

**MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM  
ANEXA 5.E DIN LEGEA 292/2018**

**I. Denumirea proiectului:**

**„PARC LINIEI - TRONSON 2”**

**II. Titular:**

- numele : **ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA,  
SECTOR 6**

- adresa poștală: **Intrarea Aviator Gheorghe Caranda, nr.8, Sector 6, Bucuresti**

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:

tel/fax 021 410.16.81              tel/fax: 021 410.25.50              fax 021 314.18.26

email: [contact@adps6.ro](mailto:contact@adps6.ro)

Website: [www.adps6.ro](http://www.adps6.ro)

- numele persoanelor de contact:

**Maxim Ioan-Ovidiu – Director General**

**III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

**a) un rezumat al proiectului;**

**Situatia existenta**

Amplasamentul studiat, caracterizat printr-un relief variat, cu constitutie litologica complexa, este situat in partea nord-vest a Bucurestului la altitudini cuprinse intre 50 m si 110 m.

Terenul pe care se propune amenajarea „PARC LINIEI TRONSON 2” se afla in administrarea sectorului 6 al municipiului Bucuresti. Parcul se desfasoara pe o lungie de aproximativ 581 ml si o suprafata de aproximativ 16.110 mp, in continuarea parcului Liniei 1, care in prezent este in executie.

Situatia existenta a zonei pe care se propune realizarea Parcului este foarte rea, zona nefiind amenajata.

In prezent pe amplasamentul pe care se va amenaja parcul se regasesc multe deseuri menajere si resturi de materiale de constructii. Acestea se vor colecta si evacua din apasament.

Sectorul 6 al Municipiului Bucuresti are o mare sansa de a fi intr-o continua dezvoltare in vecinatatea Parcului propus, dezvoltare care va inglobat zona studiata in sistemul urban.

Zona studiata este plană, cu vegetație crescuta haotic, dale din beton degradate.

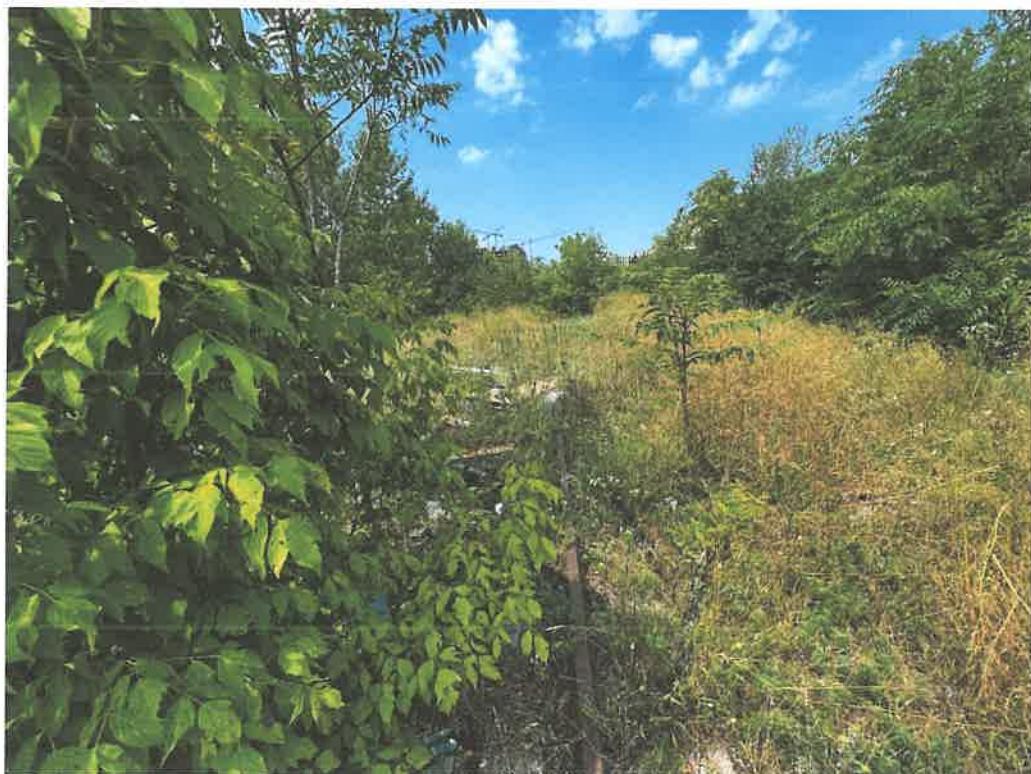
Din punct de vedere administrativ, terenul viran ce face obiectivul prezentei documentatii este amplasat in Municipiul Bucuresti, in cadrul Sectorului 6, nr. cadastral: 205876, cu acces din arterele Strada Lujerului, strada Liniei, strada Pestilor si strada Fruntas Anghel Mihai. Sectorul 6 al Municipiului Bucuresti are o mare sansa de a fi intr-o continua dezvoltare, dezvoltare care va inglobat zona studiata in sistemul urban.

Din punct de vedere stratigrafic, zona municipiului Bucuresti se afla situata in platforma Valaha. Platforma Valahă, situată la nord de Dunăre, este separată de unitățile carpaticice prin falia Pericarpatică în lungul căreia este subșariată spre nord.

Terenul studiat se afla in zona: T2 – subzone transporturilor feroviare

POT maxim= 70% CUT maxim= 2,4.

**FOTOGRAFII CU SITUATIA EXISTENTA**

























### **Situatia propusa**

#### **Încadrarea în documentațiile de urbanism aprobată:**

Conform certificat de urbanism nr. 1176/274 din 21.12.2022, imobilul pe care se propune investiția este reglementat pe PUZ Coordonator Sector 6 aprobat prin HCGMB nr. 278/2013, cu modificările și completările aprobată prin HCGMB nr. 293/2013 și HCGMB nr. 2/2016.

Conform PUZ Coordonator Sector 6, terenul se află în UTR T2 – Subzona transporturilor feroviare și UTR M2 – Subzonă mixtă situată în afara limitelor zonei protejate având regim de construire continuu și discontinuu și înălțimi maxime de P+14 niveluri, cu accente înalte.

#### **Indicatori urbanistici maxim admisi pentru Subzona T2 - Subzona transporturilor feroviare**

POT maxim admis: 1) incinte principale ale transporturilor pe cale ferată – gări – POT max = conform studiilor de specialitate; 2) incinte tehnice dispersaete, cu sau fără clădiri de birouri: cu 1-3 niveluri - POT max = 70%; cu 4-6 niveluri și peste - POT max = 50%; 3) incinte tehnice în zone industriale – Pot max – 80%; 4) birouri cu 1-6 niveluri și peste – POT max = 70%;

CUT maxim admis: 1) incinte principale ale transporturilor pe cale ferată – gări – CUT max = conform studiilor de specialitate; 2) incinte tehnice dispersaete, cu sau fără clădiri de birouri: cu 1 nivel - CUT max = 1,0 mp ADC/mp teren; cu 2 niveluri - CUT max = 1,6 mp ADC/mp teren; cu 3 niveluri - CUT max = 2,0 mp ADC/mp teren; cu 4-6 niveluri și peste - CUT max = 2,4 mp ADC/mp teren; incinte tehnice în zone industriale – CUT max volumetric = 12 mc./mp teren; 3) birouri: cu 1 nivel - CUT max = 1,0 mp ADC/mp teren; cu 2 niveluri - CUT max = 1,6 mp ADC/mp teren; cu 3 niveluri - CUT max = 2,0 mp ADC/mp teren; cu 4-5 niveluri - CUT max = 2,2 mp ADC/mp teren; cu 6 niveluri și peste - CUT max = 2,4 mp ADC/mp teren.

Indicatori urbanistici maxim admiși pentru Subzona M2 – Subzonă mixtă situată în afara limitelor zonei protejate având regim de construire continuu și discontinuu și înălțimi maxime de P+14 niveluri, cu accente înalte.

POT maxim admis: 70% cu posibilitatea acoperirii restului curții în proporție de 75% cu clădiri cu maxim 2 niveluri (8m) pentru activități comerciale, săli spectacole, garaje, etc. Pentru funcțiunile publice se vor respecta normele specifice sau tema beneficiarului.

CUT maxim admis: = 3,0 mp ADC/mp teren

Trenul se află în zona de siguranță și protecție a infrastructurii feroviare publice.

Se permite amenajarea peisagistică parțială a imobilului înregistrat cu nr. 17 pe Str. Lujerului cu dotări: locuri de joacă pentru copii, alei pietonale și carosabile, spații verzi, mobilier urban, terenuri de sport, pistă pentru biciclete. Sistemul constructiv va resecta normele în vigoare. Organizarea executării lucrărilor nu va afecta circulația pietonală și carosabilă din zonă.

BILANȚ TERITORIAL PROPUȘ			
Nr. crt	DENUMIRE	SUPRAFAȚĂ	U.M.
1	Suprafață parc	16110	mp
2	Suprafață spații verzi	5093	mp
3	Suprafață construită foișoare	155	mp
4	Suprafata zone pavate	5155	mp
5	Suprafata dale ciment - zone funcțiuni	820	mp
6	Suprafata piatră concasată	284	mp
7	Suprafata asfalt carosabil + parcări	326	mp
8	Suprafata deck wpc	1141	mp
9	Suprafata covor cauciucat	1020	mp
10	Suprafata pistă biciclete - asfalt	1662	mp
11	Suprafata pistă pump track - BA	267	mp
12	Împrejmuire	737 (187 mp)	ml/mp
INDICATORI URBANISTICI PROPUȘI			
1	Procent de ocupare a terenului POT	68 %	

2	Coeficient de utilizare a terenului CUT	0,68
---	---	------

Parcul Liniei – tronson 2, ce face obiectul prezentei documentații este amplasat în municipiul București, sectorul 6, nr. cadastral: 205876, cu acces din arterele Strada Lujerului, strada Liniei, strada Pestilor și strada Fruntas Anghel Mihai. Parcul se desfășoară pe terenul cu o suprafață de aproximativ 16110 mp și o lungime de aproximativ 581 ml, teren ce este în administrarea acesteia.

Categorii de lucrări ce urmează a fi realizate:

- Curatarea generală;
- Taierea vegetației uscate existente pe amplasament;
- Amenajarea alei pietonale;
- Amenajare alei carosabilă/parcare
- Amenajare pistă biciclete
- Amenajare zona linie CF cu decking
- Amenajare peisageră a spațiilor verzi;
- Amenajare sistem automatizat de irigații
- Realizare iluminat public
- Montare băncuțe
- Montare coșuri de gunoi
- Montare cișmele
- Realizare fântână circulabilă tip DryDeck
- Realizare loc de joacă pentru copii
- Realizare pistă pump track
- Realizare împrejmuiiri
- Montare echipamente – zone funcționale;
- Montare echipamente – supraveghere;
- Amplasare foioșoare și pergole;

În prezent pe amplasamentul pe care se va amenaja parcul se regăsesc multe deseuri menajere și resturi de materiale de construcții. Acestea se vor colecta și evacua din amplasament.

Se vor sparge si evacua dalele de beton existente in amplasament si se va decapa si evacua pamantul vegetal pe o grosime de 10-20 cm.

Structura rutiera drum acces si parcare:

- 8cm pavele prefabricate din beton autoblocante
- 4 cm nisip de poza
- 20 cm strat de fundatie din Piatra Sparta cf. STAS 6400/84 si SR EN 13242+A1:2008;
- 25 cm strat de fundatie din Balast cf. STAS 6400:84 si SR EN 13242+A1/2008;
- 15 cm strat de forma din pamant local in ameste cu 33% nisip sau balast
- Geotextil cu rol de separare
- Săpătură

Structura alei/zone pietonale :

- 8cm pavele prefabricate din beton 30x20
- 4 cm nisip de poza
- 10 cm strat de beton de ciment C16/20
- 10 cm fundație din balast conform SR EN 13242+A1

Structura piste de biciclete :

- 4 cm strat de uzură BA8 conform AND 605 (BA8 rul conform SR EN 13108)
- 10 cm strat de beton de ciment C16/20
- 10 cm fundație din balast conform SR EN 13242+A1

Zona liniei CF - decking

- Decking compozit WPC
  - 20 cm strat de fundatie din Balast cf. STAS 6400:84 si SR EN 13242+A1/2008;
  - Geotextil cu rol de separare

Prin lucrările propuse este necesară amenajarea parcului la standardele de exploatare actuale în vigoare, oferind spații moderne, echipate și finisate corespunzător. Se vor aplica prevederile tuturor normativelor în vigoare pentru dotările/ amenajările de profil, punându-se

accentul pe siguranța în exploatare, gradul de confort și cerințele pentru protecția împotriva accidentelor.

Investitia propusă aduce beneficii de ordin estetic, asupra mediului înconjurător și asupra stării de sănătate a utilizatorilor spațiilor sau ale persoanelor care tranzitează zona.

În concordanță cu tema Beneficiarului, a observațiilor în teren și a normelor actuale, se propun următoarele lucrări: amenajarea unui parc, reabilitarea și refuncționalizarea acestui spațiu.

**Se urmăresc câteva direcții principale de acțiune:**

- Se are în vedere a se asigura și accesul persoanelor cu dizabilități, realizare cf. NP 051/2012.
- Soluții propuse nu afectează mediul înconjurător;
- Echipamentele și materialele propuse respectă ORDINUL nr. 119/2014, emis de Ministerul Sănătății, conform căruia spațiile de joacă pentru copii vor fi amenajate și echipate cu mobilier urban specific, realizat conform normativelor în vigoare astfel încât să fie evitate accidentările utilizatorilor.

Realizarea unui parc recreativ multifuncțional va duce la dinamizarea întregii zone.

Cadrul natural existent este pus în valoare prin utilizarea eficientă a terenului, permitând unui număr cât mai mare de persoane să se bucure de peisajul și clima plăcută.

Funcțiunea propusă, de agrement, este compatibilă cu zona și vecinătățile acesteia și nu va genera astfel disfuncții sau conflicte cu situația actuală existentă în cadrul perimetrului studiat.

Se vor realiza drumuri de acces, amenajări și terasări ale terenului care să permită utilizarea acestuia în condiții optime.

Spațiile verzi amplu amenajate, aferente funcțiunii propuse, asigură un microclimat plăcut, atât în cadrul parcului recreativ, cât și pentru vecinătățile imediate.

Funcțiunile vor fi distribuite astfel încât să se asigure utilizarea optimă și funcțională a terenului, avându-se în vedere declivitatea sa naturală. De asemenea se va avea în vedere distribuirea în teren a funcțiunilor propuse astfel încât acestea să nu aibă niciun impact asupra funcțiunilor cu care se învecinează.

**Zona foioșoare smart**

În zona de vest a parcului se va amenaja o zonă cu 2 foișoare smart mari (aprox. 8 m diametru) și 3 foișoare smart mici (aprox. 6 m diametru). Foișoarele vor fi cu structură pe stâlpi și grinzi din lemn lamelar, cu acoperiș din tablă vopsită. Foișoarele vor adăposti zone de șezut cu spătar și masă cât și zone de șezut tip taburete.

Foișoarele vor fi echipate cu sistem de iluminat, router pentru internet și prize electrice.

#### **Zona pump-track**

În zona de vest a parcului, adiacent foișoarelor smart, se va amenaja o zonă pentru pump-track ce se poate utiliza cu rolele, skateboardul, bicicletă, trotinetă, etc.

Pump-trackul va fi realizat dintr-o platformă ondulată din beton armat, având o suprafață de aproximativă - 300mp.

#### **Gradene**

Pe lateralele zonei de pump-track se vor amplasa 2 grade din beton armat. Gradenele au forma rectangulară, dimensiunile în plan fiind de 6,20m x 11,10 m respectiv 9,50 x 5,30 m.

Gradenele vor avea o zonă de spațiu verde în mijlocul acesteia și vor fi echipate cu zone cu bănci din scânduri de lemn. Gradenă principală de la pump-track, va fi acoperită cu un sistem de pergolă din metal care va conține și sistem pentru iluminat.

Datorita masivității acestora, gradenele vor avea la baza un radier de beton armat cu grosimea minima de 40cm.

#### **Zonă odihnă**

În imediata apropiere a zonei de fitness se află zona de odihnă, care adăpostește bănci cu mese împreună cu un sistem de pergolă din metal.

#### **Zona activități pentru copii**

Zona activități pentru copii este compusă din elemente ce pun la încercare abilitățile copiilor. Echipamentele sunt așezate pe o zonă de protecție împotriva căderii din tartan, material flexibil care absoarbe șocul.

Zona de activități va dispune de următoarele echipamente:

- echipament modular cubic - 1 buc.
- echipament de joacă complex - wall hola - 1 buc.
- trambulină păianjen - 1 buc.

- leagăn - 4 buc.
- echipament spider-climb - 1 buc.

#### Zona fitness și workout

Zona de fitness și workout este o zonă complet echipată pentru exercițiul fizic ce se adresează tuturor adulților și copiilor peste o anumită înălțime conform panoului de informare. Toată zona de fitness și workout este acoperită cu tartan, material flexibil care absoarbe șocul.

În zona de fitness și workout se vor afla următoarele echipamente:

- bare pentru tracțiuni - 2 buc.
- box S - 2 buc.
- box M - 2 buc.
- bare cu inele - 2 buc.
- perete obstacol - 2 buc.
- bostacole în serie - 2 buc.
- perete cătărare cu frânghie - 2 buc.
- scări cătărare - 2 buc.
- plasă orizontală - 2 buc.
- panou informatic - 1 buc.

#### Zona odihnă – hamace

În continuarea piațetei se află un spațiu verde generos, împădurit, care adăpostește o zonă de odihna și relaxare cu 10 hamace.

#### Zona piațetă

În zona centrală a parcului va fi amenajată o piațetă cu formă rectangulară, unde se pot organiza posibile spectacole pentru agrement. Zona centrală va fi la o cotă mai înaltă cu 80 cm față de restul piațetei, cu rampă 5% pe laturile scurte și scări pe lateralele longitudinale. În centrul piațetei se vor amenaja 3 spații verzi circulare cu raza de 2m,3m și 4m, unde se va planta vegetație înaltă.

Pe tot parcursul parcului fosta linie de cale ferată va fi păstrată, protejată și acoperită cu deck WPC.

În zona piațetei pe fosta linie de cale ferată se va poziționa o locomotivă nefuncțională, recondiționată care va aminti de fosta zona industrială unde existau multiple linii și intersecții de cale ferată. În continuarea locomotivei, pe fosta linie de cale ferată, păstrată, se vor afla 6

vagoane de tren reconvertește în vagoane tip "food-truck". Adiacent vagoanelor și locomotivei se va amenaja un ansamblu de pergole metalice așezate longitudinal ce va oferi umbră și protecție pentru zona din fața vagoanelor tip "food-truck".

Ansamblul de locomotivă cu vagoane, împreună cu zona de pergole, va fi un simbol și reper pentru memoria colectivă a zonei.

Perimetru piațetei se află 7 posibile locații pentru poziționarea de containere/vanuri/chioșcuri ce vor deservi ca spații pentru servicii.

#### **Zona pistă biciclete**

Pe zona de sud a parcului se va amenaja o pistă de biciclete cu 2 sensuri de mers. În capătul acesta se vor afla 2 zone cu rastel de biciclete. Suprafața amenajată de piste de biciclete: 1662 mp.

Structură pistă de biciclete:

- 4 cm strat de uzura BA8 conform AND 605 (BA8 rul conform SR EN 13108)
- 10 cm strat de beton de ciment C16/20
- 10 cm fundație din ballast conform SR EN 13242+A1

#### **Zona liniei CT – decking**

Zona liniei de Cale ferată care traversează parcul va fi amenajată pe o lungime de aproximativ 375 ml și o lățime de 3,00 m după cum urmează:

- decking compozit WPC
- 20 cm strat de fundație din Balast cf. STAS 6400:84 și SR EN 13242+A1/2008
- Strat geotextile cu rol de separare

#### **Amenajare peisageră:**

Spațiile verzi în suprafață de 5093 mp se vor amenaja cu gazon.

Pentru întreținerea gazonului s-a prevăzut un sistem automatizat de irigații.

Vegetația constituie factorul principal vital, având rol esențial în îmbunătățirea microclimatului local datorită acțiunii vegetației în compoziția aerului. Vegetația are proprietatea de a ameliora

compoziția fizică și chimică a atmosferei, condiționând clima, contribuind la reglarea temperaturii, a umidității și a mișcării aerului, de a proteja împotriva radiațiilor solare.

Pentru o revitalizare cât mai corectă și mai autentică din punct de vedere socio-cultural se propun următoarele amenajări noi:

Arbori și arbuști decorativi de talie înaltă:

- *Platanus orientalis*/platan – 6 buc
- *Betula Pendula*/ Mesteacan – 200 buc
- *Tilia cordata*/ Tei argintiu – 200 buc
- *Pinus strobus*/ Pin moale – 200 buc

Arbori și arbuști de talie medie și joasă:

- *Hibiscus syriacus*/ Zamosita de Siria – 800 buc
- *Ligustrum ovalifolium aureum*/ Lemn Cainesc – 1000 buc
- *Cornus controversa*/ Florida veriegata – 600 buc
- *Tuja/Thuja occidentalis* – 50 buc

Plante perene, aromatice și acoperitoare de sol de talie mică – 2400 buc

- *Viola*, *Echinacea*, *Goldstrum*
- *Gelenium*, *Bulbi crocus*, *Bulbi zambile*
- *Spirea*, *Japonica*, *Verbena*, *Astilbe*, *Salvia*
- *Mentha aquatica*, *Heuchera*, *Echisentum*, *Arvense*

Specificatiile arborilor, arbustilor și plantelor sunt prezentate în cuprinsul documentației.

#### V. Standarde și normative de referință

STAS 2104-92 Copaci și arbusti

STAS 5382-91 Copaci și copaci ornamentali. Clasificare

STAS 6053-78 Copaci și arbusti salbatici. Terminologie botanică

STAS 9167-91 Regenerare naturala, sisteme silvicolle, ingrijire si pozitie. Terminologie

STAS 5971-92 Stocuri mari de pepiniere de copaci si arbusti de ornament

STAS 7184/2/3/21-8591 Pamant. Determinari fizice si chimice

Pentru intretinerea gazonului s-a prevazut un system automatizat de irigatii.

Componentele principale ale sistemului automatizat de irigatii:

- a) Sursa de apa – apa o constituie reteaua orasului pusa la dispozitie prin intermediul unor bransamente
- b) Coloana de alimentare – executata din conducta PEID cu De=32mm, care transporta apa sub presiune catre toate suprafetele de teren ce vor fi irigate din acea zona. Din coloana principala de alimentare se realizeaza bransamente laterale catre fiecare zona de spatiu verde ce urmeaza a fi udata automat, prin intermediul unei electrovane.
- c) Electrovanele – fac legatura intre coloana de alimentare si grupurile de aspersoare ce sunt proiectate a functiona simultan. Electrovana este prevazuta cu un dispozitiv de deschidere/inchidere cu actionare prin impuls electric de 9V c.c.
- d) Modulele de comanda – dispozitive electronice cu alimentare cu baterii ce pot fi programate, stocheaza programe si genereaza impulsuri electrice de deschidere/inchidere pentru electrovane, in functie de programul rulat. Acestea se monteaza impreuna cu electrovanele in camine speciale pentru irigatii, conexiunile electrice facandu-se in acelasi camin cu ajutorul conectorilor impermeabili.
- e) Aspersoare telescopice – dispozitive montate subteran a caror parte mobila se ridica deasupra nivelului terenului la alimentarea cu apa sub presiune, si imprastie apa pe o suprafata circulara sau rectangulara, prin aspersie. Aspersoarele sunt conectate in grupuri la o conducta de alimentare (retea secundara) ce este alimentata la randul ei din coloana principala de alimentare printre-o electrovana.
- f) Sistemul de Comanda al irigatiei poate fi programat, stocheaza programul si genereaza impulsuri de deschidere si inchidere a electrovanelor conform programului memorat. Sistemul propus pentru acest proiect este modular, special conceput pentru spatii verzi pe domeniul public unde spatiiile largi, prezinta cablurilor cu tensiune periculoasa si vandalismul constituie o problema.

Programul de irigatie consta din stabilirea orei de pornire, duratei de functionare si a perioadei de succesiune pentru fiecare electrovana din sistemul de irigatie.

Programul propriu zis se realizeaza pe o unitate de programare cu interfata grafica LCD si dupa stabilirea tuturor parametrilor se memoreaza in modulele de comanda instalate in teren.

Fiecare modul de comanda instalat in caminele pentru electrovane, stocarea programul de irigatie si transmite la randul sau prin cablu electric impulsuri de pornire/oprire pentru fiecare electrovana la care este conectat, in conformitate cu orarul programat.

Modulele de comanda sunt alimentate cu baterii de 9V alkaline, producatorul garantand functionarea sistemul pentru o perioada de minim un sezon (Martie – Noiembrie).

### **Fantana circulabila DryDeck**

Se va realiza o fantana arteziana tip Drydeck cu dimensiunea de 8x8m. Aceasta se va realiza la nivel din dale din granit astfel incat sa se poate circula pe ea si va avea 12 jeturi de apa dimanice, luminate. Jetu rile vor fi insotite de senzori care vor opri jeturile in momentul in care cineva v-a pasi pe dalele aferente acestei fantei. Adiacent fantei se va realiza un camin din beton pentru montarea echipamentelor fantei.

### **Mobilier urban**

- cișmele cu apă

Se vor amplasa 3 cișmele cu apă potabilă. O cișmea cu apă se va amplasa în zona piațetei, una în zona de vest lângă pistă de pump-track și foioarele smart și una în zona de est aproape de capătul pistei de bicliști.

Dimensiuni: 300 x 300 x 1010 mm.

Material: oțel galvanizat și fontă, robinet din oțel.

- mese și locuri de șezut

Se vor monta 74 bucăți băncuțe lemn, 20 bucăți masă cu băncuță, 5 bucăți masă rotundă cu jardinieră, 37 bucăți coșuri de gunoi.

- raster biciclete

3 rastere biciclete (1m x 3,60m) în zona de vest a parcului

3 raster biciclete (1m x 3,60m) în zona de est a parcului

## Toalete ecologice

In parc vor fi amplasate 2 module de toalete ecologice cu autocuratare, in zona de est si vest a parcului. Modulul de toaleta ecologica va fi amplasat pe o placă de beton armat cu fundații și se vor racorda la rețeaua de canalizare din zona. Toaletele vor fi realizate prin grija beneficiarului.

## Împrejmuiiri

Împrejmuirea se va realiza din gard profilat orizontal, sistem compus din elemente verticale (profil stg, profil dr. nituri, etc.) și elemente orizontale – lamele metalice tip casetă.

Sistemul este produs din material zincat; elementele setului sunt separate acoperite cu vopsea pulbere în câmp electrostatic și tratate în cuptor de polimerizare la 200°C. Lamele sunt produse din țevi zincate rectangulare. Grosimea metalului din care este confecționată lamela este de 1mm. Țeava din care este confecționată lamela are dimensiunile: 80x20 mm. Găurile perforate în lamele sunt alungite pentru a asigura un montaj ușor în cazul devierii stâlpilor cu până la 14 mm. Lamela are 4 găuri, câte 2 la fiecare capăt, pentru fixarea de profile laterale. Lățimile lamelei – 100-200 mm. Lungimea totală aproximativă a împrejmuirii este de 737 m.

Locul de joacă pentru copii va fi împrejmuit cu gard din creioane colorate. Înălțimea gardului va fi de 0,90 m. Gardul va fi realizat din lemn de răšinoase, șlefuit și vopsit în culori vesele.

În componența unui panou de gard ce are lungimea de 2 m intră: 1 stâlp de țeavă rectangulară, cu dim. de 80x40x2 mm; 11 creioane din lemn cu dim. de 900x140x20 mm; 2 traverse din lemn cu dim. de 70x40x200 mm. La partea inferioară, cei 2 stâlpi sunt prevăzuți cu suporti metalici pentru încastrarea în beton. Panoul de gard are următoarele dimensiuni: 200x90 cm. La delimitarea unui anumit amplasament utilizându-se mai multe panouri, în funcție de dimensiunile acestuia.

Fixarea panoului de gard se face prin 2 suporti metalici în 2 fundații de beton B150, la o adâncime de 40 cm, lățime 25 cm și lungime 25 cm., soclu de beton armat fiind la nivelul terenului finisat. Lungimea totală aproximativă a împrejmuirii este de 60 m.

## Colectarea și evacuarea apelor

Apele pluviale de pe suprafața pistelor de biciclete, aleilor pietonale vor fi evacuate prin pante transversale către spațiile verzi adiacente.

Apele pluviale de pe suprafata accesului si parcurii la gara Cotroceni si de pe suprafata piatetei si zonei adiacente vor fi dirijate prin pante transversale si longitudinale catre gurile de scurgere nou proiectate si evacuate prin canalizarea pluviala proiectata care se va conecta cu canalizarea pluviala din zona.

Rețeaua de canalizare pluvială este realizată din guri de scurgere, cămine de vizitare și colectoare.

Așezarea în plan vertical a rețelei s-a făcut ținând cont de pantele proiectate, a adâncimii de îngheț și de sarcinile care acționează asupra canalelor și de punctele obligate.

Panta canalelor colectoare a fost aleasă în aşa fel încât să asigure curgerea gravitațională.

Panta longitudinală trebuie să asigure viteza de autocurățire de minim 0,7 m/s, pentru evitarea depunerii particulelor din apele uzate.

Viteza maximă de curgere a fost aleasă astfel încât să nu depășească valoarea de 5 m/s.

Rețelele de canalizare pluvială vor fi compuse din:

- cămine de vizitare Ø1000 din elemente din beton armat prefabricate cu  $h_{med} = 2.00m$ .
- căminele de vizitare vor fi prevăzute cu capace din fontă carosabile D400.
- capacele din fontă vor fi înglobate într-o placă din beton armat circulară cu diametrul 1.20m și grosimea de 20cm, apoi așezate pe element tronconic și inele de aliniere.
- capacele vor fi prevăzute cu închidere și încuietoare antifurt.
- corpul căminului de vizitare va fi compus din elemente prefabricate din beton armat așezate pe un radier din beton de 15-20cm care la randul său va fi așezat pe un strat de 10cm de balast.
- acestea vor fi cămine conform STAS 2448-82 cu cameră de lucru și coș de acces.
- căminele vor fi prevăzute cu trepte pentru acces în interior.
- la trecerile prin căminele de vizitare a conductelor colector au fost prevăzute piese de trecere speciale.

- conducta colector va fi din PVC SN8 cu diametre de Dn315mm, se va îngloba într-un strat de nisip (0.15m la partea inferioară și 0.30m la partea superioară) și va fi prevăzută cu bandă de avertizare (la o distanță de 0.50m față de generatoarea superioară a conductei).
- gurile de scurgere pentru montaj în bordură vor avea 350x252mm la interior și LxIxH= 450x350x940mm la exterior.
- gurile de scurgere vor avea partea superioară din fontă pentru acces și colectare apă meteorică (clasa D400), corpul turnat din beton, zonă de depozit pentru aluviuni și gunoai și piesă de evacuare cu sifon, din fontă, Dn150mm, conform SR EN124.
- gurile de scurgere vor fi simple și se vor amplasa în funcție de pantele transversale și longitudinale în punctele de minim.
- gurile de scurgere se vor racorda la căminele de vizitare printr-o conductă PVC SN4 Dn150mm ce va fi înglobată în strat de nisip.

## SEMNALIZARE SI MARCAJE RUTIERE

Semnalizarea verticală și orizontală se va efectua după obținerea avizelor autorităților competente.

Semnalizarea punctelor de lucru precum și asigurarea circulației pe timpul executiei lucrarilor se vor face în conformitate cu "Normele metodologice privind condițiile de inchidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului" – emise de Ministerul de Interni și Ministerul Transporturilor în octombrie 2000 și constau din măsuri privind siguranța și controlul circulației rutiere prin dirijarea temporara a traficului.

Dupa terminarea lucrarilor, s-a prevăzut un sistem de semnalizare și marcatge rutier, proiectat cu scopul maririi gradului de siguranță și fluentă în circulație precum și pentru a permite tuturor participanților la trafic (auto sau pietonal) să se orienteze, pentru a elibera confuziile și manevrele gresite.

Marcajele, ca o componentă a sistemului de orientare și dirijare a vehiculelor și pietonilor, se aplică pe suprafața partii carosabile, pe borduri și alte elemente ale drumului conform prescripțiilor STAS 1848-7/2004 - „Siguranța circulației. Marcaje rutiere”. În funcție de locul unde se aplică și rolul pe care trebuie să-l aibă în dirijarea și orientarea circulației, s-au prevăzut mai multe tipuri de marcaje rutiere:

- longitudinale – pentru separarea sensurilor de circulatie, delimitarea benzilor de circulatie, reglementarea depasirilor etc.;
- transversale – pentru oprire, cedare a trecerii, traversare pietoni si biciclisti etc.;
- diverse – ghidare, spatii interzise, sageti sau inscriptii etc.;
- laterale – lucrari de arta, parapete, stalpi, copaci, borduri etc..

Sistemul de dirijare si orientare a circulatiei a fost completat cu semnalizarea verticala pentru care s-au prevazut indicatoare conform SR 1848-1/2011, SR 1848-2/2011, SR 1848-3/2011 de mai multe tipuri:

- indicatoare rutiere de avertizare;
- indicatoare rutiere de reglementare:
  - indicatoare de prioritate;
  - indicatoare de interzicere sau restrictie;
  - indicatoare de obligare.
- indicatoare rutiere de orientare si informare;
- panouri aditionale.

Alte consideratii:

- Materiale:
  - Beton – C25/30; E = 31.000 N/mm<sup>2</sup>; fcd = 16.67 N/mm<sup>2</sup>; fctm = 2.6 N/mm<sup>2</sup>;
  - Armatura – PC52 fyk = 355 N/mm<sup>2</sup>
  - Beton simplu C12/15;
  - Otel S235J0
  - Rezistență minimă la curgere pentru grosimea mai mică de 16mm – 235MPa
  - Rezistență la rupere pentru grosimi de până la 100mm – 360-510MPa
  - Alungirea la rupere A = 25%
  - Reziliență garantată la 200C, KV = 27 J

*b) justificarea necesității proiectului;*

Dezvoltarea și expansiunea urba durabilă a orașelor este strâns legată de imbunatatirea serviciilor de bază. Necesitatea realizării lucrărilor rezultă prin faptul că după finalizarea lor, în zona se vor reduce o parte din disfuncționalitățile existente. Interventia va ridica interesul public local, va imbunatati condițiile de viață pentru locuitorii din zona, va spori rata de utilizare a spațiului, va imbunatati calitatea mediului (reducerea poluării și a nivelului de zgomot produs de linia de cale ferată), va mari nivelul de confort, va diminua riscul de excluderi sociale și va crea oportunități de investiții.

Parcul Liniei 2 se va amenaja în continuarea Parcului Liniei 1 care în prezent este în execuție.

Învestiția este necesară, de asemnea și pentru menținerea unui mediu propice stimulației imaginației, sociabilității, dezvoltării fizice și a abilităților de coordonare motrice la copii.

c) valoarea investiției;

- Valoarea totală a investiției – **14,313,230.896 Ron** fără TVA;

d) perioada de implementare propusă;

- Durata de proiectare – 3 luni;
- Durata de execuție – 7 luni;

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Nr. Crt.	Denumire	Scara	Nr. Plansa
1	Plan de ansamblu	1/5000	A102
2	Plan de situație	1/500	A103

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitatele de producție;

Suprafața parcului = 16110 mp

Din punct de vedere funcțional, parcul va dispune de următoarele:

- Curatarea generală;
- Taierea vegetației uscate existente pe amplasament;
- Amenajarea alei pietonale;
- Amenajare alei carosabilă/parcare
- Amenajare pistă biciclete
- Amenajare zona linie CF cu decking
- Amenajare peisageră a spațiilor verzi;
- Amenajare sistem automatizat de irigații
- Realizare iluminat public
- Montare băncuțe
- Montare coșuri de gunoi
- Montare cișmele
- Realizare fântână circulațibila tip DryDeck
- Realizare loc de joacă pentru copii
- Realizare pistă pump track
- Realizare împrejmuiri
- Montare echipamente – zone funcționale;
- Montare echipamente – supraveghere;
- Amplasare foioșoare și pergole;

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

Obiectul de investiție studiat nu prezintă flux tehnologic, acesta nefiind o investiție de producție.

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

Nu este cazul.

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

Materiile prime sunt : beton asfaltic, strat de bază, piatra sparta, balast, pamant în amestec cu 33% nisip sau balast, geotextile, beton de ciment, pavele, nisip, lemn.

Materialele folosite în cadrul prezentului obiectiv de investiție vor fi puse direct în opera nefiind necesara depozitarea provizorie a acestora

Accesul la energia electrică se va realiza prin surse proprii ale antreprenorului.  
Utilajele folosite vor utiliza ca și combustibil motorina.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Se va asigura branșamentul la rețeaua de electricitate și la rețeaua de apă.

- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Dupa finalizarea lucrarilor, toate vehiculele și utilajele vor fi retrase de pe amplasament, toate suprafetele ocupate temporar, vor fi reabilitate ecologic și vor fi aduse la folosinta initiala.

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare în cadrul organizării de santier, precum și o asigurare corespunzatoare a stării tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

Materialul rezultat va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloacele de transport și evacuat de pe amplasament.

Dupa terminarea lucrarilor, Constructorul va asigura curatenia spațiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Pe perioada executiei și a exploatarii construcțiilor se vor folosi caile de acces existente.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Resurse naturale folosite în cadrul lucrarilor propuse sunt prezentate mai jos:

- Apă
- Material lemnos
- Agregate naturale (baștă, piatra sparta, nisip)
- Pamant

- metode folosite în construcție/demolare;

La execuție se vor respecta urmatoarele etape tehnologice ale parcurii:

- Saparea manuală și mecanică și îndepărarea stratului de pamant vegetal;
- Realizarea stratului de forma din pamant local în amestec cu 33% nisip sau balast;
- Realizarea strat de fundație din balast;
- Realizarea stratului de fundație din piatra sparta;
- Montare pavaje pe substrat de nisip.

La execuție se vor respecta urmatoarele etape tehnologice ale alei pietonale:

- Saparea manuală și mecanică și îndepărarea stratului de pamant vegetal;
- Realizarea strat de fundație din balast;
- Realizarea strat de beton de ciment C16/20;
- Realizarea strat de nisip;
- Punerea în opera a pavelelor prefabricate din beton;

La execuție se vor respecta urmatoarele etape tehnologice ale pistelor de biciclete:

- Saparea manuală și mecanică și îndepărarea stratului de pamant vegetal;

- Realizarea strat de fundatie din balast;
- Realizarea strat de beton de ciment C16/20;
- Realizarea startului de uzura BA8

La executie se vor respecta urmatoarele etape tehnologice ale zonelor liniei CF:

- Saparea manuală și mecanică și îndepărțarea stratului de pamant vegetal;
- Geotextil cu rol de separare;
- Realizarea strat de fundatie din balast;
- Punerea în opera a deking composit WPC

- planul de execuție, cuprindând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Execuția lucrărilor se va desfășura în succesiunea operațiilor procesului tehnologic de executie platforma în conformitate STAS 863/85 – Elemente geometrice ale traseelor .

Beneficiarul va asigura antreprenorului avizele, acordurile și autorizațiile necesare execuției lucrărilor în cadrul culoarului de lucru, inclusiv pentru traversările de obstacole naturale și publice.

Organizarea execuției va avea următoarea succesiune tehnologică:

- pregatirea amplasamentului;
- saparea manuală și mecanică și îndepărțarea stratului de pamant vegetal;
- realizarea fundației platformei;
- asternerea covoarelor asfaltice;
- realizarea sănturilor ;

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

- 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.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Nu este cazul.

Se vor obține acordurile și autorizațiile cerute prin Certificatul de Urbanism.

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

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

In prezent pe amplasamentul pe care se va amenaja parcul se regasesc multe deseuri menajere si resturi de materiale de constructii. Acestea se vor colecta si evacua din amplasament.

Se vor sparge si evacua dalele de beton existente in amplasament si se va decapa si evacua pamantul vegetal pe o grosime de 10-20 cm.

- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului;

Lucrarile necesare refacerii amplasamentului in urma demolarii (demolarea consta in sapatura pana la cota stabilita pentru noua fundatie a drumului, alei pietonale, piste de biciclisti) sunt chiar lucrările de executie prevazute in proiectul tehnic de executia parcului.

- cǎi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Pe perioada executiei si a exploatarii constructiilor se vor folosi caile de acces existente.

- metode folosite în demolare;

Principala metoda folosita in demolarea este piconarea betoanelor existente si sapatura acestuia pana la noua cota de fundare.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul, deoarece parcul se va moderniza pe amplasamentul existent.

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

In urma demolarii/sapaturii pot aparea deseuri sub forma de pamant, beton si pamant in amestec cu materiale granulare.

Deseurile vor fi depozitate in spatii special amenajate, si vor fi ridicate de catre o unitate prestatoare de servicii de salubrizare, pe baza unui contract incheiat de firma care executa proiectul.

Deseurile rezultante vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum si o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare. Se vor evita efectele negative asupra factorilor de mediu sensibili: sol si apa subterana.

Dupa terminarea lucrarilor, Constructorul va asigura curatenia spatilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

## V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța fată de granițe pentru proiectele care cad sub incidenta [Conventiei](#) 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

Conform prevederilor Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare, precum si pozitia/distanta fata de arii naturale protejate, proiectul propus, nu face obiectul analizei impactului transfrontalier, avand in vedere faptul ca activitatile de constructie si exploatare a acestuia nu sunt de natura sa poata provoca efecte transfrontaliere.

De asemenea, nu sunt consemnate în apropiere nici un fel de arii protejate, nici păduri sau alte zone cu statut de protecție.

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

Nu este cazul.

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

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

Nu este cazul.

- 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;

Nr. punct	Y (N) (m)	X (E) (m)
1	326335.401	582979.108
2	326336.211	582984.994
3	326329.236	582985.523
4	326332.682	583047.169
5	326367.053	583046.226
6	326367.5	583062.506
7	326325.063	583062.506
8	326325.058	583225
9	326374.349	583225
10	326394.743	583185.153
11	326399.228	583187.364
12	326395.453	583201.737
13	326374.34	583234.287
14	326336.407	583335.392
15	326331.588	583374.506
16	326331.888	583424.008
17	326333.343	583550.415
18	326339.743	583550.415
19	326338.927	583561.201
20	326328.341	583561.743
21	326327.195	583539.253
22	326324.246	583492.147
23	326321.401	583466.411
24	326318.385	583409.736
25	326313.314	583347.82
26	326310.056	583294.866
27	326296.731	583084.241
28	326290.002	582981.786

Suprafața = 16 110 mp

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

Nu este cazul.

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

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

Impactul asupra populației va fi unul pozitiv. Impactul asupra florei și faunei, asupra solului, aerului, apei este foarte redus și temporar, doar pe perioada de construcție. Exploatarea în timp a investiției nu ridică probleme în ceea ce privește poluarea factorilor de mediu.

#### **a) protecția calității apelor:**

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Din activitatea specifică de realizare a lucrarilor proiectate și de exploatare a obiectivului vor rezulta următoarele tipuri de ape:

- ape pluviale convențional curate cazute pe amplasament, care pot fi poluate cu eventuale scurgeri de hidrocarburi;
- ape uzate menajere de la grupurile sanitare ce vor fi amenajate în perioada de execuție pentru personalul implicaț în realizarea lucrarilor proiectate.

Se estimează ca valorile indicatorilor de calitate ai apelor uzate menajere evacuate pe perioada de execuție a lucrarilor proiectate se vor încadra în limitele normativului NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.

Pentru a asigura în timpul activitatii măsurile de protecție a apelor subterane cât și de suprafață, este necesar să fie respectate următoarele :

- utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrifianti, prin întreținerea acestora conform cărții tehnice și cerințelor legale
- în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în zona organizării de sănătate unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparatiilor
- alimentarea cu carburanți și lubrifianti se va face în locuri special amenajate evitându-se pierderile accidentale
- se interzice depozitarea deseurilor rezultante din activitate și a celor menajere la întâmplare. Acestea vor fi colectate, transportate și depozitate în locuri special amenajate – organizarea de sănătate.

În perioada de execuție a lucrarilor proiectate, cele mai importante măsuri de protecție a factorului APA, sunt cele legate de organizarea de sănătate, de frontul de lucru și modul de organizare al activitatilor pe amplasamentul proiectului.

În perioada de operare a obiectivului, Beneficiarului îi revine sarcina întreținerii lucrarilor executate precum și menținerea în stare bună de funcționare a obiectivului.

**Concluzie finală:** Activitatea de realizare a lucrarilor proiectate va genera un impact redus asupra apelor de suprafață și a apelor subterane.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Nu este cazul.

**b) protecția aerului:**

**b)1. sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de miroșuri;**

Emisiile din timpul desfasurarii perioadei executiei proiectului sunt asociate in principal cu miscarea pamantului si cu manevrarea materialelor.

Potentialii poluanți atmosferici generati pot fi:

- praful si emisiile de gaze din lucrările de execuție;
- pulberi si praf degajate din excavatiile necesare;
- emisiile de noxe datorita utilajelor, autovehiculelor, echipamentelor utilizate.

Impactul produs asupra mediului prin activitatile de execuție propuse pentru proiect va fi redus deoarece perioada de constructie este relativ scurta iar echipamentele si utilajele utilizate vor fi performante, corespunzatoare si moderne.

In ceea ce priveste emisiile de noxe (CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> , pulberi cu si fara continut de plumb si compusi organici volatili), rezultate din arderea carburantilor in motoarele cu ardere interna a utilajelor si autovehiculelor folosite, se vor adopta urmatoarele masuri:

- utilizarea echipamentelor, utilajelor si autovehiculelor performante si corespunzatoare;
- autovehiculele si utilajele folosite vor respecta normele si prevederile privind emisiile de noxe;
- autovehiculele, utilajele si echipamentele utilizate vor fi aduse in stare buna de functionare si verificate periodic;
- reducerea, pe cat posibil a numarului de porniri si opriri ale autovehiculelor utilizate.

In perioada de execuție a lucrarilor se propun urmatoarele masuri de protectie a calitatii aerului:

- utilajele vor fi verificate periodic in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament;
- evitarea producerii antrenarii prafului, pulberilor fine din lucrările aflate pe perioada lucrarilor de constructie;
- lucrările de organizare a sănătății trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și sol.

Poluantul specific operatiilor de constructii prezентate anterior este constituit de particule in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mari de 10 µm (pulberi inhalabile, acestea putand afecta sanatatea umana).

Emisiile de praf variază adesea in mod substantial de la o zi la alta, in functie de nivelul activitatilor, de operatiile specifice si de conditiile meteorologice dominante.

Natura temporara a lucrarilor de constructie le diferențiază de alte surse nedirijate de praf, atât in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor. Execuția lucrarilor proiectate constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durată si potentialul propriu de generare a prafului.

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile si de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele si autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), compusi organici nonmetanici (COV<sub>nm</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac

(NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bixoid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezintând o variabilitate substantială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.

Sursele de emisie a poluantilor atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înalțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului), deschise (cele care implică manevrarea pamantului) și mobile.

Se menționează că activitățile de realizare a lucrărilor proiectate nu conduc la emisii de poluanți, cu excepția gazelor de esapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor și a poluantilor generati de operațiile de sudură (particule cu continut de metale, mici cantități de CO, NOx și O<sub>3</sub>).

La realizarea lucrărilor proiectate se vor folosi utilaje și echipamente performante, care vor respecta legislația în vigoare privind emisiile de substanțe poluanțe în atmosferă.

### **Procesele de ardere carburanti**

Arderea carburanților se va realiza în motoarele utilajelor folosite în procesul de construcție și a mijloacelor de transport materiale/deseuri rezultate.

Concentrațiile emisiilor de poluanți sunt în funcție de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de funcționare: mers incet, în ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanți rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, în afara de factorii menționati, mai intervin și alți factori, ca:

- distanța parcursă pe amplasament;
- timpii de deplasare și manevre;
- frecvența pe parcursul unei zile.

Poluanți de interes sunt oxizii de azot, oxizii de sulf, pulberile în suspensie, monoxidul de carbon.

Sursele de emisie sunt amplasate în general la înălțimea medie de 2,5 m.

Nivelul estimat al emisiilor este cuprins în urmatorul interval:

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| - monoxid de carbon:                             | 3,5 ÷ 7,6 mg/m <sup>3</sup> ;   |
| - oxizi de azot (exprimati în N <sub>O</sub> 2): | 10,6 ÷ 24,8 mg/m <sup>3</sup> ; |
| - oxizi de sulf (exprimati în S <sub>O</sub> 2): | 1,4 ÷ 5,4 mg/m <sup>3</sup> ;   |
| - pulberi în suspensie:                          | 0,6 ÷ 1,2 mg/m <sup>3</sup> ;   |
| - hidrocarburi volatile:                         | 2,7 ÷ 5,8 mg/m <sup>3</sup> .   |

Se menționează că surselor caracteristice activitatilor din amplasamentul obiectivului nu li se pot asocia concentrații în emisie, fiind surse libere, deschise, nedirijate.

De asemenea, trebuie menționat că, prin natura lor, sursele asociate lucrărilor de construcție nu pot fi prevăzute cu sisteme de captare și evacuare dirijată a poluantilor.

Masurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operational specifice acestui tip de surse, aplicate în perioada de execuție de responsabilul de mediu din cadrul săntierului.

În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

În perioada de operare a obiectivului propus prin prezentul proiect, o atenție deosebită trebuie să se acorde managementului deseuriilor, pentru a se asigura limitarea impactului semnificativ asupra factorului de mediu aer.

**Concluzie finală:**

Realizarea lucrarilor proiectate și desfasurarea activitatilor dupa finalizarea acestora,  
**nu vor genera un impact negativ** asupra factorului de mediu aer.

**b)2. instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.-**

Nu este cazul.

**c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

- sursele de zgomot și de vibrații;

Zgomotul, considerat ca un “subprodus de metabolism tehnologic”, reprezinta un factor important de disconfort și se incadreaza in problemele acute ale “igienei mediului”.

Din punct de vedere fizic, zgomotul reprezinta o suprapunere dezordonata de sunete cu frecvențe și intensități diferite.

Din punct de vedere medical, zgomotul reprezinta orice sunet care devine suparator întâlnind organismul într-un moment nepotrivit.

Sunetul este un fenomen vibratil, care difuzează sub forma de unde, transmitându-se prin toate mediile (solide, lichide și gazoase), cu viteze diferite (descrescănd de la gaze la solide).

Clasificarea efectelor produse de zgomot pe baza nocivității lor:

- ◆ efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);
- ◆ efecte nocive asupra altor organe și sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice) – asupra sistemului nervos, sistemului circulator, funcției vizuale;
- ◆ perturbarea somnului sau repausului;
- ◆ interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
- ◆ efecte asupra randamentului muncii, eficienței, atenției, etc.;
- ◆ apariția timpurie a stării generale de oboseala.

Însătind uneori zgomotul, vibratiile reprezintă un alt factor cu efecte nocive atât asupra sănătății, cât și asupra randamentului în munca.

Zgomotul și vibratiile se constituie în seria de “amenințări” la sănătatea populației, cunoasterea nivelurilor lor fiind importantă în evaluarea impactului asupra mediului și în alegerea cailor de eliminare a acestui impact.

**Limite admisibile**

Conform NGPM/2002 – la locurile de munca ce nu necesită solicitări mari sau o deosebită atenție se prevede o limită maximă admisă a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);
- curba Cz 80 dB;

STAS 10009/88 - prevede, pentru limita funcțională:

- 65 dB(A);
- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 536/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejata cu functiune de locuire:

- ziua: - 50 dB (A);
- curba Cz 45 dB.

**c)2. instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.**

Aspectele legate de combaterea zgomotului sunt de natură:

- "sociala" – constând în adoptarea celor mai eficiente măsuri în vederea înlăturării efectului de "noxa" socială;
- "tehnica" – constând în proiectarea și realizarea unor agregate, utilaje, care, prin funcționare, să producă un nivel cat mai redus de zgomot;
- "medico-sanitară" – constând în aplicarea unor măsuri menite să protejeze omul de efectele nocive ale zgomotului și să-i creeze un confort fizic și psihic corespunzător.

*Masuri de protecție:*

Tinând cont că lucrările proiectate se vor realiza pe o suprafață redusă, considerăm că efectele realizării lucrărilor proiectate vor fi minime. Se vor lua toate măsurile operaționale de protecție a vecinătăților împotriva transmiterii de vibratii și zgomote, a socurilor puternice.

In condițiile în care vor fi respectate măsurile operaționale de protecție, impactul va fi unul extrem de redus.

Prezentul proiect nu va avea un impact negativ semnificativ, în ceea ce privește poluarea sonora din zona analizată, nici în perioada de execuție, nici în perioada de exploatare.

**d) protecția împotriva radiațiilor:**

- sursele de radiații;

Activitățile ce urmează a se desfășura pe amplasament precum și elementele din dotare nu generează și nu contin radiații calorice, radiații UV și radiații ionizante.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

**e) protecția solului și a subsolului:**

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;

Prin respectarea normelor, a tehnologiilor de execuție și a materialelor din proiect, atât în timpul execuției cât și după darea în exploatare nu vor fi surse de poluare pentru sol și subsol.

Posibilă sursă de poluare locală a solului, ar fi eventuale defecțiuni tehnice ale utilajelor.

Alimentarea utilajelor și gresarea lor se va face în locuri special amenajate, luându-se toate măsurile de protecție.

Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere (sau alte tipuri de deșeuri - envelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipienți pentru vopsele etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipienți sau containere destinate colectării acestora.

Emisile de substanțe poluante degajate în atmosferă din arderea combustibilului (CO, NOx, SO2), atât cele cauzate de desfasurarea traficului, cât și funcționarii utilajelor în zona fronturilor de lucru (pulberi, CO, NOx, SO2, Pb), ajung să se depună pe sol putând conduce la modificarea temporară a proprietăților naturale ale solului.

Cantitatile de praf degajate în atmosferă pe durata lucrărilor de execuție a lucrărilor de construcție a retelei de apă pot fi semnificative.

Poluarea se manifestă pe o perioadă limitată de timp (pe durata lucrărilor de construcție), iar din punct de vedere spatial, pe o arie restrânsă.

Sursele potențiale de contaminare a solului pot proveni din depozitarea necontrolată a deșeurilor ce provin din realizarea lucrărilor proiectate.

Deseurile de construcție rezultate vor fi imediat încărcate și transportate la rampă, limitând la maxim sursele de poluare a solului și subsolului.

Deseurile menajere și cele reciclabile vor fi colectate în containere și se vor depozita până la predare în condiții de siguranță.

În faza de execuție impactul asupra factorului de mediu solul poate fi diminuat prin:

- realizarea organizării de sănătate corespunzătoare din punct de vedere al facilităților;
- evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentului și a vegetației existente, prin stationarea utilajelor, depozitarea de materiale etc;
- colectarea tuturor deșeurilor rezultate din activitățile de execuție, construcție, etc., colectarea realizându-se cu sortarea deșeurilor pe categorii;
- evitarea pierderilor de carburanți la stationarea utilajelor de construcții din rezervoare sau din conductele de legătură ale acestora; în acest sens toate utilajele de construcții și transport folosite vor fi mai întai atent verificate.

#### *Prognозarea impactului:*

##### *Impact fizic și mecanic asupra solului*

În perioada de execuție se vor efectua lucrări care vor afecta orizonturile superficiale ale solului, însă deoarece zona este deja afectată de activități antropice, considerăm că impactul asupra acestui factor este unul redus, lucrările propuse având în perspectivă un impact pozitiv.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

##### *Măsuri de diminuare a impactului:*

În vederea reducerii impactului se recomandă imprejmuirea zonei afectate de proiect, astfel încât impactul asupra stratului vegetal să fie unul minim. De asemenea, se va asigura depozitarea controlată a deșeurilor ce provin din demolarea parțială a unor componente, respectiv din activitatea de modernizare a sectorului de drum.

Prin amenajările prevăzute să fie efectuate, se preconizează realizarea unei protecții sigure a solului și subsolului de pe amplasament.

#### **Concluzie finală:**

Realizarea lucrărilor proiectate **nu va genera un impact negativ semnificativ** asupra solului și subsolului.

#### **f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Executarea proiectului și exploatarea obiectivelor realizate nu sunt de natură să afecteze ecosistemele terestre și acvatice.

Terenul pe care este amplasat obiectivul de studiu, nu se află în zonă protejată sau interzisă.

#### *Rezervatii naturale, arii protejate*

Nu sunt consemnate în apropiere nici un fel de arii protejate, nici păduri sau alte zone cu statut de protecție.

#### *Surse de poluare a biodiversitatii – Perioada de constructie*

Realizarea investiției nu va afecta vegetația din zona, lucrările urmând să se desfășoare doar cu afectarea temporară a unor suprafețe de teren, complet antropizate, acestea fiind domenii publice în zona cailor de circulație (a drumurilor locale). Activitatea de construcții desfășurată în cadrul obiectivului nu constituie o sursă de poluare, cu impact direct asupra biodiversității.

#### *Surse de poluare a biodiversitatii – Perioada de functionare - Nu este cazul*

Functionarea sistemului nu constituie o sursă de poluare, cu impact direct asupra biodiversității

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate; -

Nu este cazul.

Utilaje adecvate și întreținute conform cărții tehnice și cerințelor legale.

Schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații.

Transportul materialului de umplutură se va face în basculante acoperite cu prelată.

Traficul greu prin localități se va efectua cu reducerea vitezei la maxim 30 km/oră pentru reducerea zgomotului și evitarea vibrațiilor.

Stocarea substanțelor periculoase în celule etanșe și depozitare în locuri special amenajate.

Colectarea selectivă și managementul corespunzător al deșeurilor.

Efectuarea lucrărilor de traversare a cursurilor de apă în perioada cu debit scăzut.

Refacerea zonei la terminarea lucrărilor.

#### *g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:*

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra căror există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Amplasamentul prezentului proiect este afectat deja de activități antropice și construcții, însă în apropiere nu sunt localizate obiective umane sensibile.

Impactul asupra așezărilor umane și altor obiective de interes public va fi unul **redus** în perioada de executie, iar după finalizare acest **impact va fi unul semnificativ pozitiv**, prin imbunatatirea condițiilor de scurgere a apelor pluviale.

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

Lucrarile de construire a drumului județean sunt proiectate în conformitate cu standardele în vigoare. Aceste reglementari impun soluțiile care să garanteze faptul ca, puse corect în opera, nu vor afecta negativ mediul.

Aceste normative impun soluții tehnice care să asigure protecția persoanelor și a obiectivelor din zona.

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

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

Prin natura lor, construcțiile propuse să se execute nu se constituie într-o sursă de deșeuri.

Evidența gestiunii deșeurilor se va realiza în baza listei naționale de deșeuri acceptate prezentată în H.G. nr.856/2002.

În etapa de execuție a lucrarilor proiectate se identifică următoarele categorii de deșeuri generate în zona de lucru :

- pamant de excavare / umpluturi neomogene;
- deșeuri menajere / cu caracter menajer - generate de personalul muncitor;

În urma activitatilor desfasurate în cadrul organizării de sănătate vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- 20 01 08 Deseuri biodegradabile
- Deseuri de ambalaje:
  - 15 01 01 ambalaje de hârtie și carton;
  - 15 01 02 ambalaje de materiale plastice;
  - 15 01 03 ambalaje de lemn;
  - 15 01 04 ambalaje metalice;
  - 15 01 07 ambalaje de sticlă.
- 20 01 01 Hârtie și carton;
- 13 02 uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere;

În urma realizării lucrarilor la pod rezulta următoarele deșeuri:

- 17 01 01 Beton
- 17 04 05 fier și oțel
- 17 03 amestecuri bituminoase, gudron de huila și produse gudronate
- 17 05 pamant (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre și deșeuri de la dragare
- 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Pentru desfasurarea activitatilor în conditii normale de eficiență economică și siguranță privind protecția muncii, în amplasamentul organizării de sănătate se vor realiza următoarele activități:

- realizarea graficelor de executie a lucrarilor de demolare, incarcare si transport deseuri;
- realizarea cailor de acces si circulatie pentru utilajele si autobascutantele necesare transportului deseurilor din demolare; drumurile de acces vor fi marcate si semnalizate cu semne de circulatie privind restrictiile de viteza si prioritatile de sens;
- asigurarea tuturor dispozitivelor, utilajelor si mijloacelor necesare derularii proiectului de investitie cu respectarea normelor de protectia muncii, masurilor si regulilor de prevenire si stingere a incendiilor.

- planul de gestionare a deșeurilor;

In urma realizarii lucrarilor din cadrul acestui proiect deseurile rezultate ( beton, fier, amestucuri bituminoase, pamant, piatra) vor fi transportate si depozitate in spatii special amenajate, si vor fi ridicate de catre o unitate prestatoare de servicii de salubrizare, pe baza unui contract incheiat de firma care executa proiectul.

Deseurile rezultante vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum si o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare. Se vor evita efectele negative asupra factorilor de mediu sensibili: sol si apa subterana.

Dupa terminarea lucrarilor, Constructorul va asigura curatenia spatilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice in mijloacele de transport si evacuat de pe amplasament.

In perioada de operare, titularul va incheia contract cu operatori de salubrizare si va asigura preluarea periodica a deseurilor din activitatile de operare a obiectivului.

Lucrarile proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, fata de situatia existenta asupra factorilor de mediu: solul, microclimatul, ape de suprafata, vegetatie, fauna, sau din punct de vedere al zgomotului si peisajului.

Nu sunt afectate obiectivele de interes istoric sau cultural si prin executarea lucrarilor proiectate vor aparea influente favorabile atat asupra factorilor de mediu, cat si asupra mediului socio-economic.

#### *i) gospodăria substanțelor și preparatelor chimice periculoase:*

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

In perioada de realizare a lucrarilor proiectate nu vor fi utilizate substante toxice si nu vor fi amplasati recipienti de stocare combustibili.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul. Proiectul nu se va implementa în arie naturală protejată de interes comunitar.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbaticice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și ampolarea 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);

Nu este cazul.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Nu e cazul. Se va limita la zona în care este amplasat proiectul.

- magnitudinea și complexitatea impactului;

Nu este cazul.

- probabilitatea impactului;

Nu este cazul.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Nu este cazul.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Nu este cazul.

- natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul.

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

#### *ETAPA DE CONSTRUCȚIE*

În etapa de execuție se vor monitoriza:

▪ Implementarea și respectarea Planului de management al mediului pentru etapa de execuție;

▪ Nivelurile de zgomot în punctele cu receptori sensibili cele mai apropiate de perimetrușantierului, în scopul verificării respectării valorilor limită legale prevăzute de OM nr. 536/2014 și, după caz, în scopul luării unor măsuri suplimentare de diminuare a impactului. Măsurările

vor fi efectuate în timpul desfășurării lucrărilor de construcție în zonele limitrofe celor cu receptori sensibili.

#### **ETAPA DE OPERARE**

În etapa de operare se vor monitoriza:

- Implementarea și respectarea Planului de management al mediului pentru etapa de operare.
- Evenimentele care au produs un impact major asupra oamenilor sau mediului.

În etapele de execuție și de întreținere pe durata perioadei de operare se vor urmări implementarea și respectarea măsurilor pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu. Vor fi înregistrate și raportate autorității pentru protecția mediului eventualele incidente/accidente cu implicații asupra calității mediului.

În timpul execuției și la exploatarea instalațiilor se vor respecta urmatoarele reglementări aplicabile referitoare la protecția mediului:

##### **A. Reglementari generale**

Ordonanța de urgență nr. 195 / 22 decembrie 2005 privind protecției mediului, aprobată cu Legea Nr. 265 /

2006 și modificată prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 114/2007 și Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 164/2008

Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale;

##### **B. Factor de mediu aer**

Ordin nr. 462/2002 privind protecția atmosferei, și normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produsi de surse staționare cu modificările și completările ulterioare.

Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurator;

##### **C. Factor de mediu apă**

LEGE nr. 107 / 1996, Legea apelor, modificată prin Legea 310/2004 și Legea 112/2006.

LEGE nr. 458 / 2002 privind calitatea apei potabile, modificată și completată cu Legea 311/2006.

##### **D. Factor de mediu sol**

Ordinul 756 / 1997 privind aprobarea regulamentului privind evaluarea poluării mediului (valori de referință pentru urme de elemente chimice în sol).

##### **E. Protecția contra zgomotului și vibrațiilor**

HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor

STAS 10009-88 Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

STAS 12025/1-81 Acustica in constructii. Efectele vibratiilor produse de traficul rutier asupra clădirilor sau partilor de clădiri. Metode de masurare.

STAS 6156-86 Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale.

Limite admisibile și  
parametrii de izolare acustică.

#### F. Tratarea si eliminarea deseurilor

Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor.

HG nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje.

HG nr.235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

HG nr. 1037/2010 privind deseurile de echipamente electrice și electronice.

HOTĂRÂRE nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând

deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

HOTĂRÂRE DE GUVERN nr.1061 / 2008 privind transportul deseurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

HOTĂRÂRE DE GUVERN nr.170 / 2004 din privind gestionarea anvelopelor uzate.

HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 511 din 5 august 1994 privind adoptarea unor măsuri pentru prevenirea și

combaterea poluarii mediului de către societățile comerciale din a căror activitate rezulta unele deseuri poluante.

#### G. Substanțe periculoase

HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deseurilor de baterii și acumulatori.

Prezentele reglementări nu sunt limitative. Dacă la execuția lucrării sau în exploatare apar probleme legate de protecția mediului, constructorul și beneficiarul vor stabili măsuri care să respecte legislația în vigoare și să preintâmpe poluarea.

### IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

- (A) Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericoloselor 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 propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,

Activitatea propusa nu cade sub incidenta prevederilor urmatoarelor acte legislative:

- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra proiectelor de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase.

Activitatile desfasurate in perioadele de realizare a constructiilor si de exploatare, vor respecta prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor cu modificarile si completarile ulterioare, dar si prevederile Legii apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare.

De asemenea, masurile care vor fi respectate in cadrul proiectului vor fi conforme cu Legea nr. 104/2011 privind protectia atmosferei.

**Proiectul nu cade sub incidenta prevederilor altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene.**

#### X. Lucrari necesare organizarii de santier:

- descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;

In faza de constructie a obiectivului vor trebui impuse urmatoarele masuri organizatorice:

- Marcarea limitelor cadastrale ale amplasamentului pentru a defini perimetrul destinat constructiei ;
- Folosirea pe cat posibil a drumurilor existente pentru deplasarea utilajelor si a mijloacelor de transport ;
- Asigurarea pazei si sigurantei utilajelor si a instalatiilor de santier ;
- Asigurarea echipamentelor necesare pentru buna executie a lucrarilor ;
- Delimitarea locurilor de depozitare a materialelor ce urmeaza a fi folosite in procesul tehnologic;
- In cadrul punctelor de lucru se vor amplasa grupuri sanitare de tip ecologic, care vor fi vidanjate periodic ;
- Platformele organizarilor de santier si a bazelor de productie vor fi betonate si vor fi prevazute cu sistem de colectare, canalizare si epurare a apelor ploioase, menajere si tehnologice uzate;
- Reabilitarea ecologica pe amplasamentele organizarilor de santier, in zonele unde acesta a fost afectat prin lucrurile de depozitare de materiale, stationare de utilaje, in scopul redarii in circuit la categoria de folosinta detinuta initial;
- Asigurarea accesului echipelor de interventie a autoritatilor specializate pentru preventirea sau remedierea unor defectiuni ale retelelor sau lucrarilor de interes public existente in zona organizarilor de santier ;

Dotari aferente organizarii de santier:

- Container organizare santier -2 buc
- WC ECOLOGIC – 2 buc

Toate spatiile pentru birouri se vor realiza din containere prefabricate tip monobloc.

Aceste containere sunt dotate cu toate instalatiile interioare aferente. La finalizarea partilor relevante ale Lucrarilor, pentru care au fost prevazute lucrari temporare, Antreprenorul isi va muta birourile, atelierele, depozitele, utilajele, imprejmuirea, dispozitivele grele etc, va curata organizarea de santier si va realiza alte lucrari pentru a aduce organizarea de santier la conditiile sale initiale.

De asemenea, constructorul trebuie sa aiba in vedere urmatoarele masuri pentru colectarea apelor uzate in perioada de executie:

- prevederea unui sistem de colectare a pierderilor lichide si al apelor pluviale care se scurg din spatiile de preparare a cimentului si asfaltului si evacuarea intr-un decantor pentru depunerea suspensiilor, apoi transportarea namolului rezultat la depozitul de deseuri inerte.
- prevederea unui sistem de colectare a apelor menajare, utilizarea unei instalatii de preepurare.
- prevederea de toalete ecologice in bazele de productie, in frontul de lucru si organizarea de santier

In perioada de operare a obiectivului, beneficiarului ii revine sarcina intretinerii lucrarilor executate precum si mentinerea in stare buna de functionare.

- localizarea organizarii de şantier;

In conformitate cu legislatia nationala, amplasarea organizarii de santier si suprafata acesteia este stabilita de castigatorul licitatiei pentru executarea lucrarilor. Pentru aceasta suprafata exista obligatia contractuala, asumata de constructor in fata proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafete la folosinta initiala, sau in circuitul productiv. Locatia acesteia va fi stabilita de comun acord cu autoritatatile implicate in realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor si legislatiei in vigoare in domeniul protectiei mediului, in cadrul urmatoarelor etape de dezvoltare a proiectului.

Dezvoltarea organizarii de santier se va realiza intr-un singur amplasament din considerente de ordin economic si de protectie a mediului, precum si datorita extinderii reduse a lucrarilor prevazute in acest proiect.

Vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseuriilor (deseuri metalice, deseuri menajere), astfel incat deseurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol. Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor incheiate cu firme specializate.

Deseurile generate pe amplasament vor fi in cea mai mare parte solide. Vor fi colectate in mod selectiv, in recipiente speciale, si vor fi evacuate periodic de societatea care se ocupa cu salubrizarea zonei.

Substantele reziduale - fecaloide- din WC-ul ecologic, vor fi vidanjate la terminarea lucrarilor de construire si transportate la statia de epurare care deserveste zona

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier;

Prin documentatia tehnica de organizare de santier se vor prevedea masuri de protectie a vecinatatilor (transmitere de vibratii si socuri puternice, degajari mari de praf, asigurarea acceselor necesare). Se vor lua masuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau si incendiilor.

Din punct de vedere a protectiei mediului, se vor lua masuri specifice pe perioada realizarii proiectului de investitii:

- se va evita poluarea accidentalala a factorilor de mediu pe toata durata executiei;
- managementul deseuriilor rezultate din lucrările de constructii va fi in conformitate cu legislatia specifica de mediu si va fi atat in responsabilitatea titularului de proiect, cat si a constructorului ce realizeaza lucrările;
- se vor amenaja spatii special amenajate pentru depozitarea temporara a deseuriilor rezultate atat in timpul realizarii constructiilor, cat si in timpul functionarii obiectivului,

se va organiza colectarea selectiva a deseurilor, in conformitate cu prevederile OUG 78/2000 privind regimul deseurilor;

-deseurile de constructive vor fi transportate si depozitate pe baza de contract, cu unitatile si in amplasamentul stabilit de autoritatile locale;

-nu se vor depozita materii prime, materiale sau deseuri in afara perimetrului amenajat al obiectivului.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

La executarea lucrarilor, se vor respecta normele sanitare, PSI, de protectia muncii si de gospodarire a apelor in vigoare. Nu se vor realiza lucrari de intretinere si reparatii ale utilajelor si mijloacelor de transport in cadrul obiectivului de investitii; alimentarea cu carburant se va realiza numai prin unitati specializate autorizate.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Nu se vor realiza lucrari de intretinere si reparatii ale utilajelor si mijloacelor de transport in cadrul obiectivului de investitii; alimentarea cu carburant se va realiza numai prin unitati specializate autorizate.

#### **XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Dupa finalizarea lucrarilor, toate suprafetele ocupate temporar, vor fi reabilitate ecologic si vor fi aduse la folosinta initiala.

- aspecte referitoare la preventirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare, precum si o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

Vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor (deseuri metalice, deseuri menajere), astfel încât deseurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol. Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament în baza contractelor incheiate cu firme specializate.

Deseurile generate pe amplasament vor fi in cea mai mare parte solide. Vor fi colectate in mod selectiv, in recipiente speciale, si vor fi evacuate periodic de societatea care se ocupa cu salubrizarea zonei.

Substantele reziduale - fecaloide- din WC-ul ecologic, vor fi vidanjate la terminarea lucrarilor de construire si transportate la statia de epurare care deserveste zona.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul.

- modalități de refacere a stării initiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice in mijloacele de transport si evacuat de pe amplasament.

Dupa terminarea lucrarilor, Constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier

**XII. Anexe - piese desenate:**

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

Nr. Crt.	Denumire	Scara	Nr. Plansa
1	Plan de ansamblu	1/5000	A102
2	Plan de situație	1/500	A103

Lucrarile propuse a fi executate prin acest proiect se realizeaza in Municipiul Bucuresti, in cadrul Sectorului 6.

**Suprafata ocupata temporar: S = 16110 mp**

**Suprafata ocupata definitiv: S = 16110 mp**

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Certificat de urbanism;

Plan de ansamblu;

Plan de situație;

**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbaticice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memorul va fi completat cu următoarele:**

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

Nu este cazul.

- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Nu este cazul.

- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;  
Nu este cazul.

- d) 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.

- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Nu este cazul.

- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoria va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

**1. Localizarea proiectului:**

- basinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Nu este cazul.

**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.

**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.

**XV. 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.

