320,00
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	5.055,00

h.2) planul de gestionare a deșeurilor;

Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor.

În continuare este prezentat modul de gospodărire al deșeurilor:

- deșeuri menajere sau asimilabile: în punctul de lucru se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Acestea vor fi eliminate prin intermediul societăților comerciale de profil;
- deșeuri metalice: se vor colecta separate și temporar pe platformă. Vor fi transportate și valorificate ulterior prin unități specializate de prestări servicii sau colectare și procesare;
- hârtia, cartonul, lemnul și plasticul vor fi colectate și depozitate separat de celelalte deșeuri, în vederea valorificării.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de construcție:

<i>Amplasament</i>	<i>Tip deșeu</i>	<i>Modul de colectare și evacuare</i>	<i>Observații</i>
Șantier	Menajer	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containerele de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deșeuri sau se vor valorifica, în funcție de tipul de deșeu respectiv
	Deșeuri metalice	Se vor colecta temporar în incinta de șantier, pe platforme și /sau în containere	Se vor valorifica obligatoriu prin firme specializate
	Deșeuri materiale de construcții	Aceste deșeuri sunt constituite în special din steril și resturi de beton și nu au potențial de contaminare. Pentru valorificarea și eliminarea lor, în funcție de contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări.	

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Substanțele toxice și periculoase pot fi: carburanții, lubrifianții și acidul sulfuric pentru baterii, necesari funcționării utilajelor și autovehiculelor necesare realizării lucrărilor, precum și substanțe din vopseaua utilizată la realizarea marcajelor

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

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar. Vor fi asigurate măsuri simple de intervenție în cazul deversărilor accidentale de carburant: vase de metal plasate sub furtunul de alimentare, lăzi cu nisip pentru absorbția carburantului vărsat.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

Manipularea necorespunzătoare a carburanților și uleiurilor minerale folosite pentru utilaje și mijloace auto, eventualele neatențențe sau chiar defecțiuni pot determina scurgeri accidentale pe sol sau în apele de suprafață, conducând la deteriorarea acestor factori de mediu.

Astfel reviziile tehnice și schimburile de ulei se recomandă a se efectua periodic, în ateliere specializate, iar vopseau pentru marcaje va fi adusă în recipiente etanșe care după utilizare se vor returna producătorilor.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Modul de depozitare al deșeurilor cu conținut de substanțe toxice și periculoase

<i>Tip deșeu</i>	<i>Mod de colectare / evacuare</i>
Carburanți	Depozitarea substanțelor inflamabile sau explozive se va face cu respectarea strictă a normelor legale specifice
Lubrefianți	Se vor păstra în recipiente din plastic și se vor depozita în spații special amenajate
Acumulatori și uleiuri uzate	Materialele cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător cât și a manipulanților vor fi stocate și depozitate corespunzător în vederea valorificării.

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

Resursele naturale utilizate pentru implementarea obiectivului, sunt agregatele minerale (balast, nisip), piatră spartă.

Produsele de balastieră vor fi asigurate din stațiile de sortare din zonă. Pământul este folosit la umpluturi.

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

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

Impactul potențial din perioada de realizare a lucrărilor, precum și din cea de exploatare, caracteristicile acestuia, factorii asupra cărora acționează, precum și măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului sunt prezentate în continuare. Din analiza prezentată mai jos rezultă că impactul negativ se realizează în principal în perioada de implementare a proiectului și este local.

Realizarea lucrărilor nu va conduce la o creștere mare a traficului rutier în zona proiectului cu influențe negative asupra caracteristicilor de mediu.

- *Impactul asupra populației, sănătății umane*

Impactul potențial asupra populației și sănătății umane, în special a locuitorilor din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Execuție	Zgomot și vibrații	Temporar,	Funcție de starea	- reducerea la minimum necesar a timpilor de
	lucrări	produse de utilaje	direct, pe perioada lucrărilor	utilajelor, de specificul activității și de numărul utilajelor ce funcționează concomitent – local,	funcționare a utilajelor; - evitarea pe cât posibil a suprasolicitărilor instalațiilor, monitorizarea parametrilor de funcționare a instalațiilor pentru depistarea și înlăturarea în timp util a unor eventuale defecțiuni, uzuri avansate etc; - respectarea normelor privind lubrifierea și întreținerea diverselor angrenaje
		Posibile accidente de circulație în zona lucrărilor	Direct	Local	- semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor
2.		Producere zgomot și vibrații	Temporar, pe perioada lucrărilor, direct	Local	-populația va fi informată cu privire la proiect și cu privire la programul de lucru pentru realizarea obiectivului, a utilizării drumurilor publice pentru transportul materialelor necesare, precum și cu privire la factorii poluanți. -traficul greu prin zonele locuite aflate în apropiere se va efectua cu reducerea vitezei la minim 30 km/oră. - activitățile de șantierse vor desfășura în perioada normală de lucru, în afara orelor de odihnă 20.00-7.00
		Murdărire drumuri publice	Temporar, pe perioada lucrărilor, direct	Local	-se vor prevedea puncte de curățire manuală sau mecanizată a pneurilor la ieșirea din zona șantierului.
	Trafic asociat șantierului	Poluare aer ca urmare a traficului	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	-întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice) -folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă
		Poluare aer – transport material pulverulent	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	-transport acoperit al materialelor pulverulente

Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

- Impactul asupra biodiversității:

Având în vedere ca traseul obiectivului descris nu traversează o zonă protejată, se poate considera ca lucrările de modernizare a drumurilor nu va afecta în mod direct habitatele din zona ariilor protejate ale județului Suceava.

Impactul potențial asupra faunei și florei din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Execuție lucrări	Zgomot și vibrații produse de utilaje	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Funcție de starea utilajelor, de specificul activității și de numărul utilajelor ce funcționează concomitent – local	- respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și programul de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului;
2.	Trafic asociat șantierului	Poluare aer ca urmare a traficului	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	-întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice); -folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă;
		Poluare aer – transport material pulverulent	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	-transport acoperit al materialelor pulverulente;
3.	Amplasamentul lucrărilor	Ocuparea temporară a terenului	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- delimitarea strictă a organizării punctului de lucru; - colectarea selectivă, și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor și îmbolnăvirii sau accidentării acestora, - redare teren în starea inițială la terminarea lucrărilor;

Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

- Impactul asupra solului

Principalul impact asupra solului în perioada lucrărilor de modernizare a drumurilor este reprezentat de sapatura realizată pentru modernizarea drumurilor și ocuparea temporară de terenuri pentru: Organizarea de șantier, platforme pentru depozitarea materiilor prime, locuri special amenajate pentru depozitarea deșeurilor etc.

Impactul potențial asupra solului din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Organizare platformă de lucru	Ocuparea temporară a terenului pentru organizarea platformei de lucru	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	- delimitarea strictă a organizării punctului de lucru; - redare teren în starea inițială la terminarea lucrărilor;
		Poluare chimică și biologică a solului și subsolului ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- utilizare de toalete ecologice
		Deversări accidentale ale unor substanțe/compuși chimici direct pe sol	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- depozitarea și manipularea substanțelor/ compușilor se va face în condiții de siguranță;
2.	Trafic asociat șantierului	Posibilitatea contaminării solului cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Mn,	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	-întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice); -folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă;
3.	Perioada de exploatare a drumului	Poluare aer, sol ca urmare a traficului	De o parte și alta a amplasamentului, la max 10m	Local	-Utilizarea de autovehicule cât mai puțin poluatoare;

Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

- Impactul asupra folosințelor și bunurilor materiale

Lucrarile autorizate se vor executa pe amplasamentul existent si in ampriza drumului , fiind inasa necesare expropriieri pe tronsonul intersectiei strazii Traian Lalescu cu Calea Bucuresti. Expropriierile se vor realiza printr-o procedura separata ce nu face obiectul contractului de investitii.

- Impactul asupra calitatilor si regimului cantitativ al apei

În perioada de execuție sursele posibile de poluare a apelor o reprezintă execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier, după cum urmează:

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Organizare platformă de lucru	Poluare chimica și biologică a apelor de suprafață și subterane ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- utilizare de toalete ecologice
2.	Trafic asociat șantierului	Poluare apă ca urmare a transportului materialelor pulverulente	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- transport acoperit al materialelor pulverulente;
		Poluare apă ca urmare a traficului care determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice)

Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea evacurării apelor menajere.

- Impactul asupra calitatii aerului și asupra climei

Impactul potențial asupra aerului din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Mișcarea pământului, manevrarea materialelor pulverulente	Poluare cu particule în suspensie	Temporar	Locală, pe termen scurt	- reducerea înălțimii la descărcarea cupei buldozerului - evitarea execuției lucrărilor în perioadele de vânt foarte puternic; - udarea periodică a depozitelor de agregate reprezintă o măsură de reducere a emisiilor - transport acoperit al materialelor pulverulente;
2.	Trafic asociat șantierului	Poluare aer ca urmare a transportului materialelor pulverulente	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- transport acoperit al materialelor pulverulente;
		Poluare aer ca urmare a traficului	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice)

DOCUMENTATIE REALIZATA CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

- Impactul potential asupra peisajului si mediului vizual

Pe perioada de executie a lucrarilor se vor realiza sapaturi pentru amplasarea astfel se va manifesta un impact negativ direct si temporar asupra peisajului si mediului vizual.

Extinderea impactului se va limita la zona din amplasamnetul drumurilor.

- Impactul potential asupra patrimoniului istoric si cultural

Pe amplasamentul lucrarii nu sunt prezente vestigiile arheologice, monumente istorice. Daca in timpul executarii lucrarilor se descopera vestigiile arheologice se vor urma procedurile legale.

- Natura transfrontalieră a impactului.

Proiectul care face obiectul prezentului studiu nu are impact transfrontier.

VII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICAPLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.

Lucrările de modernizare a drumului propus satisfac reglementările de mediu naționale (Legea 137/1995 privind protecția mediului; Ordinul 1836/2017 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediu înconjurător) precum și cerințele legislației Europene în domeniul mediului.

La executarea lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător. Depozitarea combustibililor, a materialelor de construcție, precum și întreținerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăștierea materialelor, combustibililor, lubrifianților și a reziduurilor la întâmplare.

După executarea lucrărilor, proiectul prevede refacerea cadrului natural.

După executarea lucrărilor proiectate vor apare influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economico - social, în strânsa corelație cu efectele pozitive ce rezultă din îmbunătățirea condițiilor de trafic, ce apar în urma realizării lucrărilor de modernizare a drumurilor.

Datorită faptului că lucrările proiectate nu reprezintă și nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calității factorilor de mediu și de monitorizare a activităților destinate protecției mediului.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

VIII. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI /PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

Nu este cazul.

IX. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

- *Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*

Organizarea de șantier va cuprinde:

- un vagon – camp standardizat avand destinatia birou si magazie de materiale;
- un pichet PSI dotat cu stingatoare cu spuma si pulbere;
- containere, pentru deseuri reciclabile si pentru deseuri nereciclabile.
- grup sanitar ecologic;
- amenajarea unor incinte ingradite pentru depozitarea materialelor de constructii si amplasarea unor baraci necesare personalului muncitor;
- zona de parcare pentru autovehicule si utilaje.

Containerul birou va fi dotat cu mobilier si aparatura specifica si va fi conectat la utilitati functionale – energie electrica, comunicatii. Iluminatul si incalzirea vor asigura confortul si ergonomia locurilor de munca.

Pentru lucrători sunt prevazute spatii pentru echipare/dezechipare. Acestea sunt special amenajate în containerul vestiar, utilat si dotat corespunzator acestui scop – iluminat si incalzit.

Organizarea de șantier se va ingradi perimetral cu imprejmuiiri continue, periodic se va verifica continuitatea, starea tehnica si de securitate a imprejmuirilor șantierului astfel incat sa fie preintampinat orice acces neautorizat in incinta.

Conform specificului si tehnologiilor de executie pentru lucrari de constructii – montaj, in incinta șantierului, pe perioada realizarii proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse:

- utilaje pentru constructii pe senile si pneuri, destinate diverselor lucrari mecanizate – excavare, incarcare, impins, compactare.
- utilaje pentru ridicare, transport si manipulat sarcini
- utilaje si echipamente pentru transport si turnat beton
- mijloace de transport auto
- scule de mana si echipamente de mica mecanizare
- scule, unelte si dispozitive diverse

Programul de lucru pe șantier se va desfasura in intervalul orar 7:00 – 18:00 de luni pana vineri.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Lucrările de organizare de șantier necesare executării lucrărilor de modernizare a strazilor vor cuprinde: construcții și instalații ale antreprenorului care să permită satisfacerea obligațiilor și relațiilor cu beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției.

- Localizarea organizării de șantier;

Având în vedere că șantierul este amplasat în apropierea zonelor locuite, în cadrul lucrărilor de organizare de șantier se va instrui personalul angajat privind limitarea nivelului de zgomot la discutiile normale, exclusiv comportamentul deviat verbal și claxonarea, folosirea grupurilor sanitare.

Organizarea de șantier se va amplasa într-o zonă de comun acord cu beneficiarul, fiind asigurate căile de acces, sursele de apă, energie electrică, etc., pentru necesitățile șantierului.

- Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Influența negativă a lucrărilor de organizare de șantier asupra mediului este temporară doar pe perioada execuției și dispare odată cu darea în exploatare a obiectivului și desființarea organizării de șantier.

Execuția lucrărilor poate avea impact negativ prin: modificări în structura solului datorat traficului utilajelor, emisiile de particule solide (praf) rezultate pe timpul lucrărilor, noxele chimice și pulberile în suspensie provenite de la vehiculele/utilajele care realizează lucrările, (traficul de șantier), transportul materialelor și generarea de deșeuri pe perioada de execuție a proiectului.

Impactul activității utilajelor asupra apei este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului.

Impactul activității utilajelor asupra aerului este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei la locul de muncă și a normelor de igienă.

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

Principalele surse de poluanți în organizarea de șantier provenite din activitățile de construcții sunt grupate după cum urmează:

- Poluanți direcți reprezentați în special de pierderile de produse petroliere care apar în timpul funcționării defectuase a utilajelor, evacuarea apelor menajere necontrolată, depozitarea deșeurilor menajere necontrolat,
- Poluanți prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, proveniți din circulația mijloacelor de transport, funcționarea utilajelor de construcții, etc.
- Poluanți accidentali, rezultați în urma unor deversări accidentale la nivelul zonelor de lucru.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Toate emisiile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuție precum și cele rezultate pe perioada funcționării vor respecta regulamentele și legislația de protecția mediului în România.

Proiectul nu este caracterizat de producerea de zgomote sau vibrații de mare intensitate. Nivelul de zgomot pe perioada lucrărilor se încadrează în cel admisibil nefiind necesară protecție specială.

În ce privește carburanții și lubrifianții ce vor fi folosiți de constructor, activitatea acestuia se va desfășura conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile potențiale fiind cele uzuale pentru lucrări de construcții.

Materialele utilizate pentru construcții sunt inerte și nu generează un impact negativ asupra biodiversității. Amplasamentul va fi împrejmuit pentru a evita accesul accidental / neautorizat.

Colectarea și depozitarea deșeurilor se va asigura conform normelor de igienă în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

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

Constructorul se va organiza și dota în zona, cu materiale, utilaje, echipamente și personal specializat pentru executarea și finalizarea lucrărilor de construcții montaj.

Se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de esapament, de zgomot și se vor pune în funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice, se vor evita pierderile de carburanți sau lubrifianți la staționarea utilajelor. Totuși în cazul producerii unei poluări accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate și tratarea de către firme specializate.

Distribuția carburanților la utilajele aflate în exploatare se va face direct la punctul de lucru cu cisterne autorizate. În faza de executare a acestor operațiuni vor trebui luate toate măsurile de precauție și de protecție necesare, pentru a preveni evacuarea carburanților în mediul deschis. Vor fi asigurate măsuri simple de intervenție în cazul deversărilor accidentale de carburant: vase de metal plasate sub furtunul de alimentare, lăzi cu nisip pentru absorbția carburantului vărsat.

Depozitarea materialelor se face în spații și incinte special organizate și amenajate în acest scop, împrejmuite și asigurate împotriva accesului neautorizat.

Fiecare antreprenor subantreprenor are obligația de a amenaja, dota și întreține corespunzător zonele proprii de depozitare în locația pusă la dispoziție de beneficiar, de a organiza descărcarea încărcării și manipularea materialelor, de a asigura gestiunea tuturor bunurilor aprovizionate pentru realizarea lucrării.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Depozitele constau in spatii libere, delimitate prin împrejurimi cu gard si porți de acces care permit depozitarea in spatii deschise a elementelor prefabricate, carcase de armatura, precum si din containere magazii metalice - pentru materiale si alte bunuri care necesita astfel de condiții de inmagazinare.

Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente si tipo-dimensiuni, astfel încât sa se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, etc. dimensiunile si greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

Materiile prime ca betonul si mortarul nu se vor prepara pe amplasamentul lucrării, el se va prepara și va fi transportat cu mijloace de transport specifice de la stațiile de betoane si asfalt din zona punctelor de lucru.

Zonele de depozitare intermediara temporara a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejurite si asigurate împotriva pătrunderii neautorizate si dotate cu containere recipienti / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficienta si corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectiva a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

In organizarea de santier se vor amplasa un numar suficient de grupuri sanitare ecologice. Serviciile privind curatarea si igienizarea grupurilor sanitare, precum si ritmicitatea acestor servicii, vor fi asigurate pe baza de contract de catre o firma specializata.

La iesirea din santier, in dreptul portii de acces auto autovehiculele care ies din santier vor fi curatate cu turbojet-ul.

Apa utilizata in scop igienico-sanitar provenita de la organizarea de santier, va fi transportata cu cisterna din surse autorizate si se va stoca in rezervoare metalice sau din material plastic.

X. 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 finalizarea lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri de redarea în folosință a terenului pe care a fost amenajat punctul de lucru. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

La finalul lucrarilor de modernizare a drumurilor, vehiculele si utilajele folosite vor fi indepartate de pe amplasament.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Platforma organizarii de santier va fi dezafectata permitand revenirea la folosinta anterioara. Se va curata terenul de posibile resturi de materiale de constructie. Se va asterne un strat de pamant de calitate similara cu cel din zona invecinata amplasamentului organizarii de santier, apoi se va asterne un strat de sol vegetal la suprafata terenului astfel incat sa permita desfasurarea activitatilor anterioare.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament si transportate de o firma autorizata catre un depozit conform.

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

In cazul unor scurgeri de motorina sau uleiuri, vor fi luate imediat masuri de colectare si prevenire sau inlaturare a poluarii solului, pentru a preveni infiltrarea in adancime spre apa subterana.

- *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*

Nu e cazul.

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

Nu e cazul.

XI. Anexe - piese desenate:

1. Planul de incadrare in zona si teritoriu;
2. Plan de situatie;
3. Profil transversal tip;

XII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE,

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Proiectul propune modernizarea drumurilor de interes din comuna Rasca, Judetul Suceava pe o lungime de 2,8 Km si construirea a 9 poduri noi.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Lurarile de baza ale investitiei sunt:

- Lucrari de modernizare a structurii rutiere existente ;
- Lucrari de construire podrui ;

Modernizarea drumului nu va afecta arii si suprafete naturale protejate prin lege.

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;

In zona implementarii proiectului nu s-au identificat suprafete de interes comunitar acoperite de specii si habitate.

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;

Proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

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

Nu este cazul

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul

XIII. 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:

Traseul tronsoanelor de drum de interes local se desfasoara in satele Ticos, Rasca si Telec, comuna Rasca, Judetul Suceava (Conform planului de incadrare in teritoriu anexat).

Categoria de importanță se stabilește conform Regulamentului MLPAT, Ordin nr. 31/N din 2.10.1995 „Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”.

Factorii determinanți care au stat la baza stabilirii categoriei de importanță sunt:

- Importanță vitală;
- Importanță social-economică și culturală;
- Implicarea economică;
- Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existentă);
- Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu;

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

- Volumul de muncă și de materiale necesare.

Pentru evaluarea fiecărui factor determinant s-au avut în vedere câte trei criterii asociate, a căror punctare s-a făcut conform celor stipulate în metodologie.

Evaluarea punctajului fiecărui factor determinant s-a făcut pe baza formulei:

$$P(n) = k(n) \times \sum p(i) / n(i);$$

Modalitatea aprecierii criteriilor asociate factorilor determinanți:

P(1) – Importanță vitală, în cazul unor disfuncții ale construcției

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – oameni implicați direct – nivel redus, punctaj 1;

p(ii) - oameni implicați indirect – nivel mediu, punctaj 2;

p(iii) – caracterul evolutiv al efectelor periculoase – nivel redus, punctaj 1;

P(2) – Importanța social economică și culturală, funcțiunile construcției

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – mărimea comunității care apelează la funcțiuni – nivel apreciabil, punctaj 4;

p(ii) – ponderea pe care o au funcțiunile în comunitate - nivel apreciabil, punctaj 4;

p(iii) – natura și importanta funcțiunilor – nivel mediu, punctaj 2;

P(3) – Implicarea ecologică, influența construcției asupra mediului natural și construit

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului – nivel redus, punctaj 1;

p(ii) – gradul de influență nefavorabilă – nivel redus, punctaj 1;

p(iii) – rolul activ în protejarea / refacerea mediului – nivel mediu, punctaj 2;

P(4) – Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existentă)

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – durata de utilizare preconizată – nivel mediu, punctaj 2;

p(ii) – măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicitărilor) pe durata de utilizare – nivel apreciabil, punctaj 4;

p(iii) – măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare – nivel mediu, punctaj 2;

P(5) – Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – măsura în care asigurarea soluțiilor constructive este dependentă de condițiile locale de teren și de mediu – nivel ridicat, punctaj 6;

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

p(ii) – măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp – nivel mediu, punctaj 2;

p(iii) – măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determina activități / măsuri deosebite pentru exploatarea construcției – nivel mediu, punctaj 2;

P(6) – Volumul de muncă și de materiale necesare

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate – nivel ridicat, punctaj 6;

p(ii) – volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor construcției pe durata de existență a acesteia – nivel mediu, punctaj 2;

p(iii) – activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia – nivel redus, punctaj 1.

Nr. Crt.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k(n)	P(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)
1.	1	1	1	2	1
2.	1	3	4	4	2
3.	1	1	1	1	2
4.	1	3	2	4	2
5.	1	3	6	2	2
6.	1	3	6	2	1
Total	6	14	20	15	10
		(6<14<17)			
Categoria de importanță			C - Normala		

Conform H.G. 766/10.XII.1997 (Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor), din analiza punctajului total obținut prin luarea în considerare a punctajelor acordate pentru cele trei criterii asociate, corespunzătoare celor șase factori determinanți: rezultă categoria de importanță **C – lucrări de importanță normală.**

Lucrările se încadrează în următoarele categorii și clase de rezistență:

- categoria de importanță: „C” conf. HG 766/97;
- clasa de importanță : a - **III** - a conf STAS 4273-83;
- categoria funcțională – lucrări de modernizare drumuri.

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

Din punct de vedere a obiectivului de mediu stare ecologică corpul de apă este încadrat în stare ecologică bună.

În urma evaluării stării chimice, corpul de apă s-a încadrat în stare bună.

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

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

Obiectivul de mediu

-Starea ecologica – Buna

-Stare chimica - Buna

Atingerea obiectivului de mediu – starea ecologica/potential ecologica – 2021 - NU

Lucrarile propuse nu conduc la deteriorarea starii ecologice.

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

1. Caracteristicile proiectului

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special în ceea ce privește:

(a) dimensiunea și concepția întregului proiect;

- ❖ Lungimea drumurilor modernizate: 2.839,00 ml ;
- ❖ Ampriza drumurilor modernizate: 16.828,00 mp ;
- ❖ Carosabil drumuri + acostamente consolidate: 11.843,00 mp ;
- ❖ Suprafata de amenajare a podurilor: 8.292,09 mp ;

(b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;

Nu este cazul.

(c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;

Resursele naturale utilizate în lucrările de modernizare a drumurilor sunt agregatele minerale (balast, nisip), piatră spartă.

Produsele de balastieră vor fi asigurate din stațiile de sortare din zonă.

(d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;

Deșeurile din construcții și demolări sunt clasificate conform “Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” prezentate în Anexa nr.2 a HG nr. 856/2002 cu codul 17. Cantitățile de deșeuri pot fi apreciate după listele cantităților de lucrări.

Cod deseu	Denumire	Cantitate estimate (tone)
17 01 01	Beton	4.320,00
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	5.055,00

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

(e) *poluarea și alte efecte nocive;*

Nu este cazul.

(f) *riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice;*

Lucrarile aferente proiectului nu implica utilizarea unor substante sau tehnologii care sa prezinte risc de accidente majore si/sau dezastre ecologice.

Atenuarea schimbarilor climatice :

Realizarea proiectului va duce la reducerea emisiilor generate de autovehicule, suprafata de rulare fiind modernizata va conduce la incurajarea cetatenilor să foloseasca transportul alternativ cu biciclete, mopedele electrice sau mersul pe jos.

Proiectul propus nu implica activitati de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinatiei terenurilor sau de silvicultura.

Proiectul propus va determina cresterea deplasarilor personale si a transportului de marfa generand in acelasi timp urmatoarele avantaje:

- ❖ Imbunatatirea accesului la spatiile de invatamant cat si a localnicilor la proprietăți;
- ❖ Ameliorarea in conformitate cu standardele in vigoare a conditiilor de viata ale locuitorilor si ale activitatilor productive desfasurate in zona localitatilor si eliminarea starii de stres;
- ❖ Imbunatatirea accesibilitatii si mobilitatii populatiei, bunurilor si serviciilor, care va stimula o dezvoltare economica durabila;
- ❖ Crearea de noi locuri de munca pe perioada executiei lucrarilor;
- ❖ Scurtarea timpilor de parcurs pentru traficul auto
- ❖ Sporirea sigurantei circulatiei;
- ❖ Reducerea semnificativa a poluarii mediului prin reducerea noxelor si a zgomotului;
- ❖ Adaptarea la schimbarile climatice
- ❖ Lucrarile din prezentul proiect:
- ❖ Nu contin lucrari ce pot fi influentate de valurile de caldura; acestea nu prezinta pericol pentru culturi, incendii de padure si asupra sanatatii umane;
- ❖ Nu vor fi influentate de factorul de mediu – seceta; acesta nu contin lucrari de captare a apei;
- ❖ Nu includ constructii care sunt amplasate in zone care prezinta risc de crestere a nivelului marilor, mareelor de furtuna, eroziunea coastelor si intruziunea salina;
- ❖ Construcția drumurilor se va face in afara perioadelor reci;
- ❖ Nu influenteaza negativ vulnerabilitatea climatica a persoanelor sau a activelor din vecinatatea sa

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

(g) *riscurile pentru sănătatea umană (de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice).*

Lucrarile aferente proiectului nu implica utilizarea unor substante sau tehnologii care sa prezinte risc de contaminare si poluare a aerului si a apei.

2. Amplasarea proiectului

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

(a) *utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;*

Folosinta actuala a terenului pe care se va realiza proiectul propus este de drum public si zona aferenta drumului public.

(b) *bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale (inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea) din zonă și din subteranul acesteia;*

Nu este cazul

(c) *capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:*

(1) *zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;*

(2) *zone costiere și mediul marin;*

(3) *zonele montane și forestiere;*

(4) *rezervații și parcuri naturale;*

Nu este cazul

(5) *zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;*

Nu este cazul

(6) *zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute în dreptul Uniunii și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;*

Nu este cazul

(7) *zonele cu o densitate mare a populației;*

Nu este cazul

(8) *peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.*

Nu este cazul

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Impactul potențial din perioada de realizare a lucrărilor, precum și din cea de exploatare, caracteristicile acestuia, factorii asupra cărora acționează, precum și măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului sunt prezentate în continuare. Din analiza prezentată mai jos rezultă că impactul negativ se realizează în principal în perioada de implementare a proiectului și este local. Realizarea lucrărilor nu va conduce la o creștere mare a traficului rutier în zona proiectului cu influențe negative asupra caracteristicilor de mediu.

Prin modernizare drumurilor se vor îmbunătăți condițiile de trafic și implicit diminuare timpilor de așteptare și a emisiilor de dioxid de carbon.

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la punctele 1 și 2 din prezenta anexă, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la articolul 3 alineatul (1), și ținând seama de:

(a) importanța și extinderea spațială a impactului (de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată); (b) natura impactului; (d) intensitatea și complexitatea impactului; (e) probabilitatea impactului; și posibilitatea de reducere efectivă a impactului.



DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

Nr. crt	Activitatea	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului	Magnitudinea	Măsurile de evitare/diminuare	Impact remanent
1	Organizare platformă de lucru Amplasamentul lucrărilor	Ocuparea temporară a terenului pentru organizarea platformei de lucru	Temporar, local	Locală	Redus	Delimitarea strictă a organizării punctului de lucru Redare teren în starea inițială la terminarea lucrărilor	Nu are
2		Poluare chimică și biologică a solului și subsolului ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	Redus	Utilizare de wc-uri ecologice	Nu are
3		Deversări accidentale ale unor substanțe/compuși chimici direct pe sol	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	Redus	Depozitarea și manipularea substanțelor/ compușilor se va face în condiții de siguranță	Nu are
4	Mișcarea pământului, lucrări de curățare a suprafețelor exterioare ale grinzilor, manevrarea materialelor pulverulente	Poluare cu particule în suspensie	Temporar	Locală, pe termen scurt	Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante	Reducerea înălțimii la descărcarea cupei buldozerului Evitarea execuției lucrărilor în perioadele de vânt foarte puternic	Nu este cazul
5	Trafic asociat șantierului	Posibilitatea contaminării solului cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Mn,	Temporar, pe perioada execuției lucrărilor sau a circulației vehiculelor	Local	Funcție de tipul de transport (greu, muncitori la locul de muncă, etc), de starea vehiculelor, de combustibilul utilizat	Revizii tehnice periodice	Nu are
6	Perioada de exploatare a drumului	Poluare aer, sol ca urmare a traficului	Local	De o parte și alta a drumurilor, la max 5m	Redus	Utilizarea de autovehicule cât mai puțin poluatoare	

DOCUMENTAȚIE REALIZATĂ CONFORM ANEXEI NR. 5E DIN LEGEA NR. 292/2018

(b) natura transfrontalieră a impactului;

Proiectul nu se supune prevederilor mentionate in Conventia privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontier, adoptata la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea 22/2001.

(c) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Debutul impactului va fi odata cu inceperea lucrarilor si se va finaliza la terminarea lucrarilor de constructie respectiv la 24 luni de la inceperea lucrarilor.

(d) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;

Nu este cazul

Întocmit,

S.C. REGIO CONSTRUCT PROIECT S.R.L.

Ing. Pavil Ionut – Bogdan

