

MEMORIU DE PREZENTARE
-conform anexa 5.E, legea nr 292/2018-

**în vederea emiterii deciziei etapei de încadrare a proiectului în procedura de evaluare
a impactului asupra mediului**

PROIECT:

**“ÎNFIINȚAREA SISTEMULUI DE TRANSPORT PUBLIC CU
AUTOBUZE ECOLOGICE LA NIVELUL MUNICIPIULUI CARACAL -
COMPONENTA 2 AUTOBAZA AFERENTA TRANSPORTULUI PUBLIC
LOCAL, INCLUSIV INFRASTRUCTURA TEHNICA AFERENTA”**

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CARACAL
Proiectant general: S.C. SIGMA MOBILITY ENGINEERING S.R.L.

Data: 2024



CUPRINS

1. DENUMIREA PROIECTULUI.....	5
2. TITULAR.....	5
2.1. NUMELE.....	5
2.2. ADRESA POSTALA.....	5
2.3. NUMĂRUL DE TELEFON, DE FAX ȘI ADRESA DE E-MAIL, ADRESA PAGINII DE INTERNET.....	5
2.4. NUMELE PERSOANELOR DE CONTACT.....	5
3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT	5
3.1. REZUMATUL PROIECTULUI	5
3.2. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI.....	7
3.3. VALOAREA INVESTIȚIEI.....	7
3.4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA	8
3.5. PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE)	8
3.6. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ȘI ALTELE)	8
3.6.1. <i>Profilul și capacitățile de producție.....</i>	<i>8</i>
3.6.2. <i>Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)</i>	<i>8</i>
3.6.3. <i>Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.....</i>	<i>8</i>
3.6.4. <i>Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora.....</i>	<i>8</i>
3.6.5. <i>Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă</i>	<i>9</i>
3.6.6. <i>Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției</i>	<i>9</i>
3.6.7. <i>Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....</i>	<i>9</i>
3.6.8. <i>Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....</i>	<i>9</i>
3.6.9. <i>Metode folosite în construcție/demolare</i>	<i>9</i>
3.6.10. <i>Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară</i>	<i>9</i>
3.6.11. <i>Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....</i>	<i>10</i>
3.6.12. <i>Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....</i>	<i>11</i>
3.6.13. <i>Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)</i>	<i>11</i>
3.6.14. <i>Alte autorizații cerute pentru proiect</i>	<i>11</i>
4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	11
4.1. PLANUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR DE DEMOLARE, DE REFACERE ȘI FOLOSIRE ULTERIOARĂ A TERENULUI;.....	11
4.2. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI;	11
4.3. CĂI NOI DE ACCES SAU SCHIMBĂRI ALE CELOR EXISTENTE, DUPĂ CAZ;	13
4.4. METODE FOLOSITE ÎN DEMOLARE;.....	13
4.5. DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE;	14
4.6. ALTE ACTIVITĂȚI CARE POT APĂREA CA URMARE A DEMOLĂRII (DE EXEMPLU, ELIMINAREA DEȘEURILOR).....	14
5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....	14
5.1. DISTANȚA FAȚĂ DE GRANIȚE PENTRU PROIECTELE CARE CAD SUB INCIDENȚA CONVENȚIEI PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ, ADOPTATĂ LA ESPOO LA 25 FEBRUARIE 1991, RATIFICATĂ PRIN LEGEA NR. 22/2001, CU COMPLETĂRILE ULTERIOARE;	14
5.2. LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI ÎN RAPORT CU PATRIMONIUL CULTURAL POTRIVIT LISTEI MONUMENTELOR ISTORICE, ACTUALIZATĂ, APROBATĂ PRIN ORDINUL MINISTRULUI CULTURII ȘI CULTELOR NR. 2.314/2004, CU MODIFICĂRILE ULTERIOARE, ȘI REPERTORIULUI ARHEOLOGIC NAȚIONAL PREVĂZUT DE ORDONANȚA GUVERNULUI NR. 43/2000 PRIVIND PROTECȚIA PATRIMONIULUI ARHEOLOGIC ȘI DECLARAREA UNOR SITURI ARHEOLOGICE CA ZONE DE INTERES NAȚIONAL, REPUBLICATĂ, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE;.....	15



5.3.	HĂRȚI, FOTOGRAFII ALE AMPLASAMENTULUI CARE POT OFERI INFORMAȚII PRIVIND CARACTERISTICILE FIZICE ALE MEDIULUI, ATÂT NATURALE, CÂT ȘI ARTIFICIALE, ȘI ALTE INFORMAȚII PRIVIND:.....	15
5.4.	COORDONATELE GEOGRAFICE ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, CARE VOR FI PREZENTATE SUB FORMĂ DE VECTOR ÎN FORMAT DIGITAL CU REFERINȚĂ GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROIECȚIE NAȚIONALĂ STEREO 1970;	17
5.5.	DETALII PRIVIND ORICE VARIANTĂ DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATĂ ÎN CONSIDERARE	17
6.	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI, ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE.....	17
6.1.	SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU	17
6.1.1.	<i>Protecția calității apelor.....</i>	<i>18</i>
6.1.2.	<i>Protecția aerului.....</i>	<i>19</i>
6.1.3.	<i>Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor</i>	<i>21</i>
6.1.4.	<i>Protecția împotriva radiațiilor.....</i>	<i>23</i>
6.1.5.	<i>Protecția solului și a subsolului.....</i>	<i>23</i>
6.1.6.	<i>Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....</i>	<i>24</i>
6.1.7.	<i>Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public</i>	<i>25</i>
6.1.8.	<i>Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea</i>	<i>26</i>
6.1.9.	<i>Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....</i>	<i>28</i>
6.2.	UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII	29
7.	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT.....	29
7.1.	IMPACTUL ASUPRA POPULAȚIEI, SĂNĂȚĂȚII UMANE, BIODIVERSITĂȚII (ACORDÂND O ATENȚIE SPECIALĂ SPECIILOR ȘI HABITATELOR PROTEJATE), CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI A FAUNEI SĂLBATICE, TERENURILOR, SOLULUI, FOLOSINȚELOR, BUNURILOR MATERIALE, CALITĂȚII ȘI REGIMULUI CANTITATIV AL APEI, CALITĂȚII AERULUI, CLIMEI (DE EXEMPLU, NATURA ȘI AMPLAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ), ZGOMOTELOR ȘI VIBRAȚIILOR, PEISAJULUI ȘI MEDIULUI VIZUAL, PATRIMONIULUI ISTORIC ȘI CULTURAL ȘI ASUPRA INTERACȚIUNILOR DINTRE ACESTE ELEMENTE. NATURA IMPACTULUI (ADICĂ IMPACTUL DIRECT, INDIRECT, SECUNDAR, CUMULATIV, PE TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG, PERMANENT ȘI TEMPORAR, POZITIV ȘI NEGATIV);	29
7.2.	EXTINDEREA IMPACTULUI (ZONA GEOGRAFICĂ, NUMĂRUL POPULAȚIEI/HABITATELOR/SPECIILOR AFECTATE);.....	33
7.3.	MAGNITUDINEA ȘI COMPLEXITATEA IMPACTULUI;	33
7.4.	PROBABILITATEA IMPACTULUI;.....	33
7.5.	DURATA, FRECVENȚA ȘI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI;	33
7.6.	MĂSURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI;.....	33
7.7.	NATURA TRANSFRONTALIERĂ A IMPACTULUI	34
8.	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	34
9.	LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU LANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....	34
9.1.	JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA UNIUNII EUROPENE	34
9.2.	PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT.....	34
10.	LUCRĂRII NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	34
10.1.	DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER;.....	34
10.2.	LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ȘANTIER;	34
10.3.	DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER;	35
10.4.	SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU ÎN TIMPUL ORGANIZĂRII DE ȘANTIER;	35
10.5.	DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU.	37
11.	LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI.....	37
12.	ANEXE- PIESE DESENATE.....	37



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);.....	37
12.2. SCHEMELE-FLUX PENTRU PROCESUL TEHNOLOGIC ȘI FAZELE ACTIVITĂȚII, CU INSTALAȚIILE DE DEPOLUARE;	37
12.3. SCHEMA-FLUX A GESTIONĂRII DEȘEURILOR;	38
12.4. ALTE PIESE DESENATE, STABILITE DE AUTORITATEA PUBLICĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI	38
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, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:	38
13.1. DESCRIEREA SUCCINTĂ A PROIECTULUI ȘI DISTANȚA FAȚĂ DE ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR, PRECUM ȘI COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI. ACESTE COORDONATE VOR FI PREZENTATE SUB FORMĂ DE VECTOR ÎN FORMAT DIGITAL CU REFERINȚĂ GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROECȚIE NAȚIONALĂ STEREO 1970, SAU DE TABEL ÎN FORMAT ELECTRONIC CONȚINÂND COORDONATELE CONTURULUI (X, Y) ÎN SISTEM DE PROECȚIE NAȚIONALĂ STEREO 1970;	38
13.2. NUMELE ȘI CODUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR;.....	38
13.3. PREZENȚA ȘI EFECTIVELE /SUPRAFEȚELE ACOOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE DE INTERES COMUNITAR ÎN ZONA PROIECTULUI;	39
13.4. SE VA PRECIZA DACĂ PROIECTUL PROPUȘ NU ARE LEGĂTURĂ DIRECTĂ CU SAU NU ESTE NECESAR PENTRU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR;.....	39
13.5. SE VA ESTIMA IMPACTUL POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR;.....	39
13.6. ALTE INFORMAȚII PREVĂZUTE ÎN LEGISLAȚIA ÎN VIGOARE.....	39
14. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:	39
14.1. LOCALIZAREA PROIECTULUI:.....	39
14.1.1. <i>Bazinul hidrografic</i> ;.....	39
14.1.2. <i>Cursul de apă: denumirea și codul cadastral</i> ;.....	39
14.1.3. <i>Corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod</i>	39
14.2. INDICAREA STĂRII ECOLOGICE /POTENȚIALULUI ECOLOGIC ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ; PENTRU CORPUL DE APĂ SUBTERAN SE VOR INDICA STAREA CANTITATIVĂ ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APĂ.....	39
14.3. INDICAREA OBIECTIVULUI /OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APĂ IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPȚIILOR APLICATE ȘI A TERMENELOR AFERENTE, DUPĂ CAZ.....	40
15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.	40



1. DENUMIREA PROIECTULUI

“Înființarea sistemului de transport public cu autobuze ecologice la nivelul Municipiului Caracal - Componenta 2 Autobaza aferenta transportului public local, inclusiv infrastructura tehnica aferenta”

2. TITULAR

2.1.Numele

U.A.T. MUNICIPIUL CARACAL, județul Olt

2.2.Adresa poștală

Adresă: Strada Piata Victoriei nr. 10, municipiul Caracal, judetul Olt.

2.3. Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet

Telefon:0249511384;

Fax: 002495113840;

E-mail: office@primariacaracal.ro;

www.primariacaracal.ro;

2.4. Numele persoanelor de contact

Director/manager/administrator:

Primar Doldurea Ion, telefon 0249511384

Responsabil pentru protecția mediului:

Responsabil proiect: Dobrescu D. telefon 0762614037

Proiectant: Dinu Dana – proiectant, telefon 0766642645

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

3.1. Rezumatul proiectului

Lucrările care fac obiectul proiectului se încadrează în categoria „C”- **lucrări de importanță normală**, determinate conform HG 766/21.11.1997, HG 675/03.07.2002 și Metodologia de stabilire a condițiile respectării normelor și standardelor Uniunii Europene, în conformitate cu H.G. 766/1997 și cu Legea 10/1995.

Clasa de importanță: III.

Prin proiect urmează să se realizeze o autobază pentru mijloacele de transport public local.

Accesul se va realiza din Str. Vasile Alecsandri.

Amenajarea autobazei presupune următoarele:



- realizarea unei platforme carosabile din beton rutier cu suprafata de 1826mp
- realizarea a 2 peroane din asfalt, ce ocupa suprafata de 58mp
- realizarea unei spalatorii exterioare, self-service cu 1 post
- amenajarea spatiului verde
- desfacerea gardului de imprejmuire, mai putin pe latura nordica (195m)
- realizarea imprejmuirii catre strada (portiunea de gard desfacuta), cu gard din beton prefabricat si instalarea unei porti culisante, automatizata, cu lungimea de 22m si a unei porti pietonale cu lungimea de 1m
- realizarea instalatiilor exterioare de iluminat, apa, canalizare menajera si canalizare pluviala: 1 separator de hidrocarburi, stalpi de iluminat cu panouri fotovoltaice 6buc
- amplasarea unui ansamblu de 2 containere pentru personal

Se va amenaja o platforma de stationare si incarcare a autobuzelor electrice, pe terenul adiacent Str. Vasile Alecsandri. Platforma va avea amenajate 6 spatii de stationare/incarcare, spatii ce vor avea dimensiunile de 4.00m x 12.00m, suficient cat sa permita gararea autobuzului, ce va avea lungimea de cca. 8m. De asemenea, se vor amenaja 6 locuri de parcare destinate angajatilor.

Accesul se va realiza direct din Str. Vasile Alecsandri, pe spatiul lasat liber in dreptul locurilor de garare. Pe zona de acces, daca este cazul, trotuarul existent va fi desfacut si refacut cu o structura rutiera care sa poata sa preia incarcarea generata de autobuze, similare platformei. In incinta spatiile de stationare vor fi separate de peroane, cu o latime de 2.50m.

Structura rutiera:

- 21cm strat din beton rutier BCR 4.5
- 15cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici rutieri
- 30cm strat din balast - SR EN 13242/2008 si STAS 6400/1984
- pat drum compactat

Peroanele se vor amenaja cu urmatoarea structura:

- 4cm strat de uzura din beton asfaltic BA8
- 15cm strat din beton C30/37
- 15cm strat de fundatie din balast

Capatul peroanelor se va racorda la platforma si va fi ca o rampa cu panta de 8% pentru a asigura accesul persoanelor cu dizabilitati.

Gardul de imprejmuire va fi din beton prefabricat.

Se va instala o poarta automata, culisanta.

Spalatoria auto exterioara va avea dimensiunile 6*16m.

Va avea structura din beton armat C30/37 si va fi inchisa pe 3 laturi cu panouri pentru evitarea imprastierii apei.



Platforma spalatorii va avea pante catre o rigola centrala ce asigura preluarea apelor. De aici apa este directionata catre separatorul de hidrocarburi.

Amenajarea spatiului verde presupune urmatoarele:

- Semarea de gazon cu plante acoperitoare de sol
- plantarea a 15 arbori

Racordul obiectivului din Sistemul energetic national se realizeaza conform solutiei realizate de furnizorul de energie local si se va realiza printr trei cabluri de tip CYAbY 3x240+120 mm².

Instalatiile de joasa tensiune au urmatoarele caracteristici:

Tensiune de alimentare: 400V

Frecventa: 50Hz

Regim de neutru: TNC/TNS

Implementarea acestui proiect va aduce beneficii semnificative pentru interesul public. Acesta nu produce zgomot/ dezagrement la nivel local, contribuind astfel la îmbunătățirea calității vieții în oraș și la reducerea impactului asupra mediului înconjurător.

ALIMENTAREA CU APA

Alimentarea cu apa a obiectivului se face de la rețeaua publica oraseneasca prin intermediul unei conducte de bransament contorizate din PEHD. Debitul de alimentare cu apa rece pentru cladire este de 0.86 l/s. Conducta de bransament va avea diametrul de \varnothing 40mm.

Prepararea apei calde se va face cu ajutorul unui boiler electric de 50 de litri amplasat in spatiul baie.

INSTALAȚII DE CANALIZARE

Apele uzate menajere de la container, la exterior, se vor colecta in camine de canalizare menajera fiind apoi directionate catre rețeaua publica oraseneasca existenta in zona.

INSTALAȚII DE CANALIZARE PLUVIALA

Apele de pe platforma și de la spalatorie sunt preluate într-un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 11000l, și de aici sunt dirijate către rețeaua publica de canalizare.

3.2. Justificarea necesitatii proiectului

Necesitatea proiectului este data in primul rand de lipsa unui sistem public de transport ecologic in municipiul Caracal.

3.3. Valoarea investitiei

Valoarea investitiei este de 24848022.80 lei cu TVA.



3.4. Perioada de implementare propusa

Durata de implementare este de 18 luni.

3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Planurile de situație și de încadrare sunt anexate prezentului memoriu.

3.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

3.6.1. Profilul și capacitățile de producție

Suprafața teren= 2650mp

Suprafata spatiu verde= 620mp (23% din suprafata terenului)

Suprafata platforma (inclusiv peroane, parcare autoturisme si spalatorie)=1980mp

Numar locuri parcare: 6 autobuze, 8 autoturisme

3.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Fluxul execuției lucrărilor este următorul:

- organizarea de șantier
- lucrări de săpătura si terasamente
- realizarea lucrărilor de infrastructura
- realizarea lucrărilor de suprastructura
- realizarea lucrărilor de spatii verzi

3.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Nu este cazul.

3.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Materialele folosite la realizarea proiectului sunt următoarele: agregate (nisip, balast), betoane, elemente prefabricate metalice, lemn, vopsele, grunduri, asfalturi, materiale plastice si compozite.



Antreprenorul are obligația de a asigura alimentarea provizorie cu apa și energie electrica, și va plăti toate costurile și cheltuielile care decurg din folosirea apei și a energiei electrice, pentru organizarea de santier.

Pentru funcționarea utilajelor de construcții este necesara folosirea combustibililor uzuali: motorina si benzina. Alimentarea utilajelor nu se va face pe șantier, ci doar in locurile special amenajate (benzinarii).

3.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Pentru funcționare, obiectivul se va bransa la rețele de energie electrica, telecomunicații, apă și canalizare.

Pe durata execuției antreprenorul are obligația de a asigura utilitățile necesare funcționării șantierului.

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

După finalizarea lucrărilor se vor avea în vedere următoarele lucrări de refacere a amplasamentului:

- curățirea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum si a deșeurilor specifice si transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșeuri autorizat;
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției.

3.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Se vor păstra căile de acces existente.

3.6.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale folosite în construcție sunt :

- Agregatele naturale precum : balastul, nisipul
- Apa pentru realizarea betoanelor, asfaltului, si pentru compactare
- Pământul pentru realizarea umpluturilor
- Lemn
- Metal

În perioada de funcționare nu se vor folosi resurse naturale.

3.6.9. Metode folosite în construcție/demolare

Pentru realizarea proiectului vor fi realizate urmatoarele tipuri de lucrari:

- Terasamente: sapturi directe – mecanizate sau manuale, compactari, imprastieri, transporturi de santier si pentru materiale etc.
- Constructii – cu elemente din beton, caramida, confectii metalice, lemn, sticla, etc

Metodele folosite vor fi cele uzuale, lucrarile se vor realiza manual si mecanizat cu utilaje specifice acestui tip de constructii: excavator, compactor, finisor, macara, etc.



Demolarea se va realiza folosind urmatoarele utilaje:

- ciocanul hidraulic prin soc montat pe excavator;
- dispozitive hidraulice independente: dispozitiv cu pistonase cu actiune transversala, dispozitiv cu pana cu actiune prin apasare, dispozitiv cu pana cu actiune prin tragere;
- dispozitive hidraulice atasate la excavator sau macara;

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

Lucrările de execuție se vor face conform graficului de lucrări întocmit de constructor și aprobat de beneficiar.

După finalizarea execuției obiectivul va fi pus în funcțiune.

Se estimează ca durata de execuție este de 18 luni.

3.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Componentele proiectului sunt în concordanță cu acțiunile sprijinite în cadrul Priorității 4, Obiectivul specific 2.8, I. Dezvoltarea si optimizarea sistemelor de transport public:

Achiziționare autobuze ecologice pentru transportul local și stații de încărcare aferente	A. Investiții în achiziția de material rulant de transport urban curat B. Sustinerea infrastructurii de transport urban curate B1. Infrastructuri pentru combustibili alternativi, stații/ puncte de încărcare pentru mijloacele de transport public
Construcție stație terminus pentru mijloacele de transport în comun	B. Sustinerea infrastructurii de transport urban curate B2. Îmbunătățirea stațiilor de transport public existente, inclusiv realizarea de noi stații și terminale intermodale pentru mijloacele de transport în comun;
Construcție autobază aferentă transportului public local	B. Sustinerea infrastructurii de transport urban curate B3. Construirea/ modernizarea/ reabilitarea depourilor/ autobazelor aferente transportului public local/ zonal de călători, inclusiv infrastructura tehnică aferentă;
Construcție stații de transport public	B. Sustinerea infrastructurii de transport urban curate B2. Îmbunătățirea stațiilor de transport public existente, inclusiv



	realizarea de noi stații și terminale intermodale pentru mijloacele de transport în comun;
Implementare sistem de bilete integrat pentru călători tip e-ticketing	C. Măsuri de digitalizare a transportului urban C1. Crearea/extinderea/modernizarea sistemelor de bilete integrate pentru călători („e-bilete” sau „e-ticketing”)

3.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Solutia 1- pentru care s-a optat

Realizarea platformei carosabile din beton rutier.

Solutia 2 – Alternativa

Realizarea platformei carosabile din pavele.

Recomandarea expertului asupra soluției optime

Se recomanda soluția 1.

3.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Nu este cazul.

3.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect

Nu este cazul.

4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

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

Platforma existenta ce se va desfiinta ocupa suprafata de aproximativ 2064mp.

Se va desfiinta gardul pe o lungime aproximativa de 195m.

- *Măsuri privind organizarea de șantier:*

- Lucrările de demolare se vor executa integral în incinta proprietății, fără a afecta proprietățile vecine, domeniul public sau drumurile perimetrare. Organizarea de șantier se va desfășura pe toată durata șantierului numai în spațiul proprietarului.
- Lucrările se vor efectua numai după ce s-au luat masuri de izolarea a perimetrului și de protecție a trecătorilor.



- La accesul în șantier se va amplasa panoul de identificare a lucrărilor. La poarta de acces se va organiza un punct de control și verificare a accesului în șantier. Se va asigura paza permanentă a amplasamentului.
- Toate camioanele ce intră sau ies din șantier vor avea obligatoriu încărcăturile transportate în containere închise sau în bene acoperite cu prelate.
- Se are în vedere dotarea șantierului cu truse sanitare și de prim-ajutor și cu mijloace pentru stingerea incendiilor
- Depozitarea materialelor și a deșeurilor se face în spații și incinte special organizate și amenajate în acest scop, împreună și asigurate împotriva accesului neautorizat.
- Conform specificului și tehnologiilor de execuție pentru lucrări de construcții-montaj, în incinta șantierului, pe perioada realizării proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse. Se impune ca toate echipamentele de muncă utilizate pentru executarea lucrărilor în șantier să fie corespunzătoare din punct de vedere tehnic, funcțional și al securității muncii și siguranței circulației.
- Nici un vehicul nu va avea motorul pornit în timpul staționării.
- *Măsuri pentru protecția calității apelor*
 - Se va evita poluarea apelor prin scurgeri de carburanți, uleiuri de la utilaje.
 - Deșeurile rezultate vor fi gestionate corect – stocare temporară pe teren, urmată de preluarea de către operatori autorizați
 - Operațiile de întreținere și reparatie a utilajelor și echipamentelor vor fi realizate în ateliere/locatii cu dotari adecvate.
 - Se vor înlătura toate materiale sau depunerile din zona canalizărilor pentru a se evita obturarea acestora.
- *Măsuri pentru Protecția aerului*
 - Sursele de poluare ale atmosferei sunt praful în urma lucrărilor și a circulației utilajelor, precum și noxele provenite de la funcționarea utilajelor.
 - Se vor lua măsuri pentru minimizarea activităților generatoare de praf.
 - Pentru prevenirea împrăștierei cauzate de vânt, mișcări ale aerului se vor lua măsuri de acoperire, îngrădire, închidere în containere a deșeurilor.
 - Nu se permite arderea a nici unui material pe șantier.
 - Se vor echipa toate utilajele pentru activități de tăiere cu apă și șlefuire cu echipamente speciale de aspirare a prafului.
 - Lucrările se vor realiza astfel încât riscul de împrăștiere/scăpările de material prin cădere să fie minimizate. Zonele unde se realizează desfaceri/demolări vor fi stropite periodic, de câte ori este nevoie cu apă sau cu soluții speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului.
 - Folosirea de materiale speciale (plase de protecție, prelate) pentru acoperirea zonelor de lucru pe timp de vânt și ploaie.
 - Nici un vehicul sau utilaj nu se va lăsa cu motorul pornit la staționare, dacă nu este necesar. Vehicule și utilaje se vor întreține corespunzător. La orice emisie de fum închis (cu excepția pornirii), utilajul/mașina se oprește imediat și problema se rectifică înainte de folosire. Vehiculele și utilajele se vor întreține corespunzător și vor avea reviziile tehnice la zi și se conformează standardelor de emisii. Gazele evacuate de la vehicule nu se vor îndrepta spre teren pentru a nu ridica praful.
 - Limita maximă de viteză pentru circulația în incinta șantierului, a autovehiculelor și utilajelor este de 10 km/h pentru a nu produce praf. Căile de circulație pentru utilaje vor fi aleile din beton existente sau realizate din pietris. Se va evita accesul autovehiculelor pe pământ.
 - La ieșirea din șantier roțile autovehiculelor se vor curăța și spălate eficient.



- Toate camioanele ce intra sau ies din santier vor avea obligatoriu incarcaturile transportate in containere inchise sau in bene acoperite cu prelate.
- *Măsuri pentru protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor*
 - Programul de lucru in santier va fi normal intre orele 8-17, pe timpul zilei, fara a afecta programul de odihna si somn al locatarilor din imobilele invecinate. In mod exceptional programul in santier poate fi modificat in functie de activitatile religioase de amploare.
 - Zgomotul si vibratiile vor fi la un nivel cat mai mic posibil si se vor lua masuri pentru izolarea lor pentru a nu afecta cetatenii din imobilele invecinate sau de pe strada. Se vor avea in vedere urmatoarele norme tehnice: STAS 6156-86, STAS 12025/1-81, P121-89, SR 12025-2.
 - Sursele principale de zgomot și vibratii in santier sunt utilajele si echipamente pentru constructii, autocamioane, cleste hidraulic, ciocane pneumatice manuale, aparate de taiat cu disc, etc.
 - Utilajele în repaos vor avea motoarele oprite. Nici un vehicul nu va avea motorul pornit in timpul stationarii.

4.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Amplasamentul va fi amenajat conform proiectului.

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

Nu este cazul.

Se foloseste calea de acces existenta din strada Vasile Alecsandri.

4.4. Metode folosite în demolare;

In functie de utilajele folosite pentru demolarea structurilor din beton se pot adopta urmatoarele metode:

- prin tragere sau impingere;
- prin rasturnare sau afundare;
- folosind echipamentul de excavator;
- prin socuri repetate;
- folosind dispozitive hidraulice;
- prin sfaramare cu foarfeca hidraulica.

Tehnologii de lucru la demolare folosind urmatoarele utilaje:

- ciocanul hidraulic prin soc montat pe excavator;
- dispozitive hidraulice independente: dispozitiv cu pistonase cu actiune transversala, dispozitiv cu pana cu actiune prin apasare, dispozitiv cu pana cu actiune prin tragere;
- dispozitive hidraulice atasate la excavator sau macara;

Executantul lucrarilor de demolare va întocmi fise tehnlogice în care va specifica modul de lucru, utilajele si echipamentele necesare, masurile de protectia muncii, etc.



Evacuarea resturilor se va face numai prin accesul existent, în condiții de securitate pentru circulația auto și pietonală din zonă. Se vor crea depozite de moloz în curtea existentă, de unde se va asigura încărcarea și transportul ritmic în locurile special aprobate.

Curățirea șantierului

La începerea lucrărilor, chiar dacă nu este specificat în contract sau în alt document, Contractorul va îndepărta vegetația și toate materialele organice de pe amplasament, acestea vor fi îndepărtate din șantier și se vor transporta în locurile aprobate pentru acest scop. Înlăturarea pământului vegetal prin excavări mari și săpături făcute mecanic sau manual în teren incluzând tăierea și înlăturarea rădăcinilor și bustanilor, roci, se vor face protejând structurile subterane cum ar fi conductele și canalele de drenare etc. și incluzând depozitarea materialului rezultat din lucrările de șantier.

Executantul va lua toate precauțiile necesare pentru a preveni răspândirea noroiului și molozului pe drumuri de către vehicule. Revine în sarcina executantului de a prevedea bene/ghene pentru transportul molozului, dacă acest lucru nu a fost cerut de Beneficiar. Nu se admite deversarea/introducerea molozului și a noroiului în canalizarea publică sau cursuri de apă.

4.5. *Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*

Nu este cazul.

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

Materialele rezultate din demolari vor fi sortate și transportate la un centru de colectare a deșeurilor din construcții.

Depozitarea definitivă a materialelor se va face în locuri speciale, aprobate de forurile locale în drept, respectându-se normele de protecție a mediului înconjurător.

Toate componentele demontate care pot fi refolosite vor putea fi recondiționate în ateliere specializate.

Deșeurile reciclabile sunt colectate, ambulate și predate unităților specializate.

Betonul provenit din demolari poate fi utilizat, prin macinare și reciclare, la prepararea unor betoane de slabă rezistență, sau ca material de umplutură la diverse lucrări de construcții.

5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

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

Nu este cazul, amplasamentul nu se află în apropierea granițelor.



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

Nu este cazul.

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

A. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

În prezent terenul are destinația de autobaza, funcțiune ce se pastrează.

B. Politici de zonare și de folosire a terenului;

Terenul aferent obiectivului de investiții este inclus în Planul Urbanistic General al Municipiului Caracal. Reglementările urbanistice aplicabile zonei sunt stabilite prin certificatul de urbanism. Conform PUG terenul se află în zona funcțional G5- alte incinte de gospodărire comunala.

C. Arealele sensibile;

Conform PUG și RLU terenul se află în zona de siguranță și în zona de protecție a infrastructurii feroviare publice.



Fotografii sitiatie existenta



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

Investiția este amplasată în municipiul Caracal, strada Vasile Alecsandri nr 88, NC 52055, in intravilanul localității.

Coordonate zona amenajata:

COORDONATE PE CONTUR	
X[m]	Y[m]
290966.972	449329.300
290971.287	449358.519
290898.217	449376.982
290899.576	449368.702
290895.759	449333.493

Vecinatati:

- la Nord: proprietati private
- la Est: calea ferata
- la Sud: proprietati private
- la Vest: strada/intratrea Vasile Alecsandri

Ridicarea topografica este anexata prezentului memoriu.

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

Datorita specificului lucrarii, nu a fost luata in calcul alta varianta de amplasament.

6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI, ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

6.1. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau peisajului.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

In vederea abordării integrate a măsurilor necesare prevenirii, reducerii și controlului impactului activităților desfășurate, în execuție se vor respecta următoarele:

- lucrările se vor realiza astfel incat impactul generat să aibă o amploare cât mai mică;
- pentru diminuarea impactului generat in timpul execuției se va urmări:
 - scurtarea duratei de execuție a investiției pentru a diminua astfel durata de manifestare a efectelor negative
 - transportul direct a materialelor de constructie pe amlasament si punerea lor



imediat in opera;

- optimizarea traseului utilajelor care transportă materiale;
- instalarea de garduri si plase de protectie antipraf si particule
- evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport
- folosirea unor utilaje și mijloace de transport performante, silențioase și nepoluante.
- lucrarile de stabilizare vor avea un aspect estetic, care sa se integreze mediului.

6.1.1. Protecția calității apelor

6.1.1.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Lucrările de realizare a investiției propuse nu vor afecta apele subterane.

Lucrările prezentate în actualul proiect nu influențează cu nimic calitatea apelor datorită materialelor folosite la execuția acestora precum și soluțiile folosite la preluarea și dimensionarea acestora.

Eventualele poluări pot fi favorizate de precipitațiile sezoniere ce duc la antrenarea de suspensii în apele de suprafață, ape care pot conține substanțe de origine minerală.

În urma executării etapelor constructive ale proiectului se pot genera substanțe, materii prime care, doar în mod accidental, pot duce la afectarea apelor freatice..

Dintre aceste substanțe sau materii se pot enumera:

- materiale de construcții primare: pietriș , elemente metalice, bare de armătură ;
- materii în suspensie, produse petroliere (doar accidental);
- alte materiale și substanțe folosite în organizarea de șantier: uleiuri minerale pentru parcul auto, combustibil auto, carbid sau butelii cu acetilenă, lacuri și vopsele în procentaj extrem de redus.

Măsurile de reducere a impactului

Se vor realiza prin:

- verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție a obiectivelor;
- respectarea instrucțiunilor de lucru;
- respectarea instrucțiunilor de gestionare a deșeurilor rezultate din procesul de construcție.
- Instalarea unui separator de hidrocarburi.



Referitor la poluanții care ar putea afecta în mod accidental solul se face mențiunea că întreținerea echipamentelor și a parcului auto se va face de către SERVICE-uri autorizate, interzicându-se întreținerea, schimbarea uleiului, etc. în incinta amplasamentului lucrărilor.

În scopul reducerii / eliminării riscurilor de poluare a apei pe parcursul execuției lucrărilor, se vor impune următoarele măsuri:

- deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibilii sau uleiurile nu se vor deversa pe terenului natural sau pe partea carosabilă a drumului; se va proceda la colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării / eliminării prin firme autorizate;
- pământul vegetal excavat va fi stocat separat de restul categoriilor de pământ și va fi utilizat pentru amenajarea spațiului verde;
- folosirea de către personalul lucrător a ecotoiletelor care vor fi vidanjate periodic în baza unui contract încheiat cu un operator local;
- se va asigura colectarea apelor uzate menajere în bazine vidanjabile, în baza unui contract încheiat cu un operator local;
- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la utilajele de transport;
- folosirea pentru întreținerea și repararea utilajelor de transport a atelierelor specializate
- deșeurile rezultate vor fi gestionate corect – stocare temporară pe teren, urmată de preluarea de către operatori autorizați
- se va asigura material absorbant pentru intervenție în cazul unor poluări accidentale cu produs petrolier.

Impactul datorat lucrărilor este considerat ca fiind un impact nesemnificativ, de scurta durata. După realizarea lucrărilor nu se preconizează că vor exista surse de poluare a apelor de suprafață și a celor subterane – impact pozitiv, de lungă durată.

6.1.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Se instalează un separator de hidrocarburi, ce va deservii atât zona de spalatorie cât și restul incintei.

6.1.2. Protecția aerului

6.1.2.1. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

În perioada realizării lucrărilor calitatea aerului va fi afectată de activitatea utilajelor în mișcare: autotransportoare, betoniere, etc – impact direct, de medie spre mica amploare, cumulativ, temporar.



În perioada de execuție, lucrările desfășurate pot avea un impact negativ asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente, datorită emisiilor de praf și a gazelor de eșapament din motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar în timpul construcției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare a materialelor de construcție.

Degajările de praf în atmosferă variază de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Pentru perioada de execuție a lucrărilor se consideră următoarele tipuri de surse de poluare:

Surse de emisie mobile:

- generate de echipamentele mobile rutiere și nerutiere; poluanți: NO_x, SO_x, CO, particule cu conținut de metale grele, COV; poluanții emiși în timpul lucrărilor de execuție nu afectează populația din zonă deoarece amplasamentul șantierului se află într-o zonă nelocuită. În această zonă pot apărea situații de poluare pe termen scurt cu particule în suspensie și cu NO_x; totodată, pot apărea situații critice generate de efectul sinergie al particulelor în suspensie cu NO₂.

Date fiind soluțiile constructive aplicate în cadrul proiectului, sursele de poluanți atmosferici asociate lucrărilor de construcție vor fi reprezentate de manevrarea materialelor de construcție și a pământului excavat și emisiile de gaze de eșapament din vehiculele și echipamentele mecanice de construcție.

- *Măsuri pentru Protecția aerului*

- Sursele de poluare ale atmosferei sunt praful în urma lucrărilor și a circulației utilajelor, precum și noxele provenite de la funcționarea utilajelor.
- Se vor lua măsuri pentru minimizarea activităților generatoare de praf.
- Pentru prevenirea împrăștiilor cauzate de vânt, mișcări ale aerului se vor lua măsuri de acoperire, îngrădire, închidere în containere a deșeurilor.
- Nu se permite arderea a nici unui material pe șantier.
- Se vor echipa toate utilajele pentru activități de tăiere cu apă și șlefuire cu echipamente speciale de aspirare a prafului.
- Lucrările se vor realiza astfel încât riscul de împrăștiere/scăpările de material prin cădere să fie minimizezate. Zonele unde se realizează desfaceri/demolări vor fi stropite periodic, de câte ori este nevoie cu apă sau cu soluții speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului.
- Folosirea de materiale speciale (plase de protecție, prelate) pentru acoperirea zonelor de lucru pe timp de vânt și ploaie.
- Nici un vehicul sau utilaj nu se va lăsa cu motorul pornit la staționare, dacă nu este necesar. Vehicule și utilaje se vor întreține corespunzător. La orice emisie de fum închis (cu excepția pornirii), utilajul/mașina se oprește imediat și problema se rectifică înainte de folosire. Vehiculele și utilajele se vor întreține corespunzător și vor avea reviziile tehnice la zi și se conformează standardelor de emisii. Gazele evacuate de la vehicule nu se vor îndrepta spre teren pentru a nu ridica praful.
- Limita maximă de viteză pentru circulația în incinta șantierului, a autovehiculelor și utilajelor este de 10 km/h pentru a nu produce praf. Caile de circulație pentru utilaje



vor fi aleile din beton existente sau realizate din pietris. Se va evita accesul autovehiculelor pe pamant.

- La iesirea din santier rotile autovehiculele se vor curata si spala eficient.
- Toate camioanele ce intra sau ies din santier vor avea obligatoriu incarcaturile transportate in containere inchise sau in bene acoperite cu prelate.

6.1.2.2. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Măsurile de reducere a impactului:

- verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție;
- respectarea instrucțiunilor de lucru;
- se va face transportul materialelor cu autovehicule prevăzute cu prelată;
- deoarece lucrările se vor desfășura în principal în perioada caldă a anului se impune ca necesară umezirea căilor de acces neasfaltate;
- se vor folosi utilaje de transport, împrăștiere și compactare performante, cu emisii scăzute de gaze de ardere;
- se vor folosi trasee optime între sursa de balast/nisip și lucrare.

În perioada următoare realizării lucrării, impactul asupra aerului este pozitiv și de lungă durată.

Atât în perioada de executare a lucrărilor, cât și în cea de exploatare nu se preconizează că vor exista schimbări climatice – impact nesemnificativ.

6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

6.1.3.1. Sursele de zgomot și de vibrații

Sursele de zgomot și de vibrații pot apărea în perioada de execuție și provin de la utilajele în mișcare. Este vorba de autotransportoare, excavatoare, compactoare, etc. care funcționează 8 ore/zi lumina.

Execuția lucrărilor nu va avea impact mare asupra populației, în ceea ce privește zgomotul și vibrațiile. Se va lucra în intervalul orar 8-20, sau de acord cu comunitatea.

Sursele de zgomot și vibrații nu au frecvență și intensitate care să aibă impact asupra zonelor rezidențiale.

Deși va exista un anumit nivel de disconfort, acesta va fi în general scăzut, impactul este considerat moderat spre nesemnificativ.

În perioada de construcție, activitatea utilajelor în mișcare poate produce un disconfort acustic în perioada de activitate – impact negativ, temporar.

6.1.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- sursele de zgomot și de vibrații:

În perioada de execuție vor apărea surse semnificative de zgomot reprezentate de utilajele în funcțiune și de traficul auto de lucru, manevrele de încărcare/ descărcare materiale, deseuri.



Se estimeaza ca nivelurile de zgomot pot atinge 70-90 dB(A). In zona localitatii se estimeaza ca nivelurile echivalente de zgomot, pentru perioade de referinta de 24h, nu vor depasi 50dB(A).

La trecerea autobasculantelor prin localitati pot apare niveluri ale intensitatii vibratiilor peste cele admise prin SR 12025:1994. Nu se pot face prognoze din cauza numarului mare de factori de influenta. Nivelurile de vibratii se atenuaza cu patratul distantei.

Sursele de zgomot specifice care se manifesta in timpul executiei lucrarii vor disparea odata cu inchiderea santierului, de asemenea prin realizarea sistemului rutier nou, zgomotul produs de circulatie prin imbunatatirea planeitatii caii de rulare, se va reduce.

Se vor lua toate masurile necesare astfel încât pe durata desfasurarii lucrarilor proiectate, poluarea fonica sa fie cât mai redusa.

In timpul executiei lucrarilor se vor lua urmatoarele masuri pentru reducerea zgomotului si a vibratiilor in vecinatatea zonelor sensibile la zgomot (locuinte, spatii publice);

- restrictionarea programului de lucru cu utilaje de demolari si a mijloacelor de transport materiale in perioada de timp 7⁰⁰-20⁰⁰ de comun acord cu comunitatea;
- restrictionarea vitezei camioanelor la 30Km/h, sau mai putin, de comun acord cu comunitatea;
- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:
- nu este cazul.

Măsuri pentru protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor

- Programul de lucru in santier va fi normal intre orele 8-17, pe timpul zilei, fara a afecta programul de odihna si somn al locatarilor din imobilele invecinate. In mod exceptional programul in santier poate fi modificat in functie de activitatile religioase de amploare.

- Zgomotul si vibratiile vor fi la un nivel cat mai mic posibil si se vor lua masuri pentru izolarea lor pentru a nu afecta cetatenii din imobilele invecinate sau de pe strada. Se vor avea in vedere urmatoarele norme tehnice: STAS 6156-86, STAS 12025/1-81, P121-89, SR 12025-2.

- Sursele principale de zgomot și vibratii in santier sunt utilajele si echipamente pentru constructii, autocamioane, cleste hidraulic, ciocane pneumatice manuale, aparate de taiat cu disc, etc.

- Utilajele în repaos vor avea motoarele oprite. Nici un vehicul nu va avea motorul pornit in timpul stationarii.

- minimizarea și delimitarea strictă a zonei de lucru;

- se va interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pe perioada de lucru a obiectivelor.

In perioada de explotare nu se preconizează ca vor exista surse de zgomot sau de vibrații - impact pozitiv definitiv.



6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor

6.1.4.1. Sursele de radiații

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

6.1.4.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

6.1.5. Protecția solului și a subsolului

Forme de impact posibile asupra solului pe durata execuției lucrărilor:

- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente drumului în zonele de parcare și de lucru a utilajelor - se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;
- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului, posibilități de remediere imediată;

În perioada de execuție se vor face verificări periodice și ori de câte ori se consideră necesar, al utilajelor utilizate.

Ansamblul de lucrări proiectate nu afectează negativ solul și subsolul, ci dimpotrivă are efect de stabilizare a terasamentelor.

6.1.5.1. Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime

Vor fi afectate temporar unele suprafețe de teren pentru lucrările de execuție a obiectivului (depozite provizorii de materiale de construcții, agregate, etc).

De asemenea va fi afectată temporar o anumită suprafață și anume suprafață aferentă organizării de șantier .

În etapa de execuție sunt identificate ca surse potențiale de poluare a solului:

- trafic auto;
- depozitarea materialelor de construcție, pulberi, produse petroliere: carburanți și lubrifianți;
- depozitarea deșeurilor;
- lucrările de terasamente;
- manevrarea materialelor de construcție și a pământului excavat și eventualele pierderi de fluide din motoarele vehiculelor și echipamentelor de construcție.

În special în perioada de construcție există riscul producerii de scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice, precum și de ape uzate care ar putea contamina solul.

Pentru diminuarea impactului în perioada de execuție se vor folosi toalete ecologice care se vor vidanja periodic, se va gestiona corect depozitarea materialelor și a deșeurilor, întreținerea/repararea utilajelor de transport se va face în unități economice specializate, se vor asigura materiale absorbante pentru situațiile de poluări accidentale cu produs petrolier,



iar la terminarea lucrărilor, terenul pe care a fost amplasată organizarea de șantier va fi adus la starea inițială.

6.1.5.2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Măsurile de reducere a impactului:

- verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție;
- respectarea instrucțiunilor de lucru.

Solul înlăturat de pe suprafețele de teren de regularizat va fi stocat până la terminarea lucrărilor și va fi sistematizat în zona.

Pentru prevenirea unor poluări accidentale se vor lua următoarele măsuri;

- se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție;
- suprafețele destinate depozitării de materiale de construcție, recipientelor golite și a deșeurilor vor fi impermeabilizate în prealabil prin utilizarea de folii de plastic, de containere;
- se va asigura organizarea funcțională a incintei organizării de șantier astfel încât desfășurarea activității să se limiteze la spațiile proiectate, în funcție de specific (depozitare, spații de manevră, etc.);
- se vor aplica proceduri și se va asigura implementarea măsurilor de protecție a solului împotriva eventualelor contaminări accidentale sau structurale.

6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

6.1.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Sursele de poluare la nivelul solului și în vecinătatea acestuia sunt formate de activitatea de înlăturare a componentelor biotice (decopertare, acoperiri cu materiale locale și pământ).

Ocuparea unor suprafețe de teren cu șantierul propriu-zis, cu organizarea de șantier (și eventual cu drumurile de acces), generează în mod inerent distrugerea habitatelor naturale ale speciilor de plante și animale native. Aceasta acțiune este de natură să ducă la înlăturarea elementelor naturale din amplasamentul organizării de șantier pe termen limitat.

Principalii poluanți prezenți în mediu și în vecinătatea zonelor de lucru (șantier, căi de acces, etc.) sunt particulele de praf (pulberile).

Alături de acestea, dar în cantități mai mici vor fi prezenți, pe parcursul perioadei de construcție, următorii poluanți susceptibili de a produce dezagremente asupra formelor de viață: SO₂, NO_x, CO (acesta din urma în mai mică măsură).

Pulberile de praf se depun pe părțile aeriene ale plantelor dându-le un aspect și un colorit specific.

Concentrații de particule în aer care pot să prezinte riscuri pentru vegetație vor fi întâlnite pe o fîșie de cca de 50 m în jurul amplasamentului în timpul concentrării maxime a lucrărilor de execuție.



Traficul auto care se desfășoară în zonă, și într-o mai mică măsură activitățile conexe, generează în atmosferă o serie de substanțe și compuși chimici între care cei mai importanți sunt NOx, SO2, CO, COV, HAP, Pb, Cd, Cr, Ni, cu efecte toxice cunoscute asupra speciilor vegetale și animale.

Poluanții menționați se propagă prin dispersie în mediul înconjurător, efectele maxime sunt pe o fîșie de circa 50 m în jurul lucrărilor.

Din estimările efectuate, acești poluanții menționați (emisiile), sunt în concentrații foarte reduse și se încadrează în CMA, valorile limită prevăzute de legislația UE pentru protecția ecosistemelor și valorile recomandate de OMS.

6.1.6.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția faunei și florei terestre și acvatice

Măsurile de protecție a florei și faunei pentru perioada de construcție se iau din faza de organizare a lucrărilor; astfel:

- Pentru evitarea accidentelor în care, pe lângă oameni pot fi implicate și animale, constructorul va prevedea bariere fizice care să oprească accesul în locuri periculoase sau expuse.
- Traficul în șantier și funcționarea utilajelor se limitează la traseele și programul de lucru specificat.
- Se evită depozitarea necontrolată a materialelor de umplutură sau a pământului în alte locuri decât pe golul incintei de lucru (materialele transportate se vor pune imediat în opera).

Pentru protecția florei și faunei în perioada de după terminarea lucrărilor se vor efectua eventual lucrări de înierbare a suprafeței afectate de organizarea de șantier.

În concluzie, luând în considerare sursele de poluare și emisiile de poluanți în perioada de execuție, fauna și vegetația din zonă sunt mai mult afectate de existența în sine a activităților economice și agricole a locuitorilor din localități decât de contaminarea cu poluanții specifici activității de șantier.

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

Lucrarea este amplasată în intravilanul localității, există așezări umane în apropierea obiectivului.

Lucrările se vor desfășura strict în amplasamentul obiectivului. Obiectivul este împrejmuit. De asemenea, zona se vor monta panouri de atenționare și folii de avertizare.

Contribuția poluanților emiși (gaze și particule agresive) în perioada de construcție la creșterea ratelor de coroziune a construcțiilor și instalațiilor este minoră.

Realizarea lucrărilor va aduce numai beneficii din punct de vedere al calității mediului deoarece spațiile verzi amenajate contribuie la îmbunătățirea calității mediului.



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

Distanța terenului față de calea ferată este de minim 5,5m.

Clădirea autobazei se va amplasa în afara limitei de siguranță a căii ferate (22m).

Locuințele se află la o distanță minimă de 12.5m față de teren.

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

Echipamentele care provoacă vibrații ale terenului de fundare vor executa lucrările în anumite perioade ale zilei prestabilite cu proprietarii locuințelor din zona lucrărilor. La manevrarea utilajelor pe spații restrânse va exista mereu o persoană care va ajuta la direcționarea traficului și da indicații șoferilor care manevrează vehicule de tonaj ridicat.

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

6.1.8.1. Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

Platforma existentă ce se va desființa ocupă suprafața de aproximativ 2064mp.

Se va desființa gardul pe o lungime aproximativă de 195m.

În urma demolarilor rezultă următoarele tipuri de deșeuri:

Nr. crt	Cod deșeu Conf. H.G. 856/2002	Denumire deșeu conform H.G. 856/2002/ Denumire	Cantitate
1	17 01 01	BETON	400mc
2	17 04 05	FIER ȘI OȚEL	7000 kg
9	17 05 04	PĂMÂNT ȘI PIETRE, ALTELE DECÂT CELE SPECIFICATE LA 17 05 03	480 mc
3	17 05 08	RESTURI DE BALAST, ALTELE DECÂT CELE SPECIFICATE LA 17 05 07	240 mc
4	17 09 04	AMESTECURI DE DEȘEURI DE LA CONSTRUCȚII ȘI DEMOLĂRI, ALTELE DECÂT CELE SPECIFICATE LA 17 09 01, 17 09 02 ȘI 17 09 03	10 mc



În timpul perioadei de construcție rezultă în mod uzual următoarele tipuri de deșeuri, care sunt nepericuloase și care se codifică în conformitate cu lista cuprinzând deșeurile, prevăzută în anexa nr. 2 din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase: deșeuri din construcții (cod 17) considerate nepericuloase, pământ și pietre din excavații (cod 17 05), alte amestecuri de deșeuri nespecificate (cod 17 09); acestea vor fi depozitate în containere metalice de 4 mc, și apoi transportate de constructor la depozitul zonal de deșeuri.

De asemenea, mai pot rezulta ca deșeuri menajere nepericuloase: deșeuri biodegradabile produse de activitatea umană (cod 20 01 08), nămoluri din fosele septice ale organizării de șantier (cod 20 03 04), etc.

În perioada de execuție, vor mai rezulta și o serie resturi vegetale provenite de la curățarea terenului înainte de începerea lucrărilor de construcție.

Cantitatea deșeurilor tehnologice depinde de tehnologia de execuție a constructorului. Ele trebuie depozitate temporar în condiții de siguranță pentru mediu și trebuie expediate la baza de producție a constructorului sau trimise direct la unități specializate în vederea valorificării lor.

De asemenea, mai pot rezulta ca deșeuri menajere nepericuloase: deșeuri biodegradabile produse de activitatea umană (cod 20 01 08), nămoluri (cod 20 03 04), etc. Alte deșeuri pot fi rezultate din achiziționarea diferitelor produse, respectiv tipuri de ambalaje:

Cod deseu Conf. H.G. 856/2002	Denumire deseu conform H.G. 856/ 2002
20 03 01	Deseuri menajere si asimilabile
15 01 01	Deseuri de ambalaje din hartie/carton
15 01 02	Deseuri de ambalaje din mase plastice

În perioada de execuție, vor mai rezulta și o serie resturi vegetale provenite de la curățarea terenului înainte de începerea lucrărilor de construcție.

După terminarea lucrărilor, deșeurile provenite de la utilizatorii autobazei se vor colecta selectiv în cosuri de gunoi. Deșeurile vor fi ridicate de firma de salubritate.

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

Pentru etapa de execuție a lucrărilor se recomandă următoarele măsuri:

- pământul excavat va fi utilizat în cea mai mare parte la umpluturile sistematizate de iar surplusul va fi stocat în amplasament și va fi folosit, în funcție de necesitățile din zonă (de ex. la acoperirea temporară/zilnică a deșeurilor din depozitul zonal de deșeuri);
- solul contaminat va fi considerat deșeu și va fi înlăturat în consecință;
- solul excavat care nu va fi folosit la reumplere trebuie transportat de pe șantier pe amplasamente prestabilite;
- depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solurilor și a apei freatică; depozitarea materialelor se va face pe



sol impermeabilizat cu folie de plastic sau pe suprafețe betonate / asfaltate existente, ori în containere speciale pentru depozitarea temporară a materialelor de construcții.

Deșeurile menajere care vor fi produse de către lucrători vor fi colectate în ecotombere, pe plan local și vor fi transportate la depozitul ecologic zonal.

6.1.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor

Modul de gospodărire a deșeurilor și asigurarea condițiilor de protecție a mediului

Pentru etapa de execuție a lucrărilor se recomandă următoarele măsuri:

- pământul excavat va fi utilizat în cea mai mare parte la umpluturile sistematizate de iar surplusul va fi stocat în amplasament și va fi folosit, în funcție de necesitățile din zonă (de ex. la acoperirea temporară/zilnică a deșeurilor din depozitul zonal de deseuri);
- solul contaminat va fi considerat deșeu și va fi înlăturat în consecință;
- solul excavat care nu va fi folosit la reumplere trebuie transportat de pe șantier pe amplasamente prestabilite;
- depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solurilor și a apei freatică; depozitarea materialelor se va face pe sol impermeabilizat cu folie de plastic sau pe suprafețe betonate / asfaltate existente, ori în containere speciale pentru depozitarea temporară a materialelor de construcții.

Deșeurile menajere care vor fi produse de către lucrători vor fi colectate în ecotombere, pe plan local și vor fi transportate la depozitul ecologic zonal.

Deseurile produse în procesul de execuție vor fi neutre din punct de vedere chimic și organic și vor fi evacuate și reciclate (depozitate) de către constructor cu mijloace specifice, conforme cu normele în vigoare.

Deseurile menajere din organizarea de șantier, precum și cele inerente rezultate din tehnologiile de execuție, se vor depozita în spații special amenajate, urmând a fi transportate prin intermediul serviciilor specializate la cele mai apropiate platforme de deseuri.

Deseurile rezultate din activitatea de execuție vor fi colectate corespunzător în pubele, iar acestea vor fi preluate de o societate autorizată, pe baza de contract.

Întreținerea și micile reparații ale utilajelor care deserveșc șantierul nu se vor face pe șantier, ci se vor executa în parcul auto propriu al detinatorului, iar reparațiile capitale numai în unități specializate.

Din punct de vedere al managementului deseurilor se va realiza inventarierea deseurilor ce pot fi valorificate și a celor rezultate și eliminate pe amplasament.

6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

6.1.9.1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

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

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

Un potențial impact ar putea să apară dacă vor fi pierderi accidentale de combustibil.



În cadrul organizării de șantier nu vor exista depozite de carburanți, alimentarea utilajelor și a autovehiculelor se va realiza la stațiile de combustibil din zonă.

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

Nu este cazul, nici în faza de execuție și nici în faza de operare nu se folosesc substanțe chimice periculoase.

6.2. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII

Se vor utiliza agregate naturale, agrementate, exclusiv din locații autorizate de Agențiile de Protecția a Mediului.

7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Având în vedere faptul că solicitarea de acord de mediu se face pentru amenajarea unei autobaze pentru autobuze electrice, din punct de vedere al impactului produs asupra mediului înconjurător, proiectul se încadrează în limitele admise.

7.1. *Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);*

Factori de mediu afectați de proiectul propus în perioada de implementare

Aer

Lucrările pot produce afectarea aerului prin poluare cu: - emisii de praf sau ca sursă pământul rezultat din săpături manipulat în timpul lucrărilor de excavare, încărcare/descărcare/ a materialului rezultat din săpătură și a balastului pus în opera; - emisii de noxe chimice generate de motoarele Diesel din dotarea utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport, în timpul funcționării, în a căror componență sunt: oxizi de azot (NO₂), oxizi de carbon (CO); oxizi de sulf (SO₂); compuși organici volatili (COV), pulberi. - Zgomotul generat de motoarele utilajelor și



mijloacelor de transport în timpul funcționării. - Vibrații generate de utilajele și mijloacele de transport în timpul funcționării.

Apa

Lucrările pot afecta apele de suprafață și subterane astfel: Un pericol important pentru apă este legat de modificările calitative ale apei produse prin poluarea cu impurități care îi alterează proprietățile fizice, chimice și biologice. Din activitatea specifică de construcție vor rezulta următoarele tipuri de ape:

- ape pluviale impurificate din zona drumului nou proiectat;
- ape uzate menajere rezultate de la punctele de lucru ce vor fi amenajate în perioada șantierului de construcție.

Poluarea apelor de suprafață și subterane poate proveni din deversarea sau infiltrarea apelor pluviale colectate de pe carosabilul contaminat cu:

- produse petroliere scurse de la autovehicule;
- depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
- particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic;
- materiale antiderapante (săruri decongelate);
- deversarea accidentală cu lichide potuante în caz de accidente rutiere în care sunt antrenate autovehicule care transporta substanțe potuante.

Se apreciază ca emisiile de substanțe poluante (provenite de la traficul rutier și cel specific șantierului, de la manipularea și punerea în operă a materialelor) care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane nu sunt în cantități importante și nu modifică încadrarea în categorii de calitate a apei.

În ceea ce privește posibilitatea de poluare a apelor subterane, se apreciază că și aceasta va fi relativ redusă. Se va impune depozitarea carburanților în rezervoare etanșe, întreținerea utilajelor (spalarea lor, efectuarea de reparații, schimbările de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) numai în locurile special amenajate,

În cazul prezentului proiect, apele pluviale se pot impurifica cu materii în suspensii, uleiuri, hidrocarburi colectate din zona carosabilului prin rigole pereate.

Ape de suprafață

În vecinătatea amplasamentului proiectului propus sunt ape de suprafață care pot să fie afectate de lucrările specifice activității, după cum urmează:

- produse petroliere scurse de la autovehicule;
- depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
- particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic;
- materiale antiderapante (săruri decongelate);
- deversarea accidentală cu lichide potuante în caz de accidente rutiere în care sunt antrenate autovehicule care transporta substanțe potuante.

Ape subterane

În timpul desfășurării lucrărilor, apele subterane pot fi afectate prin:

- produse petroliere scurse de la autovehicule;



- depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
- particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic; o materiale antiderapante
- deversarea accidentala cu lichide potuante în caz de accidente rutiere în care sunt atrenante autovehicule care transporta substante potuante.

Sol și subsol

Lucrările afectează solul și subsolul din amplasamentul proiectului propus pe suprafețele ocupate temporar, astfel:

- distrugere integrală a stratului de sol prin decopertare și transport în depozitul special de pământ vegetal, care are ca efect îndepărtarea componentei biotice, modificarea structurii, deranjarea echilibrului natural;
- distrugere parțială a subsolului prin excavații și extragere a materialului de amestec rezultat din sapaturi pentru realizarea casetelor și a fundației;
- poluarea accidentală cu produse petroliere, prin intermediul apelor pluviale - deșeuri gospodărite necorespunzător.

În timpul execuției lucrărilor de construcții solul, apele de suprafață și apele freatice în zona proiectului pot fi poluate accidental prin deversare accidentală de produse petroliere și deșeuri gospodărite necorespunzător.

În timpul funcționării obiectivului, prin procesul tehnologic specific, solul, apele de suprafață și apele freatice pot fi poluate accidental prin deversare accidentală de produse petroliere și deșeuri gospodărite necorespunzător.

Floră și faună

Activitățile specifice desfășurate în amplasamentul proiectului propus și în vecinătatea acestuia, în perioada de implementare, vor afecta flora și faună, astfel: - înlăturarea componentelor biotice de pe amplasament, respectiv distrugerea vegetației existente, faunei subterane și faunei terestre imobile prin decopertare și excavare. - deplasarea faunei terestre mobile spre zone mai îndepărtate de amplasament din cauza activității umane, zgomotului și noxelor chimice; - reducerea productivității biologice în zona limitrofă prin creșterea nivelului de poluare cu praf și zgomot;

Obiective de interes public, așezări umane

Amplasamentul proiectului propus se afla lângă așezările omenești.

Pe amplasamentul proiectului propus și în vecinătatea sa nu sunt monumente istorice și de arhitectură.

Nu sunt zone cu regim sever de restricție în perimetrul proiectului.

Nu sunt zone de interes tradițional în perimetrul proiectului propus.

Locuitorii

Locuitorii pot fi afectați negativ în perioada de implementare a proiectului propus, astfel:

- poluare accidentală cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații, care pot ajunge în zona locuită ocazional, în funcție de direcția și intensitatea curenților de aer.
- deșeuri gospodărite necorespunzător



Prin crearea locurilor de muncă pe perioada construcției, proiectul propus poate afecta pozitiv dezvoltarea așezărilor umane.

Nivelul de zgomot și vibrații specifice perioadei de construcție și compararea cu reglementările în vigoare

Condițiile de propagare a zgomotelor depind fie de natura utilajelor și de dispunerea lor, fie de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradul de temperatură; absorbția undelor acustice de către sol, fenomen numit “efect de sol”;
- absorbția undelor acustice în aer, depinzând de presiune, temperatură;
- umiditate relativă;
- topografia terenului;
- vegetație.

Utilajele de construcție și autovehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibrații în timpul perioadei de construcție a proiectului. Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

Următorul tabel arată intensitatea generală a zgomotului produs de utilajele de construcție folosite în mod obișnuit:

Echipele folosite la construcție – Nivel de zgomot (dbA)

Utilaj	(dbA)
Excavator	80 - 100
Buldozer	80 - 100
Basculanta	75 - 95
Masina pe piloni	90 - 110
Betoniera	75 - 90
Troliu	95 - 105
Compresor pentru drumuri	75 - 90
Camion greu	70 - 80
Pistol de nituire	85 - 100

Nivelul zgomotului variază puternic, depinzând mult de mediul de propagare (condiții locale, obstacole). Cu cât receptorul este mai îndepărtat de sursa de zgomot, cu atât intervin mai mulți factori care schimbă modul de propagare al acestuia (caracteristicile vântului, gradul de absorbție al aerului depinzând de presiune, temperatură, tipul de vegetație, etc.).

Activitățile specifice organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Securitate și Sănătatea în Muncă, care prevăd că limita maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției - 90 dB (A) - nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru. La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) - în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).



HG 493/2006 privind cerintele minime de securitate și sanătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificările și completările ulterioare, stipulează valoarea limita de 87 db, pentru expunerea la zgomot de la care se declanșează acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția lucrătorilor.

În perioada de operare, sursa principală de zgomot și vibrații va fi traficul rutier desfășurat pe noul drum construit. Zgomotul datorat traficului rutier afectează sănătatea umană, limita superioară acceptată de țările Uniunii 71 Europene fiind de 65 db.

Legat de vibrații, acestea sunt generate, în general, de utilajele de masă mare, reglementările specifice fiind cuprinse în SR 12025/2-94 "Acustica în construcții: efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau părților de clădiri" unde sunt stabilite limitele admisibile pentru locuințe și clădiri socio-culturale și pentru ocupanții acestora.

Chiar dacă sunt motive ca vibrațiile să apară în cadrul lucrărilor de pământ, în special în cazul echipamentelor grele, drumurile analizate nu au o fundație pe baza de roci, și în sistemul drumului sunt inserate straturi care au rolul să spargă vibrațiile.

Prognostizarea impactului

Evoluția nivelului sonor va depinde de evoluția lucrărilor.

Impactul zgomotului și vibrațiilor pe durata lucrărilor de execuție are caracter temporar. Se poate considera că impactul produs de zgomot este mediu, în limite admisibile.

7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Impactul proiectului, este local, aferent terenului din proiect.

7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului;

Magnitudinea impactului proiectului asupra mediului, este redusă.

7.4. Probabilitatea impactului;

Impactul, va avea o probabilitate redusă de a se manifesta.

7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Durata este de 18 luni, conform graficului de execuție, perioada în care ar putea fi manifestat impactul.

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

Vor fi luate măsuri punctuale de reducere a impactului negativ, asupra mediului, în caz de producere accidentală.



7.7. Natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul, deoarece proiectul nu este amplasat langa frontiere.

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Este necesar sa se monitorizeze impactul activitatilor de constructie asupra factorilor de mediu potential cei mai sensibili si anume in ordine:

- aer;
- zgomot;

Monitorizarea impactului asupra aerului se va realiza prin monitorizarea continua a emisiilor de noxe atmosferice generate de catre utilajele de constructii.

Monitorizarea factorului de mediu zgomot se va face pentru a se evidentia incadrari sau depasiri in comparatie cu normele in vigoare.

Pe perioada de realizare a lucrărilor constructorul va lua următoarele măsuri de monitorizare a factorilor de mediu:

- amplasarea materialelor folosite in lucrare se va face cât mai aproape de punctul de lucru, intr-o zonă care să afecteze cât mai puțin factorii de mediu;
- se vor lua măsuri pentru ca efectele potențiale negative datorate activităților propuse prin proiectul analizat sa fie minime, prin respectarea conditiilor prevăzute in proiect;
- se vor face controale periodice pentru verificarea indeplinirii obiectivelor din planul de management de mediu și se vor respecta măsurile și condițiile impuse de Agenția de Protecția a Mediului;

9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU LANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

9.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

Nu este cazul.

9.2. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Proiectul face parte din strategia de dezvoltare a Municipiului Caracal.

10. LUCRARIILE NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Amplasarea organizarii de santier se face exclusiv pe proprietatea beneficiarului, fara a afecta spatiile si proprietatile din jur.



Organizarea de santier cuprinde minim urmatoarele:

- Împrejmuire provizorie constructii ce se demoleaza
- Panou identificare șantier
- Cabină pază
- Container deseuri
- Wc-uri ecologice
- Pichet PSI

Dupa terminarea lucrarilor, organizarea de santier se va desfiinta, iar spatiul ocupat va fi amenajat conform proiectului.

10.2. Localizarea organizării de șantier;

Amplasarea organizarii de santier se face exclusiv pe terenul beneficiarului, respectiv pe acelasi amplasament ca si proiectul, fara a afecta spatiile si proprietatile din jur.

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

Organizarea de santier va avea un impact minor asupra apei, aerului si a asezarilor din zona.

Avand in vedere modul de alcatuire si functionare a organizarii de santier si faptul ca in zona nu sunt locuinte ci este o zona industriala, consideram ca nu va exista un impact semnificativ asupra mediului.

Platformele betonate destinate parcarii utilajelor si altor vehicule vor fi dotate cu separatoare de hidrocarburi.

Pentru reducerea impactului asupra mediului a organizarii de santier se vor lua urmatoarele masuri :

- *Măsuri privind organizarea de șantier:*
 - Lucrările de demolare se vor executa integral in incinta proprietatii, fara a afecta proprietatile vecine, domeniul public sau drumurile perimetrare. Organizarea de santier se va desfasura pe toata durata santierului numai in spatiul proprietarului.
 - Lucrarile se vor efectua numai dupa ce s-au luat masuri de izolarea a perimetrului si de protecție a trecătorilor
 - La accesul in santier se va amplasa panoul de identificare a lucrarilor. La poarta de acces se va organiza un punct de control si verificare a accesului in santier. Se va asigura paza permanenta a amplasamentului.
 - Toate camioanele ce intra sau ies din santier vor avea obligatoriu incarcaturile transportate in containere inchise sau in bene acoperite cu prelate.
 - Se are în vedere dotarea santierului cu truse sanitare si de prim-ajutor și cu mijloace pentru stingerea incendiilor
 - Depozitarea materialelor și a deșeurilor se face in spatii si incinte special organizate si amenajate in acest scop, imprejmuite si asigurate impotriva accesului neautorizat.
 - Conform specificului si tehnologiilor de execuție pentru lucrări de construcții-montaj, in incinta șantierului, pe perioada realizării proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse. Se impune ca toate echipamentele de munca utilizate



pentru executarea lucrărilor în șantier să fie corespunzătoare din punct de vedere tehnic, funcțional și al securității muncii și siguranței circulației.

- Nici un vehicul nu va avea motorul pornit în timpul staționării.
- *Măsuri pentru protecția calității apelor*
 - Se va evita poluarea apelor prin scurgeri de carburanți, uleiuri de la utilaje.
 - Deseurile rezultate vor fi gestionate corect – stocare temporară pe teren, urmată de preluarea de către operatori autorizați
 - Operațiile de întreținere și reparație a utilajelor și echipamentelor vor fi realizate în ateliere/locatii cu dotări adecvate.
 - Se vor înlătura toate materiale sau depunerile din zona canalizărilor pentru a se evita obturarea acestora.
- *Măsuri pentru Protecția aerului*
 - Sursele de poluare ale atmosferei sunt praful în urma lucrărilor și a circulației utilajelor, precum și noxele provenite de la funcționarea utilajelor.
 - Se vor lua măsuri pentru minimizarea activităților generatoare de praf.
 - Pentru prevenirea împrăștierei cauzate de vânt, mișcări ale aerului se vor lua măsuri de acoperire, îngrădire, închidere în containere a deșeurilor.
 - Nu se permite arderea a nici unui material pe șantier.
 - Se vor echipa toate utilajele pentru activități de tăiere cu apă și șlefuire cu echipamente speciale de aspirare a prafului.
 - Lucrările se vor realiza astfel încât riscul de împrăștiere/scăpările de material prin cădere să fie minimizezate. Zonele unde se realizează desfaceri/demolări vor fi stropite periodic, de câte ori este nevoie cu apă sau cu soluții speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului.
 - Folosirea de materiale speciale (plase de protecție, prelate) pentru acoperirea zonelor de lucru pe timp de vânt și ploaie.
 - Nici un vehicul sau utilaj nu se va lăsa cu motorul pornit la staționare, dacă nu este necesar. Vehicule și utilaje se vor întreține corespunzător. La orice emisie de fum închis (cu excepția pornirii), utilajul/mașina se oprește imediat și problema se rectifică înainte de folosire. Vehiculele și utilajele se vor întreține corespunzător și vor avea reviziile tehnice la zi și se conformează standardelor de emisii. Gazele evacuate de la vehicule nu se vor îndrepta spre teren pentru a nu ridica praful.
 - Limita maximă de viteză pentru circulația în incinta șantierului, a autovehiculelor și utilajelor este de 10 km/h pentru a nu produce praf. Căile de circulație pentru utilaje vor fi aleile din beton existente sau realizate din pietris. Se va evita accesul autovehiculelor pe pământ.
 - La ieșirea din șantier roțile autovehiculelor se vor curăța și spăla eficient.
 - Toate camioanele ce intră sau ies din șantier vor avea obligatoriu încărcăturile transportate în containere închise sau în bene acoperite cu prelate.
- *Măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor*
 - Programul de lucru în șantier va fi normal între orele 8-19, pe timpul zilei, fără a afecta programul de odihnă și somn al locatarilor din imobilele învecinate.
 - Zgomotul și vibrațiile vor fi la un nivel cât mai mic posibil și se vor lua măsuri pentru izolarea lor pentru a nu afecta cetățenii din imobilele învecinate sau de pe stradă. Se vor avea în vedere următoarele norme tehnice: STAS 6156-86, STAS 12025/1-81, P121-89, SR 12025-2.
 - Sursele principale de zgomot și vibrații în șantier sunt utilajele și echipamente pentru construcții, autocamioane, clește hidraulic, ciocane pneumatice manuale, aparate de tăiat cu disc, etc.



- Utilajele în repaos vor avea motoarele oprite. Nici un vehicul nu va avea motorul pornit în timpul staționării.

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

Pe amplasamentul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice.

Deseurile menajere rezultate din organizarea de șantier vor fi depozitate în pubele ecologice. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

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

Utilajele care vor fi folosite în executarea investiției vor fi verificate pentru ca emisiile de noxe să fie în parametri legali.

11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

Odată cu terminarea lucrărilor, zona va fi redată cadrului natural preexistent.

La finalizarea lucrărilor se va curăța terenul de deseuri provenite din perioada de construcție, se va nivela și amenaja.

După finalizarea lucrărilor de construcție, zona ocupată temporar cu materiale de construcție va fi curățată și nivelată, iar terenul amenajat conform proiectului.

12. ANEXE- PIESE DESENATE

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);

Anexam:

- Plan de încadrare în zonă
- Plan de situație

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

Nu este cazul.



12.3. Schema-flux a gestionării deșeurilor;

În ceea ce privește fluxurile de deșeuri: puncte de colectare Organizare de Santier, centre de tratare (tocare, mărunțire) sau sisteme de preluare de către distribuitori vor fi urmărite aspectele:

- deșeurile din construcții și demolări (borduri, beton, ș.a.m.d.) vor fi sortate și prelucrate în vederea valorificării, rămânând ca fracțiile nevalorificabile să fie eliminate controlat:
 - se va întări controlul și înăspri din punct de vedere legal autorizarea societăților de construcții;
 - se vor aplica tarife speciale la eliminarea deșeurilor din construcții;

Pe perioada functionarii obiectivului, gunoiul va fi colectat selectiv si ridicat de firma de salubritate.

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 ORDONAȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:

Proiectul nu intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate.

13.1 descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nu este cazul.

13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.



13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Nu este cazul.

13.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

13.5. Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Nu este cazul.

13.6. Alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

14. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

Proiectul nu se realizează pe ape sau nu are legătură cu apele.

14.1. Localizarea proiectului:

Terenul pe care se va realiza investiția aparține domeniului public al Municipiului Caracal. Investiția este amplasată în municipiul Caracal, strada Vasile Alecsandri nr 88, NC 52055, în intravilanul localității. Categoria de folosință a terenului este curți-construcții.

14.1.1. Bazinul hidrografic;

Nu este cazul.

14.1.2. Cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Nu este cazul.

14.1.3. Corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Nu este cazul.

14.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul.



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

Nu este cazul.

15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.

Nu este cazul.

Semnătura și ștampila titularului

MUNICIPIUL CARACAL

Proiectant,
S.C. SIGMA MOBILITY ENGINEERING S.R.L.

