

---

*Memoriu de prezentare*

*REGENERAREA URBANA A ZONEI  
PROGRESULUI*

---



**2024**



**Total Business Land SRL**  
Brândușei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herăstrău 17, Sector 1, București, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblrup.ro](mailto:office@tblrup.ro)  
[www.tblrup.ro](http://www.tblrup.ro)



## Cuprins

1. Denumirea proiectului: .....	8
2. Titularul proiectului:.....	8
3. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect .....	9
3.1 Rezumatul proiectului.....	9
3.1.1. Informații generale .....	9
3.1.2 Amplasamentul proiectului împărțirea pe zone .....	10
3.1.3    Circulații .....	13
3.1.4    Spatii verzi .....	16
3.1.5    Stații de încărcare .....	19
3.1.6 Garaje .....	21
3.1.7. Lucrări de relocare și protejare a rețelelor de utilități, relocări de căi de transport și demolări .....	23
3.2 Justificarea necesității proiectului; .....	24
3.3 Valoarea investiției; .....	25
3.4 Perioada de implementare propusă; .....	25
3.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar .....	25
3.6 Forme fizice ale proiectului.....	25
3.6.1 Profilul și capacitățile de producție; .....	25
3.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament .....	25
3.6.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse .....	26
3.6.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; .....	26
3.6.5. Asigurarea utilităților necesare în perioada de construcție se va realiza astfel: .....	26
3.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	27
3.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente .....	27
3.6.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare .....	27
3.6.9 Metode folosite în construcție/demolare .....	28

3.6.10. Planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară .....	29
3.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate .....	32
3.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	32
3.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului .....	44
3.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect .....	44
4. Descrierea lucrărilor de demolare necesare: .....	45
4.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului .....	49
4.2 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului .....	50
4.3 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz; .....	50
4.4 Metode folosite în demolare .....	51
4.5 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;.....	52
4.6 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor). .....	52
5. Descrierea amplasării proiectului: .....	52
5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției de la Espoo din 1991 .....	55
5.2 Localizarea amplasamentului în raport cu Patrimoniul cultural.....	55
5.3 Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:.....	57
5.4 Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; .....	57
5.5 Areele sensibile .....	58
5.6 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului .....	59
5.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare .....	61
6. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:.....	61
6.1 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu: .....	61
6.1.1 Protecția calității apelor:.....	61
6.1.2. Protecția calității aerului:.....	67
6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor .....	69
6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor.....	70

6.1.5. Protecția solului și a subsolului .....	71
6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice .....	72
6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public .....	75
6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, inclusiv eliminarea .....	77
6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	84
6.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității .....	85
7. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:.....	85
7.1. Forme de impact .....	85
7.2. Extinderea spațială a impactului potențial .....	96
7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului .....	96
7.4 Probabilitatea Impactului.....	97
7.5 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului .....	97
7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului .....	97
7.7 Natura transfrontalieră a impactului .....	98
8. 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.....	98
9. Legătura cu alte acte normative și /sau planuri /programe /strategii/ documente de planificare:.....	100
10. Lucrări necesare organizării de șantier: .....	101
10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier .....	101
10.2 Localizarea organizărilor de șantier .....	101
10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier .....	101
10.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier .....	102
10.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu .....	102
11. 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:.....	103
11.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității .....	103
11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale....	103



Total Business Land SRL  
Brândușei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herăstrău 17, Sector 1, București, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblarup.ro](mailto:office@tblarup.ro)  
[www.tblarup.ro](http://www.tblarup.ro)



11.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea proiectului .....	104
11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului ....	105
12. Anexe - piese desenate: .....	105
13. Elemente de evaluare adecvată .....	105
14. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinele, actualizate: .....	107
15. Criteriile privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului aplicate proiectului .....	113
15.1 Caracteristicile proiectului .....	113
15.2 Amplasarea proiectului .....	114
15.3 Tipurile și caracteristicile impactului potențial .....	116



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herăstrău 17, Sector 1, București, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblrup.ro](mailto:office@tblrup.ro)  
[www.tblrup.ro](http://www.tblrup.ro)







Total Business Land SRL  
Brândușei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herăstrău 17, Sector 1, București, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



## 1. Denumirea proiectului:

### “Regenerarea urbană a zonei Progresului”, municipiul Deva

Proiectul propus **nu intră** sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

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

## 2. Titularul proiectului:

- Numele: *MUNICIPIUL DEVA*
- adresa poștală: *Piața Unirii, nr. 1, Municipiul Deva, județul Hunedoara*
- numărul de telefon, de fax: *0254 / 218325; 0254 / 213435 Fax : 0254 / 226176*
- numele persoanelor de contact: *Arhitect Sef Raluca Lazarut*
- director/manager/administrator: *Administrator public Traian Berbeceanu*
- responsabil pentru protecția mediului: *Consilier local Bobora Mircea Flaviu*

Elaboratorul Memoriului de prezentare:

### S.C. Total Business Land S.R.L.

Str. Brândușei, Nr. 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216

Piața Ion I.C. Brătianu, Nr. 20, Et. 4, Alba Iulia, AB, 510118

E-mail: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro); [www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)

Responsabil:

Horea Avram – e-mail : [horea.avram@tblgrup.ro](mailto:horea.avram@tblgrup.ro)

Hadrian Bobar – e-mail: [hadrian.bobar@tblgrup.ro](mailto:hadrian.bobar@tblgrup.ro)



### 3. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

#### 3.1 Rezumatul proiectului

##### 3.1.1. Informații generale

Obiectivul investiției este reprezentat de regenerarea urbană prin revitalizarea zonelor urbane aflate în dificultate:

1. reconfigurare a circulației rutiere prin implementarea unui sistem de sensuri unice și de străzi pietonale cu acces ocazional carosabil doar pentru riverani:

- Proiect de modificare a circulației de pe strada aferentă scuarului verde cu loc de joacă delimitat de Strada Mihai Viteazu;
- Proiect de reducere a circulației de pe Aleea Independenței, din alee subdimensionată cu dublu sens, în alee cu sens unic;
- Proiect de modificare a circulației de pe Strada Progresului, din stradă cu dublu sens, în stradă cu sens unic dinspre str. Horea spre str. Grivița și banda de bicicletă cu sens dublu.

2. reconfigurare a circulației rutiere prin implementarea unui sistem pietonal, ocazional carosabil cu acces restricționat, doar pentru riveranii cartierului

- modificare a circulației de pe Strada George Enescu în întregime și a aleilor cu acces rutier aferente, din stradă subdimensionată cu dublu sens, în alee pietonală, ocazional carosabilă cu acces restricționat doar pentru riverani cu excepția autovehiculelor și personalului TRANSGAZ care pot accede din str. Progresului pe ambele sensuri în instituție.
- modificare a circulației de pe Aleea Progresului în întregime și a aleilor cu acces rutier aferente, din alee subdimensionată cu dublu sens, în alee pietonală, ocazional carosabilă într-un singur sens cu acces restricționat pentru riverani
- a circulației de pe aleile cu acces rutier aferente Aleea Independenței, din alei subdimensionate cu dublu sens, în alei pietonale, ocazional carosabile
- modificare a circulației de pe aleile rezultate în urma desființării garajelor și a amenajării suprafețelor în alei pietonale, ocazional carosabile

3. reconfigurare a circulației pietonale prin transformarea circulației rutiere și crearea de noi trasee

- pietonalizare pe aleea de acces pietonal către Bl. 5 Str. Horea și Bl. 88 Aleea Progresului și aleea aferentă laturii nordice a liceului
- pietonalizare a Străzii George Enescu, segmentul ce deservește bl. 2 și 3, din stradă subdimensionată, în alee pietonală
- pietonalizare a segmentelor de străzi și alei rezultate în urma desființării garajelor, unde se remorchează locurile de parcare rezultate

4. amenajare a arterelor de circulație rutieră și pietonală cu suprafețe betonate și pietruite prin aplicarea pavajelor cât mai puțin invazive și cu aspect unitar

5. Program de transformare a Bulevardului Iuliu Maniu din bulevard urban în coridor integrat de mobilitate conform P.M.U.D. Deva în derulare

- implementare a benzilor dedicate transportului în comun prin delimitarea și marcarea primei benzi de circulație, în scopul acordării de prioritate pentru autobuze
- reconfigurare a trotuarului cu piste de biciclete aferente
- reamenajare a spațiilor minerale reziduale aferente circulației pietonale prin transformarea acestora în spații plantate
- reamenajare a scuarurilor și fâșiilor plantate existente în spații verzi cromatice și reprezentative pentru oraș

6. ameliorare și calmare a traficului în zonele identificate prin studiul de trafic drept zone problematice din punct de vedere al poluării și al siguranței pietonilor

- modificare a suprafeței de circulație din înveliș asfaltic în piatră cubică sau alt tip de suprafață pentru încetinirea traficului pe Strada Cuza Vodă, tronsonul cuprins între intersecția cu Bd. Iuliu Maniu și intersecția cu Str. Horea
- modernizarea și relocare a trecerilor de pietoni din intersecția străzii Mihai Viteazu cu Calea Zarandului

7. extindere a sistemului de piste pentru biciclete existent și integrarea acestuia în rețea, de-a lungul Străzii Horea și Străzii Progresului, de pe o lungime de 450 m

8. reorganizare a parcărilor existente din zona reglementată

- demolare a garajelor existente cu structură proprie și neconforme din punct de vedere structural și estetic
- amenajare și relocare a locurilor de parcare din garajele neconforme prin amenajarea și marcarea acestora la sol

9. decongestionare a traficului de pe Strada Horea prin proiectarea unui sens giratoriu cu doua benzi la intersecția cu Strada Cuza Voda si Strada Avram Iancu.

10. reamenajare integrala a spatiilor verzi din interiorul cartierului:

- Completarea si îmbunătățirea pastilelor verzi aferente spatiilor dimprejurul blocurilor cu arbori si arbuști specifici zonei
- Completarea si îmbunătățirea spatiilor verzi existente prin plantarea de gazon
- Amenajarea unor grădini urbane in spatiile desemnate conform planului de detaliu pentru fiecare zona in parte
- Amenajarea unor noi locuri de joaca cu echipamente conform cu normativele in vigoare
- Amenajarea spatiilor verzi de-a lungul Căii Zarandului, in nordul Bulevardului Iuliu Maniu prin crearea unor trasee pietonale prin spațiul verde ce permite trecătorilor sa tranziteze arealul ca pe un parc
- Amenajarea unei zone de recreere cu specific sportiv in imediata vecinătate a aleii Independentei, conform planului de detaliu al zonei

### 3.1.2 Amplasamentul proiectului împărțirea pe zone

Zona studiată se află în Municipiul Deva, județul Hunedoara. Teritoriul județului Hunedoara, se află în partea central-vestică a României, are un relief dominant montan și este străbătut transversal de râul Mureș și afluenții săi din zona mediană - Strei și Cerna, având la sud bazinul superior al râului Jiu, iar la nord bazinul superior al Crișului Alb.

La nivelul U.A.T. Municipiul Deva, zona de studiu se află în trupul nr. 1 de intravilan – cu suprafața cea mai mare. Zona studiată cuprinde zona Progresului a municipiului.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 234 din 03.07.2023, terenul studiat se afla in intravilanul localității (conform reglementarilor Documentației de Urbanism nr. 149 din 1998 faza PUG, aprobata prin HCL nr. 223 din 1999, prelungit prin HCL nr. 438/2015, modificata cu HCL nr. 111/2016, modificata cu HCL nr. 490/2018).

Străzile analizate sunt situație în intravilan fiind în domeniul public al Municipiului Deva. Categoria de folosință: instituții si servicii publice, spatii verzi amenajate, accese pietonale, carosabile, parcaje, mici activități economice cu caracter nepoluant, care nu necesita transport mare de marfa sau materii prime si nu prezinta pericole de explozii.

Investiția se va realiza in trei etape, suprafață analizata fiind împărțită in 3 zone după cum urmează:

Zona 1 cuprinde următoarele străzi, cu parcările adiacente si trotuarele aferente:

- Bulevardul Iuliu Maniu
- Calea Zarandului – km 0+000 – km 0+385.00
- Strada Mihai Viteaza
- Aleea Independentei
- Aleea Poiana Narciselor.

Zona 2 cuprinde următoarele străzi, cu parcările adiacente si trotuarele aferente:

- Calea Zarandului – km 0+385 – km 0+558.00
- Strada Cuza Voda
- Strada Horea – km 0+000 – km 0+050

Zona 3 cuprinde următoarele străzi, cu parcările adiacente si trotuarele aferente:

- Calea Zarandului – km 0+558 – km 0+896.00
- Strada Horea – km 0+050 – km 0+280.00
- Strada Progresului
- Strada George Enescu
- Strada Griviței
- Aleea Progresului

In planșa următoare este prezentata zona de implementare a proiectului împărțită in cele 3 zone anterior menționate.





Figura nr.1 Împărțirea pe zone



### 3.1.3 Circulații

Scenariul este valabil pentru fiecare zona in parte:

Pentru străzile de categorie I, II și parcărilor adiacente soluția 2 propune refacerea îmbrăcămintei bituminoase cu sporirea capacității portante a straturilor de fundație

Soluțiile pentru realizarea structurii rutiere a drumului sunt stabilite conform stării tehnice. Pentru degradările de structură rutieră (30%), în conformitate cu normativul AND 547 – Normativ pentru prevenirea și remedierea defecțiunilor la îmbrăcămintele rutiere moderne, se recomandă soluții de reparație. Astfel pe zonele unde este necesară înlocuirea sistemului rutier, aceste se va decapa punctual și refăcut pe zona respectivă, după cum urmează:

- 4 cm strat de uzură MAS16 conform AND 605 ( SMA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legătură BAD22.4 sau BADPC22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de baza din AB22,4 conform AND 605 ( AB 22,4 baza 50/70 conform SR EN 13108);
- 20 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici conform – STAS 10473
- 25 cm strat de fundație din balast – STAS 6400-1984; SR EN 13242+A1
- 10 cm strat de formă din balast – STAS 12253.

Pentru străzile de categorie III, IV și parcărilor adiacente soluția 2 propune refacerea îmbrăcămintei bituminoase

- 4 cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 ( BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legătură BAD22.4 sau BADPC22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 15 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici conform – STAS 10473 – refacerea planeității în profil longitudinal și profil transversal
- frezare mixtură asfaltică existentă până la nivelul stratului de fundație superior.

Soluțiile pentru realizarea structurii rutiere a drumului sunt stabilite conform stării tehnice. Pentru degradările de structură rutieră (30%), în conformitate cu normativul AND 547 – Normativ pentru prevenirea și remedierea defecțiunilor la îmbrăcămintele rutiere moderne, se recomandă soluții de reparație. Astfel pe zonele unde este necesară înlocuirea sistemului rutier, aceste se va decapa punctual și refăcut pe zona respectivă, după cum urmează:

- 4 cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 ( BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legătură BAD22.4 sau BADPC22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);

- 20 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici conform – STAS 10473
- 25 cm strat de fundație din balast – STAS 6400-1984; SR EN 13242+A1
- 10 cm strat de formă din balast – STAS 12253.

Pentru trotuare si piste de cicliști soluția 2 propune:

- 4 cm beton asfaltic BA8 ( BA 8 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 15 cm strat din agregate naturale stabilizate cu ciment 6% conform – STAS 10473;
- 25 cm balast conform SR EN 13242+A1

Pentru alei ocazional carosabile soluția 1 propune:

- 6 cm beton asfaltic BA8 ( BA 8 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 15 cm strat din agregate naturale stabilizate cu ciment 6% conform – STAS 10473;
- 25 cm balast conform SR EN 13242+A1.

Lucrări conexe:

- Ridicare la cota cămine de vizitare
- Ridicare la cota guri de scurgere

Se va tine cont ca pe străzile care vor fi prevăzute cu sens unic, mașinile de intervenție (pompieri, politie, Transgaz, etc.) sa aibă acces in ambele sensuri.

In planșa următoare sunt prezentate zonele cu lucrări de intervenție pe drumuri





Figura nr.2 Lucrări de intervenție pe drumuri



### 3.1.4 Spații verzi

Scenariul este valabil pentru toate cele trei zone în parte:

Spațiile plantate publice (cu acces limitat sau nelimitat), au fost delimitate în cadrul H.C.L. nr. 509/2016 privind aprobarea Registrului local al spațiilor verzi amplasate în intravilanul municipiului Deva, însă există diferențe față de situația existentă în teren, suprafața de spații verzi conform studiului topografic realizat în sistem Stereo 70 fiind mai mare.

În cadrul teritoriului reglementat a fost identificată predominant vegetație densă, de foioase și, deși nu prezintă amenajări speciale, acestea sunt bine întreținute de către localnici. S-a observat un număr semnificativ de plantații de viță de vie în cadrul grădinilor aferente locuințelor colective, toaletate și bine îngrijite. În cele mai multe cazuri spațiile verzi sunt îngrijite prin gard viu sau metalic, accesul și utilizarea acestora fiind restricționată.

De-a lungul arterelor principale de circulație din zona de studiu sunt prezente segmente cu vegetație de aliniament, cu rol atât în impunerea unui ritm în parcurgerea spațiului public, cât și în ceea ce privește confortul urban, dar și aspectul estetic al spațiului urban.

Suplimentar spațiilor plantate dispuse în mod linear, caracteristice vegetației de aliniament, au fost identificate spații de tip alveolar, cu amenajări peisagistice în care sunt prezente atât esențe vegetale dispuse solitar, cât și în grupuri, și care datorită prezenței speciilor de conifere asigură animarea spațiului public de-a lungul tuturor anotimpurilor.

Un spațiu care este scos în evidență de tipul amenajare, spațiul public situat pe Calea Zarandului, al cărei spațiu central este conturat de o fântână arteziană, în jurul căreia este amplasat mobilier urban sub formă de băncuțe, și care servește ca loc de întâlnire pentru localnici sau pentru turiști.

Sunt necesare intervenții de amenajare a spațiilor verzi în vederea desfășurării de activități în funcție de diferite categorii de vârstă.

Zona studiată beneficiază de spații verzi compacte ce se doresc a fi valorificate prin amenajări peisagistice adaptate categoriei de folosință destinată fiecăruia.

Se propun o serie de intervenții ce au ca scop ameliorarea disfuncționalităților identificate în zona studiată:

- Încurajarea și promovarea parteneriatelor între instituțiile publice, private, organizații non-guvernamentale în diferite domenii de activitate: educație, cultură, turism etc.
- Valorificarea potențialului multicultural al orașului pentru a încuraja turismul cultural
- Valorificarea potențialului economic prin diversificarea serviciilor publice și comerciale
- Creșterea calității vieții locuitorilor dar și a celor ce utilizează zona prin diversificarea activităților de agrement și recreere în zona cartierului Progresului

Sunt necesare intervenții de amenajare a spațiilor verzi în vederea desfășurării de activități în funcție de diferite categorii de vârstă. De asemenea sunt necesare intervenții de îmbunătățire a aspectului spațiilor publice prin reabilitarea fațadelor și tâmplăriilor, desființarea sau îmbunătățirea aspectului conductei din sistemul tehnico-edilatar ce străbate zona studiată, amenajarea spațiilor speciale pentru depozitarea deșeurilor, amenajarea spațiilor destinate parcării autovehiculelor (demolarea garajelor și amenajarea copertinelor construite în cadrul cartierului).

Se va ține cont de plantațiile existente, cartierul prezentând masive de arbori maturi care se doresc a fi conservați, reprezentând astfel punctul de pornire pentru noile amenajări.

Spațiul verde nou propus în cadrul Zonei 1, cu acces din strada Mihai Viteazu, va fi adaptat desfășurării de diferite activități sportive, fără a perturba liniștea locuitorilor. Zona în prezent nu cuprinde vegetație semnificativă, arborii maturi fiind concentrați în sudul terenului, care reprezintă una dintre zonele de acces. Se dorește plantarea de arbori cu creștere rapidă care să umbrească zonele de interes astfel încât activitățile să poată fi desfășurate pe o perioadă cât mai îndelungată a zilei și se vor crea repere prin plantații cu caracteristici deosebite. De asemenea, vegetația va servi și la crearea unor zone de protecție către spațiile de locuit. Spațiul va cuprinde patru terenuri de sport, dedicate diverselor activități sportive, dimensionate astfel încât să satisfacă mai multor nevoi. În jurul acestor terenuri se va amplasa mobilier urban și cai de acces cât mai puțin invazive.

Tot în Zona 1 se propune conceperea unei grădini de tip „grădina urbană”. Aceasta va fi amenajată între blocurile din partea de sud-est a zonei, și va fi amenajată inițial de către primărie, urmând a fi întreținută de locuitorii blocurilor de locuințe. Ea reprezintă un mod plăcut de interacționare între cetățeni, o activitate care poate fi ușor întreprinsă de persoane de toate vârstele și un bun motiv de a scoate cetățenii din locuințe în perioada cu vreme frumoasă.

Spațiul verde dezvoltat linear de-a lungul Căii Zarandului va avea rol de promenadă și se dorește ca în parcurgerea sa să existe puncte de interes care să formeze o secvențialitate atractivă. Amenajarea peisagistică va cuprinde intervenții punctuale ce constau în plantarea de arbori și arbuști cu colorit, foliaj, habitus și inflorescențe deosebite, precum *Acer palmatum bloodgood*, *Magnolia x soulangeana*, *Liriodendron tulipifera* și vegetație floricolă adaptată la condițiile existente, zona prezentând masive de vegetație care creează suprafețe umbrite extinse. Speciile floricole care preferă locurile uscate situate la umbră, care pot fi utilizate sunt: *Alchemilla mollis*, *Anapjalis species*, *Anemone japonica*, *Bergenia specie*, *Brunnera macrophylla*, *Cortadenia sellona*, *Doronicum excelsum*, *Epimedium specie*, *Euphorbia specie*, *Iris foetidissima*, *Lamium specie*, *Liriope muscari*, *Physalis alkekengi*, *Pulmonaria specie*, *Waldesteinia ternata*. Acest spațiu este propice și expozițiilor unor opere de artă. În această promenadă vor exista piese de mobilier urban ce se vor integra plăcut în mediul creat, și vor face plăcută legătura între mediul urban și spațiul verde.

Spațiile verzi alveolare cuprinse în cadrul ansamblurilor de locuințe colective de pe B-dul. Iuliu Maniu vor cuprinde amenajări specifice diferitelor categorii de vârstă, astfel că în proximitatea locurilor de joacă se va pune accent pe cromatica vegetației, în zonele de relaxare pe prezența umbrei, a mirosului deosebit al inflorescențelor și pe speciile de plante cu foliajul persistent sau atractiv pe toată perioada anului.

Scuarurile aferente circulațiilor vor prezenta plantații de arbuști și vegetație floricolă decorative, iar celelalte zone verzi situate în cadrul țesutului de locuire colectivă vor cuprinde intervenții minore, în principal de desființare a gardurilor vii, plantație de gazon, plante acoperitoare de sol, toaletarea arborilor existenți și completarea cu arbori din speciile deja existente.

În planșa următoare sunt reprezentate lucrările de amenajare a spațiilor verzi.



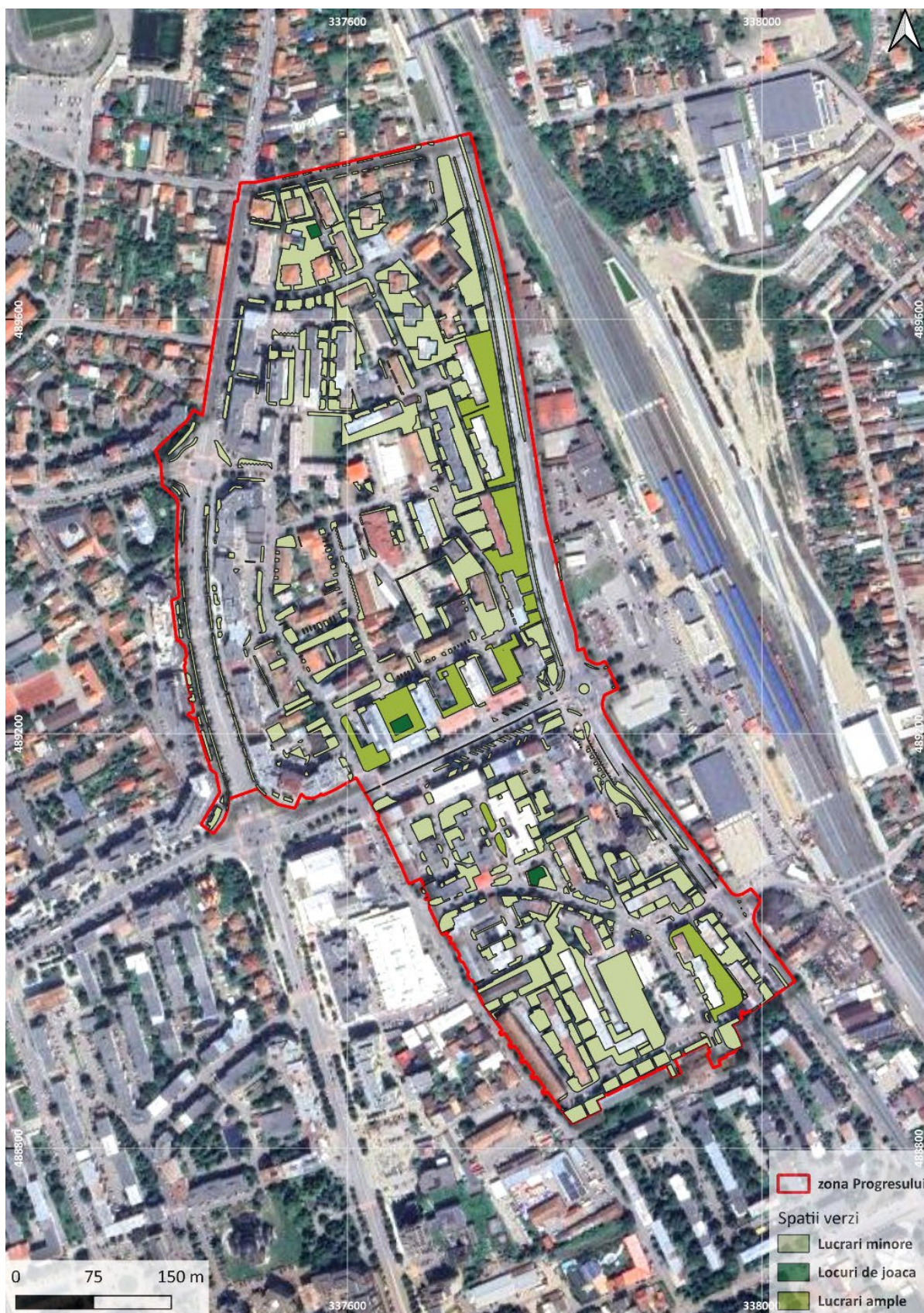


Figura nr.3 Lucrări de amenajare a spatiilor verzi

### 3.1.5 Stații de încărcare

Având în vedere că numărul mașinilor electrice este în continuă creștere pentru satisfacerea nevoilor acestui tip de mașini au fost prevăzute în Zona 2, în spatele blocurilor ce mărginesc Bulevardul Iuliu Maniu, stații electrice pe stativ. Stațiile de încărcare vor fi prevăzute cu 1 priză de 32A (22kW) Tip 2 ce oferă o încărcare super-rapida pentru vechiul.

Date tehnice:

- Încărcare rapidă Mod 3
- Trifazată
- 1x32A (22kW)
- Socket: Tip 2
- Iluminare LED
- Temperatura de funcționare: -30/+50 grade C

În panza următoare sunt prezentate locațiile stațiilor de încărcare





Figura nr.4 Stații de încărcare



### 3.1.6 Garaje

O disfuncționalitate a zonei este reprezentată de prezența garajelor pe întreg arealul, care ocupă o suprafață totală de 1,66% din teritoriul analizat. Deși acestea au fost utile în momentul construirii ansamblurilor de locuințe colective, numărul de autoturisme fiind redus, în timp, acestea și-au pierdut funcționalitatea, proprietarii ne mai utilizându-le în scopul real, ci ca spații de depozitare. În plus, marea majoritate se află în stare avansată de degradare și necesită intervenții de reabilitare și modernizare sau de desființare.

Majoritatea terenurilor aflate în concesiune sunt garaje deținute de mun. Deva. Există și garaje în proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice. În cazul garajelor, pentru cele aflate în proprietatea mun. Deva se va radia dreptul de concesiune și ulterior acestea se vor desființa. În cazul garajelor aflate în proprietate privată a pers fizice și juridice, acestea se vor expropria și ulterior se vor desființa.

În vederea îmbunătățirii calității spațiului public, trebuie intervenit la nivelul garajelor și a copertinelor construite de către locatari. Acestea se află într-o stare avansată de degradare, iar garajele și-au pierdut funcționalitatea, în prezent fiind utilizate pentru depozitare.

Garajele sunt construcții definitive, din materiale rezistente, cu fundații proprii și închideri ale golurilor cu elemente de tabla/metalice. Din punct de vedere estetic, fiecare garaj are propriile finisaje, acest fapt contribuind și mai mult la imaginea inestetică a zonei.

În acest caz, se propune radierea dreptului de concesiune și exproprierea (în cazul în care garajele se află în proprietate privată) și se va recurge la demolarea lor.

Pe lângă stadiul de degradare avansat în care se află garajele în prezent, la care se adaugă aspecte ce țin de necesitatea relocării, evoluția tehnologiei, de diferențele majore între era tehnologiei și era industrializării, de noile necesități, legislație în vigoare și norme europene ce se doresc a fi respectate, rezulta faptul că o încercare de consolidare și modernizare a lor ar fi destul de costisitoare și complexă, astfel încât mai avantajos ar fi renunțarea la ele, prin desființarea controlată.

În planșa următoare sunt prezentate zonele care implică activități de demolare





Figura nr.5 Lucrări de demolare



### 3.1.7. Lucrări de relocare și protejare a rețelelor de utilități, relocări de căi de transport și demolări

Necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz și soluții pentru asigurarea utilităților necesare:

Utilitățile zonei vor fi dimensionate având în vedere toate funcțiunile existente și propuse nou prin proiect. Pentru acestea se vor obține avize tehnice de racordare, ale căror specificații vor fi respectate în proiectele elaborate. Ca și componentă ecologică, se pot folosi panouri solare, fotovoltaice sau pompe de căldură pentru asigurarea totală sau parțială a unor necesități.

#### **Alimentarea cu apă**

Se va menține alimentarea din sistemul de apă public.

Pentru realizarea racordurilor noi se va realiza un proiect într-o etapă ulterioară iar realizarea lucrărilor se va face cu respectarea condițiilor de protecție a echipării tehnico-edilitare.

#### **Canalizare**

Se va menține racordarea la sistemul public existent în zona.

Înainte de începerea lucrărilor, beneficiarul va înmâna cu proces verbal avizele obținute de la proprietarii rețelelor edilitare existente, precum cele de gaz, cabluri electrice, de telefonie, rețele de alimentare cu apă etc. din zona lucrărilor. Se interzice deschiderea lucrărilor și începerea executării de săpături fără confirmarea deținătorilor de rețele subterane asupra pozițiilor acestora și marcarea pe teren.

#### **Alimentare cu energie electrică**

Alimentare cu energie electrică se menține din rețeaua de distribuție existentă în zona, iar pentru elementele noi se va face prin intermediul unui bransament individual amplasat la limita de proprietate.

Proiectul de bransament se va realiza ulterior printr-un proiect de specialitate ce va fi avizat de deținătorul rețelelor de energie electrică, proiect care, în principiu trebuie să prevadă respectarea distanțelor minime obligatorii stabilite prin Normativul PE 107.

#### **Alimentarea cu gaze naturale**

Se va menține alimentarea din sistemul de gaze public.

Detaliile tehnice ale bransamentelor noi (daca va fi cazul) vor fi stabilite prin proiect de specialitate la fazele următoare de proiectare, proiect ce se va întocmi urmare a unui aviz tehnic emis de operatorul rețelelor existente în zonă, de către o persoană juridică autorizată ANRE, și va fi supus verificării unui verficator atestat.

#### **Telecomunicații**

Se va menține racordarea la sistemul de telecomunicații existent în zona.

#### **Salubritate**

Depozitarea deșeurilor menajere se va face selectiv pe platforme subterane de colectare selectivă a deșeurilor. Acestea vor fi colectate de o firmă specializată în baza unui contract conform normelor în

vigoare. Uleiul uzat va fi colectat în butoaie etanșe, cu capac și tavă de retenție, și va fi predat către agenți economici autorizați pentru colectarea sa.

#### - soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

În zona există rețele edilitare de apă, canalizare, energie electrică, gaze naturale etc.

Bransamentele imobilului la rețelele edilitare, care constituie lucrări în domeniul public, se vor face prin proiecte speciale de bransamente, cu acordul instituțiilor care administrează rețelele, cu lucrări prinse în devizul general și cu autorizație de construire. Rețelele electrice și de gaze naturale vor fi executate în întregime subteran.

### 3.2 Justificarea necesității proiectului;

Obiectivul investiției este reprezentat de regenerarea urbană prin revitalizarea zonelor

- urbane aflate în dificultate. Prezența unor resurse de teren, cu potențial ridicat de amenajare în relație cu obiectivele propuse prin completarea sistemului de dotări publice. În zona de studiu există un teren viran în proprietate privată, și 3 terenuri virane în imediata vecinătate.
- Lipsa sau insuficiența dotărilor de agrement, de sport sau cu activități recreative în zona de studiu. Singurele zone destinate activităților recreative din zonă sunt grădini de față și îngrijite și scuaruri publice.
- Lipsa sau insuficiența dotărilor de servicii și alimentație publică cu spații publice aferente corespunzătoare în zona de studiu.
- Strada Cuza Vodă este o arteră de circulație colectoare ce susține trafic intens între Bd. Iuliu Maniu și Bd. Decebal - Str. Horia. Relația dintre traficul de pe Strada Cuza Vodă și dotări publice precum Liceul de Muzică și Arte Plastice este una dăunătoare pentru siguranța pietonilor.
- La nivelul bilanțului teritorial, există dezechilibre majore între suprafața minerală ocupată de circulație reprezintă 47,46% față de suprafața plantată ce ocupă 25,52%.
- Poluarea fonică și cu noxe este crescută în zona de studiu din cauza traficului de pe arterele principale de circulație Calea Zarandului - DN7 - E73 și Bd. Decebal - Str. Horia.
- În zona de studiu există artere de circulație subdimensionate care nu pot susține trafic pe ambele sensuri și care nu contribuie la fluidizarea sistemului de circulație în interiorul țesutului de locuințe colective.
- În zona de studiu există un procent ridicat de locuințe colective construite înainte de anul 1977, care necesită reabilitări la nivelul fațadelor pentru îmbunătățirea aspectului și creșterea eficienței energetice.
- Imobilele de locuințe colective care se află în stare medie și degradată au nevoie de intervenții la nivelul fondului construit. De asemenea, a fost identificată o clădire care prezintă fisuri structurale rezultate în urma cutremurelor.
- Nu există spații publice de socializare în zona reglementată. De asemenea, procentul de spații verzi este considerabil mai scăzut decât procentul aferent circulațiilor.

- Există spații publice verzi utilizate pentru parcarea autovehiculelor personale ale locuitorilor. De asemenea, procentul de spații verzi este considerabil mai scăzut decât procentul aferent circulațiilor.
- Prezența unor segmente supraterane din rețeaua de gaze naturale de redusă presiune. Segmentele sunt de-a lungul întregului sit, pe o lungime totală de 163,92 m. Acestea reprezintă un risc pentru siguranța locuitorilor zonei. În plus, contribuie în mod negativ la imaginea urbană.
- Imaginea urbană este afectată de rețeaua de energie electrică, această fiind aeriană.
- Deșeurile colective reprezintă un risc asupra sănătății populației, fiind prezente adiacent spațiilor publice amenajate, de agrement.

### 3.3 Valoarea investiției;

Valoarea investiției este de 69910929 lei.

### 3.4 Perioada de implementare propusă;

Investiția propusă în cadrul prezentului document se va realiza într-o perioadă de 19 de luni calendaristice de la data emiterii Ordinului de începere lucrări de către beneficiar.

În Anul 0, luna 1, se preconizează achiziția de servicii de proiectare pentru elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, proiect tehnic și detalii de execuție. Durata estimată de implementare a proiectului: 6 luni.

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții (conform HG 907/2017: perioada cuprinsă între data stabilită de investitor pentru începerea lucrărilor de execuție și comunicată executantului și data încheierii procesului-verbal privind admiterea recepției la terminarea lucrărilor): 12 luni (pentru fiecare zonă în parte) În lunile 1-11 se desfășoară activitatea de execuție a investiției. În luna 12 se desfășoară recepția la terminarea lucrărilor. Perioada totală de implementare: 19 luni

### 3.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar

Planurile de încadrare în zonă și planurile de situație ale proiectului sunt prezentate în Anexa

### 3.6 Forme fizice ale proiectului

#### 3.6.1 Profilul și capacitățile de producție;

Proiectul propus nu presupune realizarea unor procese de producție. În perioada de exploatare, proiectul va fi destinat traficului rutier.

#### 3.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

În situația actuală, pe amplasamentul propus pentru implementarea proiectului nu există instalații în cadrul cărora să se desfășoare anumite fluxuri tehnologice.

### 3.6.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse

Proiectul nu implică procese de producție, ci regenerarea urbană prin revitalizarea zonelor urbane aflate în dificultate. În perioada de operare nu se vor obține produse sau subproduse, drumul fiind destinat traficului rutier.

### 3.6.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; Materiile prime necesare realizării proiectului și cantitățile estimate necesare sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 1 Materiile prime și materiale de construcție necesare realizării proiectului și cantitățile estimate

Denumire articol	UM	Cantitate
Strat de forma din balast	MC	2900
Strat de fundație din balast	MC	7110
Strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici	MC	15700
Strat de baza din AB 22,4	TO	6420
Strat de legătură BAD22,4	TO	13000
Strat de uzură MAS16	MP	43850
Strat de uzură BA16	MP	45600
Borduri prefabricate 20x25	M	30500
Strat balast	MC	11920
Strat din agregate naturale stabilizate cu ciment	MC	7240
Strat BA8	MP	47380
Borduri prefabricate 10x15	M	46500

Proiectul va necesita combustibil pentru realizarea transporturilor și a funcționării utilajelor necesare îndeplinirii obiectivelor propuse în faza de execuție. În perioada execuției lucrărilor, se vor utiliza carburanți și lubrifianți pentru mijloace auto și utilaje. Pe amplasamentul investiției nu sunt prevăzute amenajări de spații și dotarea cu instalații pentru depozitare de substanțe periculoase. Alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto, schimburile de ulei, lucrările de întreținere și reparații ale mijloacelor auto și utilajelor, se vor face la stații de distribuție carburanți auto și în ateliere specializate.

Dacă este necesar, utilajele folosite la execuția lucrărilor vor fi alimentate cu motorină cu cisterne metalice omologate, iar uleiuri vor fi folosite doar pentru completare. Motorina și uleiurile vor fi aprovizionate pe măsura consumului, fără a fi necesară realizarea de stocuri/depozite.

Energia electrică necesară la execuția lucrărilor va fi asigurată prin generatoare electrice, nefiind necesară realizarea de racorduri noi.

În etapa de operare atunci când vor fi necesare lucrări de reparații, operațiunile și materiile prime utilizate vor fi similare cu cele din etapa de construcție, însă amploarea lucrărilor și cantitățile utilizate vor fi mai mici.

### 3.6.5. Asigurarea utilităților necesare în perioada de construcție se va realiza astfel: Asigurarea utilităților necesare în perioada de construcție se va realiza astfel:

- Alimentarea cu apă: Cartierul Progresul este alimentat cu apa din rețeaua de apa publica orășenească. Aceasta alimentare va fi menținută si pe parcursul intervențiilor si ulterior proiectului.
- Evacuarea apelor uzate: Evacuarea apelor menajere uzate se face la rețeaua publica orășenească de canalizare menajera.
- Alimentarea cu energie electrica se va face se face de la rețeaua locala de distribuție energie existentă în zona

În perioada de funcționare, va fi necesară asigurarea următoarelor utilități:

- Alimentarea cu energie electrică pentru sistemul de iluminare se va asigura prin racord la rețelele existente în zona nodului rutier;
- Pentru apele preluate de pe suprafața carosabilului, potențial poluate, care pot prezenta în compoziție uleiuri și cantități mici de carburanți, și care necesită epurare înainte de descărcarea în emisar, în funcție de pantele șanțurilor proiectate, a fost prevăzută construirea de separatoare de hidrocarburi, prin intermediul cărora se epurează apele înainte de evacuarea lor în emisarii naturali.

### 3.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La finalizarea investiției pentru refacerea cadrului natural se vor adopta următoarele măsuri:

- aducerea la cadrul natural existent a tronsoanelor afectate temporar prin desființarea lucrărilor provizorii;
- îndepărtarea tuturor resturilor materiale și transportul deșeurilor pe amplasamente autorizate;
- se vor reface zonele afectate de lucrări, prin reducerea terenului în starea inițială, inclusiv cu reinstalarea vegetației acolo unde este afectată, prin așternerea unui orizont de sol fertil la suprafață și asigurarea regenerării naturale cu specii de plante locale;
- suprafețele de teren destinate organizării (excepție zona de suprapunere cu nodul rutier) de șantier vor fi eliberate și reabilite;

Readucerea terenului la starea sa inițială se va face progresiv, pe măsură ce fronturile de lucru se închid.

### 3.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

În cadrul procesului de construire, nu sunt necesare drumuri tehnologice. Transportul în șantier se va realiza în lungul aliniamentului afectat de lucrările de modernizare

### 3.6.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Principalele resurse naturale utilizate pentru construcția proiectului sunt apa, solul și agregatele minerale (piatră spartă, piatră brută, balast, nisip). Agregatele minerale vor putea fi achiziționate de la carierele/balastierele existente în zona amplasamentului proiectului.

Transportul agregatelor de la cariere și/sau balastiere la zona amplasamentului proiectului se va efectua cu mijloace auto specifice pe drumuri naționale și/sau locale, după caz. În cadrul organizării de șantier/punctelor de lucru se vor utiliza pentru transport și încărcătoare frontale.

Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, astfel încât acestea să fie puse în operă și să se evite stocarea materiilor prime pe termen lung.

### 3.6.9 Metode folosite în construcție/demolare

Pentru implementarea proiectului vor fi necesare o serie de lucrări de construcție care vor cuprinde:

- Amplasarea organizărilor de șantier;
- Realizarea lucrărilor de terasament;
- Realizarea sistemului de drenaj a apelor pluviale;
- Realizarea lucrărilor necesare pentru protecția circulației;
- Realizarea lucrărilor pentru protecția mediului;
- Realizarea lucrărilor de peisagistică.

#### 3.6.9.1. Circulații

Pentru execuția proiectului, inițial sunt necesare lucrări de terasamente. Terasamentele susțin calea de rulare și asigură racordarea acestuia la terenul natural. Acestea preiau prin intermediul structurii rutiere eforturile ce apar din solicitările autovehiculelor.

La execuția terasamentelor se disting următoarele categorii de lucrări:

- Lucrări pregătitoare;
- Lucrări de bază;
- Lucrări de finisare.

#### Lucrări pregătitoare

Aceste lucrări se execută înaintea lucrărilor de bază și au ca scop frezarea stratului de imbracaminte asfaltică ce trebuie înlocuită.

#### Lucrări de bază

Prin lucrări de terasamente se înțeleg totalitatea operațiilor de săpătură și umplutură pe direcția axului drumului în vederea realizării corpului său. Mișcarea pământurilor pentru realizarea corpului drumului se efectuează atât în sens transversal cât și în lungul drumului (longitudinal). Ciclul de lucru este săpătură – transport – umplutură, lucrările desfășurându-se pe operații specifice cu utilaje de construcții specializate.

Excavațiile, după importanță și specificitate se pot realiza cu următoarele tipuri de utilaje:

- Buldozere cu pneuri și șenile pentru scarificare, săpături superficiale cu și fără transport de terasament; nivelare depozite de pământ și cu alte materiale, nivelare propriu zisă. Se vor folosi utilaje de la 60 CP până la 300 CP;
- Excavatoare cu pneuri și șenile echipate cu lingură dreaptă, inversă, sau cupa trasă, draglină – pentru excavații în front, în tranșee, ori taluzurilor sau încărcare în mijloacele de transport. Se vor folosi utilaje între 65 CP până la 200 CP;
- Auto încărcătoare pe pneuri și șenile care au cupa frontală ce poate prelua materialele din grămezi, le transportă și le descarcă de asemenea în grămezi. Sunt utile pentru mișcări locale în vrac, dar pot face aceleași operații și pentru alte materiale de construcții, baloturi, butoaie etc.;

- Toată această gamă de utilaje se folosește și pentru transportul sau punerea în operă și a altor materiale de masă mai mult sau mai puțin pulverulente cum ar fi: agregatele minerale, anrocamentele, betonul vârtos etc.

Umpluturile care se compactează:

- Cilindri compactori statici pentru argile și vibratori pentru materiale granulare ca și cilindri cu picior de oaie pentru a realiza între-pătrunderea stratelor compactate. Tiposerierea lor este foarte mare putând fi tractați sau autopropulsați lucrând unitar sau în tandem;
- Autocisterne pentru transportul apei necesară la corectarea umidității terasamentelor puse în operă;
- Alte utilaje de finisare de tipul celor prezentate anterior buldozere și autogredere.

Lucrările de terasamente sunt necesare în vederea amenajării patului platformei drumului pentru asigurarea declivității conform normelor de proiectare. În acest scop vor fi efectuate lucrări de umplutură pentru realizarea rambleului drumului.

Umpluturile în ramblee presupun nivelarea pământului descărcat din autobasculante cu buldozerul, și apoi compactarea cu cilindru lis tractat de un buldozer.

#### *3.6.9.2. Suprastructura drumului. Șanțuri, parapete*

Așternerea îmbrăcămintei se face cu repartizatorul-finisor, utilaj complex care are în componență: placă nivelatoare, dispozitiv de reglare a grosimii, grindă vibratoare, șnec de repartizare, bunker, bandă transportoare. Cilindrarea stratelor așternute se face cu ajutorul unor sisteme de cilindrii compactori cu pneuri multiple, vibratoare, curățarea cu perii multiple, stropire cu emulsie bituminoasă, finisoare.

#### *3.6.9.3. Semnalizări și marcaje*

Se va asigura semnalizarea verticală: semne de circulație de avertizare și reglementare conform normelor în vigoare. Se va executa pe baza unui proiect de semnalizare rutieră avizat de poliția rutieră, care va cuprinde totalitatea lucrărilor de siguranța circulației, amplasarea indicatoarelor rutiere, forma, dimensiunile și modul de inscripționare al acestora, tipul și culoarea marcajelor longitudinale, transversale și laterale. Se va avea în vedere execuția marcajelor laterale pentru evidențierea elementelor din zona drumului (coronamentele timpanelor podețelor, zidurile de sprijin de debleu etc.). Marcajele vor avea culoarea galben-negru. Toate aceste măsuri și elemente privind asigurarea desfășurării circulației rutiere în condiții de siguranță, vor fi reglementate și vor respecta prevederile SR 1848- 1/2/3:2011 Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare, simboluri și amplasare și SR 1848-7:2015 Marcaje rutiere.

#### *3.6.10. Planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară*

Investiția propusă în cadrul prezentului document se va realiza într-o perioadă de 19 de luni calendaristice de la data emiterii Ordinului de începere lucrări de către beneficiar.

În Anul 0, luna 1, se preconizează achiziția de servicii de proiectare pentru elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, proiect tehnic și detalii de execuție. Durata estimată de implementare a proiectului: 6 luni.

Durationa estimată de execuție a obiectivului de investiții (conform HG 907/2017: perioada cuprinsă între data stabilită de investitor pentru începerea lucrărilor de execuție și comunicată executantului și data încheierii procesului-verbal privind admiterea recepției la terminarea lucrărilor): 12 luni (pentru fiecare zona în parte)





**Total Business Land SRL**  
Brândușei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herăstrău 17, Sector 1, București, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



În lunile 1-11 se desfășoară activitatea de execuție a investiției.

În luna 12 se desfășoară recepția la terminarea lucrărilor.

Perioada totală de implementare: 19 luni

Graficul lucrărilor este prezentat mai jos.

Tabel nr. 2 Grafic de execuție al lucrărilor

Nr. Crt	Denumire etapa	Durata (luni)								
		1	2	3	4	5	6	7	8 - 18	19
1	Achiziție servicii de proiectare pentru elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, proiect tehnic și detalii de execuție									
2	Emitere Certificat de Urbanism și elaborare studii și documentație avize									
3	Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire									
4	Verificare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire									
5	Elaborare proiect tehnic și detalii de execuție									
6	Verificare tehnica proiect tehnic și detalii de execuție									
7	Achiziție execuție lucrări									
8	Predare amplasament									
9	Execuție lucrări cf. cerințelor din ghidul de finanțare									
10	Recepție la terminarea lucrărilor									

### 3.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Se dorește exproprierea mai multor terenuri în vederea realizării unor obiective de utilitate publică: parc de agrement, spații verzi, circulații și parcuri la nivelul solului, într-un proiect viitor poate o parcare supraetajată.

Bransamentele la rețelele edilitare, care constituie lucrări în domeniul public, se vor face în viitor prin proiecte speciale de bransamente, cu acordul instituțiilor care administrează rețelele, cu lucrări prinse în devizul general și cu autorizație de construire.

În ceea ce privește infrastructura tehnico-edilitară, se observă prezența unor segmente de rețea de termoficare la suprafață, suspendată la o înălțime ce variază între 1 metru și 5 metri. Conducta de termoficare, în prezent este dezafectată și este prezentă atât în partea de sud a sitului, cât și în partea de nord. Lungimea conductei din nordul sitului este de aproximativ 461,5m, cea din partea de sud are o lungime de aproximativ 433,7m, iar lungimea totală este de aproximativ 806,2m. Conducta de termoficare dezafectată are un aspect deteriorat și contribuie în mod negativ la imaginea urbană din zona de studiu și la siguranța locuitorilor. Desfacerea acestor conducte va reprezenta obiectul unui proiect viitor.

### 3.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Pentru prezentul proiect nu au fost studiate alte alternative de amplasament dar au fost luate în considerare următoarele alternative constructive :

#### 1. Alternativa 1

##### Circulații

Scenariul este valabil pentru fiecare zonă în parte:

- ❖ Pentru străzile de categorie I, II și parcurile adiacente soluția 1 propune săpătura structurii rutiere existente și înlocuirea acestora cu o structură rutieră nouă suplă
  - 4 cm strat de uzură MAS16 conform AND 605 ( SMA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
  - 6 cm strat de legătură BAD22.4 sau BADPC22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
  - 6 cm strat de bază din AB22,4 conform AND 605 ( AB 22,4 baza 50/70 conform SR EN 13108);
  - 20 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici conform – STAS 10473
  - 25 cm strat de fundație din balast – STAS 6400-1984; SR EN 13242+A1
  - 10 cm strat de formă din balast – STAS 12253.
  
- ❖ Pentru străzile de categorie III, IV și parcurile adiacente soluția 1 propune săpătura structurii rutiere existente și înlocuirea acestora cu o structură rutieră nouă suplă
  - 4 cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 ( BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
  - 6 cm strat de legătură BAD22.4 sau BADPC22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
  - 20 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici conform – STAS 10473
  - 25 cm strat de fundație din balast – STAS 6400-1984; SR EN 13242+A1

- 10 cm strat de formă din balast – STAS 12253.
- ❖ Pentru trotuare si piste de cicliști soluția 1 propune:
- 4 cm beton asfaltic BA8 ( BA 8 rul 50/70 conform SR EN 13108);
  - 15 cm strat de piatra sparta 0-63 conform STAS 6400-1984; SR EN 13242+A1;
  - 25 cm balast conform SR EN 13242+A1.
- ❖ Pentru alei ocazional carosabile soluția 1 propune:
- 6 cm beton asfaltic BA8 ( BA 8 rul 50/70 conform SR EN 13108);
  - 15 cm strat de piatra sparta 0-63 conform STAS 6400-1984; SR EN 13242+A1;
  - 25 cm balast conform SR EN 13242+A1.

#### **Lucrări conexe:**

- Ridicare la cota cămine de vizitare
- Ridicare la cota guri de scurgere

Riscurile ce pot fi identificate la momentul de fata sunt generate de existenta in teren a unor rețele ce nu au putut fi identificate, sau transmise ulterior întocmirii prezentei documentații prin avizele deținătorilor de rețele – acestea fiind luate in calcul la proiectul tehnic, de existenta in teren a unor hrube sau goluri de a căror existenta nu a știut nimeni. Schimbările climatice ce pot interveni pe parcursul execuției lucrărilor si ar putea afecta investiția se rezuma doar la ploile ce pot interveni pe durata de execuție si ar putea afecta in mod negativ prin durata si intensitatea lor. Antreprenorul va trebui sa își programeze lucrările ținând cont si de prognoza meteo (ploi, etc.) pentru zona amplasamentului.

Se va tine cont ca pe străzile care vor fi prevăzute cu sens unic, mașinile de intervenție (pompieri, politie, Transgaz, etc.) sa aibă acces in ambele sensuri.

#### **Spatii Verzi**

Scenariul este valabil pentru toate cele trei zone in parte:

Spațiile plantate publice (cu acces limitat sau nelimitat), au fost delimitate în cadrul H.C.L. nr. 509/2016 privind aprobarea Registrului local al spațiilor verzi amplasate în intravilanul municipiului Deva, însă există diferențe față de situația existentă în teren, suprafața de spații verzi conform studiului topografic realizat in sistem Stereo 70 fiind mai mare.

În cadrul teritoriului reglementat a fost identificată predominant vegetație densă, de foioase și, deși nu prezintă amenajări speciale, acestea sunt bine întreținute de către localnici. S-a observat un număr semnificativ de plantații de viță de vie în cadrul grădinilor aferente locuințelor colective, toaletate și bine îngrijite. În cele mai multe cazuri spațiile verzi sunt îngădite prin gard viu sau metalic, accesul și utilizarea acestora fiind restricționată.

De-a lungul arterelor principale de circulație din zona de studiu sunt prezente segmente cu vegetație de aliniament, cu rol atât în impunerea unui ritm în parcurgerea spațiului public, cât și în ceea ce privește confortul urban, dar și aspectul estetic al spațiului urban.

Suplimentar spațiilor plantate dispuse în mod linear, caracteristice vegetației de aliniament, au fost identificate spații de tip alveolar, cu amenajări peisagistice în care sunt prezente atât esențe vegetale dispuse solitar, cât și în grupuri, și care datorită prezenței speciilor de conifere asigură animarea spațiului public de-a lungul tuturor anotimpurilor.

Un spațiu care este scos în evidență de tipul amenajare, spațiul public situat pe Calea Zarandului, al cărei spațiu central este conturat de o fântână arteziană, în jurul căreia este amplasat mobilier urban sub formă de băncuțe, și care servește ca loc de întâlnire pentru localnici sau pentru turiști.

Sunt necesare intervenții de amenajare a spațiilor verzi în vederea desfășurării de activități în funcție de diferite categorii de vârstă.

Zona studiată beneficiază de spații verzi compacte ce se doresc a fi valorificate prin amenajări peisagistice adaptate categoriei de folosință destinată fiecăruia.

Se propun o serie de intervenții ce au ca scop ameliorarea disfuncționalităților identificate în zona studiată:

- Încurajarea și promovarea parteneriatelor între instituțiile publice, private, organizații non-guvernamentale în diferite domenii de activitate: educație, cultură, turism etc.
- Valorificarea potențialului multicultural al orașului pentru a încuraja turismul cultural
- Valorificarea potențialului economic prin diversificarea serviciilor publice și comerciale
- Creșterea calității vieții locuitorilor dar și a celor ce utilizează zona prin diversificarea activităților de agrement și recreere în zona cartierului Progresului

Sunt necesare intervenții de amenajare a spațiilor verzi în vederea desfășurării de activități în funcție de diferite categorii de vârstă. De asemenea sunt necesare intervenții de îmbunătățire a aspectului spațiilor publice prin reabilitarea fațadelor și tâmplăriilor, desființarea sau îmbunătățirea aspectului conductei din sistemul tehnico-edilitar ce străbate zona studiată, amenajarea spațiilor speciale pentru depozitarea deșeurilor, amenajarea spațiilor destinate parcării autovehiculelor (demolarea garajelor și amenajarea copertinelor construite în cadrul cartierului).

În cadrul propunerilor se va ține cont de plantațiile existente, cartierul prezentând masive de arbori maturi care se doresc a fi conservați, reprezentând astfel punctul de pornire pentru noile amenajări.

Spațiul verde nou propus în cadrul Zonei 1, cu acces din strada Mihai Viteazu, va fi adaptat desfășurării de diferite activități sportive, fără a perturba liniștea locuitorilor. Zona în prezent nu cuprinde vegetație semnificativă, arborii maturi fiind concentrați în sudul terenului, care reprezintă una dintre zonele de acces. Se dorește plantarea de arbori cu creștere rapidă care să umbrească zonele de interes astfel încât activitățile să poată fi desfășurate pe o perioadă cât mai îndelungată a zilei și se vor crea repere prin plantații cu caracteristici deosebite. De asemenea, vegetația va servi și la crearea unor zone de protecție către spațiile de locuit. Spațiul va cuprinde patru terenuri de sport, dedicate diverselor activități sportive, dimensionate astfel încât să satisfacă mai multor nevoi. În jurul acestor terenuri se va amplasa mobilier urban și cai de acces cât mai puțin invazive.

Tot în Zona 1 se propune conceperea unei grădini de tip „grădina urbana”. Aceasta va fi amenajată între blocurile din partea de sud-est a zonei, și va fi amenajată inițial de către primărie, urmând a fi întreținută

de locuitorii blocurilor de locuințe. Ea reprezintă un mod plăcut de interacționare între cetățeni, o activitate care poate fi ușor întreprinsă de persoane de toate vârstele și un bun motiv de a scoate cetățenii din locuințe în perioada cu vreme frumoasă.

Spațiul verde dezvoltat linear de-a lungul Căii Zarandului (detaliat în cadrul Zonei 2 și Zonei 3) va avea rol de promenadă și se dorește ca în parcurgerea sa să existe puncte de interes care să formeze o secvențialitate atractivă. Amenajarea peisagistică va cuprinde intervenții punctuale ce constau în plantarea de arbori și arbuști cu colorit, foliaj, habitus și inflorescențe deosebite, precum *Acer palmatum bloodgood*, *Magnolia x soulangeana*, *Liriodendron tulipifera* și vegetație floricolă adaptată la condițiile existente, zona prezentând masive de vegetație care creează suprafețe umbrite extinse. Speciile floricole care preferă locurile uscate situate la umbră, care pot fi utilizate sunt: *Alchemilla mollis*, *Anapjalis species*, *Anemone japonica*, *Bergenia specie*, *Brunnera macrophylla*, *Cortadenia sellona*, *Doronicum excelsum*, *Epimedium specie*, *Euphorbia specie*, *Iris foetidissima*, *Lamium specie*, *Liriope muscari*, *Physalis alkekengi*, *Pulmonaria specie*, *Waldesteinia ternata*. Acest spațiu este propice și expozițiilor unor opere de artă. În această promenadă vor exista piese de mobilier urban ce se vor integra plăcut în mediul creat, și vor face plăcută legătura între mediul urban și spațiul verde.

Spațiile verzi alveolare cuprinse în cadrul ansamblurilor de locuințe colective de pe B-dul. Iuliu Maniu vor cuprinde amenajări specifice diferitelor categorii de vârstă, astfel că în proximitatea locurilor de joacă se va pune accent pe cromatica vegetației, în zonele de relaxare pe prezența umbrei, a mirosului deosebit al inflorescențelor și pe speciile de plante cu foliajul persistent sau atractiv pe toată perioada anului.

Scuarurile aferente circulațiilor vor prezenta plantații de arbuști și vegetație floricolă decorative, iar celelalte zone verzi situate în cadrul țesutului de locuire colectivă vor cuprinde intervenții minore, în principal de desființare a gardurilor vii, plantație de gazon, plante acoperitoare de sol, toaletarea arborilor existenți și completarea cu arbori din speciile deja existente.

### **Stații de încărcare**

Având în vedere că numărul mașinilor electrice este în continuă creștere pentru satisfacerea nevoilor acestui tip de mașini au fost prevăzute în Zona 2, în spatele blocurilor ce mărginesc Bulevardul Iuliu Maniu, stații electrice pe stativ. Stațiile de încărcare vor fi prevăzute cu 1 priză de 32A (22kW) Tip 2 ce oferă o încărcare super-rapidă pentru vechiul.

#### **Date tehnice:**

- Încărcare rapidă Mod 3
- Trifazată
- 1x32A (22kW)
- Socket: Tip 2
- Iluminare LED
- Temperatura de funcționare: -30/+50 grade C

### **Garaje**

O disfuncționalitate a zonei este reprezentată de prezența garajelor pe întreg arealul, care ocupă o suprafață totală de 1,66% din teritoriul analizat. Deși acestea au fost utile în momentul construirii ansamblurilor de locuințe colective, numărul de autoturisme fiind redus, în timp, acestea și-au pierdut funcționalitatea, proprietarii ne mai utilizându-le în scopul real, ci ca spații de depozitare. În plus, marea majoritate se află în stare avansată de degradare și necesită intervenții de reabilitare și modernizare sau de desființare.

Majoritatea terenurilor aflate în concesiune sunt garaje deținute de mun. Deva. Există și garaje în proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice. În cazul garajelor, pentru cele aflate în proprietatea mun. Deva se va radia dreptul de concesiune și ulterior acestea se vor desființa. În cazul garajelor aflate în proprietate privată a pers fizice și juridice, acestea se vor expropria și ulterior se vor desființa.

În vederea îmbunătățirii calității spațiului public, trebuie intervenit la nivelul garajelor și a copertinelor construite de către locatari. Acestea se află într-o stare avansată de degradare, iar garajele și-au pierdut funcționalitatea, în prezent fiind utilizate pentru depozitare.

Garajele sunt construcții definitive, din materiale rezistente, cu fundații proprii și închideri ale golurilor cu elemente de tabla/metalice. Din punct de vedere estetic, fiecare garaj are propriile finisaje, acest fapt contribuind și mai mult la imaginea inestetică a zonei.

În acest caz, se propune radierea dreptului de concesiune și exproprierea (în cazul în care garajele se afla în proprietate privată) și se va recurge la demolarea lor.

Pe lângă stadiul de degradare avansat în care se afla garajele în prezent, la care se adaugă aspecte ce țin de necesitatea relocării, evoluția tehnologiei, de diferențele majore între era tehnologiei și era industrializării, de noile necesități, legislație în vigoare și norme europene ce se doresc a fi respectate, rezulta faptul că o încercare de consolidare și modernizare a lor ar fi destul de costisitoare și complexă, astfel încât mai avantajos ar fi renunțarea la ele, prin desființarea controlată.

#### Descrierea lucrărilor de demolare:

Activitatea de demolare se va desfășura în următoarele etape:

##### *A. Etapa de organizare de șantier:*

Cuprinde evaluarea amplasamentului sub aspectul poziționării utilajelor, stabilirea traseelor de evacuare, amplasarea baracamentelor (birou diriginte de șantier, magazie, paza, closete ecologice, pichet PSI etc.)

##### *B. Etapa de demolare:*

Aceasta se referă la perioada de timp aferentă demolării propriu-zise și include totalitatea operațiunilor de natură să transforme actuala reprezentare a amplasamentului conținând construcții supraterane și amenajări în aer liber. Etapa implică evacuarea deșeurilor rezultate de la demolare cu luarea măsurilor adecvate pentru protecția factorilor de mediu și predarea materialelor valorificabile (metal, lemn, etc.).



Se are în vedere o etapizare a demolării astfel încât să nu fie necesară o depozitare intermediară a componentelor și deci o ocupare pe termen mediu a trenurilor adiacente.

Activitatea se va desfășura în următoarele direcții principale:

- demolarea construcțiilor din metal, beton și zidărie;
- dezafectarea instalațiilor interioare;
- transportul molozului către spații special amenajate și predarea materialului valorificabil.

Înainte de începerea oricăror lucrări de demolare se face un relevu detaliat și o examinare a structurii, marcându-se eventualele fisuri. Se vor identifica elementele de legătură și se vor proteja în vederea asigurării unui nivel de siguranță pentru succesiunea etapelor de demolare. Structurile includ acoperiș, pereți, tâmplărie, elemente din beton simplu sau armat, elemente din metal și zidărie, resturi țevi instalații pozate îngropat.

Structura se va demola în ordine inversă construirii acesteia.

Elementele structurale metalice sau din beton armat se vor desface/tăia la dimensiuni potrivite având în vedere greutatea și mărimea acestora. Vor fi folosite echipamente adecvate pentru susțineri temporare ale elementelor de rezistență în timpul desfacerii acestora. În principiu, lucrările de demolare trebuie să înceapă cu îndepărtarea încărcărilor moarte, pe cât posibil fără a afecta mai întâi elementele principale de rezistență.

Se va împrejmuia construcția ce urmează a fi demolată, iar la punctele de acces spre locul de demolare se vor instala pancarte de avertizare. Demolarea părților componente ale clădirii trebuie astfel executată încât demolarea unei părți din clădire sau a unui element de construcție să nu atragă prăbușirea neprevăzută a altei părți sau a altui element. Se va ține cont să se folosească plasa anti praf și tot pentru a evita praful, clădirea (pe porțiuni) poate fi stropită cu apă.

În cazul unui front mic de lucru sau al unei rezistențe și stabilități insuficiente a elementelor ce se demolează, muncitorii vor fi legați cu centuri de siguranță de elementele fixe și rezistente ale construcției și care, în etapa respectivă, nu se demolează încă.

## **2. Alternativa 2**

### **Circulații**

Scenariul este valabil pentru fiecare zonă în parte:

Pentru străzile de categorie I, II și parcurile adiacente soluția 2 propune refacerea îmbrăcămintei bituminoase cu sporirea capacității portante a straturilor de fundație

- 4 cm strat de uzură MAS16 conform AND 605 (SMA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legătură BAD22.4 sau BADPC22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);

- 6 cm strat de baza din AB22,4 conform AND 605 ( AB 22,4 baza 50/70 conform SR EN 13108);
- 20 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici conform – STAS 10473
- Decopertare straturi existente pana la cota necesara.

Soluțiile pentru realizarea structurii rutiere a drumului sunt stabilite conform stării tehnice. Pentru degradările de structură rutieră (30%), în conformitate cu normativul AND 547 – Normativ pentru prevenirea și remedierea defecțiunilor la îmbrăcămințile rutiere moderne, se recomandă soluții de reparație. Astfel pe zonele unde este necesară înlocuirea sistemului rutier, aceste se va decapa punctual și refăcut pe zona respectivă, după cum urmează:

- 4 cm strat de uzură MAS16 conform AND 605 ( SMA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legătură BAD22.4 sau BADPC22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de baza din AB22,4 conform AND 605 ( AB 22,4 baza 50/70 conform SR EN 13108);
- 20 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici conform – STAS 10473
- 25 cm strat de fundație din balast – STAS 6400-1984; SR EN 13242+A1
- 10 cm strat de formă din balast – STAS 12253.

Pentru străzile de categorie III, IV si parcărilor adiacente soluția 2 propune refacerea îmbrăcămintei bituminoase

- 4 cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 ( BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legătură BAD22.4 sau BADPC22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 15 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici conform – STAS 10473 – refacerea planeității în profil longitudinal și profil transversal
- frezare mixtură asfaltică existentă pana la nivelul stratului de fundație superior.

Soluțiile pentru realizarea structurii rutiere a drumului sunt stabilite conform stării tehnice. Pentru degradările de structură rutieră (30%), în conformitate cu normativul AND 547 – Normativ pentru prevenirea și remedierea defecțiunilor la îmbrăcămințile rutiere moderne, se recomandă soluții de reparație. Astfel pe zonele unde este necesară înlocuirea sistemului rutier, aceste se va decapa punctual și refăcut pe zona respectivă, după cum urmează:

- 4 cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 ( BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legătură BAD22.4 sau BADPC22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);

- 20 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici conform – STAS 10473
- 25 cm strat de fundație din balast – STAS 6400-1984; SR EN 13242+A1
- 10 cm strat de formă din balast – STAS 12253.

Pentru trotuare si piste de cicliști soluția 2 propune:

- 4 cm beton asfaltic BA8 ( BA 8 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 15 cm strat din agregate naturale stabilizate cu ciment 6% conform – STAS 10473;
- 25 cm balast conform SR EN 13242+A1

Pentru alei ocazional carosabile soluția 1 propune:

- 6 cm beton asfaltic BA8 ( BA 8 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 15 cm strat din agregate naturale stabilizate cu ciment 6% conform – STAS 10473;
- 25 cm balast conform SR EN 13242+A1.

#### **Lucrări conexe:**

- Ridicare la cota cămine de vizitare
- Ridicare la cota guri de scurgere

Riscurile ce pot fi identificate la momentul de fata sunt generate de existenta in teren a unor rețele ce nu au putut fi identificate, sau transmise ulterior întocmirii prezentei documentații prin avizele deținătorilor de rețele – acestea fiind luate in calcul la proiectul tehnic, de existenta in teren a unor hrube sau goluri de a căror existenta nu a știut nimeni. Schimbările climatice ce pot interveni pe parcursul execuției lucrărilor si ar putea afecta investiția se rezuma doar la ploile ce pot interveni pe durata de execuție si ar putea afecta in mod negativ prin durata si intensitatea lor. Antreprenorul va trebui sa își programeze lucrările ținând cont si de prognoza meteo (ploi, etc.) pentru zona amplasamentului.

Se va tine cont ca pe străzile care vor fi prevăzute cu sens unic, mașinile de intervenție (pompieri, politie, Transgaz, etc.) sa aibă acces in ambele sensuri.

#### **Spatii Verzi**

Scenariul este valabil pentru toate cele trei zone in parte:

Spațiile plantate publice (cu acces limitat sau nelimitat), au fost delimitate în cadrul H.C.L. nr. 509/2016 privind aprobarea Registrului local al spațiilor verzi amplasate în intravilanul municipiului Deva, însă există diferențe față de situația existentă în teren, suprafața de spații verzi conform studiului topografic realizat in sistem Stereo 70 fiind mai mare.

În cadrul teritoriului reglementat a fost identificată predominant vegetație densă, de foioase și, deși nu prezintă amenajări speciale, acestea sunt bine întreținute de către localnici. S-a observat un număr semnificativ de plantații de viță de vie în cadrul grădinilor aferente locuințelor colective, toaletate și bine îngrijite. În cele mai multe cazuri spațiile verzi sunt îngrădite prin gard viu sau metalic, accesul și utilizarea acestora fiind restricționată.

De-a lungul arterelor principale de circulație din zona de studiu sunt prezente segmente cu vegetație de aliniament, cu rol atât în impunerea unui ritm în parcurgerea spațiului public, cât și în ceea ce privește confortul urban, dar și aspectul estetic al spațiului urban.

Suplimentar spațiilor plantate dispuse în mod linear, caracteristice vegetației de aliniament, au fost identificate spații de tip alveolar, cu amenajări peisagistice în care sunt prezente atât esențe vegetale dispuse solitar, cât și în grupuri, și care datorită prezenței speciilor de conifere asigură animarea spațiului public de-a lungul tuturor anotimpurilor.

Un spațiu care este scos în evidență de tipul amenajare, spațiul public situat pe Calea Zarandului, al cărei spațiu central este conturat de o fântână arteziană, în jurul căreia este amplasat mobilier urban sub formă de băncuțe, și care servește ca loc de întâlnire pentru localnici sau pentru turiști.

Sunt necesare intervenții de amenajare a spațiilor verzi în vederea desfășurării de activități în funcție de diferite categorii de vârstă.

Zona studiată beneficiază de spații verzi compacte ce se doresc a fi valorificate prin amenajări peisagistice adaptate categoriei de folosință destinată fiecăruia.

Se propun o serie de intervenții ce au ca scop ameliorarea disfuncționalităților identificate în zona studiată:

- Încurajarea și promovarea parteneriatelor între instituțiile publice, private, organizații non-guvernamentale în diferite domenii de activitate: educație, cultură, turism etc.
- Valorificarea potențialului multicultural al orașului pentru a încuraja turismul cultural
- Valorificarea potențialului economic prin diversificarea serviciilor publice și comerciale
- Creșterea calității vieții locuitorilor dar și a celor ce utilizează zona prin diversificarea activităților de agrement și recreere în zona cartierului Progresului

Sunt necesare intervenții de amenajare a spațiilor verzi în vederea desfășurării de activități în funcție de diferite categorii de vârstă. De asemenea sunt necesare intervenții de îmbunătățire a aspectului spațiilor publice prin reabilitarea fațadelor și tâmplăriilor, desființarea sau îmbunătățirea aspectului conductei din sistemul tehnico-edilitar ce străbate zona studiată, amenajarea spațiilor speciale pentru depozitarea deșeurilor, amenajarea spațiilor destinate parcării autovehiculelor (demolarea garajelor și amenajarea copertinelor construite în cadrul cartierului).

În cadrul propunerilor se va ține cont de plantațiile existente, cartierul prezentând masive de arbori maturi care se doresc a fi conservați, reprezentând astfel punctul de pornire pentru noile amenajări.

Spațiul verde nou propus în cadrul Zonei 1, cu acces din strada Mihai Viteazu, va fi adaptat desfășurării de diferite activități sportive, fără a perturba liniștea locuitorilor. Zona în prezent nu cuprinde vegetație semnificativă, arborii maturi fiind concentrați în sudul terenului, care reprezintă una dintre zonele de acces. Se dorește plantarea de arbori cu creștere rapidă care să umbrească zonele de interes astfel încât activitățile să poată fi desfășurate pe o perioadă cât mai îndelungată a zilei și se vor crea repere prin plantații cu caracteristici deosebite. De asemenea, vegetația va servi și la crearea unor zone de protecție către spațiile de locuit. Spațiul va cuprinde patru terenuri de sport, dedicate diverselor activități sportive, dimensionate astfel încât să satisfacă mai multe nevoi. În jurul acestor terenuri se va amplasa mobilier urban și cai de acces cât mai puțin invazive.

Tot în Zona 1 se propune conceperea unei grădini de tip „grădina urbană”. Aceasta va fi amenajată între blocurile din partea de sud-est a zonei, și va fi amenajată inițial de către primărie, urmând a fi întreținută de locuitorii blocurilor de locuințe. Ea reprezintă un mod plăcut de interacționare între cetățeni, o activitate care poate fi ușor întreprinsă de persoane de toate vârstele și un bun motiv de a scoate cetățenii din locuințe în perioada cu vreme frumoasă.

Spațiul verde dezvoltat linear de-a lungul Căii Zarandului (detaliat în cadrul Zonei 2 și Zonei 3) va avea rol de promenadă și se dorește ca în parcurgerea sa să existe puncte de interes care să formeze o secvențialitate atractivă. Amenajarea peisagistică va cuprinde intervenții punctuale ce constau în plantarea de arbori și arbuști cu colorit, foliaj, habitus și inflorescențe deosebite, precum *Acer palmatum bloodgood*, *Magnolia x soulangeana*, *Liriodendron tulipifera* și vegetație floricolă adaptată la condițiile existente, zona prezentând masive de vegetație care creează suprafețe umbrite extinse. Speciile floricole care preferă locurile uscate situate la umbră, care pot fi utilizate sunt: *Alchemilla mollis*, *Anapjalis species*, *Anemone japonica*, *Bergenia specie*, *Brunnera macrophylla*, *Cortadenia sellona*, *Doronicum excelsum*, *Epimedium specie*, *Euphorbia specie*, *Iris foetidissima*, *Lamium specie*, *Liriope muscari*, *Physalis alkekengi*, *Pulmonaria specie*, *Waldesteinia ternata*. Acest spațiu este propice și expozițiilor unor opere de artă. În această promenadă vor exista piese de mobilier urban ce se vor integra plăcut în mediul creat, și vor face plăcută legătura între mediul urban și spațiul verde.

Spațiile verzi alveolare cuprinse în cadrul ansamblurilor de locuințe colective de pe B-dul. Iuliu Maniu vor cuprinde amenajări specifice diferitelor categorii de vârstă, astfel că în proximitatea locurilor de joacă se va pune accent pe cromatica vegetației, în zonele de relaxare pe prezența umbrei, a mirosului deosebit al inflorescențelor și pe speciile de plante cu foliajul persistent sau atractiv pe toată perioada anului.

Scuarurile aferente circulațiilor vor prezenta plantații de arbuști și vegetație floricolă decorative, iar celelalte zone verzi situate în cadrul țesutului de locuire colectivă vor cuprinde intervenții minore, în principal de desființare a gardurilor vii, plantație de gazon, plante acoperitoare de sol, toaletarea arborilor existenți și completarea cu arbori din speciile deja existente.

### **Stații de încărcare**

Având în vedere că numărul mașinilor electrice este în continuă creștere pentru satisfacerea nevoilor acestui tip de mașini au fost prevăzute în Zona 2, în spatele blocurilor ce mărginesc Bulevardul Iuliu Maniu, stații electrice pe stativ. Stațiile de încărcare vor fi prevăzute cu 1 priză de 32A (22kW) Tip 2 ce oferă o încărcare super-rapidă pentru vechiul.

#### Date tehnice:

- Încărcare rapida Mod 3
- Trifazata
- 1x32A (22kW)
- Socket: Tip 2
- Iluminare LED
- Temperatura de funcționare: -30/+50 grade C

#### Garaje

O disfuncționalitate a zonei este reprezentată de prezența garajelor pe întreg arealul, care ocupă o suprafață totală de 1,66% din teritoriul analizat. Deși acestea au fost utile în momentul construirii ansamblurilor de locuințe colective, numărul de autoturisme fiind redus, în timp, acestea și-au pierdut funcționalitatea, proprietarii ne mai utilizându-le în scopul real, ci ca spații de depozitare. În plus, marea majoritate se află în stare avansată de degradare și necesită intervenții de reabilitare și modernizare sau de desființare.

Majoritatea terenurilor aflate în concesiune sunt garaje deținute de mun. Deva. Există și garaje în proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice. În cazul garajelor, pentru cele aflate în proprietatea mun. Deva se va radia dreptul de concesiune și ulterior acestea se vor desființa. În cazul garajelor aflate în proprietate privată a pers fizice și juridice, acestea se vor expropria și ulterior se vor desființa.

În vederea îmbunătățirii calității spațiului public, trebuie intervenit la nivelul garajelor și a copertinelor construite de către locatari. Acestea se află într-o stare avansată de degradare, iar garajele și-au pierdut funcționalitatea, în prezent fiind utilizate pentru depozitare.

Garajele sunt construcții definitive, din materiale rezistente, cu fundații proprii și închideri ale golurilor cu elemente de tabla/metalice. Din punct de vedere estetic, fiecare garaj are propriile finisaje, acest fapt contribuind și mai mult la imaginea inestetică a zonei.

În acest caz, se propune radierea dreptului de concesiune și exproprierea (în cazul în care garajele se afla în proprietate privată) și se va recurge la demolarea lor.

Pe lângă stadiul de degradare avansat în care se afla garajele în prezent, la care se adaugă aspecte ce țin de necesitatea relocării, evoluția tehnologiei, de diferențele majore între era tehnologiei și era industrializării, de noile necesități, legislație în vigoare și norme europene ce se doresc a fi respectate, rezulta faptul că o încercare de consolidare și modernizare a lor ar fi destul de costisitoare și complexă, astfel încât mai avantajos ar fi renunțarea la ele, prin desființarea controlată.

Descrierea lucrărilor de demolare:

Activitatea de demolarea se va desfășura în următoarele etape:

#### A. Etapa de organizare de șantier:

Cuprinde evaluarea amplasamentului sub aspectul poziționării utilajelor, stabilirea traseelor de evacuare, amplasarea baracamentelor (birou diriginte de șantier, magazie, paza, closete ecologice, pichet PSI etc.)

#### B. Etapa de demolare:

Aceasta se refera la perioada de timp aferenta demolării propriu-zise si include totalitatea operațiunilor de natura sa transforme actuala reprezentare a amplasamentului conținând construcții supraterane si amenajări in aer liber. Etapa implica evacuarea deșeurilor rezultate de la demolare cu luarea masurilor adecvate pentru protecția factorilor de mediu si predarea materialelor valorificabile (metal, lemn, etc.).

Se are in vedere o etapizare a demolării astfel încât sa nu fie necesara o depozitare intermediara a componentelor si deci o ocupare pe termen mediu a trenurilor adiacente.

Activitatea se va desfășura in următoarele direcții principale:

- demolarea construcțiilor din metal, beton si zidărie;
- dezafectarea instalațiilor interioare;
- transportul molozului către spații special amenajate si predarea materialului valorificabil.

Înainte începerii oricăror lucrări de demolare se face un relevu detaliat si o examinare a structurii, marcând-se eventualele fisuri. Se vor identifica elementele de legătura si se vor proteja in vederea asigurării unui nivel de siguranța pentru succesiunea etapelor de demolare. Structurile includ acoperiș, pereți, tâmplărie, elemente din beton simplu sau armat, elemente din metal si zidărie, resturi țevi instalații pozate îngropat.

Structura se va demola in ordine inversa construirii acesteia.

Elementele structurale metalice sau din beton armat se vor desface/tăia la dimensiuni potrivite având in vedere greutatea si mărimea acestora. Vor fi folosite echipamente adecvate pentru susțineri temporare ale elementelor de rezistenta in timpul desfacerii acestora. In principiu, lucrările de demolare trebuie sa înceapă cu îndepărtarea încărcărilor moarte, pe cat posibil fără a afecta mai întâi elementele principale de rezistenta.

Se va împrejmuia construcția ce urmează a fi demolata, iar la punctele de acces spre locul de demolare se vor instala pancarte de avertizare. Demolarea părților componente ale clădirii trebuie astfel executata încât demolarea unei părți din clădire sau a unui element de construcție sa nu atragă prăbușirea neprevăzută a altei părți sau a altui element. Se va tine cont a se folosi plasa anti praf si tot pentru a evita praful, clădirea (pe porțiuni) poate fi stropita cu apa.

In cazul unui front mic de lucru sau al unei rezistente si stabilități insuficiente a elementelor ce se demolează, muncitorii vor fi legați cu centuri de siguranța de elementele fixe si rezistente ale construcției si care, in etapa respectiva, nu se demolează încă.



### 3. Alternativa 3-Fără realizarea investiției

**Expertul tehnic si proiectantul recomanda Alternativa 2, pentru fiecare categorie de lucrare in parter, fiind mai avantajoasa din punct de vedere tehnic si economic.**

- Creșterea ratei interne de rentabilitate;
- Reducerea ocupărilor de terenuri necesare realizării platformei;
- Economii de material;
- Durată de execuție a lucrărilor redusă;
- Soluție ce înglobează cele mai puține materiale cu impact negativ asupra mediului, respectiv cu amprenta de carbon cea mai redusă.

#### 3.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

În urma realizării proiectului se vor îmbunătăți condițiile de transport rutier. Proiectul va avea un efect semnificativ în reducerea timpilor pierduți în trafic, reducerii numărului de accidente rutiere, fluidizarea traficului rutier, reducerea traficului în zonelor dens populate. Reducerea traficului în zonele dens populate o să aibă un efect benefic și asupra calității aerului și a reducerii zgomotului.

De asemenea, ca urmare a realizării proiectului se vor crea noi locuri de muncă în perioada de execuție, dar și ulterior datorită atragerii fluxurilor de investiții în zonă.

#### 3.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect

Demersurile pentru reglementarea condițiilor în care se va realiza proiectul propus au debutat cu solicitarea certificatului de urbanism pe suprafețele acoperite de zona vizată.

În vederea obținerii autorizației de construire pentru proiectul propus, pe lângă actul de reglementare din domeniul protecției mediului, prin certificatul de urbanism nr.234 din 03.07.2023 emis au fost specificate toate avizele/autorizațiile necesar a fi obținute înainte de solicitarea autorizației de construcție.

#### Avize conforme privind asigurarea utilităților

- Aviz tehnic de amplasament emis de Apaprod Deva
- Aviz tehnic de amplasament emis de E-distribuție Banat
- Aviz tehnic de amplasament emis de Delgaz Grid Deva
- Aviz tehnic de amplasament emis de Orange Romania Communications SA
- Aviz tehnic de amplasament emis de Vodafone Romania
- Aviz tehnic de amplasament emis de RCS&RDS
- Aviz tehnic de amplasament emis de Direcția Administrarea Domeniului Public si Privat – Serviciul Unitatea municipală pentru monitorizarea serviciilor comunitare de utilități publice – Primăria Deva (termoficare)

### Avize, acorduri si studii specifice, după caz, in funcție de specificul obiectivului de investiții si care pot condiționa soluțiile tehnice

- Aviz Direcția Administrarea Domeniului Public si Privat – Serviciul ADPP – Primăria Deva
- Aviz Direcția Administrarea Domeniului Public si Privat – Serviciul SUMMSCUP Primăria Deva (pentru iluminatul public din zona si amenajarea stațiilor de taxi)
- Aviz Direcția Administrarea Domeniului Public si Privat – Registrul Zonelor Verzi – Primăria Deva
- Aviz Direcția Politia Locala Deva (pentru camere video)
- Punct de vedere Inspectoratul pentru Situații de Urgenta ISU „Iancu de Hunedoara” al județului Hunedoara
- Aviz Inspectoratul Județean de Politie Hunedoara – Serviciul Rutier
- Aviz Ministerul Culturii si Identității Naționale – Direcția Județeană de Cultura Hunedoara
- Direcția de Sănătate Publica Hunedoara
- Acordul SNCFR – CFR Timișoara

## 4. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Descrierile sunt aferente construcțiilor din următorul tabel.

Nr. CAD. Teren	Funcțiune existentă	Funcțiune propusă după expropriere	Nr. CAD. Teren	Funcțiune existentă	Funcțiune propusă după expropriere	Nr. CAD. Teren	Funcțiune existentă	Funcțiune propusă după expropriere
76208	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	75118	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	76010	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
70459	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	75020	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	75534	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
64530	clădire in stare degradată	spațiu verde/ loc de joacă	74496	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	72116	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
60162	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	75116	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	74342	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
60223	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	74906	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	65794	garaj	circulații carosabile + parcare la sol

Nr. CAD. Teren	Funcțiune existentă	Funcțiune propusă după expropriere	Nr. CAD. Teren	Funcțiune existentă	Funcțiune propusă după expropriere	Nr. CAD. Teren	Funcțiune existentă	Funcțiune propusă după expropriere
60217	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	73476	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	61725	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
79840	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	75242	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	68330	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
75634	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	73525	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	74198	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
75404	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	73460	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	69016	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
75198	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	73482	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	65949	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
63159	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	73535	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	68280	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
60294	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	73527	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	68583	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
77639	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	69683	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	75959	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
75996	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	75309	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	74433	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
71882	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	62332	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	76726	garaj	circulații carosabile + parcare la sol

Nr. CAD. Teren	Funcțiune existentă	Funcțiune propusă după expropriere	Nr. CAD. Teren	Funcțiune existentă	Funcțiune propusă după expropriere	Nr. CAD. Teren	Funcțiune existentă	Funcțiune propusă după expropriere
63027	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	64549	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	77144	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
60453	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	67776	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	76249	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
76075	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	75256	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	75018	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
74838	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	75656	construcție P - magazie/ depozitare	circulații/ parcare la sol	66593	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
61605	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	65280	construcție P - magazie/ depozitare	circulații/ parcare la sol	75128	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
76073	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	66107	construcție P - magazie/ depozitare	circulații/ parcare la sol	69149	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
75893	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	72466	garaje	circulații/ parcare la sol	69132	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
66940	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	72483	garaje	circulații/ parcare la sol	69147	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
76270	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	74382	garaje	circulații/ parcare la sol	72934	garaj	circulații carosabile + parcare la sol

Nr. CAD. Teren	Funcțiune existentă	Funcțiune propusă după expropriere	Nr. CAD. Teren	Funcțiune existentă	Funcțiune propusă după expropriere	Nr. CAD. Teren	Funcțiune existentă	Funcțiune propusă după expropriere
73481	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	72468	garaje	circulații/ parcare la sol	76434	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
73507	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	76665	garaje	circulații/ parcare la sol	72795	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
73526	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	72319	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	75236	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
76975	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	80122	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	61240	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
73534	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	72586	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	75220	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
70543	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	72590	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	74448	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
76008	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	74450	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	74987	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
73543	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	74463	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	70487	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
73518	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	74402	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	75241	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
73524	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	72419	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	74988	garaj	circulații carosabile + parcare la sol

Nr. CAD. Teren	Funcțiune existentă	Funcțiune propusă după expropriere	Nr. CAD. Teren	Funcțiune existentă	Funcțiune propusă după expropriere	Nr. CAD. Teren	Funcțiune existentă	Funcțiune propusă după expropriere
68813	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	67244	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	69547	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
74328	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	72923	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	65807	garaj	circulații carosabile + parcare la sol
73985	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	76010	garaj	circulații carosabile + parcare la sol	77830	garaj	circulații carosabile + parcare la sol

Tabel nr. 3 Exproprieri

#### 4.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Activitatea de demolarea se va desfășura în următoarele etape:

##### A. Etapa de organizare de șantier:

Cuprinde evaluarea amplasamentului sub aspectul poziționării utilajelor, stabilirea traseelor de evacuare, amplasarea baracamentelor (birou diriginte de șantier, magazie, paza, closete ecologice, pichet PSI etc.)

##### B. Etapa de demolare:

Aceasta se referă la perioada de timp aferentă demolării propriu-zise și include totalitatea operațiunilor de natură să transforme actuala reprezentare a amplasamentului conținând construcții supraterane și amenajări în aer liber. Etapa implică evacuarea deșeurilor rezultate de la demolare cu luarea măsurilor adecvate pentru protecția factorilor de mediu și predarea materialelor valorificabile (metal, lemn, etc.).

Se are în vedere o etapizare a demolării astfel încât să nu fie necesară o depozitare intermediară a componentelor și deci o ocupare pe termen mediu a terenurilor adiacente.

Activitatea se va desfășura în următoarele direcții principale:

- demolarea construcțiilor din metal, beton și zidărie;
- dezafectarea instalațiilor interioare;
- transportul molozului către spații special amenajate și predarea materialului valorificabil.

Înainte de începerea oricăror lucrări de demolare se face un relevu detaliat și o examinare a structurii, marcându-se eventualele fisuri. Se vor identifica elementele de legătură și se vor proteja în vederea asigurării unui nivel de siguranță pentru succesiunea etapelor de demolare. Structurile includ acoperiș, pereți, tâmplărie, elemente din beton simplu sau armat, elemente din metal și zidărie, resturi țevi instalații pozate îngropat.

Structura se va demola în ordine inversă construirii acesteia.

Elementele structurale metalice sau din beton armat se vor desface/tăia la dimensiuni potrivite având în vedere greutatea și mărimea acestora. Vor fi folosite echipamente adecvate pentru susțineri temporare ale elementelor de rezistență în timpul desfacerii acestora. În principiu, lucrările de demolare trebuie să înceapă cu îndepărtarea încărcărilor moarte, pe cât posibil fără a afecta mai întâi elementele principale de rezistență.

Se va împrejmuți construcția ce urmează să fie demolată, iar la punctele de acces spre locul de demolare se vor instala pancarte de avertizare. Demolarea părților componente ale clădirii trebuie astfel executată încât demolarea unei părți din clădire sau a unui element de construcție să nu atragă prăbușirea neprevăzută a altei părți sau a altui element. Se va ține cont să se folosească plasa anti praf și tot pentru a evita praful, clădirea (pe porțiuni) poate fi stropită cu apă.

În cazul unui front mic de lucru sau al unei rezistențe și stabilități insuficiente a elementelor ce se demolează, muncitorii vor fi legați cu centuri de siguranță de elementele fixe și rezistente ale construcției și care, în etapa respectivă, nu se demolează încă.

#### 4.2 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Lucrările de refacere a amplasamentului se referă la finalizarea lucrărilor de demolare și pregătirea terenului.

- retragerea utilajelor specifice activității de demolare;
- verificarea conformității lucrărilor realizate cu prevederile proiectului inițial;
- predarea către beneficiar a amplasamentului în vederea utilizării acestuia pentru activități ulterioare.

Măsuri ce trebuie luate și instrucțiunile de lucru în vederea dezafectării instalațiilor și utilajelor tehnologice sunt următoarele:

- zona de lucru va fi delimitată;
- se va instrui personalul executant asupra pericolului și a măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor cât și a măsurilor de protecția muncii;
- se vor scoate de sub tensiune eventualii consumatori de energie electrică din incintă.

#### 4.3 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu vor fi necesare lucrări de realizare a unor căi noi de acces și nici schimbarea căilor de acces existente.



#### 4.4 Metode folosite în demolare

Concret, operațiunile de demolare se vor succeda în următoarea ordine:

Se împrejmuește pentru delimitare perimetrul de intervenție;

Toate rețelele se vor deconecta înainte de începerea lucrărilor de demolare;

- Se eliberează și se preda amplasamentul;
- Se demontează toate elementele ramase, aferente instalațiilor;
- Se demontează toate tâmplăriile, inclusiv grilajele metalice, încercându-se recuperarea unora dintre ele, dacă este posibil;
- Se montează schele de lucru și acces la acoperiș, inclusiv lucrări de susținere pentru a nu se produce accidente;
- Se trece la demontarea învelitorii de acoperiș, a jgheburilor și burlanelor;
- Se trece la demontarea elementelor structurii acoperișului. Dacă din elemente demontate se pot sorta unele dintre ele, acestea merg în depozit, restul mergând la deșeurii;
- Se demolează planșeele, care în marea lor majoritate prezintă degradări. Pentru aceasta se va avea mare grijă la sprijinirea și oprirea planșelor pentru a nu se prăbuși în timpul lucrului. Se asigură stabilitatea elementului și apoi se intervine pe zonele de monolitizare.
- Clădirile cu structura de rezistență din pereți din zidărie nearmată cu regim de înălțime P, se demolează prin procedee mecanice directe, fără necesitatea unor sprijiniri;
- Se demolează pereții din zidărie de cărămidă;
- Se demolează /demontează elementele de beton prefabricat (grinzi și stâlpi), lucrare ce se va face funcție de posibilitățile și dotările executantului lucrării;
- Se demontează confecția metalică;
- Se demontează, desfac și sparg pardoselile existente, lucrare ce se va face funcție de posibilitățile și dotările executantului lucrării;
- Se demolează fundațiile, lucrare ce se face după cum urmează:
  - Se eliberează fâșii de minim 80 cm pe lângă acestea;
  - Se sparg betoanele adiacente, în special unde sunt trotuare și platforme;
  - Se execută săpături lângă fundații;
  - Se demolează fundațiile;
- Lucrările se execută tehnologic funcție de posibilitățile și dotările executantului.
- Se demolează platformele betonate;
- Se trece la curățarea și sortarea materialelor rezultate din demolări, care se vor stivui, depozitate și predate beneficiarului pentru valorificare;
- Deșeurile din fier vechi se vor stivui și predate beneficiarului pentru valorificare;
- Deșeurile de lemn și alte materiale, cât și molozul se depozitează temporar la un loc special ales în incinta de către beneficiar, până la evacuarea lui;
- Se evacuează deșeurile și molozul la locurile indicate de către organele administrative locale;
- Se nivelează și se compactează terenul și dacă este necesar pământ suplimentar de umpluturi, acesta se aduce din gropi de împrumut, indicate de organele administrației;

- După nivelarea terenului și eliberarea lui, acesta se preda beneficiarului spre folosință.
- Verificarea pe tot parcursul intervenției de demolare a existenței unor eventuale conexiuni structurale;
- Asigurarea unui parcurs al lucrărilor de demolare astfel încât să fie protejată integritatea structurală a clădirilor din vecinătățile construite.

#### 4.5 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

În ceea ce privește activitățile de demolare, nu au fost luate în considerare alte alternative.

#### 4.6 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

O activitate importantă aferentă lucrărilor de demolare este evacuarea deșeurilor tehnice.

În urma execuției lucrărilor de demolare rezultă deșeuri de diferite categorii care trebuie eliminate din incintă.

Administrarea deșeurilor este în responsabilitatea firmei care va executa lucrările de desființare. Deșeurile se vor depozita pe măsura acumulării într-o zonă special delimitată.

Depozitul temporar va fi delimitat în zona din incintă la minim 6 m distanță față de clădirea desființată.

În fiecare zi deșeurile vor fi transportate, pe categorii, în baza unui contract de prestări servicii cu o societate specializată de eliminarea deșeurilor tehnice rezultate din demolări.

Deșeurile menajere se vor colecta în pubele și se vor evacua prin contract de servicii cu o societate de salubritate.

Deșeurile rezultate de la ambalaje se vor colecta selectiv și se vor valorifica prin contracte cu societăți specializate pe categorii: beton, fier, cărămizi, sticlă, pământ.

### 5. Descrierea amplasării proiectului:

Zona supusă regenerării urbane cuprinde cartierul Progresului, terenul reglementat fiind delimitat de str. Griviței, str. Calea Zarandului, str. Horea, bd-ul Decebal, bd-ul Iuliu Maniu, str. Cuza Vodă, str. I.L. Caragiale și str. Aleea Independenței. Suprafața estimată supusă regenerării urbane este de 28,4 ha, fiind compusă atât din terenuri aflate în proprietatea privată a persoanelor fizice și/ sau juridice, cât și din terenuri care aparțin domeniului public al Statului Român sau al U.A.T. Municipiul Deva.



Total Business Land SRL  
Brândușei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herăstrău 17, Sector 1, București, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblarup.ro](mailto:office@tblarup.ro)  
[www.tblarup.ro](http://www.tblarup.ro)



### **Cai de acces**

Acces auto in zona: din domeniu public str. Griviței, str. Calea Zarandului, str. Horea, b-dul Decebal, b-dul Iuliu Maniu, str. Cuza Vodă, str. I.L. Caragiale și str. Aleea independenței.

Acces pietonal in zona: din domeniu public str. Griviței, str. Calea Zarandului, str. Horea, b-dul Decebal, b-dul Iuliu Maniu, str. Cuza Vodă, str. I.L. Caragiale și str. Aleea independenței.

### **Vecinătăți**

Zona analizata cu străzile care urmează a fi modernizate se află în partea nordica a municipiului Deva. Acestea asigura legătura in mod direct sau indirect cu drumuri europene(E673), drumuri județene(DJ707J) si cu alte străzi de folosință locala ale municipiului.

Zona supusă regenerării urbane cuprinde cartierul Progresului, terenul reglementat fiind delimitat de str. Griviței, str. Calea Zarandului, str. Horea, b-dul Decebal, b-dul Iuliu Maniu, str. Cuza Vodă, str. I.L. Caragiale și str. Aleea independenței.



**TOTAL  
BUSINESS  
LAND**

Total Business Land SRL  
Brândușei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herăstrău 17, Sector 1, București, B, 011981  
Calea Floresca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



Figura nr.6 Amplasamentul proiectului



### 5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției de la Espoo din 1991

Proiectul nu se încadrează în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context trans frontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

### 5.2 Localizarea amplasamentului în raport cu Patrimoniul cultural

Conform Listei Monumentelor Istorice (2015) aprobată prin Ordinul nr. 2314/2004, cu modificările și completările ulterioare, Repertoriului Arheologic National (cIMeC) și Institutului National al Patrimoniului – eGISpat România, în vecinătatea zonei de dezvoltare a proiectului s-au identificat următoarele situri arheologice și anume:

Tabel nr. 4 Lista obiective arheologice

RAN	Descriere
86696.02	Situl arheologic de la Deva - Cartierul Progresului
86696.09	Mănăstirea Franciscana de la Deva

Proiectul se suprapune peste siturile Mănăstirea Franciscana de la Deva și Situl arheologic de la Deva - Cartierul Progresului

În zona de implementare a proiectului nu există situri UNESCO pentru protecția valorilor culturale, sau monumente istorice ce necesită protecție.

Localizarea acestora, în baza informațiilor disponibile, este prezentată în figura de mai jos:





**TOTAL  
BUSINESS  
LAND**

Total Business Land SRL  
Brândușei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herăstrău 17, Sector 1, București, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



Figura nr.7 Situri arheologice in zona proiectului

### 5.3 Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

În cadrul Memoriului, în diferite secțiuni, sunt prezentate hărți cu amplasarea elementelor proiectate în raport cu elemente existente în zonă, inclusiv cu receptori sensibili din zona de implementare (arii naturale protejate, zone locuite, corpuri de apă etc.).

Există două situri Natura 2000 în mun. Deva: Pădurea Bejan și Dealul Cetății. Deși a fost propusă ca rezervația naturală încă din 1940, Pădurea Bejan a fost declarată arie protejată prin Legea Nr.5 din 6 martie 2000, ea fiind cea mai extinsă arie protejată din cadrul teritoriului municipiului Deva. Este o rezervație de tip forestier, categoria a IV-a, cu o suprafață de 70 ha, fiind totodată și sit Natura 2000 cu codul ROSCI0136, extins pe 102 ha, la altitudini de 246 – 499 m.

Proiectul propus nu intersectează corpuri de apă de suprafață, cel mai apropiat corp de apă de suprafață este râul Mureș și se află la o distanță de aproximativ 1297.9 m față de proiect.

Proiectul se suprapune peste corpul de apă subterană **ROMU07-Culoarul râului Mureș**.

Detalii cu privire la apele din zona proiectului sunt prezentate în capitolul 14.

### 5.4 Folosiințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Zona este delimitată de următoarele extrase CF:

- CF nr. 66957 – str. Griviței (nord)
- CF nr. 75977, CF nr. 75976 – str. Calea Zarandului (est)
- CF nr. 76046 – str. Horea (nord - vest)
- CF nr. 67860 – Bd. Decebal (nord - vest)
- CF nr. 72106 – Bd. Iuliu Maniu (parțial) (vest)
- CF nr. 74774 – str. Cuza Vodă (sud – vest)
- CF nr. 74776 – str. I. L. Caragiale (sud – est)
- CF nr. 77878 – Aleea Independenței (sud)

Din punct de vedere al tipului de proprietate asupra terenurilor, în zona studiată predomina proprietățile private ale persoanelor fizice sau juridice și cele de interes împreună cu proprietățile publice de interes local. Se găsesc sporadic proprietăți publice de interes național (Calea Zarandului, Bloc nr. 47 – Strada Mihai Viteazu nr. 4).

Zona supusă regenerării urbane cuprinde cartierul Progresului, terenul reglementat fiind delimitat de str. Griviței, str. Calea Zarandului, str. Horea, bd-ul Decebal, bd-ul Iuliu Maniu, str. Cuza Vodă, str. I.L. Caragiale și str. Aleea Independenței. Suprafața estimată supusă regenerării urbane este de 28,4 ha, fiind compusă



atât din terenuri aflate în proprietatea privată a persoanelor fizice și/ sau juridice, cât și din terenuri care aparțin domeniului public al Statului Român sau al U.A.T. Municipiul Deva.

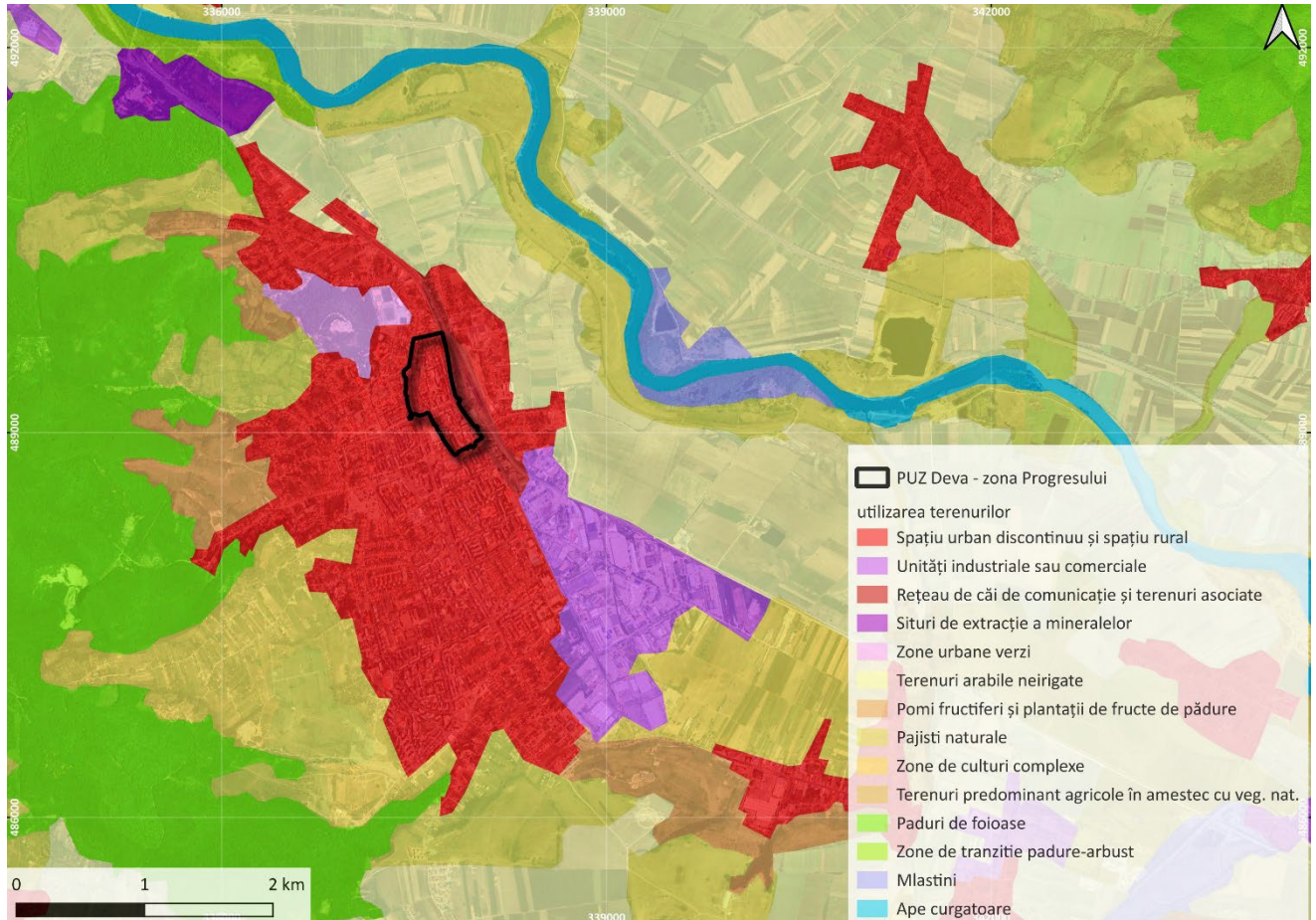


Figura nr.8 Utilizarea terenurilor in proximitatea proiectului.

### 5.5 Areale sensibile

Arealele sensibile din zona proiectului care necesită o analiză mai atentă în ceea ce privește potențialele efecte pe care le poate avea proiectul asupra acestora sunt reprezentate de zonele locuite.

De asemenea, proiectul se suprapune parțial cu corpul de apă subterană **ROMU07-Culoarul râului Mureș**.

## 5.6 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului proiectului sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
1	489405.993	337791.507
2	489447.408	337784.828
3	489509.552	337774.773
4	489548.853	337768.468
5	489576.513	337763.973
6	489607.190	337758.776
7	489647.075	337751.054
8	489664.241	337747.302
9	489705.221	337737.214
10	489738.627	337728.087
11	489764.263	337723.099
12	489779.603	337718.316
13	489774.534	337698.329
14	489770.938	337683.199
15	489770.039	337677.017
16	489768.569	337670.718
17	489766.927	337663.677
18	489761.092	337640.086
19	489755.203	337614.955
20	489752.206	337601.824
21	489745.520	337571.680
22	489743.586	337563.773
23	489736.712	337532.132
24	489732.343	337511.824
25	489731.737	337496.560
26	489713.564	337493.764
27	489713.954	337491.383
28	489579.776	337470.731
29	489506.973	337460.135
30	489512.711	337451.332
31	489501.334	337444.369
32	489492.907	337434.722
33	489473.373	337414.466
34	489458.664	337420.110
35	489439.710	337421.255

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
36	489427.926	337434.177
37	489422.231	337436.440
38	489372.729	337434.898
39	489347.351	337436.111
40	489331.933	337437.509
41	489329.922	337433.101
42	489328.846	337430.249
43	489289.572	337435.267
44	489290.264	337438.620
45	489287.032	337439.334
46	489284.932	337442.826
47	489274.617	337444.811
48	489271.492	337442.817
49	489268.758	337444.069
50	489265.603	337442.522
51	489240.216	337447.388
52	489237.078	337449.495
53	489235.151	337449.807
54	489234.569	337446.770
55	489231.397	337447.378
56	489231.828	337449.628
57	489221.208	337451.624
58	489220.137	337447.230
59	489218.266	337445.604
60	489213.816	337452.152
61	489215.926	337453.650
62	489213.177	337455.367
63	489211.161	337453.778
64	489174.345	337465.090
65	489174.552	337465.745
66	489165.787	337467.720
67	489161.706	337473.083
68	489143.409	337476.863
69	489112.546	337458.739
70	489103.624	337470.920

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
71	489117.368	337480.884
72	489126.848	337484.466
73	489137.178	337485.557
74	489147.079	337513.498
75	489139.441	337521.302
76	489131.809	337533.059
77	489128.080	337549.256
78	489141.997	337555.372
79	489137.981	337559.817
80	489137.745	337567.253
81	489140.377	337572.805
82	489142.168	337574.453
83	489140.490	337576.063
84	489146.003	337587.907
85	489157.667	337608.336
86	489121.456	337629.497
87	489118.619	337630.710
88	489118.100	337629.520
89	489115.650	337630.600
90	489100.945	337638.304
91	489075.522	337649.987
92	489075.062	337650.862
93	489055.224	337659.188
94	489060.181	337670.628
95	489057.702	337671.689
96	489052.185	337674.118
97	489050.152	337670.818
98	489049.062	337671.293
99	489050.055	337673.456
100	489043.065	337677.644
101	489040.905	337674.950
102	489039.805	337675.455
103	489040.848	337677.727
104	489039.221	337678.474
105	489039.826	337679.792



Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
106	489039.462	337679.958
107	489038.489	337678.797
108	489031.764	337679.124
109	489006.067	337691.317
110	489008.990	337697.523
111	489008.348	337697.693
112	489007.314	337695.458
113	489003.185	337697.368
114	489004.067	337699.276
115	489002.041	337700.312
116	489000.514	337698.644
117	488997.166	337700.356
118	488997.625	337702.571
119	488995.801	337703.840
120	488995.210	337702.683
121	488991.346	337704.432
122	488991.893	337705.502
123	488985.478	337708.783
124	488984.540	337706.948
125	488979.972	337709.678
126	488979.714	337711.523
127	488969.382	337717.015
128	488968.626	337715.536
129	488965.121	337717.329
130	488964.420	337715.958
131	488961.588	337720.995
132	488958.669	337722.493
133	488948.551	337726.133
134	488938.721	337731.031
135	488922.514	337743.025
136	488913.865	337749.362
137	488911.849	337746.528
138	488908.949	337748.609
139	488911.106	337751.615
140	488908.132	337753.749
141	488901.670	337758.386
142	488899.548	337755.429
143	488896.672	337757.492
144	488899.144	337760.937

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
145	488887.048	337769.619
146	488884.922	337766.663
147	488882.033	337768.740
148	488884.131	337771.713
149	488872.239	337780.247
150	488869.743	337776.769
151	488866.851	337778.845
152	488869.347	337782.323
153	488857.479	337790.839
154	488854.928	337787.453
155	488852.157	337789.330
156	488854.593	337792.910
157	488839.121	337804.578
158	488823.648	337817.262
159	488836.909	337844.791
160	488846.155	337840.227
161	488850.104	337848.643
162	488851.000	337848.141
163	488852.049	337850.276
164	488851.089	337850.747
165	488857.965	337864.740
166	488858.880	337864.291
167	488859.929	337866.429
168	488859.016	337866.878
169	488866.291	337881.686
170	488867.012	337881.355
171	488868.053	337883.517
172	488867.359	337883.858
173	488874.426	337898.242
174	488875.004	337897.958
175	488876.045	337900.120
176	488875.484	337900.395
177	488879.315	337908.193
178	488868.531	337913.551
179	488872.531	337922.019
180	488886.083	337915.801
181	488901.512	337947.119
182	488897.018	337949.332
183	488896.341	337947.958

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
184	488892.335	337949.931
185	488890.784	337946.782
186	488877.541	337953.155
187	488877.306	337953.267
188	488877.766	337953.704
189	488880.390	337960.090
190	488884.787	337958.330
191	488885.066	337958.218
190	488884.787	337958.330
192	488888.300	337966.146
193	488889.808	337965.583
194	488893.434	337974.831
195	488895.416	337973.811
196	488898.701	337980.811
197	488908.679	337976.886
198	488915.188	337973.723
199	488918.916	337970.807
200	488922.885	337978.945
201	488924.276	337978.303
202	488925.143	337980.961
203	488927.919	337979.627
204	488933.245	337980.397
205	488929.423	337982.677
206	488933.328	337989.855
207	488932.399	337990.956
208	488961.271	338032.019
209	489006.230	337999.047
210	489016.560	337993.121
211	489022.163	337992.061
212	489027.750	337992.815
213	489039.180	337998.861
214	489050.493	337989.519
215	489045.083	337980.788
216	489044.105	337975.084
217	489045.975	337970.929
218	489154.248	337889.901
219	489174.251	337875.788
220	489183.220	337869.908
221	489195.710	337862.496

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
222	489219.694	337848.240
223	489221.123	337847.764
224	489224.952	337846.356
225	489229.236	337845.973
226	489237.140	337847.769
227	489243.690	337861.276

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
228	489270.077	337848.540
229	489267.556	337843.276
230	489267.556	337839.670
231	489268.934	337835.851
232	489272.218	337831.077
233	489282.600	337828.110

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
234	489280.235	337822.185
235	489298.403	337820.005
236	489330.482	337810.107
237	489363.384	337802.409

Tabel nr. 5 Coordonate STEREO 70 amplasament

### 5.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Obiectivul general al proiectului este reprezentat de regenerarea urbana a Zonei Progresului din Municipiul Deva prin revitalizarea zonelor urbane aflate în dificultate. Având în vedere acest aspect, pentru prezentul proiect nu a fost luată în considerare nici o altă variantă de amplasament.

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

### 6.1 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

#### 6.1.1 Protecția calității apelor:

Proiectul nu se suprapune peste ape de suprafață, cel mai apropiat corp de apă de suprafață este râul Mureș și se află la o distanță de aproximativ 1298 m față de proiect.



**TOTAL  
BUSINESS  
LAND**

Total Business Land SRL  
Brândușei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herăstrău 17, Sector 1, București, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)

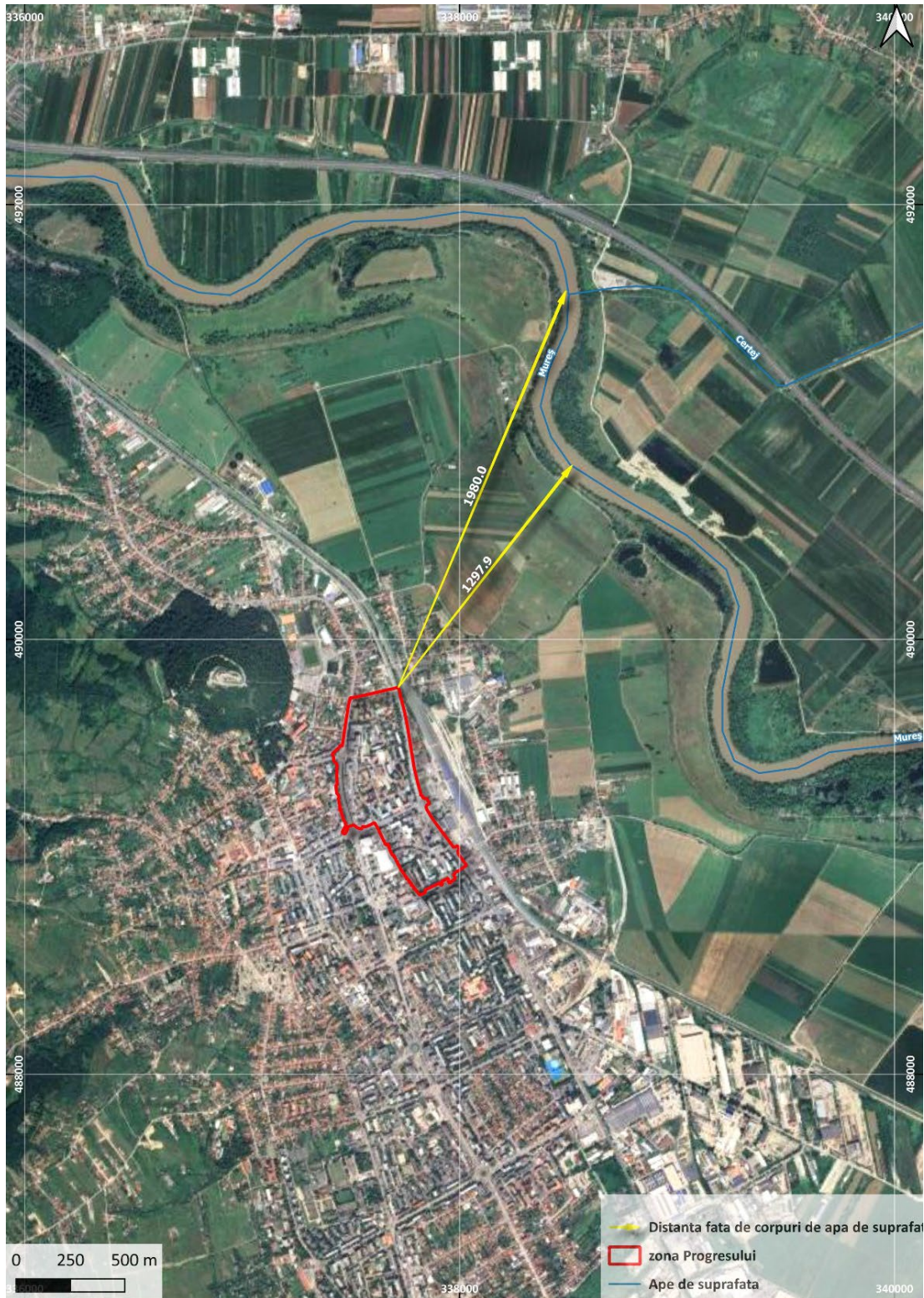


Figura nr.9 Amplasamentul proiectului în raport cu apele de suprafață



Proiectul se suprapune peste corpul de apă subterană **ROMU07-Culoarul râului Mureș**



Figura nr.10 Amplasamentul proiectului în raport cu apele subterane.



#### 6.1.1.1. Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de execuție, principalele surse de poluanți pentru ape sunt reprezentate de:

- lucrările la terasamente (manipularea solurilor)
- traficul de șantier sau traficul către și dinspre zonele din care sunt aduse materialele de construcție
- scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți, uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor aflate pe amplasamentele lucrărilor și a autovehiculelor de transport
- manipularea și punerea în operație sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor necesare construcției nodului rutier
- gestionarea necorespunzătoare a apelor menajere rezultate în grupurile sanitare din cadrul organizării de șantier

Astfel, lucrările de terasamente determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în apele de suprafață. Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (beton, piatră spartă, agregate etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție.

Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului.

Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă poate conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

De asemenea, ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă.

**Sursele directe** sunt reprezentate de lucrările propriu-zise de construcție, care pot produce creșterea turbidității și antrenarea de substanțe poluante în apele de suprafață. În timpul execuției lucrărilor, există un risc scăzut al producerii unei poluări locale a apelor cu materii în suspensie. Acest fapt se datorează în principal datorită distanței proiectului față de corpurile de apă de suprafață.

**Sursele indirecte** sunt reprezentate de antrenarea de către apele pluviale a poluanților rezultați din circulația vehiculelor de transport și a utilajelor de construcții în incinta șantierului și pe căile de rulare, de acces către șantier sau adiacente.

Sursele de poluare a apelor subterane și de suprafață pot fi reprezentate de:

- execuția propriu-zisă a lucrărilor de terasamente și a celorlalte lucrări de construcții;
- transportul, manipularea și punerea în operă a materialelor (pământ, piatră spartă, nisip, beton etc.);
- manevrarea materialelor de construcție, în special a betoanelor;
- manevrarea și depozitarea combustibililor;
- pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului;
- circulația vehiculelor care vor transporta materiale de construcție și personalul angajat la șantier și înapoi;
- traficul utilajelor de construcții;

- apele uzate generate în incinta organizării de șantier;
- spălarea de către apele de precipitații a suprafețelor afectate de lucrări, fapt ce generează antrenarea diverselor depuneri, astfel, indirect, acestea ajung în apa de suprafață;
- manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă materialele necesare sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă;
- activitățile desfășurate în incinta organizării de șantier;
- apele menajere provenite de la organizarea de șantier se vor colecta în toalete ecologice de către antreprenorul lucrării. Acestea vor fi vidanjate periodic sau ori de câte ori este necesar, de către firma care le va pune la dispoziție.

Traficul greu, specific șantierului, determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă, de tipul NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>x</sub> (caracteristice carburantului motorină), particule în suspensie etc. De asemenea, vor fi și particule rezultate prin frecare și uzură (din calea de rulare, din pneuri). Poluanții din aer sunt transferați prin intermediul ploilor în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol etc.).

În perioada de construcție a lucrărilor proiectate, cele mai importante măsuri de protecție a factorului de mediu apă sunt cele legate de tehnologia de execuție și de măsurile adoptate în perimetrul de desfășurare a acestora.

În scopul reducerii riscurilor de poluare a apelor subterane și de suprafață, în perioada de execuție a lucrărilor se vor lua următoarele măsuri:

- eșalonarea în timp a lucrărilor și respectarea graficului de lucru;
- se va asigura buna stare tehnică a vehiculelor și utilajelor care vor efectua lucrări și verificarea periodică a acestora;
- operațiile de întreținere (efectuarea de reparații, schimburile de piese, de uleiuri etc.) și alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport nu se vor face în apropierea cursurilor de apă, ci în locații cu dotări adecvate;
- se va realiza stropirea periodică a suprafețelor de sol decopertat în fronturile de lucru, în organizarea de șantier și pe drumurile tehnologice din pământ, în vederea evitării ridicării prafului;
- organizarea de șantier nu va fi amplasată în apropierea cursurilor de apă și nici în apropierea zonelor de protecție sanitară a captărilor de apă și apeductelor;
- platforma organizării de șantier trebuie proiectată astfel încât apa meteorică să fie colectată printr-un sistem de șanțuri sau rigole periate, unde să se poată produce o sedimentare înainte de descărcare;
- reziduurile din șantier trebuie îndepărtate manual sau mecanizat de pe pneurile echipamentelor și utilajelor la ieșirea din șantier, în puncte de curățire amenajate;
- la punctele de lucru se vor amplasa toalete ecologice, care se vor vidanja periodic;
- pe șantier se vor prevedea dotări pentru intervenție în caz de poluări accidentale (materiale absorbante adecvate);

- până la momentul demarării construcției se va elabora un plan de prevenire a poluărilor accidentale și se va instrui personalul implicat în lucrări pentru respectarea prevederilor acestuia; se va desemna o persoană responsabilă cu protecția mediului;
- pe toată perioada execuției se vor respecta condițiile din Avizul de Gospodărire a Apelor;

O atenție deosebită se va acorda în momentul așternerii îmbrăcăminții bituminoase pe drum pentru a se evita scurgerea unor produse petroliere pe sol.

Se apreciază ca emisiile de substanțe poluante în perioada de construcție care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane NU sunt în cantități importante și NU modifică încadrarea în categoria de calitate a apei.

Lucrările de construcție prevăzute în proiect nu pot provoca un impact semnificativ asupra factorului de mediu apă, în măsura în care se vor respecta măsurile de protecție prevăzute.

**În perioada de exploatare**, principala sursă de poluanți pentru ape este reprezentată de spălarea și antrenarea de către precipitații a particulelor solide și a altor compuși solubili depuși temporar pe suprafața carosabilului, precum metalele grele, hidrocarburile, substanțele de dezăpezire. Sursele potențiale de poluanți pot fi reprezentate de:

- depunerea indirectă în apele de suprafață a poluanților generați de vehiculele implicate în traficul auto
- funcționarea necorespunzătoare a bazinelor de decantare și a separatoarelor de hidrocarburi, ceea ce conduce la deversarea sau infiltrarea apelor pluviale colectate de pe carosabilul contaminat cu:
  - produse petroliere scurse de la autovehicule;
  - depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
  - particule rezultate din uzura pneurilor sau din alte materii rezultate din trafic;
  - lucrările de întreținere a drumului în perioada de operare, în special prin deșeurile produse, care pot contamina apele de suprafață (materiale antiderapante – săruri decongelante);
- scurgeri accidentale a unor poluanți lichizi sau solizi urmare a unor accidente de circulație

Se apreciază că emisiile de substanțe poluante în perioada de exploatare care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane **nu sunt în cantități importante și nu modifică încadrarea în categoria de calitate a apei.**

În condiții normale de exploatare a drumului propus și prin respectarea măsurilor de protecție a mediului propuse, nu există evenimente care să producă un impact semnificativ asupra resurselor de apă.

#### *6.1.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de pre epurare a apelor uzate prevăzute*

Apele uzate generate în **etapa de execuție** a proiectului vor fi reprezentate de apele uzate rezultate la nivelul organizării de șantier sau dacă va fi necesară instalarea de toalete ecologice în cadrul fronturilor

de lucru. Acestea vor fi colectate și evacuate periodic prin vidanjare, în baza unor contracte încheiate cu firme autorizate, iar acolo unde va fi posibil, prin evacuare în rețelele locale de canalizare sau evacuare în emisar în urma pre epurării/epurării corespunzătoare.

Apele uzate rezultate în **etapa de operare** vor fi reprezentate apele pluviale potențial contaminate cu hidrocarburi, colectate de pe suprafața carosabilă și vor fi pre epurate prin intermediul decantoarelor și a separatoarelor de hidrocarburi prevăzute în proiect înainte de evacuarea în emisari.

## 6.1.2. Protecția calității aerului:

### 6.1.2.1. Surse de poluanți pentru aer, poluanți

În **etapa de execuție** a lucrărilor necesare realizării proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- Activitățile de manevrare a maselor de pământ (decoptare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare, descărcare, transport), a unor materiale de construcție (nisip, pietriș, balast) și a deșeurilor provenite din demolări – surse staționare nederijate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- Depozitarea temporară a materialelor pulverulente (nisip, pământ) ce pot fi antrenate de vânt. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- Eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare nederijate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- Grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie în organizarea de șantier și în fronturile de lucru – sursă staționară dirijată. Poluanți: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, pulberi în suspensie;
- Stocarea motorinei. Poluanți: compuși organici volatili (COV);
- Activități de sudură/tăiere a elementelor metalice – surse staționare nederijate. Poluanți: particule metalice, gaze de ardere corespunzătoare utilizării aparatelor de sudură/tăiere;
- Sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și materiale pe durata executării lucrărilor de construcție. Poluanți: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.

Emisii de poluanți atmosferici vor fi generate prin lucrări necesare desfășurării întregului proces de construcție, începând cu săpături și excavații și continuând cu lucrările de umplutură, realizarea terasamentului drumurilor modernizate. Zona fronturilor de lucru va constitui cea mai importantă sursă de emisii întrucât cumulează activitatea mai multor factori poluanți.

Lucrările de construcții includ deopotrivă și numeroase surse mobile reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor de amenajare a terenului și de construire a obiectivelor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionarea cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.



Lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne (excavator, buldozer, încărcător, auto-macara, instalație de foraj etc.).

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol (exceptând lucrările de artă amplasate la înălțimi ridicate față de nivelul solului), libere, deschise și mobile sau staționare difuze/dirijate.

În **perioada de operare** a obiectivului, sursele de poluanți atmosferici vor fi mobile, reprezentate de autovehiculele care vor tranzita autostrada. Principalii poluanți emiși de către traficul rutier sunt:

- Precursori ai ozonului (CO, NO<sub>x</sub>, COV);
- Gaze cu efect de seră (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O);
- Substanțe acidifiante (SO<sub>2</sub>);
- Particule în suspensie (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>);
- Substanțe cancerigene (HAP și POP);
- Substanțe toxice (dioxine și furani);
- Metale grele.

#### *6.1.2.2. Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă*

În **etapa de execuție**, în cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol (exceptând lucrările de artă amplasate la înălțimi ridicate față de nivelul solului), libere, deschise și mobile, ceea ce face imposibilă realizarea unor instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Singurele emisii care pot fi controlate, sunt cele provenite de la grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie în organizarea de șantier și în fronturile de lucru. Astfel se impune verificarea și asigurarea funcționării corespunzătoare a acestora, pentru a reduce emisiile de poluanți în atmosferă.

În **etapa de operare** singurele măsuri ce pot influența dispersia în atmosferă a poluanților emiși de traficul auto desfășurat pe drumurile modernizate sunt reprezentate de panourile fono-absorbante (cu rol în reducerea dispersiei pe orizontală a poluanților și favorizarea dispersiei pe verticală) și plantațiile ce fac obiectul amenajărilor peisagistice.

#### *6.1.2.3. Măsuri propuse pentru protecția calității aerului*

Pentru diminuarea impactului asupra calității aerului, se recomandă luarea următoarelor măsuri în perioada de execuție a lucrărilor:

- Limitarea emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ se va realiza prin:
  - activități de umectare a suprafețelor;
  - acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
  - limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.

- Utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- În perioadele lipsite de precipitații se va asigura umectarea drumurilor de acces și a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule și încadrarea concentrațiilor (PM10/PM2,5) în valorile limită prevăzute de legislația în vigoare;
- Transportul pământului, deșeurilor și oricăror materiale care degajă praf se va realiza la nivelul întregului proiect exclusiv cu autocamioane acoperite cu prelate (prelate pentru bene) în scopul reducerii emisiilor de particule;
- Curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- În timpul lucrărilor de demolare/ dezafectare se va asigura umectarea materialelor pentru reducerea la minim a emisiilor de particule;
- Verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- Evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea cantităților de sol (decopertări/ umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice;
- Asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- Eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
- Stabilizarea zonelor de unde au fost obținute materiale de construcție, respectiv a zonelor unde au fost realizate lucrări de taluzare și unde s-au amenajat depozitele de material excavat excedentar;
- Amenajarea peisagistică a tuturor zonelor afectate prin lucrările de execuție.

În perioada de operare este necesară implementarea următoarelor măsuri:

- Pe baza monitorizării calității aerului la nivelul zonelor locuite învecinate lucrărilor de monitorizare vor fi implementate măsuri de adaptare a traficului astfel încât să se evite depășirea concentrațiilor maxime ale poluanților atmosferici la nivelul celor mai apropiați receptori sensibili;
- Cea mai importantă măsură de reducere a poluării aerului la nivelul drumurilor va fi aceea de respectare a normelor europene privind calitatea carburanților și a autovehiculelor în ceea ce privește normele de poluare impuse.

### 6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

#### 6.1.3.1. Surse de zgomot și vibrații

În etapa de construcție sursele de zgomot și vibrații vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent. Principalele surse de zgomot și vibrații vor fi reprezentate de:

- Traficul auto din zona organizării de șantier, fronturilor de lucru, de pe drumuri de acces, spre și dinspre zonele de obținere a materialelor de construcție (cariere, balastiere, zone de depozitare);
- Activitățile din fronturile de lucru, de excavare, de manevrare a materialelor din balastiere, respectiv de încărcare și descărcare a acestora;

- Funcționarea utilajelor antrenate în procesul de construcție (mașini transportoare, autocamioane de mare tonaj, autobetoniere, excavatoare, macarale, buldozere, compresoare) – funcționarea motoarelor, manipularea și transportul încărcăturilor.

În etapa de operare, sursele principale de zgomot și vibrații vor fi generate de circulația de la nivelul drumurilor (trafic și activitatea de întreținere), care va avea caracter permanent, desfășurat pe parcursul întregii perioade de operare.

#### *6.1.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor*

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului se vor realiza deopotrivă în etapa de construcție, cât și în etapa de operare prin intermediul panourilor fonoabsorbante. În perioada de construcție se vor utiliza panouri mobile ce vor fi instalate la nivelul fronturilor de lucru, în special în zone cu sensibilitate ridicată (zone locuite). Panourile fonoabsorbante vor avea înălțimi de până la 3 m în toate zonele în care este necesară menținerea unor valori reduse ale nivelului echivalent de zgomot (zone locuite).

Măsurile ce se impun pentru evitarea și reducerea zgomotului și vibrațiilor generate în **etapa de execuție** vor consta în:

- Limitarea funcționării utilajelor și autovehiculelor la programul stabilit de lucru;
- Limitarea vitezei de deplasare a utilajelor și autovehiculelor (circa 40 km/h), în mod deosebit în zonele unde accesul prin localități nu poate fi evitat;
- Amplasarea organizărilor de șantier se va face astfel încât să se asigure protecția zonelor locuite.

În **etapa de operare** valorile nivelului de zgomot nu trebuie să depășească limitele maxim admisibile, stabilite prin legislația în vigoare, respectiv Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare. În acest sens, suplimentar față de instalarea panourilor fonoabsorbante pot fi luate măsuri suplimentare de managementul traficului precum limitarea vitezei maxime de deplasare a vehiculelor.

#### 6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor

##### *6.1.4.1. Surse de radiații*

În cadrul activităților desfășurate la execuția proiectului, precum și în perioada de operare, nu se vor utiliza sau vehicula substanțe cu caracter radioactiv.

Proiectul nu va genera poluare radioactivă.

##### *6.1.4.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor*

Proiectul nu va genera poluare radioactivă, nefiind necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor. Dacă în timpul lucrărilor pregătitoare vor fi descoperite potențiale zone contaminate, se vor lua măsuri imediate de încetare a activităților până la decontaminarea acestora.

### 6.1.5. Protecția solului și a subsolului

#### 6.1.5.1. Surse de poluanți pentru sol, subsol și ape subterane

În **etapa de construcție** sursele potențiale de contaminare/degradare pentru sol, subsol și ape subterane vor fi reprezentate de:

- Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor și a materialelor necesare lucrărilor de modernizare
- Traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea obiectivului. Odată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanții atmosferici (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, metale grele) să ajungă pe sol, putând conduce la modificarea caracteristicilor acestuia;
- Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice provenite de la autovehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de construcție sau de la depozitarea necorespunzătoare a acestora;
- Degradarea calității solului prin manevrarea/depozitarea necorespunzătoare a materialului decopertat/excatat, implicând apariția fenomenelor de eroziune și/sau de șiroire;
- Contaminarea solului cu material germinativ aparținând speciilor ruderales și/sau alohtone invazive și potențial invazive, ca urmare a activităților de manipulare a solului, precum și a traficului utilajelor și personalului de lucru;
- Depunerea pulberilor prăfoase rezultate din lucrările de excavare, încărcare, transport și descărcare a materialelor de construcție;
- Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere și tehnologice rezultate pe amplasamentul organizării de șantier și în fronturile de lucru.

În **etapa de operare** sursele potențiale de poluare vor consta în următoarele:

- Traficul rutier care reprezintă o sursă continuă de poluanți proveniți din gazele de eșapament rezultate prin arderea carburanților. Aceasta reprezintă o sursă continuă de poluare prin care elemente precum CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, PM10 și metalele grele generate prin gazele de eșapament, uzura carosabilului, a anvelopelor etc. se pot depune și acumula la nivelul solului, afectând atât calitatea acestuia, cât și elementele abiotice și biotice care depind de acesta;
- Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți de la vehicule de transport ale deșeurilor și ale personalului implicat în activitățile de mentenanță;
- Scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi ca urmare a accidentelor rutiere în care sunt implicate autovehicule transportatoare de substanțe periculoase;
- Substanțele utilizate în sezonul rece pentru dezăpezire (soluții de bază de clorură de calciu/sodiu) ca urmare a activităților de întreținere a drumurilor modernizate, ceea ce determină un aport de cloruri în sol și apele de suprafață prin antrenarea particulelor de către apele pluviale, precum și afectarea vegetației de pe marginea drumurilor.



#### 6.1.5.2. *Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului*

În cadrul proiectului sunt prevăzute următoarele lucrări și dotări pentru protecția solului și a subsolului:

- Terenurile ocupate temporar pentru amplasarea drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare frontului de lucru, iar spațiul ocupat va fi împrumuit;
- Stratul de sol vegetal îndepărtat va fi depozitat în grămezi separate și va fi reinstalat după finalizarea lucrărilor, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetației;
- În cazul contaminării solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată/eliminată în funcție de tipul de contaminare; organizarea de șantier va fi dotată corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- La finalizarea lucrărilor de construcție, terenurile afectate temporar vor fi reabilitate; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la începutul lucrărilor, pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia, respectiv menținerea băncii de semințe;
- Zonele care au fost afectate de lucrările de curățare a vegetației vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcțiilor, vegetația inițială va fi refăcută.
- În zonele în care vor fi efectuate lucrări speciale: ramblee, deblee, zone de depozitare a materialelor excavate excedentare, vor fi efectuate lucrări de consolidare pentru a preveni efectele de alunecare și eroziune.

#### 6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

##### 6.1.6.1. *Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect*

Principalele areale sensibile din punct de vedere al ecosistemelor terestre și acvatice, ce pot fi afectate de proiectele de infrastructură sunt reprezentate de:

- Ariile naturale protejate;
- Zone de coridor ecologic;
- Zone importante de tranzit pentru fauna de dimensiuni mari în afara coridoarelor ecologice;
- Zone de traversare a unor ecosisteme acvatice.
- Zone împădurite

## Ariile naturale protejate

Proiectul **nu se suprapune** peste arii naturale protejate (AP), cele mai apropiate arii naturale protejate sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 6 – Amplasamentul proiectului în raport cu ariile naturale protejate

Denumire perimetru	Cod Arie Naturala Protejata	Denumire Arie Naturala Protejata	Distanta fata de Aria Naturala Protejata(m)
PERIMETRU REGENERAREA URBANA A ZONEI PROGRESULUI DEVA	RONPA0535	Dealul Cetății Deva	265.3
	ROSCI0054		
	RONPA0521	Dealul Colț și Dealul Zănoaga	1595.3
	RONPA0529	Pădurea Bejan	2965.4
	ROSCI0136		

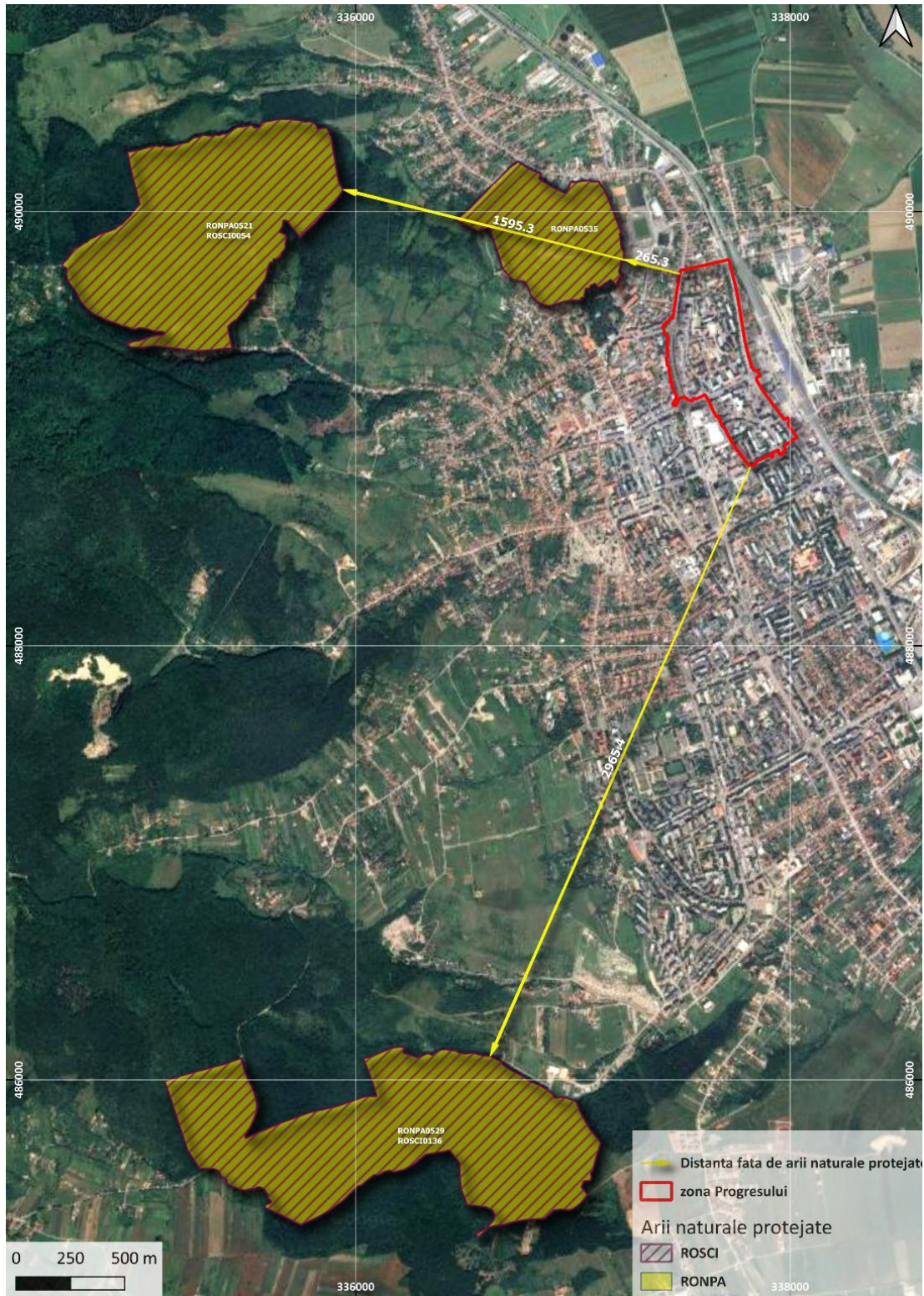


Figura nr.11 Amplasarea proiectului în raport cu ariile protejate



## Zone de coridor ecologic și alte zone de tranzit pentru faună

Pentru analiza amplasării proiectului față de ariile naturale protejate și a potențialului de afectare a acestora au fost utilizate limitele în format vectorial disponibile pe pagina de internet a Ministerului Mediului, Planurile de Management ale ariilor naturale și rapoartele public disponibile referitoare la coridoarele ecologice, conform proiectului COREHABS <http://www.corehabs.ro/ro/>. Lucrările de modernizare nu intersectează coridoare ecologice.

## Zone de traversare a unor ecosisteme acvatice

Zona propusă lucrărilor de modernizare **nu intersectează ecosisteme acvatice**. Cel mai apropiat corp de apă de suprafață față de amplasamentul proiectului este râul Mureș, aflat la o distanță de peste 1297 m.

## Suprafețe împădurite

Zona de implementare a proiectului nu se suprapune cu **suprafețe împădurite**.

### *6.1.6.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate*

În scopul protecției componentelor de biodiversitate sunt prevăzute o serie de măsuri și dotări, precum:

- Delimitarea clară a frontului de lucru pentru a minimiza perturbarea inutilă a unor suprafețe suplimentare celor necesare desfășurării activităților prevăzute în proiect;

## 6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

### *6.1.7.1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional*

Amplasamentul străzii se află în intravilanul Municipiului Deva, jud. Hunedoara. Nu se află pe perimetrul unei arii protejate și nici în apropierea unor monumente ale naturii. Locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați prin expunerea la atmosfera poluată generate de lucrările din timpul fazei de execuție.

Proiectul prevede achiziția/exproprierea a unui număr de 112 proprietăți

Proiectul se suprapune peste siturile arheologice Mânăstirea Franciscana de la Deva și Situl arheologic de la Deva - Cartierul Progresului

### *6.1.7.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și / sau de interes public*

În perioada execuției lucrărilor de construcție vor fi stabilite reguli care să asigure siguranța circulației în interiorul și în vecinătatea șantierului pentru a se evita accidentele care s-ar putea produce între utilajele de construcție și participanții la traficul din zona șantierului. Totodată se va propune limitarea traseelor de deplasare a utilajelor mari în zonele locuite.



În etapa de execuție se propun următoarele măsuri:

- Realizarea lucrărilor se va organiza pe tronsoane, pe baza unui grafic de lucrări, astfel încât să fie scurtată perioada de execuție a lucrărilor de modernizare, pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative;
- Informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor;
- Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri;
- Umectarea periodică a materialelor de terasamente, a celor de balastieră, pentru reducerea emisiilor în atmosferă pe perioada manevrării
- Protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- Interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- Asigurarea siguranței turiștilor, celor care sunt în trecere și riveranilor prin amplasarea de parapete, sisteme de semnalizare, marcaje de direcționare, marcaje de avertizare;
- Amenajarea pasajelor de trecere;
- Utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- În timpul execuției lucrărilor este recomandată supravegherea arheologică de-a lungul întregului traseu al proiectului, în timpul lucrărilor de decopertare și excavare;
- În situația în care în fronturile de lucru, în urma lucrărilor de manevrare a maselor de pământ sunt identificate obiecte de importantă arheologică, lucrările vor fi oprite, iar autoritățile competente vor fi contactate pentru expertiză și stabilirea soluțiilor necesare de descărcare arheologică;
- Amplasarea de panouri mobile fonoabsorbante în zona fronturilor de lucru.

Pentru diminuarea impactului asupra zonelor locuite în etapa de operare, se vor lua următoarele măsuri:

- Întreținerea curentă a drumurilor modernizate de către administratorul acestora, precum și întreținerea în condiții normale, astfel încât să fie evitate blocajele care ar genera creșteri de noxe și zgomot afectând populația din vecinătatea acestora.
- Monitorizarea și controlul emisiilor de poluanți atmosferici;
- Menținerea în stare de funcționare a structurilor care asigură colectarea și epurarea apelor pluviale;

Implementarea proiectului se va realiza astfel încât să asigure continuarea desfășurării vieții comunităților și activităților economice. În acest sens, drumurile și rețelele de utilități intersectate, continuând a fi funcționale și pe durata operării drumurilor reabilitate. În acest sens, prin implementarea proiectului, activitățile economice din zonele învecinate pot fi încurajate, proiectul având un impact pozitiv asupra economiei locale.

De asemenea, menționăm faptul că se preconizează ca implementarea proiectului să genereze un impact pozitiv asupra localităților din zonă prin fluidizarea traficului existent.

6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

*6.1.8.1. Lista și cantitățile de deșeuri generate*

Gestionarea deșeurilor în faza de construcție va fi asigurată de antreprenorul lucrărilor cu respectarea legislației în domeniu. Se va sigura de către antreprenor întocmirea și păstrarea la zi a unui registru de deșeuri care va fi pus la dispoziția autorităților de mediu.

Deșeurile estimate a fi generate atât în etapa de execuție cât și în etapa de operare, precum și modul de gestionare a acestora sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 7 Deșeurile estimate a fi generate în etapa de execuție și în etapa de operare

Denumire deșeu	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deșeu	Modul de gestionare
<b>Etapa de execuție</b>						
Deșeuri municipale amestecate	0,5	Personalul angajat al constructorului	t/an	S	20 03 01	Se vor realiza spatii special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților.
Hârtie și carton	0,2			S	20 01 01	Se vor colecta separat în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizării de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Plastic	0,2			S	20 01 39	
Metale	0,2			S	20 01 40	

Denumire deșeu	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deșeu	Modul de gestionare
Pământ și pietre altele decât cele specificate la 17 05 03*	50	Decopertări, excavări	t	S	17 05 04	Depozitat în zona fronturilor de lucru și ulterior reutilizat ca material de umplutură.
Beton	1	Resturi materiale utilizate în construcții	t	S	17 01 01	Reutilizare, valorificare
Asfalturi	1	Resturi materiale utilizate în construcții	t	S	17 03 02	Reutilizare, valorificare
Amestecuri metalice	0,5	Resturi de armături sau alte elemente metalice utilizate în construcție	t	S	17 04 07	Se vor colecta separat în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizării de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Deșeuri din materiale plastice	0.2	Resturi materiale utilizate în construcții (tubulaturi PVC, profile etc.)	t	S	17 02 03	Se vor colecta separat în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizărilor de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați

Denumire deșeu	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deșeu	Modul de gestionare	
						și transportate în vederea valorificării.	
Amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări	100	rezultate din demolarea structurilor intersectate	t	S	17 09 04	Valorificare după sortare, depozitare în depozite autorizate	
Deșeuri de la realizarea racordului electric	0,1	Resturi materiale utilizate în construcții	t	S	17 04 11	Valorificare, depozitare în depozite autorizate	
Ambalaje de hârtie și carton	1	Materiale de construcții aprovizionate	t	S	15 01 01	Se vor colecta separat în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizării de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.	
Ambalaje de materiale plastice	0,5		t	S	15 01 02		
Ambalaje de lemn	1		t	S	15 01 03		
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	1		t	S	15 02 10*		Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de eliminare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).



Denumire deșeu	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deșeu	Modul de gestionare
Absorbantți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	0,2	Întreținerea utilajelor	t	S	15 02 02*	Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării
Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	0,2		t	L	13 02 08*	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetați, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platforma betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării
Anvelope scoase din uz	1		t	S	16 01 03	Vor fi colectate pe platforme betonate din organizarea de șantier și predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării.
Nămoluri de la bazinele vidanjabile	2	De la bazinele etanșe vidanjabile din	t	SS	20 03 04	Nămolurile colectate în bazinele vidanjabile care deserveș grupurile

Denumire deșeu	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deșeu	Modul de gestionare
		organizarea de șantier				sanitare vor fi în mod obligatoriu vidanjate și transportate de către operatori autorizați în stații de epurare din proximitate.
Beton	3	rezultate din demolarea structurilor/ clădirilor intersectate	t	SS	17 01 01	Valorificare după sortare, depozitare în depozite autorizate
Cărămizi	0,5				17 01 02	
Țigle și materiale ceramice	0,1				17 01 03	
Lemn	0,1				17 02 01	
Sticlă	0,1				17 02 02	
Amestecuri metalice	0,4				17 04 07	
Materiale plastice	0,1				17 02 03	
Deșeuri vegetale	0.5	Amenajare si modernizare spatii verzi	t	SS	02 01 03	se colectează în recipiente speciale sau în depozite ecologice
<b>Etapa de operare</b>						
Deșeuri vegetale	0.2	toaletare spatii vezi	t	SS	02 02 03	se colectează în recipiente speciale sau în depozite ecologice

#### 6.1.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

În vederea reducerii cantităților de deșeuri ca urmare a realizării proiectului se are în vedere reutilizarea pământului excavat în umpluturile ce vor fi efectuate pentru realizarea terasamentului

asemenea, în vederea reducerii cantității de deșeuri municipale amestecate care se elimină la depozitele ecologice autorizate, sunt prevăzute în **etapa de execuție** (în cadrul organizării de șantier), dotări pentru colectare separată a deșeurilor ce constau în recipiente corespunzători pentru fiecare fracție (hârtie/carton, plastic/sticlă, metal, etc.).

În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

În vederea realizării unui management adecvat al deșeurilor se va urmări:

- colectarea selectivă, reutilizarea/reciclarea/valorificarea deșeurilor și depozitarea acestora în condiții de siguranță;
- toate deșeurile reciclabile să fie valorificate;
- transportul deșeurilor menajere și a deșeurilor inerte să se realizeze prin intermediul unei firme specializate la cel mai apropiat depozit de deșeuri inerte;
- depozitarea deșeurilor să nu se facă în apropierea zonelor locuite;
- apele uzate de la toaleta ecologică vor fi vidanjate.

#### 6.1.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor

În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens.

În cazul deșeurilor periculoase se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin stocare separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul. În incinta organizării de șantier, antreprenorul va amenaja o platformă special destinată colectării și gestionării tuturor tipurilor de deșeuri ce vor rezulta în urma execuției lucrărilor, prevăzută cu pubele, containere și recipiente special destinate depozitării temporare a deșeurilor. Platforma va fi amenajată astfel încât să permită manipularea deșeurilor de către societățile autorizate contractate, în condiții de siguranță. Depozitarea temporară a deșeurilor se va face separat, pe fiecare tip de deșeu, fiecare container sau recipient destinat depozitării fiind etichetat cu codul corespunzător al deșeurii, conform HG 856/2002 cu modificările și completările ulterioare.

În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor. Modalitatea de gestionare a deșeurilor, în funcție de categoria acestora, este descrisă în tabelul următor.

Tabel nr. 8 Detalii cu privire la modalitatea de gestionare a deșeurilor rezultate

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Mențiuni
Deșeuri menajere (inclusiv fracțiile colectate selectiv)	Se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 și respectiv OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor
Amestecuri metalice	Se vor colecta selectiv în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizării de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi	

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Mențiuni
	ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.	
deșeuri din materiale plastice	Vor fi depozitate separat în zone special amenajate în frontul de lucru. Acestea vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea valorificării.	
deșeuri rezultate din demolări	Vor fi depozitate separat în zone special amenajate în frontul de lucru. Acestea vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea valorificării.	
deșeuri de ambalaje	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).	
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).	
Materiale absorbante contaminate cu ulei	Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.	
Uleiuri uzate provenite de la utilajele de construcție	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platforma betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării.	Se vor ține evidențe cu cantitățile predate spre valorificare în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 și respectiv OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.
Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice	Vor fi colectate în containere și vor fi valorificate și eliminate prin societăți autorizate. Pot fi folosite pentru: <ul style="list-style-type: none"> <li>valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare;</li> <li>utilizarea ca material de acoperire intermediară în cadrul depozitelor de deșeuri utilizate în zonă.</li> </ul>	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 și respectiv OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor
deșeuri de asfalt	Vor fi colectate în containere și vor fi valorificate și eliminate prin societăți autorizate. Acestea pot fi valorificate energetic în instalațiile de producere a cimentului sau pentru producerea de asfalt nou.	
Nămoluri de la preepurarea apelor pluviale potențial contaminate cu hidrocarburi	Se vor colecta din căminele de retenție ale separatoarelor de hidrocarburi și se vor transporta prin operatori autorizați în vederea eliminării.	Se vor păstra evidențe privind cantitățile transportate.
Pământ și pietre	Se va depozita în zona fronturilor de lucru și va fi ulterior utilizat ca material de umplutură	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 și respectiv OUG



Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Mențiuni
		92/2021 privind regimul deșeurilor
Deșeuri vegetale	se colectează în recipiente speciale sau în depozite ecologice	Se vor păstra evidențe privind cantitățile transportate.

### 6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Execuția lucrărilor de modernizare va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt reprezentate de:

- carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- lubrifianți (uleiuri, vaselină) utilizați pentru utilajele de construcție;
- aditivi de mixturi asfaltice și bitum utilizate în lucrările de asfaltare;
- vopseluri utilizate pentru marcajele rutiere și solvenți utilizați pentru diluarea vopselurilor.

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse, precum și din fișele cu date de securitate care însoțesc produsele.

Pe amplasament nu se vor executa activități de întreținere sau reparare a utilajelor, iar dacă se vor face (în cazul utilajelor grele care nu pot fi mutate), se va realiza pe platforme betonate echipate cu separator de produse petroliere.

Substanțele și preparatele chimice necesare desfășurării activităților vor fi depozitate în incinta organizării de șantier, în spații special prevăzute în acest sens, în ambalajele originale în care sunt livrate de la producător.

În spațiile special prevăzute pentru depozitarea substanțelor și preparatelor chimice vor fi prevăzute kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale compuse din materiale absorbante și recipiente speciale de colectare. În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice în zona de depozitare sau în zona de lucru, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanțele și să se elimine de pe amplasament în condiții de siguranță, prin operatori economici autorizați.

Personalul care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice vor fi informați și instruiți periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea, precum și la modul de acționare în cazul apariției unor incidente.

Întreținerea utilajelor și a vehiculelor se va face într-un spațiu special amenajat din organizările de șantier, situate în afara ariilor naturale protejate.

Mixtura asfaltică se va achiziționa de la terți, se va prepara în instalații specializate și va fi transportată în fronturile de lucru cu mijloace de transport specifice.

Vopselurile și emulsia bituminoasă vor fi aduse în recipiente etanșe și descărcate în utilaje de lucru specifice, iar recipientele goale se vor restitui producătorilor sau distribuitorilor.

Principalele substanțe utilizate, împreună cu natura riscului pe care îl generează folosirea acestor substanțe sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 9 Principalele substanțe și preparate chimice periculoase utilizate

Nr. Crt.	Denumirea substanței/preparatului chimic	Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Grad de periculozitate
1	Motorină	P	Grad ridicat de inflamabilitate
2	Lubrifianti (uleiuri de motor)	P	Iritant, greu inflamabil
3	Vopseluri	P	Inflamabil, iritant
4	Solvenți	P	Foarte inflamabil
5	Bitum	P	Inflamabil, toxic
6	Aditivi de mixturi asfaltice	P	Inflamabil, toxic

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

Principalele resurse naturale care vor fi utilizate în etapa de construcție sunt agregatele minerale (nisip, pietriș, balast), apa și solul (utilizat în lucrările de umplură în zonele unde sunt prevăzute ramblee). Agregatele minerale vor fi achiziționate din cariere sau balastiere, de la furnizori autorizați.

Cantitățile estimative necesare realizării proiectului au fost prezentate în secțiunea 3.6.4

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

### 7.1. Forme de impact

O înțelegere corectă a efectelor și impacturilor presupune analiza tuturor modificărilor ce au loc în diferitele etape de implementare ale proiectului, precum și a interdependenței dintre acestea.

Identificarea formelor de impact a presupus parcurgerea următorilor pași:

- Analiza tuturor intervențiilor propuse în cadrul proiectului;
- Identificarea tuturor activităților ce rezultă din realizarea și operarea intervențiilor;

- Identificarea tuturor modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic și socio-economic ca urmare a realizării și operării intervențiilor;
- Identificarea tuturor modificărilor ce ar putea avea loc din punct de vedere calitativ și cantitativ la nivelul receptorilor sensibili (impact);
- Gruparea rezultatelor pentru eliminare redundanțelor și asigurarea unei evaluări unitare (gruparea cauzelor care conduc la apariția aceluiași efect, gruparea efectelor care conduc la apariția aceleiași forme de impact).

Intervențiile propuse pentru proiect și identificate ca având potențialul de a genera un impact sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 10 Intervențiile identificate pentru proiectul propus

Cod	Tip de intervenție	Activități incluse
C.1.	Achiziția terenurilor	Achiziția/expropriere terenurilor conform legii 255/2010, Măsurători topografice
C.2.	Realizarea organizării de șantier	Birouri, platforme de fabricație/depozitare
C.4.	Relocare utilități	Modificări ale drumurilor existente/ Modificări ale rețelelor subterane și supraterane de utilități
C.8.	Lucrări de modernizare a drumurilor	Suprastructura (strat de formă, fundație, mixturi asfaltice, strat de uzură), lucrări de siguranța circulației, lucrări de protecția mediului, semnalizări și marcaje
C.9.	Lucrări de reface	Refacearea și reamenajarea zonelor verzi
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe drumurile modernizate și drumurile laterale și riscuri aferente traficului auto.
O.2.	Gestionarea precipitațiilor	Evacuare ape pluviale, dezapezire, prevenire îngheț
O.3.	Lucrări de întreținere și mentenanță	Inclusiv reparații, asfaltări etc.
D.1.	Dezafectarea organizării de șantier	Birouri, platforme de depozitare

Tabelul nr. 15 – Identificarea relațiilor cauză – efect – impact pentru construcția și operarea proiectului propus

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
C.1.	Achiziția terenurilor de pe culoarul de expropriere	Regenerare urbana	Populația	Pierderea suprafeței de teren expropriat	Fragmentarea loturilor	-
C1	Achiziția terenurilor de pe culoarul de expropriere	Regenerare urbana	Populația	Pierderea construcțiilor	Pierderi materiale	-
C.2	Realizarea organizării de șantier	Amenajări temporare	Peisaj	Crearea unor structuri temporare	Reducerea valorii estetice a peisajului	
C.2	Realizarea organizării de șantier	Creare platforme	Sol	Schimbarea temporară a folosinței terenurilor	Pierderea temporara a suprafețelor ocupate cu zone verzi	Alterare suprafețe ocupate cu zone verzi
C.2	Realizarea organizării de șantier	Depozitare materiale / deșeuri	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei freatică	
C.2	Realizarea organizării de șantier	Depozitare materiale / deșeuri	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	



Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
C.2	Realizarea organizării de șantier	Depozitare materiale / deșeuri	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Alterarea habitatelor
C.2	Realizarea organizării de șantier	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei freatică	
C.2	Realizarea organizării de șantier	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Alterarea habitatelor
C.2	Realizarea organizării de șantier	Evacuarea apelor pluviale din OS	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	
C.2	Realizarea organizării de șantier	Angajarea forței de muncă	Populație	Stabiliri temporare cu domiciliul în zona proiectului	Modificări în structura populației umane	
C.2	Realizarea organizării de șantier	Angajarea forței de muncă	Bunuri materiale	Angajarea temporară a localnicilor în activitățile de construcție	Câștiguri financiare	
C.4	Relocare drumuri/ rețele utilități	Lucrări de terasament	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
C.4	Relocare drumuri/ rețele utilități	Lucrări de terasament	Sol	Compactare sol	Pierderea capacității productive a solului	
C.4	Relocare drumuri/ rețele utilități	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	
C.4	Relocare drumuri/ rețele utilități	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	
C.4	Relocare drumuri/ rețele utilități	Turnarea de mixturi asfaltice	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
C.4	Relocare drumuri/ rețele utilități	Devierea traficului auto	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
C.4	Relocare drumuri/ rețele utilități	Devierea traficului auto	Bunuri materiale	Creșterea nivelului de trafic pe drumurile publice	Pierderi economice	
C.5	Lucrări de terasamente	Exproprieri terenuri	Bunuri materiale	Diferențe între valoarea despăgubirii și valoarea de piață a bunurilor imobile	Pierderi economice	

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
C.5	Lucrări de terasamente	Asanarea zonei lucrărilor (doar armament)	Sănătate umană	Extragerea armamentului cu risc de explozie	Evitarea pierderilor de vieți omenești	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Sol	Îndepărtare sol	Pierderi cantitative sol	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Sol	Modificarea topografiei terenului prin depozitare pământ	Alterarea calității solului	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Populație	Vibrații	Pierderi economice	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Sănătate umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Bunuri materiale	Producerea unor alunecări de teren	Pierderi financiare	
C.5	Lucrări de terasamente	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei freactice	

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
C.5	Lucrări de terasamente	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Alterarea habitatelor
C.9	Lucrări pe strada de legătură	Realizarea suprastructurii	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
C.9	Lucrări pe strada de legătură	Realizarea suprastructurii	Sănătate umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor	
C.10	Lucrări de refacere	Lucrări de înierbare și refacere a vegetației	Sănătate umana			
C.10	Lucrări de refacere	Lucrări de înierbare și refacere a vegetației	Peisaj	Refacerea peisagistică a suprafețelor afectate temporar	Menținerea valorii estetice a peisajului	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Reducerea debitelor masice de poluanți atmosferici emiși	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Sol	Depunerea poluanților atmosferici pe sol	Alterarea calității solului	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Condiții climatice	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	Reducerea contribuțiilor la schimbările climatice	



Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Populație	Stabiliri noi de domiciliu în zona proiectului	Modificări în structura populației umane	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Bunuri materiale	Dezvoltarea economică a zonelor riverane autostrăzii	Câștiguri financiare	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Sănătate umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot	Creșterea incidenței bolilor
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Moștenire culturală	Emisii de poluanți atmosferici	Afectarea patrimoniului cultural	Pierderea patrimoniului cultural
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Moștenire culturală	Vibrații	Afectarea patrimoniului cultural	Pierderea patrimoniului cultural
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Moștenire culturală	Creșterea numărului de turiști	Valorificarea patrimoniului cultural	Câștiguri financiare
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Peisaj	Creșterea numărului de turiști	Valorificarea patrimoniului natural	Câștiguri financiare

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Peisaj	Creșterea traficului rutier (inclusiv pe timp de noapte)	Reducerea valorii estetice a peisajului	Pierderi financiare
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Calitatea aerului	Apariția unor incendii	Modificarea calității aerului	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Sănătate umană	Apariția unor incendii	Pierderi de vieți omenești	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Bunuri materiale	Apariția unor incendii	Pierderi financiare	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Sănătate umană	Prevenirea producerii accidentelor rutiere	Evitarea pierderilor de vieți omenești	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Bunuri materiale	Prevenirea producerii accidentelor rutiere	Evitarea pierderilor economice	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Bunuri materiale	Reducerea timpilor de trafic	Evitarea pierderilor economice	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto	Sănătate umană			
O.2	Gestionarea precipitațiilor	Activități de dezăpezire și prevenirea înghețului (inclusiv depozitare zăpadă)	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Alterarea habitatelor

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
O.2	Gestionarea precipitațiilor	Activități de dezapezire și prevenirea înghețului (inclusiv depozitare zăpadă)	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	
O.3	Lucrări de întreținere și mentenanță	Lucrări de reasfaltare/reparare a carosabilului	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
O.3	Lucrări de întreținere și mentenanță	Lucrări de reasfaltare/reparare a carosabilului	Sănătate umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor	
D.1.	Dezafectarea organizării de șantier	Depozitare materiale / deșeuri	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
D.1.	Dezafectarea organizării de șantier	Dezafectarea amenajărilor temporare	Sol	Compactare sol	Alterarea capacității productive a solului	
D.1	Dezafectarea organizării de șantier	Depozitare materiale / deșeuri	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
D.1	Dezafectarea organizării de șantier	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	
D.1	Dezafectarea organizării de șantier	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apa subterana	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei freatice	
D.3	Lucrări de refacere	Lucrări de terasament	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
D.3.	Lucrări de refacere	Lucrări de terasament	Sol	Aport de sol fertil	Îmbunătățirea calității solului	
D.3.	Lucrări de refacere	Lucrări de terasament	Sol	Manevrare sol contaminat	Alterarea calității solului	
D.3	Lucrări de refacere	Lucrări de terasament	Peisaj	Refacerea topografiei terenului	Îmbunătățire a valorii estetice a peisajului	
D.3.	Lucrări de refacere	Lucrări de redare în categoria anterioară de folosință	Bunuri materiale	Reintroducerea suprafețelor în circuitul economic	Câștiguri financiare	



## 7.2. Extinderea spațială a impactului potențial

În cazul majorității formelor de impact identificate, efectele care se observă pot să apară în imediata vecinătate a amplasamentului proiectului. Distanțele cele mai mari până la care pot să se resimtă efectele proiectului în etapa de execuție sunt date de zgomot (creșterea nivelului echivalent de zgomot) și de calitatea aerului (creșterea nivelului de particule în suspensie), fiind efecte restrânse spațial și temporal.

În etapa de operare, impactul potențial negativ al proiectului se va manifesta în principal prin zgomotul și vibrațiile produse de circulația autovehiculelor.

## 7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului

Principalele surse de impact în perioada de realizare a lucrărilor sunt reprezentate de pierderea proprietăților, zgomotul și vibrațiile produse ca urmare a lucrărilor executate, generarea de emisii și praf în timpul execuției lucrărilor și a circulației utilajelor și mijloacelor de transport și depozitarea deșeurilor și materialelor.

Proiectul prevede achiziția/exproprierea a unui număr de 112 proprietăți.

Proiectul propus nu intersectează arii protejate și **nu intră** sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Principalul impact negativ direct asupra solului în etapa de execuție se datorează lucrărilor de manevrare a maselor de pământ (decopertări, excavări, depozități) pe suprafețele ce vor fi ocupate de elementele temporare aferente organizărilor de șantier, dar mai ales de elementele care vor ocupa permanent suprafața solului, reprezentate de componentele de infrastructură aferente traseului.

Impactul cel mai important asupra solului este dat de ocuparea definitivă a unor suprafețe necesare execuției proiectului.

La finalizarea lucrărilor se vor realiza lucrări de ecologizare a suprafețelor ocupate temporar și aducerea acestora la folosințele inițiale.

În perioada exploatarea proiectului, principala formă de impact este produsă de traficul de pe aceasta.

Surse de poluare a solului mai pot fi constituite din depozități necontrolate de deșeuri, evacuări de ape impurificate în imediata vecinătate a căii de rulare.

Indirect, o serie de poluanți pot ajunge pe solul din proximitatea proiectului, generând procese specifice de asimilație în organismele vegetale.

Se apreciază că în perioada de operare vor rezulta concentrații de substanțe poluante în aer, care ajung să se depună pe sol, ce nu vor depăși limitele admisibile. Apreciem astfel că nu se va exercita un impact negativ semnificativ asupra solului, ca urmare a traficului desfășurat, date fiind condițiile de trafic fluent, fără variații semnificative ale vitezei.

## 7.4 Probabilitatea Impactului

Toate formele de impact menționate anterior au o probabilitate mare de apariție. Incertitudinile sunt legate strict de magnitudinea impactului.

Doar în cazul unor deversări de substanțe poluante pe sol sau în cursurile de apă, probabilitatea de apariție a impactului este mică, aceste evenimente putând să apară accidental.

Pentru evitarea apariției unor forme de impact semnificativ este necesară adoptarea unui plan adaptabil de măsuri și monitorizare a eficienței măsurilor:

- Proiectarea și implementarea unor măsuri adecvate de evitare/reducere a impactului;
- Evaluarea eficienței măsurilor implementate (monitorizare, evaluare impactului la finalizarea construcției și în primii ani de operare);
- Implementarea unor măsuri suplimentare în cazul în care eficiența măsurilor deja implementate nu permite evitarea impactului semnificativ.

## 7.5 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Formele de impact aferente perioadei de execuție au debutul corespunzător fiecărei activități generatoare.

Durata de manifestare a impacturilor specifice etapei de execuție nu vor depăși durata de luni necesară finalizării etapei, cu excepția impactului asupra solului și a eventualelor pierderi de habitat, impact cu caracter permanent.

Frecvența manifestării impactului asupra așezărilor umane și a ecosistemelor terestre este legată de activitățile fronturilor de lucru, fiind impacturi cauzate în mare parte de creșterea nivelului de zgomot și prezența echipelor de lucru.

În cazul impactului potențial asupra calității aerului, manifestarea acestuia se poate resimți în zone mai depărtate de sursă, în funcție de condițiile meteorologice care dictează direcția vântului și capacitatea de dispersie a poluanților.

În perioada de operare, impactul potențial asupra așezărilor umane este permanent, dependent de volumul de trafic.

În cazul impactului potențial asupra calității apelor, acesta are un caracter puțin probabil.

Toate formele de impact pot fi reversibile (la diferite scări de timp) cu excepția impactului asupra solului și a eventualelor pierderi de habitat ca urmare a ocupării cu construcții definitive.

## 7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Așa cum am menționat mai sus, principalele surse de impact în perioada de realizare a lucrărilor sunt reprezentate de pierderea proprietății, zgomotul și vibrațiile produse ca urmare a lucrărilor executate, generarea de emisii și praf în timpul execuției lucrărilor și a circulației utilajelor și mijloacelor de transport și depozitarea deșeurilor și materialelor.

În perioada de operare, principalele surse de impact sunt reprezentate de zgomotul și vibrațiile produse și generarea de emisii și praf datorate circulației autovehiculelor pe drumul de legătură.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului au fost detaliate pentru fiecare factor de mediu în parte în cadrul capitolului 6.

### 7.7 Natura transfrontalieră a impactului

Proiectul nu se încadrează în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

**8. 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.**

Monitorizarea impactului pe care proiectul îl va avea asupra componentelor de mediu are rolul de a confirma sau infirma cuantificările impactului rezidual realizate înaintea implementării proiectului, de a cuantifica eficiența măsurilor de evitare și reducere propuse și de a identifica noi zone în care este necesară implementarea unor măsuri de reducere a impactului.

Activitățile de monitorizare se vor concentra asupra componentelor de mediu asupra cărora se preconizează generarea unor forme de impact: aer, apă, sol, biodiversitate și comunitățile locale, în toate etapele proiectului: construcție, operare și dezafectare.

Independent de programul de monitorizare, titularul/antreprenorul proiectului are obligația de a raporta, conform cerințelor legale în vigoare, oriceucidere accidentală a oricărei specii de interes conservativ (atât în etapa de construcție, cât și în etapa de operare).

În vederea monitorizării impactului pe care construcția și operarea nodului rutier îl va avea asupra componentelor de mediu se propune un plan de monitorizare care include o componentă pentru etapa de construcție și operare (prezentat în tabelul de mai jos). În etapa de dezafectare a proiectului, planul de monitorizare va fi similar cu cel stabilit în etapa de construcție.

Responsabilitatea monitorizării biodiversității și a factorilor de mediu în perioada de construcție revine Antreprenorului, iar în perioada de operare revine beneficiarului.

Tabel nr. 11 Planul de monitorizare a componentelor de mediu în etapa de construcție

Componenta	Subcomponenta	Indicator	U.M.	Frecvența
Factori abiotici	Calitatea aerului	Măsurători în locațiile prezentate în tabelul următor aflate în vecinătatea fronturilor de lucru. Cel puțin indicatorii: PM10 și NOx (imisii)	μg/m <sup>3</sup>	trimestrial
	Zgomot	Nivel echivalent de zgomot, măsurători de minim 2 h/punct în punctele prezentate în tabelul următor	dB(A)	trimestrial

Tabel nr. 12 Plan de monitorizare pe etapa operării (1 an de operare)

Componenta	Subcomponenta	Indicator	U.M.	Frecvența
Factori abiotici	Aer	Măsurători în locațiile prezentate în tabelul următor aflate în vecinătatea nodului rutier. Cel puțin indicatorii: PM10 și NOx (imisii)	μg/m <sup>3</sup>	
	Zgomot	Nivel echivalent de zgomot, măsurători medie orara/punct.	dB(A)	

Tabel nr. 13 Locațiile propuse pentru monitorizarea componentelor de mediu în etapa de operare

Componenta	Subcomponenta	Locația
Factori abiotici	Aer	- la nivelul receptorilor sensibili din vecinătate zonelor supuse lucrărilor de regenerare urbana
	Zgomot	- la nivelul receptorilor sensibili din vecinătate zonelor supuse lucrărilor de regenerare urbana

În situațiile în care, rezultatele monitorizării vor indica depășiri față de limitele maxim admisibile, vor fi propuse măsurile suplimentare pentru protecția factorilor de mediu, care vor fi prezentate autorității competente pentru protecția mediului. Efectuarea măsurătorilor de monitorizare se va realiza de către laboratoare acreditate, folosind metode standardizate.

Monitorizarea mediului, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare a nodului rutier, va avea drept scop aplicarea de măsuri suplimentare, după caz, care să conducă la diminuarea impactului potențial asupra factorilor de mediu, populației și așezărilor umane.

## 9. 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).

Proiectul nu are legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare.

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

În conformitate cu Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, activitățile principale de amenajare a teritoriului și de urbanism constau în transpunerea la nivelul întregului teritoriu național a strategiilor, politicilor și programelor de dezvoltare durabilă în profil teritorial, precum și urmărirea aplicării acestora în conformitate cu documentațiile de specialitate legal aprobate.

Strategiile, politicile și programele de dezvoltare durabilă în profil teritorial, menționate anterior, se fundamentează pe STRATEGIA DE DEZVOLTARE TERITORIALĂ A ROMÂNIEI.

Unul din Obiectivele generale ale strategiei este:

- OG. 2 Creșterea calității vieții prin dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitară și a serviciilor publice în vederea asigurării unor spații urbane și rurale de calitate, atractive și incluzive.

Întrucât România ocupă ultima poziție între statele membre ale UE în ceea ce privește calitatea infrastructurii, iar lipsa unei infrastructuri de transport de bună calitate se reflectă în creșterea costurilor sectorului privat, apare necesitatea promovării unor politici de transport eficiente, sigure și durabile.

Întrucât un transport eficient este o componentă critică a dezvoltării economice, atât la nivel național cât și la nivel global, iar disponibilitatea sistemului de transport afectează tiparele de dezvoltare și poate fi o piedică sau un factor de influență a dezvoltării economice a fiecărei națiuni, sunt necesare investiții masive și sistematice în acest sector.



Punerea în siguranță a infrastructurii locale, în cadrul investiției propuse este necesară în vederea asigurării unei rețele de transport rutier sigure și operaționale, creșterea nivelului de trai al locuitorilor, precum și asigurarea desfășurării traficului în condiții de siguranță și confort.

Proiectul urmărește implementarea legislației și a politicii Uniunii Europene în domeniul protecției mediului, asigurând desfășurarea traficului în condiții de siguranță și totodată dezvoltarea infrastructurii necesare pentru creșterea nivelului de trai al locuitorilor.

## 10. Lucrări necesare organizării de șantier:

### 10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Lucrările necesare organizărilor de șantier vor cuprinde:

- Construcții și instalații ale Antreprenorului, echipate cu mijloace la alegerea lui, care să-i permită să satisfacă obligațiile de execuție și calitate, în relație cu Beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției;
- Toate materialele, instalațiile și dispozitivele, sistemele de control necesare execuției, în conformitate cu prevederile din proiect, caietul de sarcini, normativele în vigoare și protejarea mediului.

Pentru amenajarea organizărilor de șantier vor fi necesare următoarele lucrări:

- Delimitarea și împrejmuirea incintei organizării de șantier;
- Pregătirea suprafeței de teren în vederea amplasării dotărilor necesare;
- Trasarea pe teren a amplasamentului construcțiilor, drumurilor de acces, birouri, magazii, depozite, parcuri pentru mijloace de transport și utilaje necesare realizării proiectului;
- Organizarea depozitelor de materiale, materii prime și deșeuri cu amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare prin realizarea de platforme betonate, șanțuri perimetrice pentru colectarea eventualelor pierderi accidentale. Vor fi amenajate zone prevăzute cu platformă betonată, împrejmuire și mijloace de avertizare pentru stocarea sau depozitarea temporară a materiilor prime, materialelor și deșeurilor;
- Amplasarea containerelor cu destinație de birouri, magazii de materiale de construcție;
- Asigurarea utilităților - alimentarea cu energie electrică, apă, asigurarea colectării și epurării apelor uzate menajere;
- Procurarea și amplasarea pichetelor PSI și semnalizarea conform prevederilor legale în vigoare;
- Asigurarea iluminării obiectivelor.

### 10.2 Localizarea organizărilor de șantier

Organizarea de șantier se va realiza pe o zonă adiacentă, amplasarea acestuia făcându-se cu aprobarea Beneficiarului.

### 10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Impactul potențial datorat realizării organizării de șantier se poate manifesta prin:

- Ocuparea temporară a unor suprafețe de teren. Impactul este direct și temporar (în perioada de execuție a lucrării). Suprafețele ocupate temporar vor fi reduse la minimum necesar;
- Impactul asupra factorilor de mediu apă, aer, sol se poate estima ca fiind direct/indirect, în funcție de natura poluantului și manifestarea locală. Magnitudinea impactului este redusă;
- Poluarea fonică se manifestă direct, în funcție de amplasamentul locuințelor față de organizarea de șantier și local;
- Afectarea florei și faunei din vecinătatea organizării de șantier se poate produce ca urmare a lucrărilor de curățare a vegetației, a poluării fonice, a emisiilor generate în atmosferă și a eventualelor depozități necorespunzătoare de deșeuri și materiale. Impactul poate fi estimat ca fiind redus, manifestat direct, pe termen scurt, temporar și local, datorită locației propuse;
- Utilizarea forței de muncă din zonă va determina un impact pozitiv, direct și local.

#### *10.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier*

În timpul executării lucrărilor șantierul este caracterizat prin traficul greu care determină emisii de poluanți în atmosferă rezultate fie din arderea carburanților (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, particule în suspensie), fie din antrenarea prafului de pe drumuri și a uzurii pneurilor care generează pulberi sedimentabile.

Surse de emisii de poluanți în apă pot fi evacuările de ape uzate insuficient epurate din cadrul organizării de șantier. Organizarea de șantier va fi dotată cu sisteme adecvate de colectare și pre epurare/epurare a apelor uzate menajere.

Sursele potențiale de poluanți ai solului și pânzei freatice pot fi depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, a materiilor prime și a materialelor, precum și scurgerile accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport și utilaje sau scurgeri de ape uzate ca urmare a unor neatenșeități.

Pentru controlul emisiilor în mediu, în funcție de instalațiile ce vor fi amplasate în organizarea de șantier, se vor asigura:

- Instalații adecvate pentru colectarea, pre epurarea și/sau epurarea apelor uzate menajere;
- Instalații adecvate pentru colectarea și pre epurarea apelor pluviale potențial impurificate;
- Platforme betonate pentru stocarea materialelor, materiilor prime și a deșeurilor ce pot conduce la apariția de poluanți pentru sol și apele subterane

#### *10.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu*

Pentru controlul emisiilor în mediu, în funcție de instalațiile ce vor fi amplasate în organizarea de șantier, se vor asigura:

Pentru controlul emisiilor în mediu, în funcție de instalațiile ce vor fi amplasate în organizarea de șantier, se vor asigura:

- Instalații adecvate pentru colectarea, pre epurarea și/sau epurarea apelor uzate menajere;
- Instalații adecvate pentru colectarea și pre epurarea apelor pluviale potențial impurificate;
- Platforme betonate pentru stocarea materialelor, materiilor prime și a deșeurilor ce pot conduce la apariția de poluanți pentru sol și apele subterane

## 11. 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:

### 11.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La finalizarea lucrărilor de construcție, Antreprenorul va asigura refacerea cadrului natural al zonelor ocupate temporar și a celor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente lucrărilor de modernizare inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilități (ex. reabilitarea la suprafața a terenurilor în cazul rețelelor subterane). Zonele afectate de lucrările de construcție vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonelor afectate și să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere. Aceste lucrări se vor realiza prin igienizarea zonei (îndepărtarea în totalitate a deșeurilor rezultate în urma activităților specifice fronturilor de lucru, inclusiv deșeuri menajere), completarea cu pământ vegetal și asigurarea stabilității acestuia, plantarea de specii din vegetația specifică zonei. Lucrările de refacere au atât scopul de a asigura refacerea peisagistică a zonelor afectate, cât și acela de reducere a riscului de pătrundere și instalare a speciilor vegetale alohtone invazive pe suprafețele afectate, ceea ce ar periclita zonele din proximitatea proiectului propus, conducând la creșterea suprafețelor de habitate alterate. Lucrările de refacere pot avea diferite grade de complementaritate cu alte măsuri de reducere a impactului asupra mediului, cum ar fi de reducere a impactului asupra calității aerului. Lucrările de refacere a amplasamentului se pot clasifica în următoarele categorii principale:

- Lucrări pentru refacerea zonelor ocupate de organizarea de șantier – în urma defacării acesteia, a evacuării materialelor și utilajelor, amplasamentul va fi amenajat conform categoriei de utilizare anterioară ocupării acestuia;
- Lucrări pentru refacerea zonelor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente lucrărilor de modernizare (ex. taluzele rambleelor), inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilități;

Pentru orice lucrare de refacere și amenajare cu vegetație a zonelor afectate de proiect se vor folosi doar speciile din compoziția fitocenotică locală (corespunzătoare zonelor asupra cărora s-a intervenit sau aflate în apropierea zonelor afectate). Se va interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native).

### 11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În cazul apariției unei poluări accidentale se va acționa conform procedurilor stabilite în Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale aferent șantierului. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale din cadrul șantierului se va întocmi de către Antreprenor conform Ordinului nr. 278/1997 și va inventaria și preciza activitățile, locurile și instalațiile de la care pot proveni poluări accidentale. Planul va stabili un set de măsuri și proceduri clare de intervenție în caz de poluări accidentale precum și atribuții ale persoanelor responsabile nominalizate în echipa de intervenție.

Ca incidente asupra mediului în timpul execuției lucrărilor pot fi menționate următoarele:

- Scurgeri sau pierderi de carburanți, uleiuri sau alte substanțe periculoase de la utilaje sau din facilitățile de depozitare prevăzute în cadrul șantierului;
- Deversarea accidentală de ape uzate neepurate din grupurile sanitare din cadrul organizărilor de șantier;
- Depozitarea neconformă a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase;
- Accidente rutiere în care sunt implicate substanțe chimice sau preparate periculoase.

În cazul producerii unui astfel de incident în mediu vor fi identificate natura și nivelul incidentului în scopul acționării în mod corespunzător și a limitării efectelor asupra mediului. În situații de producere a unui astfel de incident în mediu lucrările vor fi oprite și vor fi aplicate măsuri de intervenție corespunzătoare în vederea minimizării impactului. Dacă se va considera necesar, echipa de intervenție va fi mobilizată, se vor utiliza echipamentele din dotare, fiind totodată înștiințate autoritățile competente, respectiv reprezentanții Administrației Naționale Apele Române și Inspectoratului pentru Situații de Urgență.

### 11.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea proiectului

În conformitate cu Anexa HG nr. 2139/2004, modificată prin HG nr. 1496/2008 (Catalogul privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, cap III, punctul 4, „Menținerea în funcțiune a mijloacelor fixe care pot afecta protecția vieții, a sănătății și a mediului - mijloace de transport rutier, feroviar, aerian și naval, mașini de construcții și de gospodărie comunală, mașini de ridicat etc.), după expirarea duratei normale de funcționare, menținerea în funcțiune a lucrărilor de modernizare se va putea face numai „pe baza unui raport tehnic întocmit de organisme de certificare sau organisme de inspecție tehnică abilitate în domeniul de activitate al mijlocului fix”.

Activitățile specifice de închidere a proiectului propus vor include următoarele etape:

- Lucrări de demolare/demontare și sortare în vederea refolosirii elementelor de suprastructură și infrastructură (asfalt și componentele terasamentului, podurilor, podețelor și elementele de gestionare a apelor pluviale);
- Degajarea terenului (ce implică colectarea, sortarea, clasarea și gestionarea materialelor neutilizabile, clasate ca deșeuri);
- Lucrări de refacere a mediului prin reabilitarea terenurilor ocupate de proiect (redare în circuit agricol/natural) – în cazul în care nu se găsesc soluții alternative de utilizare.

Deșeurile estimate a fi produse prin dezafectarea proiectului sunt în principal: beton, pământ și pietre, fier și oțel, asfalturi și deșeuri menajere. În funcție de durata de viață a proiectului, există șanse ca o parte din acestea să aparțină categoriei de deșeuri contaminate.

În eventualitatea în care se stabilește necesitatea dezafectării proiectului propus, va fi necesară obținerea unui Acord de Mediu. Studiile ce vor fi solicitate de legislația aflată în vigoare la data dezafectării proiectului vor stabili impactul asupra mediului generat de activitățile de dezafectare, măsurile necesare evitării impactului și a celor menite să refacă integritatea ecologică din zona proiectului.

#### 11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Odată finalizate lucrările de construcție, antreprenorul are obligația de a realiza reconstrucția ecologică în vederea reabilitării tuturor terenurilor care au fost ocupate temporar de diferite obiective din cadrul șantierului (organizări de șantier, platforme tehnologice, drumuri de acces etc.). Aceste zone afectate de lucrărilor de modernizare vor fi reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal și după caz instalarea vegetației inițiale, fiind evitată astfel pătrunderea și instalarea în zonele afectate de proiect a unor specii alohtone invazive care ar putea modifica structura inițială a habitatelor.

Principalele lucrări care se vor realiza în vederea aducerii terenului la starea inițială sunt:

Organizarea de șantier va fi închisă, construcțiile și instalațiile existente vor fi demontate și evacuate, iar amplasamentul va fi amenajat în vederea utilizării ulterioare.

#### 12. Anexe - piese desenate:

- Plan de încadrare in zona
- Plan de situație
- Certificat de urbanism nr. 234 din 03.07.2023
- Harta ape de suprafață
- Harta distante arii protejate
- Harta ape subterane

#### 13. Elemente de evaluare adecvată

Conform Deciziei etapei de evaluare inițială Nr. 1082/12.092.20234 proiectul propus **nu 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, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul nu se suprapune peste arii naturale protejate, cele mai apropiate arii naturale protejate sunt: **RONPA0535** și **ROSCI0054** – Dealul Cetății Deva se află la o distanță de aproximativ 265.3 m.





**TOTAL  
BUSINESS  
LAND**

Total Business Land SRL  
Brândușei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herăstrău 17, Sector 1, București, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)

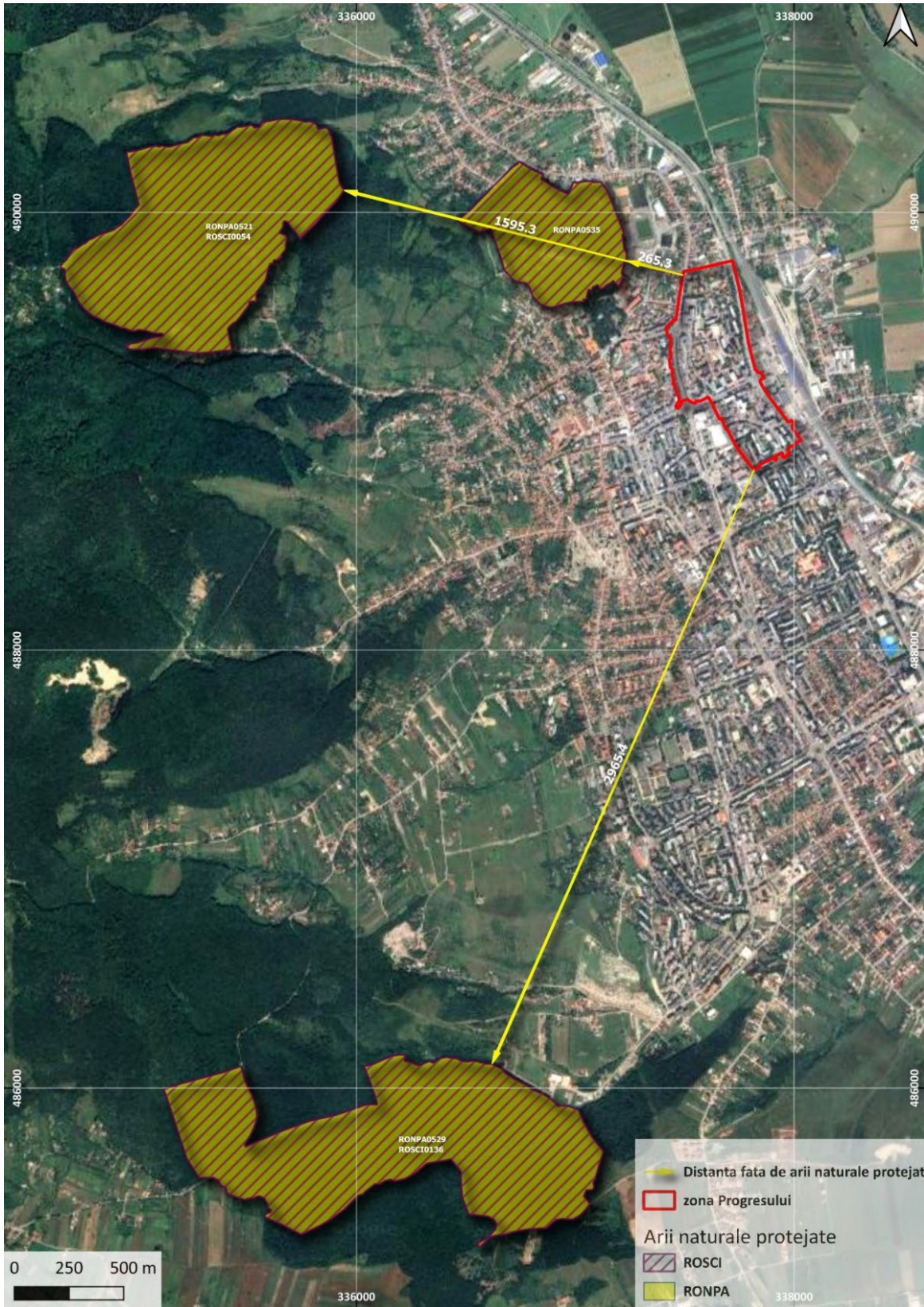


Figura nr.12 Amplasamentul proiectului în raport cu ariile naturale protejate

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

**1. Localizarea proiectului:**

Proiectul este amplasat în municipiului Deva în intravilan. Proiectul suprapus nu se suprapune peste corpuri de apă se suprafață. Cele mai apropiate corpuri de apă de suprafață sunt râul Mureș care se află la o distanță de aproximativ 1297.9 m și râul Certej care se afla o distanță de aproximativ 1980 m față de proiect.

Tabel nr. 1 Caracterizare corpuri de apă de suprafață

Nr. Crt.	Bazin Hidrografic	Denumire corp de apă	Codul corpului de apă	Categoria *	Cod sub-bazin/ spațiu hidrografic (cod subunitate)
1	Mureș	Mureș, conf. Cerna - conf. Dobra	RORW4-1_B8	RW	RO7
2		Certej	RORW4-1-120_B1	HMWB	RO7

\*HMWB= corp de apă puternic modificat,

Proiectul in discuție se suprapune peste corpul de apă subterană ROMU07- Culoarul râului Mureș.



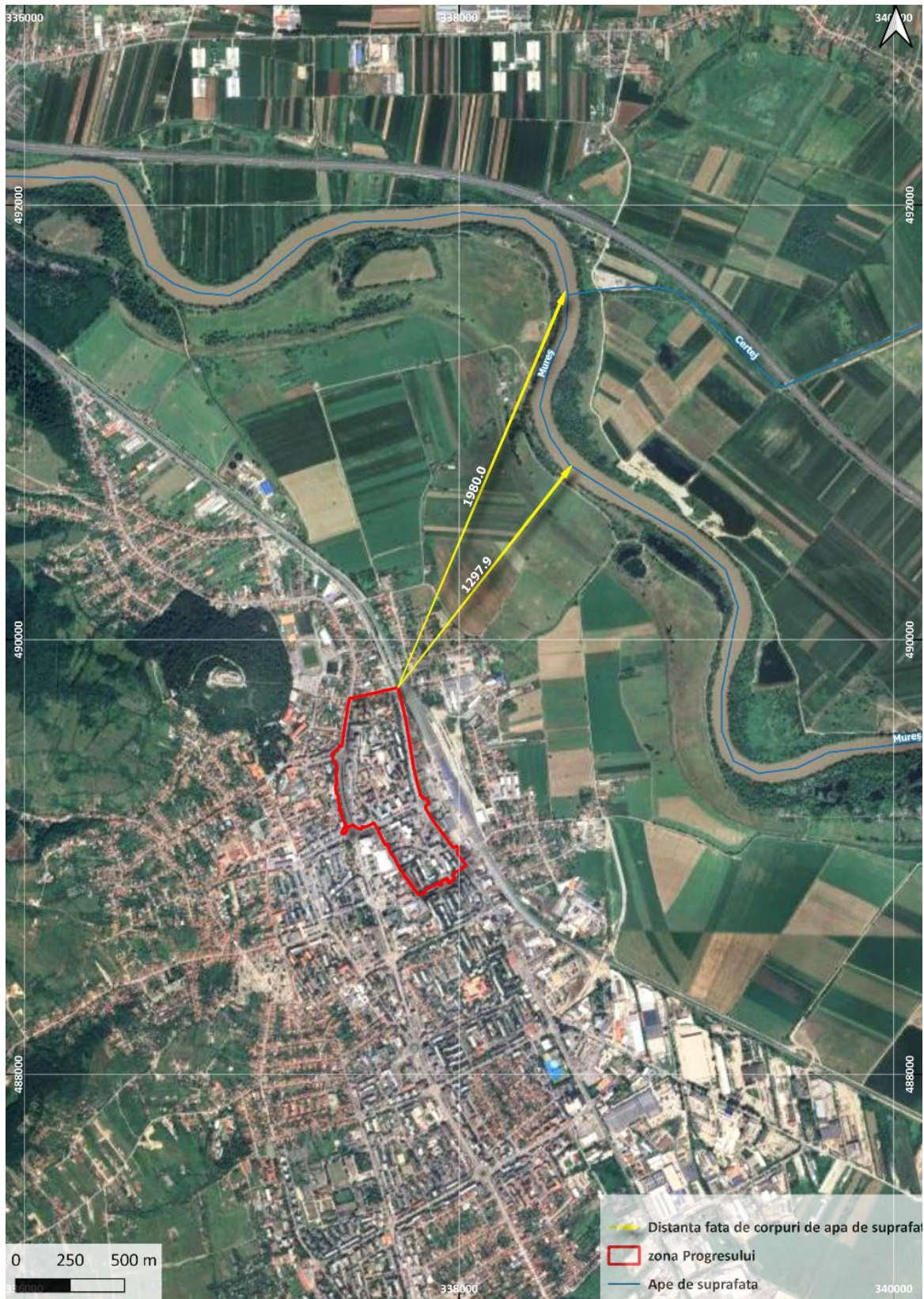


Figura nr.13-Amplasamentul proiectului in raport cu apele de suprafață





**TOTAL  
BUSINESS  
LAND**

Total Business Land SRL  
Brândușei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herăstrău 17, Sector 1, București, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



Figura nr.14-Amplasamentul proiectului în raport cu apele subterane.

Caracteristicile corpurilor de apă subterană din zona proiectului sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 2 - Caracteristicile corpurilor de apă subterană din zona proiectului

Cod/ denumire	Suprafața (km <sup>2</sup> )	Caracterizare geologică/ hidrogeologică			Utilizarea apei	Surse de poluare	Grad de protecție globală	Transfro ntalier/ țara
		Tip	Sub presiune	Grosime strate acoperitoare (m)				
ROMU07- Culoarul râului Mureș	852	P	Nu	variabila	PO, I, A	I, M, Z, D	PG, PM	Nu

**Tip predominant:** P-poros; K-karstic; F-fisural

**Sub presiune:** Da/Nu/Mixt

**Utilizarea apei:** PO - alimentări cu apă populație; IR - irigații; I - industrie; P - piscicultură; Z – zootehnie; A-agricultură; AL- alte utilizări

**Surse de poluare:** I - industriale; A - agricole; M - aglomerări umane; Z - zootehnice, D – deșuri

**Gradul de protecție globală:** PVG - foarte bună; PG - bună; PM - medie; PU - nesatisfăcătoare; PVU - puternic nesatisfăcătoare

**Transfrontalier:** Da/Nu

## 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.

Starea ecologica/potențialul ecologic și starea chimică a corpurilor de apă de suprafață care se intersectează cu proiectul, sunt prezentate în tabelul 19, iar starea cantitativă și starea chimică a corpurilor de apă subterane în tabelul 20.

Tabel nr. 3 .Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpurilor de apă de suprafață

Nr. Crt	Bazin Hidrografic	Denumire corp de apă	Codul corpului de apă	Stare chimica	Stare/Potențial(S/P)	Starea ecologică /potențialul ecologic
1	Mureș	Mureș	Mureș, conf. Cerna - conf. Dobra	buna	Potențial ecologic	Bun
2		Certej	RORW4-1-120_B1	nu se atinge starea bună.	Potențial ecologica	Moderat

Tabel nr. 4 .Starea cantitativă și starea chimică a corpurilor de apă subterană

Cod	Denumire	Stare cantitativă	Stare chimică
ROMU07	Culoarul râului Mureș	Bună	Bună



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

Directiva Cadru Apă stabilește obiectivele de mediu, incluzând următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase din apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane;
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.
- Obiectivele de mediu stabilite prin Planul de Management actualizat al Bazinului Hidrografic Mureș sunt prezentate în tabelul 21 de mai jos:

Tabel nr. 5 - Obiective de mediu pentru corpurile de apă de suprafață

Nr. Crt.	Bazin Hidrografic	Denumire corp de apă	Codul corpului de apă	Categoria corpului de apă	Obiective de mediu		Excepție aplicată?
					Stare ecologică/ Potențial ecologic	Stare chimică	
1	Mureș	Mureș, conf. Cerna - conf. Dobra	RORW4-1_B8	RW	Potențial ecologic bun	stare chimică bună	Nu
2		Certej	RORW4-1- 120_B1	RW	stare ecologică moderată	nu se atinge starea bună.	Nu

Semnătura și stampila Titularului.

.....

## 15. Criteriile privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului aplicate proiectului

### 15.1 Caracteristicile proiectului

#### a) Dimensiunea și concepția întregului proiect

Zona supusă regenerării urbane cuprinde cartierul Progresului, terenul reglementat fiind delimitat de str. Griviței, str. Calea Zarandului, str. Horea, bd-ul Decebal, bd-ul Iuliu Maniu, str. Cuza Vodă, str. I.L. Caragiale și str. Aleea Independenței. Suprafața estimată supusă regenerării urbane este de 28,4 ha, fiind compusă atât din terenuri aflate în proprietatea privată a persoanelor fizice și/ sau juridice, cât și din terenuri care aparțin domeniului public al Statului Român sau al U.A.T. Municipiul Deva.

#### b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Obiectivul investiției este reprezentat de regenerarea urbană prin revitalizarea zonelor urbane aflate în dificultate

#### c) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Principalele resurse naturale care vor fi utilizate în etapa de construcție sunt agregatele minerale (nisip, pietriș, balast), apa și solul (utilizat în lucrările de umplutură în zonele unde sunt prevăzute ramblee). Agregatele minerale vor fi achiziționate din cariere sau balastiere, de la furnizori autorizați.

#### d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate

Deșeurile estimate a fi generate atât în etapa de execuție cât și în etapa de operare, precum și modul de gestionare a acestora sunt prezentate în secțiunea 6.1.8.

#### e) poluarea și alte efecte negative

Majoritatea efectelor se vor manifesta în perioada realizării lucrărilor de execuție, dar vor fi temporare și reversibile. În această perioadă vor fi emisii de noxe și zgomot de la utilaje și mijloace de transport.

Nivelul zgomotului poate fi menținut sub limitele maxim admisibile prin implementarea măsurilor propuse.

Execuția și operarea proiectului propus nu va conduce la creșterea riscurilor asociate schimbărilor climatice.

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

Atât în faza de construcție cât și în cea de operare nu a fost identificată posibilitatea producerii de accidente majore și/sau dezastre, inclusiv cele cauzate de schimbări climatice.

#### g) riscurile pentru sănătatea umană

Principalele surse de impact asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public în perioada de realizare a lucrărilor sunt:

- zgomotul și vibrațiile produse ca urmare a lucrărilor executate;
- generarea de emisii și praf în timpul execuției lucrărilor și a circulației utilajelor și mijloacelor de transport;
- activitățile specifice organizărilor de șantier/bazelor de producție;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor.

Poluanții emiși nu au caracter cumulativ, sunt din surse mobile, dispersia lor se face pe măsura deplasării.

## 15.2 Amplasarea proiectului

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Conform certificatului de urbanism nr. 234 din 03.07.2023, realizarea proiectului presupune ocuparea terenurilor din intravilanul municipiului Deva.

Conform Corine Land Cover categoria de folosință este Spațiu urban discontinuu și spațiu rural

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

Resursele necesare pentru implementarea proiectului vor fi preluate de la operatori economici autorizați care dețin acte de reglementare în care sunt stabilite condiții și măsuri în ce privește exploatarea resurselor naturale. Solul excavat va fi folosit pentru umpluturi și pentru refacerea suprafețelor afectate temporar de lucrări.

Proiectul prevede achiziția/exproprierea a unui număr de 112 proprietăți

Proiectul nu se suprapune peste ape de suprafață, cel mai apropiat corp de apă de suprafață este râul Mureș și se află la o distanță de aproximativ 1297.9 m față de proiect.

Proiectul se suprapune peste corpul de apă subterană ROMU07- Culoarul râului Mureș.

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

1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

Proiectul nu se suprapune peste ape de suprafață, cel mai apropiat corp de apă de suprafață este râul Mureș și se află la o distanță de aproximativ 1297.9 m față de proiect.

2. zone costiere și mediul marin

Nu este cazul, proiectul nu se suprapune peste zone costiere sau mediu marin.



3. zonele montane și forestiera

Nu este cazul, proiectul nu se suprapune peste zone montane sau forestiere.

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

În conformitate cu decizia etapei de evaluare inițială nr. 1082/12.02.2024, proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul suprapus nu se suprapune peste corpuri de apă se suprafață. Cele mai apropiate corpuri de apă de suprafață sunt râul Mureș care se află la o distanță de aproximativ 1297.9 m și râul Certej care se afla o distanță de aproximativ 1980 m față de proiect

5. zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare

Nu este cazul, proiectul nu se suprapune peste zone clasificate sau protejate.

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

Din informațiile disponibile, în zona proiectului nu au fost semnalate cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene.

7. zonele cu o densitate mare a populației

Proiectul se află în zonă cu densitate mare a populației. Implementarea proiectului va avea un efect pozitiv și va crește calitatea vieții în zona de implementare

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

Proiectul intersectează Situl arheologic de la Deva - Cartierul Progresului și Mănăstirea Franciscana de la Deva

Amplasamentul proiectului în raport cu patrimoniul cultural este prezentat în capitolul 5.2.

## 15.3 Tipurile și caracteristicile impactului potențial

### a) importanța și extinderea spațială a impactului

Majoritatea efectelor din perioada de execuție se vor manifesta local (în amplasamentul proiectului și în zona din vecinătatea acestuia).

În perioada de operare a investiției impactul va fi pozitiv:

- Asigură capacitatea de circulație necesară și condiții corespunzătoare de circulație cu efecte negative minime asupra mediului și ale ocupării de terenuri.
- Se îmbunătățesc condițiile de circulație inclusiv sub aspect de siguranță rutieră, se reduc emisiile poluante, se reduc costurile de operare, răspunzând astfel cerințelor de dezvoltarea economică concretizată prin adaptarea rețelei rutiere la cererea reală de transport.
- impactul social și cultural este unul major datorită modernizării străzilor analizate și creării unor condiții de circulație adecvate și optime respectiv a îmbunătățirii condițiilor de viață a locuitorilor în special a dezvoltării întregului municipiu.
- Valorificarea spațiilor verzi din arealul propus studiului și reamenajarea locurilor de parcare va aduce plus valoare cartierului și va avea un impact pozitiv asupra naturii locuirii în cartier.

### b) natura impactului

Principalele surse de impact în perioada de realizare a lucrărilor sunt reprezentate de pierderea proprietăților, zgomotul și vibrațiile produse ca urmare a lucrărilor executate, generarea de emisii și praf în timpul execuției lucrărilor și a circulației utilajelor și mijloacelor de transport și depozitarea deșeurilor și materialelor.

Nivelul de poluare generat de emisiile din traficul rutier nu va determina situații critice de sănătate a populației.

Nivelul de poluare generat de zgomot nu va determina situații critice de sănătate a populației.

### c) natura transfrontalieră a impactului

Proiectul nu se încadrează în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

### d) intensitatea și complexitatea impactului

În cazul majorității formelor de impact identificate, efectele care se observă pot să apară până la distanțe de maxim 1 km. Distanțele cele mai mari până la care pot să se resimtă efectele proiectului în etapa de execuție sunt date de zgomot (creșterea nivelului echivalent de zgomot) și de calitatea aerului (creșterea nivelului de particule în suspensie), fiind efecte restrânse spațial și temporal. În etapa de operare, impactul

potențial negativ al proiectului se va manifesta în principal prin zgomotul și vibrațiile produse de circulația autovehiculelor și emisiile în aer datorate traficului rutier.

Impactul asupra biodiversității din zonă va fi neutru având în vedere că cea mai apropiată arie naturală protejată se află la peste 250 m, iar în zona proiectului nu sunt habitate sau specii de plante și animale protejate.

e) probabilitatea impactului

Se apreciază că, prin respectarea măsurilor de protecție a mediului prevăzute în proiect, probabilitatea de manifestare a impactului este redusă.

În cazul nerespectării măsurilor prevăzute, există o probabilitate a creșterii impactului manifestat asupra factorilor de mediu.

a) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

În perioada execuției lucrărilor impactul va fi în general, temporar și reversibil, cu excepția ocupării permanente a unor suprafețe de teren.

Această formă de impact nu va fi semnificativă, deoarece pe aceste suprafețe nu există habitate protejate sau zone de reproducere.

În perioada de operare impactul va fi pozitiv și continuu.

La finalizarea proiectului nu va exista impact rezidual, singurul impact îl reprezintă ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren.

Implementarea proiectului va contribui la îmbunătățirea infrastructurii rutiere, va facilita tranzitarea zonei analizate și va fi utilă dezvoltării economice și sociale a zonei.

b) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Proiectul propus poate genera un impact cumulat cu traficul rutier desfășurat pe străzile adiacente proiectului.

c) posibilitatea de reducere efectivă a impactului

În cadrul memoriului de prezentare au fost propuse măsuri adecvate pentru reducerea impactului asupra fiecărui factor de mediu inclusiv o propunere de monitorizare pentru perioada de execuție și operare a proiectului.