

BRIDGE PROIECT S.R.L.,

Sos. Nicolina, nr. 20, bl. 947, sc A, ap. 6, Judetul Iasi,
RO 47325033

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

**“ CONSTRUIRE POD PESTE PÂRÂUL BRODINA, ÎN
ZONA TABĂRA, COMUNA BRODINA, JUDEȚUL
SUCEAVA ”**



BENEFICIAR: COMUNA BRODINA
ELABORATOR: S.C. POD-PROIECT S.R.L. IAȘI
FAZA: STUDIU DE FEZABILITATE

BRIDGE PROIECT S.R.L.,

Sos. Nicolina, nr. 20, bl. 947, sc A, ap. 6, Judetul Iasi,
RO 47325033

CUPRINS

I.DENUMIREA PROIECTULUI.....	4
II.TITULAR	4
III.DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT	4
IV.DESCRIEREA LUCRĂRIILOR DE DEMOLARE NECESARE	11
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....	12
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE	15
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:.....	15
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.	20
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	20
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.	24
IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI /PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE:	24
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:	25
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:.....	27
XII. ANEXE – PIESE DESENATE:	28
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,	28
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:.....	28
XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. . . . PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.	29

1.PLAN AMPLASAMENT

2.PLAN DE SITUATIE

BRIDGE PROIECT S.R.L.,

Sos. Nicolina, nr. 20, bl. 947, sc A, ap. 6, Judetul Iasi,
RO 47325033

A.PIESE SCRISE

BRIDGE PROIECT S.R.L.,

I.DENUMIREA PROIECTULUI

**“ CONSTRUIRE POD PESTE PĂRĂUL BRODINA, ÎN ZONA TABĂRA, COMUNA BRODINA,
JUDEȚUL SUCEAVA ”**

II.TITULAR

a) denumire titular:

**Autoritate contractanta:
COMUNA BRODINA**

b) adresa titular:

Nr.295A, 727060, sat Brodina, com. Brodina, Judetul Suceava
Tel/fax: 0230 566 522, email: primariabrodina@yahoo.com

c) reprezentant legal:

Vasile Uhliuc- în calitate de primar

III.DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) Rezumat al proiectului

Situatia existenta

Accesul de pe DJ 176 la km 49+115, la proprietățile sătenilor de pe malul stâng a pârâului Brodina în zona Tabăra din comuna, sat Brodina de Jos se face pe un pod improvizat cu două deschideri cu lungimea totală de 23,30m, care nu corespunde normelor tehnice în vigoare.

Podul este construit drept, în aliniament, și urmărește declivitatea longitudinală a drumului.

Alcătuirea structurii, dimensiunile generale au fost stabilite prin măsurători și observații vizuale în amplasamentul podului.

Suprastructura podului

Structura de rezistență a suprastructurii podului este alcătuită din 3 urși din grinzi din lemn cu secțiune circulară și lungimea 11,65 m.

Nu există restricții de tonaj sau viteză pentru circulația rutieră pe pod.

Infrastructura podului

Pe malul drept suprastructura reazemă pe zidul de sprijin din gabioane care se prelungește amonte și aval de pod pe o lungime de 105,40m.

Culeele mal stâng este alcătuită din bușteni din lemn cu secțiune circulară cu lățimea de 4,55m și înălțimea de 1,70m.

Pila dispusă central albiei râului Brodina este compusă din două tuburi premo cu diametru $\phi 1600\text{mm}$ și $\phi 1200\text{mm}$ având la partea superioară o riglă din lemn asigurând rezemarea suprastructurii în zona pilei.

Cale pe pod

Lățimea cai rutiere pe pod este de cca. 3,20 m, fără trotuare pietonale.

Calea pe pod este alcătuită dintr-o podina de rezistență din dulapi din lemn cu lungimea de 3,20 m și secțiune dreptunghiulară $0,15 \times 0,15$ m, dispuse transversal caii, fără trotuare pietonale. Podul prezintă parapet pietonal din lemn.

Albia pârâului Brodina

Albia pârâului Brodina, în zona podului, prezintă un traseu conturat, cu vegetație arboricolă prezentă pe maluri.

Malul drept al pârâului este consolidat cu ziduri de sprijin din gabioane pe o lungime de 105,40m.

Situația proiectată

În vederea desfășurării traficului rutier și pietonal în condiții de confort și siguranță în zona Tabăra, sat Brodina de Jos, comuna Brodina, jud. Suceava, la solicitarea beneficiarului s-a proiectat un pod nou în conformitate cu standardele și normele tehnice în vigoare.

Pe timpul realizării lucrărilor de construcție a podului nou, circulația rutieră și pietonală se va desfășura ca și în prezent pe podul de lemn existent. Podul de lemn se va demola după construirea podului nou.

Pentru construcția podului se vor parcurge următoarele categorii de lucrări:

1. Lucrări la nivelul infrastructurii.

- Fundațiile podului sunt de tip indirect pe piloți cu diametrul mare de 1,08 și fișa de 12,00m.
- Se execută câte 2 piloți pentru fiecare infrastructură. Piloții sunt solidarizați la partea superioară cu radier din beton armat cu înălțimea de 1,00m. Piloții și radierele se execută din beton de clasă C25/30.
- După execuția radiatorilor, se execută elevația culeelor din beton C30/37. Culeele vor avea înălțimea elevației de 3,20m și lățimea de 5,60m. Bancheta de rezemare este de 80 cm. Toată elevația este armată cu BST500.
- Realizarea consolelor drenului din beton simplu C30/37;
- Realizarea consolelor pentru rezemarea dalelor de racordare din beton armat C30/37;
- Se montează aparatele de rezem din neopren
- Zidurile întoarse au lungimea de 3,00m, pentru racordarea la teren și este realizat 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 mediu înconjurător se va aplica o vopsea anticorozivă. Înainte de aplicarea vopselei, toată suprafața va fi amorsată.

2. Lucrări la nivelul suprastructurii.

- Structura de rezistență a suprastructurii podului este alcătuită din 4 grinzi prefabricate din beton precomprimat cu corzi aderente $h=1,05m$, tip dublu "T" cu lungimea de 24,00m.
- Se montează grinzile.
- Se execută placa de suprabetonare din beton armat monolit cu grosime minimă de 15 cm din beton de clasă C35/45.
- Grinda parapetului pietonal va avea lățimea de 45 cm, înălțimea de 55 cm și va fi executată din beton armat C35/45.
- Se aplică un sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului pe întreaga față văzută a suprastructurii.
- La finalizarea lucrărilor toate suprafețele în contact cu mediul înconjurător vor fi protejate cu vopsea anticorozivă pentru beton.

3. Lucrări la nivelul caii pe pod.

- Se monteaza hidroizolatie preformanta de tip „poliuretanică”, bicomponenta si/sau alte tipuri similare. Hidroizolatie se va monta atat pe zona carosabila, cat si pe zona trotuarelor. Hidroizolatie va avea durata de exploatare normala de minim 10 ani;
- Se executa stratul de protectie al hidroizolatie din beton asfaltic – BA8 – 3 cm;
- Se monteaza bordurile cu dimensiunile 20x25 pe ambele parti;
- Se executa mixtura asfaltica pe pod – BAP16 – 4 cm + BA16 - 4 cm;
- Se monteaza parapetul de protectie tip H4b;
- Se monteaza dispozitivele de acoperire a rosturilor pe carosabil si trotuare. Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatatie vor avea viabilitatea de 50 ani si durata de exploatare normala de minim 10 ani.
- Se executa cordoanele de etansare în lungul podului (de o parte si de alta a bordurilor, a grinzii pe care se monteaza parapetul directionat si la baza lisei parapetului pietonal).
- Se executa marcajul rutier orizontal cu vopsea termoplastica cu microbule si semnalizarea verticala.

4. Lucrări la nivelul rampelor de acces.

- Sapatura in spatele culeelor;
 - Realizarea hidroizolatiei in spatele culeelor, cu solutie pe baza de birum, aplicata in doua straturi;
 - realizarea drenului cu bolovani de rau in sistem filtru invers;
 - montarea geotextilului in spatele drenului;
 - executie umpluturii cu balast in spatele drenului;
 - executia racordarii podului cu terasamentele (dale prefabricate din beton armat C35/45 – L = 4,00 m + grinda de rezemare cu sectiunea de 50x50 cm);
 - se executa constructia in trepte de înfrățire pentru a asigura o lățime suficienta a terasamentelor din ambele rampe de acces;
- Rampele vor avea următoarele dimensiuni:

- Parte carosabila 5,50m
- Acostamente 2x0,75m

Sistemul rutier pe rampele de acces va avea următoarea alcătuire:

- strat de fundatie din balast – 20 cm grosime
- strat de fundatie din piatra sparta - 15 cm grosime;
- binder din BAD22,4 – 6 cm grosime;
- uzura din BA16 – 4 cm grosime;
- acostamentele se execută din balast cu grosimea de 20cm.
- Se executa marcajul rutier orizontal cu vopsea termoplastica cu microbile si semnalizarea verticala.

5. Lucrări la nivelul albiei și a malurilor

- Se executa lucrări de curățări de depuneri aluvionare si vegetație a albiei si a malurilor, pe două lungimi de pod în amonte, si o lungime de pod aval.

- Se executa ziduri de sprijin din gabioane amonte și aval de pod cu următoarele lungimi:

Mal drept:

- amonte pod mal drept – 5,00m;
- aval de pod mal drept – 10,00m;

Zidul de sprijin din gabioane va avea o înălțime de 3,50m compus din trei gabioane dispuse unul peste celălalt cu secțiunea de 2,00x1,00m gabionul de la bază, secțiunea de 1,50x1,00m gabionul intermediar și 1,00x1,00m cel de la coronament dispuse pe o saltea de gabioane cu grosimea de 0,50m și lățimea de 4,00m. Gabioanele se vor placa cu beton cu grosimea de 10cm.

Zidul de sprijin se va racorda la zidul de sprijin existent de pe malul drept.

Mal stâng:

- amonte de pod mal stâng – 5,00m.
- aval pod mal stâng – 5,00m;

Zidul de sprijin din gabioane va avea o înălțime de 2,50m compus din două gabioane dispuse unul peste celălalt cu secțiunea de 1,50x1,00m gabionul de la bază și 1,00x1,00m cel de la coronament dispuse pe o saltea de gabioane cu grosimea de 0,50m și lățimea de 4,00m.

Gabioanele se vor placa cu beton cu grosimea de 10cm.

Aval de pod la distanța de 4,00m se va realiza un prag de fund transversal albiei râului Brodina încastrat în maluri, format dintr-un gabion cu secțiunea 1,00mx 1,00m, executat îngropat la nivelul talvegului.

b) Justificarea necesității proiectului

Realizarea unui pod nou peste pârâul Brodina va conduce la creșterea siguranței rutiere în exploatarea drumului având în vedere că în prezent circulația se desfășoară pe un pod improvizat cu două deschideri cu lungimea totală de 23,30m, care nu corespunde normelor tehnice în vigoare. De asemenea realizarea podului va contribui la sporirea potențialului economic și social prin valorificarea resurselor locale specifice.

c) Valoarea investiției

- 1.530.094,64 lei

d) Perioada de implementare propusă

Lucrările de reparații se vor desfășura pe perioada a 6 luni de zile.

e) **Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamentele)**
Anexăm plan amplasament, 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).**

Podul nou va avea următoarele caracteristici geometrice generale:

- după structura de rezistență: pod pe grinzi prefabricate cu corzi aderente
- după schema statică: pod pe grinzi simplu rezemate
- după modul de execuție: pod pe grinzi prefabricate
- Numărul de deschideri și lungimea lor: 1x24,00
- Lățimea părții carosabile: 5,00 m
- Lățimea totală a podului: $0,70 + 5,00 + 0,70 = 6,40$ m
- Lungimea totală a podului: $3,00 + 0,05 + 24,00 + 0,05 + 3,00 = 30,10$ m
- Aparată de reazem: Aparată de reazem din neopren
- Tip infrastructură: Culei masive din beton armat
- Tip fundații: Fundații indirecte
- Tip îmbrăcămînții pe pod: Beton asfaltic
- Parapeți de siguranță: Parapet tip H4b
- Racordări cu terasamentele: Sferturi de con pereate
- Apărări de maluri: Ziduri de sprijin din gabioane

- **profilul și capacitățile de producție**

Nu este cazul.

- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

- **materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurarea acestora**

Principalele resurse naturale folosite sunt:

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

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

Emulsia cationică pentru amorsare straturi bituminoase, vopseaua și diluantul pentru marcaje vor fi aduse pe amplasamentul lucrării în recipienti etanși din care vor fi descărcate în utilajele de lucru specifice aplicării lor.

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

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;

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 de construcție a podului, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permitând 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 desfasurarea activităților anterioare.

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

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 apa subterană.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Pe timpul lucrărilor traficul se va desfășura pe podul existent.

- resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale utilizate în lucrările de construire a podului 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 reparații ale podului.

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 construcție sunt prevăzute lucrări de demolare prin tehnologii de demolare manuale și mecanizate.

Demolarea elementelor se execută manual sau prin utilaje mecanizate, îngrijit, cu utilaje și echipamente necesare, respectând măsurile de protecția muncii.

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 percuzie
- cu discuri, pânze circulare și cablu diamantat

- **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

Lucrarile de construire a podului peste râul Brodina parcurg următoarele etape tehnologice:

- Pregătirea organizării de șantier;
- Construcția fundațiilor și a infrastructurilor;
- Construcția suprastructurii;
- Lucrări la nivelul căii pe pod;
- Lucrări la nivelul rampelor de acces;
- Lucrări la nivelul albiei;
- Demolarea podului existent;
- Dezafectarea organizării de șantier.

Durata lucrărilor de construire este de 7 luni.

După realizarea lucrărilor de construire a podului se va da în exploatare urmând ca în perioada de exploatare să fie aplicate lucrări de reparații curente.

- **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.

- **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 recipienti / 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 lucrărilor s-a obținut Certificatul de urbanism nr. 66/28.09.2023, emis de Comuna Brodina.

Aviz gospodărirea apelor nr. 63/6.06.2024 emis de Sistemul de Gospodărire a Apelor Suceava.

IV.DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

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

Lucrările de demolare din prezenta documentație sunt reprezentate de lucrări de demolare a podului existent după ce s-a executat podul nou.

Etapele de demolare:

- Se demolează podina,
- Se demolează suprastructura,
- Se demolează infrastructura.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

După finalizarea lucrărilor de construcție, se vor lua măsuri de redare 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 de construcție a podului, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier și varianta ocolitoare vor fi dezafectate, 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, apoi se va așterne un strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților anterioare.

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

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;**

Pe timpul lucrărilor traficul se va desfășura pe podul existent.

- **metode folosite în demolare;**

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

Demolarea elementelor se execută manual sau prin utilaje mecanizate, îngrijit, cu utilaje și echipamente necesare, respectând măsurile de protecția muncii.

Demolarea părților componente ale podului trebuie astfel executate, încât demolarea unei părți din pod sau a unui element de construcție să nu atragă prăbușirea neprevăzută a altei părți sau altui element.

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 operațiunilor 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

- **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, sticla, 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 reabilitării podului.

- 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.

- **-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; politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile;**



Folosința actuală a terenului pe care este amplasat podul este cale de comunicație -drum. Prin lucrările prevăzute în proiect nu se modifică destinația 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;**

Amplasamentul lucrărilor este situat în județul Suceava, intravilan sat Brodina de Jos, comuna Brodina, zona Cătun Tabăra, identificat prin plan de încadrare în zonă.

Nr. pct.	COORDONATE STEREO 70	
P1	532343.069	706445.994
P2	532310.602	706464.892
P3	532308.929	706468.920
P4	532307.819	706470.824
P5	532299.317	706481.443
P6	532295.254	706494.067

P7	532302.650	706495.613
P8	532308.016	706483.648
P9	532314.642	706478.712
P10	532321.207	706483.481
P11	532354.184	706464.129

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

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:

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

În timpul derulării lucrărilor, nu se estimează deversări de fluide sau alte materiale poluante în emisarii de suprafață sau contaminarea apei freatică. Pot apărea surse accidentale de poluanți (combustibili) pe sol, care pot ajunge în apa freatică, dar cu probabilitate redusă și în cantități controlabile.

Pentru evitarea antrenării poluanților scapați accidental pe sol, care pot fi infiltrați în apele subterane, respectiv pentru evitarea unor scurgeri accidentale de combustibil sau materiale în apele de suprafață se vor lua următoarele măsuri:

- 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 opera;
- nu se vor depozita materiale în albie;
- Constructorul va asigura preluarea eventualelor pierderi de materiale rezultate în timpul demolării prin amplasarea unor prelate în zona de lucru astfel încât aceste pierderi să poată fi recuperate fără a afecta calitatea apei;

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

Pentru lucrările de construcție a podului, 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 de toalete 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.

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 reparatii a podului 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 a face pe cât posibil acoperit. Drumurile pot fi udate periodic.

Se consideră că betonul și asfaltul folosit să fie aduse 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 construcție a podului aplicate pentru realizarea diferitelor categorii de lucrări implica 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.

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 reparații 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 podului 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 construcție 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 podului 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:

- 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:

f.1) 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 construcție a podului cât și amplasamentul organizării de șantier sunt astfel stabilite încât să aducă prejudicii minime mediului natural.

f.2) *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;*

Amplasamentul podului peste râul Brodina 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 podului se află în intravilanul satului Brodina de Jos, comuna Brodina, zona Cătun Tbăra, județul Suceava, 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

h.1) *lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri 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 17.03.02 – deseuri din Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01
- cod 17 05 04 – deșuri din Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03
- cod 17 04 07 – deșuri 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 deșuri pot fi apreciate după listele cantităților de lucrări.

Cod dese	Denumire	Cantitate estimate (tone)
17 01 01	Beton	1056
17 02 01	Lemn	33
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	5139

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.

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 neatențități 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 vopseaua pentru marcaje va fi adusă în recipiente etanșe care după utilizare se vor returna producătorilor.

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 în lucrările de reparatii a podului sunt agregatele minerale (balast, nisip), piatră spartă.

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

Pământul este folosit la umpluturi.

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), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

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.

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,	- reducerea la minimum necesar a timpilor de funcționare a utilajelor; - evitarea pe cât posibil a suprasolicităților 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.	Trafic asociat șantierului	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.
		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.

- Impactul asupra biodiversității:

În zonă nu sunt arii protejate și/sau monumente ale naturii. Ecosistemele terestre sunt caracterizate prin flora și fauna caracteristice regiunii de tip stepic. În cazul vegetației existente în zona drumului, aceasta este formată în special din specii ierboase comune, fără interes conservativ. În apropierea amplasamentului podului nu sunt zone împadurite. Deoarece zona traversată este antropizată, pentru protecția sa nu se consideră necesară prevederea de măsuri suplimentare de diminuare a fragmentării habitatului.

Având în vedere că traseul obiectivului descris nu traversează o zonă protejată, se poate considera că lucrările de construire a podului 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 reparații a podului este reprezentat de sapatura realizată pentru lucrările de reparații a podului 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.

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 executa pe amplasamentul existent si in ampriza drumului , fara a fi necesare expropriieri si a ocupa/afecta alte terenuri care nu se afla in administrarea comunei Brodina

Folosinta actuala a terenului pe care este amplasat podul este cale de comunicatie -drum. Prin lucrarile prevazute in proiect nu se modifica destinatia acestui teren.

- 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:

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Organizare platformă de lucru	Poluare chimică 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	Poluarea așezărilor 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 condițiilor de trafic rutier.

- 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)

- 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 de construire a podului se vor realiza lucrari de demolare a podului existent, astfel se va manifesta un impact negativ direct si temporar asupra peisajului si mediului vizual.

Extinderea impactului se va limita la zona din amplasamentul podului.

- Impactul potential asupra patrimoniului istoric si cultural

În apropierea podului nu sunt prezente monumente istorice. Daca in timpul executarii lucrarilor se descopera vestigii arheologice se vor urma procedurile legale.

- Natura transfrontalieră a impactului.

Proiectul care face obiectul prezentului studiu nu are impact transfrontier.

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.

Lucrările de construcție a podului propuse 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-mediului 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 apărea influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economico - social, în strânsă corelație cu efectele pozitive ce rezultă din îmbunătățirea condițiilor de trafic, ce apar în urma realizării lucrărilor de reparatii a podului.

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.

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

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

- *Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*

Organizarea de șantier va cuprinde:

- un vagon – camp standardizat având destinația birou și magazie de materiale;
- un pichet PSI dotat cu stingătoare cu spuma și pulbere;
- containere, pentru deseuri reciclabile și pentru deseuri nereciclabile.
- grup sanitar ecologic;

- amenajarea unor incinte ingradite pentru depozitarea materialelor de construcții și amplasarea unor baraci necesare personalului muncitor;

- zona de parcare pentru autovehicule și utilaje.

Containerul birou va fi dotat cu mobilier și aparatura specifică și va fi conectat la utilități funcționale – energie electrică, comunicații. Iluminatul și încălzirea vor asigura confortul și ergonomia locurilor de muncă.

Pentru lucrători sunt prevăzute spații pentru echipare/dezechipare. Acestea sunt special amenajate în containerul vestiar, utilizat și dotat corespunzător acestui scop – iluminat și încălzit.

Organizarea de șantier se va ingradi perimetral cu împrejmuiri continue, periodic se va verifica continuitatea, starea tehnică și de securitate a împrejmuirilor șantierului astfel încât să fie preîntâmpinat orice acces neautorizat în incintă.

Conform specificului și tehnologiilor de execuție pentru lucrări de construcții – montaj, în incinta șantierului, pe perioada realizării proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse:

- utilaje pentru construcții pe șenile și pneuri, destinate diverselor lucrări mecanizate – excavare, încărcare, împins, compactare.

- utilaje pentru ridicare, transport și manipulare sarcini
- utilaje și echipamente pentru transport și turnat beton
- mijloace de transport auto
- scule de mână și echipamente de mică mecanizare
- scule, unelte și dispozitive diverse

Programul de lucru pe șantier se va desfășura în intervalul orar 7:00 – 16:00 de luni până vineri.

Lucrările de organizare de șantier necesare executării lucrărilor de construcție a podului 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;*

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.

Procesele tehnologice care produc mult praf cum este cazul umpluturilor de pământ vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor.

Drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce praful.

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.

Impactul asupra mediului este și peisagistic pe perioada de execuție a lucrărilor.

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru.

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.

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 împrejmuț 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 punctele 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, împrejmuț 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, încărcarea și manipularea materialelor, de a asigura gestiunea tuturor bunurilor aprovizionate pentru realizarea lucrării.

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, mortarul si mixturile asfaltice 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, împrejmuite 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.

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.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:

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

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

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

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 aterne un strat de pamant de calitate similara cu cel din zona invecinata amplasamentului organizarii de santier, apoi se va aterne 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;*

La încheierea duratei de exploatare podul se va demola și se va construi un nou pod.

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

Refacerea stării inițiale a terenului se poate realiza doar în ipoteza în care se alege un alt traseu pentru traversarea râului Brodina în zona analizată.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE:

Plan de încadrare în zonă

Plan de situație

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,

Proiectul propus nu intră sub incidența art.28 din O.U.G. nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

1. Localizarea proiectului:

Amplasamentul lucrărilor este situat în județul Suceava, intravilan sat Brodina de Jos, comuna Brodina, zona Cătun Tabăra, identificat prin plan de încadrare în zonă.

Coordonate STEREO 70

Nr. pct.	COORDONATE STEREO 70	
P1	532343.069	706445.994
P2	532310.602	706464.892
P3	532308.929	706468.920
P4	532307.819	706470.824
P5	532299.317	706481.443
P6	532295.254	706494.067
P7	532302.650	706495.613
P8	532308.016	706483.648
P9	532314.642	706478.712
P10	532321.207	706483.481
P11	532354.184	706464.129

- bazinul hidrografic;

Bazinul hidrografic Siret.

- cursul de apă:

Râul Brodina XIII.1.17.07.00.00.00

- corpul de apă:

Suceava(izv-cf. Pârâul Ascuns)+afluentii

RORW12.1.17. _B1

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.

- Starea ecologică – Moderată
- Stare chimică – Bună

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz.

Obiectivul de mediu

Obiectivul de mediu

- Starea ecologică – Stare ecologică bună – până în anul 2027
- Starea chimică – Stare chimică bună.

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

1. Caracteristicile proiectului

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

(a) dimensiunea și concepția întregului proiect;

Amplasamentul lucrărilor este situat în județul Suceava, intravilan sat Brodina de Jos, comuna Brodina, zona Cătun Tabăra, identificat prin plan de încadrare în zonă. Podul asigura continuitatea drumului vicinal supratraversând râul Brodina din bazinul hidrografic Siret.

Suprafata ocupata de lucrare este de 1878 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 construcție a podului sunt agregatele minerale (balast, nisip), piatră spartă.

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

Pământul este folosit la umpluturi.

(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 dese	Denumire	Cantitate estimate (tone)
17 01 01	Beton	1056
17 02 01	Lemn	33
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	5139

(e) poluarea și alte efecte nocive;

Nu este cazul.

(f) riscurile de accidente majore și/sau dezaastre 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 dezaste.

(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

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 lucrările de construcție a podului 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; ; posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Nr. crt	Activitatea	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului	Magnitudinea	Măsuri de evitare/diminuare	Impact remanent
1	Organizare platformă de lucru	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	Amplasamentul lucrărilor	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 podului, la max 10m	Redus	Utilizarea de autovehicule cât mai puțin poluatoare	

(c) 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.

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

Debutul impactului va fi odata cu inceperea lucrarilor si se va finaliza la terminarea lucrarilor de reparatii respectiv la 7 luni de la inceperea lucrarilor.

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

Nu este cazul

Întocmit,
BRIDGE PROIECT SRL
ing. Boaca Felicia - Cristina

XII. PIESE DESENATE