

MEMORIU DE PREZENTARE

conform Anexa 5E din Legea 292/2018
privind evaluarea impactului asupra unor proiecte publice si private asupra
mediului

„Pădure urbană, amenajarea și revitalizarea peisajului natural din zona dig - mal stâng Crișul Repede – pod O. Densușianu”



Oradea, 2024

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului

„Pădure urbană, amenajarea și revitalizarea peisajului natural din zona dig - mal stâng Crișul Repede – pod O. Densușianu”

II. Titular

- *numele*: U.A.T. municipiul Oradea
- *adresa poștală*: Piața Unirii nr. 1, 410100
- *numărul de telefon*: 0040 259 437 000
- *adresa de e-mail*: primarie@oradea.ro
- *adresa paginii de internet*: <https://oradea.ro/>
- *numele persoanelor de contact*:
 - *director/manager/administrator*: Florin Birta
 - *responsabil pentru protecția mediului*: Benea Mihaela

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) rezumatul proiectului

Proiectul propus adoptă un concept ecologic și sustenabil pentru revitalizarea teritoriilor degradate, având ca scop promovarea unui caracter natural autentic fără intervenții invazive. Ideea centrală a propunerii gravitează în jurul conceptului de "Pădure Urbană", cu accent pe crearea unui mediu propice pentru biodiversitate și conservarea naturii. Aceasta se realizează prin implementarea unor elemente inovatoare și sustenabile, precum hoteluri pentru insecte, zone cu plantații dense de arbori și utilizarea plantelor cățărătoare pentru a crea o boltă verde în ansamblul proiectului.

Suprafața de intervenție este de 58965mp, din suprafața totală de 60138 aferentă nr. cad. 207431.

Proiectul se concentrează pe crearea unui parcurs multisenzorial, cu scopul de a angrena toate simțurile vizitatorilor și de a oferi un spațiu propice pentru relaxare și destindere. Aceasta implică o planificare atentă a spațiului și o descoperire treptată a zonelor amenajate, reprezentând aspecte cheie ale conceptului. Proiectul propune o tranziție graduală de la mediul urban la cel natural, în care relația dintre elementele amenajate și cele naturale variază în mod subtil. Pentru a realiza aceasta, au fost stabilite trei tronsoane principale în cadrul proiectului: malul râului, zona mixtă/buffer și "pădurea urbană". Fiecare tronson integrează elemente specifice și distinctive. În zonele predominant naturale, s-a aplicat principiul biomimeticii, având în vedere utilizarea trunchiurilor de copaci, buștenilor și stâncilor pentru a crea un ambient cât mai autentic și aproape de situația

naturală. Această abordare detaliată și orientată către natură constituie nucleul conceptului proiectului, contribuind la crearea unei experiențe peisagistice unice și captivante pentru vizitatori.

Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

Din suprafața de intervenție de 58965mp:

- Spațiile verzi reprezintă 53239, 43mp (90,29%)
- Suprafețele minerale (alei, loc de joacă, pasarela, zona fitness etc) reprezintă 5725,57mp (9,71%)

Considerații generale de ordin estetic și funcțional

Prin proiect se propune un concept ecologic de revitalizare a teritoriilor degradate, cu încurajarea unui caracter natural, fără intervenții invazive. Propunerea gravitează în jurul ideii de Pădure urbană), prin prevederea unor elemente sustenabile ce încurajează dezvoltarea biodiversității precum hoteluri de insecte, zone cu plantații dese de arbori precum, zone cu plante cățărătoare (boltă verde).

Parcurs de explorare a spațiului. Se urmărește realizarea unui parcurs multisenzorial care să antreneze toate simțurile și să ofere un spațiu propice relaxării și destinderii. Parcurgerea graduală a spațiului și descoperirea treptată a zonelor amenajate reprezintă puncte cheie în înțelegerea propunerii. Astfel, se configurează o trecere graduală de la urban la natural, propunerea incluzând zone cu tratament diversificat, în cadrul cărora raportul amenajat-natural variază; au fost stabilite 3 tronsoane principale: mal – mix/ buffer – 'pădure urbană'. Fiecare dintre cele trei tronsoane cuprinde elemente specifice cu caracter distinct: în zonele predominant naturale s-a urmărit aplicarea principiilor biomimeticii și obținerea unui ambient cât mai aproape de situația naturală prin utilizarea trunchiurilor de copaci, a buștenilor, stâncilor etc.

Zonificare. Criteriile fundamentale avute în vedere prin propunerea de față sunt criteriul ecologic, criteriul ecoprotectiv, restaurarea biodiversității și a ecosistemelor.

Situl studiat ar putea fi divizat în mai multe zone al căror caracter este dictat de topografia terenului și de elementele naturale existente pe sit. Astfel, ca o primă ierarhizare a spațiului, identificăm următoarele zone: zona de mal din proximitatea Crișului Repede, zona de Pădure urbană, unde se urmărește renaturalizarea teritoriului în ideea reproducerii unei păduri veridice și zona mixtă (buffer între spațiul urban al orașului și cele 2 zone cu caracter natural), cu o pronunțată nuanță de socializare și activități de interconectare.

Fiecare zonă cuprinde subzone cu diverse funcțiuni:

Zona de mal: zona de amfiteatru natural (șezuturi din stâncă/ piatră mulate pe denivelările terenului), zona de relaxare cu locuri de șezut/ stat la soare din elemente naturale (piatră, lemn, gabioane), pistă de alergat

Zona 'Pădure urbană': parc de aventură, teren de joacă pentru copii, teren de sport și echipamente fitness, parc pentru câini, pistă de alergat – toate pe suprafețe naturale, precum nisip, tocatura și ace de pin, pietris

Zona mixtă/ buffer: turn de observație, spațiu de socializare cu locuri de șezut, zonă picnic, pavilion cu pasarelă, amfiteatru așezat pe teren, cu locuri de șezut din piatră și lemn – spațiu propice desfășurării activităților felurite (concerte, spectacole, conferințe etc.), labirint – loc ludic de evoluție spirituală și regăsire prin joc și explorare spațială.

Se propune realizarea unui turn de observare, pentru a crea un spațiu de relaxare și recreere în mijlocul naturii. Acest turn ar oferi turiștilor și localnicilor oportunități de a se bucura de activități precum observarea pasărilor, precum și oportunitatea de a analiza coronamentul arborilor și a altor specii de biodiversitate, care habitează în registrul vegetal înalt. Turnul de observare este propus a fi realizat din lemn, având dimensiuni aproximative de 5x5x10m (înălțime)

Considerații cu specific tehnic

Sistemul de alei

Întru încurajarea deplasărilor velo, se propune o alee comună pieton-velo, de 840ml, ce străbate longitudinal întregul parc. Se prevede continuitatea pistei de biciclete în vederea realizării unei rețele verzi, accesibile pietonal și velo pe suprafața întregului oraș.

Sistemul de alei este gândit astfel încât să permită accesul persoanelor cu dizabilități în zonele principale ale parcului. Astfel, aleea ce străbate longitudinal parcul are ca strat de uzură pardoseala drenantă, practicabilă cu ușurință. Aleile se realizează din pietriș decorativ și liant poliuretanic – o rășină sintetică netoxică, rezistentă la procesul de îngheț-dezghet și la uzură. Având ca atu principal caracterul drenant, acest tip de alee favorizează infiltrarea rapidă a apei în sol.

În zona locului de joacă pentru copii, stratul de uzură este realizat din scoarță de pin. Înainte de aplicarea stratului de scoarță decorativă se elimină cu grijă buruienile și plantele dăunătoare din zona în care se dorește aplicarea produsului și se afânează solul cu grijă. Se aplică un strat de 5-7 cm de scoarță decorativă în zona pregătită.

Potecile, mai puțin formale, reprezintă o incitare a publicului la experimentare prin caracterul multisenzorial al traseului parcurs. Astfel se propun cărări din scânduri, dale de formă neregulată de tip pași japonezi din ardezie, alei din traverse de lemn montate în iarbă printre arbori și graminee ornamentale. Apele meteorice sunt absorbite în terenul natural existent.

Bordurile sunt realizate din metal îngropat la nivel cu pavajul.

În zona accesului principal sunt prevăzute un număr de 16 locuri de parcare, realizate din dale înierbate.

Iluminat

Aleile vor fi iluminate cu stâlpi de iluminat ambiental (H sub 4m pentru a nu disturba ornitofauna) și stâlpi tip bolard H=900mm pentru iluminatul punctual al aleilor, pe toată durata nopții. Aceștia vor fi montați de-a lungul aleilor, inclusiv în spațiile verzi, acolo unde configurația spațiului o cere. Se vor utiliza becuri LED cu temperatura de culoare 2700K. Pentru iluminarea coroanelor arborilor speciali se vor folosi corpuri de iluminat tip spike.

Mobilier urban și dotări

Se urmărește utilizarea unor elemente de mobilier pe cât posibil din materiale naturale, cât mai puțin intruzive. Se optează pentru topogane montate peste movilă de pământ în spiritul biomimeticii.

Fiecare zonă funcțională va fi echipată cu mobilier urban adecvat activităților ce au loc:

- mobilier pentru odihnă

- mobilier pentru odihnă pe aleile principale (bănci modulare montate pe picioare centrale);
- mobilier pentru odihnă la locul de joacă: șezlonguri, bănci modulare
- coșuri de gunoi pe toate aleile și spațiile cu activități;
- corpuri de iluminat;
- cișmele cu apă din inox;
- căsuțe pentru păsări;
- gabioane;
- echipamente specifice pentru locul de joacă: groapă de nisip, cumpănă, căsuțe, tobogan, tuneluri;
- echipamente specifice unui parc de aventură;
- panotaje de informare și orientare
- toalete ecologice
- pergole
- rasteluri parcare biciclete

Amenajări peisagere și vegetație

Printre indicatorii esențiali ai calității vieții în orașe, se numără: funcționalitatea spațiului, calitatea acestuia, siguranță și atractivitate din punct de vedere estetic dar și funcțional. În acest sens, prin măsurile/activitățile propuse se constată necesară eliminarea unor specii de arbori existenți deoarece nu îndeplinesc cerințele de siguranță ori din cauza tendinței de răspândire necontrolată a acestora.

Vegetația existentă

În urma realizării vizitei pe teren s-au identificat 110 arbori, dintre care se propune păstrarea a 25 bucăți (specii: *Salix alba*, *Juglans regia L.*, *Tilia sp.*, *Betula pendula*) și eliminarea a 85 bucăți (specii: *Ailanthus altissima*, *Morus sp.*, *Prunus cerasifera*, *Prunus domestica*). Criteriile de selecție a arborilor propuși spre eliminare se bazează pe condiția și starea de sănătate a fiecărui arbore în parte, pe relația dintre ei în funcție de specie, înălțime, formă, culoare, cerințe față de mediu dar și de impactul asupra dezvoltării propuse. Arborii eliminați se vor înlocui cu o cantitate considerabilă de specii noi care pe termen lung vor avea un impact mult mai mare asupra biodiversității locale din punct de vedere ecologic.

Vegetația arboricolă existentă propusă spre eliminare: Se constată necesitatea eliminării speciilor invazive, și anume *Ailanthus altissima* – 81buc. și *Morus* 1buc. pentru a preveni o eventuală răspândire necontrolată a acestora. Eliminarea speciilor *Ailanthus altissima* și *Morus* este crucială pentru protejarea ecosistemelor naturale și a biodiversității. Aceste plante pot avea un impact devastator asupra mediului, competitivitatea altor specii native și a resurselor naturale. Așadar, se recomandă eliminarea acestor specii deoarece provoacă degradarea habitatului natural și duc la pierderea unor specii native valoroase. De asemenea, dat fiind că nu prezintă valoare peisageră deosebită, se propune eliminarea speciilor *Prunus cerasifera* – 1buc. și *Prunus domestica* – 1buc. și înlocuirea lor cu specii adecvate sitului, ce prezintă caracteristici peisagere remarcabile.

Ailanthus altissima poate coloniza rapid terenurile și poate scădea biodiversitatea locală prin creșterea agresivă și înlocuirea speciilor native de plante. În plus, eliberează substanțe chimice alelopatice care inhibă creșterea altor plante în apropiere, afectând grav ecosistemul.

Morus poate deveni o amenințare pentru speciile native de plante, întrucât crește rapid și poate ocupa spații vitale pentru acestea. Fructele sale pot atrage specii de păsări care pot disemina mai departe semințele, contribuind la răspândirea acestei plante invazive.

Eliminarea și gestionarea adecvată a acestor specii invazive sunt esențiale pentru a proteja și restabili echilibrul natural al ecosistemelor locale. Prin adoptarea unor strategii de control și eradicare a acestor plante, putem contribui la conservarea biodiversității și la menținerea sănătății mediului înconjurător.

Vegetația arboricolă propusă spre păstrare:

Se dorește, de asemenea, păstrarea unui număr cât mai mare de arbori existenți și integrarea acestora în proiectul de renaturare. Așadar, se vor păstra speciile: *Salix alba* – 10buc., *Juglans regia* L. – 13buc., *Tilia sp.* – 1buc., *Betula pendula* – 1buc. Păstrarea speciei *Salix alba* are numeroase beneficii pentru mediul înconjurător și biodiversitate:

1. Habitat pentru faună: Salcia albă oferă un habitat esențial pentru numeroase specii de animale, precum păsări, mamifere și insecte. Aceasta oferă adăpost și hrană, ajutând la menținerea diversității faunei.
2. Protecție contra eroziunii solului: Rădăcinile puternice ale salciei albe pot stabili solul și preveni eroziunea, mai ales în zonele de apropiere a cursurilor de apă.
3. Îmbunătățirea calității apei: Salcia albă are abilitatea de a filtra poluanții din apă, ceea ce îmbunătățește calitatea apei în ecosistemul său.
4. Contribuție la ciclul nutrienților: Frunzele și ramurile care cad în apă pot oferi substanțe nutritive și energie pentru organismele din apă, ajutând la menținerea echilibrului ecologic.
5. Adaptare la schimbările climatice: Salcia albă este cunoscută pentru rezistența sa la stresul climatic și poate servi ca un indicator al sănătății ecosistemului.
6. Amenajarea peisagistică: Această specie de salcie poate avea și valoare estetică, aducând o frumusețe naturală în peisajul local.

Vegetația arboricolă propusă:

Pentru renaturarea și revitalizarea ecologică a albiei minore și majore a terenului degradat din cauza depozitărilor ilegale și a activităților economice de extragere a zăcămintelor minerale, este crucial să se aleagă o vegetație adecvată care să contribuie la restabilirea echilibrului ecologic. În acest context, speciile de plante indigene și adaptate la condițiile locale sunt esențiale. Acestea includ arbuști și copaci autohtoni care sunt rezistente la condiții dificile și pot contribui la consolidarea malurilor râului. De asemenea, plantele acvatice pot fi utilizate pentru a consolida malurile și pentru a furniza habitaturi pentru speciile de pești și păsări acvatice. Selecția plantelor va ține cont de caracteristicile ecologice ale zonei, inclusiv nivelul de apă, tipul de sol și clima locală, pentru a asigura succesul pe termen lung al proiectului de revitalizare ecologică.

Zonificarea propusă cuprinde mai multe tipologii peisagere, după cum urmează:

- suprafețe inierbata (peluze) întinse, acoperite cu iarbă tunsă scurt: 5367mp

- suprafețe de pajiște cu aspect natural, realizate din amestec de flori de câmp, amplasate pe zone colinare sau pe suprafețele situate sub coroanele arborilor – 5796 mp
- pâlcuri cu vegetație ornamentală perenă de talie joasă (sub-arbuști, arbuști) plantată în masiv – 4860 mp
- arbuști ornamentali și nativi dispuși sporadic sau în masive arbustive - 4822
- arbori forestieri și ornamentali, dispuși izolat, în pâlcuri sau masive de tip pădure – 1192buc. arbori propusi

SPECII DE ARBORI PROPUȘI:

Quercus robur, Betula Pendula, Acer campestre, Alnus glutinosa, Crataegus monogyna, Larix decidua, Pinus sylvestris, Pinus nigra, Populus alba, Populus tremula, Salix alba, Sorbus aucuparia, Fagus sylvatica 'Purpurea', Ulmus laevis

Din punct de vedere peisagistic, propunerea cuprinde suprafețe semnificative plantate cu arbori, arbuști, plante perene, graminee și specii floricole anuale, contribuind astfel la ameliorarea atmosferei și a climatului urban.

Așadar, din punct de vedere al soluțiilor peisagere adoptate și a materialului săditor dendro-floricol cuprins, propunerea de amenajare a Parcului Central oferă un nivel ridicat de biodiversitate, totalitatea speciilor propuse fiind adaptate la condițiile pedo-climatice din arealul studiat, fiind astfel capabile să realizeze la parametri optimi funcția lor ecologică, de îmbunătățire a mediului ambiant, oferind totodată un cadru propice pentru fauna temporară (păsări, mamifere mici).

Sistemul ecologic printr-un sistem interconectat de spații verzi, viabilitatea economică și comunitățile locale sunt principali factori direct avantațați.

b) justificarea necesității proiectului

Necesitatea implementării acestui proiect este dată de următoarele nevoi/solicitări funcționale specifice:

- Renaturarea și revitalizarea albiei minore și majore și a zonei riverane cursului de apă Crișul Repede
- Realizarea de plantații de protecție și păduri cu rol ecologic;
- La alegerea speciilor pentru împădurirea terenurilor degradate se vor avea în vedere următoarele criterii:
 - *Criteriul ecologic* - alegerea speciilor trebuie să se facă ținând seama de capacitatea speciei de a se adapta și dezvolta în condițiile de mediu ale amplasamentelor respective;
 - *Criteriul ecoprotectiv* - se dorește crearea unei păduri parc, menite să protejeze aerul, apa, solul, clima și să aducă plus valoare peisajului din zona Crișului Repede. Ca urmare se va opta pentru propunerea în compozițiile de împădurire a speciilor locale, proporția de participare a fiecărei specii în compoziție stabilindu-se de către proiectant;
- Utilizarea materialelor, tehnicilor și a esențelor de vegetație locală;

- Realizarea de noi spații verzi și integrarea acestora într-un sistem verde la nivel teritorial coerent și cu diversitate funcțională;
- Amenajarea de noi tipologii de spații verzi;
- Păstrarea și conservarea identității și individualității locale, date de aspectul și ambianța specifică a construcțiilor, configurației urbane și a peisajului;
- Plantarea de Perdele de Protecție pe unul sau mai multe rânduri, realizate din arbori, arbuști sau mixt (în zonele fronturilor la apă, în zonele cu funcțiuni poluante, în zonele rețelelor tehnico-edilitare, etc.).
- Păstrarea ecosistemelor specifice și particulare de tip umed, lacustru și mlăștinos.
- Plantarea limitelor de lot în administrativ și extravilan cu vegetație înaltă și medie de tip arbustiv, pentru reconstrucția ecologică a marginilor de crâng (elemente importante pentru refacerea ecosistemului local al solului, vegetației și faunei).
- Refacerea solurilor degradate și stabilizarea zonelor expuse riscurilor (erodații, alunecări, deșertificări, etc.).

Proiectul se încadrează și în următoarele planuri/strategii ale municipiului Oradea:

- **Programul Oradea Oraș Verde 2020-2030** care este un program de planificare strategică care trasează direcțiile prioritare de dezvoltare a spațiului public urban verde la nivelul municipiului Oradea, având ca obiectiv general creșterea standardului de viață al cetățenilor.

c) valoarea investiției

Valoarea totală a investiției se va determina la finalul studiu de fezabilitate (SF) și se va regăsi detaliată în devizul general.

d) perioada de implementare propusă

Durata de realizare a fazei de implementare a investiției se estimează la 24 de luni, în conformitate cu graficul de execuție a investiției.

Etapele principale de implementare sunt următoarele:

1. Proiectare și consultanță; obținere avize, acorduri și autorizație de construire.
2. Licitarea execuției și încheierea contractului pentru execuție; licitarea dirigenției
3. Execuția lucrărilor de C+M

Graficul de realizare a investiției:



– Amplasament obiectiv de investiție –



– Zona studiată –

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

– **profilul și capacitățile de producție**

Proiectul de față vizează capacitatea de Revitalizare a Peisajului Natural și de asemenea de Regenerare și Dezvoltare Urbană în cadrul amplasamentului. Nu există activități de producție.

– descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Nu este cazul.

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

Proiectul propus constă în amenajarea peisagistică a teritoriului de referință în vederea revitalizării, dezvoltării și regenerării peisajului natural urban pentru creșterea calității vieții.

Prin acest proiect de revitalizare și regenerare se dorește refacerea habitatelor naturale, conservarea biodiversității și crearea unui spațiu verde natural cu aspect de Pădure Urbană și adresabilitate către toate categoriile de vârstă. Se urmărește îmbunătățirea condițiilor de trai, creșterea calității mediului, a climatului social și nu în ultimul rând creșterea economiei locale prin promovarea turismului ecologic.

Procesul de producție cuprinde următoarele etape:

1. Realizarea studiului de fezabilitate
2. Realizare Studii Topografice
3. Obținerea avizelor/acordurilor
4. Studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului
5. Realizarea planului general de amenajare peisageră
6. Implementarea proiectului

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

Pentru activitatea de implementare se utilizează materii prime pentru:

- Realizarea lucrărilor de amenajare a terenului;
- Montarea elementelor auxiliare și a mobilierului urban.

Tot pentru această etapă sunt necesare utilaje, echipamente tehnologice de specialitate și forță de muncă.

Pentru utilaje și produse conexe se vor utiliza combustibili precum: uleiuri, motorină/benzină, unsori.

În perioada de funcționare nu se utilizează materii prime. În perioada de exploatare a spațiilor verzi este necesar să se consume doar energie electrică și apă pentru asigurarea cerințelor de bună funcționare.

Se mai adaugă, când este cazul, carburanți pentru vehiculele de transport și utilaje necesare în activități de întreținere și reparații.

– racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Asigurarea utilităților se va face printr-un bransament la rețelele din incinta beneficiarului. Stabilirea punctelor de racordare la rețele (apă și energie) se vor stabili de către Beneficiarul investiției împreună cu Antreprenorul.

– descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Proiectul constră în amenajarea peisageră a spațiului verde propus și în fapt, refacerea amplasamentului, revitalizarea acestuia, prin schimbarea structurii sociale, asigurarea mobilității pentru cetățenii din categoriile defavorizate, dezvoltarea biodiversității locale prin arii plantate cu arbori, arbuști, plante perene, gramine și specii floricole anuale, ținând cont de destinația obiectivului de amenajare.

Odată cu finalizarea perioadei de implementare vehiculele și utilajele folosite vor fi retrase de pe amplasament. Deșeurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și evacuate în conformitate cu legile în vigoare.

– căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Căile principale de acces către amplasamentele studiate sunt:

- est: Podul CFR aferent liniei ferate Oradea-Arad.
- nord și sud: râul Crișul Repede și terenuri proprietate privată;
- vest: terenuri proprietate publică incluse în proiectul *“Dezvoltarea complexă a ecosistemului râului Crișul Repede pe sectorul aval Oradea - frontiera româno -maghiară”*, derulat prin ABA Crișuri Oradea și finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), Investiția I4.
 - Investiții integrate de reconstrucție ecologică a habitatelor și conservarea speciilor aferente pajiștilor, zonelor acvatice și dependente de apă.

Pentru un design funcțional este necesară utilizarea unor drumuri existente precum și construcția de noi trasee pietonale.

În perioada de implementare, drumurile și căile de acces sunt necesare pentru transportul materialelor, componentelor și elementelor vegetale.

În perioada de funcționare a spațiilor propuse, traseele interne sunt necesare pentru a permite și a facilita accesul către toate elementele componente.

– resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Pentru etapa de amenajare se vor utiliza resurse naturale precum : lemn, nisip, pietriș, bolovani, trunchiuri de copaci, scoarță sau ace de pin și material vegetal.

– metode folosite în construcție/demolare

Tehnologia de realizare a proiectului cuprinde:

- Lucrări de degajare a terenului;
- Lucrări de amenajare a traseelor pietonale interne;
- Montarea elementelor de mobilier urban, elemente de joacă pentru copii, echipamente de fitness și terenuri de sport;
- Lucrări de curățare și pregătire a terenului;
- Lucrări de amenajare a terenului;
- Lucrări de refacere a terenului în zonele folosite temporar.

– planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

- *Faza de construcție*

Lucrările de implementare a proiectului parcurg următoarele faze:

- Curățarea și degajarea terenului;
 - Pregătirea organizării de șantier;
 - Amenajarea elementelor de construcție propuse;
 - Curățarea terenului după finalizarea etapei de construcție;
 - Înlăturarea buruienilor și a vegetației nedorite;
 - Protejarea în cadrul sitului a tuturor elementelor de vegetație și/sau de construcții, ornamentale și/sau utilitare care se mențin și se integrează în viitoarea amenajare;
 - Decopertarea terenului;
 - Realizarea stratului de pământ vegetal;
 - Execuția pe teren a proiectului;
 - Plantarea materialului vegetal;
- *Punerea în funcțiune*

Se vor stabili procedurile de testare și verificare a funcționalității elementelor proiectului, cum ar fi irigarea, iluminarea și sistemele de drenaj, elementele de joac

Se va elabora un program de management, informare și instruire pentru personalul responsabil de gestionarea și întreținerea rezultatelor proiectului.

- *Exploatare*

Planurile de întreținere a vegetației și a infrastructurii vor cuprinde:

- Un calendar detaliat al activităților de întreținere a vegetației care să includă tăieri de întreținere regulate pentru a menține sănătatea arborilor și a altor plante, îndepărtarea buruienilor și îngrijirea suprafețelor acoperite cu vegetație. Frecvența și natura tăierilor de întreținere de va stabili în funcție de speciile vegetale utilizate și de nevoile specifice ale proiectului.
 - Un program de monitorizare a calității solului și a apei, realizată periodic pentru a detecta eventualele probleme și a aplica măsuri corective. Vor fi detaliate metodele utilizate pentru analizele de laborator ale solului și apei și se vor stabili parametri de calitate a solului și apei în locațiile cheie ale proiectului. Echipamentele și resursele necesare pentru a efectua aceste măsurători și frecvența lor se vor stabili în funcție de cerințele proiectului și de reglementările legale.
 - Pentru elementele de infrastructură prevăzute în proiect, inclusiv aleile pietonale, zonele de odihnă, instalațiile de iluminat și sistemele de irigare se vor stabili procedurile de întreținere specifice fiecare element de infrastructură, inclusiv inspecții periodice, reparații și înlocuiri atunci când este necesar.
- *Refacere și folosire ulterioară:*

Strategiile pentru refacerea zonei în caz de degradare sau schimbare a condițiilor:

- Se vor întocmi planuri ce includ procedurile de replantare a vegetației și restaurare a infrastructurii în caz de calamități naturale sau alte evenimente care pot afecta proiectul.

- Se va stabili o strategie de intervenție rapidă și eficientă care va fi elaborată și implementată pentru a minimiza impactul asupra mediului și a restabili condițiile inițiale în cel mai scurt timp posibil.

Planurile de monitorizare a evoluției proiectului:

- Monitorizarea va fi efectuată în mod regulat, utilizând indicatori precum starea vegetației, calitatea solului și a apei, biodiversitatea locală etc.
- Evaluarea periodică a eficacității măsurilor de conservare a biodiversității și a calității mediului va oferi date relevante pentru îmbunătățirea continuă a proiectului și pentru adaptarea la schimbările condițiilor locale.

– relația cu alte proiecte existente sau planificate

Pe amplasamentul propus nu există alte proiecte autorizate.

Însă, pentru proprietățile publice cu care se învecinează situl studiat în partea de vest a obținut finanțare proiectul *“Dezvoltarea complexă a ecosistemului râului Crișul Repede pe sectorul aval Oradea - frontiera româno -maghiară”*, derulat prin ABA Crisuri Oradea și finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), Investiția I4. – Investiții integrate de reconstrucție ecologică a habitatelor și conservarea speciilor aferente pajiștilor, zonelor acvatice și dependente de apă.

Atât prezentul proiect cât și cel din vecinătate fac parte din strategia de dezvoltare a zonei la nivelul UAT-ului.

– detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Alegerea amplasamentului s-a bazat pe următoarele criterii:

- Amplasamentul propus pentru intervenție beneficiază de un potențial semnificativ de dezvoltare, datorită poziției sale strategice în cadrul municipiului Oradea, aflându-se pe malul stâng al râului Crișul Repede, în aval de Podul CFR asociat liniei ferate Oradea-Arad. Acest sit de intervenție nu doar că oferă oportunități urbanistice, ci și prezintă un potențial considerabil pentru ecologizarea zonei, concentrându-se pe conceptul de "Pădure Urbană". Această idee se concretizează prin intermediul unor soluții vegetative complexe și inovatoare, îmbinându-se cu prezența unor elemente sustenabile care încurajează și promovează diversitatea biologică.
- Proiectul are drept obiectiv nu doar amenajarea și revitalizarea teritoriilor degradate, ci și stabilizarea malurilor râului Crișul Repede, contribuind astfel la regenerarea și refacerea ecologică a zonei. Această abordare integrată în domeniul peisagisticii și arhitecturii reflectă o preocupare profundă pentru mediul înconjurător și promovează un echilibru delicat între intervenția umană și conservarea naturii, având un impact pozitiv asupra comunității și a calității vieții în această zonă specifică a municipiului Oradea.

– alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Ca urmare a realizării proiectului *„Pădure urbană, amenajarea și revitalizarea peisajului natural din zona dig - mal stâng Crișul Repede – pod O. Densușianu”*, va crește substanțial atât componenta ecologică, cât și componenta socială și economică.

Se va crea un nou coridor verde integrat și spații propice pentru activități cotidiene de petrecere a timpului liber, activități de agrement, comerț, alimentație publică, noi conexiuni pietonale și pistă pentru cicliști, extinderea spațiilor verzi. Acestea pot susține diverse unități funcționale dar și activități pasive de relaxare care duc la îmbunătățirea calității vieții, a nivelului de civilizație, a confortului și siguranței utilizatorilor.

– alte autorizații cerute pentru proiect

Nu este cazul.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

– planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

În momentul de față, pe amplasament există deșeuri abandonate, fiind necesară amenajarea terenului înainte de începerea lucrărilor de implementare. De asemenea, se regăsesc ruine ale unei construcții, ce necesita demolare. Pentru aceasta, se va obține autorizația de desființare și orice alte avize/acorduri necesare, conform prevederilor legale specifice.

Structurile propuse prin soluția de amenajare sunt amplasate independent, poziționate conform planului de peisaj atașat.

Nu se vor dezafecta rețelele de instalații (cămine, rețea de canalizare, alimentare cu apă, rețeaua de gaze, instalații de iluminat exterior și legare la pământ, etc.).

Planul de execuție a lucrărilor de demolare este cuprins în graficul general de realizare a investiției.

– descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

După finalizarea lucrărilor de demolare, pe amplasament vor fi realizate activitățile propuse în proiect, respectiv amenajarea de spații propice pentru activități cotidiene de petrecere a timpului liber, activități de agrement, comerț, alimentație publică, noi conexiuni pietonale și pistă pentru cicliști, precum și extinderea spațiilor verzi.

– căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Pentru lucrările de demolare vor fi utilizate căile de acces existente pe amplasament.

– metode folosite în demolare

Lucrări de degajare a sitului

Un prim pas în vederea realizării proiectului este amenajarea terenului prin degajarea sitului de diverse deșeuri, ce pot influența negativ pânza freatică, flora și fauna din zonă.

Se va întocmi un plan detaliat care să includă procedurile de amenajare, resursele necesare (umană, materiale, echipamente) și etapele operațiunilor.

Se vor asigura echipamentele necesare pentru manipularea și transportul deșeurilor, cum ar fi utilaje, recipiente de depozitare temporară, echipament de protecție personală pentru personal etc.

Dacă vor fi identificate deșeuri periculoase, acestea vor fi tratate și eliminate conform normelor de siguranță și reglementărilor locale. Vor fi implicați specialiști în gestionarea substanțelor periculoase, dacă este necesar.

Se vor transporta deșeurile colectate către facilități de reciclare sau centre de eliminare autorizate. Se impune ca transportul să fie conform reglementărilor de mediu.

Lucrări de demolare

Lucrările de demolare a construcțiilor existente cuprind o serie de structuri din beton, ruine ale fostelor construcții regăsite în cadrul sitului.

Structura sa va demola conform strategiei standard, elementele constructive metalice sau din beton se vor desface/tăia la dimensiuni potrivite având în vedere mărimea și greutatea acestora. În principiu lucrările de demolare vor începe cu îndepărtarea încărcărilor moarte, pe cât posibil fără a afecta mai întâi elementele principale de rezistență.



– element propus pt dezafectare/demolare –

– detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

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

Gestionarea deșeurilor generate în timpul lucrărilor de demolare se va realiza cu respectarea prevederilor legale specifice.

V. Descrierea amplasării proiectului

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

– hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
- politici de zonare și de folosire a terenului;
- arealele sensibile;

Conform recensământului efectuat în 2021, populația municipiului Oradea se ridică la 183.105 locuitori. Astfel, terenul propus spre amenajare face parte din mediul urban.

Regim juridic:

- Terenurile sunt situate în intravilanul Municipiului Oradea;
- Regimul de proprietate: teren neîmprejmuit, teren neproductiv (degradat) al Municipiului Oradea conform extrase CF nr. 207431 în suprafață totală de 60.138,00 mp;
- Natura proprietății: teren și construcție;
- Imobil: Zona construcției cu înălțime de peste 1 Om – STS;
- Restricții mal Criș;
- Spațiu recreere - perimetru de ameliorare mal stâng și drept Crișul Repede-aprobat prin HCL nr. 661/2020 Unități risc tehnologic;
- Zona de protecție aeronautică ILS-LOC.

Regim economic:

- teren cu menționarea categoriei de folosință din CF. și anume teren neîmprejmuit, teren neproductiv (degradat) – zonă pentru împădurire

Destinația propusă:

- destinație stabilită prin PUG nou, specificare titlu UTR Vpr-Zona verde de protecție față de infrastructura majoră, de protecție sanitară, plantații cu rol de stabilizare a versanților și de reconstrucție ecologică.

Regim tehnic:

- Vpr Zona verde de protecție față de infrastructura majoră, de protecție sanitară, plantații cu rol de stabilizare a versanților și de reconstrucție ecologică;
- Soluțiile propuse vor ține cont de condițiile prevăzute în acordurile/ avizele obținute din partea serviciilor descentralizate.

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

Punct	N	E	Distanța
1	624178,122	263989,448	48,239
2	624172,429	264043,599	6,665
3	624163,465	264088,148	42,304
4	624150,03	264141,003	58,681
5	624133,964	264196,246	176,726
6	624116,335	264260,34	116,608
7	624100,167	264324,395	5,487
8	624084,786	264386,598	16,836
9	624070,826	264427,537	37,997
10	624052,3	264471,308	21,417
11	624027,038	264512,231	12,453
12	624004,904	264547,965	27,849
13	623939,128	264646,681	16,795
14	623915,853	264681,781	7,647
15	623910,8	264689,401	8,342
16	623875,239	264770,663	8,484
17	623868,511	264767,719	7,935
18	623873,119	264736,47	21,398
19	623873,295	264735,62	17,304
20	623837,563	264728,193	17,048
21	623827,852	264726,329	22,935
22	623834,13	264714,952	14,387
23	623839,784	264704,169	5,512
24	623852,075	264711,346	4,442
25	623862,106	264707,235	3,435
26	623866,299	264704,769	2,229
27	623880,276	264688,079	3,129
28	623893,44	264666,919	6,169
29	623859,775	264639,715	15,098
30	623865,042	264623,272	36,046
31	623870,964	264606,487	43,487
32	623876,397	264592,085	39,001
33	623885,247	264569,677	32,456
34	623897,809	264539,751	24,092
35	623913,717	264504,142	15,393
36	623928,279	264463,166	17,799
37	623935,512	264427,853	17,266
38	623937,044	264412,833	43,283
39	623938,425	264406,821	24,921

Punct	N	E	Distanța
40	623939,485	264403,877	21,77
41	623940,293	264401,8	4,864
42	623941,822	264398,724	10,841
43	623944,577	264395,239	14,233
44	623948,543	264391,411	12175
45	623959,483	264382,068	12,994
46	623977,2	264367,503	9,888
47	623989,505	264355,704	36,496
48	623998,716	264341,055	0,868
49	624009,455	264322,547	31,587
50	624013,543	264315,746	7,344
51	624015,76	264307,557	88,702
52	624016,765	264299,276	9,143
53	624016,334	264291,641	42,116
54	624011,549	264275,542	118,623
55	624006,065	264248,238	42,034
56	624003,195	264236,12	48,092
57	624000,903	264214,826	47,53
58	624002,001	264176,845	43,254
59	624003,475	264160,074	64,076
60	624008,327	264162,637	66,064
61	624111,436	264217,097	66,474
62	624152,908	264045,306	57,532
63	624160,994	263987,185	54,536
63	624160,994	263987,185	54,536
64	624175,736	263947,533	45,442
65	624177,844	263941,21	54,449

– detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu este cazul.

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

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

a) protecția calității apelor:

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

Proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

În perioada de execuție a lucrărilor de amenajare, sursele posibile de poluare a apelor pot fi:

- execuția propriu-zisă a lucrărilor;

- traficul de șantier rezultat din circulația vehiculelor grele pentru transport de materiale și personal la punctele de lucru, utilajele;

În perioadele ploioase, poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol etc.).

Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (beton, bitum, agregate etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în stratul freatic. Manevrarea defectuoasă, în apropierea cursurilor de apă, a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor reprezintă surse potențiale de poluare ca urmare a unor deversări accidentale de materiale, combustibili, uleiuri.

Măsuri de protecție:

- În cazul producerii de scurgeri accidentale de produse petroliere se vor întreprinde imediat măsuri de înlăturare a factorilor generatori de poluare și se vor anunța autoritățile responsabile cu protecția apelor;
- Utilizarea de echipamente și mijloace de transport moderne, cu emisii reduse de poluanți, care vor fi întreținute în bună stare de funcționare, având reviziile tehnice efectuate de operatori autorizați;
- Reparațiile utilajelor și autovehiculelor de transport se vor realiza numai în unități autorizate;

b) protecția aerului:

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

Sursele de poluare a aerului derivă din emisiile de gaze de eșapament provenite atât de la utilajele utilizate în execuția lucrărilor, cât și de la autovehiculele aflate în exploatare.

Sursele de eliberare a poluanților atmosferici specifici obiectivului de studiu sunt, în general, localizate la nivelul solului sau în proximitatea acestuia, fiind deschise (în special cele implicate în manipularea pământului), mobile, fără o direcție precisă și având loc pe o perioadă limitată de timp.

Măsuri de protecție:

Implementarea proiectului va genera, în general, efecte pozitive asupra mediului, în special în ceea ce privește calitatea aerului în cadrul municipiului Oradea. Se anticipează o îmbunătățire semnificativă a calității aerului în această zonă.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

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

Sursele de zgomot în timpul derulării proiectului includ utilizarea diverselor echipamente și mijloace de transport în realizarea diferitelor categorii de lucrări, cum ar fi excavații, săpături, umpluturi de pământ în rambleu, realizarea podețelor, a locurilor de joacă și terenului de sport, precum și implementarea semnalizărilor și marcajelor.

Aceste utilaje tehnologice și mijloace de transport generează zgomot pe durata procesului de construcție.

De asemenea, se menționează că circulația mijloacelor de transport pentru materii prime necesare lucrărilor și traficul utilajelor de construcție din cadrul punctului de lucru contribuie, de asemenea, la nivelurile de zgomot. Activitățile desfășurate în instalațiile de preparare a amestecurilor asfaltice și producerea agregatelor minerale reprezintă alte surse semnificative de zgomot în cadrul proiectului.

Analizele nivelurilor acustice ale utilajelor și mijloacelor de transport indică că, în condiții normale de funcționare, nivelurile de zgomot în zona fronturilor de lucru variază între 50 și 80 dB. Aceste valori sunt în conformitate cu prevederile HG 493/2006 actualizată privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, unde valoarea limită de expunere la zgomot este de 87 dB.

În ceea ce privește vibrațiile, se afirmă că nu se anticipază depășirea nivelurilor de intensitate a vibrațiilor admise de legislația națională în vigoare, conform SR 12025/1994.

Măsuri de protecție:

- Echiparea utilajelor și mijloacelor de transport cu dispozitive de reducere a zgomotului, cum ar fi amortizoare de zgomot performante și benzi de rulare cu nivel redus de zgomot;
- Supunerea utilajelor și mijloacelor de transport unui proces de atestare tehnică pentru a se asigura că nu depășesc limitele de toleranță ale nivelului de zgomot;
- Menținerea și funcționarea la parametrii normali a mijloacelor de transport și a utilajelor, precum și verificarea periodică a stării acestora;
- Asigurarea întreținerii și funcționării la parametrii normali a instalațiilor de preparare a betoanelor, cu o verificare periodică pentru a preveni contribuția la creșterea nivelului de zgomot în zona de influență;
- Recomandarea ca programul de lucru să se desfășoare în intervalul orar 06:00-22:00, evitându-se activitățile în timpul nopții pentru a reduce disconfortul sonor cauzat de funcționarea utilajelor.

d) protecția împotriva radiațiilor:

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

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Surse potențiale de poluare a solului includ scurgerile de lubrifianți sau alte produse petroliere, atât în zona construită, cât și în cadrul șantierului și al locului de staționare a utilajelor.

Măsuri de protecție:

- Evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri din operațiile de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili, precum și din funcționarea defectuoasă a utilajelor și mijloacelor de transport. În cazul scurgerilor accidentale, se vor utiliza materiale absorbante (rumeguș, nisip) stocate în recipiente speciali pentru eliminare prin operatori autorizați.

- Refacerea solului în zonele afectate de depozitarea materialelor sau staționarea utilajelor, pentru a le readuce la categoria de folosință inițială.
- Colectarea selectivă a tuturor deșeurilor conform prevederilor HG 856/2002 privind gestionarea deșeurilor și eliminarea acestora prin operatori autorizați.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

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

A se vedea Cap XIII.

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, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Obiectivele vizate prin realizarea prezentei investiții, în afara realizărilor punctuale la nivel de Municipiu, respectă și îndeplinesc recomandările privind dezvoltarea durabilă a acestuia.

Se dorește nu doar amenajarea și revitalizarea teritoriilor degradate, ci și stabilizarea malurilor râului Crișul Repede, contribuind astfel la regenerarea și refacerea ecologică a zonei. Această abordare integrată în domeniul peisagisticii și arhitecturii reflectă o preocupare profundă pentru mediul înconjurător și promovează un echilibru delicat între intervenția umană și conservarea naturii, având un impact pozitiv asupra comunității și a calității vieții în această zonă specifică a municipiului Oradea.

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

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

Pentru perioada de execuție a proiectului, deșeurile rezultate (materiale de construcții) vor fi colectate selectiv pe categorie de deșeu și depozitate în locuri special amenajate până la predarea către societăți specializate în valorificarea acestora, în cazul celor valorificabile.

După încheierea lucrărilor se va realiza curățarea terenului de deșeuri și transportarea acestora în locuri indicate de către Primăria Municipiului Oradea.

Pentru perioada de exploatare, au fost propuse coșuri de gunoi simple cu o capacitate de cca. 30-35l, și coșuri compuse pentru colectare selectivă, amplasate în zonele care se estimează a fi mai aglomerate. Coșurile de gunoi sunt distribuite în toate zonele, în general adiacent aleilor.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

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

Nu este cazul.

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

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

Nu există riscuri din punct de vedere a calității aerului, solului, a sănătății populației și a integrității obiectivelor de interes public din zonă deoarece propunerile nu prezintă surse specifice de poluanți.

Toate obiectivele stabilite prin elaborarea și implementarea proiectului de revitalizare prevăd măsuri ce vor avea un impact pozitiv asupra mediului, pe termen lung.

Obiectivele urmărite prin realizarea intervenției prevăd:

- 1) Restaurarea habitatelor naturale: PNRR poate sprijini restaurarea și reabilitarea zonelor naturale precum păduri, mlaștini, pajiști și zone umede. Acest lucru ar putea include îndepărtarea speciilor invazive, refacerea vegetației indigene și îmbunătățirea calității apei.
- 2) Conservarea biodiversității: Investiția poate finanța proiecte de conservare a speciilor amenințate și a ecosistemelor fragile. Protejarea și monitorizarea speciilor endemice sau a celor aflate în pericol pot fi prioritare.
- 3) Restaurarea râurilor și a ecosistemelor acvatice: PNRR poate finanța proiecte care vizează curățarea și revitalizarea râurilor, lacurilor și zonelor costiere. Acest lucru nu numai că ar îmbunătăți calitatea apei, dar ar oferi și locuri de refugiu pentru speciile acvatice.
- 4) Sensibilizarea și educația: O parte din finanțare poate fi alocată pentru programe de conștientizare și educație ecologică pentru publicul larg, pentru a promova înțelegerea importanței conservării habitatelor și a biodiversității.
- 5) Rezistența la schimbările climatice: PNRR poate contribui la crearea unor zone tampon împotriva efectelor schimbărilor climatice, precum inundațiile și eroziunea. Plantarea de vegetație rezistentă la climă și gestionarea durabilă a resurselor de apă pot face parte din această strategie.
- 6) Parteneriate public-privat: Colaborarea cu organizații non-guvernamentale, instituții de cercetare și sectorul privat poate multiplica impactul investiției și poate aduce resurse suplimentare și experiență în conservarea mediului.
- 7) Monitorizarea și evaluarea constantă: Este esențial să se implementeze un sistem de monitorizare și evaluare pentru a urmări progresul investiției și pentru a face ajustări pe măsură ce este necesar.
- 8) Promovarea turismului ecologic: Diversitatea naturală restaurată poate deveni un magnet pentru ecoturism, aducând venituri suplimentare comunităților locale și contribuind la dezvoltarea durabilă a regiunilor.

Procesul de revitalizare și regenerare urbană se poate racorda sistemului de valori universale ecologice generale ce pot fi implementate în vederea obținerii unui ambient construit sustenabil.

Prin proiect se urmărește reconstrucția ecologică a unor teritorii degradate și valorificarea resurselor naturale și a infrastructurii verzi a municipiului Oradea.

Se are în vedere renaturarea și revitalizarea din punct de vedere ecologic al albiei minore și majore, precum și a zonei riverane cursului de apă Crișul Repede, ținând cont de următoarele aspecte:

- evaluarea și analizarea situației precum și a disfuncționalităților existente, în vederea identificării unor soluții de revitalizare, amenajare peisagistică și renaturare a zonelor propuse prin proiect; evaluarea aspectelor de mediu, sociale și culturale, precum și a caracteristicilor fizice, (topografia, solul și vegetația, etc) ale zonelor propuse;
- identificarea punctelor fierbinți ale biodiversității, pe stabilirea comună a obiectivelor de conservare, pe identificarea siturilor prioritare pentru restaurare și pe măsurile de integrare a biodiversității;
- reabilitarea și amenajarea spațiilor publice va fi abordată de o manieră integrată ce va viza ameliorarea imaginii urbane, dezvoltarea cu prioritate a deplasărilor pietonale și a spațiilor destinate acestora, a modalităților de deplasare velo, organizarea mobilierului urban și a vegetației, permitând activități de recreere, agrement și loisir (plimbare, odihna în natură, meditație, silvoterapie, etc) sport (alergare, ciclism, echitație), observarea naturii (fotografie, bird – watching), de aventură: presupune amenajarea unor areale, al căror potențial nu este valorificat în prezent, cu echipamente pentru diverse activități în aer liber, precum : cățărare, caiac, rafting, paintball, tir cu arcu etc;
- construirea unor facilități verzi și de agrement exemplare și permanente;
- realizarea de plantații cu rol de protecție precum și cu rol turistic și de agrement, care să vină în sprijinul zonei de urbanizare din aria periurbana a Municipiului Oradea;
- corelarea cu documentațiile privind urbanismul și amenajarea teritoriului existente la nivelul UAT-ului și trasarea unor strategii și direcții de dezvoltare a zonei corelat cu proiectul din vecinătatea vestică a amplasamentului finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), Investiția I4. – Investiții integrate de reconstrucție ecologică a habitatelor și conservarea speciilor aferente pajiștilor, zonelor acvatice și dependente de apă.
- corelarea cu măsurile de conservare specifice din Planurile de Management ale Ariilor Naturale Protejate, cu măsurile cuprinse în Planul de Management Bazinal, precum și cu cele din Planul de Management al Riscului la Inundații;
- menținerea și îmbunătățirea potențialului ecologic bun al corpurilor de apă prin reducerea și eliminarea, în măsura în care este posibil, a impactului surselor de poluare punctiforme și difuze identificate, ce pot influența negativ pânza freatică, calitatea surselor de apă curgătoare și potabile pentru locuitorii localităților din aval și migrația ihtiofaunei.

Printre indicatorii esențiali ai calității vieții în orașe, se numără: funcționalitatea spațiului, calitatea acestuia, siguranță și atractivitate din punct de vedere estetic dar și funcțional. În acest sens, prin măsurile/activitățile propuse se constată necesară eliminarea a 85 de bucăți de arbori existenți deoarece nu îndeplinesc cerințele de siguranță, nu au caracteristicile necesare pentru un design sustenabil și funcțional sau sunt atacați de boli/daunători. Printre aceștia se numără și specii invazive (specii: *Ailanthus altissima*, *Morus* sp., *Prunus cerasifera*, *Prunus domestica*).

Se dorește de asemenea păstrarea unui număr cât mai mare de arbori existenți și integrarea acestora în proiectul de revitalizare. În această categorie intră speciile rezistente la schimbările de peisaj propuse, cele care nu pun în pericol siguranța beneficiarilor, îndeplinesc caracteristicile necesare pentru obținerea unui design sustenabil, nu sunt invazive și sunt liberi de boli sau dăunători. Pe lângă asta se propune plantarea unor specii noi de arbori valoroși atât din punct de vedere ecologic cât și estetic.

Situația existentă:

Amplasamentele studiate sunt situate pe malul stâng al Crisului Repede, în aval de Podul CFR aferent liniei ferate Oradea-Arad.

Terenurile sunt degradate ca urmare a abandonării de deșeuri și a activităților economice de extragere a resurselor minerale (pietriș și balast) din vecinătatea râului Crișul Repede.



- Situl studiat -

Vegetația arboricolă existentă:

În urma realizării vizitei pe teren și a elaborării conceptului de amenajare a spațiului descris mai sus, se constată necesitatea eliminării a unui număr de 81 de bucăți de arbori existenți în cadrul sitului, dintr-un total de aproximativ 106 de bucăți. Deși numărul de arbori propuși spre eliminare îl depășește pe cel de arbori păstrați, cantitatea considerabilă de arbori de dimensiuni mari și mijlocii propuși va avea, pe termen lung, un impact mult mai mare asupra biodiversității locale, din punct de vedere ecologic.

Criteriile de selecție a arborilor propuși spre eliminare se bazează pe condiția și starea de sănătate a fiecărui arbore în parte, pe relația dintre ei în funcție de specie, înălțime, formă, culoare, cerințe față de mediu dar și de impactul asupra dezvoltării propuse.

Vegetația arboricolă existentă propusă spre eliminare:

Se constată necesitatea eliminării speciilor invazive, și anume *Ailanthus altissima* – 77buc. și *Morus* 1buc. pentru a preveni o eventuală răspândire necontrolată a acestora. Eliminarea speciilor *Ailanthus altissima* și *Morus* este crucială pentru protejarea ecosistemelor naturale și a biodiversității. Aceste plante pot avea un impact devastator asupra mediului, competitivitatea altor specii native și a resurselor naturale. Așadar, se recomandă eliminarea acestor specii deoarece provoacă degradarea habitatului natural și duc la pierderea unor specii native valoroase. De asemenea, dat fiind că nu prezintă valoare peisageră deosebită, se propune eliminarea speciilor *Prunus cerasifera* – 1buc. și *Prunus domestica* – 1buc. și înlocuirea lor cu specii adecvate sitului, ce prezintă caracteristici peisagere remarcabile.

Ailanthus altissima poate coloniza rapid terenurile și poate scădea biodiversitatea locală prin creșterea agresivă și înlocuirea speciilor native de plante. În plus, eliberează substanțe chimice alelopatice care inhibă creșterea altor plante în apropiere, afectând grav ecosistemul.

Morus poate deveni o amenințare pentru speciile native de plante, întrucât crește rapid și poate ocupa spații vitale pentru acestea. Fructele sale pot atrage specii de păsări care pot disemina mai departe semințele, contribuind la răspândirea acestei plante invazive.

Eliminarea și gestionarea adecvată a acestor specii invazive sunt esențiale pentru a proteja și restabili echilibrul natural al ecosistemelor locale. Prin adoptarea unor strategii de control și eradicare a acestor plante, putem contribui la conservarea biodiversității și la menținerea sănătății mediului înconjurător.

Se propune eliminarea unui număr ridicat de exemplare deoarece mare parte din ei prezintă o calitate moderată sau chiar foarte slabă, cu speranță de viață scăzută, care nu prezintă calități speciale, cu stare de sănătate precară, arbori invazivi și care oferă beneficii reduse peisajului.



-exemple de arbori propuși spre eliminare-

Vegetația arboricolă existentă propusă pentru a se păstra:

Se dorește, de asemenea, păstrarea unui număr cât mai mare de arbori existenți și integrarea acestora în proiectul de renaturare. Așadar, se vor păstra speciile: *Salix alba* – 10buc., *Juglans regia L.* – 13buc., *Tilia sp.* – 1buc., *Betula pendula* – 1buc. Păstrarea speciei *Salix alba* are numeroase beneficii pentru mediul înconjurător și biodiversitate:

- Habitat pentru faună: Salcia albă oferă un habitat esențial pentru numeroase specii de animale, precum păsări, mamifere și insecte. Aceasta oferă adăpost și hrană, ajutând la menținerea diversității faunei.
- Protecție contra eroziunii solului: Rădăcinile puternice ale salciei albe pot stabili solul și preveni eroziunea, mai ales în zonele de apropiere a cursurilor de apă.
- Îmbunătățirea calității apei: Salcia albă are abilitatea de a filtra poluanții din apă, ceea ce îmbunătățește calitatea apei în ecosistemul său.
- Contribuție la ciclul nutrienților: Frunzele și ramurile care cad în apă pot oferi substanțe nutritive și energie pentru organismele din apă, ajutând la menținerea echilibrului ecologic.
- Adaptare la schimbările climatice: Salcia albă este cunoscută pentru rezistența sa la stresul climatic și poate servi ca un indicator al sănătății ecosistemului.
- Amenajarea peisagistică: Această specie de salcie poate avea și valoare estetică, aducând o frumusețe naturală în peisajul local.

Vegetația arboricolă propusă:

Pentru renaturarea și revitalizarea ecologică a albiei minore și majore a terenului degradat din cauza depozitărilor ilegale și a activităților economice de extragere a balastului, este crucial să se aleagă o vegetație adecvată care să contribuie la restabilirea echilibrului ecologic. În acest context, speciile de plante indigene și adaptate la condițiile locale sunt esențiale. Acestea includ arbuști și copaci autohtoni care sunt rezistenți la condiții dificile și pot contribui la consolidarea malurilor râului. De asemenea, plantele acvatice pot fi utilizate pentru a consolida malurile și pentru a furniza habitaturi pentru speciile de pești și păsări acvatice. Selecția plantelor ține cont de caracteristicile ecologice ale zonei, inclusiv nivelul de apă, tipul de sol și clima locală, pentru a asigura succesul pe termen lung al proiectului de revitalizare ecologică.

Zonificarea propusă cuprinde mai multe tipologii peisagere, după cum urmează:

- suprafețe gazonate (peluze) întinse, acoperite cu iarbă tunsă scurt, irigate prin aspersiune;
- suprafețe de pajiște cu aspect natural, realizate din amestec de flori de câmp, amplasate pe zone colinare sau pe suprafețele situate sub coroanele arborilor, irigate temporar;
- pâlcuri cu vegetație ornamentală perenă de talie joasă (sub-arbuști, arbuști) plantată în masiv, irigate prin picurare;
- arbuști ornamentali, dispuși sporadic sau în masive arbustive, irigați prin picurare;
- arbori forestieri și ornamentali, dispuși izolat, în pâlcuri sau masive de tip pădure, cu amplasare de sistem de irigație doar acolo unde este necesar;

Din punct de vedere peisagistic, propunerea cuprinde suprafețe semnificative plantate cu arbori, arbuști, plante perene, graminee și specii floricole anuale, contribuind astfel la ameliorarea atmosferei și a climatului urban.

Așadar, din punct de vedere al soluțiilor peisagere adoptate și a materialului săditor dendro-floricol cuprins, propunerea de amenajare oferă un nivel ridicat de bio-diversitate, totalitatea speciilor propuse fiind adaptate la condițiile pedo-climatice din arealul studiat, fiind astfel capabile să realizeze la parametri optimi funcția lor ecologică, de îmbunătățire a mediului ambiant, oferind totodată un cadru propice pentru fauna temporară (păsări, mamifere mici).

Sistemul ecologic printr-un sistem interconectat de spații verzi, viabilitatea economică și comunitățile locale sunt principali factori direct avantajați.

1. Arbori speciali:

Quercus robur Purpurascens - *Quercus robur*, cunoscut sub numele de stejar comun sau stejar pedunculat, este un arbore emblematic și robust, cu o prezență distinctă în peisaj. Are o coroană largă, regulată și deschisă, fiind un arbore mare, cu o înălțime care poate ajunge între 20 și 40 de metri sau chiar mai mult. Stejarul comun este în general un arbore rezistent, care necesită puțină îngrijire. Coloritul diferă în funcție de anotimp: primăvara și vara, frunzele sunt de obicei verzi și oferă o umbră densă și plăcută; toamna, frunzele trec prin tranziții spectaculoase de la verde la nuanțe de roșu, portocaliu și chiar maro.

Betula Pendula (Mesteacănul alb), arbore ce crește până la 25 m înălțime și 6-8 m diametru al coroanei cu formă aerată, decorează prin portul pendular, scoarța albă ce se exfoliază circular și prezintă crăpături de culoare neagră care se accentuează odată cu vârstă. Florile sunt reprezentate de amentii masculi ce apar toamna și cei femeli primăvară. Este o specie pionier pe soluri sărace,

nisipoase, ceea ce îl face și nepretențios la fertilizarea solului, este iubitor de lumina și rezistă la ger. Este folosită ca plantă solitară sau în grup, oferind totodată și efect specific la marginea pădurilor.

2. Arbori pentru zona de pădure urbană și zona de mal:

Acer campestre (Arțar de câmp, jugastru), *Alnus glutinosa* (Arinul negru), *Crataegus monogyna* (Păducel), *Larix decidua* (Larice/ Zadă), *Pinus sylvestris* (Pin de pădure, pin comun), *Pinus nigra* (Pin negru), *Populus alba* (Plop alb), *Populus tremula* (Plop tremurător), *Salix alba* (Salcia albă), *Sorbus aucuparia* (Scoruș de munte).

În selectarea speciilor propuse, s-a luat în considerare rezistența acestora la condițiile de mediu și capacitatea lor de a accelera regenerarea solului. Speciile selectate sunt autohtone și joacă un rol important în conservarea biodiversității. Aceștia sunt arbori indigeni de talie mare sau medie, des întâlniți în parcuri, care se plantează atât individual cât și în grupuri de câte 3-5. Prezența acestor arbori oferă atât mediului cât și utilizatorilor o serie de beneficii din diverse categorii precum: ecologic prin reglarea climei, epurarea apei, formarea solului, asigurarea habitatelor naturale; socio-cultural: prin generarea de spații recreative, estetice, inspiraționale și educaționale cu potențial de moștenire culturală.

3. Arbori pentru parc (de-a lungul aleii principale, în jurul amfiteatrului și a zonei sport):

Fagus sylvatica 'Purpurea' (Fag roșu european), *Ulmus laevis* (Velniș). În selecția arborilor s-a ținut cont de valențe estetice precum forma arborelui în raport cu dimensiunea zonelor și a aleii, textura și culoarea în funcție de sezon. Se plantează în aliniament, distanțele dintre plante variind în funcție de mărime și formă.

Fagus sylvatica 'Purpurea' (Fag roșu european): Varietate de fag ce poate crește până la 12 m înaltime cu un temperament de lumina și semi-umbra, decorând prin frunzisorul roșu-negricios. Specie rezistentă la tundere se poate folosi atât ca planta solitară sau în grupuri și masive, cât și ca gard viu.

Ulmus laevis (Velniș): arbore autohton de talia I, poate crește până la 30 m înaltime, formează o coroană rotundă, neregulată. Trunchiul are scoarța cenușie, puternic fisurată, cu porțiuni ce se desprind. Frunzele au formă ovată, sunt pubescente pe suprafața inferioară. Fructele sunt mici și prezintă perisori pe margini.

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 sunt necesare dotări sau măsuri suplimentare față de cele existente deja la nivelul municipiului Oradea.

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).

Nu este cazul.

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 este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

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

Pentru realizarea organizării de șantier se vor respecta următoarele:

- înaintea începerii lucrărilor de implementare a propunerii, se va avea în vedere amenajarea terenului pentru lucrări;
- se vor pune la dispoziție grupuri sanitare ecologice pentru muncitori;
- amenajare de platforme balastate-pietruite pentru organizarea spațiilor specifice lucrărilor de șantier, amplasarea de construcții temporare pentru personal și pentru depozitarea materialelor;
- betoanele se vor prelua de la stațiile de preparare betoane specifice și autorizate;
- mijloacele de transport vor fi asigurate astfel încât să nu existe pierderi de material, autovehiculele folosite la construcții vor avea inspecția tehnică efectuată prin Stații de Inspecție Tehnică autorizate;
- toate vehiculele și echipamentele mecanice folosite vor fi prevăzute cu amortizoare de zgomot;
- depozitarea materialelor de construcție și a solului vegetal decopertat se va face în zone special amenajate;
- pământul rezultat prin excavare va fi folosit ca material de umplutură;
- deșeurile rezultate din execuția proiectului, dar și cele existente pe sit (materiale de construcții) vor fi colectate selectiv și depozitate în locuri special amenajate, până la depozitarea finală a acestora - la depozitul de deșeuri a localității a celor nevalorificabile sau până la predarea către societăți specializate în valorificarea acestora a celor valorificabile;
- după încheierea lucrărilor se va face curățarea terenului de pământ, betoane, praf ciment, nisip, agregate minerale (pietriș, balast), și se vor transporta în locuri indicate de către Primăria Municipiului Oradea. Materialele de construcție se vor procura gradual, în funcție de etapa din graficul de execuție a lucrărilor care se derulează.

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

Prin proiect și prin planul de organizare a execuției, din faza ulterioară a prezentului proiect, se vor stabili toate detaliile sau măsurile pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității și modalitățile de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

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);



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

Nu este cazul.

3. **schema-flux a gestionării deșeurilor;**

Nu este cazul.

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

Nu este 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;

Proiectul intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, fiind situat parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede

Prezentul capitol are ca scop punerea în evidență a eventualelor interferențe între proiectul propus și ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede și estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar din cadrul acestui sit.

Memoriul de prezentare a fost întocmit ținând cont de prevederile Anexei nr. 5E la Legea nr. 292/2018. de prevederile Anexei nr.3 A, 3 C și metodologiile din Anexa nr. 6 A, B, C al Ordinului nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

La baza întocmirii acestui studiu au stat datele furnizate de către (i) beneficiar și (ii) proiectant, precum și informații/date extrase și prelucrate din documentele emise de către alte autorități și din investigațiile pe teren și/sau studiile de specialitate solicitate în celelalte etape procedurale de obținere a actelor de reglementare pentru acest obiectiv.

13.A. Descrierea succintă a PP-ului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar

Proiectul propus adoptă un concept ecologic și sustenabil pentru revitalizarea teritoriilor degradate, având ca scop promovarea unui caracter natural autentic fără intervenții invazive. Ideea centrală a propunerii gravitează în jurul conceptului de "Pădure Urbană", cu accent pe crearea unui mediu propice pentru biodiversitate și conservarea naturii. Aceasta se realizează prin implementarea unor elemente inovatoare și sustenabile, precum hoteluri pentru insecte, zone cu plantații dense de arbori și utilizarea plantelor cățărătoare pentru a crea o boltă verde în ansamblul proiectului.

Proiectul se concentrează pe crearea unui parcurs multisenzorial, cu scopul de a angrena toate simțurile vizitatorilor și de a oferi un spațiu propice pentru relaxare și destindere. Aceasta implică o planificare atentă a spațiului și o descoperire treptată a zonelor amenajate, reprezentând aspecte cheie ale conceptului. Proiectul propune o tranziție graduală de la mediul urban la cel natural, în care relația dintre elementele amenajate și cele naturale variază în mod subtil. Pentru a realiza aceasta, au fost stabilite trei tronsoane principale în cadrul proiectului: malul râului, zona mixtă/buffer și "pădurea urbană". Fiecare tronson integrează elemente specifice și distinctive. În zonele

predominant naturale, s-a aplicat principiul biomimeticii, având în vedere utilizarea trunchiurilor de copaci, buștenilor și stâncilor pentru a crea un ambient cât mai autentic și aproape de situația naturală. Această abordare detaliată și orientată către natură constituie nucleul conceptului proiectului, contribuind la crearea unei experiențe peisagistice unice și captivante pentru vizitatori.

Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată, respectiv situl Natura2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede este de aproximativ 35m.

Tabel - Descrierea PP și distanța față de ANPIC

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție /operare /dezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
Etapa de construcție			
1	Lucrări de degajare a terenului	Curățarea/ degajarea sitului de eventuale deșeuri	Amplasamentul PP este situat la limita sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede (lungime aproximativă învecinare: 35m)
2	Lucrări de terasamente	Eliminarea vegetației existente nedorite, decoperarea stratului superficial de sol.	Amplasamentul PP este situat la limita sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede (lungime aproximativă învecinare: 35m)
2	Lucrări de corectare a terenului	Nivelarea și/sau modelarea solului	Amplasamentul PP este situat la limita sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede (lungime aproximativă învecinare: 35m)
3	Lucrări specifice etapei de plantare	Săparea gropilor pentru plantarea arborilor, arbuștilor și plantelor floricole conform planului de peisagistică Implementarea unui sistem de irigare eficient și sustenabil dacă este cazul.	Amplasamentul PP este situat la limita sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede (lungime aproximativă învecinare: 35m)
Etapa de operare			
	Lucrări de întreținere amplasament.	Lucrări de întreținere a arborilor, arbuștilor și plantelor floricole conform planului de peisagistică. Întreținerea/repararea sistemului de irigație, dacă este cazul.	Amplasamentul PP este situat la limita sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede (lungime aproximativă învecinare: 35m)

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție /operare /dezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
Etapa de dezafectare			
	Lucrări de demolare/dezafectare infrastructură	Dezafectarea sistemului de irigație, dacă este cazul.	Amplasamentul PP este situat la limita sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede (lungime aproximativă învecinare: 35m)

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului sunt prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

Inventar de coordonate Stereo 1970

Punct	N	E	Distanța
1	624178,122	263989,448	48,239
2	624172,429	264043,599	6,665
3	624163,465	264088,148	42,304
4	624150,03	264141,003	58,681
5	624133,964	264196,246	176,726
6	624116,335	264260,34	116,608
7	624100,167	264324,395	5,487
8	624084,786	264386,598	16,836
9	624070,826	264427,537	37,997
10	624052,3	264471,308	21,417
11	624027,038	264512,231	12,453
12	624004,904	264547,965	27,849
13	623939,128	264646,681	16,795
14	623915,853	264681,781	7,647
15	623910,8	264689,401	8,342
16	623875,239	264770,663	8,484
17	623868,511	264767,719	7,935
18	623873,119	264736,47	21,398
19	623873,295	264735,62	17,304
20	623837,563	264728,193	17,048
21	623827,852	264726,329	22,935
22	623834,13	264714,952	14,387
23	623839,784	264704,169	5,512
24	623852,075	264711,346	4,442
25	623862,106	264707,235	3,435
26	623866,299	264704,769	2,229
27	623880,276	264688,079	3,129
28	623893,44	264666,919	6,169

Punct	N	E	Distanța
29	623859,775	264639,715	15,098
30	623865,042	264623,272	36,046
31	623870,964	264606,487	43,487
32	623876,397	264592,085	39,001
33	623885,247	264569,677	32,456
34	623897,809	264539,751	24,092
35	623913,717	264504,142	15,393
36	623928,279	264463,166	17,799
37	623935,512	264427,853	17,266
38	623937,044	264412,833	43,283
39	623938,425	264406,821	24,921
40	623939,485	264403,877	21,77
41	623940,293	264401,8	4,864
42	623941,822	264398,724	10,841
43	623944,577	264395,239	14,233
44	623948,543	264391,411	12175
45	623959,483	264382,068	12,994
46	623977,2	264367,503	9,888
47	623989,505	264355,704	36,496
48	623998,716	264341,055	0,868
49	624009,455	264322,547	31,587
50	624013,543	264315,746	7,344
51	624015,76	264307,557	88,702
52	624016,765	264299,276	9,143
53	624016,334	264291,641	42,116
54	624011,549	264275,542	118,623
55	624006,065	264248,238	42,034
56	624003,195	264236,12	48,092
57	624000,903	264214,826	47,53
58	624002,001	264176,845	43,254
59	624003,475	264160,074	64,076
60	624008,327	264162,637	66,064
61	624111,436	264217,097	66,474
62	624152,908	264045,306	57,532
63	624160,994	263987,185	54,536
63	624160,994	263987,185	54,536
64	624175,736	263947,533	45,442
65	624177,844	263941,21	54,449

Proiectul se regăsește în următoarele planuri/ programe/strategii care au fost supuse unei proceduri de evaluare de mediu:

- **Programul Oradea Oraș Verde 2020-2030** care este un program de planificare strategică care trasează direcțiile prioritare de dezvoltare a spațiului public urban verde la nivelul municipiului Oradea, având ca obiectiv general creșterea standardului de viață al cetățenilor.

Obiectivele strategice ale programului sunt:

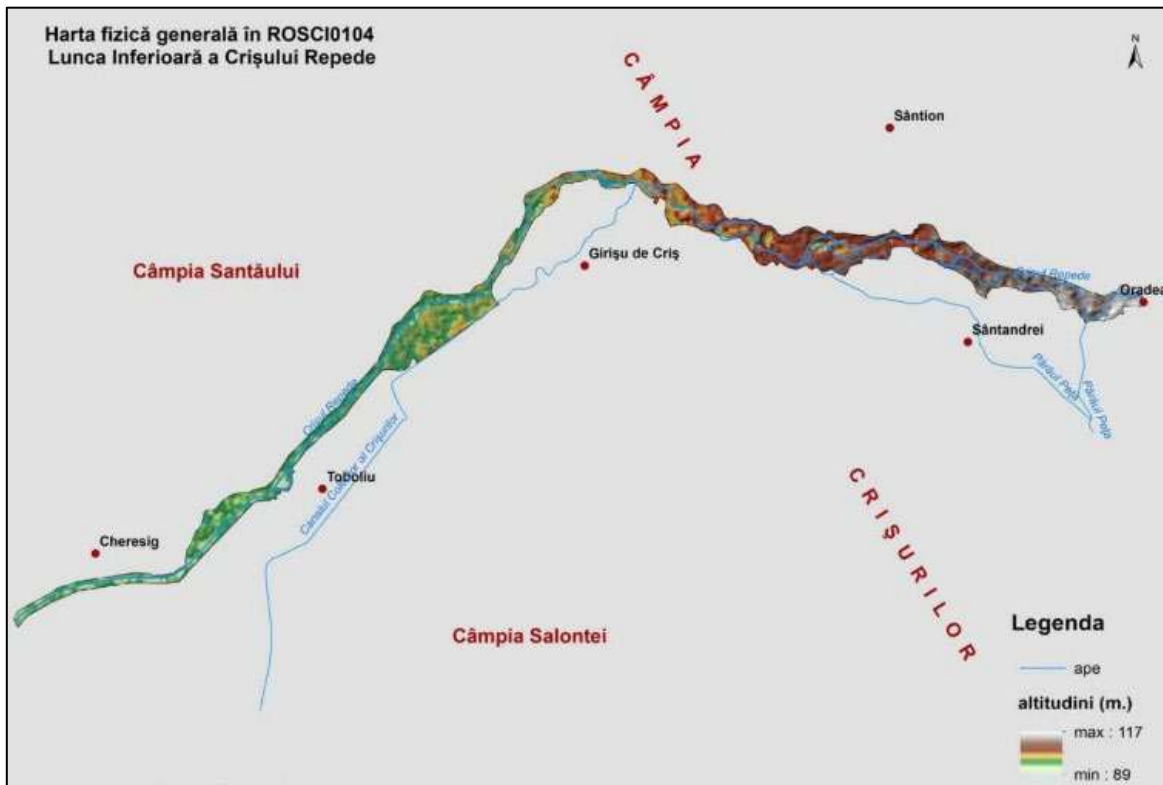
- Realizarea unei infrastructuri de bună calitate prin amenajarea urbanistică corespunzătoare, cu creșterea suprafeței de spații verzi la 652 ha până în anul 2030, respectiv creșterea la 91,3 % a populației care are acces la un spațiu public urban verde de 5 minute de mers pe jos (cca. 300 m distanță până la spațiul public verde);
- Îmbunătățirea factorilor de mediu, prin creșterea indicatorului de spațiu verde pe cap de locuitor la 29,4 mp/locuitor până în 2030;
- Valorificarea superioară a atracțiilor turistice de la nivel local prin crearea de noi atracții turistice, protejarea și punerea în valoare a patrimoniului verde al orașului.

Portofoliul de proiecte se axează pe proiecte de regenerare urbană destinate îmbunătățirii mediului urban, revitalizării orașelor, regenerării și decontaminării terenurilor industriale dezafectate (inclusiv a zonelor de reconversie), reducerea poluării aerului și promovarea măsurilor de reducere a zgomotului, programe de împădurire și proiecte de regenerare urbană prin centre și sub-centre de cartier. De asemenea, în cadrul programului sunt incluse și proiecte de revitalizare și îmbunătățire a calității spațiului urban verde, respectiv de modernizare și reabilitare a parcurilor existente, amenajarea aliniamentelor stradale, dotarea zonelor verzi existente cu mobilier urban și echipamente pentru joacă a copiilor și accesul liber la terenurile de sport din incinta unităților de învățământ de pe raza municipiului Oradea , în afara orelor de curs, la toate unitățile.

13.B. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Situl de importanță comunitară **ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede** a fost înființat prin Ordinul Ministrului mediului și dezvoltării durabile 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede se suprapune integral peste culoarul Crișului Repede, aval de orașul Oradea și până la granița de stat a României și are o suprafață totală de 655,9 ha, iar în anul 2022 a fost declarat arie specială de conservare prin HG 685/2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România

Aria specială de conservare ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede se suprapune parțial peste ROSPA0103 Valea Alceului. Situl a fost desemnat pentru protecția a 3 tipuri de habitate de interes comunitar, nici unul dintre aceste habitate nu este prioritar, precum și 16 specii de interes comunitar, dintre care 3 specii de mamifere, 2 specii de amfibieni, 9 specii de pești, 1 specie de nevertebrate. Nici unul dintre aceste specii nu este prioritar conform Directivei Habitate.



– Harta încadrării în zonă a sitului –

(Sursa: PM ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede)

Proiectul propus nu se intersectează cu situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, dar se află în imediata vecinătate a acestuia, la o distanță minimă de aproximativ 35m.

Tabel - Informații privind ANPIC potențial afectate de PP

Codul și numele ANPIC	Intersec-tată (Da/ Nu)	Obiecti-ve de conser-vare (Da/ Nu)	Plan de mana-ge-ment (Da/Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/Nu (justificare))	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu(justificare))	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/Nu(justificare))	Măsuri restrictive din PM/act normativ /act administrativ
ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Nu	Da	Da	Da Proiectul propus se află în vecinătatea sitului Natura 2000 ROSAC	Da există o serie de mamifere, amfibieni, ășări și nevertebrate care ar putea să se deplasezi în zona PP	Da din punct de vedere ecologic, zona PP are ca obiective și restabilirea stării de conservare a habitatelor	Pe suprafața ariei protejate se aplică următoarele măsuri (extrase din Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede): Art. 17. (1) Este interzisă orice intervenție antropică în Habitatele: - 92A0 - Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba, - 3270 - Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație din

Codul și numele ANPIC	Intersec-tată (Da/ Nu)	Obiecti-ve de conser-vare (Da/ Nu)	Plan de mana-ge-ment (Da/Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/Nu (justificare))	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu(justificare))	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/Nu(justificare))	Măsuri restrictive din PM/act normativ /act administrativ
						și speciilor.	<i>Chenopodion rubri p.p.</i> și <i>Bidention p.p.</i> , - 3150 - Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i> , fiind protejate pe întreaga suprafață a sitului ROSCI0104 LICR cu suprapunere ROSPA0103 VA. Art. 27. (1) Pentru protecția reproducerii speciilor protejate din situl ROSCI0104 LICR cu suprapunere ROSPA0103 VA, dar și pentru iernarea acestora se instituie zone de protecție piscicolă în care se interzic următoarele activități: a) pescuitul recreativ/sportiv; b) efectuarea de lucrări care împiedică migrarea, reproducerea sau pun în pericol existența populațiilor piscicole, cum ar fi îngustarea/bararea cursului apei, tăierea și recoltarea plantelor, extragerea de nămol, sol, colectarea gheții; c) efectuarea de lucrări în zona malurilor, precum și tăierea arborilor și arbuștilor de pe mal; d) prezența în zonă a rațelor și găștelor domestice;

Sursa informațiilor: Planul de management integrat al Sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Formular standard Sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Decizia nr.475 din 19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1043/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Sitului de importanță comunitară ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Ghiduri de monitorizare specii și habitate stabilite la nivel național,

https://www.researchgate.net/publication/281814588_Ghid_sintetic_pentru_monitorizarea_speciilor_de_nevertebrate_de_interes_comunitar_din_Romania, <https://www.cndd.ro/wp-content/uploads/2022/11/GHID-Monitorizare-1.pdf>; 2K ROSAC0200 dataforms - Natura 2000 Viewer.

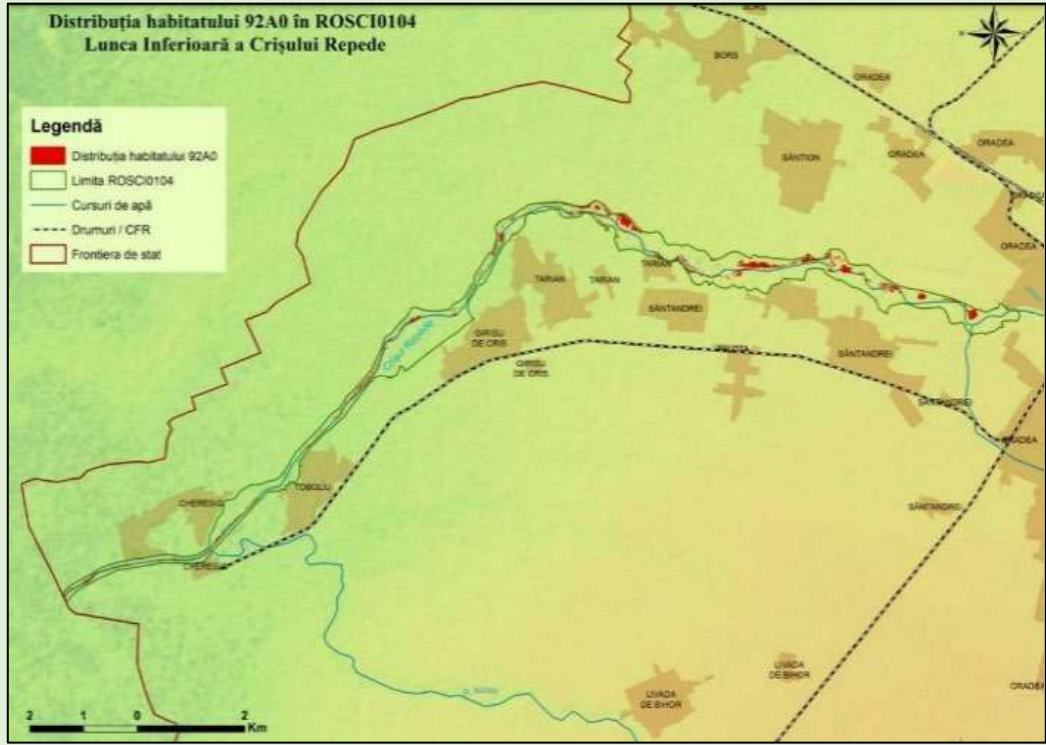
13.C. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului propus

Deși terenul pe care este propusă investiția este încadrat în intravilan, iar majoritatea speciilor de interes conservativ pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, sunt specii acvatice sau cu habitat de hrană specific zonelor cu umiditate ridicată, pentru o mai mare acuratețe a analizei, s-au abordat toate speciile pentru care a fost desemnat situl.

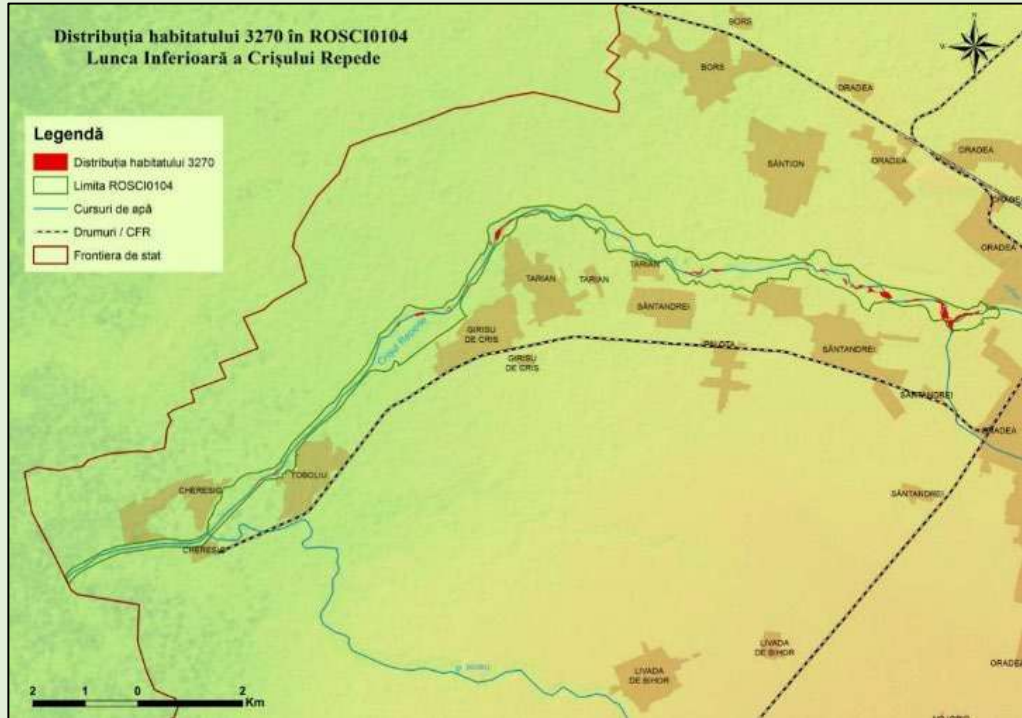
Tabel - Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/populația	Locația față de PP (intersectat Da/Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
Habitat						
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	habitat 92A0 - zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	49,64 ha	intersecție – NU situație de învecinare parțială (pe o mică suprafață a PP) (zonă de influență directă) Amplasamentul PP este situat la limita sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede (lungime aproximativă învecinare: 35m)	direcția geografică: ANPIC în aval față de PP diferența altitudinală: variabilă; altitudine PP cu max. 2 m mai mare decât ANPIC	favorabilă	- managementul biodiversității: menținerea și restabilirea habitatelor naturale, protejarea speciilor de floră și faună; menținerea unei interacțiuni armonioase a omului cu natura prin protejarea diversității habitatelor și speciilor -prevenirea și controlul speciilor invazive -conștientizare și educație: angajamentul comunității și educație

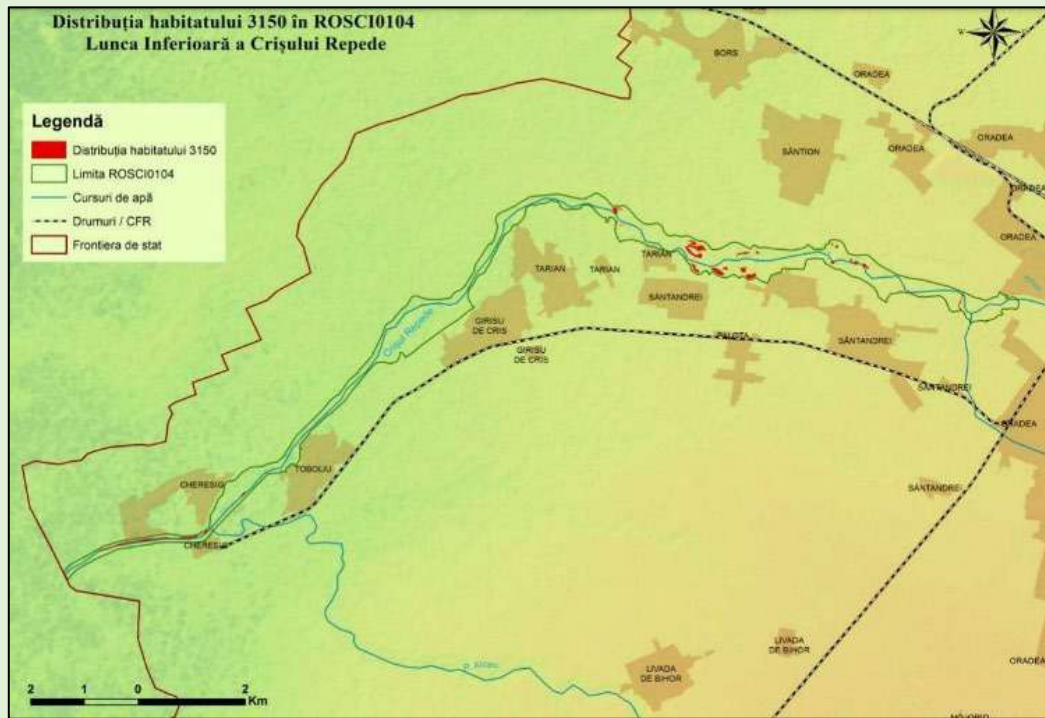
Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/populația	Locația față de PP (intersectat Da/Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<p>habitat 3270 - râuri cu maluri nămolose cu vegetație <i>Cheonipodi an rubric</i> și <i>Bidentian p.p</i></p>	32,79 ha			favorabilă	<ul style="list-style-type: none"> -menținerea și restabilirea habitatelor naturale -protejarea speciilor de floră și faună -menținerea unei interacțiuni armonioase a omului cu natura prin protejarea diversității habitatelor și speciilor -prevenirea și controlul speciilor invazive -angajamentul comunității și educație



Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/populația	Locația față de PP (intersectat Da/Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<p>habitat 3150 - Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i></p>	<p>16,26 ha</p>			<p>Nefavorabilă - inadecvată</p>	<ul style="list-style-type: none"> -îmbunătățirea stării de conservare -menținerea și restabilirea habitatelor naturale -protejarea speciilor de floră și faună -menținerea unei interacțiuni armonioase a omului cu natura prin protejarea diversității habitatelor și speciilor -prevenirea și controlul speciilor invazive -angajamentul comunității și educație



Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/populația	Locația față de PP (intersecțat Da/Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
-----------------------	-------------------------------------	---------------------	--	---	----------------------	--



Specii

ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	6993 <i>Cobitis taenia complex</i>	500-1000 indivizi	intersecție – NU situație de învecinare parțială (pe o mică suprafață a PP) (zonă de influență directă) Amplasamentul PP este situat la limita sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede (lungime aproximativă învecinare: 35m)	Conform coordonatelor STEREO 70	Necunoscută	Îmbunătățirea/ Menținerea stării de conservare.
	1124 <i>Gobio albipinnatus</i>	500-1000 indivizi			Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	1157 <i>Gymnocephalus schraetzeri</i>	10 – 50 indivizi			Necunoscută	Îmbunătățirea/ Menținerea stării de conservare.
	1146 <i>Sabanejewia aurata</i>	Prezență neconfirmată			Necunoscută	Îmbunătățirea/ Menținerea stării de conservare.
	5197 <i>Sabanejewia balcanica</i>	Prezență neconfirmată			Necunoscută	Îmbunătățirea/ Menținerea stării de conservare.

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/populația	Locația față de PP (intersectat Da/Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	1335 <i>Spermophilus citulus</i>	necunoscută			Necunoscută	Îmbunătățirea/ Menținerea stării de conservare.
	5339 <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	1000-5000 indivizi			Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	6143 <i>Romanogobio kesslerii</i>	necunoscută			Necunoscută	Îmbunătățirea/ Menținerea stării de conservare.
	5329 <i>Romanogobio vladikovii</i>	500-1000 indivizi			Necunoscută	Îmbunătățirea/ Menținerea stării de conservare.
	1160 <i>Zingel streber</i>	50-100 indivizi			Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare.
	1159 <i>Zingel zingel</i>	Prezență neconfirmată			Necunoscută	Îmbunătățirea/ Menținerea stării de conservare.
	1130 <i>Aspius aspius</i>	100-500 indivizi			Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	1188 <i>Bombina bombina</i>	50-100 indivizi			Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare.
	1193 <i>Bombina variegata</i>	necunoscută			Necunoscută	Îmbunătățirea/ Menținerea stării de conservare.
	1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	50-100 indivizi			Nefavorabilă - rea	Îmbunătățirea stării de conservare.
	1355 <i>Lutra lutra</i>	1-10 indivizi			Nefavorabilă - inadec	Îmbunătățirea stării de conservare.

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/populația	Locația față de PP (intersectat Da/Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
					vată	
	1337 <i>Castor fiber</i>	50-100 indivizi			Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare.
	1220 <i>Emys orbicularis</i>	50-100 indivizi			Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare.
	4045 <i>Coenagrion ornatum</i>	500-1000 indivizi			Necunoscută	Îmbunătățirea/ Menținerea stării de conservare.

Sursa informațiilor: Analiza din tabelul anterior s-a realizat raportându-ne la: Planul de management al Sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede; Formular standard Sit Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede; Decizia nr. 475 din 19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1043/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Sitului de importanță comunitară ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede; Ghiduri de monitorizare specii și habitate stabilite la nivel național, https://www.researchgate.net/publication/281814588_Ghid_sintetic_pentru_monitorizarea_speciilor_de_nevertebrate_de_interes_comunitar_din_Romania, <https://www.cndd.ro/wp-content/uploads/2022/11/GHID-Monitorizare-1.pdf>; 2K ROSAC0200 dataforms - Natura 2000 Viewer.

Conform datelor prezentate putem specifica că actualmente, în zona analizată, nu sunt identificate habitate și specii de animale de interes comunitar/prioritare specifice sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede.

13.D. Justificarea dacă nu are legătură directă sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale

Realizarea proiectului propus nu are legătură directă cu managementul sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, dar proiectul propus poate avea un impact pozitiv asupra ariei naturale protejate din zonă deoarece prin implementarea acestuia se vor aduce îmbunătățiri majore în ceea ce privește calitatea mediului și biodiversitatea în această zonă protejată. Amenajarea peisagistică a malurilor contribuie la stabilizarea solului și la regenerarea vegetației locale, având un efect pozitiv asupra ecosistemului natural.

Realizarea lucrărilor din cadrul acestui proiect nu va afecta starea de conservare a speciilor și habitatelor pentru a căror protecție a fost desemnat situl de importanță comunitară situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede.

Lucrările propuse, se realizează în vecinătatea albiei râului Crișul Repede dar nu se va modifica sub nicio formă regimul de curgere al râului, adâncimea apei sau caracteristicile fizico-chimice ale acestuia.

Toate lucrările prevăzute în cadrul acestei propuneri de proiect se vor realiza cu respectarea obiectivelor de conservare pentru speciile din cadrul sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede: menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor.

Realizarea proiectului propus va avea în vedere să nu fie afectat modul de implementare al “Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede” la limita căruia se va desfășura, iar toate etapele operaționale specifice acestui proiect vor îndeplini în totalitate condițiile impuse prin avizele administratorului ariei naturale protejate în vecinătatea căruia se situează.

13.E. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar

13.E.1. Identificarea și estimarea impactului

Tabel - Identificarea relațiilor cauză-efecte-impacturi

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificarea impacturilor	ANPIC potențial afectate
Lucrări de curățare/ degajare a sitului	creșterea nivelului de zgomot generare de vibrații, creșterea intensității luminoase, apariția bariere fizice pentru fauna sălbatică, atragerea faunei sălbatică în zonele de colectare a deșeurilor, eliminarea vegetației	-	pierdere de habitate perturbarea activității speciilor reducerea efectivelor - NU populaționale alterarea habitatelor, fragmentarea habitatelor - NU	Nesemnificativ	ROSAC 0104
Lucrări de terasamente	creșterea nivelului de zgomot, generare de vibrații, modificarea topografiei terenului, creșterea concentrației de poluanți în sol, modificarea substratului bariere fizice pentru fauna sălbatică	-	perturbarea activității speciilor reducerea efectivelor populaționale alterarea habitatelor, fragmentarea habitatelor - NU	Nesemnificativ	ROSAC 104

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificarea impacturilor	ANPIC potențial afectate
Circulația mijloacelor de transport pentru materii prime	creșterea nivelului de zgomot, generare de vibrații, modificarea topografiei terenului, creșterea concentrației de poluanți în sol, generarea de vibrații, modificarea calității aerului	-	perturbarea activității speciilor, reducerea efectivelor populaționale, alterarea habitatelor, fragmentarea habitatelor - NU	nesemnificativ	ROSAC0104
Lucrări de corectare a terenului	creșterea nivelului de zgomot, generare de vibrații, modificarea topografiei terenului, creșterea concentrației de poluanți în sol, generarea de vibrații	-	perturbarea activității speciilor, reducerea efectivelor populaționale, alterarea habitatelor, fragmentarea habitatelor - NU	nesemnificativ	ROSAC0104
Lucrări de instalare a infrastructurii	creșterea nivelului de zgomot, generare de vibrații, modificarea topografiei terenului, creșterea concentrației de poluanți în sol, generarea de vibrații modificarea calității aerului	-	perturbarea activității speciilor, reducerea efectivelor populaționale, alterarea habitatelor, fragmentarea habitatelor – NU	nesemnificativ	ROSAC0104

Sursa: prelucrare proprie

13.E.2. Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative nesemnificative, semnificative și/sau incerte, prin completarea tabelului următor;

Tabelul - Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	habitat 92A0 - zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>)	Suprafață habitat	Cel puțin 49,64 ha	favorabilă	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea acestui habitat.	nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	habitat 3270 - râuri cu maluri nămolose cu vegetație <i>Cheonipodian rubric</i> și <i>Bidentian p.p</i>	Suprafață habitat	Cel puțin 32,79 ha	favorabilă	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea acestui habitat.	Nesemnificativ
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	Habitat 3150 - Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharitio n</i>	Suprafață habitat	Cel puțin 16,26 ha	favorabilă	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea acestui habitat.	Nesemnificativ
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Cobitis taenia</i>	Populație Lungimea rețelei de apă curgătoare adecvată	Cel puțin 750 indivizi Cel puțin 6 km	Necunoscută	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.	Nesemnificativ
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Gobio albipinnatus</i>	Populație Lungimea rețelei de apă curgătoare adecvată	Cel puțin 750 indivizi Cel puțin 6 km	Favorabilă	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.	Nesemnificativ
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Populație Lungimea rețelei de apă curgătoare adecvată	Cel puțin 30 indivizi Cel puțin 6 km	Necunoscută	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Populație Lungimea rețelei de apă curgătoare adecvată	Cel puțin 3000 indivizi Cel puțin 6 km	Favorabilă	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.	Nesemnificativ
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Romanogobio keslerii</i>	Populație Lungimea rețelei de apă curgătoare adecvată	Definire 3 ani Cel puțin 6 km	Necunoscută	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.	Nesemnificativ
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Romanogobio vladykovi</i>	Populație Lungimea rețelei de apă curgătoare adecvată	Cel puțin 750 indivizi Cel puțin 6 km	Necunoscută	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.	Nesemnificativ
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Zingel streber</i>	Populație Lungimea rețelei de apă curgătoare adecvată	Cel puțin 300 indivizi Cel puțin 6 km	Nefavorabilă	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.	Nesemnificativ
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Zingel zingel</i>	Populație Lungimea rețelei de apă curgătoare adecvată	Definire 3 ani Cel puțin 6 km	Necunoscută	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Aspius aspius</i>	Populație Lungimea rețelei de apă curgătoare adecvată	Cel puțin 300 indivizi Cel puțin 6 km	Favorabilă	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.	Nesemnificativ
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Sabanejewia balcanica</i>	Populație Lungimea rețelei de apă curgătoare adecvată	Definire în 3 ani Cel puțin 6 km	Necunoscută	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.	Nesemnificativ
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Sabanejewia aurata</i>	Populație Lungimea rețelei de apă curgătoare adecvată	Definire în 3 ani Cel puțin 6 km	Necunoscută	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.	Nesemnificativ
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Bombina bombina</i>	Populație Suprafață habitat cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere	Cel puțin 400 Cel puțin 50	Nefavorabilă - inadecvată	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu se intervine în zone de apă de suprafață. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.	Nesemnificativ
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Bombina variegata</i>	Populație Suprafață habitat cu vegetație naturală în jurul habitatelor de	Definire 3 ani Cel puțin 75%	Necunoscută	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu se intervine în zone de apă de suprafață. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		reproducere				
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Populație Suprafață habitat Suprafață habitat de hrănire	Cel puțin 75 indivizi Arbori maturi/scoreburi cel puțin 7; Definire în 3 ani	Nefavorabilă - rea	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu sunt afectate habitate specifice acestei specii. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea acestei specii sau la reducerea de habitat specific.	Nesemnificativ
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Spermophilus citellus</i>	Populație Suprafață habitat	Definire în 3 ani Definire în 3 ani	Necunoscută	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu sunt afectate habitate Specifice acestei specii. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului acestei specii sau reducerea habitatului specific.	Nesemnificativ
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Lutra lutra</i>	Populație Suprafață habitat/lungime râu	Cel puțin 20 Suprafață habitat – definire 3 ani	Nefavorabilă - inadecvată	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu sunt afectate habitate Specifice acestei specii. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului acestei specii sau reducerea habitatului specific.	Nesemnificativ
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Castor fiber</i>	Populație Suprafață habitat	Cel puțin 20 Definire 3 ani	Nefavorabilă - inadecvată	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu sunt afectate habitate Specifice acestei specii. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului acestei specii sau	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					reducerea habitatului specific.	
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Emys orbicularis</i>	Populație Suprafață habitat	Cel puțin 200 Definire 3 ani	Nefavorabilă - inadecvată	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu sunt afectate habitate Specifice acestei specii. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului acestei specii sau reducerea habitatului specific.	Nesemnificativ
ROSAC0104 Lunca inferioară a Crișului Repede	<i>Coenagrion ornatum</i>	Populație Suprafață habitat	Cel puțin 500-1000 indivixi Aprox 100 ha	Necunoscută	Proiectul se realizează în afara sitului Natura 2000 ROSAC0104 Nu sunt afectate habitate Specifice acestei specii. Amenajarea pădurii urbane nu duce la fragmentarea habitatului acestei specii sau reducerea habitatului specific.	Nesemnificativ

Sursa informațiilor: Planul de management al Sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Formular standard Sit Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Decizia nr.475 din 19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1043/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Sitului de importanță comunitară ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Ghiduri de monitorizare specii și habitate stabilite la nivel național, https://www.researchgate.net/publication/281814588_Ghid_sintetic_pentru_monitorizarea_speciilor_de_nevertebrate_de_interes_comunitar_din_Romania, <https://www.cndd.ro/wp-content/uploads/2022/11/GHID-Monitorizare-1.pdf>; 2K ROSAC0200 dataforms - Natura 2000 Viewer.

13.E 3. descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate. Rezultatele analizei se prezintă prin completarea tabelului următor (Tabelul nr. 6).

Tabelul - Analiza impactului cumulativ

Nr crt	Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/amenințări, alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
1.	ROSAC010 4 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 ha Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra acestui habitat.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară într-o zonă antropizată cu o intensă dezvoltare urbanistică, însă având în vedere tipul de activitate și caracteristicile sitului apreciem că implementarea proiectului nu va afecta acest habitat.
2.	ROSAC010 4 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație din <i>Chenopodium rubri p.p.</i> și <i>Bidention p.p.</i>	Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 ha Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra acestui habitat.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară într-o zonă antropizată cu o intensă dezvoltare urbanistică, însă având în vedere tipul de activitate și caracteristicile sitului apreciem că implementarea proiectului nu va afecta acest habitat.
3.	ROSAC010 4 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnop</i>	Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare	0 ha Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra acestui habitat.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară într-o zonă antropizată cu o intensă dezvoltare urbanistică, însă

Nr crt	Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/amenințări, alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
		<i>otamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>		e în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.			având în vedere tipul de activitate și caracteristicile sitului apreciem că implementarea proiectului nu va afecta acest habitat.
4.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Cobitis taenia</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
5.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Gobio albipinnatus</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.

Nr crt	Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/amenințări, alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
		<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
		<i>Gobio albipinnatus</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
		<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.

Nr crt	Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/amenințări, alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
					speciei.		
		<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
		<i>Romanogobio keslerii</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.

Nr crt	Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/amenințări, alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
		<i>Romanogobio vladykovi</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
		<i>Zingel streber</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
		<i>Zingel zingel</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.

Nr crt	Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/amenințări, alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
		<i>Aspius aspius</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
		<i>Sabaneje wia balcanica</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
		<i>Sabaneje wia aurata</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.

Nr crt	Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/amenințări, alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
					cumulat asupra speciei.		
		<i>Bombina bombina</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiti.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
		<i>Bombina variegata</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiti.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
		<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiti.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.

Nr crt	Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/amenințări, alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
					generează impact cumulat asupra speciei.		
		<i>Spermophilus citellus</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
		<i>Lutra lutra</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiți.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
		<i>Castor fiber</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.

Nr crt	Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/amenințări, alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
				definiti.	proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.		
		<i>Emys orbicularis</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiti.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren viran, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
		<i>Coenagrion ornatum</i>	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a genera impact cumulat asupra parametrilor definiti.	0 indivizi 0 ha Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară într-o zonă antropizată cu o intensă dezvoltare urbanistică, însă având în vedere tipul de activitate și caracteristicile sitului apreciem că implementarea proiectului nu va afecta acest habitat.

13.E.4. Identificarea incertitudinilor

Nu au fost identificate incertitudini cu privire la caracteristicile proiectului, la prezența sau potențiala prezență a speciilor și habitatelor de interes comunitar în zona de influență a proiectului sau la

potențialele efecte ale implementării proiectului asupra capitalului natural de interes comunitar și/sau asupra altor factori de mediu relevanți.

Tabel - Incertitudini identificate

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea PP	<p>Nu există incertitudini în realizarea PP. Este cunoscută localizarea exactă (date spațiale în format vectorial) a componentelor/intervențiilor PP.</p> <p>Sunt cunoscute cantitățile de materiale și volumele de lucrări care să permită cuantificarea efectelor generate în toate etapele ciclului de viață al PP. Propunerea de proiect nu duce la modificarea parametrilor fizico – chimici și ecologici ai corpurilor de apă, nu fragmentează habitatele speciilor, nu se vor înregistra mortalități asupra speciilor.</p>
Alte PP	<p>Nu este cazul. În prezent nu există localizări spațiale ale altor PP care generează impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din ANPIC potențial afectate de PP analizat.</p> <p>Nu se va genera impact cumulativ.</p>
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	<p>Propunerea de proiect nu va genera presiuni și amenințări identificate pentru ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Disconfortul creat în timpul execuției lucrărilor va fi temporar, nesemnificativ și reversibil și se va identifica doar pe perioada construcției (perioada valabilității autorizației de construire).</p>
Localizarea habitatului/speciei față de PP	<p>PP nu afectează speciile pentru care au fost desemnată aria protejată ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Lucrările de construcție vor fi temporare, pe arie restrânsă, în afara suprafeței sitului, iar potențiale exemplare de specii prezente pe amplasament se vor putea deplasa de pe suprafețele adiacente proiectului în alte zone cu habitate similare din proximitate, urmând ca după finalizarea lucrărilor acestea să repopuleze treptat zonele analizate. Impactul va fi astfel unul redus, temporar, nesemnificativ și reversibil.</p>
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	<p>Valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare privind suprafața habitatelor, mărimea populațiilor, sunt preluate din Planul de management al Sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Formular standard Sit Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Decizia nr.475 din 19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1043/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Sitului de importanță comunitară ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede.</p>
Starea de conservare	<p>Starea de conservare a habitatelor și speciilor specifice au fost analizate conform Planului de management al Sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Formularului standard Sit Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Deciziei nr.475 din 19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1043/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Sitului de importanță comunitară ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede.</p>

Valoare țintă parametru	Conform Deciziei nr.475 din 19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1043/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Sitului de importanță comunitară ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Planului de management al Sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Formularului standard Sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, au fost stabilite valori țintă pentru toți parametrii obiectivelor de conservare. Tendința actuală a mărimii populației speciilor, dinamica acestora este de menținere sau îmbunătățire a efectivelor, respectiv de menținere a suprafeței habitatelor speciilor pentru care au fost constituite ANPIC.
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP	Nu au fost identificate incertitudini. Pe baza datelor disponibile se poate aprecia că parametrii specifici obiectivelor de conservare ale speciilor din cadrul sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, nu vor fi afectați de implementarea proiectului analizat.
Cuantificarea impacturilor	Nu se vor înregistra pierderi de habitat. Nu există suprafețe de habitat alterate. Nu vor exista victime accidentale. Nu se va înregistra fragmentare/reducere a permeabilității pentru faună. Perturbarea speciilor se va înregistra doar pe perioada execuție lucrărilor. Lucrările de construcție vor fi temporare, pe arie restrânsă, înafara sitului, iar speciile pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 sunt mobile și astfel acestea vor părăsi suprafețele adiacente proiectului, deplasându-se în alte zone cu habitate similare din vecinătate, urmând ca după finalizarea lucrărilor acestea să repopuleze treptat zonele analizate. Impactul va fi astfel unul redus, temporar, nesemnificativ, reversibil.
Altele	Nu este cazul.

13.E.5. Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată

Evaluarea semnificației impactului s-a realizat în baza unui set de criterii, ce fac trimitere la o serie de atribute cuantificabile, după cum urmează:

1. **Pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:**

Având în vedere că proiectul este amplasat înafara sitului, la o distanță de min 35 m de limita acestuia și în datele disponibile la momentul acestei analize, amenajarea pădurii urbane nu conduce în mod direct, în faza de construire/exploatare, la pierderi de suprafețe ocupate de habitate de interes comunitar.

2. **Pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:**

Având în vedere că proiectul este amplasat înafa sitului, la o distanță de min 35 m de limita acestuia și analizând ecologia și etologia faunei de interes comunitar, considerăm că implementarea proiectului nu conduce, în niciuna din etapele de implementare a proiectului (construire și

funcționare), la pierderi de suprafețe de interes comunitar evidențiate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona de influență a proiectului. Nu există posibilitatea deteriorării sau a pierderii totale a vreunui habitat de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor specifice siturilor Natura 2000.

3. *Alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componenta speciilor):*

Având în vedere că proiectul este amplasat în afara sitului, la o distanță de min 35 m de limita acestuia, implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la alterarea/degradarea prin deteriorarea calității vreunui tip de habitat de interes comunitar.

4. *Alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor*

Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire și/sau odihnă a speciilor de interes comunitar evidențiate ca fiind potențial prezente în zona de influență a proiectului.

5. *Perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:*

Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la perturbări ale speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind potențial prezente în zona de influență a proiectului. Implementarea proiectului nu induce strămutări ale exemplarelor speciilor și/sau modificări comportamentale ale acestor specii.

6. *Fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici*

Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la crearea de bariere fizice sau comportamentale sau la fragmentarea vreunei specii de interes comunitar.

7. *Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact:*

Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la reduceri de efective populaționale ale vreunei specii de interes comunitar (unele specii care ar putea găsi habitat de hrănire în proximitatea amplasamentului analizat vor părăsi suprafețele adiacente proiectului, deplasându-se în zone cu habitate similare din proximitate, urmând ca după finalizarea lucrărilor acesta să repopuleze treptat, zonele analizate). Impactul va fi astfel, unul redus, temporar, nesemnificativ și reversibil.

8. *Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:*

Nu este cazul.

9. *Incertitudinile identificate:*

Nu au fost identificate incertitudini pentru acest proiect.

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*: Bazin Hidrografic Crișuri

- *cursul de apă*: Crișul Repede, cod cadastral III -1.44

- *corpul de apă* (de suprafață și/sau subteran):

- Corpul de apă subterană ROCR01 – Oradea (Câmpia de Vest)
- Corpul de apă de suprafață ROLW3.1.44_B5 Crișul Repede – Ac. Tileagd + Afluent

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.

- **Corpul de apă de suprafață ROLW3.1.44_B5 Crișul Repede – Ac. Tileagd + Afluent**

Starea ecologică/potențialul ecologic al corpului de apă de suprafață:

Anexa 6.1.A. Starea ecologică / potențialul ecologic al corpurilor de apă din spațiul hidrografic Crișuri

Nr. crt.	Cod corp de apă de suprafață	Denumire corp de apă	Categoria corpului de apă	Stare/Potențial (S/P)	Cod tipologie corp de apă	Clasa de stare ecologică/potențial ecologic	Confidența evaluării stării ecologice/potențialului ecologic
0	1	2	3	4	5	6	7
1	ROLW3-1-37_B2	Gut - Ac.Rovina	LW	P	ROLA01	3	3
2	ROLW3-1-39_B2	Cigher - Ac.Taut + Afluenti	LW	P	ROLA01	2	3
3	ROLW3-1-44_B5	Crișul Repede - Ac.Tileagd + Afluent	LW	P	ROLA05	2	3
4	ROLW3-1-44-5_B2	Dragan - Ac.Dragan + Afluenti	LW	P	ROLA07	2	3

- extras din *Planul de Management Crisuri 2021 Vol.2 Anexe* -

Starea chimică a corpului de apă de suprafață

Anexa 6.2. Rezultatele evaluării și clasificării stării chimice a corpurilor de apă de suprafață din spațiul hidrografic Crisuri

Nr. crt.	Cod spațiu hidrografic	Codul corpului de apă de suprafață	Denumire corp de apă	Desemnare corp	Starea Chimică	Confidența în evaluarea stării chimice
0	1	2	3	4	5	6
1	RO8	ROLW3-1-37_B2	Gut - Ac.Rovina	HMWB	2	2
2	RO8	ROLW3-1-39_B2	Cigher - Ac.Taut + Afluenti	HMWB	2	3
3	RO8	ROLW3-1-44_B5	Crișul Repede - Ac.Tileagd + Afluent	HMWB	2	1

- extras din *Planul de Management Crisuri 2021 Vol.2 Anexe* -

- **Corpul de apă subterană ROCR01 – Oradea (Campia de Vest)**

În urma analizei efectuate, corpul de apă subterană ROCR01 este considerat în stare calitativă bună; acesta are o protecție globală bună. S-au constatat depășiri locale ale standardului de calitate pentru NO_3 și ale valorii prag la PO_4 , NH_4 , NO_2 , SO_4 .

Tabelul 6.8. Starea corpurilor de apă subterană aferente ABA Crișuri

Nr. crt.	Cod/nume corp de apă subterană	Stare cantitativă	Stare chimică
1	ROCR01 / Oradea (Câmpia de Vest)	B	B
2	ROCR02 / Zece Hoțare (Munții Pădurea Craiului)	B	B
3	ROCR03 / Dumbravița de Codru-Moneasa (Munții Codru Moma)	B	B
4	ROCR04 / Clăptescu (Munții Codru Moma)	B	B
5	ROCR05 / Vașcău (Munții Codru Moma)	B	B
6	ROCR06 / Valea lui Mihai (Câmpia de Vest)	B	B
7	ROCR07 / Crișuri (Câmpia de Vest)	B	B
8	ROCR08 / Arad-Oradea-Satu Mare	B	B
9	ROCR09 / Depresiunea Beiuș	B	B

Starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă subterană ROCR01 – Oradea (Câmpia de Vest) (extras din *Planul de Management Crisuri 2021 Vol.1*):

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

- Corpul de apă de suprafață ROLW3.1.44_B5 Crișul Repede – Ac. Tileagd + afluent

Anexa 7.1. Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă de suprafață și excepțiile de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apă din s.h. Crișuri

Nr. crt.	B.h.	Cursul de apă	Numele CA	Codul CA	Categoriile corpului de apă*	Tipologia corpului de apă	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologică / potențial ecologic	Starea chimică	Atingera obiectivului de mediu - starea ecologică / potențial ecologic	Atingera obiectivului de mediu - starea chimică	Atingera obiectivului de mediu - starea ecologică / potențial ecologic	Atingera obiectivului de mediu - starea chimică	Atingera obiectivului de mediu "stapă 2027"		TIP EXCEPȚIE DE LA OBIECTIVUL DE MEDIU - stare ecologică	TIP EXCEPȚIE DE LA OBIECTIVUL DE MEDIU - stare chimică	Justificare aplicare excepții - stare ecologică a corpurilor de apă	Justificare excepții - stare chimică a corpurilor de apă
							Tipul	Obiectivul	Stare ecologică	Stare chimică							2016-2021	2022-2027				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	ROB	Out	Out - Ac. Rovine	ROLW3.1-37_B2	HMRB	ROLA01			Potențial ecologic bun	Stare chimică bună	3	2	DA	DA								
2	ROB	Cigher	Cigher - Ac. Teșit + Afluent	ROLW3.1-39_B2	HMRB	ROLA01			Potențial ecologic bun	Stare chimică bună	2	2	DA	DA								
3	ROB	Crișul Repede	Crișul Repede - Ac. Tileagd + Afluent	ROLW3.1-44_B5	HMRB	ROLA05			Potențial ecologic bun	Stare chimică bună	2	2	DA	DA								

- extras din *Planul de Management Crisuri 2021 Vol.2 Anexa -*

- Corpul de apă subterană ROCR01 – Oradea (Câmpia de Vest)

Anexa 7.2. Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă subterană și excepții de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apă subterană

Spațiu/ bazinul hidrografic	Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Obiectiv de mediu		Starea cantitativă actuală	Starea chimică actuală	Termenul de atingere a obiectivului de mediu		Tip excepție	Justificare aplicare excepții*
			Starea cantitativă	Starea chimică			Starea cantitativă	Starea chimică		
	Oradea (Câmpia de Vest)	ROCR01	Bună	Bună	Bună	Bună	2020	2020	-	

- Obiectivele de mediu ale corpului de apă subterană ROCR01 și excepțiile aplicate (extras din *Planul de Management Crisuri 2021 Vol.2 Anexe*) -

- A. 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.**

Nu este cazul.

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.

Semnătura și ștampila titularului

CADRO LANDSCAPE STUDIO SRL

Diana Codrean

Intocmit

Ing. Alina Pitic

Ing. peis. Dalina Mihai