

## Cuprins

1	DENUMIREA PROIECTULUI .....	3
2	TITULAR .....	3
3	DESCRIEREA PROIECTULUI .....	3
3.1	Rezumatul proiectului .....	3
3.2	Justificarea necesității proiectului .....	5
3.3	Valoarea investitiei.....	6
3.4	Perioada de implementare propusa .....	6
3.5	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar .....	6
3.6	Caracteristicile principale ale construcției.....	6
3.6.1	Profilul și capacitate de producție .....	6
3.6.2	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament .....	6
3.6.3	Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului propus.....	6
3.6.4	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați și modul de asigurare al acestora .....	7
3.6.5	Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....	7
3.6.6	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului .....	8
3.6.7	Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	8
3.6.8	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare .....	8
3.6.9	Metode folosite în construcție / demolare .....	9
3.6.10	Planul de execuție .....	9
3.6.11	Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	9
3.6.12	Detalii privind alternativele studiate .....	10
3.6.13	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului .....	12
3.6.14	Alte autorizații cerute de proiect .....	12
4	DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	12
4.1	Planul de execuție a lucrărilor de demolare .....	12
4.2	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului .....	12
4.3	Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	12
4.4	Metode folosite în construcție / demolare .....	12
4.5	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului .....	12
5	DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI .....	12
5.1	Distanța față de granițe.....	13
5.2	Localizarea proiectului în raport cu patrimoniul cultural .....	14
5.3	Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului atât naturale cât și artificiale .....	14
5.3.1	Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și adiacente acestuia.....	14
5.3.2	Politici de zonare și de folosire a terenului .....	15
5.3.3	Areale sensibile .....	15
5.4	Coordonatele STEREO ale amplasamentului .....	17
6	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI.....	21
6.1	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	21
6.1.1	Protecția calității apelor.....	21
6.1.2	Protecția aerului .....	21
6.1.3	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor .....	23
6.1.4	Protecția împotriva radiațiilor .....	24
6.1.5	Protecția solului și subsolului.....	24
6.1.6	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice .....	25
6.1.7	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....	25
6.1.8	Prevenirea și gestionarea deșeurilor .....	27
6.1.9	Gospodărirea și gestionarea deșeurilor și preparatelor chimice periculoase .....	28
6.2	Utilizarea resurselor naturale.....	28
7	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT .....	29
7.1	Impactul potențial din perioada de realizare a lucrărilor, precum și din cea de exploatare .....	29

7.1.1	Impactul potențial asupra populației, folosințelor, bunurilor materiale și a sănătății umane, incluzând luarea în considerare a zgomotului și vibrațiilor .....	29
7.1.2	Impactul potențial asupra florei și faunei .....	29
7.1.3	Impactul potențial asupra aerului și climei .....	29
7.1.4	Impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al corpurilor de apă de suprafață și subterane	30
7.1.5	Impactul potențial asupra solului .....	30
7.1.6	Impactul potențial asupra peisajului și mediului vizual .....	30
7.1.7	Impactul potențial asupra patrimoniului istoric și cultural .....	30
7.2	Extinderea spațială a impactului potențial .....	30
7.3	Magnitudinea și complexitatea impactului .....	31
7.4	Probabilitatea impactului.....	31
7.5	Durata, frecvența și reversibilitatea impactului .....	31
7.6	Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului .....	31
7.7	Natura transfrontalieră a impactului.....	31
8	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	31
9	LEGĂTURĂ CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI / PROGRAME /STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE .....	32
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).....	32
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 .....	32
10	LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....	32
11	LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI .....	33
11.1	Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității .....	33
11.2	Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale .....	33
11.3	Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației .....	33
11.4	Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului .....	33
12	ANEXE .....	33
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).....	33
12.2	Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare .....	33
12.3	Schema flux a gestionării deșeurilor.....	34
12.4	Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.....	34
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 COMPLEĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE .....	34
14	PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE .....	34
15	CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 .....	35

## **MEMORIU DE PREZENTARE**

### **1 Denumirea proiectului**

**Servicii de elaborare documentatii tehnico-economice aferente obiectivului de investitii „PASAJ RUTIER STRADA LANARIEI”**

### **2 Titular**

**MUNICIPIUL PITESTI – CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI PITESTI**

Adresa: Strada Victoriei nr. 24, Pitești  
Telefon: 0248.212.601 / Fax: 0248.212.166  
Mail: primaria@primariapitesti.ro: -

### **3 Descrierea proiectului**

#### **3.1 Rezumatul proiectului**

Obiectivul general al proiectului constă în decongestionarea traficului, prin crearea în zona Strada Lânăriei - Bulevardul Petrochimiștilor - Strada Basarabiei din Municipiul Pitești, a unui pasaj, ca parte a infrastructurii rutiere, pe care vor fi prevăzute benzi pentru transportul autoturismelor, benzi dedicate transportului public de călători, piste/trasee pentru pietoni și biciclete. Prin realizarea pasajului se va asigura reorganizarea traficului în zona de sud a municipiului, separarea conflictului realizat de traficul rutier cu cel feroviar, realizându-se fluidizarea traficului mijloacelor de transport în comun, a pietonilor și a bicicliștilor.

Obiectivul se află în concordanță cu Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Pitești și Planul de Dezvoltare Regională 2021- 2027 și asigură totodată și continuitatea strategică a POR 2014-2020 prin tipul de investiții sprijinite.

Suprafata totala a terenului este de 16 804 mp.

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.

Necesitatea și oportunitatea obiectivului de investiții “Pasaj rutier Strada Lânăriei”, a fost identificată ca urmare a blocajelor în trafic în zona intersecției cu Strada Lânăriei - Bulevardul Petrochimiștilor - Strada Basarabiei, fiind necesare luarea unor măsuri de îmbunătățire a condițiilor de siguranța a traficului rutier și reducerea numărului de accidente precum și îmbunătățirea confortului în timpul călătoriei gestionând în același timp reducerea emisiilor de poluanți și impactului negativ asupra mediului.

Pentru fluidizarea traficului, eliminarea punctelor de coliziune cu strazile intersectate si eliminarea timpului de asteptare la bariera, s-a propus realizarea unui pasaj inferior inferior care sa asigure subtraversarea caii ferate si a intersectiei giratorii dintre strazile Basarabiei, Lanariei si bulevardul Petrochimistilor. Solutia va fi prevazuta cu doua bretele in zona giratoriului. Gabaritul de libera trecere asigurat in pasaj va fi de minim 5.00m.

Subtraversarea va avea o lungime de 250.50m si rampe de racordare cu drumul existent. Rampa din directia strazii Basarabiei se uneste cu drumul dupa giratia existenta si are lungimea de 166.00m. Rampa din directia strazii Lanariei are lungimea de 105.00m.

Structura de rezistenta a subtraversarii este o caseta. Sectiunea transversala a casetei este realizata din pereti mulati solidarizati la partea superioara cu o dala din beton armat monolit care constituie elementul de suprastructura.

Latimea partii carosabile in sectiunea curenta este de 7.50m iar latimea totala a subtraversarii este de 9.50m cuprinzand si spatii laterale de 1.00m latime fiecare, pentru canalul colector de ape uzate si canal cable/conducte. In zonele unde se executa bretelele de intrare/iesire in pasaj latimea subtraversarii variaza pana la maxim 22.40m.

La partea inferioara a casetei se prevede un radier general, din beton armat, intre peretii mulati.

Peste radierul din beton armat se toarna urmatoarele straturi:

- hidroizolatie – 1cm
- balast stabilizat turnat in 2 straturi - 38cm
- 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

Toate elementele casetei, suprastructura (dala de beton armat), pereti mulati, radier vor fi protejate cu hidroizolatii.

Lucrarile subtraversarii se vor realiza intr-o succesiune de operatii, astfel:

- executia sapaturii pana la cota inferioara a viitoarei suprastructuri (dala de beton armat);
- executia peretilor mulati;
- executia dalei de beton armat;
- executarea lucrarilor de excavare sub dala de beton, pana la cota inferioara a radierului casetei;
- asternarea hidroizolatiei, turnarea radierului si asigurarea conlucrarii cu peretii mulati;
- executia umpluturii deasupra dalei suprastructurii;
- executarea lucrarilor in interiorul casetei (protectia elementelor de beton armat,
- executia sistemului rutier pe radier, executia canalelor colector si cable/conducte).

Lucrarile subtraversarii in zona caii ferate se vor executa intr-o succesiune de operatii care necesita intreruperea circulatiei feroviare, astfel:

- executia peretilor mulati si a dalei de beton armat dupa intreruperea circulatiei feroviare;
- montarea unui pod provizoriu G25;
- reluarea circulatiei feroviare;
- executarea lucrarilor de excavare sub dala de beton, pana la cota inferioara a radierului casetei;
- asternarea hidroizolatiei, turnarea radierului si asigurarea conlucrarii cu peretii mulati;
- executia terasamentului si suprastrucurii caii ferate, dupa intreruperea circulatiei feroviare si scoaterea din cale a podului provizoriu, dupa intarirea betonului din radierul casetei;

- reluarea circulației feroviare.

Lucrarile pe rampe se vor realiza astfel:

- executia peretilor mulati;
- executarea lucrarilor de excavare pana la cota inferioara a radierului;
- asternarea hidroizolatiei, turnarea radierului si asigurarea conlucrarii cu peretii mulati;
- executarea lucrarilor la protectia elementelor de beton armat, executia sistemului rutier pe radier, executia canalelor colector si cable/conducte.

#### ❖ **Traseul in plan**

Se va urmări traseul existent. Lungimea pasajului inferior (inclusiv rampele) va fi tot aproximativ 522 m plus rampele de acces laterale.

#### ❖ **Sistemul rutier**

Se va prevedea sistemul rutier propus la rampele pasajului superior, respectiv, un sistem rutier alcatuit din balast, agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici rutieri, mixtura bituminoasa, beton asfaltic BAD 22,4 si mixtura asfaltica stabilizata MAS 16.

#### ❖ **Profil transversal tip**

Profilul transversal tip va fi realizat cu panta transversala in acoperis de 2,5%.

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

Colectarea apelor se va realiza printr-un sistem de conducte colectoare care se vor descarca intr-un bazin colector de unde apa va fi pompata cu statii de pompare in sistemul de canalizare al orasului. Statiile de pompare vor fi procurate complet echipate cu electropompe (una activa si una de rezerva), instalatii hidraulice, instalatii electrice si de automatizare.

Criteriile de proiectare sunt:

- Lucrarea de arta va fi proiectata pentru o durata de viata de 100 de ani
- Dimensionarea elementelor structurale se va face conform sistemului EUROCODE
- Inaltime de gabarit de 5.00m

Dupa incheierea lucrarilor pe rampa Basarabiei se vor executa lucrarile pe benzile de acces la dreapta B-dul Petrochimistilor – Str. Basarabiei si Str. Basarabiei – B-dul Petrochimistilor.

### **3.2 Justificarea necesității proiectului**

**Obiectivul general** al proiectului este de a spori eficiența economică a rețelei de transport din România.

**Obiectivul operațional specific** este de a aduce îmbunătățiri în ceea ce privește viteza de călătorie între Comarnic și Predeal, prin descongestionarea traficului pe ruta existentă (DN1), îmbunătățind astfel și conectivitatea la nivel regional. Îmbunătățirea condițiilor de circulație la nivel de rețea rutieră națională de transport include aspecte de siguranță rutieră, reducerea emisiilor poluante, reducerea costurilor de operare, răspunzând astfel cerințelor de dezvoltare economică concretizată prin adaptarea rețelei rutiere naționale la cererea reală de transport.

Necesitatea și oportunitatea obiectivului de investiții a fost identificată ca urmare a blocajelor în trafic de pe DN 1, în zona intersecției străzi Prahovei cu strada Independenței (DC192), fiind necesare:

- luarea unor măsuri de îmbunătățire a condițiilor de siguranță a traficului rutier;

- reducerea numărului de accidente;
- îmbunătățirea confortului în timpul călătoriei;
- reducerea emisiilor de pluanți și impactul negativ asupra mediului.

### 3.3 Valoarea investitiei

Valoarea investiției este de - 100,589,848.23 lei exclusiv TVA  
din care C+M - 93,622,368.55 lei exclusiv TVA  
Valoarea investiției este de - 119,701,919.39 lei inclusiv TVA  
din care C+M - 111,410,618.57 lei inclusiv TVA.

### 3.4 Perioada de implementare propusa

Perioada de implementare a proiectului este de 25 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.

### 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 finanțare
- f) organizarea de șantier
- g) execuție lucrări și dotări
- h) asistența tehnică și dirigenție 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 în zona Strada Lânăriei - Bulevardul Petrochimistilor - Strada Basarabiei din Municipiul Pitești.

Scopul acestui proiect (realizarea acestui pasaj rutier din zona str Lanariei – blv Petrochimistilor) este acela de a asigura fluidizarea și decongestionarea traficului rutier în zona în municipiul Pitești.

### 3.6.4 *Materiile prime, energia si combustibilii utilizati si modul de asigurare al acestora*

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.

Vopselurile și respectiv aditivii vor fi aduse în recipiente etanși. 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 toalete 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.

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

Colectarea apelor se va realiza printr-un sistem de conducte colectoare care se vor descarca intr-un bazin colector de unde apa va fi pompata in sistemul de canalizare al orasului.

#### ✓ Asigurarea apei tehnologice (dacă este cazul)

Nu este cazul.

#### ✓ Asigurarea agentului termic

Nu este cazul.

✓ Asigurarea alimentării cu energie electrică

Asigurarea alimentării cu energie electrică, pe perioada execuției lucrărilor, se va realiza un bransament la rețeaua existentă în zona amplasamentului.

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

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

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

Prin adresa nr. 58070/05.10.2023, Beneficiarul optează pentru scenariul 3, respectiv realizarea pasajului inferior cu două bretele în zona sensului giratoriu, scenariu pentru care va fi detaliat acest capitol.

Fata de actualul mod de circulație, care se desfășoară prin giratoriul situat la convergența străzilor Basarabiei și Lanariei cu Bd. Petrochimistilor, cât și la nivel cu linia CF 901 București – Pitești – Craiova, fluxurile de trafic prin pasajul proiectat se vor desfășura după cum urmează:

- supralargirea străzilor Basarabiei și Lanariei va permite pe lângă circulația existentă (la suprafață) și circulația prin pasajul subteran, pe sub giratoriul de pe Bd. Petrochimistilor, cât și pe sub CF. accesul în pasaj de pe Str. Basarabiei se face cu cca 150m înainte de sensul giratoriu. Accesul în pasaj de pe Str. Lanariei se face la cca. 100m înainte de CF;
- pe sensul de mers dinspre Str. Basarabiei către Str. Lanariei, traseul din pasajul subteran primește și fluxul de trafic generat de panta dinspre sensul giratoriu;
- pe sensul de mers dinspre Str. Lanariei către Str. Basarabiei, se naște o breață pe partea dreaptă care permite accesul pe Bd. Petrochimistilor, sensul de mers către Gara. De pe banda principală se iese din pasaj, pe sub sensul giratoriu, pe Str. Basarabiei;

### 3.6.8 *Resursele naturale folosite în constructive și funcționare*

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.



### 3.6.9 Metode folosite in constructie / demolare

Prin adresa nr. 58070/05.10.2023, Beneficiarul opteaza pentru scenariul 3, respectiv realizarea pasajului inferior cu doua bretele in zona sensului giratoriu, scenariu pentru care va fi detaliat acest capitol.

Metodele folosite la executia pasajului inferior sunt specifice acestui tip de lucrare și cuprind lucrari la amenajarea pasajului, lucrari pentru asigurarea scurgerii / colectarii apelor. La acestea se adauga cele pentru protectia mediului.

Lucrarile **subtraversarii** se vor realiza intr-o succesiune de operatii, astfel:

- executia sapaturii pana la cota inferioara a viitoarei suprastructuri (dala de beton armat);
- executia peretilor mulati;
- executia dalei de beton armat;
- executarea lucrarilor de excavare sub dala de beton, pana la cota inferioara a radierului casetei;
- asternarea hidroizolatiei, turnarea radierului si asigurarea conlucrarii cu peretii mulati;
- executia umpluturii deasupra dalei suprastructurii;
- executarea lucrarilor in interiorul casetei (protectia elementelor de beton armat, executia sistemului rutier pe radier, executia canalelor colector si cable/conducte).

Lucrarile **subtraversarii in zona caii ferate** se vor executa intr-o succesiune de operatii care necesita intreruperea circulatiei feroviare, astfel:

- executia peretilor mulati si a dalei de beton armat dupa intreruperea circulatiei feroviare;
- montarea unui pod provizoriu G25;
- reluarea circulatiei feroviare;
- executarea lucrarilor de excavare sub dala de beton, pana la cota inferioara a radierului casetei;
- asternarea hidroizolatiei, turnarea radierului si asigurarea conlucrarii cu peretii mulati;
- executia terasamentului si suprastructurii caii ferate, dupa intreruperea circulatiei feroviare si scoaterea din cale a podului provizoriu, dupa intarirea betonului din radierul casetei;
- reluarea circulatiei feroviare.

Lucrarile pe rampe se vor realiza astfel:

- executia peretilor mulati;
- executarea lucrarilor de excavare pana la cota inferioara a radierului;
- asternarea hidroizolatiei, turnarea radierului si asigurarea conlucrarii cu peretii mulati;
- executarea lucrarilor la protectia elementelor de beton armat, executia sistemului rutier pe radier, executia canalelor colector si cable/conducte.

### 3.6.10 Planul de executie

Perioada pentru executia lucrarilor la pasajului rutier din str. Lanariei mun Pitesti jud Arges este de 25 luni.

### 3.6.11 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

In zona amplasamentului propus pentru realizarea pasajului subteran rutier situat in str Lanariei, municipiul Pitesti, 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 cumulative cu circulatia rutiera din zona lozatiei, circulatia feroviara, insa aceatsa 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 (pasajului subteran rutier din zona str. Lanariei) și pastrarea situatiei prezente în ceea ce priveste traficul rutier din zona mentionata.

Astfel se vor mentine blocajele de pe DN1, 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 subteran rutier si decongestionarea traficului rutier prin crearea în zona Strada Lânăriei - Bulevardul Petrochimistilor - Strada Basarabiei din Municipiul Pitești, a unui pasaj, ca parte a infrastructurii rutiere. Prin realizarea pasajului se va asigura reorganizarea traficului în zona de sud a municipiului, separarea conflictului realizat de traficul rutier cu cel feroviar, realizându-se fluidizarea traficului mijloacelor de transport în comun, a pietonilor și a bicicliștilor

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 trei scenarii. Acestea sunt detaliate in continuare.

#### Scenariu 1

In primul scenariu se propune realizarea unui pasaj rutier si pietonal pe strazile Lanariei si Basarabiei compus din 13 deschideri principale avand lungimea de 34.10m fiecare, respectiv 34.05 deschiderile marginale si rampe de acces la capetele pasajului. Lungimea pasajului va fi de 452.60m, iar lungimea rampelor de 120.62m catre str. Basarabiei, respectiv 152.20 m catre str. Lanariei.

Pentru accesul pe pasaj din b-dul Petrochimistilor si iesirea de pe pasaj spre b-dul Petrochimistilor, pasajul este prevazut cu o banda de urcare si una de coborare care se unesc cu structura principala in deschiderea 6. Atat banda de urcare cat si cea de coborare sunt alcatuite din 3 deschideri si o rampa de acces la fiecare banda.

Pasajul va avea doua benzi de circulatie, cate una pe fiecare sens, iar in deschiderea 6 va avea cate 4 benzi de circulatie, cate doua benzi pe sens, din care o banda de accelerare si una de decelerare pentru rampele laterale de acces. In deschiderile 7÷13 se vor realiza trotuare pietonale, pentru accesul pietonilor prevazandu-se scari de acces si lifturi de o parte si de alta a pasajului in apropierea pilelor P6 si P8.

Infrastructurile sunt alcătuite din 2 culei si 12 pile din beton armat fundate indirect.

Suprastructura este alcătuită dintr-un tablier de grinzi prefabricate precomprimate, având lungimea de 34.00m. La partea superioara a grinzilor se toarna monolit o placa de suprabetonare din beton armat, avand drept cofraj predale prefabricata din beton armat montate pe talpa superioara a grinzilor.

Pasajul va asigura o parte carosabila cu latimea de 8.00m. Pe zona cuprinsa intre culeea C1 si pila P6 pasajul nu are trotuare, intre pila P6 si culeea C2 sunt prevazute trotuare avand latimea de 1.50m din care latime utila de 1.00m. Pe bretelele de urcare si de coborare partea carosabila are latimea de 4.50m.

In zona cu trotuare, partea carosabila pe pasaj va fi separata prin montarea de parapeti directionali tip H4b. Pe toata lungimea trotuarului pietonal vor fi montati parapeti pietonali metalici. In zona fara trotuare, parapeti directionali tip H4b vor fi montati pe lise.

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

#### Scenariu 2

In scenariul al doilea se propune realizarea unui pasaj inferior care sa asigure subtraversarea caii ferate si a intersectiei giratorii dintre strazile Basarabiei, Lanariei si bulevardul Petrochimistilor. Gabaritul de libera trecere asigurat in pasaj va fi de minim 5.00m.

Subtraversarea va avea o lungime de 250.50m si rampe de racordare cu drumul existent. Rampa din directia strazii Basarabiei se uneste cu drumul dupa giratia existenta si are lungimea de 166.00m. Rampa din directia strazii Lanariei are lungimea de 105.00m.

Structura de rezistenta a subtraversarii este o caseta. Sectiunea transversala a casetei este realizata din pereti mulati solidarizati la partea superioara cu o dala din beton armat monolit care constituie elementul de suprastructura.

Latimea partii carosabile in sectiunea curenta este de 7.50m iar latimea totala a subtraversarii este de 9.50m cuprinzand si spatii laterale de 1.00m latime fiecare, pentru canalul colector de ape uzate si canal cable/conducte.

La partea inferioara a casetei se prevede un radier general intre peretii mulati.

Toate elementele casetei, suprastructura (dala de beton armat), pereti mulati, radier vor fi protejate cu hidroizolatii.

#### Scenariu 3

In scenariul al treilea se propune realizarea unui pasaj inferior care sa asigure subtraversarea caii ferate si a intersectiei giratorii dintre strazile Basarabiei, Lanariei si bulevardul Petrochimistilor. In plus, fata de scenariul al doilea, solutia aceasta va fi prevazuta cu doua bretele in zona giratoriului. Gabaritul de libera trecere asigurat in pasaj va fi de minim 5.00m.

Subtraversarea va avea o lungime de 250.50m si rampe de racordare cu drumul existent. Rampa din directia strazii Basarabiei se uneste cu drumul dupa giratia existenta si are lungimea de 166.00m. Rampa din directia strazii Lanariei are lungimea de 105.00m.

Structura de rezistenta a subtraversarii este o caseta. Sectiunea transversala a casetei este realizata din pereti mulati solidarizati la partea superioara cu o dala din beton armat monolit care constituie elementul de suprastructura.

Latimea partii carosabile in sectiunea curenta este de 7.50m iar latimea totala a subtraversarii este de 9.50m cuprinzand si spatii laterale de 1.00m latime fiecare, pentru canalul colector de ape uzate si canal cable/conducte. In zonele unde se executa bretelele de intrare/iesire in pasaj latimea subtraversarii variaza pana la maxim 22.40m.

La partea inferioara a casetei se prevede un radier general intre peretii mulati.

Toate elementele casetei, suprastructura (dala de beton armat), pereti mulati, radier vor fi protejate cu hidroizolatii.

***Prin adresa nr. 58070/05.10.2023, Beneficiarul opteaza pentru scenariul 3, respectiv realizarea pasajului inferior cu doua bretele in zona sensului giratoriu, scenariu pentru care este detaliata solutia.***

### 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 dar și în municipiul Pitesti. De asemenea se va imbunatati aspectul peisagictic 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 Pitesti, 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 este situat din punct de vedere administrativ – teritorial pe teritoriul orașului Pitesti, jud. Arges. Perimetrul de exploatare ocupă o suprafață de aproximativ 16.804 mp pe raza localității Pitesti, suprafață ce include în totalitate resursele evaluate.

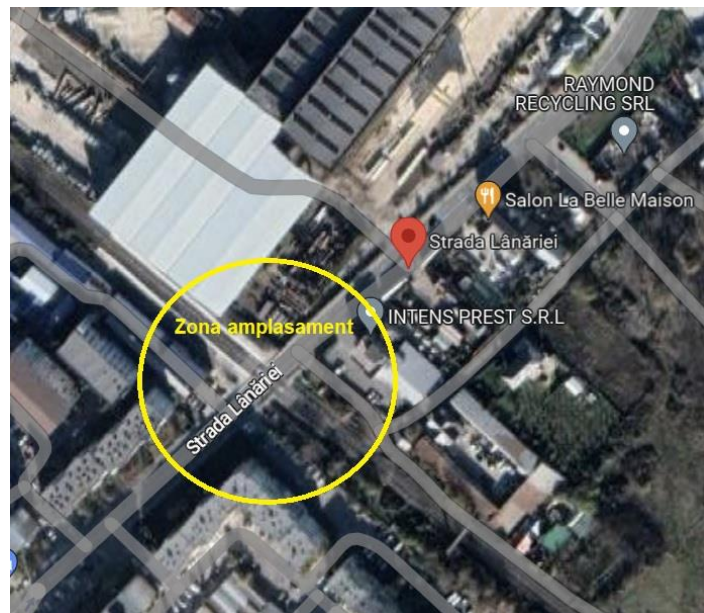


Figura nr. 1 – Amplasarea obiectivului

La o distanta de aproximativ 0,400 km de zona pasajului se afla situl Natura 2000 ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș.

### 5.1 Distanța față de granițe

Distanța de la amplasamentul proiectului până la granița româno – bulgară (cea mai apropiată) este de aproximativ 125 km.

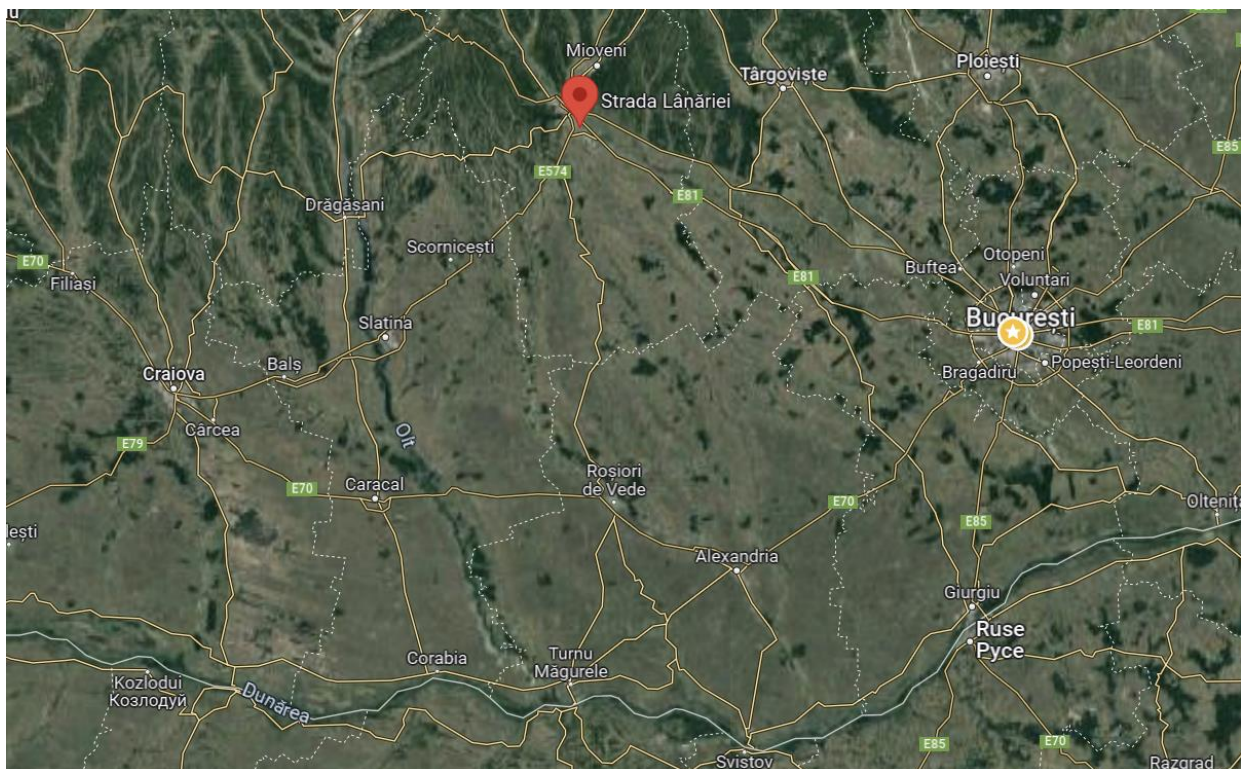


Figura nr. 2 – Amplasarea locației și a graniței de sud



## 5.2 Localizarea proiectului în raport cu patrimoniu cultural

Amplasamentul obiectivului este amplasat in zona strada Lânăriei - Bulevardul Petrochimicilor - strada Basarabiei.

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 subteran).

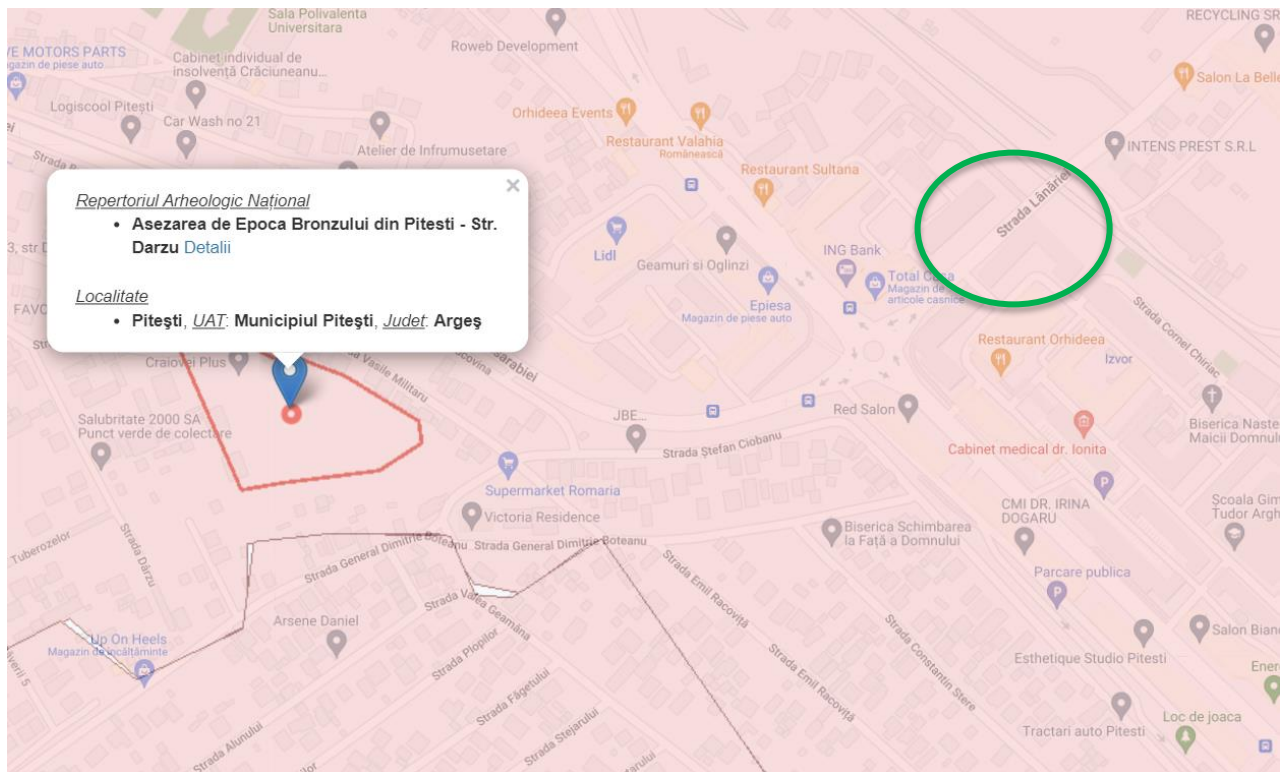


Figura nr. 1 – Localizarea amplasamentului și a zonelor de interes cultural

## 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

Teren situat în intravilanul mun Pitești. Terenul este domeniul public (conform HGR nr. 447/16.05.2022 privind atestarea bunurilor domeniului public al jud Argeș) aparținând Statului Român dat în administrarea Ministerului Transporturilor, concesionat Companiei Naționale de Cai Ferate CFR.

#### • Regimul economic

Terenul are folosit actual de cai de comunicație existenta rutiera și feroviara.

Destinația stabilită conform PUG aprobat HCL 113/1999.

Terenul este situat în subzona cu cai de comunicație rutiera existenta și funcțiuni complementare. Conform HCL nr. 265/2002 terenul este situat în zona C.

- **Regimul tehnic**

Suprafata totala a terenului domeniului public este de 16804 mp.

Pasajul rutier este destinat fluidizarii traficului la intersectia Bd. Petrochimistilor, str. Basarabia si calea ferata dubla, decongestionarii circulatiei supraaglomerate din zona, eliminarea timpilor de asteptare la intersectii si va permite cresterea substantiala a capacitatii de circulatie a fluentei si sigurantiei in trafic.

Se propun doua solutii pentru realizarea pasajului si anume:

- ❖ Scenariu 1 – pentru fluidizarea traficului se propune realizarea unui pasaj rutier si pietonal pe strazile Lanariei si Basarabiei, respectiv 104 m catre str. Lanariei si 71 m catre strada Basarabiei. Pasajul este aerian compus din 9 deschideri principale si va avea o lungime de 313,5 m
- ❖ Scenariu 2 – propunerea pentru fluidizarea traficului este realizarea unui pasaj inferior (subteran) care sa asigure subtraversarea caii ferate cu un gabarit de trecere de minim 5 m si a intersectiei dintre str. Basarabiei si Lanariei. Lungimea acestuia va fi de 250,50 m.
- ❖ Scenariu 3 - pasaj subteran care sa asigure subtraversarea caii ferate cu un gabarit de trecere de minim 5 m si a intersectiei dintre str. Basarabiei si Lanariei cu lungime de 250,5 m. fata de scenariu 2, acesta va fi prevazut cu doua bretele in zona sensului giratoriu. Rampa din directia strazii Basarabia are o lungime de 166 m si 105 m rampa din directia Lanariei.

Pasajele vor avea 4 benzi de circulatie.

### 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 identificate 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 Pitesti in zona strada Lânăriei - Bulevardul Petrochimistilor - strada Basarabiei.

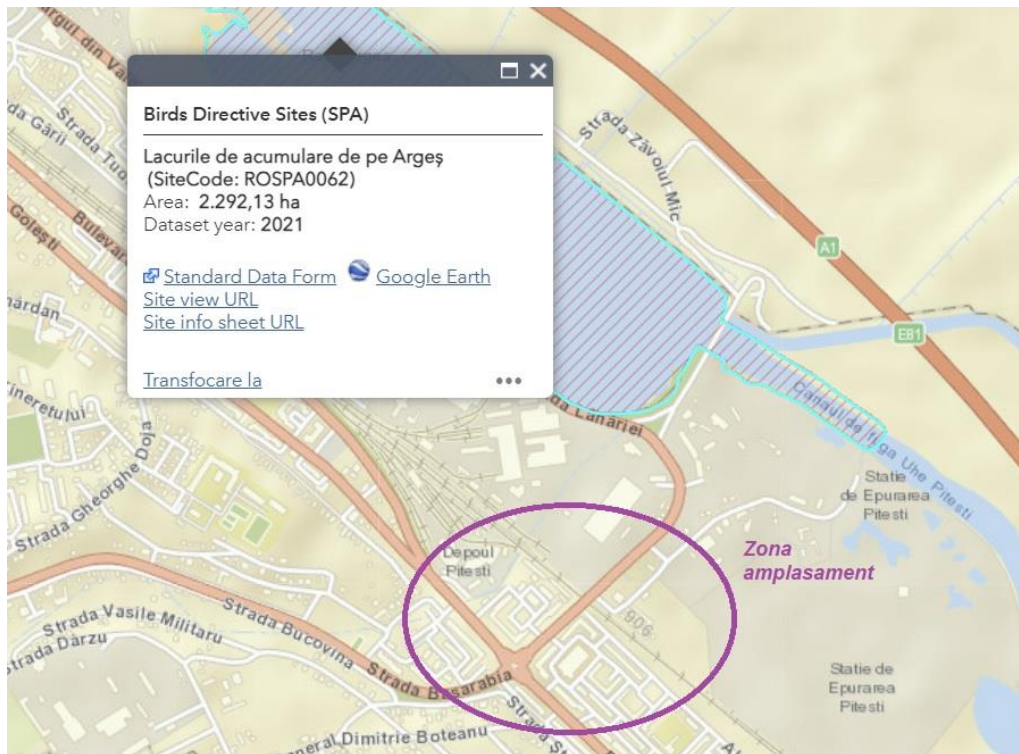


Figura nr. 2 - Amplasarea obiectivului si a arealelor Natura 2000

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 ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș și se află la o distanta de aproximativ 0,400 km.

### 5.3.3.2 Zone locuite aflate în apropierea amplasamentului

Amplasamentul obiectivului este situat în intravilanul municipiului Pitești, la intersecția în zona strada Lănăriei - Bulevardul Petrochiștilor - strada Basarabiei.

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

Teren aparținând domeniului public, conform H.G.R. nr. 447 din 16.05.2002 privind atestarea bunurilor aparținând domeniului public al județului Argeș, precum și al municipiilor, orașelor și comunelor din județul Argeș.

Lungimea totală a subtraversării care face obiectul acestei documentații (și care are rolul de a asigura subtraversarea căii ferate și a intersecției giratorii dintre străzile Basarabiei, Lănăriei și bulevardul Petrochiștilor) este de 250,50 m și va fi prevăzută cu rampe de racordare la drumul existent. Rampa din direcția străzii Basarabiei se uneste cu drumul după giratia existentă și are lungimea de 166,00m. Rampa din direcția străzii Lănăriei are lungimea de 105,00m.





Figura nr. 5 – Incadrarea obiectivului in intravilanul localitatii

Amplasamenetul are următoarele vecinătăți:

- la nord zone cu locuințe cu regim de înălțime P+4E (zone de locuinte colective – blocuri), calea ferata
- la nord zone cu locuințe cu regim de înălțime P+4E (zone de locuinte colective – blocuri)
- la est calea ferata, spatii comerciale
- la vest, zone cu locuinte, spatii comerciale.

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

Amplasamentul obiectivului este situat în intravilanul municipiului Pitești, la intersecția în zona strada Lânăriei - Bulevardul Petrochimiștilor - strada Basarabiei.

Așa cum se poate observa din poza de mai sus, 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).

În municipiul Pitești există mai multe lacase de cult, monumente istorice însă nici unul în zona limitrofă amplasamentului care să fie afectat pe perioada executiei lucrarilor sau in perioada de operare a acestuia.

#### 5.4 Coordonatele STEREO ale amplasamentului

Nr. punct	X (Nord)	Y (Est)
1	370954	491891.781
2	370951.937	491900.25
3	370949.226	491913.62
4	370945.933	491933.376
5	370945.508	491939.026

6	370945.339	491943.456
7	370945.236	491950.677
8	370945.346	491957.895
9	370945.702	491965.641
10	370948.214	491968.093
11	370950.156	491978.933
12	370951.207	491985.222
13	370950.896	491986.671
14	370949.751	491988.649
15	370951.391	491995.631
16	370952.483	491996.791
17	370955.406	492007.906
18	370955.769	492011.008
19	370957.975	492018.709
20	370958.142	492021.55
21	370960.531	492031.219
22	370969.584	492053.503
23	370969.82	492053.939
24	370980.219	492073.156
25	370984.5	492078.625
26	370984.91	492078.902
27	370988.835	492081.563
28	370993	492082.656
29	371000.047	492083.171
30	371004.915	492079.173
31	371010.697	492073.889
32	371013.25	492071.937
33	371021.971	492064.311
34	371027.897	492055.264
35	371032.032	492052.187
36	371047.969	492036.399
37	371051.596	492032.809
38	371070.032	492053.673
39	371074.819	492059.251
40	371078.175	492062.841
41	371074.19	492066.76
42	371056.344	492084.313
43	371031.031	492109.594
44	371028.938	492111.375
45	371027.093	492112.483
46	371027.111	492115.204
47	371027.282	492117.159
48	371027.737	492119.85
49	371028.234	492121.808
50	371029.01	492124.112

51	371029.967	492126.328
52	371030.649	492127.653
53	371031.39	492128.931
54	371032.364	492130.413
55	371033.599	492132.049
56	371035.722	492134.464
57	371057.436	492158.58
58	371057.958	492159.459
59	371066.406	492168.841
60	371083.125	492187.41
61	371084.053	492188.44
62	371084.364	492188.821
63	371084.881	492189.698
64	371087.72	492196.42
65	371112.098	492224.132
66	371121.25	492234.594
67	371135.394	492250.135
68	371154.484	492272.139
69	371154.628	492272.252
70	371158.89	492276.784
71	371205.302	492325.638
72	371214.581	492335.913
73	371235.719	492358.728
74	371241.849	492365.344
75	371273.892	492399.981
76	371278.997	492406.336
77	371292.929	492420.322
78	371300.164	492427.524
79	371302.65	492429.848
80	371291.862	492444.635
81	371283.685	492436.408
82	371276.98	492429.827
83	371262.793	492414.904
84	371260.586	492412.429
85	371259.401	492411.115
86	371251.181	492399.99
87	371248.722	492396.477
88	371247.936	492395.246
89	371236.827	492383.036
90	371226.314	492370.455
91	371166.809	492307.21
92	371159.528	492299.576
93	371159.498	492299.542
94	371152.022	492291.277
95	371150.447	492289.823

96	371145.134	492284.87
97	371124.62	492262.216
98	371122.355	492259.839
99	371117.374	492254.612
100	371114.236	492253.369
101	371112.218	492252.562
102	371110.495	492251.687
103	371109.173	492250.816
104	371107.567	492249.462
105	371106.639	492248.489
106	371070.841	492209.037
107	371061.556	492198.724
108	371060.33	492197.363
109	371054.396	492190.773
110	371049.588	492195.407
111	371048.281	492194.125
112	371044.812	492190.687
113	371040.219	492186.25
114	371038.844	492185.031
115	371023.094	492169.438
116	371021.844	492168.25
117	371004.844	492151.531
118	370993.109	492140.279
119	370969.961	492120.584
120	370970.898	492117.275
121	370972.531	492108.969
122	370971.594	492103.188
123	370968.25	492092.406
124	370963.347	492083.721
125	370962.656	492084.375
126	370961.531	492083.406
127	370956.281	492069.719
128	370954.094	492061.75
129	370949.688	492047.594
130	370945.656	492034.656
131	370941.562	492018.688
132	370936.092	491996.846
133	370937.08	491996.602
134	370933	491979.688
135	370932.219	491975.25
136	370930.344	491961.562
137	370930	491951.375
138	370930.323	491945.573
139	370930.565	491943.553
140	370931.206	491943.628

141	370933.91	491921.073
142	370941.187	491886.375

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

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

#### 6.1.1 Protecția 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 suprafața sau corpuri de apă subterane.

În perioada de operare a pasajului rutier subteran, sursele potențiale de poluare a panzei freatică sunt constituite de evacuări accidentale de ape uzate tehnologice pe sol datorită unor defecțiuni la sistemul de colectare a apelor pluviale (sparturi ale conductelor sau scurgeri pe la îmbinări, etc) înainte de evacuarea in rețeaua de canalizare a orașului.

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

Pentru protecția panzei freatică se recomanda ca pe perioada execuției lucrărilor de amenajare a pasajului subteran din municipiul Pitetsi zona strada Lânăriei - Bulevardul Petrochimiștilor - strada Basarabiei (lucrări descrise in detaliu in capitolele anterioare), prin grija Antreprenorului sa fie amenajate toaleta ecologice iar deseurile sa fie depozitate pe platforme betonate sau impermeabilizate in pubele destinate fiecărui tip de deșeu generat.

Pe amplasament nu vor exista rezervoare de combustibil, uleiuri sau alte substante cu potential poluator ridicat (sau in cantități importante) pentru apele de suprafața sau subterane, in caz de deversare.

In perioada de operare se recomanda efectuarea de verificari profilactice ale instalatiei de colectare si evacuare ape uzate si orice defectiune aparuta sa fie remediată în cel mai scurt timp posibil.

Prin grija proprietarului / administratorului amplasamentului, se recomanda ca pe perioada de operare a pasajului rutier sa fie întocmit un Plan de Poluări Accidentale si aplicat ori de cate ori este necesar, astfel in cazul producerii unui incident să se poată interveni in cel mai scurt timp posibil pentru a evita poluări semnificative ale panzei freatică / 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 executie** a proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- activitățile de manevrare maselor de pamant (decoportare sol, saptaturi, umpluturi, nivelari, incarcare, descarcare, transport) a unor materiale de constructie (nisip, pietris, balast) și a deseurilor provenite din demolari – surse stationare difuze. Poluantii emisi în atmosfera ca urmare executiei acestor operatii sunt: pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile;
- activitati de asfaltare – surse stationare difuze. Poluantii sunt: compusi organici volatili;

- depozitarea temporară a materialelor pulverulente (nisip, pamant) ce pot fi antrenate de vant. Poluantii sunt: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participa la amenajare a terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu material pe durata executiei lucrarilor de constructie). Poluantii 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 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, 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 pamant 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 remediarea eventualelor defecțiuni. În acest sens, unitățile de construcții vor trebui să se doteze 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 fata.

### 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 temporare, 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 Amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Pe **perioada executiei lucrarilor** la amenajarea pasajului subteran rutier din zona unde se va amenaja pasajul in municipiul Pitesti (strada Lânăriei - Bulevardul Petrochimistilor - strada Basarabiei), 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 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 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 Protecția solului și 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.

Pe perioada executiei a lucrărilor de săpături va fi generat un volum de pământ în excedent estimate la 99.000 mc. Acesta, având în vedere amplasamentul lucrărilor, nu va putea fi depozitat în zona lucrărilor astfel ca va fi transportat fie la un loc de depozitare indicat de Primăria Pitești, aflat pe o rază de 20 km, fie la o altă lucrare pe care Constructorul o poate avea în acel moment.

La acest moment nu se cunoaște antreprenorul care va executa lucrările, nici perioada când aceste lucrări vor fi demarate, așa ca se propune prin acest memoriu, transportul acestui excedent la locul de depozitare indicat de Primăria Pitești, aflat pe o rază de 20 km.

În **perioada de funcționare** a pasajului inferior, potențialul de poluare a solului este nesemnificativ.

---



#### 6.1.5.2 Lucrari și dotari pentru protecția solului și subsolului

În **perioada de executie** a lucrarilor care fac obiectul acestui memoriu, pentru a preveni poluarea solului și a subsolului în zona amplasamentului, se recomanda o serie de masuri, 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*;
- depozitarea provizorie a pământului excavat se va realiza pe suprafețe cât mai reduse și pe perioade cât mai reduse (astfel încât până la finalul programului de lucru acesta să fie transportat în decursul unei zile de lucru pentru a nu rămâne depozitele de pământ în zona amplasamentului având în vedere locația acestui front de lucru și riscul crescut de producere a unor accidente);
- 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.

#### 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 asezărilor 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 traditional*

Zona amplasamentului este situată în intravilanul municipiului Pitești (strada Lânăriei - Bulevardul Petrochimicilor - strada Basarabiei).

La confluența râului Argeș cu râul Doamnei, în partea central sudică a României, cu o suprafață totală de 11117,13 ha (în suprafața sa fiind inclus și parcul Trivale cu o arie de 7000 de hectare), se afla

situat municipiul Pitesti (în partea de nord vest a regiunii Muntenia), situat la o altitudine de 250 de metri.

Cu o populație de aproximativ 165000 de locuitori, în continua scădere în ultimii ani, orașul Pitesti este structurat în mai multe cartiere, aceste fiind: Banat, Ceair, Central, Calea Campulung, Craiovei, Gavana, Negru Voda, Prundu, Razboieni, Marasesti, Traian, Trivale, Tudor Vladimirescu.

În ceea ce privește transportul, Pitestiul are transport feroviar, prin cele două gari (Gara de Sud și Gara de Nord), gara principală fiind cea de Sud și transport municipal, format doar din autobuze ce leaga cartierele cu centrul orașului.

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 Pitesti 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 accidentele care s-ar putea produce între utilajele de construcție și traficul obișnuit.

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 potențial asupra oricărui alt obiectiv protejat precum și a zonelor locuite din apropierea amplasamentului, care nu a fost identificat în acest moment, se recomandă următoarele măsuri:

- 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 parametri 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 turiștilor, celor care sunt în trecere și riveranilor prin amplasarea de parapete, 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;

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

- 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 lucrări sau măsuri pentru protecția obiectivelor din zona. Se recomandă păstrarea curățeniei în pasajul rutier.

#### 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 pământ 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
- ❖ deșeuri reciclabile: categoriile 15 și 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 deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine
  - cod 20 01 39 materiale plastice;
  - cod 20 01 38 lemn;
- ❖ deșeuri 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 (deșeurile 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 deșeuri 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 recomandă următoarele măsuri:

- 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 deșeurilor rezultate, ca primă opțiune de gestionare și nu eliminarea acestora la un depozit de deșeuri;
- transportul tuturor deșeurilor 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 deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- se interzice abandonarea deșeurilor și/sau depozitarea în locuri neautorizate;
- evidența gestiunii deșeurilor 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 deșeurilor, 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 recipienti 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 deșeurii, 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**

Tinând 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 influența, 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 subteran din zona strada Lânăriei - Bulevardul Petrochimiștilor - strada Basarabiei, municipiul Pitesti 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 strada Lânăriei - Bulevardul Petrochimiștilor - strada Basarabiei. Nu sunt afectate bunuri materiale ale populației.

Lucrările propuse nu va fi afectată decât populația ce activează în zona și aceasta într-o mică măsură, dacă sunt respectate toate măsurile propuse și descrise în prezentul memoriu. Impactul potențial va fi unul de limitat, de scurtă durată (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 și se manifestă 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 strada Lânăriei - Bulevardul Petrochimiștilor -

strada Basarabiei iar impactul generat nu va fi mai mare decat inregistrat în momentul de fata (cand acest trafic ritier 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 freactice 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 Pitesti, strada Lânăriei - Bulevardul Petrochimiștilor - strada Basarabiei.

Așa cum se poate observa din poza de mai sus (figura nr 3), în zona amplasamentului sau în zona imediat invecinata 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 ce va subtraversa zona intersectiei strada Lânăriei - Bulevardul Petrochimiștilor - strada Basarabiei).

## **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 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

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 – strada Lânăriei - Bulevardul Petrochimicilor - strada Basarabiei (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 25 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: NOx, SO<sub>2</sub>, pulberi în suspensie;
- monitorizarea lunara /trimestriala 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 inscrie în planuri/programe/strategii de dezvoltare locale sau judetene.

## **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, toaleta 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 subteran 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 situație

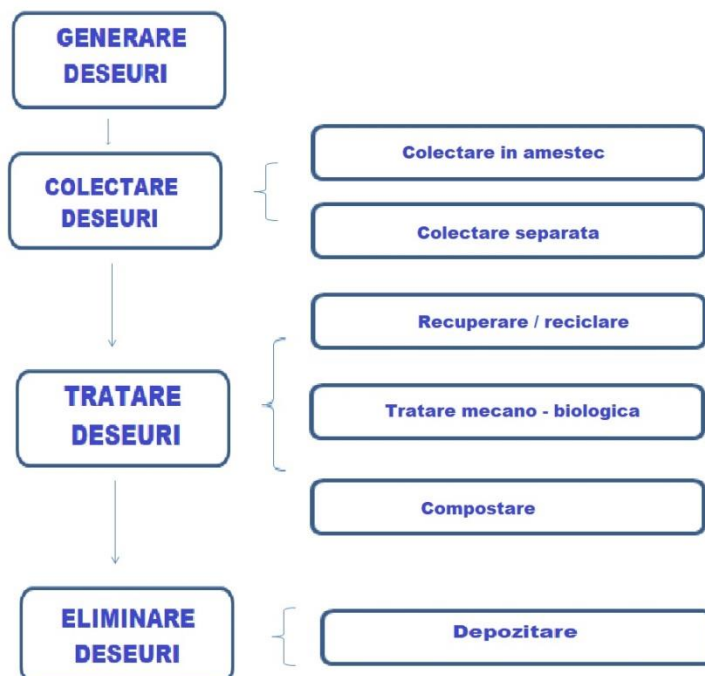
### **12.2 Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare**

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 și 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 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 - 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 legătura cu corpurile de apă de suprafață sau subterane.

## 15 Criteriile prevăzute în anexa nr. 3

Criteriile care s-au avut în vedere la analiza impactului detaliat în 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 și 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 efectivă a impactului
  - o cumularea impactului altor proiecte existente.

Întocmit,  
Ing. Raluca Mihalcea

