

## **FOAIE DE CAPAT**

### **1. Denumirea obiectului de investitii :**

”REABILITARE PASARELĂ HOBANATA DIN BETON ARMAT PESTE RÂUL CRIŞUL REPEDE ÎNTRE STR. LIBERTĂŢII ŞI ALEEA EMANUIL GOJDU DIN MUNICIPIUL ORADEA,,

### **2. Amplasament:**

Pasarela pietonală hobanată peste râul Crişul Repede este amplasată în centrul istoric al municipiului Oradea, în parcul Libertăţii. Pasarela asigură legătura între strada Libertăţii şi aleea Emanuil Gojdu şi traversează perpendicular cursul râului Crişul Repede.

### **3. Titularul investitiei:**

U.A.T. Municipiul Oradea, Judeţul Bihor  
str. Piaţa Unirii, nr. 1, Cod Postal 410100, CUI: 4230487  
Tel: +40 0259-437.000  
Fax: +40 0259-440.746  
mail: [primarie@oradea.ro](mailto:primarie@oradea.ro)

### **4. Beneficiarul investitiei:**

U.A.T. Municipiul Oradea, Judeţul Bihor  
str. Piaţa Unirii, nr. 1, Cod Postal 410100, CUI: 4230487  
Tel: +40 0259-437.000  
Fax: +40 0259-440.746  
mail: [primarie@oradea.ro](mailto:primarie@oradea.ro)

### **5. Elaboratorul studiului:**

SC COSTIN ŞI VLAD BIROU DE PROIECTARE SRL  
J12/3542/2016, CUI: 36586033,  
Mun. Cluj Napoca, Jud. Cluj, Str. Maramuresului, nr.151A,  
Tel: 0742-239.932

Memoriul de prezentare se face conform continutului-cadru prevazut in anexa nr. 5.E din Legea 292/2018.

### **I. Denumirea proiectului :**

„REABILITARE PASARELĂ HOBANATA DIN BETON ARMAT PESTE RÂUL CRIŞUL REPEDE ÎNTRE STR. LIBERTĂŢII ŞI ALEEA EMANUIL GOJDU DIN MUNICIPIUL ORADEA”

### **II. Titular:**

U.A.T. Municipiul Oradea, Judeţul Bihor  
str. Piaţa Unirii, nr. 1, Cod Postal 410100  
CUI: 4230487  
Tel: +40 0259-437.000  
Fax: +40 0259-440.746  
mail: [primarie@oradea.ro](mailto:primarie@oradea.ro)

### **III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect**

#### **a) Un rezumat al proiectului**

Pasarela pietonală hobanata peste râul Crişul Repede este amplasată în centrul istoric al municipiului Oradea, în Parcul Libertăţii. Pasarela asigură legătura între strada Libertatii şi Aleea Emanuil Gojdu şi traversează perpendicular cursul râului Crişul Repede. La intradosul plăcilor grinzilor de beton şi la exteriorul parapetului pietonal (pe ambele părţi) sunt amplasate reţele edilitare. A fost executată în anul 1973 (dată în folosinţă în anul 1974) şi până în prezent asupra ei au avut loc doua intervenţii. Intervenţiile au vizat lisele de parapet, calea pe pasarelă, parapetii pietonali, aparatele de reazem şi rosturile de dilataţie.

Pasarela pietonală hobanata are lungimea totală de 85.85m si 2 deschideri 63.75m +22.10m. Lăţimea pasarelei pietonale este de 3.70m fiind alcătuită din parte carosabilă cu lăţimea de 3.00m, si doua lise de parapet cu lăţimea de 35cm fiecare .

Suprafaţa totală ocupată de pod (amprenta la sol) cu amenajările conexe (rampe de acces, scări de acces) este de 708 mp, defalcată astfel:

- Suprafaţă rampe de acces: 192.80 [mp]
- Suprafaţă scări de acces: 39.20 [mp]
- Suprafaţă cale pe pod; 261.00 [mp]
- Suprafaţă amprenta infrastructuri şi  
racordări cu terasamente: 215.00 [mp]

#### **Podul are urmatoarele caracteristici:**

Curs de apă:	râul Crişul Repede;
Soluţie constructivă:	Grindă hobanată;
Convoi de dimensionare:	LM4 (cf. SR EN 1991-2);
Lungime totală:	85.85 [m];
Deschidere:	22.10+63.75 [m];
Gabarit:	3.73 [m];
Lăţime utilă:	3.04 [m];
Materiale:	
Suprastructura:	Beton armat monolit;
Infrastructuri	Beton simplu/beton armat/Zidarie din piatra;

## necesitatii proiectului

### Scurt istoric

Podul Intelectualilor are o istorie de peste 170 de ani. Povestea acestei pasarele începe prin anii 1850, atunci Podul Intelectualilor era un pod din lemn, care la ambele capete avea o căsuță, iar persoanele care doreau să treacă Crişul Repede erau nevoite să plătească o para, astfel avea denumirea Podul Paralelor. În anul 1910 pasarela de lemn a fost înlocuită cu un pod metalic. Proiectul podului a fost realizat după planurile Fabricii de Poduri Reşiţa şi a Căilor Ferate Austro-Ungare. Simplu, dar elegant, podul a devenit o emblemă a urbei, editurile prezentându-l în cărţi poştale. În timp, taxa de trecere a dispărut, la fel şi căsuţele din capete. În perioada interbelică s-a numit Podul Traian, fiind traversat în special de elita oraşului, de scriitorii şi profesorii de la liceul Gojdu, dar şi de cei care mergeau în Parcul Eminescu (Libertăţii de azi), la promenadă. În urma inundaţiilor din 1973 construcţia din fier s-a deteriorat. Dezafectarea podului a fost necesară în urma surpării pilonului dinspre malul stâng al Crişului, astfel că nu mai prezenta siguranţă. Expertiza a arătat că nu se preta consolidarea structurii, ci dezafectarea. În paralel, în 1973-1974, în aval, imediat lângă cel existent, a fost construit noul pod, cu un singur pilon de susţinere.

Podul este unul hobanată, care a preluat parapetul vechii structuri. De atunci încoace, el a fost traversat de intelectualii timpului ce lucrau în zonă, căpătându-şi actualul nume. În prezent, aici pot fi văzute două plăci comemorative. Una a fost montată la scurt timp după închiderea lucrărilor şi arată că lucrarea a fost executată de Direcţia Judeţeană de Drumuri şi Poduri Oradea. Cealaltă a fost montată cu ocazia centenarului vechiului pod, arătând că a fost inaugurat pe 30 decembrie 1910.

Pasarela pietonală hobanată peste râul Crişul Repede este amplasată în centrul istoric al municipiului Oradea, în Parcul Libertăţii. Pasarela asigură legătura între strada Libertatii şi Aleea Emanuil Gojdu şi traversează perpendicular cursul râului Crişul Repede. La intradosul plăcilor grinzilor de beton şi la exteriorul parapetului pietonal (pe ambele părţi) sunt amplasate reţele edilitare.

A fost executată în anul 1973 (dată în folosinţă în anul 1974) şi până în prezent asupra ei au avut loc doua intervenţii. Intervenţiile au vizat lisele de parapet, calea pe pasarelă, parapeţii pietonali, aparatele de reazem şi rosturile de dilataţie.

Pasarela pietonală hobanată are lungimea totală de 85.85m şi 2 deschideri 63.75m +22.10m.

Lăţimea pasarelei pietonale este de 3.70m fiind alcătuită din parte carosabilă cu lăţimea de 3.00m, şi doua lise de parapet cu lăţimea de 35cm fiecare .

Schema statică a pasarelei pietonale este grinda hobanată.

Suprastructura este alcătuită din doua grinzi 'T' din beton armat turnat monolit şi înălţimea de 1.20m. În zona de reazem a suprastructurii pe pilă şi în zona blocurilor de ancoraj din deschiderea C1 - P cele doua grinzi care alcătuiesc structura de rezistenţă sunt solidarizate la partea inferioară printr-o placă de beton armat cu grosimea de aproximativ 20 cm şi lungimea de aproximativ 4.00 m. Deasemenea, grinzile sunt solidarizate şi prin intermediul antretoazelor poziţionate astfel: câte o antretoază pe fiecare culee, trei antretoaze în deschiderea C1 - P şi o antretoază în deschiderea P - C2.

Hobanele sunt alcătuite din cable tip SPB I. Cablele sunt introduse în ţevi metalice şi injectate cu lapte de ciment. Calea pe pasarelă este alcătuită din beton asfaltic şi prezintă fisuri pe mare parte din suprafaţă.

Parapetul pietonal pe pasarelă este metalic.

Infrastructura pasarelei pietonale este alcătuită din doua culei din beton simplu şi un pilon din beton armat. Toate infrastructurile sunt fundate direct.

Racordarea cu terasamentele este realizată cu ajutorul zidurilor de sprijin. La culeea C1 (mal stâng) zidul de sprijin este construit odată cu pasarela metalica veche. La culeea C2 (mal drept) zidul de sprijin este construit din moloane rostuite cu mortar de ciment.

Pe culeea C1 există rost de dilataţie acoperit cu tabla groasă. La culeea C2 rostul de dilataţie este acoperit cu asfalt.

Pe malul drept al râului Crişul Repede, între albie şi culeea C1 este amenajată o alee pietonală marginită de parapet pietonal spre albia râului.

***pasarela hobanata se afla intr-o stare de degradare avansata, in special la nivelul suprastructurii si sunt necesare lucrari de rehabilitare pentru aducerea sa in parametrii normali de functionare.***

***Ma jos se vor defalca deficientele identificate:***

#### **Identificarea deficienţelor**

##### **INFRASTRUCTURĂ**

- Culeea C1 (mal slang) prezintă următoarele degradari:
  - infiltrații de apă în zidul de gardă, bancheta de rezemare și elevatia culeei prin rostul de dilatare
  - beton degradat în bancheta de rezemare
  - beton poros, neuniform față vazută elevație culee.
- Pilonul (P) prezinta urmatoarele degradari:
  - zone unde betonul din stratul de acoperire lipsește și armătura este la vedere în elevația pilonului;
  - crăpătura la colțul pilonului pe înălțimea de cca 2m;
  - suprafața neuniformă a betonului în elevația pilonului
  - armătura la vedere la intrados bancheta rezemare pe pilon.
- Culeea C2 (mal drept) prezintă următoarele degradari:
  - fisuri și crăpături în zidăria de moloane;
  - infiltrații de apă prin rostul dintre lisefe de parapet ale pasarelei hobanate si fișele zidurilor de sprijin adiacente;

##### **SUPRASTRUCTURĂ**

- Grinzile din beton armat monolit sunt în general în stare bună. Prezintă și zone cu degradări după cum urmeaza:
  - Degradări ale capetelor grinzilor pe culei datorită infiftrațiilor de apă prin rosturi;
  - Infiltrașii de apă în antretoazele de pe culei;
  - Beton degradat la tălpile grinzilor în zona reazemului pe culeea C2;
  - Infiltrații de apă la intradosul plăcilor grinzilor în zona culeei C1;
  - Tencuială cazută pe suprafețe mici la pereții exteriori ai grinzilor.
- Lisele de parapet prezintă următoarele degradări:
  - La exterior prezintă infiltrații de apă, tencuiala cazută, fisuri;
  - La interior (la marginea caii) există zone unde betonul în lisa lipsește, armătura este la vedere și ruginită, există zone cu crăpături și fisuri în beton.
- Blocajele tiranților de pe malul drept (culee C2) trebuie unse iar spațiile libere trebuie curățate de mizerie.
- Zona de contact dintre partea carosabilă și lisa de parapet nu a fost amenajată (protejată cu mastic bituminos) ceea ce a permis pătrunderea apei de pe carosabil și deteriorarea betonului din lisă;
  - Calea pe pasarelă prezintă suprafețe mari cu fisuri;
  - Nu există guri de scurgere a apelor de pe partea carosabilă;
  - Blocurile de ancoraj a hobanelor prezintă zone cu armatură la vedere ruginită, tencuiala cazută;
  - Nu există dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație.

##### **RACORDAREA CU TERASAMENTELE**

- Zidurile de sprijin care asigura racordarea culeelor cu terasamentele sunt in stare buna.

##### **ALBIA RAULUI**

- Albia raului Crisul Repede in dreptul pasarelei pietonale se prezinta intr-o stare foarte buna.

preconizate a fi atinse:

- Se va asigura siguranța în exploatare necesară și se va prelungi durata de funcționare;
- Ridicarea performanțelor de exploatare la cerințele actuale;
- Creșterea gradului de confort vizual prin amenajarea iluminatului arhitectural;
- Asigurarea unei infrastructuri in conformitate cu standardele Europene;
- Îmbunătățirea standardelor de viață ale populației prin îmbunătățirea condițiilor de locuit;
- Accesibilizarea zonelor pentru persoane cu dizabilități;
- Creșterea atractivității zonei/localității pentru investitorii interesați de dezvoltarea unor afaceri locale;

*Solicitări funcționale specifice.*

Se vor executa lucrări de reabilitare:

- la suprastructură, la infrastructură și la cele 2 rampe de acces;
- la protecția anticorozivă a betonului structurii;
- se va înlocui calea;
- se va înlocui rețeaua de iluminat public.
- se va realiza sistem de eliminare a apelor pluviale de pe pasarela.

#### **OBIECTIVE CHEIE PENTRU DEZVOLTARE DURABILĂ**

- Protecția mediului prin măsuri care să permită disocierea creșterii economice de impactul negativ asupra mediului
- Asigurarea unui sistem de transport care să poată satisface nevoile economice, sociale și de mediu ale societății, minimizând impactul nedorit asupra acestora
- Prosperitatea economică prin promovarea cunoașterii, inovării, competitivității pentru asigurarea unor standarde de viață ridicate și unor locuri de muncă abundente și bine plătite
- Promovarea incluziunii sociale prin luarea în considerare a solidarității între și în cadrul generațiilor, asigurarea securității și creșterea calității vieții cetățenilor, ca o precondiție pentru păstrarea bunăstării individuale
- Promovarea activă a dezvoltării durabile pe scară largă, pentru a asigura concordanța între politicile interne și externe ale UE și angajamentele internaționale ale Uniunii privitoare la dezvoltarea durabilă
- Echitatea și coeziunea socială, prin respectarea drepturilor fundamentale, diversității culturale, egalității de șanse și prin combaterea discriminării de orice fel

Egalitatea de șanse, de gen și nediscriminarea

- Facilitarea accesului nediscriminatorii și cu titlu gratuit la infrastructura modernizata
- Angajarea in implementarea proiectului a forței de muncă, indiferent de rasă. Origine etnică, religie și credință, dizabilitate, orientare sexuală sau vârstă

#### **c) Valoarea investitiei**

3,983,378.56lei (fara TVA)

#### **d) Perioada de implementare propusa**

Perioada de implementare a proiectului este de 10 luni.

#### **e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasament)**

Se anexeaza documentatiei Planul de situatie si Planul de incadrare in zona.

## riere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, forme fizice ale proiectului

### Scenariul 2. Reabilitare pasarelă prin lucrări de reparații și reabilitări la elementele suprastructurii și infrastructurilor, strat de uzură cale din pavaj, refacere parapet pietonal și iluminat arhitectural - Propusă de proiectant

#### Caracteristicile construcției în Scenariul 2 sunt:

- Curs de apă: râul Crișul Repede;
- Soluție constructivă: Grindă hobanată;
- Convoi de verificare: LM4 (cf. SR EN 1991-2);
- Lungime totală: 85.85 [m];
- Deschidere: 22.10+63.75 [m];
- Gabarit: 3.73 [m];
- Lățime utilă: 3.04 [m];
- Materiale:
- Suprastructura: Beton armat monolit; Cable din oțel
- Infrastructuri: Beton simplu/beton armat;
- Culoare suprafețelor văzute beton: RAL 7044
- Culoare suprafețe metalice – parapet: RAL 7021
- Mană curentă din bronz

#### Structură rutieră cale:

- Șapă de egalizare: 2 cm;
- Hidroizolație performantă termosudabilă: 1 cm;
- Protecție hidroizolație din beton asfaltic BA8: 3-4,5 cm;
- Sistem de degivrare exterioară cu senzor de temperatură/umiditate. 1 cm;
- Șapă de protecție sistem de degivrare 3 cm;
- Strat de uzură din pavaj de granit fiamat: 2 cm;
  
- Rigole din beton polimerizat cu înălțime redusă pe ambele părți ale profilului transversal.
- Sigilare zonă de contact dintre rigolă și grinda parapet cu mastic bituminos elastoplastic;
- Rost de dilatație etanș de tip covor din elemente elastomerice la culeea C1

#### Structură rutieră rampe:

- Strat de formă din mortar: 5 cm;
- Strat de uzură din piatră cubica: 80x80x80 mm;
- Încadrare structură rampe cu bordură mică

#### Lucrări de relocare/protejare utilități

- Realizare sistem de susținere a utilităților existente și relocate la intradosul plăcii.
- Relocare țevă de gaz la intradosul plăcii.
- Montare tuburi noi din PVC pentru utilități, inclusiv sistem de susținere;
- Protecție anticorozivă prin vopsirea conductei de gaz și a prinderilor acesteia cu vopsele speciale pentru oțel;
- Realizare protecție utilități prin instalarea panourilor din tablă expandată de 6 mm dispuse pe toată lungimea podului, la intradosul grinzilor.

#### Iluminat arhitectural

- Montare tub de pozare cabluri pentru iluminat arhitectural în mâna curentă;
- Demontarea stâlpilor de iluminat de pe pasarelă;
- Realizare sistem de iluminat arhitectural – (montare corp LED integrat la nivelul mâinii curente, iluminat hobane, iluminat pilon,)

#### Siguranța circulației

- Demontare parapet metalic.

ndiționare elemente decorative (elemente hexagonale) degradate;

- Completarea cu noi elemente a parapetului pietonal;
- Refacere mâna curentă pentru parapet pietonal din bronz;
- Protecție anticorozivă prin vopsirea elementelor metalice a parapetului pietonal cu vopsele speciale pentru oțel;
- Montare parapet pietonal refăcut pe grinzile parapet;

### **Infrastructura**

Mal drept:

- Suprafețe și rosturi curățate;
- Strat de protecție pentru zidărie de piatră.
- Blocul de acoraj hobane – reparat cu mortare speciale;

Mal stâng:

- Zid de garda din beton armat C30/37 protejat cu bitum filerizat;
- Dren din piatra bruta și tub rigid din PVC pentru scurgerea apelor;
- Aparat de reazem recondiționate și montate pe lagăre din oțel;
- Banchetă cuzineți reparată cu mortare speciale;
- Suprafețe degradate la parament culee – reparate cu mortare speciale.
- Strat de tencuială pe toată suprafața culeei cu mortar pe baza de ciment.
- Strat de protecție anticoroziv și sigilarea porilor – suprafață culee – RAL 7044;

Pilon:

- Curățare suprafețe văzute la pilon și curățare zonă aparate de reazem;
- Baza pilonului consolidată perimetral cu plasă de carbon.
- Rigla pilonului consolidată cu plasă de carbon
- Baza pilonului și rigla reabilitate cu mortare speciale.
- Strat de protecție anticoroziv și sigilarea porilor – întreaga suprafață a pilonului – RAL7044;

### **Suprastructura**

Hobane:

- Suprafețe hobane curățate și protejate cu vopsea pentru oțel;
- Zona de ancoraj culee – ungeri cu substanțe speciale;
- Zona de ancoraj – montare manșoane de cauciuc;

Tablier:

- Suprafețe betoane curățate;
- Suprafețe degradate la grinda parapet – reparate cu mortare speciale;
- Suprafețe degradate la grinzile principale – reparate cu mortare speciale;
- Capătul mobil al grinzilor – reparat cu mortare speciale;
- Blocurile de ancoraj din câmp – reparații cu mortare speciale zone degradate;
- Strat de tencuială de protecție din mortar pe bază de ciment, aditivat cu substanțe sintetice pe fețele văzute ale grinzilor principale, placilor de solidarizare, intrados console și grinzile parapet
- Strat de protecție anticorozivă și sigilarea porilor fețe vazut beton – RAL 7044;

### **Racordarea terasamentelor**

Aripa mal drept:

- Refacere rosturi
- Realizare strat de protecție anticorozivă și sigilarea porilor betonului prin vopsirea suprafețelor văzute ale aripilor cu lacuri speciale pentru zidărie de piatră;
- Reparații cu mortare speciale suprafețe degradate ale betonului din coronamentul aripilor;
- Reabilitare aripa amonte cu mortar speciale (culeea vechiului pod)

Aripa mal stâng:

- Consolidare crapătură verticală aripă aval cu plasă de carbon pe toată lungimea crăpăturii.
- Refacere parament aripă aval cu mortare speciale;
- Realizare strat de protecție anticorozivă și sigilarea porilor aripă aval;
- Reabilitare coronament aripă aval cu mortare speciale;
- Realizare strat de protecție anticorozivă și sigilarea porilor aripă amonte
- Reabilitare coronament aripă cu mortare speciale;

vechiului pod reabilitată – turnare beton pentru refacerea geometriei corpului – RAL7044;

Taluz (sfert de con) – mal stâng aval

- Realizare strat de forma din balast - 10cm
- Realizare taluz din piatra bruta rostuita

Scari de acces:

- Reparații cu mortare speciale zone degradate din beton.
- Placare cu granit fiamat suprafețe scări;
- Mână curentă reabilitată și vopsită
- Realizare strat de protecție anticorozivă și sigilarea porilor betonului prin vopsirea suprafețelor văzute ale soclului cu vopsele/lacuri speciale pentru beton;

#### **MODUL DE INTERVETII PENTRU REALIZAREA LUCRARILOR:**

##### **Zona centrala a pasarelei aflate deasupra albiei minore:**

*Pentru defacearea, curatarea si realizarea reparatiilor cu mortare si vopsele speciale pentru betoane, in zona centrala, care traverseaza albia minora a raului Crisul Repede se va realiza un sistem suspendat de schele.*

##### **Zonele laterale, aflate deasupra terenului:**

*Pentru defacearea, curatarea si realizarea reparatiilor cu mortare si vopsele speciale pentru betoane, pe zonele laterale, aflate deasupra terenului natural, se vor folosi schele clasice.*

##### **Zona de pilon:**

*Pentru reabilitarea pilonului din beton armat se va folosi o nacela cu bratul de 40 m.*

#### **Organizarea de șantier**

Etaple principale de execuție a organizării de șantier sunt:

- după predarea amplasamentului se va face trasarea pe teren;
- verificarea concordanței dintre proiect și situația pe teren;
- amenajare teren pentru organizare de șantier;
- amenajarea suprafeței de depozitare a materialelor;
- amenajarea suprafeței pentru parcări utilaje;
- alimentarea cu energie electrică a organizării de șantier prin grija antreprenorului;
- alimentare cu apa a organizării de șantier prin grija antreprenorului;
- împrumuire în jurul organizării de șantier;
- panou PSI.

Organizarea de șantier se va realiza pe malul stâng în zona de rampă, până la marginea părții carosabile a aleii Emanuil Gojdu. Organizarea de șantier va măsoara aproximativ 110 mp și în interiorul acestei arii vor fi amplasate containerele, suprafața de depozitare a materialelor și zonele pentru depozitarea deșeurilor. La finalizarea lucrărilor acestea vor fi evacuate din șantier și terenul adus la starea inițială.

Se vor instala și întreține instalații sanitare temporare pe șantier, pentru uzul persoanelor implicate în lucrări. De asemenea, se vor asigura orice fel de servicii de curățenie pentru a menține aceste instalații sanitare curate.

Se vor instala și întreține sisteme adecvate de alimentare cu apa potabilă pentru personalul implicat și subantreprenori fiind constituite din dozatoare de apa pentru apa potabilă, amplasate în containerul ce deservește personalul.

Pentru organizarea de șantier se va prevedea toaletă ecologică vidanjabilă.

Se va sigura echipament individual complet de protecția muncii.

Alimentarea cu energie electrică pentru organizare de șantier se va face prin grija Antreprenorului de la rețeaua existentă în zonă. Energia electrică se distribuie la tabloul electric al șantierului amplasat în apropierea containerului care compune organizarea de șantier.

Antreprenorul va asigura colectarea și ridicarea gunoaielor din cadrul organizării de șantier.



menținerea securității pe șantierul de construcție pe întreaga durată a lucrărilor și se vor lua toate măsurile generale privind siguranța, igiena, securitatea, dacă este necesar protecția de către firme specializate de pază

După încheierea lucrărilor, zona ocupată pentru organizarea execuției lucrărilor va fi adusă la stare a inițială.

-descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);  
Nu se aplica proiectului analizat.

-descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;  
Nu se aplica proiectului analizat.

-materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare al acestora;  
Nu este cazul.

-racordarea la rețele utilitare existente în zonă;  
Energia electrică necesară funcționării rețelei de iluminat va fi preluată în baza ATR din rețeaua electrică aerioană existentă, prin grija Beneficiarului.

-descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;  
În cadrul proiectului s-au prevăzut lucrări de decopertarea a stratului vegetal la baza pilonului din beton armat. Pentru realizarea consolidării stâlpului din beton armat cu plasă de carbon va fi necesară o decopertare a terenului natural pe o arie de 12mp și o adâncime de aproximativ 50-60 de cm.  
Pentru aducerea zonei afectate la parametri normali de mediu, se propune realizarea următoarelor lucrări de refacere a cadrului natural.

- Lucrări de terasamente pentru așternere sol vegetal în zona decopertată la baza pilonului din beton armat.

În zona de organizare de șantier:

La finalizarea lucrărilor, containerele, suprafața de depozitare a materialelor și zonele pentru depozitarea deșeurilor vor fi evacuate din șantier și terenul adus la starea inițială.

-căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;  
Investiția cuprinde reabilitarea podului existent, prin urmare, nu sunt necesare căi noi de acces.

-metode folosite în construcție/demolare;

#### **SUPRASTRUCTURĂ ȘI CALE** **LUCRĂRI DE DESFACERE(RELOCARE) ȘI CURĂȚARE** **CALE**

- Desfacere dispozitiv de acoperire a rosturilor în dreptul culei C1 (mal stâng);
- Desfacere cale pe pod (imbracaminte, protecție hidroizolație, hidroizolație);
- Curățare cu aer comprimat și pregătire de lucru suprafața placă;

#### **SUPRASTRUCTURA**

- Desfacere tencuiala existentă de pe grinda parapet și blocurile de ancoraj;
- Desfacere tencuiala existentă de pe grinzile principale;
- Inlăturare beton degradat din placă în zona de rezemare;
- Inlăturare beton friabil din grida parapet și blocurile de ancoraj.
- Curățare cu jet de apă sub presiune și pregătire de lucru suprafețe din beton (placă, grinda parapet, grinzi principale, placă de monolitizare, antretozele, blocul de ancoraj), inclusiv curățare intrados placă;

#### **UTILITATI**

- Demontare tuburi pvc D110 (RCS/RDS/Electro) de la intradosul consolelor și a plăcii și realizare sprijiniri provizorii pentru cabluri;

- are utilitati din conducta metalica pozitionata pe grinda parapet amonte la intradosul placii;
- Relocare teavă de gaz la intradosul placii si realizare suport nou;

#### HOBANE

- Curatare cu aer comprimat a tecilor de metal (hobane);
- Periere manuala a tecilor de metal (hobane);

#### LUCRĂRI DE REABILITARE BETOANE

- Turnare beton – grinda parapet (completarea sectiunilor in zonele ce se afla in stare avansata de degradare)
- Reparații cu mortare speciale suprafețe degradate ale betonului (grinda parapet, placa, grinzi principale, placa de monolitizare, antretoaze, bloc de ancoraj);
- Curățare, finisare și reparații cu mortare speciale capete grinzi principale – mal stang culee C1.
- Reparatii cu mortare speciale capete grinzi principale – mal drept culee C2;
- Repararea fisurilor din beton prin injectarea de rășini;
- Aplicare strat de tencuială de protecție din mortar pe bază de ciment, aditivat cu substanțe sintetice pe fețele văzute ale grinzilor principale, grinzilor parapet si placilor de monolitizare;
- Protecție anticorozivă și sigilarea porilor betonului prin vopsirea suprafețelor tablierului cu vopsele speciale pentru beton;

#### LUCRĂRI DE REABILITARE CALE

- Montere rost de dilatație etanș de tip covor din elemente elastomerice la culeea C1 . Având în vedere că la culeea C2, este capatul fix al pasarelei, nu este nevoie a se monta rost de dilatație în acea zona;
- Montare rigole din otel zincat cu inaltime redusa si cu drenaj lateral, continuă pe toată lungimea pasarelei, pe ambele părți, la limita grinzilor parapet, cu elemente de descărcare la capetele pasarelei prin tuburi din polipropilenă D110, până la canalizarea oraşului;
- Aplicare strat de hidroizolație performantă termosudabilă pentru poduri dintr-un strat 1.0 cm;
- Aplicare strat de protecție a hidroizolației din mortar asfaltic într-un strat de 3-4.5 cm;
- Aplicare sistem de degivrare exteriora cu senzor de umiditate.
- Realizare strat de protectie din mortar de ciment 3cm;
- Realizare strat de uzură pe pasarelă cu pavaj din placi de granit;

#### LUCRĂRI DE REABILITARE UTILITĂȚI

- Realizare sistem de prindere a conductelor de gaz si a firelor de electricitate,RCS,RDS la intradosul placii dintr-un profil rectangular 40x40x3 dispus la pas de 2m.
- Montare tuburi noi din PVC d110 pentru (RDS/RDC/Electro), inclusiv aparate de prindere;
- Protecție anticorozivă prin vopsirea conductei de gaz și a prinderilor acestora cu vopsele speciale pentru metal;
- Realizare mascare utilitati prin instalarea panourilor din plasa expandata de 6 mm dispuse pe toata lungimea podului la intradosul grinzilor.

#### LUCRĂRI DE REABILITARE HOBANE

- Curățare și ungere zona de prindere a pasarelei (cu bolturi – culee C2);
- Realizare strat de protecție prin vopsirea hobanelor și a distanțierilor cu vopsele/lacuri speciale pentru melat;
- Prevenirea infiltratiilor in zona de ancoraj cule C2 prin montare garnituri de cauciuc in jurul tecilor metalice a hobanelor.

#### **INFRASTRUCTURI (CULEE ȘI PILON)**

##### LUCRĂRI DE REABILITARE CULEE C1- MAL STANG

- Realizare saptatura in spatele culei pentru spragere zid de garda;
- Spargere zid de gardă;
- Spargere beton friabil din bancheta cuzinetilor;
- Realizare zid de gardă din beton armat C30/37 prins de culee cu ancore chimice;
- Realizare dren din piatra sparta in spate culee.
- Realizare cuneta din beton si tub pvc110 pentru evacuarea apelor din spatele culeii.
- Curățare cu jet de apă și pregătire de lucru suprafețe din beton;

zare sprijiniri provizorii pentru reabilitarea aparatelor de reazem;

- Liftare tablier pentru extragerea aparatelor de reazem;
- Înglobarea unor plăci metalice de tip lagher protejate anticoroziv, în mortarul de pantă în dreptul aparatelor de reazem, la momentul înlocuirii acestora, pentru asigurarea suprafeței uniforme de descărcare la aparatele de reazem noi.
- Reabilitare aparat de reazem metalic de tip rulou ;
- Reparații cu mortare speciale suprafețe degradate ale betonului la culee (elevatii, bancheta cuzineti).
- Refacere parament culei prin aplicarea unui strat de tencuială de protecție din mortar pe bază de ciment, aditivat cu substanțe sintetice pe fețele văzute ale culeelor.
- Realizare strat de protecție anticorozivă și sigilarea porilor betonului prin vopsirea suprafețelor văzute ale infrastructurilor cu vopsele/lacuri speciale pentru beton.

#### LUCRĂRI DE REABILITARE CULEE C2- MAL DREPT

- Curățare cu jet de apă a aparatelor de reazem de pe culee;
- Curățare cu jet de apă și pregătire de lucru suprafețe din zidarie de piatră, inclusiv bloc de ancoraj hobane din beton;
- Curatare rosturi zidarie;
- Realizare strat de protecție prin vopsirea suprafețelor văzute ale infrastructurilor cu vopsele/lacuri speciale pentru piatră.
- Reparații cu mortare speciale suprafețe degradate ale betonului la blocurile da ancoraj;
- Realizare strat de protecție anticorozivă și sigilarea porilor betonului prin vopsirea suprafețelor văzute ale blocului de ancoraj cu vopsele/lacuri speciale pentru beton;

#### LUCRĂRI DE REABILITARE PILON

- Decopertare strat vegetal pana la nivelul fundatie (aprox. 60 cm);
- Curățare cu jet de apă a aparatelor de reazem de pe rigla pilonului;
- Curățare cu jet de apă și pregătire de lucru suprafețe din beton (rigla pilon, elevații pilon, "bloc de ancoraj hobane,, – varf pilon);
- Reparații cu mortare speciale suprafețe degradate ale betonului din pilon;
- Consolidare perimetrata la baza stalpului cu plasa de carbon (pana la grinda pe care reazema tablierul);
- Realizare strat de protecție anticorozivă și sigilarea porilor betonului prin vopsirea suprafețelor văzute ale pilonului cu vopsele/lacuri speciale pentru beton;
- Lucrări de terasamente pentru așternere sol vegetal în zona decopertată la baza pilonului din beton armat.

#### RACORDAREA CU TERASAMENTELE

##### ARIPI MAL STÂNG

###### **Aripa Aval**

- Desfacere tencuiala existenta de pe aripa aval;
- Curățare cu aer comprimat și pregătire de lucru suprafețe din beton aripa aval;
- Consolidare crapatura verticala aripa aval cu baghete de carbon pe toata lungimea crapaturii.
- Refacere parament aripa aval cu mortare speciale în grosime de 30 mm;
- Realizare strat de protecție anticorozivă și sigilarea porilor aripa aval
- Taier in coronament aripa;
- Turnare de beton coronament aripa;

###### **Aripa Amonte**

- Curățare cu aer comprimat și pregătire de lucru suprafețe din beton aripa amonte;
- Realizare strat de protecție anticorozivă și sigilarea porilor aripa amonte
- Taier in coronament aripa
- Reparații cu mortare speciale suprafețe degradate ale betonului din coronamentul aripilor
- Reabilitare zona de culee a vechiului pod (amonte langa aripa din beton) - Cofraje + turnare beton (culee pod vechi)

#### SCĂRI DE ACCES PE POD – MAL STÂNG

- Lucrări de curățare a mânei curente prin șlefuire cu șmirghel;
- Lucrări de vopsire a elementelelor metalice a mânei curente cu vopsele speciale pentru metal.

are cu jet de apa suprafete scari;

- Reparatii cu mortare speciale suprafete degradate scara de acces;
- Realizare strat de protecție anticorozivă și sigilarea porilor betonului prin vopsirea suprafetelor văzute ale soclului cu vopsele/lacuri speciale pentru beton;
- Placare cu pavaj din granit suprafete scari;

#### ARIPI MAL DREPT

- Curățare cu aer comprimat și pregătire de lucru suprafete din zidărie de piatră;
- Refacere rosturi
- Realizare strat de protecție anticorozivă și sigilarea porilor betonului prin vopsirea suprafetelor văzute ale aripilor cu lacuri speciale pentru zidărie de piatră;
- Reparații cu mortare speciale suprafete degradate ale betonului din coronamentul aripilor;
- Reabilitare aripi amonte ( culea vechiului pod) – (reparatii cu mortare speciale coronament)

#### SFERT DE CON

- Curatare zona sfert de con (mal stang aval)
- Realizare strat de forma din balast - 10cm
- Realizare taluz din piatra bruta rostuita

#### RAMPE DE ACCES

- Desfacere îmbrăcăminte rutieră existentă;
- Așternere strat de fundatie din balast – 10 cm;
- Așternere strat de formă din nisip pilonat – 5 cm;
- Așternere strat de uzura din piatra cubica ;
- Incadrare structura rampe cu bordura mica;
- Reconditionare parapet metalic;
- Protejare anticorozivă a parapetului metalic cu vopsele/lacuri speciale pentru metal;
- Realizare elemente arhitecturale de capat din beton;
- Reabilitare elemente arhitecturale de capat;
- Aducere la cota camine de acces cu “capace de camine cu posibilitate de umplere”

#### **ILUMINAT ARHITECTURAL**

- Montare in mana curenta tub pt pozare cabluri pentru iluminat arhitectural;
- Reabilitare stalpi de iluminat existenți de pe rampe si inlocuire corp de iluminat existent cu corp de iluminat cu LED);
- Demontarea stalpilor de iluminat de pe pasarela;
- Realizare sistem de iluminat arhitectural – (montare corp LED integrat la nivelul manei curente, iluminat hobane, iluminat pilon,)



în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare privind proiectarea și realizarea investițiilor.

- 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);

Ca urmare a proiectului se previzionează obținerea următoarelor rezultate:

- se va asigura siguranța în exploatare necesară și se va prelungi durata de funcționare
  - ridicarea performanțelor de exploatare la cerințele actuale
  - creșterea gradului de confort vizual
  - Asigurarea unei infrastructuri în conformitate cu standardele Europene.
  - Îmbunătățirea standardelor de viață ale populației prin îmbunătățirea condițiilor de locuit.
  - Accesibilizarea zonelor pentru persoane cu dizabilități
  - Creșterea atractivității zonei/localității pentru investitorii interesați de dezvoltarea unor afaceri locale
- alte autorizații cerute pentru proiect.

Pentru proiect sunt necesare:

- Aviz operator alimentare cu energie electrica
- Aviz operator telefonizare
- Aviz operator RCS&RDS
- Aviz operator gaze naturale
- Aviz Direcția Județeană pentru cultură și Patrimoniul Natural Bihor
- Aviz operator alimentare cu energie electrica
- Acord IJC Bihor
- Aviz de Gospodărire a apelor
- Aviz DJTS Bihor
- Avizul Comisiei Municipale de Urbanism și Amenajare a Teritoriului - Oradea

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare**

Pentru realizarea lucrărilor proiectate sunt necesare următoarele lucrări de demolare:

- demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;

##### LUCRĂRI DE REABILITARE CALE

- Desfacere dispozitiv de acoperire a rosturilor în dreptul culei C1 (mal stâng);
- Desfacere cale pe pod (imbracaminte, protecție hidroizolație, hidroizolație);
- Realizare strat de uzură pe pasarelă cu pavaj din plăci de granit;

##### LUCRĂRI DE REABILITARE CULEE C1- MAL STANG

- Spargere zid de gardă;

##### LUCRĂRI DE REABILITARE PARAPET PIETONAL

- Refacere stalpisorii parapet pietonal;
- Refacere mana curenta pentru parapet pietonal din bronz
- Demontarea stalpilor de iluminat de pe pasarela;
- Inlocuirea corpurilor de iluminat (de la stalpi de pe rampe) cu corpuri de iluminat cu LED.

## **MODUL DE INTERVETII PENTRU REALIZAREA LUCRARILOR:**

### **Zona centrala a pasarelei aflate deasupra albiei minore:**

*Pentru defacearea, curatarea si realizarea reparatiilor cu mortare si vopsele speciale pentru betoane, in zona centrala, care traverseaza albia minora a raului Crisul Repede se va realiza un sistem suspendat de schele.*

### **Zonele laterale, aflate deasupra terenului:**

*Pentru defacearea, curatarea si realizarea reparatiilor cu mortare si vopsele speciale pentru betoane, pe zonele laterale, aflate deasupra terenului natural, se vor folosi schele clasice.*

### **Zona de pylon:**

*Pentru reabilitarea pilonului din beton armat se va folosi o nacela cu bratul de 40 m*

## **V. Descrierea amplasarii proiectului**

Oradea este municipiul de reşedinţă al judeţului Bihor, Crişana, România. Se află în vestul României, pe râul Crişul Repede, în imediata apropiere a frontierei cu Ungaria.

Pasarela pietonală hobanata peste râul Crişul Repede este amplasată în centrul istoric al municipiului Oradea, în parcul Libertăţii. Pasarela asigură legătura între strada Libertăţii şi aleea Emanuil Gojdu si traversează perpendicular cursul râului Crisul Repede.

Suprafaţa totală ocupată de pod (amprenta la sol) cu amenajările conexe (rampe de acces, scări de acces) este de 708 mp.

- Suprafaţă rampe de acces: 192.80 [mp]
- Suprafaţă scări de acces: 39.20 [mp]
- Suprafaţă cale pe pod; 261.00 [mp]
- Suprafaţă amprenta infrastructuri şi  
racordări cu terasamente: 215.00 [mp]

### **Coordonate Stereo 70 ale elementelor de coordonare aferente obiectivului :**

X= 267327 Y= 621852;

## **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:**

A. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu

### **a. Protecţia calităţii apelor:**

Impurificarea apelor poate apărea şi în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la maşinile şi utilajele din timpul execuţiei, aceste scurgeri fiind în cantităţi mici nu pot infesta apa subterană.

Pentru a evita poluarea în vecinătatea lucrărilor, utilajele vor fi stocate la sfârşitul zilei de lucru într-o parcare special amenajată într-o zonă mai înaltă, prevăzută cu o pantă astfel încât apele pluviale şi eventualele scăpări de carburanţi să fie reţinute într-un separator de produse uşoare.

Pe perioada execuţiei se va asigura scurgerea normală a apelor.

### **b. Protecţia aerului:**

Pentru realizarea obiectivului se vor executa lucrări de excavaţii, transportul pământului, a betoanelor, utilajelor, etc. care implică utilizarea mijloacelor de transport grele: autocamion, autobasculantă, buldoexcavator, automacara, autobetonieră. Poluanţii pentru aer în timpul execuţiei sunt: praful, gazele de eşapament.

Praful rezultă de la rularea mijloacelor de transport pe căile de acces din incinta obiectivului, execuţia sistematizării pe verticală, împrăştiere balast, pământ, compactare, construire, etc.

Gazele de eşapament rezultă de la maşini şi utilaje în timpul execuţiei.

Sursele de impurificare ale atmosferei asociate activităţilor de execuţie sunt surse libere, deschise, diseminate pe suprafaţa de teren pe care au loc lucrările. Reducerea acestor poluanţi se poate face prin amplasarea unor ecrane protectoare şi udarea suprafeţelor. Masinile si utilajele sunt verificate periodic, fiind admise in circulatie doar cele corespunzatoare normelor in vigoare.

Poluarea factorului de mediu AER este de scurtă durată, limitată în timp (perioada de execuţie).

#### **c. Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:**

Sursele de zgomot şi vibraţii se produc în perioada execuţiei de la utilajele de execuţie şi de la traficul auto.

Nivelul de zgomot la sursa este cca. 85÷95 dBA, în unele cazuri 110 dBA. Caracterul zgomotului este de joasă frecvenţă şi durata este cca. 8 ore/zi.

Nivelul total de zgomot nu depăşeşte 70 dBA la limita perimetrului construit şi 50 dBA la cel mai apropiat receptor protejat.

#### **d. Protecţia împotriva radiaţiilor:**

În structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiaţii, materialele utilizate la lucrări vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile.

#### **e. Protecţia solului şi a subsolului:**

Sursele de poluare în perioada de execuţie sunt generate de:

- Traficul auto prin scurgeri accidentale de produse petroliere în timpul operaţiilor de alimentare sau datorită stării tehnice defectuoase a utilajelor şi echipamentelor de transport şi montaj;
- Depozitarea materialelor de construcţii şi a deşeurilor pe suprafeţe de teren neimpermeabilizate.

Reducerea impactului asupra solului şi subsolului se realizează prin utilizarea mijloacelor de transport şi montaj în stare bună de funcţionare şi depozitarea controlată a reziduurilor şi a materialelor de construcţii.

Poluarea solului şi subsolului se caracterizează ca fiind negativă moderată spre neglijabilă.

#### **f. Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:**

Sursele de poluare cu impact potenţial asupra ecosistemelor în perioada de execuţie pot fi generate de: activităţile desfăşurate în şantier, deseuri menajere şi de construcţie.

- la execuţia lucrării se va solicita ca utilajele să fie verificate tehnic, să fie de generaţie recentă şi să fie dotate cu sisteme de reducere a poluanţilor.
- Transportul materialelor se va realiza pe partea carosabilă existentă a drumurilor.
- amplasamentul podului se suprapune cu amplasamentul podului actual, condiţiile actuale îmbunătăţindu-se, aşadar nu se vor înregistra pierderi de habitate prin implementarea proiectului.
- nu se vor folosi substanţe chimice
- Evidenţa gestiunii deşeurilor generate în decursul desfăşurării lucrărilor pe şantier, colectarea, transportul şi depozitarea temporară sau definitivă a acestora se va face conform prevederilor HGR nr.856 din 16.08.2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase.

#### **g. Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:**



au scopul de protecție a populației, prin reabilitarea podului eliminându-se riscul de accidente produse datorită stării de degradare a podului existent.

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

În perioada de execuție pot rezulta următoarele tipuri de deșuri: pământ de descoperță, de excavație, materiale de construcții, resturi conducte, conductori, tâmplărie, uleiuri uzate.

Evidența gestiunii deșeurilor generate în decursul desfășurării lucrărilor pe șantier, colectarea, transportul și depozitarea temporară sau definitivă a acestora se va face conform prevederilor HGR nr.856 din 16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

**i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

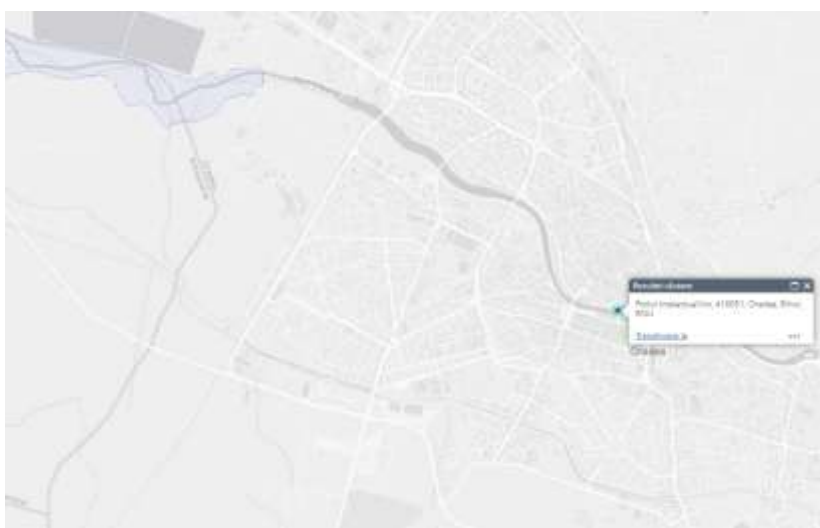
Lucrările proiectate nu produc și nu stochează substanțe toxice și periculoase.

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

Nu este cazul.

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

La stabilirea soluțiilor tehnice s-a avut în vedere protejarea factorilor de mediu, astfel singura intervenție în albia majoră a Crișului Repede va fi decoperțarea terenului natural pe o arie de 12mp și o adâncime de aproximativ 50-60 de cm pentru realizarea consolidării stâlpului din beton armat cu plasă de carbon. Prin urmare, această lucrare nu afectează fauna și flora din această zonă, întrucât timpul de realizare este scurt și zona de lucru este extrem de mică.



Cel mai apropiat sit se afla la o distanță de minim 4 km față de amplasamentul studiat, respectiv situl Lunca Crișului Repede ROSCI0104.

**Coordonate Stereo 70 ale elementelor de coordonare aferente obiectivului :**

X= 267327 Y= 621852;

Astfel, prin proiectul propus s-au luat masuri pentru indeplinirea obiectivelor planului de management:

- evidenţa gestiunii deşeurilor generate în decursul desfăşurării lucrărilor pe şantier, colectarea, transportul şi depozitarea temporară sau definitivă a acestora se va face conform prevederilor HGR nr.856 din 16.08.2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase.
- la executia lucrării se va solicita ca utilajele sa fie verificate tehnic, sa fie de generatie recenta si sa fie dotate cu sisteme de reducere a poluantilor.
- Transportul materialelor se va realiza pe partea carosabila existenta a drumurilor.
- amplasamentele podului se suprapune cu amplasamentul podului actual, conditiile actuale imbunatatindu-se, asadar nu se vor inregistra pierderi de habitate prin implementarea proiectului.

### **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

În ceea ce priveşte problemele de protecţia mediului, vor fi prevăzute măsuri obligatorii pentru executantul lucrării astfel încât să se preîntâmpine degradarea factorilor de mediu. În acest sens:

- restrângerea pe cât posibil a spaţiului de depozitarea materiilor prime pe suprafeţe raţional dimensionate, lângă obiectivul de execuţie;
- excedentele de materiale rezultate în urma săpăturilor, vor fi transportate şi depozitate, conform acordurilor încheiate cu beneficiarul, în locuri special amenajate (rampe de deşeuri sau terenuri scoase din folosinţă şi având această destinaţie) cu respectarea principiilor ecologice.

Lucrările propuse prin prezentul proiect nu conduc la poluarea zonei.

Obiectivul de investitii se afla in administrarea municipiul Oradea, care va lua masuri pentru intretinere curenta si periodica a investitiei.

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

- A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia Uniunii Europene:

Realizarea investiţiilor propuse din municipiul Oradea este impusă de necesitatea de a realiza o infrastructura la standarde europene, astfel încat traficul rutier să se desfăşoare în conditii maxime de siguranţă şi confort.

Analizând contextul actual european şi noile tendinţe referitoare la necesitatea unei dezvoltări durabile se remarcă o accentuare a interesului pentru tot ceea ce înseamnă şi poate deveni în timp real economie competitivă bazată pe cunoaştere. Astfel, ţinând cont de axele prioritare marcate de Strategia de la Lisabona (European Council Presidency, Lisbon European Council, march 2000), Consiliul de la Nisa (European Council Presidency, Nisa European Council, march 2002), şi Consiliului de la Göteborg (European Council Presidency, Göteborg European Council, June 2001), România urmăreşte în vederea unei reale integrări în spaţiul Uniunii Europene, crearea unei economii competitive şi dinamice, o integrare socială axată în primul rând pe reducerea decalajelor de dezvoltare economică şi a sărăciei, întărirea protecţiei mediului şi realizarea unui model de dezvoltare durabilă. De asemenea, în acord cu al Treilea Raport privind Coeziunea economica şi sociala, adoptat de Comisia Europeana, noul parteneriat privind coeziunea în Uniunea largită are în vedere următoarele priorităţi:

- Convergenţă: stimularea creşterii economice şi crearea de locuri de muncă în statele membre şi în regiunile mai puţin dezvoltate;

regională și ocuparea forței de muncă: anticiparea și încurajarea schimbărilor,

- Cooperarea teritorială europeană: asigurarea unei dezvoltări armonioase și echilibrate în întreaga Uniune.

Viziunea strategică privind nevoile de dezvoltare cărora trebuie să le răspundă Administrația publică are la bază analiza situației economice și sociale a regiunilor României (în Strategia Națională pentru Dezvoltare Regională 2014-2020), care a dus la identificarea principalelor probleme:

- Eficiență energetică: consumuri energetice nesustenabile și potențial de economisire ridicat în infrastructurile publice, inclusiv clădiri publice și clădiri rezidențiale.
- Mediu: nivel de poluare ridicat în zonele urbane.
- Dezvoltare urbană: zone urbane degradate, vacante sau neutilizate corespunzător în orașele din România.
- Resurse de patrimoniu: resurse valoroase de patrimoniu cultural slab valorificate.
- Turism: potențial turistic valoros, echilibrat distribuit teritorial – alternativă pentru revigorarea zonelor mai puțin dezvoltate/izolate.
- Infrastructură rutieră : gradul scăzut de accesibilitate al anumitor zone ale țării, care are drept consecință o atractivitate scăzută și investiții extrem de reduse.

Potrivit Strategiei de dezvoltare a județului Bihor, Infrastructura de transport este critică pentru coeziunea județului, pentru asigurarea relațiilor între zona montană și cea de platou, între zonele urbane și rurale. Relațiile în teritoriul interjudețean, regional și național, accesibilitatea la nivelul structurii coridoarelor europene de transport constituie o a doua componentă a funcționării județului cu potențialul pe care îl deține. Accesibilitatea intermodală este în egală măsură importantă pentru investitori, pentru accesul la resurse și accesul la piețele de desfacere. Aceste trei aspecte ale accesibilității intermodale din perspectiva dezvoltării comunităților județului și a utilizării inteligente a resurselor pentru producerea de bunuri și servicii, atractivitate pentru comunități, turiști și investitori, conlucrează integrat.

## **X. Lucrari necesare organizarii de santier**

### **Organizarea de șantier**

Etapele principale de execuție a organizării de șantier sunt:

- după predarea amplasamentului se va face trasarea pe teren;
- verificarea concordanței dintre proiect și situația pe teren;
- amenajare teren pentru organizare de șantier;
- amenajarea suprafeței de depozitare a materialelor;
- amenajarea suprafeței pentru parcări utilaje;
- alimentarea cu energie electrică a organizării de șantier prin grija antreprenorului;
- alimentare cu apa a organizării de șantier prin grija antreprenorului;
- împrumiere în jurul organizării de șantier;
- panou PSI.

Organizarea de șantier se va realiza pe malul stâng în zona de rampă, până la marginea părții carosabile a aleii Emanuil Gojdu. Organizarea de șantier va măsura aproximativ 110 mp și în interiorul acestei arii vor fi amplasate containerele, suprafața de depozitare a materialelor și zonele pentru depozitarea deșeurilor. La finalizarea lucrărilor acestea vor fi evacuate din șantier și terenul adus la starea inițială.

Se vor instala și întreține instalații sanitare temporare pe șantier, pentru uzul persoanelor implicate în lucrări. De asemenea, se vor asigura orice fel de servicii de curățenie pentru a menține aceste instalații sanitare curate.

Se vor instala și întreține sisteme adecvate de alimentare cu apă potabilă pentru personalul implicat și subantreprenori fiind constituite din dozoare de apă pentru apă potabilă, amplasate în containerul ce deservește personalul.

Pentru organizarea de șantier se va prevedea toaletă ecologică vidanjabilă.

Se va sigura echipament individual complet de protecția muncii.

Alimentarea cu energie electrică pentru organizare de șantier se va face prin grija Antreprenorului de la rețeaua existentă în zonă. Energia electrică se distribuie la tabloul electric al șantierului amplasat în apropierea containerului care compune organizarea de șantier.

asigura colectarea și ridicarea gunoaielor din cadrul organizării de șantier.

Se va asigura menținerea securității pe șantierul de construcție pe întreaga durată a lucrărilor și se vor lua toate măsurile generale privind siguranța, igiena, securitatea, dacă este necesar protecția de către firme specializate de pază

După încheierea lucrărilor, zona ocupată pentru organizarea execuției lucrărilor va fi adusă la stare inițială.

#### **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**

La finalizarea investiției se va reface zona decopertată la baza pilonului din beton armat.

De asemenea în zona de organizare de șantier, containerele, suprafața de depozitare a materialelor și zonele pentru depozitarea deșeurilor vor fi evacuate din șantier și terenul adus la starea inițială.

În cazul producerii unor accidente se vor lua măsuri pentru remedierea acestora.

#### **XII. Anexe - piese desenate**

Se anexează documentației.

#### **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;

Proiectul nu este amplasat în sit.

*Descrierea proiectului „Reabilitare Pasarelă Hobanată din beton armat peste râul Crișul Repede între str. Libertății și alea Emanuil Gojdu din Municipiul Oradea ”*

Pasarela pietonală hobanată peste râul Crișul Repede este amplasată în centrul istoric al municipiului Oradea, în Parcul Libertății. Pasarela asigură legătura între strada Libertății și Alea Emanuil Gojdu și traversează perpendicular cursul râului Crișul Repede. La intradosul plăcilor grinzilor de beton și la exteriorul parapetului pietonal (pe ambele părți) sunt amplasate rețele edilitare.

A fost executată în anul 1973 (dată în folosință în anul 1974) și până în prezent asupra ei au avut loc două intervenții. Intervențiile au vizat lisele de parapet, calea pe pasarelă, parapetii pietonali, aparatele de reazem și rosturile de dilatație.

Pasarela pietonală hobanată are lungimea totală de 85.85m și 2 deschideri 63.75m +22.10m.

Lățimea pasarelei pietonale este de 3.70m fiind alcătuită din parte carosabilă cu lățimea de 3.00m, și două lise de parapet cu lățimea de 35cm fiecare .

#### **Lucrări în albie:**

La stabilirea soluțiilor tehnice s-a avut în vedere protejarea factorilor de mediu, astfel singura intervenție în albia majoră a Crișului Repede va fi decopertarea terenului natural pe o arie de 12mp și o adâncime de aproximativ 50-60 de cm pentru realizarea consolidării stâlpului din beton armat cu plasă de carbon. Prin urmare, această lucrare nu afectează fauna și flora din această zonă, întrucât timpul de realizare este scurt și zona de lucru este extrem de mică.

#### **Coordonate Stereo 70 ale elementelor de coordonare aferente obiectivului :**

X= 267327 Y= 621852;

Organizare de santier, pe o suprafata ocupata temporar de 110m<sup>2</sup>, se va amplasa pe malul stâng în zona de rampă.

- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;  
Nu este cazul. Proiectul se afla în afara siturilor.
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;  
Nu este cazul. Proiectul se afla în afara siturilor.
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;  
Nu este cazul. Proiectul se afla în afara siturilor.
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

La stabilirea soluțiilor tehnice s-a avut în vedere protejarea factorilor de mediu, astfel singura intervenție în albia majoră a Crișului Repede va fi decopertarea terenului natural pe o arie de 12mp și o adâncime de aproximativ 50-60 de cm pentru realizarea consolidării stâlpului din beton armat cu plasă de carbon. Prin urmare, această lucrare nu afectează fauna și flora din această zonă, întrucât timpul de realizare este scurt și zona de lucru este extrem de mică.

Lucrarile proiectate nu se situeaza in ecosisteme sensibile. In acest context, nu se estimeaza aparitia unui impact negativ asupra mediului.

Lucrările proiectate nu implică defrișări de vegetație medie spre mare. Din acest punct de vedere soluțiile propuse sunt minim invazive.

Impactul potential asupra mediului este redus si acceptabil in perioada de executie a lucrarilor datorita anumitor factori cum ar fi: zgomot, vibratii, poluare atmosferica, scurgeri accidentale de combustibili cauzate de mijloacele de transport si executie a lucrarii.

Acest impact asupra mediului si asupra factorului uman este insa de scurta durata, adica pe perioada de executie a lucrarilor.

#### ***Curatarea terenului pe ampriza lucrarilor***

După încheierea lucrărilor, zona ocupată pentru organizarea execuției lucrărilor va fi adusă la stare a inițială.

Sursele de poluare cu impact potential asupra ecosistemelor in perioada de executie pot fi generate de: activitatile desfasurate in santier, deseuri menajere si de constructie.

Astfel, prin proiectul propus s-au luat masuri pentru indeplinirea obiectivelor planului de management:

- nu se vor tăia copaci!
- evidența gestiunii deșeurilor generate în decursul desfășurării lucrărilor pe șantier, colectarea, transportul și depozitarea temporară sau definitivă a acestora se va face conform prevederilor HGR nr.856 din 16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
- la executia lucrarii se va solicita ca utilajele sa fie verificate tehnic, sa fie de generatie recenta si sa fie dotate cu sisteme de reducere a poluantilor.
- Transportul materialelor se va realiza pe partea carosabila existenta a drumurilor.

ele podului se suprapune cu amplasamentul podului actual, condițiile actuale îmbunătățindu-se, asadar nu se vor înregistra pierderi de habitate prin implementarea proiectului.

Consideram că implementarea proiectului nu va afecta starea de conservare actuală.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

**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

Podul este amplasat peste raul Crișul Repede, care face parte din baziul hidrografic Crisuri

- cursul de apa:

Podul prevazut in prezentul proiect traverseaza râul Crișul Repede.

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 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 proiectelor

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, in special, in ceea ce priveste:

a) dimensiunea si conceptia intregului proiect;

Pasarela pietonală hobanata peste râul Crișul Repede este amplasată în centrul istoric al municipiului Oradea, în Parcul Libertății. Pasarela asigură legătura între strada Libertatii și Aleea Emanuil Gojdu și traversează perpendicular cursul râului Crișul Repede. La intradosul plăcilor grinzilor de beton și la exteriorul parapetului pietonal (pe ambele părți) sunt amplasate rețele edilitare.

A fost executată în anul 1973 (dată în folosință în anul 1974) și până în prezent asupra ei au avut loc doua intervenții. Intervențiile au vizat lisele de parapet, calea pe pasarelă, parapetii pietonali, aparatele de reazem și rosturile de dilatație.

Pasarela pietonală hobanata are lungimea totală de 85.85m si 2 deschideri 63.75m +22.10m.

Lățimea pasarelei pietonale este de 3.70m fiind alcătuită din parte carosabilă cu lățimea de 3.00m, si doua lise de parapet cu lățimea de 35cm fiecare .

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| ➤ Curs de apă:            | râul Crișul Repede;       |
| ➤ Soluție constructivă:   | Grindă hobanată;          |
| ➤ Convoi de dimensionare: | LM4 (cf. SR EN 1991-2);   |
| ➤ Lungime totală:         | 85.85 [m];                |
| ➤ Deschidere:             | 22.10+63.75 [m];          |
| ➤ Gabarit:                | 3.73 [m];                 |
| ➤ Lățime utilă:           | 3.04 [m];                 |
| Materiale:                |                           |
| ➤ Suprastructura:         | Beton armat monolit;      |
| ➤ Infrastructuri          | Beton simplu/beton armat; |

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;

Pentru realizarea proiectului se vor utiliza anrocamente, materiale locale negelive, balast, piatra sparta.

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;

În perioada de execuție pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri: pământ de descopertă, de excavație, materiale de construcții, resturi conducte, conductori, tâmplărie, uleiuri uzate.

deșeurilor generate în decursul desfășurării lucrărilor pe șantier, colectarea, transportul și depozitarea temporară sau definitivă a acestora se va face conform prevederilor HGR nr.856 din 16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

e) poluarea și alte efecte negative;

La stabilirea soluțiilor tehnice s-a avut în vedere protejarea factorilor de mediu, astfel nu s-au prevăzut lucrări care să afecteze fauna sau flora. Din acest punct de vedere soluțiile propuse sunt minim invazive. Impactul potențial asupra mediului este redus și acceptabil în perioada de execuție a lucrărilor datorită anumitor factori cum ar fi: zgomot, vibrații, poluare atmosferică, scurgeri accidentale de combustibili cauzate de mijloacele de transport și execuție a lucrării.

Acest impact asupra mediului și asupra factorului uman este însă de scurtă durată, adică pe perioada de execuție a lucrărilor.

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

Nu este cazul;

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

Realizarea proiectului nu reprezintă nici un risc pentru sănătatea umană.

## **2. Amplasarea proiectelor**

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;

Pasarela pietonală hobanată peste râul Crișul Repede este amplasată în centrul istoric al municipiului Oradea, în parcul Libertății.

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

După realizarea proiectului toate terenurile folosite vor fi aduse la starea inițială.

Lucrările de refacere a mediului sunt cele de la terminarea lucrărilor de construcții și constau în:

- Lucrări de terasamente pentru refacerea terenului din zona de lucru, prin curățarea lui și degajarea de corpuri străine

- Lucrări de terasamente pentru asternere sol vegetal pe suprafețele ocupate cu lucrările de construcție

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

1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;

Prin proiect se va realiza reabilitarea pasarelei hobanată peste Crișul Repede.

2. zone costiere și mediul marin;

Proiectul propus modernizării nu se află în apropierea mării.

3. zonele montane și forestiere;

Proiectul propus modernizării nu se află în apropierea munților.

4. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;

Amplasamentul proiectului se află localizat în afara siturilor.

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;

Amplasamentul proiectului se află localizat în afara siturilor.

6. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;

Nu este cazul.

densitate mare a populaţiei;

Pasarela hobanata peste Crişul Repede se afla in centrul istoric al municipiului Oradea, judeţul Bihor.

Zona este caracterizată de o densitate mare a populaţiei.

8. peisaje şi situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

Nu este cazul.

### **3. Tipurile şi caracteristicile impactului potenţial**

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 şi 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuţi la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, şi ţinând seama de:

- a) importanţa şi extinderea spaţială a impactului - de exemplu, zona geografică şi dimensiunea populaţiei care poate fi afectată;
- b) natura impactului;
- c) natura transfrontalieră a impactului
- d) intensitatea şi complexitatea impactului
- e) probabilitatea impactului;
- f) debutul, durata, frecvenţa şi reversibilitatea preconizate ale impactului;
- g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente şi/sau aprobate;
- h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

În perioada de execuţie şi implementare a proiectului, dar şi în timpul funcţionării, impactul asupra factorilor de mediu va fi nesemnificativ.

Intocmit,  
ing. Tomoiagă Dan