

C U P R I N S

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

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

I. DENUMIREA PROIECTULUI

MODERNIZARE ȘI REABILITARE POD SITUAT PE DRUM DE INTERES LOCAL DIN SATUL ILIȘEȘTI, COMUNA ILIȘEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA

II. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI

A. Denumire beneficiar: Comuna Ilișești, judetul Suceava

B. Adresa beneficiar: str. Principală nr.150, cod postal: 727130,
com. Ilișești, judetul Suceava,
Telefon: 0230-521248, Fax: 0230-521248,
Email: primaria_ilisesti@yahoo.com

Reprezentanti legali: Domnul Primar **Dîrțu Gheorghe**

C. Persoane de contact: ing. Liviu Ciobănița, [Tel: 0740 272319](tel:0740272319) (proiectant)

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

a. Rezumat al proiectului

Comuna Ilișești este așezată la mijlocul distanței dintre mun. Suceava și orașul Gura-Humorului, pe drumul european E58 (DN 17) care leagă Bucovina de Ardeal. Comuna Ilișești are în componență două sate: Ilișești și Brașca.

Suprafața comunei este de aprox. 3320ha și are aproximativ 2800 de locuitori, are trei școli și 1 grădiniță.

Regimul juridic. Podul se află în intravilanul localității Ilișești pe drumul comunal înscris în C.F. 40383 și C.F. 40338 situat în intravilanul localității Ilișești, comuna Ilișești, județul Suceava.

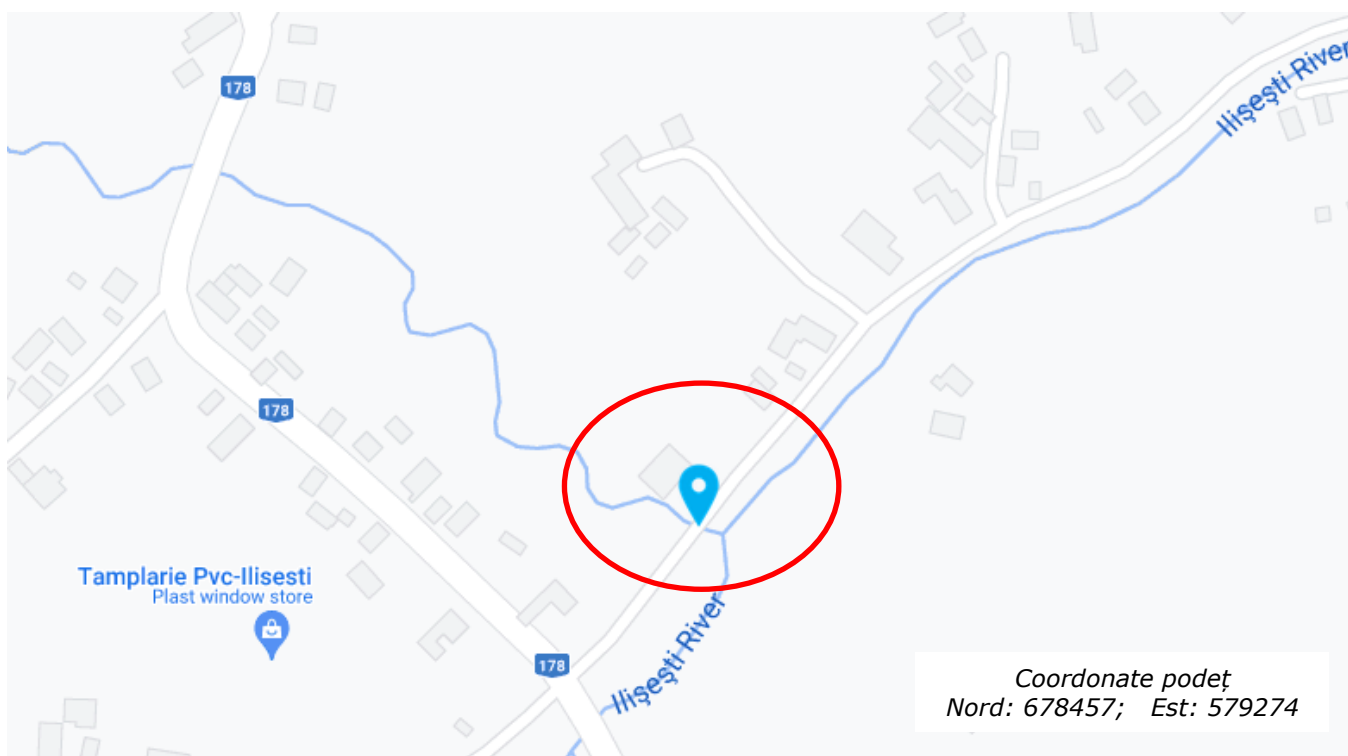
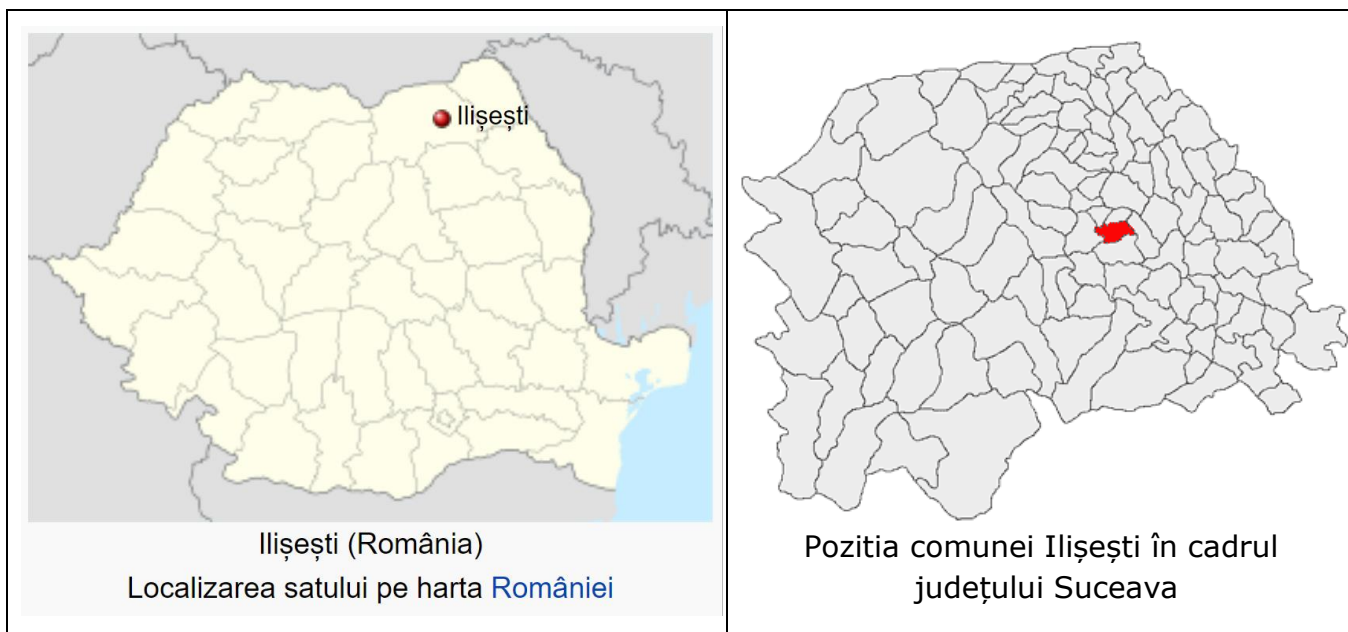
Regimul economic. Folosința actuală este pod care deservește pentru trecerea autovehiculelor și a animalelor.

Regimul tehnic. În prezent circulația auto și pietonală pe podeț se face pe partea carosabilă cu o lățime de aprox. 4.00m, podul nu este prevăzut cu trotuare și nici cu parapet de protecție. Structura de rezistență a suprastructurii este alcătuită din materiale lemnoase aflate într-o stare precară.

Pentru asigurarea cadrului de dezvoltare economico-social, comuna Ilișești a hotarat să modernizeze și să reabiliteze podul de pe drumul comunal identificat prin CF 40383 și CF 40338 de peste pârâul necadrasat pe care îl traversează.

S.C. HEXAGON PROIECT S.R.L.

MODERNIZARE ȘI REABILITARE POD SITUAT PE DRUM DE INTERES LOCAL DIN SATUL ILIȘEȘTI,
COMUNA ILIȘEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA - Documentație tehnică pentru obținerea avizului - Faza: P.T.E.
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/2018



Suprafata estimativa a terenului ce va fi ocupata definitiv de obiectivele de investitii si lucrarile aferente este de aprox. 200 mp și cuprinde partea carosabilă, trotuarele, parapetele si racordarile cu terasamentul.

Prezentul proiect nu face parte din proiectele mentionate in Anexa nr. I la Conventia privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001.

S.C. HEXAGON PROIECT S.R.L.

MODERNIZARE ȘI REABILITARE POD SITUAT PE DRUM DE INTERES LOCAL DIN SATUL ILIȘEȘTI,
COMUNA ILIȘEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA - Documentație tehnică pentru obținerea avizului - Faza: P.T.E.
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/2018



Situația existentă:

Podetul existent are lățimea părții carosabile de aproximativ 3,00m și nu este prevăzut cu timpâne sau parapete, are o lățime totală a suprastructurii de 4,00m, lumina între fețele elementelor de infrastructură este de 3,90m la partea inferioară și de 4,60m la partea superioară, elevațiile având fața văzută înclinată și este alcătuită la partea interioară dintr-un element metalic din tablă rigidizat cu profile metalice dreptunghiulare. Aceste două elemente au fost folosite cel mai probabil la lucrări de sprijinire a săpăturilor ca elemente de inventar. Din observațiile de pe teren, în spatele acestor elemente s-au aflat betoane sparte, bolovani și posibil betoane monolite pentru legarea locală a acestor elemente. Înălțimea sub podeț la mijlocul acestuia este de 2,60 – 2,70m măsurată până la fundul albiei existente, iar la fața văzută a culeelor înălțimea este cuprinsă între 2,00 - 2,10m.

Infrastructura podețului este alcătuită din aceste două elemente metalice în spatele cărora se află betoane sparte și bolovani. Din vizualizarea amplasamentului podețul nu pare să aibă fundații din beton, plăcile metalice cel mai probabil au fost așezate pe o suprafață din betoane sparte și pietriș bine compactat.

Suprastructura. Podețul are suprastructura din lemn. Din discuțiile cu localnicii, podețul are peste 20 ani (a fost construit înainte de anul 2000) iar grinzile utilizate (urși) sunt din lemn de salcâm. Pe culeele constituite din elemente metalice s-au așezat joantiv grinzile (urși) simplu rezemate cu lungimea de 5,00 și secțiunea de 40x40cm. Au

fost utilizate 10 grinzi (urși) rezultând o lățime totală a suprastructurii de 4,00m. Pe acești urși a fost realizată podina din dulapi de lemn de esență tare cu lungimea de 4,00m, lățimea de 25cm și grosimea de 8-10cm.

Podetul este amplasat perpendicular pe albia pârâului, este în aliniament și este situat pe drumul comunal care face legătura între drumul județean DJ 178 și drumul comunal DC72.

Suprastructura podetului, care este din lemn, se află într-o stare avansată de degradare (după cum se vede și în poze) existând riscul ruperii la trecerea unor vehicule mai grele, podetul nu prezintă amenajări ale albiei sub podet nici amonte și nici aval, nu este racordat cu terasamentul prin intermendiul aripilor, sferturilor de con sau structuri de sprijin ale malurilor.

În prezent pe podet trec doar vehicule ușoare și căruțe, vehiculele grele sunt nevoite să ocolească și să intre prin celălalt capăt al drumului.

Circulația auto și pietonală pe podet se face pe partea carosabilă balastată, reprezentând un real pericol pentru pietoni. Podetul nu este prevăzut cu trotuare și nu are nici un fel de parapet direțional sau pieton existând riscul de cădere.

Podetul este amplasat pe drum de interes local /comunal, este situat în comuna Ilișești, județul Suceava. Circulația pe podet se face alternativ pe 1 banda de circulație, drumul este încadrat în clasa tehnică V.

Podetul are lățimea părții carosabile de 3,00 m cu o lățime totală a suprastructurii de 4,00m, fără trotuare pietonale și fără parapete. Condițiile de siguranță și confort pentru circulația rutiera și pietonala pe podet nu corespunde cu norma tehnică în vigoare.

Conform prevederilor STAS 2924-91- Poduri de sosea. Gabarite, capitol 4.2 – Gabarite pentru poduri amplasate pe drumuri în interiorul localităților, pentru podete cu o banda de circulație amplasate pe drumuri comunale la trecerea lor prin localități, lățimea părții carosabile trebuie să fie $c = 4,00$ m, o bandă de circulație $b = 4,00$ m lățime, două acostamente datorita efectului optic de îngustare $A = 0,50$ m lățime fiecare, și două lise pentru montarea parapetului de siguranță $Sp = 0.50$ m fiecare, rezultând o lățime a gabaritului de libera trecere la nivelul cai de $Gi = 5,00$ m (tabelul 16). Lățimea totală a podetului trebuie să fie de minim 6,00 m. Podetul în alcătuirea actuală nu respectă aceste condiții de siguranță și confort a circulației rutiere și pietonale pe drum comunal, situat în interiorul localității. Având în vedere că unele elemente sunt într-o stare avansată de degradare pentru modernizarea /reabilitatea /consolidarea /construirea podetului prin expertiza tehnică a fost propusă execuția unui pod/podet nou care să corespundă cerințelor actuale de trafic.

Mai jos sunt prezentate două fotografii cu situația existentă

S.C. HEXAGON PROIECT S.R.L.

MODERNIZARE ȘI REABILITARE POD SITUAT PE DRUM DE INTERES LOCAL DIN SATUL ILIȘEȘTI,
COMUNA ILIȘEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA - Documentație tehnică pentru obținerea avizului - Faza: P.T.E.
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/2018





Situația proiectată:

Pentru stabilirea stării tehnice a podetului și a soluțiilor de intervenție / modernizare a fost realizată o expertiză tehnică în vara anului 2022 de către Expert Tehnic Iuga Mihai. Expertul tehnic propune următoarele 2 scenarii pentru execuția lucrărilor de modernizare /reparații capitale / consolidare:

Scenariul I – înlocuirea podețului existent cu un pod /podeț nou și lărgirea caii pe pod conform normativelor în vigoare + trotuare.

Scenariul II – repararea podețului existent fără lărgirea căii pe podeț;

Scenariul ales a fost Scenariul I – Înlocuirea podețului existent cu un pod/ podeț nou și lărgirea caii pe pod conform normativelor în vigoare + trotuare, acest variantă rezolvă mai probleme cumulat, mai ales cele cu privire la desfășurarea traficului auto și pietonal.

Înlocuirea podețului existent cu un pod/ podeț nou și lărgirea caii pe pod conform normativelor în vigoare + trotuare. Lucrările de modernizare /înlocuire în acest caz constau în:

- demolarea /demontarea podețului existent,
- realizarea săpăturilor celor două fundații și turnare betonului de clasă C16/20. Lățimea și lungimea fundațiilor va rezulta din dimensiunile adoptate ale podețului nou și coroborate cu presiunile suportate de teren la nivelul tălpii fundației, furnizate prin studiul geotehnic.

- realizarea elementelor de infrastructura (armare, cofrare, betonare) din beton armat monolit. Având în vedere geometria amplasamentului, varianta cu realizarea elevațiilor culeelor din beton armat monolit se pretează mai bine întrucât adaptarea la teren este mai bună, astfel se pot realiza zidurile întoarse pentru asigurarea racordarilor cu terasamentele, iar într-o prima analiză, pentru asigurarea căii pe pod cu lățimea de 5,00m și două trotuare de 0,85m stânga-dreapta sunt necesare 9 dale D5 (9buc x0,80m = 7,20m) ceea ce presupune un număr impar iar un element de infrastructura L (L0, L1, L2, L3) are lățimea de 1,60m – ceea ce înseamnă câte două dale pe un element;

- realizarea elementelor de racordare cu terasamentul prin ziduri întoarse și aripi monolite / gabioane;

- montarea elementelor prefabricate pentru suprastructura podețului (de tip D), având în vedere geometria albiei și debitul furnizat de cei de la „Apele Române” ABA Siret pentru $Q_{max1\%} = 20,0mc$ cel mai probabil se vor putea utiliza dale D5, dar aceasta va rezulta doar în urma unui calcul hidraulic și obținerea avizului de la SGA de care aparține cursul de apă traversat;

- închiderea rosturilor dintre elementelor prefabricate;

- execuția hidroizolației din suspensie de bitum filerizat în două straturi a elementelor din beton care intră în contact cu pământul;

- se execută umplutura drenantă din zidărie de piatră brută în spatele culeelor în sistem filtru invers, totodată se realizează și umpluturile din spatele culeelor;

- se realizează hidroizolația pe podeț, se montează bordurile, se execută trotuarele și structura rutieră pe podeț (din beton) și zonele alăturate pentru partea carosabilă afectată de lucrările de construire a podețului (cu balast);

- se montează parapetele pietonale pe pod și ziduri întoarse, se execută semnalizarea rutieră (prioritate de trecere);

- se realizează lucrări de curățare a albiei de depunerile aluvionare amonte și aval de pod pentru asigurarea unei pante continue care să favorizeze scurgerea apelor;

- se recomandă realizarea unui pereu sub noul pod /podeț pentru a favoriza scurgerea apelor și a împiedica depunerile aluviozare. Amplasamentul este în intravilan

și este foarte ușor de ținut sub observație mai ales după unele perioade ploioase aau ape mari care favorizează depunerile aluvionare.

- se recomandă a se face periodic lucrări de curățare a albiei pentru asigurarea unei secțiuni de scurgere cât mai mari.

Conform STAS 2924 - 91, Poduri de sosea - Gabarite, podețul /podul nou se încadrează la străzi din categoria tehnică III - conform pct. 4.2.3.3. (Fig. 17 și tabel 17) are următoarele elemente de gabarit:

- lățimea părții carosabile, $c = 4,00\text{m}$;
- lățimea suplimentară datorită efectului optic de îngustare, $E_0 = 0.50\text{m}$;
- lățimea gabaritului de liberă trecere la nivelul căii, $G_i = 5.00\text{m}$;
- lățimea minimă a trotuarelor $T=0,75\text{m}$, trotuarele se vor executa denivelat;
- lățimea minimă necesară pentru amplasarea parapetelor pietonale, $S_p = 0.25\text{m}$;

Se recomandă ca lucrările de construire să se realizeze în perioadele apelor mici (perioade secetoase respectiv vara).

Pe perioada execuției, circulația se va desfășura pentru o perioadă de 3-4 luni, cât vor dura lucrările, pe o rută ocolitoare existentă amplasamentul permite accesul din ambele părți ale drumului. Considerăm că nu este necesar realizarea unei variante provizorii de circulație.

Conform Ordinului Ministrului Transporturilor nr. 1296 din 30.08.2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, drumul comunal se încadrează la clasa tehnică V / strada de categoria IV.

Viteza de proiectare, pentru drumul comunal de clasa tehnică V în zona podului, este $V=25\text{km/h}$.

In profil transversal podul are o parte carosabilă de 5.00m - 1 bandă de 4.00m la care se adaugă și benzile suplimentare datorită efectului optic de îngustare de 0.50m stg.+dr. și două trotuare de câte 0.85m pentru circulația pietonală. Trotuarele sunt separate de partea carosabilă de borduri mazi 20x25, cu înălțimea la față spre partea carosabilă de 15cm pentru protecția pietonilor.

Podul este prevăzut cu parapete pietonale pe ambele părți iar înainte de intrarea pe podet s-au prevăzut câte o lăsa de parapet direcțional pe toate cele 4 colțuri.

In plan, traseul drumului urmărește traseul existent, și a fost ales în așa fel încât să fie asigurată lățimea părții carosabile de 5.00m. Elementele geometrice folosite pentru geometrizarea traseului în plan în zona podului corespund unei viteze de proiectare de 25 km/h.

În profil longitudinal, linia roșie s-a proiectat în concordanță cu nivelul existent al drumului din apropiere care traversează podul. Prin proiect s-a urmărit realizarea unor declivități în profil longitudinal și transversal care să asigure scurgerea și evacuarea rapidă a apelor din precipitații de pe carosabil.

În documentație se prezintă lucrări de amenajări exterioare, necesare pentru o funcționalitate și o ambianță optimă a zonei studiate, corelate cu elemente tehnice: gabarite de amprize, profile transversale și longitudinale, declivități și o sistematizare corespunzătoare în plan vertical a zonei strict limitrofe amplasamentului.

Lucrări propuse a se executa:

- demolarea /demontarea podețului existent,
- realizarea săpăturilor celor două fundații și turnare betonului de clasă C16/20. Lățimea și lungimea fundațiilor au rezultat din dimensiunile adoptate ale podețului nou și coroborate cu presiunile suportate de teren la nivelul tălpii fundației, furnizate prin studiul geotehnic.
- realizarea elementelor de infrastructura (armare, cofrare, betonare) din beton armat monolit;
- realizarea elementelor de racordare cu terasamentul prin ziduri întoarse și încadrarea podețului cu câte un rând de gabioane atât amonte cât și aval care se încastrează în mal (conform plansei Plan de situație);
- montarea elementelor prefabricate pentru suprastructura podețului (de tip D5);
- închiderea rosturilor dintre elementelor prefabricate;
- execuția hidroizolației din suspensie de bitum filerizat în două straturi a elementelor din beton care intră în contact cu pământul;
- se execută umplutura drenantă din zidărie de piatră brută în spatele culeelor în sistem filtru invers, totodată se realizează și umpluturile din spatele culeelor;
- se realizează hidroizolația pe podeț, se montează bordurile, se execută trotuarele și structura rutieră pe podeț (din beton) și zonele alăturate pentru partea carosabilă afectată de lucrările de construire a podețului (cu balast);
- se montează parapetele pietonale pe pod și ziduri întoarse, se execută semnalizarea rutieră (prioritate de trecere);
- se realizează lucrări de curățare a albiei de depunerile aluvionare amonte și aval de pod pentru asigurarea unei pante continue care să favorizeze scurgerea apelor;
- se realizează pereul sub podețul nou care are rol împotriva afuiierilor și a împiedica depunerile aluviozare favorizând scurgerea apei. Amplasamentul este în intravilan și este foarte ușor de ținut sub observație mai ales după unele perioade ploioase /ape mari care favorizează depunerile aluvionare sau erodează albia.

Podul va fi prevăzut cu parapete pietonale pe ambele părți iar trotuarele vor fi separate de partea carosabilă cu borduri mari 20x25 pentru protejarea pietonilor.

Nota: pentru o vizibilitate mai bună parapetul pietonal va fi grunduit și apoi vopsit în 2 straturi cu vopsea de culoare galbenă în 1/3 partea superioară și 1/3 din partea inferioară, iar 1/3 de la mijloc va fi vopsit cu culoare neagră.

În același timp și bordurile de separare a trotuarelor de partea carosabilă se recomandă să se vopsească una culoare galbenă (0.50m) și una culoare neagră (0.50) – pentru a obține o vizibilitate sporită.

Amenajarea terenului

În cadrul acestei categorii de lucrări intră toate lucrările necesare eliberării terenului de orice obstacole ce pot împiedica buna desfășurare a execuției lucrărilor proiectate, cum ar fi: demolarea podețului vechi și îndepărtarea lemnului rezultat de la suprastructura podețului existent, a pieselor metalice și a betoanelor demolate, decopertarea stratului vegetal acolo unde el există, execuția săpăturilor necesare pentru realizarea elementelor la dimensiunile din proiect, compactare patului de fundare. După realizarea elementelor de infrastructura se vor monta și umple gabioanele

pe cele 4 colțuri ale culeelor după care se vor realiza umpluturile necesare în straturi compactate.

Terasamente

Aceste lucrări se vor executa în zonele vecine ale podului, pe arii restrânse pentru a realiza racordarea cu drumurile comunale existente. Terasamentele de pământ se execută conform normelor Ts și Normativului C 182-82, mecanizat cu excavatorul în proporție de cca. 90% și manual pentru finisări șanțuri și taluze în proporție de cca. 10 %. Săpăturile se execută cu excavatorul, realizându-se totodată și încărcarea pământului în mijloacele auto. Excedentul de pământ săpat, care necesită transport la distanțe peste 50m va fi încărcat cu încărcătorul frontal /excavator /buldoexcavator în remorca tractorului /autobasculantei. Săpăturile la drum se vor executa astfel încât patul căii să rezulte sub formă de acoperiș cu pantă transversală de 2,5-4,00%%, în vederea asigurării scurgerii spre șanțurile laterale a apelor din precipitații căzute direct pe platforma drumului. Săparea șanțurilor se vor executa manual /mecanizat. Compactarea terasamentelor de drum se realizează mecanizat, cu cilindrul compresor pe zone întinse și manual –cu placa sau maiul mecanic în spatele infrastructurii podului și pe zonele vecine care nu sunt accesibile cu alte utilaje.

La stabilirea elementelor geometrice s-a ținut cont și de prevederile:

- Ordinul Ministrului Transporturilor nr. 50/1998, pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități.
- STAS 863 – 1985 Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare.
- STAS 2900– 89 Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor.
- STAS 10144/1– 90 Străzi. Profile transversale. Prescripții de proiectare.

După terminarea execuției, a perioadei de garanție și recepția finală a lucrărilor, Consiliul Local va executa prin unități specializate toate lucrările de reparații și întreținere în conformitate cu prevederile normelor și normativelor în vigoare. Se va acorda o atenție deosebită întreținerii pe timp de iarnă, de combatere a înzăpezirilor, a poleiului, asigurarea scurgerii apelor de pe partea crosabilă a podului în urma dezghețului.

Lucrări de semnalizare rutiera

Pe perioada execuției lucrărilor, Antreprenorul va respecta „Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului” aprobate prin Ordinul comun al Ministerului de Interne și Ministerului Transporturilor nr. 1112/411-2000 publicat în Monitorul Oficial nr. 397/25.08.2000, cât și al celorlalte norme, standarde și prevederi legale în vigoare. Se impune semnalizarea corespunzătoare pentru evitarea oricărui feluri de accidente, inclusiv pe timp de noapte.

Reglementarea circulației va fi întocmită conform standardelor și normativelor în vigoare, avându-se în vedere fluidizarea și siguranța circulației printr-o semnalizare corespunzătoare.

Pe perioada execuției lucrărilor circulația prin vad va fi închisă în totalitate, chiar și pentru traficul pietonal urmându-se a se deshide circulației după terminarea lucrărilor și efectuarea recepției.

După terminarea lucrărilor se va completa semnalizarea rutiera din zona podului, se vor monta următoarele indicatoare de circulație:

- **Fig. B5** coroborat cu **fig. B6** pe partea cealaltă de drum (conform Plan de Situație) pentru stabilirea priorității de trecere (podețul este cu o bandă de circulație);

Caracteristici tehnice ale investiției

- Categoria de importanță: C (normala);
- Clasa tehnică drum: V / drum comunal;
- Lungimea podețului: 5,00m;
- Lățime parte carosabilă: 5,00m (cu o bandă de circulație);
- Trotuare - 2 buc. Pe fiecare parte cu lățimea de 0,85m separate de partea carosabilă cu borduri prefabricate;
- Lățime totală suprastructură 7,20m;
- Parapet pietonal de siguranță pe ambele părți;
- Calea pe pod - beton ce ciment rutier BcR4,0 -15cm și hidroizolație.

b. Justificarea necesității proiectului

Prin modernizarea /reabilitatea /consolidarea /construirea podetului se va asigura desfasurarea traficului in conditii optime de siguranta si confort care se vor concretiza intr-o serie de avantaje economice, precum:

- reducerea costurilor de exploatare a vehiculelor;
- conditii de rulare corespunzatoare reduc uzura mijloacelor de transport si degradarea acestora;
- tranzitarea zonei și de vehiculele mai grele care în prezent nu pot circula pe podet, existând riscul de prăbușire;
- viteza de parcurs sporita, deci o reducere a timpilor de parcurs și a pierderilor aferente acestuia.

Lucrările de intervenție propuse a se realiza vor avea impact deosebit de favorabil intrucat se vor realiza urmatoarele deziderate:

- sporirea capacitatii de circulație;
- realizarea unui confort sporit pentru participantii la trafic;
- sporirea sigurantei circulației;
- reducerea numarului de accidente, ca urmare a realizarii a doua benzi de circulație;
- reducerea consumului de carburanti;
- sporirea vitezei de parcurs și implicit a timpului afectat transportului de marfuri și calatori.

c. valoarea investiției

Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii a rezultat in urma realizarii devizului general, respectiv valoarea de:

	Valoare fara TVA [LEI]	TVA [LEI]	Valoare cu TVA [LEI]
TOTAL GENERAL	568,579.85	106,998.17	675,578.02
Din care C+M	498,718.56	94,756.53	593,475.08

d. Perioada de implementare propusa

În graficul următor se prezintă durata estimativă de realizare a lucrărilor.

Nr. crt.	Denumirea obiectului				
		1	2	3	4
1.	Organizarea de santier				
2.	Pod situat pe drum de interes local din satul Ilișești, comuna Ilișești, județul Suceava				

Durata de realizare a investiției (lucrărilor) este estimată de către Proiectant la 4 luni calendaristice.

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

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

f. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului**SOLUȚIA PROIECTATA**

Categoria de importanță a construcției a fost stabilită în conformitate cu "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor. Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor", elaborată în aprilie 1996 de Institutul de Cercetări în Construcții și Economia Construcțiilor – INCERC și publicată în Buletinul Construcțiilor nr. 4 din 1996, conform Ordinului MLPAT 31/N/1995.

Lucrările proiectate se încadrează în **categoria de importanță „C”** - construcție de importanță normală, fiind necesară verificarea de către specialiști atestați MLPLT la categoria /specialitate A4,B2,D.

LUCRARI DE PODET

- demolarea /demonțarea podețului existent,

- realizarea săpăturilor celor două fundații și turnare betonului de clasă C16/20. Lățimea și lungimea fundațiilor va rezulta din dimensiunile adoptate ale podețului nou și coroborate cu presiunile suportate de teren la nivelul tălpii fundației, furnizate prin studiul geotehnic.

- realizarea elementelor de infrastructură (armare, cofrare, betonare) din beton armat monolit. Având în vedere geometria amplasamentului, varianta cu realizarea elevațiilor culeelor din beton armat monolit se pretează mai bine întrucât adaptarea la teren este mai bună, astfel se pot realiza zidurile întoarse pentru asigurarea racordărilor cu terasamentele, iar într-o primă analiză, pentru asigurarea căii pe pod cu lățimea de 5,00m și două trotuare de 0,85m stânga-dreapta sunt necesare 9 dale D5 (9buc x0,80m = 7,20m) ceea ce presupune un număr impar iar un element de infrastructură L (L0, L1, L2, L3) are lățimea de 1,60m – ceea ce înseamnă câte două dale pe un element;

- realizarea elementelor de racordare cu terasamentul prin ziduri întoarse și aripi monolite / gabioane;

- montarea elementelor prefabricate pentru suprastructura podețului (de tip D), având în vedere geometria albiei și debitul furnizat de cei de la „Apele Române” ABA Siret pentru $Q_{max1\%} = 20,0mc$ cel mai probabil se vor putea utiliza dale D5, dar aceasta va rezulta doar în urma unui calcul hidraulic și obținerea avizului de la SGA de care aparține cursul de apă traversat;

- închiderea rosturilor dintre elementelor prefabricate;

- execuția hidroizolației din suspensie de bitum filerizat în două straturi a elementelor din beton care intră în contact cu pământul;

- se execută umplutura drenantă din zidărie de piatră brută în spatele culeelor în sistem filtru invers, totodată se realizează și umpluturile din spatele culeelor;

- se realizează hidroizolația pe podeț, se montează bordurile, se execută trotuarele și structura rutieră pe podeț (din beton) și zonele alăturate pentru partea carosabilă afectată de lucrările de construire a podețului (cu balast);

- se montează parapetele pietonale pe pod și ziduri întoarse, se execută semnalizarea rutieră (prioritate de trecere);

- se realizează lucrări de curățare a albiei de depunerile aluvionare amonte și aval de pod pentru asigurarea unei pante continue care să favorizeze scurgerea apelor;

- se recomandă realizarea unui pereu sub noul pod /podeț pentru a favoriza scurgerea apelor și a împiedica depunerile aluviozare. Amplasamentul este în intravilan și este foarte ușor de ținut sub observație mai ales după unele perioade ploioase aape mari care favorizează depunerile aluvionare.

- se recomandă a se face periodic lucrări de curățare a albiei pentru asigurarea unei secțiuni de scurgere cât mai mari.

Conform STAS 2924 - 91, Poduri de sosea - Gabarite, podețul /podul nou se încadrează la străzi din categoria tehnică III - conform pct. 4.2.3.3. (Fig. 17 și tabel 17) are următoarele elemente de gabarit:

- lățimea părții carosabile, $c = 4,00m$;

- lățimea suplimentară datorită efectului optic de îngustare, $E_0 = 0.50m$;

- lățimea gabaritului de liberă trecere la nivelul căii, $G_i = 5.00m$;

- lățimea minimă a trotuarelor $T=0,75m$, trotuarele se vor executa denivelat;

- lățimea minimă necesară pentru amplasarea parapetelor pietonale, $Sp = 0.25m$;

Se recomandă ca lucrările de construire să se realizeze în perioadele apelor mici (perioade secetoase respectiv vara).

Pe perioada execuției, circulația se va desfășura pentru o perioadă de 3-4 luni, cât vor dura lucrările, pe o rută ocolitoare existentă amplasamentul permite accesul din ambele părți ale drumului. Considerăm că nu este necesar realizarea unei variante provizorii de circulație.

Conform Ordinului Ministrului Transporturilor nr. 1296 din 30.08.2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, drumul comunal se încadrează la clasa tehnică V / strada de categoria IV.

Viteza de proiectare, pentru drumul comunal de clasa tehnică V în zona podului, este $V=25km/h$.

În profil transversal podul are o parte carosabilă de 5.00m - 1 bandă de 4.00m la care se adaugă și benzile suplimentare datorită efectului optic de îngustare de 0.50m stg.+dr. și două trotuare de câte 0.85m pentru circulația pietonală. Trotuarele sunt separate de partea carosabilă de borduri mazi 20x25, cu înălțimea la față spre partea carosabilă de 15cm pentru protecția pietonilor.

Podul este prevăzut cu parapete pietonale pe ambele părți iar înainte de intrarea pe podet s-au prevăzut câte o lăsa de parapet direcțional pe toate cele 4 colțuri.

În plan, traseul drumului urmărește traseul existent, și a fost ales în așa fel încât să fie asigurată lățimea părții carosabile de 5.00m. Elementele geometrice folosite pentru geometrizarea traseului în plan în zona podului corespund unei viteze de proiectare de 25 km/h.

În profil longitudinal, linia roșie s-a proiectat în concordanță cu nivelul existent al drumului din apropiere care traversează podul. Prin proiect s-a urmărit realizarea unor declivități în profil longitudinal și transversal care să asigure scurgerea și evacuarea rapidă a apelor din precipitații de pe carosabil.

În documentație se prezintă lucrări de amenajări exterioare, necesare pentru o funcționalitate și o ambianță optimă a zonei studiate, corelate cu elemente tehnice: gabarite de amprize, profile transversale și longitudinale, declivități și o sistematizare corespunzătoare în plan vertical a zonei strict limitrofe amplasamentului.

g. Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție - nu este cazul;
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz) - nu este cazul;
- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea - nu este cazul;
- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora - Materiile prime și materialele vor fi procurate de la firme specializate și vor fi aduse pe amplasament cu autovehicule corespunzătoare. Alimentarea cu energie electrică se va face de la un generator alimentat cu carburanți, iar pentru autovehiculele și utilajele specializate necesare desfășurării lucrărilor de construcție, alimentarea cu carburanți se va face de la o stație de distribuție autorizată, din afara amplasamentului;
- descrierea lucrărilor de realizare a podetului - Lucrările necesare pentru realizarea investiției vor afecta parțial amplasamentul numai pe parcursul desfășurării lucrărilor de construcție, însă la un nivel foarte redus de impact. La terminarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea lor inițială;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente - se vor folosi căile de acces existente;

- resursele naturale folosite in constructie si functionare: Nu se vor folosi alte resurse naturale decat cele folosite in mod obisnuit la realizarea unui astfel de proiect;

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

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

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:

Alternative studiate au fost urmatoarele:

- alternativa 0 sau alternativa de a realiza „minim”; (nerealizarea lucrarilor de reabilitare)- in cazul in care beneficiarul nu investeste in realizarea investitiei;

- realizarea proiectului;

- alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (ex. asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport a energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor):

- Cresterea confortului pentru circulatia vehiculelor si pietonilor;

- Cresterea nivelului de siguranta pentru traficul rutier si pietonal pe pod;

- alte autorizatii cerute pentru proiect- sunt mentionate in certificatul de urbanism nr. 42 din 16.06.2022 emis de Primăria Comunei Ilișești.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Se va demola podetul vechi care are partea carosabila cu o singura banda de circulatie, circulația se desfășoară alternativ. Podețul existent are latimea partii carosabile de aproximativ 3,00m și nu este prevăzut cu timpane sau parapete, are o lățime totală a suprastructurii de 4,00m, lumina între fetele elementelor de infrastructura este de 3,90m la partea inferioară și de 4,60m la partea superioară, elevațiile având fața văzută înclinată și este alcătuită la partea interioară dintr-un element metalic din tablă rigidizat cu profile metalice dreptunghiulare. Aceste două elemente au fost folosite cel mai probabil la lucrări de sprijinire a săpăturilor. Din observațiile de pe teren, în spatele acestor elemente se află betoane sparte, bolovani și posibil betoane monolite pentru legarea locală a acestor elemente. Înălțimea sub podeț la mijlocul acestuia este de 2,60 – 2,70m măsurată până la fundul albiei existente, iar la fața văzută a culeelor este cuprinsă între 2,00 - 2,10m.

Constructorul va transporta materialele rezultate din demolare la un depozit de deșeuri stabilit de comun acord cu beneficiarul. Aceste materiale

rezultate din demolare sunt constituite în principal din materiale lemnoase (suprastructura podețului), din materiale metalice (cele două elemente de infrastructura) dar și betoane / bolovani / betoane sparte ce pot fi folosite și la realizarea unor umpluturi acolo unde sunt necesare lucrări de terasamente pentru ridicarea unor zone. După realizarea demolărilor zona va fi curățată de toate resturile rezultate din demolare.

V. DESCRIEREA AMPLASARII 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;

- hărți, fotografii 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 – FOLOSINȚA ACTUALĂ TEREN: pod care deservește pentru trecerea autovehiculelor și animalelor;

- politici de zonare și de folosire a terenului - DREPTUL DE PROPRIETATE - Domeniu public, folosința terenului – pod, podul este și va rămâne inclus în arterele de circulație pietonală, a autovehiculelor și a utilajelor de orice fel, al comunei;

- arealele sensibile – nu este cazul;

- coordonatele geografice ale podețului din cadrul proiectului în sistem de proiecție națională Stereo 1970 .

- *oordonate de trasare:*

Nr. crt.	X (NORD)	Y (EST)
<i>Podet – drum de interes local Ilișești</i>		
<i>Coord. podeț</i>	N: 678454.67	E: 579273.09

Podețului este situat în intravilan, într-o zonă nu foarte populată cu case pe o singură parte, pe o stradă cu lungimea de ~550m care deservește aproximativ 15-20 de gospodării ale comunei Ilișești.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

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

a. Protectia calitatii apelor

Emisii de poluanti in ape:

Sursele potentiale de poluare a apelor de suprafata in timpul executiei
lucrarilor de constructie a strazilor, drumurilor si podurilor sunt generate de:

a. Realizarea fundatiilor cu betoane, a caii de rulare, a consolidarilor pot
conduce la o poluare locala a apelor din apropiere prin cresterea gradului de
turbiditate.

b. Organizarea de Santier, terenul va fi pus la dispozitie de catre beneficiar.
Organizarea de santier va fi prevazuta cu WC-uri ecologice.

c. Poluarea apelor de suprafata datorita functionarii utilajelor

Cuantificarea aportului de poluanti in apele de suprafata datorita activitatii
utilajelor este greu de realizat datorita:

- starii tehnice a utilajelor
- masurilor tehnologice vizand protectia factorilor de mediu adoptate de
constructor.

Principalele surse de poluare sunt cele ce duc la cresterea turbiditatii apelor
de suprafata.

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

Dupa terminarea lucrarilor, antreprenorul va asigura curatirea locului
din ampriza lucrarilor executate pe apa.

1) Perioada de operare

In perioada de functionare a podului și a drumurilor adiacente,
impurificarea apelor poate fi produsa de:

- depunerea directa pe luciul apei a poluantilor rezultati din traficul auto;
- deversarea apelor uzate neepurate direct in emisari (se considera ape uzate
apele pluviale care spala soseaua)
- deversarea in emisari a apelor potential poluate cu substante toxice si/sau
periculoase rezultate din accidente rutiere.

In perioada de functionare, circulatia pe pod, strazi sau drumuri nu are un
impact semnificativ asupra calitatii apelor de suprafata.

*Prognozarea impactului lucrarilor de constructie asupra factorului de
mediu apa*

Emisiile de substante poluante provenite din lucrarile de constructie (care

ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane) nu reprezintă cantități importante și nu modifică încadrarea din punct de vedere al calității apei.

De asemenea, posibilitatea poluării stratului de apă freatică este redusă.

Măsuri de diminuare a impactului

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

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

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

În perioada de funcționare, traficul pe străzile și pe drumurile adiacente podului nu are un impact semnificativ asupra calității apelor de suprafață.

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

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

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

La amplasarea podurilor și podetelor se va evita:

- modificarea dinamicii scurgerii apelor prin reducerea secțiunilor albiilor;
- întreruperea scurgerilor apelor subterane.

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

b. Protecția aerului

Emisii de poluanți în aer

1) Perioada de construcție

Sursele principale de poluare a aerului specifice lucrărilor de construcție sunt:

- activitatea utilajelor de construcție;
- transportul materialelor de construcție (pământ, beton, asfalt etc.);
- emisiile de praf PM10 și PM2,5 și pulberi sedimentare.

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate în atmosferă continuând întreaga gamă de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOx), compuși organici volatili (VOC),

metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Gama poluantilor organici si anorganici emisi in atmosfera prin gazele de esapament contine substante cu diferite grade de toxicitate. Se remarca astfel prezenta, pe langa poluantii comuni (NO_x, SO₂, CO, particule), a unor substante cu potential cancerigen evidentiat prin studii epidemiologice efectuate de Organizatia Mondiala a Sanatatii: cadmiu, nichel, crom si hidrocarburi aromatice policiclice).

Se mentioneaza, de asemenea, prezenta protoxidului de azot (N₂O) – substanta incriminata in epuizarea stratului de ozon stratosferic – si a metanului, care, impreuna cu CO₂ au efecte la scara globala asupra mediului, fiind gaze cu efect de sera.

Cantitatile de poluanti emise in atmosfera de utilajele de constructie depind, in principal, de urmatorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului
- puterea motorului
- consumul de carburant pe unitatea de putere
- capacitatea utilajului
- varsta utilajului/motorului
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluarii (catalizatoare)

Este evident ca emisiile de poluanti scad cu cat performantele motorului sunt mai avansate, tendinta in lume fiind fabricarea motoarelor cu consumuri cat mai mici pe unitatea de putere si cu un control cat mai restrictiv al emisiilor.

Aceste doua elemente sunt reflectate de dinamica legislatiei in domeniul mediului a UE si a SUA.

Pentru mijloacele de transport incadrate in categoria vehiculelor grele (heavy duty vehicles), estimarile efectuate de literatura de specialitate americana coreleaza emisiile de poluanti cu nivelul tehnologic al motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere sau la 100 km, varsta vehiculului etc.

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

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

Avand in vedere lucrarile de constructie precum si faptul ca unele firme de constructii au in dotare vehicule de ultima generatie fabricate in strainatate, putem aprecia ca activitatile de santier nu vor avea un impact deosebit asupra calitatii aerului din zonele de lucru si nici in zonele adiacente acestora.

2) Perioada de operare

In perioada de operare, sursa principala de poluare a aerului este circulatia autovehiculelor, emisiile de praf PM10 si PM2,5 si pulberi sedimentare.

Valorile emisiilor sunt normale pentru traficul vehiculat.

Prognozarea impactului lucrarilor proiectate asupra aerului

Avand in vedere lucrarile de constructie precum si faptul ca unele firme de constructii au in dotare vehicule de ultima generatie fabricate in strainatate, putem aprecia ca activitatile de santier nu vor avea un impact deosebit asupra calitatii aerului din zonele de lucru si nici in zonele adiacente acestora.

Masuri de diminuare a impactului

1) Masuri de protectie a aerului in perioada de constructie

In vederea diminuarii impactului produs de constructia strazilor, a drumurilor si a podurilor si pdoetelor asupra mediului, in perioada lucrarilor se recomanda:

1. Organizare de santier/baze de productie

- adoptarea unor tehnologii mai putin poluante in cazul producerii mixturilor asfaltice; statiile de mixturi vor fi echipate cu instalatii de epurare a gazelor arse si retinere a prafului (filtre cu saci);
- folosirea unui combustibil corespunzator la ardere (gaze naturale sau CLU cu un continut de sulf de max. 1 %);
- incadrarea in limitele maxime admisibile a concentratiilor substantelor poluante;
- verificarea periodica prin masuratori a concentratiilor substantelor poluante provenite din arderea combustibilului;
- prevederea de filtre textile la silozurile de ciment; verificarea etanseitatii conductelor de transport a cimentului;
- nici un vehicul nu va avea motorul pornit la stationare in timpul lucrului;
- curatarea eficienta a vehiculelor si spalarea specifica a rotilor la plecarea din santier si umezirea strazilor si a drumurilor.

2. Depozite de agregate naturale

- udarea periodica a depozitelor;
- acoperirea padocurilor de agregate fine.

3.Functionarea utilajelor.

- verificare periodica a starii tehnice a utilajelor;
- folosirea unor utilaje echipate cu motoare de ultima generatie, care respecta normele de poluare europene.

4. Transportul materialelor:

- alegera unor trasee optime in cazul transportului de materiale pulverulente; se va avea in vedere ca autovehiculele sa nu traverseze localitatile (mai ales in timpul verii);
- transportul materialelor pulverulente se va realiza pe cat posibil acoperit
- udarea periodica a strazilor si a drumurilor in cazul in care nu se pot evita

localitatile.

2) Masuri de protectie a aerului in perioada de operare

Imbunatatirea continua a performantelor motoarelor autovehiculelor constituie o masura de reducere a noxelor rezultate din arderea carburantilor.

Masurile de reducere a emisiilor de praf se vor lua pentru:

- Zona in care se amenajeaza : Organizarea de santier;
- Circulatia autovehiculelor in timpul lucrului (buldozere , incarcatoare Wolla, excavatoare, screpere, autogredere, compactoare, finisoare, basculante - nici un vehicul nu va avea motorul pornit la stationare);

Curatarea eficienta a vehiculelor si spalarea specifica a rotilor la plecarea din santier si umezirea strazilor si a drumurilor. Minimizarea traficului in jurul santierului de constructii si in apropierea locuintelor.

- Activitatea in santier: (se vor face lucrari de terasamente, amenajarea platformei strazilor si a drumurilor).

Minimizarea activitatilor generatoare de praf:

- utilizarea solutiilor speciale care maresc eficienta apei in fixarea prafului
- stropirea cailor de acces in santier, aria santierului unde se descarca materialele de constructii;
- pentru prevenirea imprastierii cauzate de vant, miscari ale aerului se vor lua masuri de acoperire, ingradire, inchidere a stocurilor de materiale (de constructii, pamant, deseuri).

c. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Sursele si protectia impotriva zgomotului

1) Perioada de constructie

Activitatea de santier se va desfasura cu respectarea limitelor stabilite in SR 10009/2017-Acustica-Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant si OMS 119/2014 pentru aprobarea normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei (55 db ziua si 45 db noaptea).

Procese tehnologice de constructie implica folosirea unor utilaje diverse cu functii adecvate.

Aceste utilaje in lucru reprezinta tot atatea surse de zgomot.

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

- zgomotul de sursa;
- zgomotul de camp apropiat;
- zgomotul de camp indepartat.

In cazul zgomotului la sursa, studiul fiecarui echipament se face separat si se presupune plasat in camp liber. Aceasta faza a studiului permite cunoasterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianta ei de lucru.

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

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

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

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

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

Nivelele sonore obținute pentru utilajele de construcție se încadrează în valorile STAS 10009/2017 – Acustică urbană – Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

2) Perioada de funcționare

Principala sursă de zgomot și vibrații în perioada de operare este dată de circulația autovehiculelor pe străzi și pe drumuri.

d. Protecția împotriva radiațiilor

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

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

e. Protecția solului și a subsolului

Surse de poluare a solului și subsolului

a) Perioada de construcție

Principalii poluanți ai solului proveniți din activitățile de construcție sunt:
- poluanți direcți, reprezentați în special de pierderile de produse petroliere care apar în timpul alimentării cu carburanți, a reparațiilor, a funcționării defectuoase a utilajelor etc.

- poluanti ai solului prin intermediul mediilor de dispersie, in special prin sedimentarea poluantilor din aer, proveniti din circulatia mijloacelor de transport, functionarea utilajelor, etc.
- poluanti accidentali, rezultati in urma unor deversari accidentale la nivelul zonelor de lucru sau a cailor de acces;
- poluanti sinergici, in special asocierea SO₂ cu particule de praf.

Activitatile executate in timpul constructiei implica manipularea unor materiale de constructie nepoluante pentru sol si subsol (pamant, balast, piatra sparta, beton, mixturi asfaltice etc).

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

Trebuie mentionat ca lucrarile de terasamente desi nu sunt poluante, conduc la degradarea solului si induc modificari structurale in profilul de sol.

Poluantii emisi in timpul perioadei de executie se regasesc in marea lor majoritate in solurile din vecinatatea fronturilor de lucru.

Procesele tehnologice de constructie nu duc la poluarea solului si subsolului.

b) Perioada de operare

Poluantii ce caracterizeaza calitatea aerului in perioada de exploatare sunt cei rezultati ca urmare a traficului auto. Dintre acestia, NO_x, SO₂, si metale grele (in special Pb) sunt cei mai periculosi pentru contaminarea solului.

Un rol important la incarcarea solului cu diversi poluanti il au si precipitatiile. Este cunoscut faptul ca precipitatiile, odata cu „spalarea” atmosferei de poluanti si depunerea acestora pe sol, spala si solul, ajutand la transportul poluantilor spre emisari. Totodata, precipitatiile favorizeaza si poluarea solului in adancime precum si a apei freatiche.

Prognozarea poluarii solului si subsolului

a) Perioada de constructie

Activitatile executate in timpul constructiei implica manipularea unor materiale de constructie nepoluante pentru sol si subsol (pamant, balast, piatra sparta, beton, mixturi asfaltice etc).

Procesele tehnologice de constructie nu duc la poluarea solului si subsolului.

b) Perioada de operare

Din emisiile totale de poluanti rezultati ca urmare a traficului se estimeaza ca cca 40 % se vor depune pe distante de pana la 100 m pe solul din ambele parti ale carosabilului.

Prognozarea impactului asupra solului si subsolului

Volume de lucrari cu impact direct asupra solului

In cadrul lucrarilor de constructie se vor efectua ,in general, lucrari specifice constructiei de drumuri/strazi: sapaturi si umpluturi (terasamente),

lucrari de cofraje si betonari, transport de materiale care nu au un impact negativ asupra solului.

Masuri de diminuare a impactului lucrarilor asupra solului si subsolului

In cazul constructiei zonele cele mai afectate sunt zonele in care au fost amplasate utilaje.

Se va interzice functionarea echipamentelor si utilajelor a caror parametri nu se incadreaza in legislatia in vigoare. In cazul unei avarii se va interveni in cel mai scurt timp pentru remedierea defectiunilor si refacerea conditiilor de mediu.

Pentru acest obiectiv de investitii nu sunt necesare amenajari si dotari pentru protectia solului si a subsolului. Din punct de vedere geotehnic terenul aferent obiectivului de investitii este stabil si in afara zonelor cu pericol de inundatii.

f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Pentru acest obiectiv de investitii nu sunt necesare lucrari de amenajari, dotari, masuri pentru protectia faunei si florei terestre si acvatice, a biodiversitatii, a monumentelor naturii si ariilor protejate.

Asa cum rezulta din procesul tehnologic vor avea loc lucrari de curatire a terenului, sapaturi, umpluturi, compactari si refacere structura rutiera existenta.

Avand in vedere cele de mai sus, apreciem ca lucrarile de constructie nu afecteaza semnificativ flora si fauna locala.

g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

In urma executarii lucrarilor, zona pe care se desfasoara obiectivul nu va suporta efecte negative suplimentare fata de situatia actuala. Dimpotriva, se pot sublinia unele efecte favorabile atat din punct de vedere economic si social (aducerea cailor de comunicatie la un nivel de siguranta si confort corespunzatoare necesitatilor actuale si de perspectiva), cat si al factorilor de mediu prin scaderea gradului de poluare si al nivelului de zgomot.

Lucrarile propuse satisfac reglementarile de mediu nationale (Legea 137/1995 privind protectia mediului; ORDINUL 860/2002 pentru aprobarea Normelor privind protectia mediului ca urmare a impactului drum-mediului inconjurator) precum si cerintele legislatiei Europene in domeniul mediului.

h. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

1) In perioada de constructie

Regimul gospodaririi deseurilor produse in perioada constructiei va face obiectul organizarii de santier.

Tipurile de deseuri intalnite pe santierul de executie al lucrarilor de mai sus sunt:

- deseuri menajere sau asimilabile;

- deseuri din lemn;
- hartie si ambalaje;
- deseuri materiale de constructie (in cazul rebutarii incarcaturilor de betoane sau mixturi asfaltice);
- deseuri metalice (resturi de armaturi, alte deseuri metalice).

Deseurile menajere si cele asimilabile acestora vor fi colectate in pubele amplasate in puncte de colectare. De aici vor fi transportate la rampa de gunoi cea mai apropiata.

Depozitarea deseurilor la gropile de gunoi se va efectua in conformitate cu HG nr. 349/2005 privind desfasurarea activitatii de depozitare a deseurilor.

Deseurile materiale de constructie (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice) nu ridica probleme deosebite din punctul de vedere al potentialului de contaminare.

Deseurile lemnoase vor fi selectate, fiind eliminate functie de dimensiuni ca accesorii si elemente de sprijin in lucrarile de constructii.

Deseurile de hartie si ambalajele vor fi colectate si depozitate separat, in vederea valorificarii. Deseurile metalice vor fi valorificate prin centrele specializate de colectare a fierului. Cantitatile de deseuri pot fi estimate global functie de listele catitatilor de lucrari.

Avand in vedere ca lucrarile de constructie a strazilor, a drumurilor si a podurilor necesita in principal lucrari de terasamente, deseurile rezultate din aceasta activitate se rezuma la resturi de beton, piatra sparta, balast, mixturi asfaltice.

Din punct de vedere al potentialului de contaminare a mediului acestea nu ridica probleme deosebite. Acestea vor fi integrate in corpul strazilor/drumurilor ce urmeaza a fi modernizate sau transportate in locuri special amenajate.

Dupa terminarea lucrarilor, in eventualitatea in care mai raman asemenea deseuri, acestea vor fi transportate la gropile de gunoi cele mai apropiate.

2) In perioada de functionare

In perioada de functionare a strazilor, a drumurilor si a podurilor, gestiunea deseurilor specifice trebuie sa reprezinte o preocupare majora a administratorului.

i. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Nu se vor utiliza substante si preparate chimice periculoase.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Suprafata estimativa a terenului ce va fi ocupata definitiv de obiectivele de investitii si lucrarile aferente este de 200mp.

Proiectul **nu** se suprapune cu arii protejate NATURA 2000.

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

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

Realizarea lucrărilor pot conduce la o poluare locală.

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

Poluarea datorită funcționării utilajelor, constă în:

- starea tehnică a utilajelor
- măsurile tehnologice vizând protecția factorilor de mediu adoptate de constructor.

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

Precizăm că impactul proiectului asupra speciilor și habitatelor nu există, dar pentru a stabili acest lucru este necesară o evaluare de mediu. Această evaluare de mediu pentru proiecte necesită identificarea impactului semnificativ asupra componentelor biodiversității și asupra integrității ariilor naturale protejate din punctul de vedere al caracteristicilor prezentului proiect. Impactul semnificativ este definit ca fiind impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa, generează efecte negative sau pozitive asupra unui factor de mediu.

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

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

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

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE 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

Nu este cazul.

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

Obiectivul de investitii se va realiza din bugetul de stat / fonduri locale.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Activitati propuse in cadrul proiectului:

Amenajare teren – se refera la lucrari pregatitoare demararii constructiilor prevazute, precum si la lucrari de refacere /consolidare ulterioara a suprafetelor de teren afectate.

Organizare santier in vederea implementarii proiectului – presupune activitati specifice pregatirii frontului de lucru necesar derularii proiectului.

Documentatia tehnica pentru realizarea unei constructii prevede obligatoriu si realizarea (in apropierea obiectivului) a unei organizari de santier care trebuie sa cuprinda :

-caile de acces;

-unelte, scule, dispozitive, utilaje si mijloace necesare ;

-sursele de energie ;

-vestiare, apa potabila, grup sanitar ;

-grafice de executie a lucrarilor ;

-organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarii degradarilor ;

-masuri specifice privind protectia si securitatea muncii, precum si de prevenire si stingere a incendiilor, decurgand din natura operatiilor si tehnologiilor de constructie cuprinse in documentatia de executie a obiectivului;

-masuri de protectia vecinatatilor (transmitere de vibratii si socuri puternice, degajari mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Lucrarile provizorii necesare organizarii incintei constau in imprejmuirea terenului aferent proprietatii printr-un gard ce va ramane in continuare, dupa realizarea lucrarilor de constructie. Accesul in incinta se va face prin doua porti, una pentru personal si cealalta pentru masini.

Materialele de constructie cum sunt balastul, nisipul, se vor putea depozita si in incinta proprietatii, in aer liber, fara masuri deosebite de protectie. Materialele de constructie care necesita protectie contra intemperiiilor se vor putea depozita pe timpul executiei lucrarilor de constructie in incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la inceput. In acest sens, pe terenul aferent se va organiza santierul prin amplasarea unor obiecte provizorii :

-magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori si

depozitare scule;

-tablou electric;

-punct PSI (in imediata apropiere a fantanii sau a sursei de apa);

platou depozitare materiale.

Nu sunt necesare masuri de protectie a vecinatatilor.

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

Pentru a preveni declansarea unor incendii se va evita lucrul cu si in preajma surselor de foc. Daca se folosesc utilaje cu actionare electrica, se va avea in vedere respectarea masurilor de protectie in acest sens, evitand mai ales utilizarea unor conductori cu izolatie necorespunzatoare si a unor impamantari necorespunzatoare.

Masuri si reguli de protectie la actiunea focului

1. Normele de protectie contra incendiilor se stabilesc in functie de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistenta la foc al elementelor de constructie, precum si de sarcina termica a materialelor si substantelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform reglementarilor tehnice C3000 - 94.

2. Organizarea activitatii de prevenire si stingere a incendiilor precum si a evacuarii persoanelor si bunurilor in caz de incendiu vizeaza in principal :

a. stabilirea in instructiunile de lucru a modului de operare precum si a regulilor, masurilor de prevenire si stingere a incendiilor ce trebuiesc respectate in timpul executarii lucrarilor;

b. stabilirea modului si a planului de depozitare a materialelor si bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie;

c. dotarea locului de munca cu mijloace de prevenire si stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzatoare a acestora si intretinerea lor in perfecta stare de functionare;

d. organizarea alarmarii, alertarii si a interventiei pentru stingerea incendiilor la locul de munca, precum si constituirea echipelor de interventie si a atributiilor concrete;

e. organizarea evacuarii persoanelor si bunurilor in caz de incendiu precum si intocmirea planurilor de evacuare;

f. intocmirea ipotezelor si a schemelor de interventie pentru stingerea incendiilor la instalatiile cu pericol deosebit;

g. marcarea cu inscriptii si indicatoare de securitate si expunerea materialelor de propaganda impotriva incendiilor.

3. Inaintea inceperii procesului tehnologic, muncitorii trebuie sa fie instruiti sa respecte regulile de paza impotriva incendiilor.

4. Pe timpul lucrului se vor respecta intocmai instructiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum si normele de prevenire a incendiilor.

5. La terminarea lucrului se va asigura :

- a. intreruperea iluminatului electric, cu exceptia celui de siguranta;
- b. evacuarea din incinta a deseurilor, reziduurilor si a altor materiale combustibile;
- c. inlaturarea tuturor surselor cu foc deschis;
- d. evacuarea materialelor din spatii de siguranta dintre constructie si instalatii.

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

7. Depozitarea subansamblelor si a materialelor se va face in raport cu comportarea la foc a acestora si cu conditia de a nu bloca caile de acces la apa si la mijloacele de stingere si spatiile de siguranta.

8. Se interzice lucrul cu foc deschis la distante mai mici de 3 m. fata de elementele sau materialele combustibile fara luarea masurilor de protectie specifice (izolare, umectare, ecranare, etc.). Zilnic, dupa terminarea programului de lucru, zona se curata de resturile si deseurile rezultate. Materialele si substantele combustibile se depoziteaza in locuri special amenajate, fara pericol de producere a incendiilor.

Masuri de protectie a muncii

1. La executarea lucrarilor se vor respecta toate masurile de protectie a muncii prevazute in legislatia in vigoare in special din « Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii » editia 1993 ; Legea Protectiei Muncii Nr. 90/1996 ; « Norme generale de protectie a muncii » editia 1996, precum si « Norme specifice de protectie a muncii pentru diferite categorii de lucrari ».

2. Lucrarile se vor executa pe baza proiectului de organizare si a fiselor tehnologice elaborate de tehnologul executant, in care se vor detalia toate masurile de protectie a muncii. Se va verifica insusirea fiselor tehnologice de catre intreg personalul din executie.

3. Dintre masurile speciale ce trebuiesc avute in vedere se mentioneaza :

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje si inscriptii;
- se vor face amenajari speciale (podine de lucru, parapeti, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele si utilajele vor fi verificate in conformitate cu normele in vigoare ;
- asigurarea cu forta de munca calificata si care sa cunoasca masurile de protectie a muncii in vigoare din " Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii " editia 1993 cap. 1-41.

4. Se atrage atentia asupra faptului ca masurile de protectie a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul avand obligatia de a lua toate masurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de munca (masuri prevazute si in « Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrari »).

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI

În prezentul proiect sunt prevăzute lucrări de amenajare și refacere a zonelor din imediata vecinătate a podețului pentru o încadrare cât mai bună în peisaj. Au fost prevăzute lucrări de sprijinire a malurilor amonte și aval de podet cu gabioane care să protejeze împotriva eroziunii pentru o comportare cât mai bună în timp, se vor reface racordările drumului cu podețul, partea carosabilă a drumului va fi balastată, se vor reface umpluturile cu pământ din spatele gabioanelor. Toate materialele rezultate din demolarea podețului existent sau rezultate din procesul de construire vor fi îndepărtate de pe amplasament. La momentul recepției la terminarea lucrărilor amplasamentul trebuie să fie curat și liber de orice materiale / deșeuri specifice lucrărilor de construire.

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

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

- utilajele de constructie si mijloacele de transport vor fi monitorizate periodic, in vederea incadrarii emisiilor in limitele legale;
- transportul materialelor de constructie se va realiza controlat, in vederea prevenirii descarcarilor accidentale;
- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse in perioada cu vant puternic, sau se va urmări o umectare mai intensa a suprafetelor;

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

XII. ANEXE - PIESE DESENATE

1. Plan de incadrare in zona;
2. Plan de situatie;
3. Profil longitudinal;
4. Dispozitie generala podet existent;
5. Dispozitie generala – Sectiune Longitudinala;
6. Dispozitie generala – Sectiune Transversala;
7. Dispozitie generala – Vedere Transversala;
8. Dispozitie generala – Sectiune orizontala;
9. Detalii gabioane.

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

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

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

Precizam ca proiectul propus **intra** sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare. A fost obținut Avizul de Gospodărire a Apelor cu nr. 132 din 27.10.22 pe care îl anexăm la prezenta documentație.

Intocmit,
Ing. Liviu Ciobănița