

## Cuprins

1	DENUMIREA PROIECTULUI .....	4
2	TITULAR.....	4
3	DESCRIEREA PROIECTULUI.....	4
3.1	Rezumatul proiectului.....	4
3.1.1	Situatia existenta .....	4
3.1.2	Situatia proiectata.....	5
3.2	Justificarea necesității proiectului .....	6
3.3	Valoarea investitiei .....	7
3.4	Perioada de implementare propusa.....	7
3.5	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar .....	7
3.6	Caracteristicile principale ale construcției .....	9
3.6.1	Profilul și capacitate de producție .....	9
3.6.2	Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament .....	9
3.6.3	Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului propus.....	9
3.6.4	Materiile prime, energia si combustibilii utilizati si modul de asigurare al acestora.....	9
3.6.5	Racordarea la rețelele utilitare existente in zonă .....	10
3.6.6	Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului.....	10
3.6.7	Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente.....	10
3.6.8	Resursele naturale folosite in constructive si functionare.....	11
3.6.9	Metode folosite in constructie / demolare .....	11
3.6.10	Planul de executie .....	12
3.6.11	Relatia cu alte proiecte existente sau planificate.....	12
3.6.12	Detalii privind alternativele studiate.....	12
3.6.13	Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului .....	15
3.6.14	Alte autorizatii cerute de proiect.....	15
4	DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	15
4.1	Planul de executie a lucrarilor de demolare .....	15
4.2	Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului.....	15
4.3	Cai noi de access au schimbari ale celor existente.....	15
4.4	Metode folosite in constructie / demolare .....	15
4.5	Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului .....	15
5	DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI.....	15
5.1	Distanta fata de granite .....	16
5.2	Localizarea proiectului în raport cu patrimoniu cultural .....	17
5.3	Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului atat naturale cat și artificiale.....	17
5.3.1	Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și adiacente acestuia	17
5.3.2	Politici de zonare si de folosire a terenului.....	18
5.3.3	Areale sensibile .....	18
5.4	Coordonatele STEREO ale amplasamentului.....	19

---

---

6	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI.....	19
6.1	Surse de poluanti si instalatii pentru reținerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu...	19
6.1.1	Protectia calității apelor .....	19
6.1.2	Protectia aerului .....	20
6.1.3	Protectia împotriva zgomotului si vibrațiilor.....	21
6.1.4	Protectia împotriva radiatiilor .....	23
6.1.5	Protectia solului si subsolului.....	23
6.1.6	Protectia ecosistemelor terestre și acvatice.....	24
6.1.7	Protectia asezarilor umane și a altor obiective de interes public .....	24
6.1.8	Prevenirea și gestionarea deșeurilor .....	25
6.1.9	Gospodărirea substantelor și preparatelor chimice periculoase.....	27
6.2	Utilizarea resurselor naturale.....	27
7	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT .....	27
7.1	Impactul potențial din perioada de realizare a lucrărilor, precum și din cea de exploatare .....	27
7.1.1	Impactul potențial asupra populației, folosințelor, bunurilor materiale și a sănătății umane, incluzând luarea în considerare a zgomotului și vibrațiilor.....	27
7.1.2	Impactul potențial asupra florei și faunei.....	28
7.1.3	Impactul potențial asupra aerului și climei .....	28
7.1.4	Impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al corpurilor de apă de suprafață și subterane.....	28
7.1.5	Impactul potențial asupra solului .....	28
7.1.6	Impactul potențial asupra peisajului și mediului vizual .....	28
7.1.7	Impactul potențial asupra patrimoniului istoric și cultural .....	29
7.2	Extinderea spațială a impactului potențial.....	29
7.3	Magnitudinea și complexitatea impactului.....	29
7.4	Probabilitatea impactului .....	29
7.5	Durata, frecvența și reversibilitatea impactului.....	29
7.6	Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.....	30
7.7	Natura transfrontalieră a impactului.....	30
8	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI .....	30
9	LEGĂTURĂ CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI / PROGRAME /STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....	30
9.1	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). .....	30
9.2	Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat .....	31

---

10	LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	31
11	LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI .....	31
11.1	Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității .....	31
11.2	Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale ..	31
11.3	Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației .....	31
11.4	Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.....	31
12	ANEXE .....	32
12.1	Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).....	32
12.2	Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare .....	32
12.3	Schema flux a gestionării deșeurilor .....	32
12.4	Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.....	32
13	PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLEĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE .....	32
14	PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE 33	
15	CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3.....	33

## **MEMORIU DE PREZENTARE**

### **1 Denumirea proiectului**

**Elaborare Studiu de Fezabilitate pentru realizarea obiectivului de investitii  
„Pasaj de legatura intre DN 1F km 4+200 - Strada Corneliu Coposu”**

### **2 Titular**

***C.N.A.I.R. S.A.- Directia Regionala de Drumuri si Poduri Cluj***

Adresa: Strada Decebal nr. 128, Cluj - Napoca

Telefon: 0264.432.537 / Fax: 0264.432.434

Mail: [drdpcluj@drdpcluj.ro](mailto:drdpcluj@drdpcluj.ro)

### **3 Descrierea proiectului**

#### **3.1 Rezumatul proiectului**

Obiectivul general al proiectului este cresterea gradului de siguranta rutiera prin scaderea numarului accidentelor rutiere produse pe DN IF.

Obiectivul specific este de a aduce imbunatatiri in ceea ce priveste viteza de calatorie, prin descongestionarea traficului pe DN IF, imbunatatind astfel si conectivitatea la nivel regional.

Un alt obiectiv care va fi atins este imbunatatirea conditiilor de circulatie la nivel de retea rutiera nationala de transport inclusiv sub aspect de siguranta rutiera, reducerea emisiilor poluante, reducerea costurilor de operare.

Scopul principal al realizarii obiectivului este, de a asigura un grad ridicat de siguranta a traficului rutier si pietonal si o capacitate de circulatie optima tinand cont de volumele de trafic aflate in continua cretere.

Perimetrul de exploatare ocupă o suprafață de aproximativ 18.442 mp pe raza municipiului Cluj – Napoca, suprafață ce include în totalitate resursele evaluate.

#### **3.1.1 Situatia existenta**

Drumul national DN IF este situat in zona de Nord-Vest a Transilvaniei si realizeaza legatura dintre oraele Cluj-Napoca, Zalau, Tasnad si Carei, terminandu-se la Urziceni, la granita cu Ungaria. Drumul are o lungime totala de 178 km si se desfasoara pe teritoriul a trei judete: Cluj, Salaj si Satu-Mare. Amplasamentul existent DNI F km 4+200 este o intersectie tip giratie, si este situat in judetul Cluj, municipiul Cluj-Napoca. DN 1F se suprapune la intrare in sensul giratoriu cu strada Comeliu Co-posu, iar la iesire din sensul giratoriu se suprapune cu strada Calea Baciului, si se intersecteaza cu strazile Calea Baciului si Scolii. Intersectia existenta este de tip giratie, DN IF avand 2 benzi de circulatie pe sens si trotuare, strada Calea Baciului are o singura banda de iesire si 2 benzi de intrare in sensul giratoriu si trotuar, iar strada Scolii are o singura banda pe sens.

Circulatia rutiera in zona intersectiei este dirijata prin semnalizare rutiera verticala si orizontala si se desfasoara cu dificultate datorita valorilor mari de trafic inregistrate zilnic pe acest sector de drum.

Obiectivul general al proiectului este cresterea gradului de siguranta rutiera prin scaderea numarului accidentelor rutiere produse pe DN IF.

Obiectivul specific este de a aduce imbunatatiri in ceea ce priveste viteza de calatorie, prin descongestionarea traficului pe DN IF, imbunatatind astfel si conectivitatea la nivel regional.

Imbunatatirea conditiilor de circulatie la nivel de retea rutiera nationala de transport inclusiv sub aspect de siguranta rutiera, reducerea emisiilor poluante, reducerea costurilor de operare.

Proiectul are ca scop elaborarea Studiului de Fezabilitate in vederea realizarii unui pasaj rutier. Necesitatea si oportunitatea realizarii obiectivului de investitie: Pasaj de legatura intre DN IF km 4+200 – strada Corneliu Coposu, a fost identificata ca urmare a blocajelor in zona intersectiei mai sus mentionate, fiind necesara luarea unor masuri de imbunatatire a conditiilor de siguranta a traficului rutier si reducerea numarului de accidente precum si imbunatatirea confortului in timpul calatoriei gestionand in acelasi timp reducerea emisiilor de poluanti si impactului negativ asupra mediului.

### *3.1.2 Situatia proiectata*

Se propune realizarea unui pasaj rutier pe Calea Baciului si strada Corneliu Coposu compus din 18 deschideri principale avand lungimea de 20.25m fiecare, exceptie facand deschiderile X (14.75m), XI (23.00m), XII (23.00m), din zona giratiei, respectiv XVII (24.25m), din dreptul Str. Lombului.

Primele 10 deschideri sunt situate pe Calea Baciului, cu urmatoarele 2 se traverseaza giratoriul iar restul de 6 deschideri sunt amplasate pe strada Corneliu Coposu.

Lungimea suprastructurii va fi de 368.55m, iar lungimea rampelor de 74.80m catre Calea Baciului, respectiv 61.30 m catre str. Corneliu Coposu.

Pasajul va avea o lungime totala de 504.65m.

Pasajul va avea doua benzi de circulatie, cate una pe fiecare sens. In sectiune transversala pasajul va asigura o parte carosabila de 7.80m si va avea o latime totala de 9.40m, fiind prevazut cu lise cu latimea de 0.80m, pentru montarea parapetelui de siguranta H4b si a stalpilor de iluminat.

Infrastructurile sunt alcătuite din 2 culei si 17 pile din beton armat, fundate indirect pe piloti flotanti avand diametru 1.20m.

Suprastructura este alcătuită dintr-un tablier de grinzi prefabricate precomprimate, avand lungimea de 20.00m, exceptie facand grinzile din deschiderile X, XI si XII aflate in zona giratiei, respectiv deschiderea XVII, din dreptul Str. Lombului, care au lungimi variabile in functie de fiecare deschidere.

La partea superioara a grinzilor se toarna monolit o placa de suprabetonare din beton armat, avand drept cofraj predele prefabricate din beton armat montate pe talpa superioara a grinzilor.

Se va asigura scurgerea apelor prin montarea unor guri de scurgere prevazute cu tuburi colectoare care vor dirija apele pluviale pe langa infrastructuri.

Sistemul rutier pe pasaj are următoarea alcătuire:

- 4 cm mixtură asfaltică stabilizată - MAS 16
- 4 cm beton asfaltic - BAP 16
- 3 cm protecție hidroizolație – BA8
- 1 cm hidroizolație.

Fata de actualul mod de circulatie, care se desfasoara prin giratoriul situat la convergenta DN1F km 4+200 (Calea Baciului) cu strada Corneliu Coposu, fluxurile de trafic pe pasajul proiectat se vor desfasura dupa cum urmeaza:

- Accesul pe pasaj dinspre loc. Baci se va face pe Calea Baciului in zona Str. Ileana Cosanzeana. Circulatia se va desfasura in continuare pe cate doua benzi pe sens, insa banda a doua de pe fiecare sens va apartine pasajului supratheran;

- Circulatia pe pasaj se va desfasura pe deasupra sensului giratoriu, pana pe Str. Corneliu Coposu, confluenta cu circulatia de la nivelul actual facandu-se in apropierea Str. Stanescu Popa;
- Nu exista nicio descarcare a pasajului in afara de capetele acestuia, de pe Calea Baciului, respectiv Str. Corneliu Coposu;
- Pe Str. Corneliu Coposu, in afara benzilor care apartin pasajului si a celorlalte doua existente, s-au mai proiectat inca doua benzi la nivelul actual de circulatie, pentru a prelua fluxurile de trafic dupa cum urmeaza:
  - Pe sensul de mers de pe Str. Corneliu Coposu: de la Str. Stanescu Popa, prin Str. Lombului, pana in giratie;
  - Pe sensul de mers dinspre giratie: de la giratie, prin Str. Lombului, pana la confluenta cu banda existenta;
- Circulatia pe sub pasaj se va desfasura in mare parte ca si in conditiile actuale, din oricare dintre directii putandu-se circula prin giratoriu si mai departe catre oricare directive.

Accesele pe strazile laterale si in parcarile existente vor fi refacute si nu se vor intersecta cu pasajul, existand posibilitatea doar de a se circula supratran, ca si in momentul actual.

#### ❖ **Traseul in plan**

Se va urmări traseul existent. In primul scenariu, lungimea pasajului superior (inclusiv rampele) va fi aproximativ 504.65 m.

#### ❖ **Sistemul rutier**

Pe zona de racordare a pasajului cu drumul sistemul rutier va fi adus la starea initiala. In acest sens, structura rutiera propusa a fi adoptata, conform Normativului PD 177-2001, este:

- fundatie de balast - 30cm
- piatra sparta amestec optimal – 20 cm
- strat de baza din mixtura asfaltica AB31,5 baza50/70 - 8cm
- strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22,4 leg50/70 - 6cm
- strat de uzura MAS16rul50/70 – 4cm

#### ❖ **Profil transversal tip**

Profilul transversal tip va fi realizat cu panta transversala in acoperis de 2,5% pe zonele de aliniament, iar in zona centrala, cu panta unica.

#### ❖ **Scurgerea si evacuarea apelor**

Se va asigura scurgerea apelor pluviale prin montarea unor guri de scurgere prevazute cu tuburi colectoare care se vor dirija apele pluviale pe langa infrastructuri in canalizarea orasului.

#### ❖ **Siguranta circulatiei**

Semnalizarea pe timpul executiei lucrarilor va respecta prevederile Ordinului pentru Aprobarea Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executării de lucrări in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului.

### **3.2 Justificarea necesității proiectului**

Municipiul Cluj-Napoca are o suprafață administrativa de 179.5 km<sup>2</sup>, pe care există o vastă rețea de străzi, pe care s-a putut dezvolta foarte bine transportul în comun. Există si alte mijloace de deplasare,

cum ar fi deplasarea cu autoturisme personale, fapt care duce la creșterea calității vieții locuitorilor, dar și aglomerarea acestora.

Implementarea acestor proiecte va conduce la identificarea celor mai bune solutii tehnice necesare in vederea creterii gradului de siguranta rutiera si implicit scaderea numarului accidentelor rutiere ce va corespunde obiectivului impus de Uniunea Europeana, de scadere a numarului accidentelor rutiere cu pana la 50%, precum si indeplinirea obiectivului impus in „Strategia Nationala de Siguranta Rutiera care exprima liniile strategice, directoare, pentru stabilirea politicii guvernamentale in ceea ce priveste siguranta rutiera si caile de realizare si imbunatatire a acesteia”.

Obiectivul specific este de a aduce imbunatatiri in ceea ce priveste viteza de calatorie, prin descongestionarea traficului pe DN1F, imbunatatind astfel si conectivitatea la nivel regional.

Imbunatatirea conditiilor de circulatie la nivel de retea rutiera nationala de transport inclusiv sub aspect de siguranta rutiera, reducerea emisiilor poluante, reducerea costurilor de operare.

Strategia de realizare a pasajelor rutiere se incadreza in solutiile tehnice in vederea creșterii gradului de siguranța rutiera si implicit scăderea numărului accidentelor rutiere si indeplinirea obiectivului impus in Strategia Naționala de Siguranța Rutiera pentru perioada 2016-2020.

Strategia din Romania pentru infrastructura majora de transport rutier se raportează inclusiv la liniile directoare stabilite de Uniunea Europeana.

Scopul general al activitatilor este de a defini, a descrie si prezenta Proiectul, de a analiza fezabilitatea si riscurile specifice ale Proiectului, de a estima costurile si beneficiile acestuia, in vederea planificarii, obtinerii finantarii necesare si a implementarii constructiei cu succes a Proiectului, cu incadrarea in bugetul de costuri estimat si in graficul planificat de realizare.

Sursa de finantare a proiectului pentru obiectivul de investiții „Pasaj de legatura intre DN 1F km 4+200 - Strada Corneliu Coposu”, va fi din Planul National de Redresare si Rezilienta.

### **3.3 Valoarea investitiei**

Valoarea investiției este de -

### **3.4 Perioada de implementare propusa**

Perioada de implementare a proiectului (executie) este de 18 luni (conform graficului anexat).

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

Planșele sunt atasate prezentului memoriu de prezentare.

Elaborare Studiu de Fezabilitate pentru realizarea obiectivului de investitii  
Pasaj de legatura intre DN 1F km 4+200 - Strada Corneliu Coposu”

Nr. crt.	Denumirea obiectului	PROIECTARE						EXECUTIE																				
		LUNA						LUNA																				
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1	PAC	■	■	■																								
2	PTE				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
3	Organizarea de santier							■	■	■																		
4	Amenajare, deviere trafic								■	■																		
5	Relocari / protejari utilitati									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
6	Executie infrastructuri (piloti, radiere, elevatii, rigle) - forari / sapaturi / armari / cofrari / betonari									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
7	Executie suprastructura (montaj grinzi, placi de suprabetonare, cofrare, armare, betonare														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
8	Executie lucrari de drum sub pasaj (benzi suplimentare, latiri, etc.), inclusiv amenajare sens giratoriu																				■	■	■	■	■	■		
9	Executie rampe (sapaturi, compactari, umpluturi, compactari), inclusiv ziduri de sprijin (cofrare, armare, betonare), racordare cu drumurile existente																				■	■	■	■	■	■		
10	Executie sistem rutier pe pasaj si rampe (hidroizolatie, protectie, turnare asfalt)																				■	■	■	■	■	■		
11	Semnalizari, indicatoare, marcaje, iluminat																									■	■	■



### **3.6 Caracteristicile principale ale construcției**

#### **3.6.1 Profilul și capacitate de producție**

Scopul principal al obiectivului este, de a asigura capacitatea de circulație în continua creștere, asigurarea unui grad ridicat de siguranța a traficului rutier și pietonal și nu a realizării unor procese de producție.

În perioada de exploatare, proiectul va fi destinat traficului rutier din zona.

#### **3.6.2 Descrierea instalatiei și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

Nu există fluxuri tehnologice similare cu cele din zona segmentului de producție, însă pentru realizarea proiectului vor fi necesare o serie de lucrări care vor cuprinde:

- a) organizarea procedurii de achiziție
- b) studii de teren și proiectare și inginerie, cheltuieli pentru obținerea de avize
- c) consultanța
- d) cheltuieli pentru informare și publicitate
- e) comisioane, taxe, cote legale, costuri financiare
- f) organizarea de șantier
- g) execuție lucrări și dotări
- h) asistența tehnică și dirigentie de șantier
- i) diverse și neprevăzute
- j) recepția lucrării.

#### **3.6.3 Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului propus**

Proiectul nu implică procese de producție ci realizarea unui pasaj rutier de legătură între DN1F km 4+200 – str. Corneliu Coposu.

Scopul acestui proiect (realizarea acestui pasaj rutier de legătură în municipiul Cluj Napoca) este acela de a asigura fluidizarea și decongestionarea traficului rutier în zona.

#### **3.6.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați și modul de asigurare al acestora**

Materiile prime necesare realizării proiectului sunt prezentate mai jos, după cum urmează:

- nisip și agregate de balastieră
- ciment
- var
- bitum
- aditivi și vopsele
- carburanți și lubrefianți pentru utilajele și mijloacele de transport
- apă necesară pentru umectarea suplimentară și stropirea drumurilor de exploatare.

Agregatele minerale folosite pentru realizarea lucrărilor propuse (nisip și agregate de balastieră), vor fi cumpărate de la carierele/balastierele, reglementate de ANRM, existente în apropierea zonei de lucru.

În cazul deschiderii de noi cariere și gropi de împrumut de nisip va fi necesară obținerea unor autorizații privind protecția mediului.

Betonul nu se va prepara pe amplasament ci se va procura din stații de betoane autorizate existente în zona și va fi transportat cu mijloacele de transport specifice de la aceste stații în zona punctelor de lucru.

Vopselurile și respectiv aditivii vor fi aduse în recipiente etanșe. Recipientele goale vor fi restituite producătorului sau distribuitorului, după caz.

Energia electrica va fi asigurata în organizarea de santier prin racordare la rețeaua existent.

### 3.6.5 *Racordarea la rețelele utilitare existente in zonă*

Asigurarea utilitatilor necesare în perioada de constructie / amenajare a pasajului rutier se va realiza astfel:

✓ *Alimentarea cu apă*

Pe perioada executiei lucrarilor, apa potabila va fi asigurata prin grija Antreprenorului din comert, iar pentru executia lucrarilor se va asigura prin bransament la rețeaua publica de alimentare a municipiului Pitesti.

✓ *Evacuarea apelor uzate*

Pe perioada executiei lucrarilor, in zona frontului de lucru / organizare de santier vor fi amplasate toaile ecologice ce vor fi curatate periodic prin grija Antreprenorului cu un operator autorizat.

Alte ape tehnologice, din zona frontului de lucru nu vor fi generate.

Funcție de amplasarea organizarii de santier, colectarea apelor tehnologice (daca va fi cazul) vor fi evacuate in rețeaua de canalizare a municipiului Cluj Napoca sau (daca amplasamentul propus nu permite acest lucru) se vor colectate intr-un bazin si de aici prin vidanajare vor fi transportate la cea mai apropiata statie de epurare.

In perioada de operare a pasajului, se va asigura scurgerea apelor pluviale prin montarea unor guri de scurgere prevazute cu tuburi colectoare care se vor dirija apele pluviale pe langa infrastructuri. Apele vor fi descarcate in canalizarea orasului.

✓ *Asigurarea apei tehnologice (dacă este cazul)*

Nu este cazul.

✓ *Asigurarea agentului termic*

Nu este cazul.

✓ *Asigurarea alimentarii cu energie electrica*

Asigurarea alimentarii cu energie electrica, pe perioada executiei lucrarilor, se va realiza un bransament la rețeaua existenta in zona amplasamentului.

### 3.6.6 *Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului*

La finalizarea lucrarilor care fac obiectul acestui memoriu, suprafetele de teren ocupate temporar (frontul de lucru, platformele de depozitare ale materialelor, etc) vor fi reabilitate și readuse la starea initiala prin grija antreprenorului.

### 3.6.7 *Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente*

Fata de actualul mod de circulatie, care se desfasoara prin giratoriul situat la convergenta DN1F km 4+200 (Calea Baciului) cu strada Corneliu Coposu, fluxurile de trafic pe pasajul proiectat se vor desfasura dupa cum urmeaza:

- Accesul pe pasaj dinspre loc. Baciul se va face pe Calea Baciului in zona Str. Ileana Cosanzeana. Circulatia se va desfasura in continuare pe cate doua benzi pe sens, insa banda a doua de pe fiecare sens va apartine pasajului suprateran;
- Circulatia pe pasaj se va desfasura pe deasupra sensului giratoriu, pana pe Str. Corneliu Coposu, confluenta cu circulatia de la nivelul actual facandu-se in apropierea Str. Stanescu Popa;
- Nu exista nicio descarcare a pasajului in afara de capetele acestuia, de pe Calea Baciului, respectiv Str. Corneliu Coposu;
- Pe Str. Corneliu Coposu, in afara benzilor care apartin pasajului si a celorlalte doua existente, s-au mai proiectat inca doua benzi la nivelul actual de circulatie, pentru a prelua fluxurile de trafic dupa cum urmeaza:
  - Pe sensul de mers de pe Str. Corneliu Coposu: de la Str. Stanescu Popa, prin Str. Lombului, pana in giratie;
  - Pe sensul de mers dinspre giratie: de la giratie, prin Str. Lombului, pana la confluenta cu banda existenta;
- Circulatia pe sub pasaj se va desfasura in mare parte ca si in conditiile actuale, din oricare dintre directii putandu-se circula prin giratoriu si mai departe catre oricare directive.

Accesele pe strazile laterale si in parcarile existente vor fi refacute si nu se vor intersecta cu pasajul, existand posibilitatea doar de a se circula suprateran, ca si in momentul actual.

### 3.6.8 *Resursele naturale folosite in constructive si functionare*

Materiile prime necesare realizarii proiectului sunt prezentate mai jos, dupa cum urmeaza:

- nisip și agregate de balastieră,
- ciment,
- var,
- bitum,
- aditivi și vopsele,
- carburanți și lubrefianți pentru utilajele și mijloacele de transport,
- apă necesară pentru umectarea suplimentară și stropirea drumurilor de exploatare.

Agregatele minerale folosite pentru realizarea lucrărilor propuse (nisip și agregate de balastieră), vor fi cumpărate de la carierele/balastierele, reglementate de ANRM, existente în apropierea zonei de lucru.

În cazul deschiderii de noi cariere și gropi de împrumut de nisip va fi necesară obținerea unor autorizații privind protecția mediului.

Betonul nu se va prepara pe amplasament ci se va procura din stații de betoane autorizate existente în zona și va fi transport cu mijloacele de transport specifice de la aceste stații în zona punctelor de lucru.

### 3.6.9 *Metode folosite in constructie / demolare*

Metodele folosite la executia pasajului sunt specifice acestui tip de lucrare și cuprind lucrari la amenajarea pasajului, lucrari pentru asigurarea scurgerii / colectarii apelor. In plus, dupa executia pasajului, se vor realiza lucrarile de amenajare a drumului pe toata zona de sub pasaj iar accesele pe strazile laterale si in parcarile existente vor fi refacute. La acestea se adauga lucrarile pentru protectia mediului.

### 3.6.10 *Planul de executie*

Perioada pentru executia lucrarilor la pasajului rutier din mun Cluj Napoca intre DN1F si str. Corneliu Coposu este de 18 luni.

### 3.6.11 *Relatia cu alte proiecte existente sau planificate*

In zona amplasamentului propus pentru realizarea pasajului din Cluj Napoca intre DN1F si str. Corneliu Coposu, la data intocmirii prezentului memoriu nu se cunosc date despre alte proiecte care s-ar implementa in zona amplasamentului.

Pe perioada de operare se poate realiza un impact cumulativ cu circulatia rutiera din zona locatiei (intersectia intre DN1F si str Corneliu Coposu), insa aceasta nu va fi mai mare ca impact decat cea din momentul de fata.

### 3.6.12 *Detalii privind alternativele studiate*

Pentru proiectul care face obiectul acestui memoriu s-au analizat doua alternative și anume:

- alternativa "fara proiect"
- alternativa "cu proiect".

#### 3.6.12.1 *Alternativa "fara proiect"*

Aceasta varianta presupune nerealizarea proiectului (rutier din mun Cluj Napoca intre DN1F si str. Corneliu Coposu) și pastrarea situatiei prezente în ceea ce priveste traficul rutier din zona mentionata. Astfel se vor mentine blocajele din zona respectiva, cresterea emisiilor de noxe provenire din gazele de esapament ale vehiculelor din trafic, cresterea numarului de accidente rutiere in care sunt implicati și pietoni.

#### 3.6.12.2 *Alternativa "cu proiect"*

Aceasta varianta presupune realizarea pasajului rutier si decongestionarea traficului rutier prin crearea în zona intersectiei dintre DN1F si str Corneliu Coposu, mun Cluj Napoca, a unui pasaj, ca parte a infrastructurii rutiere. Prin realizarea pasajului se va asigura reorganizarea traficului în zona de nord - vest a municipiului.

Astfel, se vor reduce emisiile de poluanti în atmosfera provenite de la gazele de esapament ale masinilor aflate în trafic (prin reducerea manevrelor de pornire – oprire ale vehiculelor), se va reduce nivelul de zgomot.

De asemenea prin lucrarile de amenajare a zonei propuse prin prezentul proiect se va imbunatati și aspectul peisagistic al zonei.

Pentru aceasta alternativa s-au studiat doua scenarii. Acestea sunt detaliate in continuare.

#### Scenariu 1

Perimetrul de exploatare ocupă o suprafață de aproximativ 18.442 mp pe raza municipiului Cluj – Napoca, suprafață ce include în totalitate resursele evaluate.

In primul scenariu se propune realizarea unui pasaj rutier pe Calea Baciului si strada Corneliu Coposu compus din 18 deschideri principale avand lungimea de 20.25m fiecare, exceptie facand deschiderile X (14.75m), XI (23.00m), XII (23.00m), din zona giratiei, respectiv XVII (24.25m), din dreptul Str. Lombului. Primele 10 deschideri sunt situate pe Calea Baciului, cu urmatoarele 2 se traverseaza giratoriul iar restul de 6 deschideri sunt amplasate pe strada Corneliu Coposu. Lungimea

suprastructurii va fi de 368.55m, iar lungimea rampelor de 74.80m catre Calea Baciului, respectiv 61.30 m catre str. Corneliu Coposu. Pasajul va avea o lungime totala de 504.65m.

Pasajul va avea doua benzi de circulatie, cate una pe fiecare sens. In sectiune transversala pasajul va asigura o parte carosabila de 7.80m si va avea o latime totala de 9.40m, fiind prevazut cu lise cu latimea de 0.80m, pentru montarea parapetelui de siguranta H4b si a stalpilor de iluminat.

Infrastructurile sunt alcătuite din 2 culei si 17 pile din beton armat, fundate indirect pe piloti flotanti avand diametru 1.20m.

Suprastructura este alcătuită dintr-un tablier de grinzi prefabricate precomprimate, avand lungimea de 20.00m, exceptie facand grinzile din deschiderile X, XI si XII aflate in zona giratiei, respectiv deschiderea XVII, din dreptul Str. Lombului, care au care au lungimi variabile in functie de fiecare deschidere. La partea superioara a grinzilor se toarna monolit o placa de suprabetonare din beton armat, avand drept cofraj predaie prefabricate din beton armat montate pe talpa superioara a grinzilor. Se va asigura scurgerea apelor prin montarea unor guri de scurgere prevazute cu tuburi colectoare care vor dirija apele pluviale pe langa infrastructuri.

Sistemul rutier pe pasaj are următoarea alcătuire:

- 4 cm mixtură asfaltică stabilizată - MAS 16
- 4 cm beton asfaltic - BAP 16
- 3 cm protecție hidroizolație – BA8
- 1 cm hidroizolație

Fata de actualul mod de circulatie, care se desfasoara prin giratoriul situat la convergenta DN1F km 4+200 (Calea Baciului) cu strada Corneliu Coposu, fluxurile de trafic pe pasajul proiectat in scenariul 1 se vor desfasura dupa cum urmeaza:

- Accesul pe pasaj dinspre loc. Baci se va face pe Calea Baciului in zona Str. Ileana Cosanzeana. Circulatia se va desfasura in continuare pe cate doua benzi pe sens, in sa banda a doua de pe fiecare sens va apartine pasajului suprateran;

- Circulatia pe pasaj se va desfasura pe deasupra sensului giratoriu, pana pe Str. Corneliu Coposu, confluenta cu circulatia de la nivelul actual facandu-se in apropierea Str. Stanescu Popa;

- Nu exista nicio descarcare a pasajului in afara de capetele acestuia, de pe Calea Baciului, respectiv Str. Corneliu Coposu;

- Pe Str. Corneliu Coposu, in afara benzilor care apartin pasajului si a celorlalte doua existente, s-au mai proiectat inca doua benzi la nivelul actual de circulatie, pentru a prelua fluxurile de trafic dupa cum urmeaza:

- o Pe sensul de mers de pe Str. Corneliu Coposu: de la Str. Stanescu Popa, prin Str. Lombului, pana in giratie;
- o Pe sensul de mers dinspre giratie: de la giratie, prin Str. Lombului, pana la confluenta cu banda existenta;

- Circulatia pe sub pasaj se va desfasura in mare parte ca si in conditiile actuale, din oricare dintre directii putandu-se circula prin giratoriu si mai departe catre oricare directie.

Accesele pe strazile laterale si in parcarile existente vor fi refacute si nu se vor intersecta cu pasajul, existand posibilitatea doar de a se circula suprateran, ca si in momentul actual.

## Scenariu 2

Perimetrul de exploatare ocupă o suprafață de aproximativ 21.436 mp pe raza municipiului Cluj – Napoca, suprafață ce include în totalitate resursele evaluate.

In scenariul al doilea se propune realizarea unei giratii suspendate care sa asigure supratraversarea intersectiei giratorii dintre Calea Baciului (inainte de sensul giratoriu), strada Corneliu Coposu si Calea Baciului (dupa sensul giratoriu – catre Centrul Clujului).

Deschiderile giratiei sunt amplasate astfel:

---

- Calea Baciului (bretea 1) – 9 deschideri inainte de sensul giratoriu
- Calea Baciului (bretea 2) – 4 deschideri dupa sensul giratoriu
- strada Corneliu Coposu (bretea 3) – 6 deschideri
- in giratoriu – 5 deschideri

Pasajul va avea doua benzi de circulatie, cate una pe fiecare sens. In sectiune transversala, pe bretele, pe zonele situate in aliniament, pasajul va asigura o parte carosabila de 7.80m si va avea o latime totala de 9.40m, fiind prevazut cu lise cu latimea de 0.80m, pentru montarea parapetului de siguranta H4b si a stalpilor de iluminat. Pe zonele de la intrarea/iesirea in giratie partea carosabila va avea latimea de 7.80m la care se adauga supralargirea aferenta.

Infrastructurile sunt alcătuite din 3 culei si 24 pile din beton armat, fundate indirect pe piloti flotanti avand diametru 1.20m.

Pe bretele, suprastructura este alcătuită dintr-un tablier de grinzi prefabricate precomprimate, avand lungimea de 20.00m. La partea superioara a grinzilor se toarna monolit o placa de suprabetonare din beton armat, avand drept cofraj predaile prefabricate din beton armat montate pe talpa superioara a grinzilor.

Pe zona cuprinsa intre pilele de la intrarea/iesirea din giratie si giratie, suprastructura este alcătuită dintr-o caseta metalica, peste care se toarna o dala de beton cu care va conlucra prin intermediul conectorilor.

Se va asigura scurgerea apelor prin montarea unor guri de scurgere prevazute cu tuburi colectoare care vor dirija apele pluviale pe langa infrastructuri.

Sistemul rutier pe pasaj va avea următoarea alcătuire:

- 4 cm mixtură asfaltică stabilizată - MAS 16
- 4 cm beton asfaltic - BAP 16
- 3 cm protecție hidroizolație – BA8
- 1 cm hidroizolație

Fata de actualul mod de circulatie, care se desfasoara prin giratoriul situat la convergenta DN1F km 4+200 (Calea Baciului) cu strada Corneliu Coposu, fluxurile de trafic pe pasajul proiectat in scenariul 2 se vor desfasura dupa cum urmeaza:

- Accesul pe pasaj dinspre loc. Baci se va face pe Calea Baciului in zona Str. Ileana Cosanzeana. Circulatia se va desfasura in continuare pe cate doua benzi pe sens, insa banda a doua de pe fiecare sens va apartine pasajului suprateran;

- Circulatia pe pasaj se va desfasura practic printr-un sens giratoriu suspendat, pana pe Calea Baciului, confluenta cu circulatia de la nivelul actual facandu-se in apropierea intersectiei la nivel cu Str. Lombului, respectiv pana pe Str. Corneliu Coposu, confluenta cu circulatia de la nivelul actual facandu-se in apropierea Str. Stanescu Popa;

- Pasajul suprateran cu sens giratoriu suspendat prezinta trei descarcari:

- pe Calea Baciului, spre respectiv dinspre loc. Baci;
- pe Calea Baciului, spre respectiv dinspre centrul mun. Cluj – Napoca;
- pe Str. Corneliu Coposu;

- Pe Calea Baciului, pe sensul spre si dinspre loc. Baci, in afara benzilor care apartin pasajului, celelalte doua benzi existente urmeaza sa preia fluxurile de trafic de la Str. Ileana Cosanzeana, prin Str. Scolii, pana pe Calea Baciului in apropierea intersectiei la nivel cu Str. Lombului, insa se poate iesi si spre Str. Corneliu Coposu sau inapoi spre Calea Baciului, catre loc. Baci;

- Pe Calea Baciului, pe sensul spre si dinspre centrul mun. Cluj – Napoca, in afara benzilor care apartin pasajului, celelalte doua benzi existente urmeaza sa preia fluxurile de trafic de la Str. Lombului, pana in giratie unde exista posibilitatea iesirilor catre Str. Corneliu Coposu, Calea Baciului catre loc. Baci, Str. Scolii sau inapoi spre Calea Baciului catre centrul orasului;

- Pe Str. Corneliu Coposu, in afara benzilor care apartin pasajului, celelalte doua benzi existente urmeaza sa preia fluxurile de trafic de la Str. Stanescu Popa, prin Str. Lombului, pana in giratie unde exista posibilitatea iesirilor catre Calea Baciului, sensul de mers catre loc. Baci, pe Str. Scolii, pe Calea Baciului, sensul catre centrul orasului, sau inapoi pe Str. Corneliu Coposu, ulterior cu acces in Str. Lombului catre sud, catre Calea Baciului;

- Accesele pe strazile laterale si in parcarile existente vor fi refacute si nu se vor intersecta cu pasajul, existand posibilitatea doar de a se circula suprateran, ca si in momentul actual.

Gabaritul de libera trecere asigurat in pasaj va fi de minim 5.50m.

***Prin Nota de informare nr. 178/ 15.02.2024, s-a optat pentru realizarea scenariului 1 (descrie in capitolul de mai sus Cap 3.1.2. Situatia proiectata).***

### 3.6.13 *Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului*

Prin implementarea proiectului se vor imbunatati conditiile de trafic auto în zona intersectiei. De asemenea se va imbunatati aspectul peisagistic al zonei și se vor crea noi locuri de munca pe perioada executie a lucrarilor.

### 3.6.14 *Alte autorizatii cerute de proiect*

Avizele și acordurile cerute de proiect sunt cele specificate în Certificatul de Urbansim, emis de Primaria municipiului Cluj Napoca, atasat prezentului memoriu de prezentare.

## **4 Descrierea lucrarilor de demolare necesare**

### **4.1 Planul de executie a lucrarilor de demolare**

Nu este cazul - nu sunt prevazute lucrari de demolare in zona proiectului.

### **4.2 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului**

Nu este cazul - nu sunt prevazute lucrari de demolare in zona proiectului si nu vor fi necesare lucrari de amenajare a amplasamentului.

### **4.3 Cai noi de access au schimbari ale celor existente**

Nu este cazul - nu se vor executa lucrari de demolare.

### **4.4 Metode folosite in constructie / demolare**

Nu este cazul - nu se vor executa lucrari de demolare.

### **4.5 Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului**

Deoarece nu sunt necesare lucrari de demolare nu vor aparea alte activitati.

## **5 Descrierea amplasarii proiectului**

Pasajul va fi situat din punct de vedere administrativ – teritorial pe teritoriul orașului Cluj-Napoca, jud. Cluj, amplasat la intersectia DN 1F km 4+200 cu strada Corneliu Coposu. DN 1F se suprapune la intrare in sensul giratoriu cu strada Corneliu Coposu, iar la iesire din sensul giratoriu se suprapune cu strada Calea Baciului, si se intereseaza cu strazile Calea baciului si Strada Scolii.

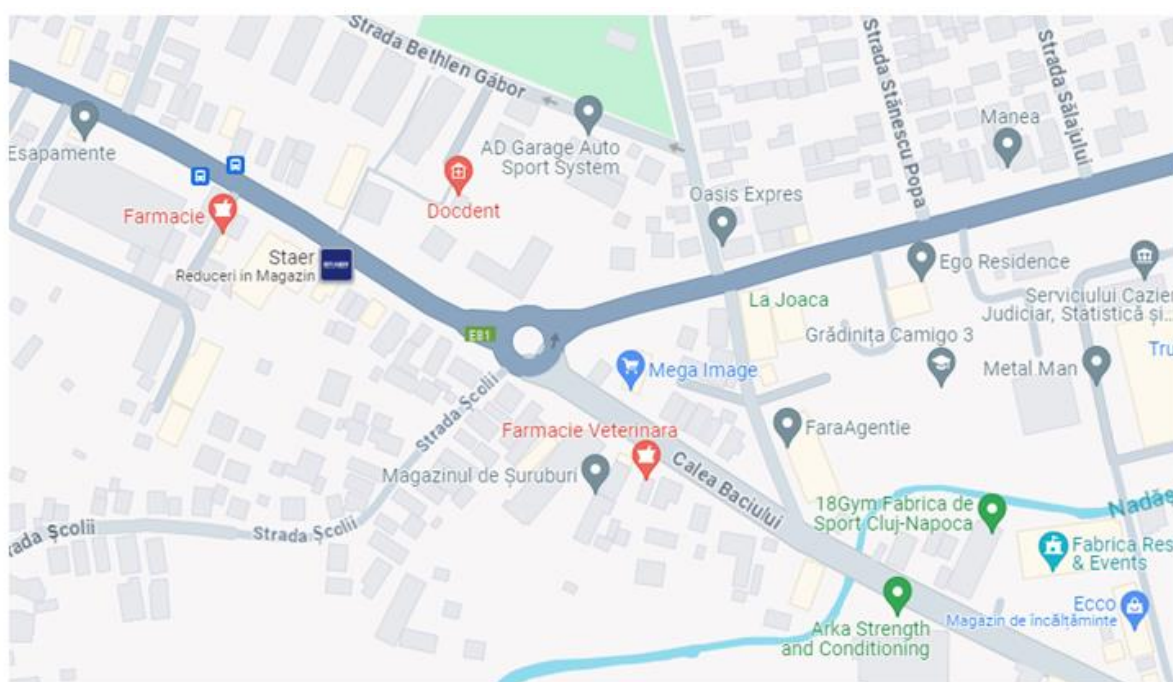


Figura nr. 1 – Amplasarea obiectivului

La o distanta de aproximativ 5000 m de zona pasajului se afla situl Natura 2000 *ROSCI0356 Poienile de la Șard*.

### 5.1 Distanța față de granițe

Distanța de la amplasamentul proiectului până la granița cu Ungaria (cea mai apropiată) este de aproximativ 130 km.



Figura nr. 2 – Amplasarea locației și a graniței de Vest cu Ungaria



## 5.2 Localizarea proiectului în raport cu patrimoniul cultural

Amplasamentul obiectivului este amplasat în zona între str DN1F și str Corneliu Coposu din mun Cluj Napoca

Așa cum se poate observa din poza de mai jos, în zona amplasamentului sau în zona imediat învecinată nu există lacase de cult sau monumente istorice care să fie afectate atât în perioada de execuție lucrări cât și în perioada de operare (dare în folosința a pasajului rutier suprateran).

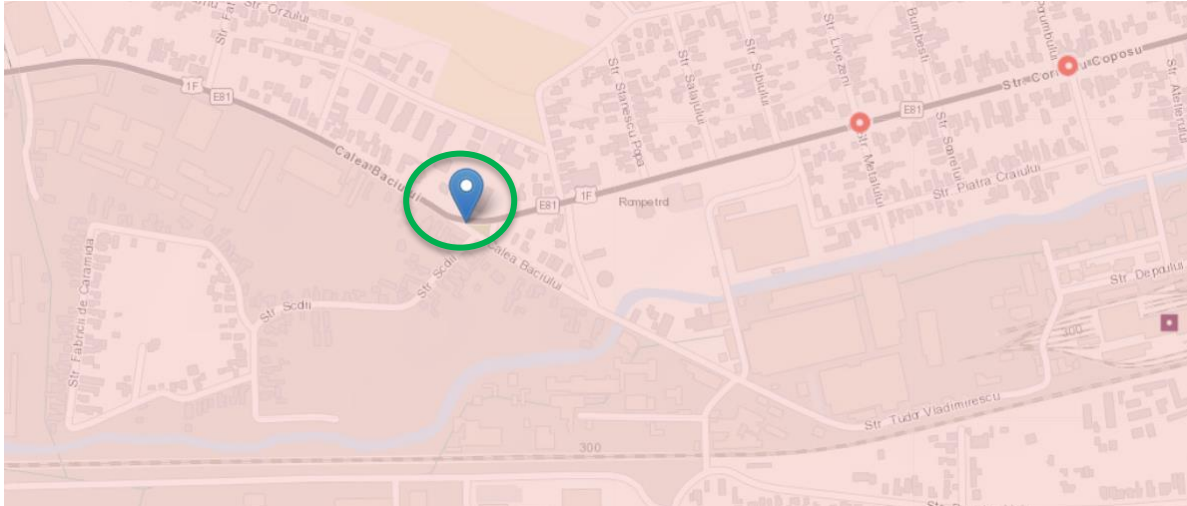


Figura nr. 3 – Localizarea amplasamentului și a zonelor de interes cultural

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

Planul de încadrare în zonă și planul de situație sunt anexate prezentului memoriu.

### 5.3.1 Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și adiacente acestuia

#### • **Regimul juridic**

A. Imobile situate în intravilanul municipiului Cluj – Napoca în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitecturale – urbanistice. Imobile în proprietatea mun Cluj – Napoca, artere de circulație.

B. Servituti pentru obiective de utilitate publică aflate în zonă, alte restricții.

Servituti de utilitate publică: nu este cazul.

Alte restricții: nu este cazul.

Imobilele nu sunt situate în lista monumentelor istorice sau alte naturii sau în zona de protecție a acestora.

#### • **Regimul economic**

Folosință actuală – artere de circulație.

Destinație – domeniul public / privat.

Încadrat în zona de impozitare "B" conform HCL 1064 / 19.12.2018.

Alte prevederi menționate prin HCL pentru zona în care este situat amplasamentul – la recepția lucrărilor se va prezenta dovada efectuării transporturilor de deșeuri rezultate din demolare / construire.

- **Regimul tehnic**

Zona cu dotari tehnico – edilitare.

Lucrarile vor incepe numai dupa obtinerea autorizatiei de construire si a autorizatiei de spargere.

Dupa terminarea lucrarilor se va reface terenul la starea initiala.

Proiect intocmit, verificat si avizat conform legislatiei in vigoare.

### 5.3.2 Politici de zonare si de folosire a terenului

Amplasamentul obiectivului este situat, în intravilanul municipiului Pitesti. Pentru proiectul analizat a fost emis Certificatul de Urbanism atașat.

### 5.3.3 Areale sensibile

Arealele sensibile potențial a fi identificare în zona amplasamentului sunt:

- ariile protejate (situri Natura 2000, monumente ale naturii);
- zonele locuite aflate în apropierea amplasamentului;
- zone istorice, arheologice, culturale, zone de protecție sanitară.

#### 5.3.3.1 Arii naturale protejate

Amplasamentul obiectivului este situat în intravilanul municipiului Cluj Napoca între DN1F și str Corneliu Coposu.

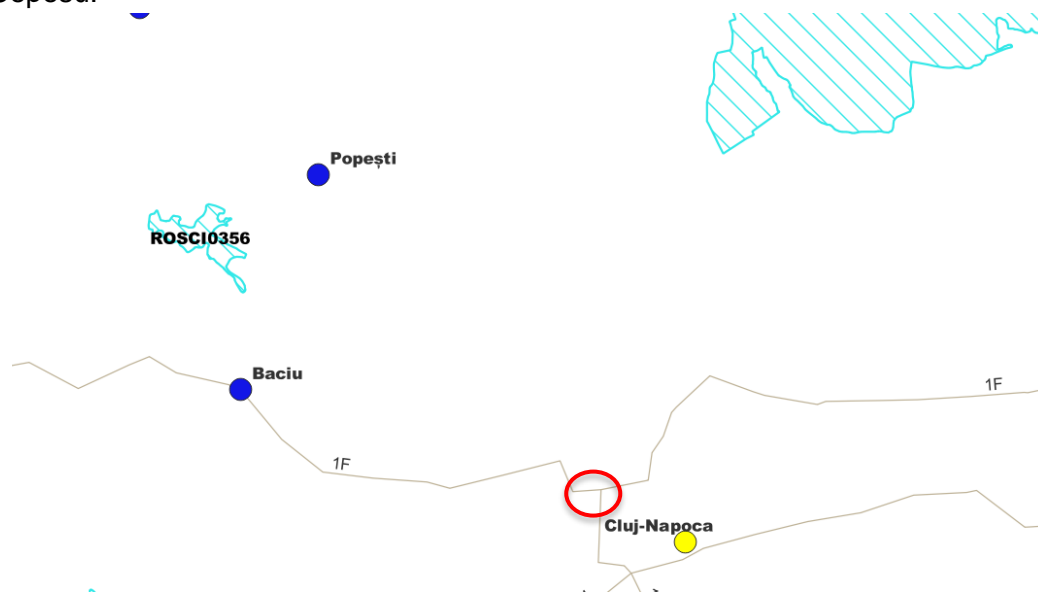


Figura nr. 4 - Amplasarea obiectivului

Asa cum se poate observa din figura de mai sus, în apropierea amplasamentului nu exista arii naturale protejate care sa fie afectată.

Cea mai apropiata arie naturala protejata este ROSCI0356 Poienile de la Șard și se află la o distanta de aproximativ 5000 m.

#### 5.3.3.2 Zone locuite aflate în apropierea amplasamentului

Amplasamentul obiectivului este situat în intravilanul municipiului Cluj Napoca, la intersectia din zona DN1F și str Corneliu Coposu.

Vecinătățile din cadrul amplasamentului studiat, sunt reprezentate de proprietăți private și drumuri laterale.

Amplasamenetul are următoarele vecinătăți:

- la nord zone cu locuințe cu regim de înălțime P+2E (zone de locuinte colective – blocuri), case de locuinte
- la sud zone cu locuințe cu regim de înălțime P+4E (zone de locuinte colective – blocuri)
- la est si la vest de amplasament spatii comerciale, case de locuinte.

### 5.3.3.3 Zone istorice, arheologice aflate în apropierea amplasamentului

Amplasamentul obiectivului este situat în intravilanul municipiului Cluj Napoca, la intersectia in zona strada Corneliu Coposu si DN1F.

Așa cum se poate observa din poza de mai sus, în zona amplasamentului sau în zona imediat învecinata nu exista lacase de cult sau monumente istorice care sa fie afectate atât în perioada de execuție lucrări cât și în perioada de operare (dare în folosinta a pasajului rutier).

In municipiul Cluj Napoca exista mai multe lacase de cult, monumente istorice inasa nici unul in zona limitrofa amplasamentului care sa fie afectat pe perioada executiei lucrarilor sau in perioada de operare a acestuia.

## 5.4 Coordonatele STEREO ale amplasamentului

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
1	389754.212	588283.978
2	389986.014	588147.765
3	390309.503	588219.159
4	390316.085	588187.220
5	390040.306	588119.273
6	390020.875	588088.097
7	389730.431	588259.636

## 6 Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

### 6.1 Surse de poluanti si instalatii pentru reținerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

#### 6.1.1 Protectia calității apelor

##### 6.1.1.1 Surse de poluare ape

Nu este cazul, avand in vedere specificul lucrărilor precum si amplasarea obiectivului in zona unde nu exista corpuri de apa de suprafata sau corpuri de apă subterane.

În perioada de operare a pasajului rutier, sursele potențiale de poluare a panzei freatice sunt constituite de evacuari accidentale de ape uzate tehnologice pe sol datorită unor defecțiuni la sistemul de colectare a apelor pluviale înainte de evacuarea in rețeaua de canalizare a orașului.

### 6.1.1.2 Măsuri de reducere a impactului negativ asupra apelor

Pentru protecția panzei freatice se recomandă ca pe perioada execuției lucrărilor de amenajare a pasajului din municipiul Cluj Napoca zona strada Corneliu Coposu – DN1F (lucrări descrise în detaliu în capitolele anterioare), prin grija Antreprenorului să fie amenajate toaleta ecologice iar deșeurile să fie depozitate pe platforme betonate sau impermeabilizate în puștele destinate fiecărui tip de deșeu generat.

Pe amplasament nu vor exista rezervoare de combustibil, uleiuri sau alte substanțe cu potențial poluator ridicat (sau în cantități importante) pentru apele de suprafață sau subterane, în caz de deversare.

În perioada de operare se recomandă efectuarea de verificări profilactice ale instalației de colectare și evacuare ape uzate și orice defecțiune apărută să fie remediată în cel mai scurt timp posibil.

Prin grija proprietarului / administratorului amplasamentului, se recomandă ca pe perioada de operare a pasajului rutier să fie întocmit un Plan de Poluări Accidentale și aplicat ori de câte ori este necesar, astfel în cazul producerii unui incident să se poată interveni în cel mai scurt timp posibil pentru a evita poluări semnificative ale panzei freatice / solului.

Prin măsurile propuse mai sus, ca și prin cele propuse în continuare, se consideră că impactul perioadei de construcție asupra lucrărilor va fi minim, fără implicații în viitor.

### 6.1.2 Protecția aerului

#### 6.1.2.1 Protecția calității aerului pe perioada de execuție a lucrărilor

În **perioada de execuție** a proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- activitățile de manevrare maselor de pământ (decopertare sol, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare, descărcare, transport) a unor materiale de construcție (nisip, pietris, balast) – surse staționare difuze. Poluanții emisi în atmosfera ca urmare execuției acestor operații sunt: pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile;
- activități de asfaltare – surse staționare difuze. Poluanții sunt: compuși organici volatili;
- depozitarea temporară a materialelor pulverulente (nisip, pământ) ce pot fi antrenate de vânt. Poluanții sunt: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajare a terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu material pe durata execuției lucrărilor de construcție). Poluanții sunt: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.

Emisii de poluanți atmosferici vor fi generate în activitățile întregului proces de construcție, începând cu săpături și excavații și continuând cu lucrările de umplutură.

Zona frontului de lucru va constitui cea mai importantă sursă de emisii întrucât cumulează activitatea mai multor factori poluanți.

Lucrările de construcție 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 construcție, 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, compactor, buldozer, încărcător frontal, autograder, draglina, camion, echipamente de finisare, motocompresor etc.). În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol, libere, deschise și mobile sau staționare (difuze sau dirijate).

În **perioada de operare**, fiind un pasaj rutier, sursele de poluare care vor exista în zona vor fi cele mobile, reprezentate de autovehiculele ce vor circula pe strazile adiacente pasajului. Emisiile asociate traficului rutier sunt generate ca urmare a arderii combustibililor (motorină, benzină, LPG) în motoarele termice ale vehiculelor. Conform ghidului *EMEP/EEA Corine Air*, principalii poluanți emiși de traficul auto sunt:

- precursori ai ozonului (CO, NO<sub>x</sub>, NMVOC);
- gaze cu efect de seră (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O);
- substanțe acidifiante (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>);
- particule în suspensie (PM);
- substanțe cancerigene (HAP și POP);
- metale grele.

Ratele de emisie asociate traficului rutier vor fi variabile în timp, în funcție de intensitatea traficului și de categoriile de vehicule.

#### 6.1.2.2 Instalatii pentru retinerea și dispersia polunatilor în atmosfera

În **etapa de construcție** nu au fost prevăzute alte instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă (acest lucru nefiind posibil data fiind sursa de emisii în zona amplasamentului).

Pentru reducerea emisiilor totuși, se recomandă o serie de măsuri, cum ar fi:

- ✓ limitarea emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ se va putea realiza prin:
  - activități de umectare a suprafețelor
  - acoperirea autovehiculelor transportate încărcate cu materiale pulverulente
  - limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor
- ✓ depozitarea materialelor fine în depozite închise sau acoperite pentru a se evita dispersia acestora datorită vântului;
- ✓ alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face în stații de alimentare centralizate;
- ✓ utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- ✓ asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- ✓ verificarea periodică a utilajelor și mijloacelor de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de eșapament. Utilajele vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni. În acest sens, unitățile de construcții vor trebui să fie dotate cu aparatură de testare necesară și să efectueze reviziile la utilajele și mijloacele de transport
- ✓ oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.

În **etapa de operare** nu sunt prevăzute instalații pentru reținerea și dispersia poluanților atmosferici, fiind vorba de emisii din surse mobile. În perioada de operare nivelul de poluare al aerului în zona pasajului nu va fi mai mare decât cel din momentul de față.

#### 6.1.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

##### 6.1.3.1 Surse de zgomot și de vibrații

În **etapa de construcție** sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporară, se vor manifesta local și intermitent.

---

Principalele surse de zgomot vor fi reprezentate de:

- traficul din zona de șantier, frontul de lucru, de pe drumurile de acces, spre și dinspre zonele de obținere a materialelor de construcție;
- activitățile de excavare, respectiv de încărcare și descărcare a pământului;
- funcționarea utilajelor (mașini transportoare, autocamioane de mare tonaj, excavatoare, buldozere, compresoare) – funcționarea motoarelor, manipularea și transportul încărcăturilor.

Conform datelor și informațiilor din literatura de specialitate și proiecte similare, utilajele implicate în realizarea pasajului sunt reprezentate de:

- buldozer: Lw ~ 115 dB(A);
- încărcător frontal: Lw ~ 112 dB(A);
- excavator: Lw ~ 117 dB(A);
- compactor: Lw ~ 105 dB(A);
- camion: Lw ~ 107 dB(A);
- motocompresor: Lw ~ 70 dB(A);
- autogreder: Lw ~ 112 dB(A).

În **etapa de operare** nu vor exista surse de zgomot și vibrații în zona amplasamentului, excepție facând zgomotul produs de vehiculele care vor circula în zona pasajului.

#### 6.1.3.2 Amenajari și dotari pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Pe **perioada executiei lucrarilor** la amenajarea pasajului rutier din zona unde a fost propusa realizarea acestuia, se recomanda urmatoarele masuri pentru limitarea nivelului de zgomot și vibrații din zona amplasamentului:

- pe durata utilizării echipamentelor care produc un nivel ridicat de zgomot se vor lua măsuri de protecție fonica a personalului care manevreaza aceste echipamente prin asigurarea echipamentului individual de protecție adecvat (casti antifonice);
- traficul desfășurat de vehiculele care transporta materialele necesare realizării lucrării în zona frontului de lucru poate genera niveluri importante de zgomot și vibrații, motiv pentru care se recomandă limitarea vitezei de circulație, mai ales ca acesta se va desfășura în intravilanul localității;
- utilajele de construcții și mijloacele de transport vor fi dotate cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot), vor fi supuse periodic procesului de verificare tehnică, vor fi întreținute și vor funcționa la parametrii normali;
- pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcționării utilajelor în perioada de execuție a lucrărilor, în apropierea zonelor locuite se recomandă ca programul de lucru să nu se desfășoare în timpul nopții, ci doar în perioada de zi între orele 06.00 - 22.00;
- se recomandă amplasarea depozitelor de material spre zona locuința, cu rol de ecran de protecție antifonic;
- eșalonarea judicioasă a activităților de construcție și reducerea perioadelor de activitate simultană a mai multor surse generatoare de zgomote de intensitate ridicată
- monitorizarea acustică a amplasamentului și adoptarea măsurilor adecvate de reducere a impactului acustic, dacă este cazul.

#### 6.1.4 *Protectia împotriva radiatiilor*

##### 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 materiale cu caracter radioactiv. Atât în perioada de execuție cât și în perioada de operare vor exista surse de radiații electromagnetice (echipamente electrice și electronice). Nivelul de radiații emis este însă unul foarte scăzut ce nu necesită adoptarea unor măsuri pentru protecția împotriva radiațiilor.

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

Nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

#### 6.1.5 *Protectia solului si subsolului*

##### 6.1.5.1 *Sursele posibile de poluare a solului*

Sursele posibile de poluare a solului în **perioada de construcție** sunt:

- depozitarea necontrolată a deșeurilor și a materialelor de construcție;
- activitățile desfășurate pentru amenajarea obiectivului investiție;
- scurgeri accidentale de produse petroliere de la autovehicule și utilaje.

Principalii poluanți ai solului proveniți din activitățile de construcție specifice organizării de șantier sunt:

- produse petroliere care pot ajung în sol ca urmare a unor pierderi accidentale datorate defecțiunilor tehnice;
- emisii de noxe (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, pulberi) provenite de la traficul auto.

În **perioada de funcționare** a pasajului, potențialul de poluare a solului este nesemnificativ, cu excepția situațiilor în care s-ar putea produce un accident în care să fie implicate vehicule ce transporta produse cu conținut de substanțe periculoase care se poate imprastia și ajunge către zonele cu teren înierbat din zona limitrofa amplasamentului. Pentru ca aceste situații să fie prevenite este necesar a fi implementat un management de trafic corect, cu semnalizarea corectă a zonei, implementarea unui plan de poluări accidentale astfel încât să se poată interveni în cel mai scurt timp posibil pentru reducerea impactului.

##### 6.1.5.2 *Lucrari și dotari pentru protectia solului și subsolului*

În **perioada de executie** a lucrărilor care fac obiectul acestui memoriu, pentru a preveni poluarea solului și a subsolului în zona amplasamentului, se recomandă o serie de măsuri, cum ar fi:

- se interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;
- pentru suprafețele de teren contaminate accidental cu hidrocarburi în timpul execuției lucrărilor, se va notifica autoritatea pentru protecția mediului și va fi prezentată propunerea de remediere. În aceste cazuri investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului și desfășurarea activităților de curățare, remediere și reconstrucție ecologică se vor efectua în conformitate cu prevederile *Legii nr. 74/2019 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului și privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate*;
- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, depozitarea și eliminarea în funcție de natura lor, se va face prin firme specializate, pe bază de contract, conform prevederilor legale în vigoare;

- deșeurile de produse petroliere rezultate în urma accidentelor vor fi colectate, stocate în recipiente speciale și eliminate conform legislației specifice în unități special autorizate;
- deșeurile din construcții vor fi colectate și depozitate numai în locuri special amenajate, până la transportarea lor la locul de eliminare sau până când vor fi refolosite;
- deșeurile menajere vor fi colectate în recipiente etanșe și vor fi predate unor societăți autorizate pentru eliminare.

În **perioada de operare**, nu vor fi surse care să producă un impact asupra factorului sol. Prin urmare, nu sunt necesare amenajări sau dotări în acest sens cu excepția implementării planului de management de trafic, semnalizare vizibilă și corespunzătoare a zonei și implementarea unui plan de prevenire a poluarilor accidentale.

#### 6.1.6 *Protecția ecosistemelor terestre și acvatice*

Ecosistemele din perimetrul lucrărilor proiectate sunt cu caracter terestru, puternic antropizate, cu specii de floră și faună adaptate mediului urban. Nu există specii protejate în zona analizată.

În **perioada de exploatare/operare** a pasajului nu vor fi necesare lucrări sau măsuri pentru protecția ecosistemelor terestre și acvatice.

#### 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, de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional*

Zona amplasamentului este situată în intravilanul municipiului Cluj Napoca (strada Corneliu Coposu – DN1F).

Municipiul Cluj-Napoca are o suprafață administrativă de 179.5 km<sup>2</sup>, pe care există o vastă rețea de străzi, pe care s-a putut dezvolta foarte bine transportul în comun. Există și alte mijloace de deplasare, cum ar fi deplasarea cu autoturisme personale, fapt care duce la creșterea calității vieții locuitorilor, dar și aglomerarea acestora.

Așa cum se poate observa din poza de mai sus (figura nr 3), în zona amplasamentului sau în zona imediat învecinată nu există lacase de cult sau monumente istorice care să fie afectate atât în perioada de execuție lucrări cât și în perioada de operare (dare în folosința a pasajului rutier).

Conform ORDONANTEI nr. 43 / 2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național<sup>1</sup>), în zona municipiului Cluj Napoca au fost identificate mai multe monumente istorice, însă sunt situate la distanțe mai mari de 1 km de zona amplasamentului, astfel ca nu au fost menționate în acest memoriu.

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

După cum se constată și pe planul de situație anexat, dar și din figura de mai sus, amplasamentul obiectivului se află la distanță față de monumente istorice sau situri arheologice.

Pe **perioada execuției lucrărilor** de construcție, șantierul poate fi o sursă de insecuritate. Vor trebui stabilite reguli care să asigure siguranța circulației, conform legislației rutiere, pentru a se evita accidente care s-ar putea produce între utilajele de construcție și traficul obișnuit.

---

<sup>1</sup> Sursa: <http://www.cimec.ro/ProiecteEuropene/Patrimoni/doc/istorice.htm>, Legea nr. 5/2000, Legea nr. 422/2001



Deplasările utilajelor mari de construcție pot bloca unele drumuri. Se propune limitarea traseelor ce străbat zonele locuite, de către utilajele și autovehiculele cu mase mari și emisii sonore importante. În plus, pentru a preveni un impact potential asupra oricarui alt obiectiv protejat precum și a zonelor locuite din apropierea amplasamentului, care nu a fost identificat în acest moment, se recomanda urmatoarele masuri:

- se vor realiza lucrările eșalonat, pe baza graficului de lucrări, astfel încât să fie scurtată perioada de execuție, pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative;
- optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport, astfel încât să fie evitate blocajele și accidentele de circulație;
- utilizarea de mijloace tehnologice și utilaje de transport silențioase;
- funcționarea la parametrii optimi proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și zgomotului care ar putea afecta factorul uman;
- executarea lucrărilor fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot și vibrații;
- asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare;
- asigurarea siguranței celor care sunt în trecere și riveranilor prin amplasarea de parapeteți, sisteme de semnalizare, marcaje de direcționare, marcaje de avertizare;
- menținerea curățeniei pe traseele și drumurile de acces folosite de mijloacele tehnologice și de transport;
- refacerea ecologică a zonelor afectate de frontul de lucru la finalizarea lucrărilor;
- asigurarea accesului echipelor de intervenție și a autorităților specializate pentru prevenirea sau remedierea unor defecțiuni ale rețelelor sau lucrărilor de interes public existente în zona frontului de lucru.

În **perioada de exploatare / operare** a pasajului rutier nu vor fi necesare lucrari sau masuri pentru protectia obiectivelor din zona.

#### 6.1.8 *Prevenirea și gestionarea deșeurilor*

##### 6.1.8.1 *Tipuri de deșeuri generate*

În **perioada de construire** sunt generate următoarele categorii de deșeuri:

- ❖ pământ și materiale excavate (piatră, spărturi de piatră, beton); categoria 17;
  - cod 17 01 01 beton;
  - cod 17 01 04 pământ și materiale excavate;
- ❖ deșeuri de materiale de construcții amestecate; categoria 17,
  - cod 17 01 07 amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice fără conținut de substanțe periculoase;
  - cod 17 02 01 – 17 02 03: lemn, sticlă, materiale plastice;
  - cod 17 05 00 pamant și materiale excavate sau dragate;
  - cod 17 09 00 deșeuri amestecate de materiale de construcții;
  - cod 17 04 07 metale (inclusiv aliajele lor), amestecuri metalice;
  - cod 17 04 11 deșeuri de la realizarea racordului electric;
  - cod 17 04 metale (inclusiv aliajele lor): cod 17 04 05 fier și oțel; cod 17 04 07 amestecuri metalice
- ❖ deseuri reciclabile: categoriile 15 si 20,
  - cod 15 01 01 ambalaje de hârtie-carton;
  - cod 15 01 02 ambalaje de plastic;
  - cod 15 01 03 ambalaje din lemn;
  - cod 15 01 07 ambalaje de sticlă;

- cod 20 01 01 deșeuri de hârtie și carton;
- cod 20 01 08 deseuri biodegradabile de la bucatarii si cantine
- cod 20 01 39 materiale plastice;
- cod 20 01 38 lemn;
- ❖ deseuri municipale amestecate (deșeuri menajere): categoria 20, cod 20 03 01.

Pentru asigurarea unui nivel de protecție adecvat pentru om și mediu, reviziile tehnice ale utilajelor/mijloacelor de transport utilizate în perioada de construire (schimburile de ulei, înlocuirea filtrelor de ulei, lichidului de frână, antigelului, înlocuirea acumulatorilor uzati, anvelopelor uzate) se vor executa în ateliere service specializate autorizate.

Deșeurile generate în perioada de execuție a lucrărilor de construcție proiectate sunt deșeuri care pot fi valorificate (deseurile de material lemnos, deșeuri metalice), deșeuri municipale amestecate se vor elimina prin agenții economici autorizați specializați în salubritate.

În **perioada de operare** a pasajului nu vor fi generate deseuri în zona amplasamentului.

#### *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 recomanda urmatoarele masuri:

- evacuarea ritmică a deșeurilor din zona de generare în vederea evitării formării de stocuri și amestecării diferitelor tipuri de deșeuri între ele;
- alegerea variantelor de reutilizare și reciclare a deseurilor rezultate, ca primă opțiune de gestionare și nu eliminarea acestora la un depozit de deșeuri;
- transportul tuturor deseurilor se va face cu mijloace de transport etanșe și acoperite, astfel încât să se evite scurgerea sau împrăștierea deșeurilor pe drumurile publice;
- se vor respecta prevederile H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- se interzice abandonarea deșeurilor și/sau depozitarea în locuri neautorizate;
- evidenta gestiunii deseurilor în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002;
- deșeurile produse se vor colecta separat, pe categorii, astfel încât să poată fi preluate și transportate în vederea depozitării conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005 sau în vederea unei eventuale valorificări; se vor asigura facilități de depozitare intermediară în cadrul organizării de șantier, pe tipuri de deșeuri;
- este interzisă incinerarea deșeurilor pe amplasament;
- este interzisă depozitarea temporară a deseurilor, în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora; toți angajații vor fi instruiți în acest sens.

#### *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 destinați 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 deșeurilor, conform HG 856/2002.

În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv OUG nr 92/2021 cu modificările și completările ulterioare. Modalitatea de gestionare a deșeurilor, în funcție de categoria acestora, a fost descrisă în mai sus.

Toți angajații de pe șantier vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.

#### **6.1.9 Gospodarirea substantelor și preparatelor chimice periculoase**

Având în vedere specificul lucrărilor ce se vor realiza, acestea nu se vor executa cu substanțe toxice și periculoase care să necesite stocare, de aceea nu este necesară gospodărirea acestora.

## **6.2 Utilizarea resurselor naturale**

Principalele resurse naturale care vor fi utilizate în etapa de construcție sunt agregatele minerale (nisip, pietriș, balast), apa.

Agregatele minerale vor fi achiziționate din cariere sau balastiere, de la furnizori autorizați.

În perioada de operare nu vor fi necesare resurse naturale.

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

Ținând cont de tipul de activitate propusă prin proiect, se preconizează că acest tip de obiectiv nu va avea impact semnificativ asupra calității factorilor de mediu din zona influență, urmând să se înregistreze o ușoară presiune în timpul lucrărilor de amenajare.

### **7.1 Impactul potențial din perioada de realizare a lucrărilor, precum și din cea de exploatare**

Impactul potențial asupra factorilor de mediu care l-ar putea avea lucrările propuse a se realiza în vederea amenajării pasajului din zona dintre DN1F și str Corneliu Coposu, municipiul Cluj Napoca vor fi luate în considerare atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și în perioada de operare.

Se vor lua în considerare factorii care vor fi potențial afectați precum și măsurile care se impun pentru evitarea, reducerea sau ameliorarea acestui impact potențial fiind evidențiate toate tipurile de activități. Impactul potențial din perioada de realizare a lucrărilor, precum și din cea de exploatare, caracteristicile acestuia, factorii asupra cărora acționează, precum și măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului sunt prezentate în continuare.

Din analiza de mai jos rezultă că impactul negativ se realizează în principal în perioada de implementare a proiectului și este local. Realizarea lucrărilor va conduce la creșterea siguranței în trafic prin fluidizarea acestuia.

#### **7.1.1 Impactul potențial asupra populației, folosințelor, bunurilor materiale și a sănătății umane, incluzând luarea în considerare a zgomotului și vibrațiilor**

Impactul potențial asupra populației, folosințelor, bunurilor materiale și a sănătății umane, incluzând luarea în considerare a zgomotului și vibrațiilor este nesemnificativ și este rezultatul traficului asociat

lucrărilor. Proiectul se implementează în zona dintre DN1F si str Corneliu Coposu, municipiul Cluj Napoca. Nu sunt afectate bunuri materiale ale populatiei.

Lucrările propuse nu va fi afectata decat populatia ce activează în zona și aceasta într-o mica masura, daca sunt respectare toate masurile propuse si descrise în prezentul memoriu. Impactul potențial va fi unul de limitat, de scurta durata (pe perioada de execuție a lucrărilor).

#### *7.1.2 Impactul potențial asupra florei și faunei*

Nu este cazul.

#### *7.1.3 Impactul potențial asupra aerului și climei*

Impactul potențial asupra aerului și climei este negativ, local si se manifesta numai în perioada de realizare a lucrărilor datorită manevrării materialului pulverulent, traficului vehiculelor și utilajelor care se vor utiliza la execuția lucrărilor.

Impactul va fi unul de scurtă durată (perioada de execuție a lucrărilor), va fi nesemnificativ și ireversibil. În perioada de operare / utilizare a pasajului nu vor exista surse de poluare a aerului în zona. Singurele surse vor fi cele ale vehiculelor care vor tranzita zona dintre DN 1F si strada Corneliu Coposu iar impactul generat nu va fi mai mare decat inregistrat în momentul de fata (cand acest trafic rutier se desfasoara la suprafata).

#### *7.1.4 Impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al corpurilor de apă de suprafață și subterane*

În apropierea obiectivului nu exista niciun corp / curs de apă de suprafață care sa poată fi afectat de activitatea propusă. Prin proiect nu se prevede prelevarea de apa din sursa subterană sau de suprafață din zona amplasamentului.

Lucrările de amenajare / construcție a pasajului nu prevăd excavari care sa conducă la interceptarea panzei de apa freatica (în acest sens s-au efectuat studii geotehnice și hidrogeologice pentru a determina nivelul pânzei freatice din zona amplasamentului).

Nu se vor înregistra efecte asupra hidrologiei zonei și nici nu vor fi afectate în secundar alte activități dependente de aceasta resursa. Probabilitatea apariției unui impact asupra factorului de mediu apa urmare a implementării proiectului propus este nesemnificativă.

În perioada de funcționare nu vor exista cai de transfer poluanți către factorul de mediu apa.

Astfel, prin implementarea proiectului în condițiile specificate anterior și tinand cont de caracteristicile zonei de amplasare, nu se estimează înregistrarea unui impact negativ, direct sau indirect, din punct de vedere cantitativ sau calitativ, asupra resurselor de apa la nivel local.

#### *7.1.5 Impactul potențial asupra solului*

Dat fiind amplasamentul lucrărilor, impactul asupra solului se considera nesemnificativ. Lucrările proiectate nu sunt generatoare de poluanți pentru sol.

#### *7.1.6 Impactul potențial asupra peisajului și mediului vizual*

Impactul potențial asupra peisajului și mediului vizual se datorează, pe perioada execuției lucrărilor, depozitelor de materiale, a utilajelor care vor fi utilizate la amenajarea construcției.

În perioada de funcționare, prin amenajarea zonei respective, impactul va fi unul pozitiv pentru populația din zonele riverane.

### 7.1.7 Impactul potențial asupra patrimoniului istoric și cultural

Amplasamentul obiectivului este situat în intravilanul municipiului Cluj Napoca in zona dintre DN1F si strada Corneliu Coposu.

Așa cum se poate observa din poza de mai sus (figura nr 3), în zona amplasamentului sau în zona imediat învecinată nu există lacase de cult sau monumente istorice care să fie afectate atât în perioada de execuție lucrări cât și în perioada de operare (dare în folosința a pasajului rutier ce va supratraversa zona dintre DN1F și strada Corneliu Coposu).

## 7.2 Extinderea spațială a impactului potențial

În cazul majorității formelor de impact identificate, efectele care se observă pot să apară până la distanțe de 400 m față de limitele 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 suspenție), 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

Așa cum a fost precizat anterior, realizarea lucrărilor de amenajare a pasajului rutier nu va genera impacturi semnificative asupra componentelor de mediu.

Dintre formele de impact identificate, riscurile mai mari de producere a unor impacturi moderate sunt în cazul:

- calității vieții locuitorilor din imediata vecinătate a amplasamentului – zona dintre DN1F și strada Corneliu Coposu (creșterea nivelului de zgomot și a concentrației poluanților atmosferici în timpul execuției).

Pentru celelalte forme de impact este puțin probabil să poată fi înregistrate forme de impact moderat, în lipsa unor incidente din care să urmeze un fenomen de poluare accidentală.

## 7.4 Probabilitatea impactului

Majoritatea formelor de impact menționate anterior au o probabilitate mare de apariție.

În cazul deversărilor de substanțe poluante pe sol 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, evaluarea 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 enumerate pentru perioada de execuție au debutul corespunzător fiecărei activități generatoare.

Durata de manifestare a impacturilor specifice etapei de execuție nu vor depăși durata de 18 de luni necesară finalizării etapei, cu excepția impactului asupra solului, 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 perioada de operare, impactul potențial asupra așezărilor umane este unul pozitiv și cu caracter permanent în primul rand prin fluidizarea traficului rutier în zona.

#### **7.6 Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

În toate etapele proiectului au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a impactului, acestea fiind prezentate în cadrul capitolelor anterioare ale memoriului.

#### **7.7 Natura transfrontalieră a impactului**

Având în vedere natura proiectului, localizarea acestuia și caracteristicile sale, considerăm că nu există potențialul de generare a unor impacturi directe sau indirecte de natură transfrontaliera.

### **8 Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Pe perioada de implementare a proiectului se recomandă:

- monitorizarea lunara a emisiilor de noxe provenite de la operatiile care se executa pe perioada desfasurarii lucrarilor. Indicatorii analizati vor fi: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, pulberi în suspensie;
- monitorizarea lunara /trimestrială a nivelului de zgomot generat de utilajele care vor fi operabile pe frontul de lucru (functie de tipurile de echipamente folosite în perioada respective);
- monitorizarea lunara a cantitatilor de deseuri / tipuri de deseuri.

Pe perioada de funcționare nu sunt necesare activității de monitorizare a mediului.

### **9 Legătură cu alte acte normative și/sau planuri / programe /strategii / documente de planificare**

Acest proiect se încadrează în Anexa 2, pct 10 (b) din Legea nr 292/2018.

Proiectul nu se încadrează în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP). Proiectul se încadrează în Directiva Cadru Apă.

Lucrările prevăzute în documentația de proiectare nu se incadreaza în legea apelor.

**9.1 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 pentru care se solicita acord de mediu nu intră sub incidența nici unei directive europene din tratatul de aderare, respectiv din directivele menționate mai sus.

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

Proiectului analizat nu se înscrie în planuri/programme/strategii de dezvoltare locale sau județene.

## **10 Lucrări necesare organizării de șantier**

În vederea executării lucrărilor descrise anterior, ar putea fi necesară realizarea unei baze de producție, depozitare materiale și utilaje, al cărei amplasament va fi indicat de beneficiarul lucrării. Pe amplasamentul organizării de șantier/ punctului de lucru nu va exista construcție care să trebuiască demolată.

Accesul este asigurat până la lucrare de căile de comunicație existente, astfel că nu este necesară amenajarea unor căi de acces suplimentare.

În funcție de numărul de personal care va deservi lucrarea, frontul de lucru poate fi dotat cu minicontainer pentru pază, toalete ecologice.

Asigurarea utilitatilor necesare pe perioada executiei lucrarilor se poate face prin racordarea la rețelele existente in zona.

Lucrările realizate în cadrul frontului de lucru nu vor afecta negativ alte lucrări sau rețele existente în zonă. După finalizarea lucrărilor de bază, terenul va fi amenajat corespunzător pentru a se încadra în specificul peisagistic al zonei.

## **11 Lucrări de refacere a amplasamentului**

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

Zona va fi amenajata astfel incat amenajarea pasajului rutier suprateran sa se incadreze în arhitectura și peisagistica zonei.

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

Utilajele și mijloacele de transport prezente pe amplasament vor avea starea tehnică bună și verificările tehnice la zi.

În cazul unor defecțiuni urmate de pierderi de produse petroliere se va interveni cu material de colectare a produsului petrolier (absorbant, etc) și se va remedia defecțiunea.

### **11.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

Nu este cazul. Nu este prevăzută o viitoare dezafectare/demolare a pasajului rutier.

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

La finalizarea lucrărilor de construcție antreprenorul are obligația reconstrucției ecologice a terenurilor ocupate temporar.

După execuția lucrărilor, deșeurile și materiale rămase se vor îndepărta prin grija Antreprenorului, deșeurile fiind eliminate / îndepărtate prin operatori autorizați astfel ca zona care constituie amplasamentul proiectului propus a se realiza va fi liberă de materiale și /sau deșeuri.

## 12 Anexe

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

Piese desenate:

- Plan de încadrare în zonă
- Plan de situatie

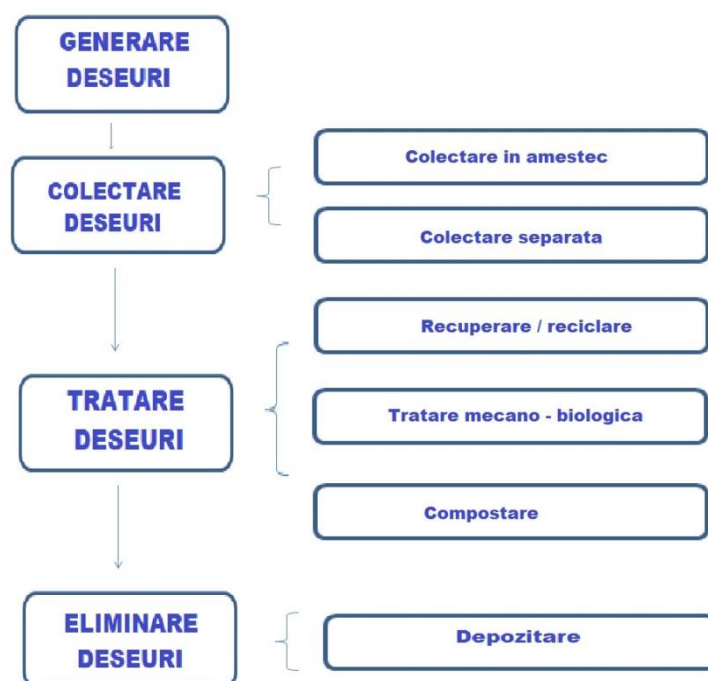
**12.2 Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare**

Proiectul analizat nu implică procese tehnologice.

**12.3 Schema flux a gestionarii deșeurilor**

Schema flux a gestionarii deșeurilor include toate etapele de la generare până la eliminarea / valorificare.

Din aceste etape, în proiectul care face obiectul acestui memoriu, etapele fluxului includ doar generare și depozitare.



Partea de tratare și eliminare aparține operatorilor autorizați cu care vor exista contracte încheiate pe toată durata perioadei de execuție a lucrărilor, prin grija Antreprenorului.

**12.4 Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului**

Nu este cazul.

**13 Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate,**



**conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări si completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare**

Prezentul proiect nu intră sub incidența art 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor natural protejate, conservarea habitatelor natural, a florei și faunei salbatice aprobată cu modificări si completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare - nefiind situat în zona arelelor Natura 2000.

**14 Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele**

Proiectul care face obiectul acestui memoriu de prezentare nu are legatura cu corpurile de apa de suprafata sau subterane.

**15 Criteriile prevăzute în anexa nr. 3**

Criteriile care s-au avut în vedere la analiza impactului detaliat in prezentul memoriu sunt (conform Anexei 3 la Legea 292/2018):

- Caracteristicile proiectului:
  - o dimensiunea și concepția întregului proiect
  - o poluarea și alte efecte negative
- Amplasarea proiectului
  - o utilizarea actuala și aprobată a terenului
- Tipurile si caracteristicile impactului potențial
  - o natura impactului
  - o intensitatea și complexitatea impactului
  - o probabilitatea impactului
  - o durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului
  - o posibilitatea de reducere efectiva a impactului
  - o cumularea impactului altor proiecte existente.

Întocmit,  
Ing. Raluca Mihalcea

