

MEMORIU DE PREZENTARE

Conform Anexa nr. 5.E la PROCEDURA privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, din LEGEA nr. 292 din 3 decembrie 2018 (publicată în MONITORUL OFICIAL nr. 1043 din 10 decembrie 2018)

I. Denumirea proiectului

CONSTRUIRE POD INTRAVILAN ÎN LOCALITATEA RADIMNA, COMUNA POJEJENA, JUD. CARAȘ-SEVERIN

II. Titular

- COMUNA POJEJENA, județul Caraș-Severin
- adresa poștală strada Principală nr. 277, jud. Caraș-Severin
- Tel.: 0255/544355, Fax: 0255/544355,
- e-mail: primariapojejena@yahoo.com;
- web: <http://www.primariapojejena.ro/>
- numele persoanelor de contact:
 - primar MIRA RADOVANCOVICI

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) rezumat al proiectului

Noul pod peste râul Radimna a fost proiectat astfel încât să poată prelua solicitări conform SR EN 1991-2/NB.

În plan podul este amplasat în aliniament și traversează râul Radimna perpendicular.

În profil longitudinal podul este amplasat în declivitate de 0,5%.

Dimensionarea hidraulică a podului s-a făcut în conformitate cu normativele în vigoare pentru un debit de 190 m³/s, cu probabilitatea de 1%.

Schema statică a podului este de tip grindă simplu rezemată cu o singură deschidere cu lungimea de 29,25 m având lumina de 28,65 m. Acestea au fost stabilite din condițiile de geometrie a albiei râului Radimna, fiind absolut acoperitoare din punct de vedere al calculului hidraulic.

În vederea îmbunătățirii condițiilor de curgere la debite mari și foarte mari, s-a prevăzut decolmatarea și regularizarea albiei râului Radimna. Fenomenul de afuiere este contracarat prin recurgerea la soluția de realizare a fundațiilor culeelor în incinte de palplanșe pierdute. Prin aplicarea acestei metode de fundare se poate reduce semnificativ adâncimea de fundare precum și volumul de săpătură respectiv de beton, necesare la realizarea blocurilor de fundație.

Structura proiectată se va executa într-o singură etapă, în amplasamentul podului existent, după demolarea prealabilă a acestuia. Pe durata execuției lucrărilor, traficul va fi deviat pe rută ocolitoare, pe drumurile naționale 57 și 57A.

Gabaritul podului va fi corespunzător unui drum cu o bandă de circulație, având o lățime totală de 5,96 m, din care 4,00 m sunt rezervați părții carosabile, respectiv 1,00 m pentru trotuarul amplasat pe o singură parte, amonte.

Infrastructura

Blocul de fundație, elevația culeelor, zidul de gardă și bancheta cuzineților, se vor executa din beton armat de clasă C25/30.

Racordarea culeelor cu terasamentele se realizează cu ziduri întoarse din beton armat de clasă C25/30.

Evacuarea apelor colectate în spatele culeelor se realizează printr-un sistem de drenaj alcătuit dintr-o placă drenantă cu geotextil. La partea inferioară, rigola drenului preia apele colectate și le direcționează prin panta de aproximativ 5% către barbacana centrală.

Datorită condițiilor de fundare, se optează pentru fundații directe la culei, conform recomandărilor din studiul geotehnic.

Datorită cotei mari de fundare, fundațiile se vor realiza în incintă de palplanșe, beneficiind de avantajele menționate anterior.

Suprastructura

Noua structură de traversare peste râul Radimna se execută în soluție de grindă simplu rezemată. Structura de rezistență a suprastructurii este alcătuită din 4 grinzi tip T din beton precomprimat cu armătură preîntinsă având deschiderea de calcul 29,25 m.

Grinzile, cu o lungime de 30,00 m și o înălțime de 1,05 m, conlucrează prin intermediul unei plăci de suprabetonare C25/30 de grosime variabilă, între 14...19 cm.

Încărcările din suprastructură se transmit la infrastructură prin intermediul aparatelor de reazem din neopren, proiectate.

Podul are lungimea totală de 36,10 m și asigură o lumină de 28,65 m. Lățimea totală a suprastructurii este de 5,96 m din care 0,50 + 0,25 m revin grinzilor parapet. Se realizează astfel un gabarit de 5,00 m, care include partea carosabilă de 4,00 m și un trotuar de 1,00 m.

Suprastructura se hidroizolează cu material performant, agreat de către beneficiar și proiectant.

Calea pe pod

Calea propriu-zisă se va realiza astfel:

- 4 cm strat de uzură MAS 16;
- 4 cm strat de legătură BAP 16;
- 3 cm protecție hidroizolație BA 8;
- membrană hidroizolantă (cca. 1 cm grosime).

Evacuarea apelor de pe pod și rampe de acces

Evacuarea apelor meteorice de pe pod se realizează pe la capătul mal stâng al podului, urmând panta longitudinală de 0,5% a tablierului.

Rampe de acces

Racordarea suprastructurii cu terasamentele se realizează prin intermediul zidurilor întoarse realizate din beton C25/30 și a plăcilor de racordare cu lungimea de 4,00 m, realizate din beton armat C25/30. De asemenea pe malul stâng amonte și aval se vor prevedea sferturi de con cu pereu din beton C25/30.

Protecția mediului

Lucrările de realizare a noului pod implică și operațiuni de defrișare a arborilor (5 buc) și arbuștilor de pe zonele care vor fi afectate de lucrări. În locul arborilor defrișați, în zonele unde se dispune de suficient spațiu, se vor planta un număr de 5 arbori. În cadrul lucrărilor de realizare a noului pod se prevede reamenajarea spațiilor verzi afectate de lucrările prevăzute în documentație. Aceste lucrări se vor realiza de către antreprenorul general cu personal de specialitate propriu sau prin subcontractare cu firme de specialitate.

Rosturi de dilatație

Continuitatea și etanșeitatea în zona rosturilor de la culei se realizează prin montarea dispozitivelor pentru acoperirea rosturilor de dilatație de tip bitum-elastomer.

Lucrări privind siguranța circulației

Parapetul pe pod, protejat anticoroziv prin zincare, este proiectat în soluție metalică specifică traficului pietonal respectiv auto (nivel de securitate H4b). Acest parapet auto conține elemente tip glisieră fixate pe profile laminate I care sunt fixate pe confecții metalice înglobate în grinda parapet. Parapetul pietonal este realizat din țevă rectangulară din oțel.

Caracteristicile principale ale podului proiectat:

- | | |
|---|---------------------------|
| ▪ categoria de importanță (HG 766-97) | B; |
| ▪ categoria construcției (STAS 4273 - 83 art. 2.11) | 4; |
| ▪ clasa de importanță (STAS 4273 – 83 art. 5.1.) | IV definitivă principală; |
| ▪ clasa de încărcare | LM 1 |
| ▪ lungimea podului | 36,10 m; |
| ▪ deschiderea podului | 29,25 m; |
| ▪ lumina podului | 28,65 m; |
| ▪ lățimea podului | 5,96 m; |
| ○ parte carosabilă | 4,00 m; |
| ○ trotuar amonte | 1,00 m; |
| ▪ declivitate pod | 0,5 %; |
| ▪ profil transversal – acoperiș | 2.0 %; |

Caracteristicile principale ale rampelor de acces proiectate:

- platforma 6,00 m;
- parte carosabilă 4,00 m;
- trotuar denivelat, amonte mal stâng 1,00 m;
- acostamente neconsolidate din balast 1 x 0,5 m + 1 x 0,25 m;
- panta transversală acoperiș pe partea carosabilă 2,5 %;
- panta transversală pe acostamente 4 %.

b) justificarea necesității proiectului

Satul Radimna, cu o populație de cca 500 de locuitori, este amplasat de-a lungul râului Radimna, pe direcția nord-sud, pe ambele părți ale acestuia.

Accesul în localitate se face, de pe DN 57 pe 4 străzi pe direcția est-vest, iar de pe DN 57A pe o singură stradă, pe direcția sud-nord, unele dintre ele fiind modernizate, dar cu un gabarit la nivel de o bandă de circulație.

Străzile ce fac legătura cu DN 57 sunt amplasate pe partea stângă a râului Radimna, iar accesul din DN 57A conduce în zona satului amplasată pe partea dreaptă a râului.

Unica legătură directă între cele doua zone ale satului o constituie podul amplasat pe strada est-vest din centrul localității.

În situația în care acest pod devine inutilizabil, localitatea devine fragmentată, legătura rutieră fiind posibilă numai prin ocolirea localității prin sud, pe DN57 și DN 57A, ocol care înseamnă cca 7,5 km.

Așa cum reiese din expertiza efectuată asupra podului existent, acesta se află într-o stare avansată de degradare, are o capacitate portantă limitată și în concluzie este impropriu pentru utilizare atât de către pietoni cât și de către vehicule.

Podul nu prezintă siguranță nici prin prisma comportării sale în situația în care pe râul Radimna se scurg debite mari și foarte mari, datorită deficiențelor de fundare a pilei mal drept.

c) valoarea investiției

Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (lei) (în prețuri – noi. 2018, 1 EURO = 4,6585 lei)

Total INV (inclusiv TVA)	Total C+M (inclusiv TVA)
2 035 084.01	1 573 593.01

Valoarea totală (INV), exclusiv TVA (lei) (în prețuri – noi. 2018, 1 EURO = 4,6585 lei)

Total INV (exclusiv TVA)	Total C+M (exclusiv TVA)
1 711 421.92	1 322 881.84

d) perioada de implementare propusă

Se apreciază că lucrările proiectate se vor realiza, în condițiile unei finanțări continue, în 7 luni de activitate.

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

Sunt atașate prezentei documentații planul de încadrare în zonă, planul de situație proiectat, dispoziția generală a podului. Suprafața ocupată definitiv este de cca 665 m².

În coordonate Stereo 70 traseul propus pentru pod este definit de coordonatele:

- (X = 228154.030; Y = 371863.190) – mal drept;
- (X = 228244.580; Y = 371879.896) - mal stâng;
- (X = 228249.128; Y = 371855.244) – mal stâng;
- (X = 228158.578; Y = 371838.538) – mal drept.

Organizarea de șantier ocupă temporar o suprafață de teren de cca 100 m² și este amplasată pe malul stâng al râului Radimna, în apropierea podului proiectat, având coordonatele X = 228206.907; Y = 371883.681 și X=228216.907; Y=371873.681.

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

Planurile sunt atașate prezentei documentații.

Se vor utiliza următoarele materiale:

- beton proaspăt pentru realizarea culeelor, plăcilor de racordare, trotuare;
- armături în fundații și elevații culei, în suprastructură și plăci de racordare;
- mixturi asfaltice pentru realizarea căii pe pod și drum;
- vopsea pentru marcaje longitudinal;
- prefabricate din beton pentru borduri.
- balast pentru realizarea stratului de fundație a trotuarului și a părții carosabile;
- prefabricate din beton de tip bordură și grinzi pentru pod;
- beton proaspăt pentru realizarea fundațiilor la borduri și a căii trotuarului;
- piatră spartă împănată pentru realizarea stratului de fundație;
- beton asfaltic pentru realizarea straturilor de legătură și uzură;
- material metalic pentru realizarea parapetului.

▪ *profilul și capacitățile de producție*

- structură de traversare pentru pietoni și vehicule - pod
- lungimea podului 36,10 m;
- deschiderea podului 29,25 m;
- lumina podului 28,65 m;
- lățimea podului 5,96 m;
 - parte carosabilă 4,00 m;
 - trotuar amonte 1,00 m.

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

Lucrările de construcție a podului nou și a străzii pe zona de acces la pod, se desfășoară după următorul flux tehnologic:

- semnalizarea zonei afectată de lucrări și reglementarea circulației în zona respectivă;
- demolarea podului existent (suprastructură și infrastructură);
- realizarea fundațiilor și elevațiilor culeelor;
- montarea grinzilor din beton precomprimat și suprabetonarea lor;
- hidroizolarea și așternerea straturilor căii pe pod;
- realizarea trotuarului la pod;
- montarea parapetului de protecție;
- săpătură pentru realizarea infrastructurii străzii;
- așternerea straturilor de fundație pentru partea carosabilă;
- pozarea bordurii trotuarului pe fundație de beton;
- așternerea stratului de legătură;
- așternerea stratului de uzură;
- refacerea integrității spațiilor verzi și amenajarea acestora conform solicitărilor beneficiarului;
- aplicarea de marcaje longitudinale și transversale.

Toate materialele utilizate se produc în unități agrementate din punct de vedere a protecției mediului, pe șantier ele numai se pun în operă conform tehnologiei prezentate anterior.

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

Nu e cazul.

▪ *materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora*

- balast – cca 184 m³;
- piatră spartă – cca 65 m³;
- mixturi asfaltice pentru realizarea căii pe partea carosabilă – cca 106 tone;
- beton proaspăt – 300 m³;
- armătură – 27 tone;
- confecție metalică – 3,15 tone;
- pentru organizarea de șantier se folosește balast la realizarea platformei – 20 m³;
- combustibili pentru utilaje.

Toate acestea se aprovizionează de la furnizori autorizați.

- *racordarea la rețelele utilitare existente în zonă*
Racordarea la rețelele utilitare, pentru Organizarea de șantier, se va realiza cu acordul deținătorilor, acolo unde este necesar.
- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;*
Lucrările prevăzute pentru realizarea podului (acces utilaje și reprofilare albie) implică tăierea a 8 copaci. În locul acestora se plantează un număr de 5 de copaci. În cadrul lucrărilor de realizare a noului pod se prevede reamenajarea spațiilor verzi afectate de lucrările prevăzute în documentație. Aceste lucrări se vor realiza de către antreprenorul general cu personal de specialitate propriu sau prin subcontractare cu firme de specialitate.
- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;*
În timpul lucrărilor de realizare a podului și rampelor adiacente, traficul va fi deviat pe o rută ocolitoare.
- *resursele naturale folosite în construcție și funcționare;*
Nu e cazul.
- *metode folosite în construcție/demolare;*
Pentru execuția acestor lucrări de demolare și construcție, se apelează la metode clasice, generatoare de vibrații și alți factori de poluare cu volum cât mai redus, folosindu-se excavatoare, buldozere, compactoare, finisoare, macarale și personal muncitor.
- *planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară*
Executarea lucrărilor se face în baza unui plan întocmit de constructor în funcție de conținutul documentației tehnice, de capacitatea sa tehnică, prevederile contractuale și modul de finanțare a lucrării de către beneficiar.
Perioada de garanție se derulează de la momentul "recepției la terminarea lucrărilor" pe o durată stabilită prin contractul de execuție.
Exploatarea se va face cu autovehicule care să nu producă solicitări în structura podului mai mari decât cele avute în vedere la calculul de dimensionare. Astfel transporturile agabaritice ca tonaj și dimensiuni, vor fi autorizate în mod special.
- *relația cu alte proiecte existente sau planificate*
Nu e cazul.
- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare*
Nu e 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)*
Ar putea să apară activitatea de întreținere periodică a podului, la care să participe personal din cadrul Primăriei Pojejena, în funcție de modul de organizare a acestei activități .
- *alte autorizații cerute pentru proiect*
Aviz de gospodărire a apelor de la RA Apele Române
Aviz de la Administrația Parcul Național Porțile de Fier.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

- *planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului*
Lucrările de demolare constau în:
 - demontarea parapetului metalic,
 - desfacerea căii;
 - demolarea plăcii din beton armat,
 - demontarea grinzilor metalice;
 - demolarea elevațiilor culeelor și pilelor,
 - demolarea fundațiilor până la o cotă care să permită buna scurgere a apelor și execuția noilor fundații pentru culeele proiectate;
 - săpătură pentru reprofilarea albiei amonte și aval, conform prevederilor Legii apelor.

- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului*
Refacerea amplasamentului înseamnă aducerea secțiunii transversale a albiei la forma cerută prin documentația tehnică și avizată de Apele Române.
- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz*
În timpul lucrărilor de demolare a podului vechi, traficul va fi deviat pe o rută ocolitoare descrisă anterior.
- *metode folosite în demolare*
Pentru execuția lucrărilor de demolare, se apelează la metode clasice, generatoare de vibrații și alți factori de poluare cu volum cât mai redus, folosindu-se excavatoare, buldozere, macarale și personal muncitor.
- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare*
Nu e cazul.
- *alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)*
Eliminarea deșeurilor se face:
 - beton degradat, sfărâmat – consolidarea drumurilor locale ca aport de agregate;
 - laminate din oțel, grinzile podului – reutilizare pentru traversări de pâraie, după validarea lor de către un specialist în construcții metalice, sau valorificarea lor ca fier vechi;
 - armături, valorificarea lor ca fier vechi.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- *distanța față de granițe*
Lucrările proiectate se situează în județul Caraș-Severin, în comuna Pojejena, localitatea Radimna, în apropierea de frontiera cu Serbia (cca 3 km).
Lucrările proiectate se extind pe amplasamentul podului existent, pe domeniul public al comunei Pojejena. Suprafața ocupată definitiv este de cca 665 mp.
În coordonate Stereo 70 traseul propus pentru pod este definit de coordonatele:
 - (X = 228154.030; Y = 371863.190) – mal drept;
 - (X = 228244.580; Y = 371879.896) - mal stâng;
 - (X = 228249.128; Y = 371855.244) – mal stâng;
 - (X = 228158.578; Y = 371838.538) – mal drept.Organizarea de șantier ocupă temporar o suprafață de teren de cca 100 m² și este amplasată pe malul stâng al râului Radimna, în apropierea podului proiectat, având coordonatele X = 228206.907; Y = 371883.681 și X=228216.907; Y=371873.681.

- *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*
În Lista monumentelor istorice din județul Caraș-Severin (actualizată 2015), care cuprinde monumentele istorice din județul Caraș-Severin înscrise în Patrimoniul cultural național al României, nu figurează localitatea Radimna, com. Pojejena.
- *hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații*
Sunt anexate fotografii cu podul existent și zona în care este amplasat.
- *detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare*
Nu s-a studiat o altă variantă de amplasament, deoarece podul existent și de asemenea cel nou proiectat, asigură continuitatea unei străzi existente.

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

- *sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul*
Deversarea de ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel, conform legislației în vigoare, nu se va face în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.

Pe parcursul desfășurării lucrărilor nu se individualizează surse de poluare a apelor, deoarece în procesul tehnologic în organizarea de șantier nu rezultă ape uzate.

- *stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute*
Deoarece organizarea de șantier este în sarcina constructorului, montarea și întreținerea stațiilor și instalațiilor de epurare sau de preepurare a apelor uzate cade în sarcina sa. Constructorul va fi cunoscut numai după parcurgerea a încă 3 etape: asigurarea finanțării, elaborarea PT+DDE, licitarea lucrărilor de execuție. Constructorul își organizează șantierul în funcție de locația pusă la dispoziție de către beneficiar, amplasamentul lucrărilor, domiciliul muncitorilor, posibilități de transport etc, practic în funcție de capacitatea sa tehnico-materială și în corelare cu cerințele beneficiarului.

b) protecția aerului

- *sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri*
În procesul tehnologic specific execuției lucrărilor menționate anterior, nu există surse deosebite de poluare a aerului. Vor apare emisii în atmosferă în timpul funcționării utilajelor care folosesc motoare cu ardere internă, dar nivelul acestor emisii este controlat de factorii în drept prin reviziile tehnice periodice.

Utilajele tehnologice folosite în timpul construcției și operării vor respecta prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă, destinate mașinilor mobile nerutiere și stabilirea măsurilor de limitare a emisiei de gaze și particule poluante provenite de la acestea.

Materialele cu risc de dezvoltare excesivă a prafului vor fi umezite imediat după descărcare folosind apă curată.

- *instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă*
Nu e cazul.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- *sursele de zgomot și de vibrații*
Conform legislației în vigoare privind limitarea nivelului zgomotului emis în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, nivelul de putere acustică garantat al echipamentelor enumerate în continuare nu trebuie să depășească nivelul admisibil de putere acustică indicat în tabelul cu valori limită.

Acest nivel de putere acustică include incertitudinile rezultate în urma variațiilor în procesul de fabricație și în procedurile de măsurare, despre care producătorul sau reprezentantul autorizat al acestuia confirmă că nu a fost depășit, având în vedere instrumentele tehnice folosite care sunt menționate în documentația tehnică.

- *amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor*
Conform Hotărârii de Guvern 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot valorile limită de expunere și valorile de expunere de la care se declanșează acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția sănătății lucrătorilor în raport cu nivelurile de expunere zilnică la zgomot și presiunea acustică de vârf sunt fixate după cum urmează:

a) valori limită de expunere: $L(EX, 8h) = 87 \text{ dB(A)}$ și, respectiv, $p(vârf) = 200 \text{ Pa1}$;

b) valori de expunere superioare de la care se declanșează acțiunea: $L(EX, 8h) = 85 \text{ dB(A)}$ și, respectiv, $p(vârf) = 140 \text{ Pa2}$;

c) valori de expunere inferioare de la care se declanșează acțiunea: $L(EX, 8h) = 80 \text{ dB(A)}$ și, respectiv, $p(vârf) = 112 \text{ Pa3}$.

În îndeplinirea obligațiilor prevăzute de legislația națională care transpune Directiva 89/391/CEE, angajatorul trebuie să evalueze și, dacă este necesar, să măsoare nivelurile de zgomot la care sunt expuși lucrătorii.

Personalul muncitor va fi protejat împotriva zgomotului prin echipamente adecvate, prevăzute de normele în vigoare referitoare la protecția muncii.

d) protecția împotriva radiațiilor

- *sursele de radiații*

Procesele tehnologice prevăzute pentru realizarea obiectivului nu sunt generatoare de radiații cu grad înalt de nocivitate.

- *amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor*
Nu e cazul

e) protecția solului și a subsolului

- *sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime*
Se vor lua măsuri de împiedicare a poluării solului cu produse petroliere și se vor evita pierderile de materiale din utilajele de transport.

- *lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului*
Se vor asigura condiții pentru depozitarea în siguranță a materialelor de construcție și se vor lua măsuri pentru îndepărtarea acestora de pe teren.

În ipoteza producerii de scurgeri de lichide poluante (lapte de ciment sau soluții de decofrare), acestea se vor infiltra numai pe adâncimi reduse datorită cantităților mici utilizate, fără a avea posibilitatea de a pătrunde în stratul fertil sau la pânza freatică.

Se va asigura igienizarea zonei și eliminarea depozitărilor necontrolate de deșeuri, dublată de crearea și desfășurarea unor activități care elimină riscul continuării degradării solului.

Se vor respecta prevederile Reglementărilor privind poluarea solurilor aprobate prin Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice

- *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect*
Un areal sensibil ce ar putea fi afectat de lucrări, este Parcul Natural Porțile de Fier.
S-a cerut aviz din partea APNPF.
- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate*
Se vor respecta cerințele, dacă e cazul, a Administrației Parcului Natural Porțile de Fier.

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

- *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*

Lucrările proiectate nu influențează în nici un fel așezarea umană Radimna, respectiv alte obiective de interes public.

- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public*
Pe parcursul desfășurării lucrărilor, programul de lucru se va stabili în așa fel încât să nu se afecteze timpul de odihnă și recreere a locuitorilor din zonă.

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

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

Deșeurile generate sunt:

- beton degradat, sfărâmat – 170 m³;
- laminate din oțel, grinzile podului – 15 t;
- armături – 300 kg;
- strat vegetal din decopertare organizare de șantier – 20 m³.

Se vor respecta prevederile Legii nr. 426/2001 pentru aprobarea OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, HG 856/16.08.2002 referitoare la evidența deșeurilor și la aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

- *programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate*
Deșeurile rezultă în urma demolării podului vechi, prin urmare cantitatea nu este influențabilă.
- *planul de gestionare a deșeurilor*
Eliminarea deșeurilor se face:

- beton degradat, sfărâmat – consolidarea drumurilor locale ca aport de agregate;
- laminate din oțel, grinzile podului – reutilizare pentru traversări de pâraie, după validarea lor de către un specialist în construcții metalice, sau valorificarea lor ca fier vechi;
- armături - valorificarea lor ca fier vechi;
- strat vegetal din decopertare organizare de șantier – refacerea spațiilor verzi afectate temporar de lucrări.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

- *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse*

La execuția lucrărilor proiectate, nu se produc substanțe toxice și periculoase. Prin grija constructorului, substanțele periculoase vor fi depozitate în locuri amenajate adecvat și vor fi manipulate de către personal special instruit în acest scop.

- *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.*

Nu e cazul.

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

Lucrările proiectate nu afectează resursele naturale, solul, terenul, apa și biodiversitatea.

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, fosolinelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)*

Impactul construirii noului pod peste râul Radimna poate fi caracterizat ca fiind unul pozitiv, permanent, pe termen mediu și lung, cumulativ, direct și indirect.

Se îmbunătățesc condițiile de siguranță și confort la deplasarea a populației (pietoni și vehicule), nu sunt afectate habitatele naturale, flora și fauna, se îmbunătățesc semnificativ condițiile de scurgere a apelor la debite mari, reducând riscul producerii de inundații sau distrugere a podului.

Se reduc vibrațiile, zgomotul produs la rulare pe suprafețe de carosabil degradat, volumul de noxe prin utilizarea motoarelor la turații scăzute, deplasarea fiind mai facilă.

Se realizează o estetizare a zonei, precum și facilitarea punerii în valoare a patrimoniului local prin îmbunătățirea condițiilor de acces la obiectivele de patrimoniu istoric și cultural, sau turistice existente sau care se vor înființa.

- *extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)*
Impactul pozitiv va fi înregistrat în comuna Pojejena.
- *magnitudinea și complexitatea impactului*
Impact complex prin adresabilitate, de magnitudine benefică.
- *probabilitatea impactului*
Impactul se va produce cu certitudine.
- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului*
Impactul va fi permanent.
- *măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului*
Nu e cazul.
- *natura transfrontalieră a impactului*
Efectele se vor manifesta și în relația transfrontalieră, în special prin traficul local.

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

Nu e cazul.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

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

Nu e cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier se înființează/desființează prin grija constructorului și are o suprafață de 100 m², implicând în principiu următoarele lucrări:

- amenajarea terenului necesar care constă în îndepărtarea stratului vegetal și așternerea a unui strat de balast;
- realizarea accesului în și dinspre incinta organizării de șantier;
- securizarea prin împrejmuire cu gard din panouri netransparente;
- amplasarea în incinta organizării de șantier a containerelor cu diferite destinații: birou manager de proiect și șef de șantier, vestiare pentru personal, magazie și toalete ecologice;
- desființarea amplasamentului la terminarea lucrărilor și aducerea terenului la starea inițială.

Spațiul destinat organizării de șantier este dotat cu următoarele:

- 3 containere pentru personal;
- 2 toalete ecologice;
- 1 magazie;
- 2 vestiar;
- 1 cabină pentru paznic;
- spațiu pentru depozitare deșeuri, altele decât cele realizate din demolări;
- spațiu pentru staționare utilaje.

- localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier este amplasată pe malul stâng al râului Radimna, în apropierea podului proiectat, având următoarele coordonate X = 228206.907; Y = 371883.681 și X=228216.907; Y=371873.681.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Impactul realizării lucrărilor organizării de șantier asupra mediului va fi temporar, pe perioada funcționării acesteia. La desființarea organizării de șantier terenul folosit ca și amplasament va fi redat cadrului natural.

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

Emisiile de poluanți atmosferici din amplasamentul organizării de șantier sunt specifice activităților ce se vor desfășura, și anume:

- parcarea autovehiculelor destinate transportului elementelor prefabricate;

- stocarea și distribuirea carburanților și elementelor prefabricate;
- întreținerea și repararea utilajelor.

Pentru depozitarea carburanților se vor folosi celule etanșe iar pentru întreținerea utilajelor pe perioada organizării de șantier se va folosi personal specializat.

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

Pentru a controla emisiile de poluanți în mediu, organizarea de șantier se va dota cu magazie și toalete ecologice.

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*

Nu e cazul. Durata de funcționare a podului este de cca 75 ani.

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

Prin dotarea corespunzătoare a organizării de șantier cu grup social, realizat în concordanță cu cerințele normelor în vigoare și prin respectarea precizărilor tehnologice la utilizarea materialelor de construcție de orice fel, se vor evita cu siguranță emisiile de poluanți în mediu, păstrându-se totodată nealterată calitatea factorilor de mediu.

Prin grija constructorului, substanțele periculoase vor fi depozitate în locuri amenajate adecvat și vor fi manipulate de către personal special instruit în acest scop.

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

Nu e cazul.

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

Nu e cazul.

XII. Anexe - piese desenate:

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

Sunt anexate la Notificare.

2. *schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare*

Nu e cazul.

3. *schema-flux a gestionării deșeurilor*

Nu e cazul.

4. *alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.*

Nu e cazul.

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

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

Descrierea lucrărilor proiectate s-a făcut la cap. III.

Lucrarea proiectată se află pe teritoriul Parcului Natural Porțile de Fier, pe amplasamentul unui pod existent care se va demola și se va înlocui cu unul nou.

În coordonate Stereo 70 amplasamentul propus pentru pod este definit de coordonatele:

- (X = 228154.030; Y = 371863.190) – mal drept;

- (X = 228244.580; Y = 371879.896) - mal stâng;
- (X = 228249.128; Y = 371855.244) – mal stâng;
- (X = 228158.578; Y = 371838.538) – mal drept.

Organizarea de șantier ocupă temporar o suprafață de teren de cca 100 m² și este amplasată pe malul stâng al râului Radimna, în apropierea podului proiectat, având coordonatele X = 228206.907; Y = 371883.681 și X=228216.907; Y=371873.681.

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

Parcului Natural Porțile de Fier

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

d) *se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar*

Proiectul nu afectează aria naturală protejată.

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

Nu e cazul.

g) *alte informații prevăzute în legislația în vigoare.*

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

1. Localizarea proiectului:

- *bazinul hidrografic*
Dunărea.
- *cursul de apă: denumirea și codul cadastral;*
Râul Radimna, cod cadastral XIV-1-1.
- *corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod*
corp de apă de suprafață, râul Radimna, cod RORW14.1.1_B1

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

stare chimică – 2

an evaluare stare – 2013

grupare risc stare chimică – RORW14.1.3.1_B1

stare chimică bună așteptată în 2015 - da

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

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

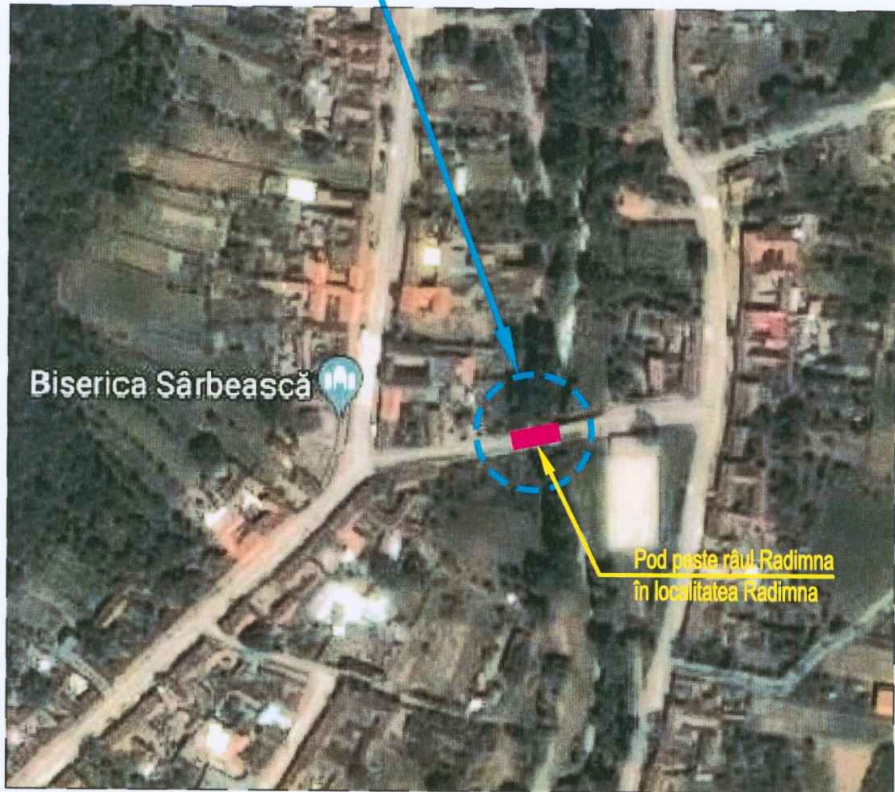
Întocmit,

Dr. ing. Adrian BOTA



Semnătura și ștampila titularului

.....



 **INTERZISĂ** utilizarea prezentei documentații fără acordul APECC SRL TIMIȘOAR

 PROIECTARE EXPERTIZARE CONSULTING ÎN CONSTRUCȚII TIMIȘOARA <small>str. Simion Bărnuțiu nr. 11A sc.B ap.2, CP.7 tel. (+4)0256/220700 (+4)0256/207667 e-mail: office@apecc.ro</small>		CONSTRUIRE POD INTRAVILAN ÎN LOCALITATEA RADIMNA		CONTRAC 868/ 2018
Proiectat		Scara:	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	DOC
Desenat	ing. BOTA D.	%		AVIZE
Sef proiect	ina. BOTA D.	MAR 2019		NR.PL. 01