

## MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM ANEXA 5E LEGEA 292/2018

### I. Denumirea proiectului

“AMENAJARE PARCARI ÎN LOCUL BATERIILOR DE GARAJE, STRADA GAROFIȚEI – STRADA CASTANILOR – STRADA MARĂȘESTI”

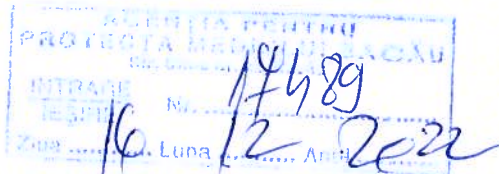
### II. Titular

MUNICIPIUL BACĂU

Adresa: Calea Mărășești, nr.6, Bacău

tel: 0234.581.849

email: contactprimarie@primariabacau.ro



Elaboratorul documentației :

S.C. NORDIC VISION S.R.L. IAȘI

Adresa: Sos. Moara de Foc nr. 15, cladirea Autocenter

Email: [office@nordicvision.ro](mailto:office@nordicvision.ro)

Tel: 0741.533.268

CUI: RO38756860

Ana Bondas

AAA

### Colectiv de elaborare

Proiectanți: arh. Adriana FRĂȚILĂ  
ing. Cătălin UNGUREANU  
ing. Paul ANTOCHI  
ing. Adrian ONICEL

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

#### III.1. Scurt rezumat al proiectului

##### a) Amplasament

Suprafața de teren în suprafața de aproximativ 25.000 mp, pe care se dorește amplasarea acestei parcuri se afla în spatele blocurilor din străzilor STRADA GAROFIȚEI – STRADA CASTANILOR – STRADA MARĂȘESTI.

În acest moment în zonele sunt ocupate de baterii de garaje precum și de spații verzi neamenajate sau zone pietruite sau betonate.

Conform certificatului de urbanism nr. 738 din 05.08.2022, folosința actuală a terenului este „teren liber curți construcții”, iar funcțiunea aprobată prin PUG /2012 este zona locuințe colective.

##### b) Topografia, descrierea traseelor existente

Topografia zonei în care sunt amplasate lucrările proiectate au fost relevată în urma ridicărilor topografice întocmite în sistem STEREO 70, în coordonate absolute (cu dimensiunea „Z” în referință Marea Neagră), planul topografic final fiind avizat la OCPI Bacău. Toate listele cu reperi de referință și planurile topografice au fost întocmite la faza de studiu de fezabilitate. Pantă generală naturală a terenului, coroborat cu pantele proiectate și

existente în profil în lung și profilele transversale, facilitează o descărcare gravitațională a apelor pluviale spre canalizarea pluvială existentă.

### c) Clima și fenomenele naturale specifice zonei

**Climatul** municipiului este unul temperat-continental accentuat, cu ierni reci, veri secetoase și călduroase, datorat acțiunii unui complex de factori naturali (circulația generală a atmosferei, radiația solară, relieful) și antropici, orașul însuși având un rol esențial în crearea propriei topoclimate printr-o serie de factori care se manifestă constant (materialele de construcție, profilul accidentat, spațiile verzi), respectiv prin intermediul unor factori secundari (încălzirea artificială, poluarea atmosferei). Acțiunea comună a acestora determină perturbări ale circuitului biogeochimic la nivelul sistemului, consecința directă fiind disconfortul urban.

**Temperatura** medie anuală este de 12 °C, oscilând între -4 °C, în luna ianuarie, și 20,6 °C, în luna iunie, constatându-se o ușoară modificare a regimului termic în ultimii ani datorită lacurilor de acumulare, încălzirii globale și poluării atmosferei. Temperatura maximă absolută cu o valoare de 40,3 °C (24 iulie 2007) a fost depășită în vara anului 2012, când mercurul termometrului a urcat până la 41,9 °C în ziua de 7 august.

Cantitatea medie anuală de precipitații este de 541 mm/m<sup>2</sup>/an, existând diferențe între sezonul cald (82,8 mm-luna iunie) și cel rece (24 mm-luna februarie). Aversele sunt frecvente în lunile iulie-august.

Cel mai rece an a fost 1942, cu doar 7 °C, iar cel mai ploios 1897 cu 962,5 l/m<sup>2</sup>. O secetă necruțătoare s-a abătut în anul 1954, când și zăpezile au însumat doar 294,5 l/m<sup>2</sup>.

Ceața e prezentă 82 de zile maxim și minim 29 de zile.

### Lucrările propuse:

În scopul creșterii numărului de locuri de parcare, a fluenței traficului rutier și pietonal în zona studiată precum și pentru reducerea numărului de accidente și ambuteiaje, obiectivul proiectului îl constituie realizarea unei parcări la sol și crearea de spații verzi cu scopul de a descongesciona traficul în interiorul Municipiului Bacău, de a crește mobilitatea și de a crește calitatea vieții în interiorul comunității.

Se propune modernizarea părții carosabile și sistematizarea zonei astfel încât să fie asigurat accesul în spatele blocurilor situate între limitele stazilor STRADA GAROFITEI – STRADA CASTANILOR – STRADA MARĂȘESTI.

Se vor adopta soluții de arhitectură sustenabilă, prin utilizarea de material cu amprentă redusă de carbon, precum și introducerea în mediul urban a soluțiilor peisagistice cu impact vizual de calitate, precum și cu soluții de întreținere simple și sustenabile pe termen lung. Soluția este de asemenea prietenoasă cu toate categoriile de vârstă sau de accesibilitate, prin definirea unor soluții incluzive și moderne.

### PREZENTAREA SUCCINTĂ A SOLUȚIEI

- se vor prevedea locuri de parcare inclusiv pentru persoanele cu deficiențe fizice, ce se vor marca corespunzător standardelor în vigoare;
- se vor prevedea locuri de parcare pentru motociclete precum și răsteluri pentru biciclete;
- se va prevedea o stație de încărcare pentru mașini electrice cu 2 puncte de încărcare
- se va reglementa scurgerea și evacuarea apelor pentru asigurarea unui aport de apă meteorică către zonele verzi, pentru a minimiza supra-încărcarea sistemului municipal de apă menajeră cu acest tip de aport;
- la nivelul parcării se vor delimita zonele destinate exclusiv traficului pietonal pentru separarea acestuia de traficul auto atunci când are loc deplasarea utilizatorilor dinspre și înspre ieșire;
- întregul areal se va echipa cu instalații de supraveghere video și instalații de iluminat stradal;
- se va avea în vedere reamenajarea platformelor de gunoi menajer existente;

- soluția tehnică prevede eliminarea bordurilor clasice în interiorul suprafețelor și construirea unor pante optime pentru conducerea apelor pluviale în zonele verzi prevăzute pentru preluarea apei în exces;
- parcările vor fi bordurate către zonele verzi, pentru a limita afectarea acestora de către mașini, iar înclinația straturilor va permite orientarea către spațiile verzi a apei meteorice;
- răstelurile pentru biciclete vor fi umbrite, acoperite, iluminate și supravegheate video;
- delimitarea zonelor destinate traficului pietonal de traficul auto, va fi realizată prin amplasarea de zone verzi și iluminat arhitectural, accesele pietonilor către aleile de circulație specifică acestora având deschidere mică; nu va fi necesară limitarea accesului auto pe aceste căi prin elemente de mobilier urban;
- spațiile pentru locurile de joacă / antrenament pentru copii și adulți, precum și cele pentru relaxare, se vor mobila cu elemente de mobilier urban din beton, vor avea o coerență stilistică și vizuală, iar echipamentele de joacă vor fi realizate din materiale agrementate și vor avea certificat de garanție, precum și avizare INCERC, urmând a fi amplasate conform fișelor tehnice și cu respectarea suprafețelor de protecție, realizate din cauciuc antitraumă.

## DESCRIEREA SOLUȚIEI PE ELEMENTE COMPONENTE

### CĂILE CAROSABILE ȘI PARCĂRILE

În realizarea soluției pentru parcare s-a avut în vedere acoperirea cu pavaj a acesteia și realizarea de pante care să favorizeze irigarea naturală a zonelor verzi cu ape meteorice. Elementele definitorii ale acesteia sunt:

- Întreaga parte carosabilă se va realiza dintr-o structură rutieră cu îmbrăcăminte din asfalt;
- Se vor prevedea pante și rigole conduse spre canalizări și spațiul verde;
- Excesul de apă va fi condus spre spațiile verzi, față de care suprafețele construite nebordurate vor fi prevăzute la o înălțime de cca. 3-5 cm. Bateriile de parcări vor fi dotate cu alveole de spațiu verde având rol de bioretenție a apelor pluviale, alcătuite din straturi drenante și plante adaptate (*rain-gardens*).
- Pentru accesibilizarea amenajării pentru persoanele cu dizabilități, se vor textura diferit suprafețele de călcare. Se vor evita și ameliora diferențele de nivel. Accesele în parcare vor fi constituite de zone carosabile având aceste caracteristici.
- Accesele principale vor fi delimitate discret pentru pietoni, cicliști și vehicule, prin texturi / culori diferite, marcaje vopsite fluorescent și bolarzi / banchete de ședere.

### RECONFIGURAREA PLATFORMEI DE GUNOI

Necesitatea integrării vizual-stilistice a platformei de gunoi în noul ansamblu a dus la următoarele operațiuni:

- Platforma de gunoi va fi re poziționată, fiind amenajată într-o zonă mai centrală, ușor de accesat de către toți locuitorii.
- Se propune o delimitare vizuală a pubelelor de gunoi prin mascarea acestora cu panouri metalice din tablă perforată.

### ILUMINAT PUBLIC

Întreaga zonă va fi reconfigurată din punct de vedere al iluminatului public, în acord cu noua amenajare, caracteristicile acestui sistem nou fiind următoarele:

- La dimensionarea rețelelor de iluminat public se va ține seama de asigurarea parametrilor luminotehnici în funcție de caracterul geometric al parcării.

- Având în vedere că zona are trafic pietonal redus, prin iluminatul public se va asigura creșterea gradului de securitate individuală și colectivă.
- Iluminatul public va avea și rol architectural.
- Iluminatul propus va dispune de corpuri de iluminat cu consum redus de tip LED și senzori de prezență pentru economisirea suplimentară a energiei electrice.
- Se propune un sistem SMART și dotarea suplimentară a stâlpilor de iluminat cu camere de supraveghere video racordate la un sistem de supraveghere al Poliției Locale. Supravegherea video va deservi toate accesele și punctele de interes ale parcării auto, rastelurile de biciclete, stația de încărcare electrică, platforma de gunoi, locurile de joacă și de odihnă. Sursa de internet se propune cu accesibilitate pe fir / fără fir pentru lucrările de întreținere.
- Toate rețelele subterane ale dotărilor electrice / internet vor fi prevăzute prin treceri subterane pe sub suprafața construită și cămine ușor accesibile echipelor de întreținere, din material modern anti-vandalizare și antifurt.
- Toate dotările electrice: iluminat, video, internet, vor implica contractarea unor firme de întreținere locale.

### SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO ȘI INTERNET

Pentru creșterea sentimentului de siguranță și facilitarea transmisiilor de date, zona va beneficia de sistem de supraveghere video integrat, precum și de sistem wi-fi. În zonele în care stâlpii de iluminat sunt în apropierea locurilor de stat, se pot adăuna și prize de încărcare pentru telefoanele mobile.

- Sistemul de supraveghere video se va racorda la rețeaua integrată de supraveghere a municipiului, acesta urmând a fi amplasat pe stâlpii de iluminat, conform planșei de amplasare a camerelor video.
- Sistemul de date de tip wi-fi se va adăuna sistemului de supraveghere video.

### STAȚII ELECTRICE DE ÎNCĂRCARE

Având în vedere înnoirea parcului auto cu vehicule electrice sau hibride, s-a avut în vedere montarea unei stații electrice de încărcare pentru facilitarea încărcării acestora, cu două puncte. Stațiile vor fi amenajate în felul următor:

- Se va asigura vizibilitatea stației electrice de reîncărcare în corespondență cu standardele europene și naționale în domeniu.
- În amplasament se vor asigura toate facilitățile pentru funcționarea stației de reîncărcare, cu capacitatea de încărcare rapidă în curent continuu de 50 KW și de 22 KW în curent alternativ. Se va asigura spațiul corespunzător, conform reglementărilor rutiere în vigoare, astfel încât, la cererea factorilor de decizie din primărie, staționarea mașinilor electrice pentru reîncărcare se va realiza paralel cu axul drumului.
- Locația va sigura accesul nediscriminator al publicului la stațiile de reîncărcare instalate și va beneficia de semnalizare corespunzătoare.
- Numărul stațiilor de încărcare: 1 stații cu 2 puncte de reîncărcare;
- Lungimea dintre stația de încărcare și transformatorul electric va fi conform standardelor naționale și internaționale în vigoare.
- În scopul întreținerii și verificării periodice, se va contracta o firmă specializată locală.

### TRASEE PIETONALE

La realizarea traseelor pietonale din arealul intervenției, se vor avea în vedere următoarele:

- Alegerea unui pavaj din dale de beton, cu aspect urban modern;
- Amplasarea dalelor de pavaj cu rost de aproximativ 1 cm, ce va urma a fi umplut cu nisip;

- Sigilarea rosturilor cu adeziv ce permite permeabilitatea apei în sol și care are și indicații de anti-înburuienare;
- Amenajarea de-a lungul traseelor de circulație pietonale, a unor alveole cu locuri de stat pentru asigurarea unui cadru favorabil socializării;
- Amenajarea zonelor adiacente traseelor cu vegetație abundentă pe trei niveluri de înălțime, realizată din arbori, subarbuști, ierburi și flori perene, într-o selecție de specii cu dezvoltare rapidă și cu necesități scăzute de întreținere;
- Amplasarea de coșuri de gunoi la distanțe ergonomice față de locurile de stat;
- Amplasarea de stâlpi de iluminat stradal, aleși ca și dimensiuni pentru a fi favorabili promenadelor.

## DOTAREA CU MOBILIER URBAN

Mobilierul urban prevăzut are drept scop facilitarea sentimentului comunitar și de coeziune socială prin crearea de zone de întâlnire pentru socializare și petrecere a timpului liber de către populația adultă în special.

Sunt alese elemente care permit întâlnirea pentru practicarea jocurilor de societate, elemente rezistente cu design specific antivandalism și coerente din punct de vedere formal și vizual.

Elementele cu care va fi mobilat întregul ansamblu sunt:

- Ansamblu: masă dreptunghiulară din beton cu două bănci adiționate;
- Bancă din beton cu spătar;
- Bancă din beton fără spătar;
- Masă din beton cu tăblie pătrată;
- Coș de gunoi selectiv din beton;
- Cișmea din beton cu design adaptat utilizării persoanelor cu handicap locomotor;
- Fântână arteziană la nivelul solului;
- Bolard de ședere din beton;
- Rastel de biciclete cu 5 și 7 locuri;
- Acoperire metalică cu policarbonat pentru zonele de răstel de biciclete, precum și pentru zonele cu bănci cu spătar.

## SPAȚIUL VERDE

### 1.1. Situația actuală a spațiului verde

- Conform adresei Direcției de Urbanism nr. 1662208/7.10.2021, care argumentează situația actuală, la nivelul Municipiului Bacău nu este constituit Registrul spațiilor verzi, acesta fiind în procedura de verificare;
- Conform H.C.L. nr. 168/28.05.2021 amplasamentul proiectului este declarat ca bun de uz și interes public local;
- Conform actualizării Legii nr. 24/2007, amplasamentul nu este amenajat peisagistic în proporție de minim 90% din spațiul construit.
- Vegetația existentă este în majoritate neîngrijită, fiind compusă preponderent din pomi fructiferi și arbori, care prezintă deformări și strare fitosanitară improprie.

## 1.2. Intervenții peisagistic arhitectural integrate

- Spațiile verzi vor fi amenajate sub nivelul suprafețelor construite, constituind astfel un sistem de bioretenție (rain-gardens), prin absorbția apelor pluviale de pe structura rutieră de proximitate.
- Soluțiile tehnice prevăd eliminarea bordurilor clasice de delimitarea a zonelor și perimetrelor și construirea unor pante optime ale suprafețelor construite pentru conducerea apelor pluviale în zonele verzi prevăzute pentru preluarea apei în exces.
- Se propun borduri drenante, retrase în interiorul locurilor de parcare, pentru a limita afectarea spațiilor verzi propuse, de către autovehiculele parcate.
- Sistemul de structură rutieră va utiliza metode constructive de infiltrație naturală a apelor pluviale, permițând astfel absorbția filtrată a apei pluviale în sol.

## 1.3. Intervenții peisagistice preliminare

- Starea actuală a spațiului verde este improprie. Vegetația este în majoritate neîngrijită, fiind compusă preponderent din pomi fructiferi, garduri vii și arbori și arbuști care prezintă deformări.
- Se vor elimina de pe spațiul public pomii fructiferi existenți, fără valoare peisagistică, constituind vectori de îmbolnăvire ai plantelor ornamentale și având un consum impropriu al fructelor din cauza poluării urbane.
- Se va propune plantarea de noi arbori, în proporție compensatorie de minim 1:3 pentru fiecare arbore eliminat prin defrișare.

## 1.4. Intervenții peisagistice generale de amenajare

- Zonele verzi vor avea rol de bioretenție a apelor pluviale provenite din încărcarea suprafețelor construite, suplimentar față de rolul estetic, de creștere a biodiversității și de protecție a mediului.
- Alveolele de plantare ale spațiilor verzi prevăzute în interiorul parcării, vor avea continuitate de sol în adâncime pentru volumele de sol introduse, potrivite dezvoltării sistemelor radiculare ale arborilor și arbuștilor.
- Umplutura alveolelor de plantare va fi constituită din pământ fertil texturat cu nisip adăugat în proporție optimă.
- Pentru alegerea speciilor de plante se va avea în vedere studiul geotehnic și gradul de expunere la lumină al terenului.
- Selecția de plante propusă în întregul amplasament va oferi decor tot timpul anului. Speciile sezoniere, adaptate local, vor oferi decor prin foliaj și inflorescențe.
- Proporția recomandată peisagistic este de cca. 60% specii foioase și 40% specii permanent verzi. Speciile propuse vor fi locale sau bine adaptate local.
- Parcările auto și în general suprafețele construite, vor fi umbrite cu aliniamente de arbori dispuși la minim 5 m, din specii locale sau adaptate local, potrivite solului și gradului de iluminare a sitului, creștere rapidă și fructificație nederanjantă.
- Zonele de relaxare și joacă vor fi umbrite perimetral și interior prin plantarea de arbori cu creștere rapidă cu coronamente largi. Speciile decorative alese pentru aceste obiective ale amenajării vor fi lipsite de toxicitate și țepi.

## 1.5. Intervenții peisagistice generale pentru irigarea spațiului verde

- Sistemul de irigație va fi proiectat personalizat planului de plantare adoptat.

- Sistemul de irigație prin picurare va fi dotat cu senzor de ploaie.
- Alimentarea sistemului de irigație va fi prevăzută prin traversări subterane ale spațiului construit.
- Sistemul de irigație va fi racordat la foraje prevăzute de mică adâncime, pentru apă industrială.
- Se vor prevedea suplimentar sistemului de irigare, furtunuri de rezervă ale sistemului de irigare, deservite de aceleași foraje de apă industrială.
- Se vor prevedea cămine de apă ușor accesibile, din materiale anti-vandalizare, cu încuietori pentru siguranță și aspect modern.
- Numai în cazuri foarte speciale sistemul de irigație se va alimenta din rețeaua de apă publică (conținut de fier în apă și alte metale grele sau poluanți, retragerea pânzei freatice etc.).

### **Amenajarea peisagistică a terenului**

Plantările se vor efectua în **alveole de plantare**, diferit dimensionate, amplasate echilibrat în situl de amenajare, pentru ca plantările să poată efectua umbrirea eficientă a suprafețelor construite.

**Umplutura alveolelor de plantare** va fi constituită din pământ fertil texturat cu nisip în proporție optimă. Solul compactat din alveolele nou construite se va elimina până la adâncimea de 50 cm. Volumul de sol rezultat din aceste săpături, va fi eliminat de pe șantier. Se va achiziționa pământ fertil și nisip pentru umplerea până la 40 cm a alveolelor de plantare.

În acest spațiu verde s-au prevăzut specii ornamentale și un **sistem de irigare** constituit din alimentare subterană și furtune de picurare supraterană, dotat cu senzor de ploaie și centrală automatizată de control.

Zonele plantate vor fi protejate printr-un **sistem antiîmburuienare** alcătuit din geotextil și sort de cea mai mică dimensiune, care va îngloba și masca furtunele de picurare, care constituie partea supraterană a sistemului de irigare.

### **Vegetația propusă**

Zonele verzi vor fi realizate în trei etaje de vegetație ornamentală:

1. arbori pentru umbrirea suprafețelor construite, reducerea poluării și limitarea curenților de aer;
2. arbuști pentru diminuarea poluării fonice;
3. subarbuști și plante perene, pentru acoperirea solului și obținerea unui impact vizual de valoare peisagistic.

Sunt prevăzute pentru plantare doar exemplare balotate sau din ghiveci din necesarul de achiziție. Se vor respecta varietățile precizate sau se vor înlocui la nevoie cu specia de bază a genului prevăzut sau cu o specie cu port și caracteristici de rezistență fiziologică similare. Baloții tuturor arborilor propuși se vor tura în gropile de plantare.

Se vor planta arbori respectând proporția minimă compensatorie de 1:3 pentru fiecare exemplar eliminat prin defrișare, conform cerințelor Certificatului de urbanism și pentru umbrirea uniformă a suprafețelor construite.

Se vor planta specii arbustive cu înălțime medie, constituită din arbuști foioși permanent verzi, arbuști foioși floriferi și specii subarbustive cu caracteristică de creștere preponderent târătoare, pentru acoperirea suprafețelor protejate antiîmburuienare.

Se vor planta specii ierbacee perene, decorative prin flori pentru acoperirea suprafețelor protejate antiîmburuienare, favorizarea polenizatorilor și decor estetic sezonier continuu.

## 2. LOCURI DE JOACĂ ȘI RELAXARE

Este bine cunoscut faptul că spațiile de joacă și activități recreative în spațiu natural amenajat, joacă un rol semnificativ în promovarea sănătății urbane a populației. Mai ales în rândul copiilor, acestea oferă oportunități prin care încurajează un stil de viață mai activ atât din punct de vedere fizic, cât și psihic.

### 2.1. Avantaje

La stabilirea soluției de proiectare pentru și amenajarea peisagistică a spațiului de joacă, se preconizează următoarele **avantaje**:

- Reglarea regimului precipitațiilor; reducerea amplitudinii erodărilor și acumulărilor acvifere de suprafață;
- Realizarea unui cadru peisagistic atractiv în urban, cât mai apropiat de cadrul natural;
- Contribuie la diminuarea stresului vieții urbane;
- Susține sistemul urban din punct de vedere social și ecologic;
- Reducerea temperaturii, prin procesul de evapo-transpirație, zonele verzi având un impact benefic asupra microclimatului;
- Contribuie la îmbunătățirea calității aerului prin absorbția substanțelor poluante și a poluării fonice;
- Contribuie la dezvoltarea psihică și fizică a copiilor, de asemenea acestea au un rol important de comuniune socială, accesibile tuturor și în același timp educative;
- Echipamentele de joacă facilitează dezvoltarea cognitivă a copiilor în timpul jocului, aceștia învățând prin stimulare corectă senzorială, prin activitățile motorii și prin interacțiunea dintre acestea.
- Locurile de joacă oferă spații în care copiii își pot îmbogăți, construi și extinde dezvoltarea cognitivă prin joacă, astfel copiii își dezvoltă cele 7 simțuri principale: tactil, propriocepție, vestibular, vizual, auditiv, planificarea motorie, social/imaginație.
- Spațiile de relaxare propuse sunt benefice psiho-fizic atât adulților, cât și seniorilor.

### 2.2. Intervenții generale de amenajare a locurilor de joacă și relaxare

- Se vor amenaja un spațiu de recreere și joacă.
- Spațiile vor dispune de îngrădiri pentru siguranță, arbori și garduri pentru umbră, decor, izolare fonică, împotriva prafului, cât și în scopul scăderii gradientului termic dintr-o zonă construită.

#### Sistem de irigație:

- Spațiul verde va beneficia de un sistem de irigație mixt, format din picurare supraterană mascată în sistemul antiîmburuienare al zonelor plantate și din picurare subterană a zonelor înnierbate. Sistemul de aspersie static al zonelor înnierbate nu este recomandat din cauza parametrilor tehnici al acestuia, nepotrivit unor zone de spațiu verde reduse și limitate constructiv. Această variantă aplicată soluției de sistematizare arhitecturală propusă, ar conduce la inundarea suprafețelor construite din proximitate, exces de apă în zonele protejate antiîmburuienare, provocarea de boli induse de umiditate excesivă plantelor și pierderi crescute de apă în mod nerentabil.



- Spațiul verde va beneficia de un sistem de antiîmburuienare parțial în amenajare, care va îngloba și masca sistemului de irigație prin picurare supraterană a zonelor plantate.
- Sistemul de irigare va fi prevăzut cu bazine de retenție suplimentară a excesului de apă din spațiul verde și de pe spațiul construit, pentru reutilizarea apei în beneficiul plantelor și a suprafeței înierbate;

### **Siguranta circulatiei**

Se va completa semnalizare rutiera existenta prin inlocuirea indicatoarelor degradate si adaugarea altora noi conform reconfigurarii benzilor de circulatie din prezentul proiect si conform SR 1848-1-2011 si a **planului de situatie**.

Se vor prevedea marcaje rutiere conf SR 1848-7-2015.

Tipul indicatoarelor rutiere va fi normal, cu folie reflectorizanta gr. II. Stalpii pentru indicatoarele rutiera vor fi din teava zincata cu diametrul de 62 mm.

Indicatoarele de forma triunghiulara, rotunda, dreptunghiulara cu laturi sub 1,0 m si cele in forma de sageata - se vor executa din tabla de aluminiu cu grosimea de min. 2,0 mm, având conturul ranforsat prin dubla indoire sau cu profil special din aluminiu.

Panourile dreptunghiulare sau patrate având latura cea mai mica de cel puțin 1,0 m se executa din profile speciale imbinat pe verticala. Dimensiunile indicatoarelor vor fi in conformitate cu reglementarile Comunitatii Europene.

Stâlpii pentru sustinerea indicatoarelor metalice au lungimea de 3,5 m si se confectioneaza dupa cum urmeaza:

a) Pentru stâlpii indicatoarelor de forma triunghiulara, rotunda, sageti precum si pentru cele in forma de patrat sau dreptunghi având latura cea mai mica sub 1,0 m, se foloseste teava de otel cu diametre de 48-51 mm si grosimea peretilor de minim 3 mm.

b) Pentru dispozitivele de sustinere ale panourilor din profile speciale de aluminiu se foloseste teava sau profile de otel si sunt dimensionate in functie de suprafata panoului, pe raspunderea ofertantului.

Dispozitivele de sustinere a indicatoarelor se protejeaza cu grund de fier sau plumb si se vopsesc in culoare gri.

Vopselele de marcaj de culoare alba, sunt formate intr-un singur component realizând pelicula prin uscare la aer. Nu se admite vopseaua lichida in amestec cu microbile. Vopseaua de marcaj se aplica pe drum, urmata imediat de pulverizarea pe suprafata acesteia, a microbilelor de sticla. Pulverizarea cu microbile se executa pe suprafata de vopsea proaspat aplicata, pentru a asigura o buna fixare a microbilelor. Operatiile de pulverizare vopsea si microbile se executa practic concomitent, cu aceeasi masina de marcaj.

Marcaje longitudinale care la rândul lor se subdivid in marcaje pentru:

- separarea sensurilor de circulatie;
- delimitarea benzilor;
- delimitarea partii carosabile.

Toate aceste marcaje executate sunt reprezentate prin:

- linie simpla sau dubla;
- linie discontinua simpla sau dubla;
- linie dubla compusa dintr-o linie continua si una discontinua.

Marcajele longitudinale de separare a sensurilor de circulatie se executa de regula din linie discontinua simpla iar in unele cazuri se folosesc linii continue sau linii formate dintr-o linie continua. Marcaje longitudinale de delimitare se executa când latimea unei benzi de circulatie este de minimum 3,0 m prin linii discontinue simple având segmentele si intervalele aliniate in profil transversal pe sectoarele din aliniament.

In apropierea intersectiilor se aplica linii continue simple sau duble.

Marcajele longitudinale de delimitare a partii carosabile se executa pe banda de incadrare, in exteriorul limitei partii carosabile:

- linii continue simple la exteriorul curbilor deosebit de periculoase;
- linii discontinue simple pe drumuri publice sau în intersecții.

### **Lucrări pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale**

Proiectul se încadrează în prioritățile propuse în Planul de Urbanism General al MUNICIPIULUI BACĂU, precum și în Planul de Amenajare a Teritoriului (PAT).

Având în vedere recomandările proiectantului, pentru preluarea apelor pluviale din zonele amenajate, județul Bacău și străzile adiacente este necesară realizarea unui colector pluvial care să descarce apele gravitaționale într-o singură direcție: către rețeaua de canalizare pluvială existentă din zona.

### **Rețeaua de canalizare proiectată este de tip separativ.**

Conform standardelor actuale canalizarea pluvială a localității se calculează la o frecvență a ploii de 1/1 în zone de locuințe și de 1/2 în zone industriale.

Principalul bazin hidrografic de pe care se colectează apele de ploaie ce ajung pe zona studiată este următorul:  
zona studiată  $S_{\text{bazin}} = 18,0$  ha

### **Parametri dimensionali ai lucrărilor**

La stabilirea debitului de dimensionare a rețelei de canalizare și a configurației generale a acesteia s-au avut în vedere:

- debitul de ape pluviale corespunzătoare bazinului de canalizare al zonei studiate;
- debitul de ape pluviale corespunzătoare bazinului de canalizare al străzilor adiacente.

Dimensionarea hidraulică a rețelei de colectare s-a efectuat în sistem computerizat, cu ajutorul unui program de calcul specializat care da posibilitatea îmbunătățirii pas cu pas a soluției

Clasa de importanță a investiției conform STAS 4273/1983 este IV, iar categoria de importanță conform HG 261/1994 anexa 2 este "C" (importanță normală).

Documentația tehnică se va verifica în conformitate cu Regulamentul de verificare și expertizare tehnică a cerințelor impuse de lege.

### **Conducte de canalizare**

Rețeaua de canalizare propusă va avea o lungime de aproximativ 1.500 m, va fi construită din țevi PVC-KG densitate pentru canalizare, care se îmbină cu mufă și garnitură de cauciuc. Tuburile se vor poza pe pat de nisip, conform specificațiilor furnizorului. Îmbinarea tuburilor cu mufă realizează o etanșare ridicată a conductelor diminuând astfel riscul alunecărilor de teren datorate exfiltrațiilor din rețeaua de canalizare sau al prăbușirilor de pavaje datorită infiltrațiilor. Lucrările de terasamente se vor executa mixt, mecanic și manual.

Rețeaua de canalizare va avea o pantă suficientă pentru realizarea, la debitul maxim orar, a vitezei minime de 0,5 m/s. De asemenea se va evita atingerea vitezei maxime de 5 m/s a apei pentru a elimina eroziunea canalelor datorită frecării nisipurilor sau a altor materii cu duritate ridicată antrenate de apa meteorică.

Șanțurile în care se montează tuburile de canalizare vor fi sprijinite corespunzător pentru a evita surparea malurilor.

Lucrările de montare a conductelor de canalizare se vor executa din aval în amonte.

La execuția săpăturilor se va da atenție intersecțiilor rețelei de canalizare cu celelalte rețele edilitare existente precum: cabluri electrice, de telefonie, rețele de alimentare cu apă, fibre optice etc.

Lucrările de execuție vor începe numai după obținerea autorizației de construire și a avizului favorabil din partea autorităților care reglementează circulația pe drumurile publice.

Astfel, lucrările se vor desfășura în baza unui program și vor afecta cât mai puțin circulația, asigurând ocolirea punctelor de lucru, pe alte trasee cu semnalizare corespunzătoare pe timp de zi și de noapte.

Materialele rezultate din săpături vor fi transportate pe terenuri stabilite de organele administrației locale pentru a nu afecta circulația urmând a fi readuse în punctele de lucru și puse în operă.

Materialele excedentare vor fi transportate și depozitate în spațiile convenite cu organele administrației locale.

Nu se vor produce scurgeri de carburanți sau uleiuri, alimentarea utilajelor mecanice urmând a se face exclusiv în baza de utilaje.

Se vor folosi utilaje de capacitate redusă pentru a nu se produce zgomote excesive, vibrații sau noxe de nici un fel. Se va da o deosebită atenție realizării umpluturilor, după pozarea conductelor, astfel încât să nu se producă tasări ulterioare ale terenului, prin proiectul tehnic urmând a se preciza gradul de compactare al terenului pentru fiecare tronson al umpluturii.

Se vor prevedea elemente de marcare a traseelor conductelor, amplasate deasupra acestora. Înainte de darea în funcțiune se va verifica etanșeitatea rețelei.

### **Căminele de vizitare și control**

Pe rețelele de canalizare s-au prevăzut **44 cămine de vizitare/trecere** la distanțe de maxim 35,0m în aliniament, precum și la orice schimbare a direcției canalului în plan și în punctele de intersecție cu canalele locale, conform STAS 3051-1991.

Adâncimea de pozare a căminelor de vizitare este funcție de adâncimea de pozare a conductelor de canalizare. Se prevăd cămine de vizitare cu una sau mai multe intrări și o ieșire pentru diametrele prevăzute în proiect: D315 mm.

**Gurile de scurgere** proiectate vor fi tip cu sifon și depozit. Gurile de scurgere proiectate în număr de **58 bucati** vor fi legate direct în căminele de vizitare ale rețelei de canalizare pluvială, sau direct în conducta de canalizare în locurile unde profilul longitudinal impune acest lucru.

- baza gură scurgere din "material plastic,, (PE, PP, sau PVC) SN8, Dn 400mm;
- coloană ieșire " material plastic „(PE, PP, sau PVC) SN8, Dn 160 sub unghi 45°;
- ramă cu grătar din fontă ductilă.

Se prevede înscrierea rețelei în secțiunea transversală a străzilor, cu respectarea distanțelor prescrise în SR 8591-1991.

### **Prin tehnologia utilizată la executarea lucrărilor, executantul este obligat să nu producă poluări ale mediului.**

La determinarea celor mai bune tehnici disponibile, așa cum sunt definite în Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării s-a avut în vedere pe lângă costurile și beneficiile fiecărei măsuri și următoarele:

- Utilizarea unei tehnologii care produce mai puține deșeuri;
- Utilizarea de materiale/substanțe mai puțin periculoase;
- Promovarea valorificării și reciclării substanțelor generate și utilizate în proces, precum și a deșeurilor, acolo unde este cazul;
- Instalații și metode comparabile de exploatare, care au fost testate cu succes la scara industrială;
- Utilizarea de tehnologii avansate și a nivelului de cunoștințe științifice în domeniu;
- Luarea în considerare a naturii, efectelor și volumului emisiilor produse pe un anumit amplasament;
- Date confirmate și autorizate pentru instalațiile noi sau existente;
- Perioada necesară pentru introducerea celor mai bune tehnici disponibile;

- Consumul și natura materiilor prime, inclusiv apa, utilizate în proces și eficiența energetică a acestora;
- Necesitatea prevenirii sau reducerii la minimum a unui impact global al emisiilor asupra mediului și riscurile implicate de acesta;

### III.2. Justificarea necesității proiectului

Necesitatea investiției rezulta din lipsa unui număr suficient de locuri de parcare în municipiul Bacău cât și din necesitatea reamenajării din punct de vedere urbanistic a zonei în spatele blocurilor. În acest moment în zona este se găsesc un număr de aproximativ 30 de bateriile de garaje iar restul terenului este neamenajat.

Garajele reprezintă o vedere comună în cartierele municipiului Bacău, fiind cel mai adesea ridicate fără autorizație de construire și îndeplinind funcțiuni variate, de la spații de depozitare, la ateliere de reparații ș.a. Multe dintre ele au un statut neclar al proprietății și se află sub semnul improvizăției.

Investiția va genera o serie de efecte pe termen lung:

- creșterea siguranței circulației autoturismelor;
- creșterea confortului;
- reducerea semnificativa a cantității de praf din aer;
- cantitatea de noxe emenate de mijloacele de transport, pe o stradă modernizată și optimizată va fi mult mai redusă decât în situația actuală;
- reducerea cantității de zgomot și de vibrații;
- modernizarea străzii va avea un impact semnificativ atât pentru participanții la trafic cât și pentru persoanele care locuiesc în imediata apropiere.

### III.3. Valoarea investiției și perioada de implementare

	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
<b>TOTAL GENERAL</b>	10.000.000 lei	1.900.000 lei	11.900.000 lei
<b>din care C+M</b>	9.000.000 lei	1.710.000 lei	10.710.000 lei

III.4. Durata de realizare a investiției este de 8 luni.

### III.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 sunt atasate la sfârșitul documentației în cadrul capitolului XII-Anexe-piese desenate.

### III.6. Descrierea caracteristicilor fizice a proiectului, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

Organizarea de șantier va fi stabilită de constructorul lucrării la indicația beneficiarului (Primăria Bacău).

Aprovizionarea cu materiale naturale (balast, piatra spartă, nisip, etc) se va face de la cea mai apropiată balastieră din Municipiul Bacău reglementată conform normelor și normativelor în vigoare.

Operația de săpătură se va executa cu buldozerul în straturi succesive până la atingerea cotei de fundare prevăzută în proiect, precum și manual în spații limitate.

Pământul în exces rezultat din săpătură se va încărca în autobasculante și se va transporta în depozit, unde se va efectua o împrăștiere și nivelare.

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor ș.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 "Apă de preparare pentru beton".

Principalele resurse naturale folosite sunt

- nisip
- piatră
- balast
- apa

**Elementele specifice de impact, enumerate pe scurt, sunt:**

- ocuparea definitivă și/sau provizorie a unor terenuri;
- traficul rutier actual și de perspectivă medie are un grad mare de responsabilitate în ceea ce privește poluarea cu CO, CO<sub>2</sub>, Pb, NO<sub>x</sub>, hidrocarburi, praf, a aerului, soluții, a apelor, zgomot și vibrații;
- deficiențe de organizare, monitorizare rutieră, legislație insuficientă, trafic nedisciplinat;
- dezmembrarea coordonării unitare a politicii privind sectorul rutier, acceptarea „de facto” a mai multor centre de decizie, o susținere financiară cu sincope, conjuncturale
- resurse insuficiente privind politica fondului de mediu, către o educație eco-rutieră mai accentuată a proiectanților, constructorilor, administratorilor, dar și a utilizatorilor.

Amenajarea zonei studiate va avea un impact pozitiv asupra mediului datorita reducerii emisiilor poluante (CO, CO<sub>2</sub>, Pb, NO<sub>x</sub>, hidrocarburi, praf).

Impactul pozitiv asupra mediului este asigurat si de lucrarile de colectare si evacuare a apelor pluviale, diminuându-se astfel fenomenele de eroziune a solului.

**Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz)**

Prin programul de Control al Calității și în baza caietelor de sarcini care vor fi elaborate la faza proiect tehnic, se va urmări:

- calitatea materialelor utilizate,
- punerea în operă a materialelor,
- recepția lucrărilor pe faze de execuție.

**La execuția lucrărilor de modernizare a zonei propuse prin prezentul proiect sunt necesare ocuparea de noi suprafețe de teren (aproximativ 500 mp).**

**Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;**

În perioada de construcție se utilizează materii prime pentru:

- amenajarea partii carosabile si a parcarilor;
- realizarea canalizarii pluviale;
- amenajare trotuare;

Pentru construirea lucrarilor mai sus mentionate, vor fi necesare cantități de mixturi asfaltice, nisip, balast, beton,etc.

Toate materiale vor fi aduse la punctul de lucru si puse in opera de constructor.

Mixturile asfaltice se prepara in statie special amenajate si autorizate, se transporta la punctul de lucru si se pun in opera cu utilaje speciale.

Betonul va fi preparat la o statie de betoane autorizata si transportat la punctul de lucru cu autobetoniera. Celelalte materiale vor fi procurate de la depozite de material de constructii autorizate.

Vehiculele și utilajele folosite la lucrări de construcții funcționează cu carburanți din centre special amenajate și autorizate.

Soluția constructivă propusă nu utilizează materiale combustibile în exploatare, astfel că nu există pericolul amplificării unor evenimente rutiere prin aportul combustibil al obiectivului. Obiectivul este încadrat în categoria construcțiilor cu grad I de rezistență la foc.

Soluțiile tehnice au fost propuse astfel încât în caz de incendiu să se asigure:

- protecția utilizatorilor căii de acces;
- protecția serviciilor mobile de pompieri care pot interveni pentru stingerea incendiilor, evacuarea utilizatorilor și a bunurilor materiale;
- limitarea pierderilor de vieți omenești și bunuri materiale ;
- împiedicarea extinderii incendiului.

#### Racordarea la rețelele utilitare existente in zona

Alimentarea sistemului de irigații se va realiza de la rețeaua de apă a municipiului Bacău;

Alimentarea cu energie a sistemului de iluminat public se va realiza de la rețeaua de energie electrica existenta in zona.

Înainte de începerea lucrărilor vor fi identificate și marcate vizibil toate utilitățile existente, în prezența deținătorilor acestora: electrice, telecomunicații, apă sau altă natură, ce vor fi intersectate sau în raza cărora vor fi dezvoltate lucrările proiectului, în vederea protejării acestora sau devierii, conform procedeele tehnice recomandate prin avize de deținători, inclusiv recomandările suplimentare specifice amplasamentului STAS 9570/1-1989.

Orice deviere necesară la utilitățile existente, se va face de către compania care exploatează respectiva utilitate, iar Executantul are obligația de a asigura accesului acestora pe șantier pentru executarea devierii.

În cazul unei stricăciuni a utilităților existente datorată execuției lucrărilor, Executantul are următoarele obligații:

- Să notifice compania de utilități respectivă;
- Să ia măsurile necesare pentru remedierea stricăciunilor fără întârziere fiind răspunzător pentru costurile reparației.

#### Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

În timpul lucrărilor se va asigura curățenia în șantier. Intrarea mașinilor cu materiale și ieșirea cu deșeuri (pământ, beton,) rezultate din activitatea șantierului se va face în condiții de curățenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru cât și curățenia pe porțiunile de drum recent modernizate și asfaltate. Autocamioanele ce vor transporta deșeuri din șantier vor avea platforma de transport acoperită cu o prelată de protecție.

Deșeurile solide provenite din activitatea de construcții se vor depozita în zona speciale indicate de municipalitate.

Autocamioanele vor fi curățite înainte de ieșirea din zonele de încărcare/descărcare. Șantierul va fi curățat la sfârșitul fiecărei zile de lucru.

Deșeurile rezultate din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul 17/HGR 856/2002, respectiv – Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate). Subgrupele de deșeuri rezultate din activitatea șantierului pot fi:

- cod 17.05.04 – pământ și pietre altele

Se va impune reciclarea deșeurilor re folosibile, prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în lucrările de drumuri. Stratul vegetal decopertat ar putea fi folosit la refacerea terenurilor ocupate de organizările de șantier.

Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente - nu este cazul.

#### Resursele naturale folosite in constructie si functionare:

Materialele folosite pentru realizarea proiectului vor fi aprovizionate de la societati autorizate.

#### Metode folosite in constructie

La proiectare s-a ținut seama de categoria funcționala a zonei, de traficul rutier, de siguranța circulației, de

normele tehnice, de factorii economici, sociali și de apărare, de utilizarea rațională a terenurilor, de conservarea și protecția mediului și de planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului, aprobate potrivit legii, precum și de normele tehnice în vigoare pentru adaptarea acestora la cerințele pietonilor, cicliștilor, persoanelor cu handicap și de vârsta a treia.

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refaceare și folosire ulterioară;

Etapele principale de realizare ale investiției sunt impuse de tehnologia de execuție, executându-se lucrări de trasare, pregătire teren, lucrări de infrastructură apoi lucrări de suprastructură.

Etapele principale de realizare a investiției sunt:

- Lucrări pregătitoare,
- Lucrări de amenajare structura rutieră,
- Lucrări de colectarea apelor,
- Lucrări de siguranță circulației,
- Lucrări conexe,

Punctele de lucru se vor semnaliza corespunzător pentru evitarea accidentelor de muncă și de circulație.

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;

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

Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refaceare și folosire ulterioară a terenului - garajele existente, la momentul execuției lucrărilor vor fi demolate (nu fac obiectul contractului).

Descrierea lucrărilor de refaceare a amplasamentului;

Nu este cazul

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz; - metode folosite în demolare

Nu este cazul.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul

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

Deseurile rezultate in urma executării lucrărilor de săpături, pregătirea suprafeței, surplusul de pământ rezultat in urma săpăturilor la santuri si nerefolosibil in cadrul lucrării, va fi încărcat si transportat in depozite special amenajate.

## V. Descrierea amplasării proiectului:

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

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;

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

X	Y	Z
562686.470	646755.754	161.904
562726.641	646865.950	161.914
562879.653	646755.279	162.343
562884.210	646847.552	161.846

## 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

#### a) Protecția calității apelor

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

Pe perioada amenajării zonei și a tuturor lucrărilor aferente acestora se vor folosi cantități de apă aduse cu autocisterna apă de la rețeaua de alimentare din zonă.

Această apă va fi folosită la prepararea amestecurilor și la compactarea straturilor din materiale granulare. Apa ce va fi folosită la compactarea acestor materiale fie se va evapora, fie va intra în consistența materialului, iar unele cantități se vor scurge pe marginea drumului, dar aceasta va fi convențional curată și nu va polua, prin infiltrarea sa, pânza freatică sau apele de suprafață.



Apele de suprafață sau subterane ar putea fi poluate de scurgerile accidentale de produse petroliere din rezervoarele camioanelor sau a utilajelor terasiere ce vor fi folosite la execuția parcarilor. În acest sens, echipele de lucru vor avea în dotare truse de intervenție rapidă ce conțin materiale tip spill-sorb și care, împrăștiate repede peste petele de ulei sau benzină reduc considerabil riscul poluării apelor de suprafață sau subterane.

### **b) Protecția aerului**

#### **Sursele de poluanți pentru aer, poluanți;**

Principalele surse de poluare a aerului sunt pulberile sedimentabile și praful rezultate din activitățile de construcții (demolări, decopertări și lucrări de terasamente) cât și din activitățile de transport a deșeurilor nerecuperabile.

Pentru a evita degajarea prafului în cursul realizării acestor lucrări, se va stropi cu jet de apă sub presiune praful degajat în timpul lucrărilor de terasamente și construcție.

Pentru combaterea prafului, a depunerilor atmosferice și a particulelor de cauciuc, rezultate din uzura pneurilor și a noxelor rezultate din funcționarea motoarelor se va stropi suprafața carosabilă cu o emulsie de bitum diluat cu apă în proporție de 1/10 , 0,3 l/m<sup>2</sup>.

Reducerea gradului de poluare din noxele degajate de autovehicule, se realizează prin asigurarea fluenței circulației, astfel încât noxele să nu depășească: 0,5% CO<sub>2</sub>; 1,0 CH<sub>4</sub> și 0,3% CO. De asemenea, la lucrările de terasamente și construcție se va încerca utilizarea numai de autocamioane și utilaje terasiere noi, dotate cu motoare ce îndeplinesc normele de protecție a atmosferei aflate în vigoare (Euro III).

De asemenea, pentru reducerea poluării atmosferice cu substanțe provenite din deșeurile de construcție prăfoase, autocamioanele care vor transporta deșeurile de șantier vor fi acoperite cu prelată de protecție.

#### **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosfera.**

Având în vedere cele de mai sus nu sunt necesare lucrări sau instalații pentru epurarea aerului, emansiile încadrându-se în limitele admisibile.

### **c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

#### **Sursele de zgomot și de vibrații;**

Sursele de zgomot și vibrații în perioada execuției sunt cele provenite de la instalații, utilaje, scule și unelte utilizate în construcții. În timpul execuției proiectului nivelul de zgomot exterior se va încadra conform STAS 10009:2017 Acustica urbana.

De aceea, în contractul cu executantul se va prevedea executarea majorității lucrărilor pe timpul zilei astfel încât să nu producă disconfort în zona.

De asemenea, prin refacerea cadrului ambiental se va asigura protecția împotriva zgomotului, vibrațiilor și a pulberilor sedimentabile rezultate din trafic.

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

Prin refacerea cadrului ambiental se va asigura protecția împotriva zgomotului, vibrațiilor și a pulberilor sedimentabile rezultate din trafic.

### **d) Protecția împotriva radiațiilor**

În structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiații, iar pe timpul execuției constructorul nu va lucra cu substanțe radioactive sau cu aparate care ar putea produce radiații. De aceea nu sunt necesare lucrări sau măsuri de protecție împotriva radiațiilor. – amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor – nu este cazul

### **e) Protecția solului și a subsolului**

#### **Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică:**

Sursele de poluare a solului, în perioada lucrărilor de execuție le reprezintă depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor solide provenite din activitatea de șantier (demolări, decopertări și lucrări de terasamente), cât și scurgerile de uleiuri și carburanți de la utilaje și mijloace auto, ce se infiltrează și în sol și subsol.

Deșeurile solide provenite din activitatea de construcții se vor depozita pe platforma punctului gospodăresc, ce deservește șantierul. Acesta va fi dotat cu platforme de depozitare a materialelor granulare dar și a pământului ce rezultă din excavări.

Autocamioanele vor fi curățite înainte de ieșirea din zonele de încărcare/descărcare. Șantierul va fi curățat la sfârșitul fiecărei zile de lucru.

#### **Lucrarile și dotările pentru protecția solului și a subsolului.**

Pentru eliminarea poluării accidentale a solului și subsolului cu uleiuri și carburanți, executantul lucrărilor va trebui să dețină un parc auto cu revizia tehnică la zi.

Întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținerea drumurilor se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a se evita contaminarea mediului.

### **f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

#### **Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:**

Prin executia lucrarilor se vor taia un nr. 44 de arbusti; pentru a compensa aceste taieri se vor planta 132 arbori în zona spațiilor nou create.

Proiectul propus nu are legatura directa si nu se invecineaza cu nici o zona protejata- situri Natura si prin urmare nu sunt necesare masuri de conservarea a ariei naturale protejate de interes comunitar.

Lucrarile proiectate se vor executa pe amplasamentul actual la intersectia strazilor.

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

În această situație nu sunt necesare lucrări sau măsuri pentru protecția faunei și florei terestre și nici a biodiversității

### **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 arhitectura, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.;

Amplasamentul proiectului se află într-o zonă de locuințe colective; locurile de parcare vor fi amenajate la o distanță de minim 5 m față de ferestrele camerelor de locuit ale blocurilor din vecinătate conform prevederilor Ord.Sanitar, nr. 119/2014.

Amplasamentul studiat, nu se interferează cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat vecină.

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

Scopul lucrărilor proiectate este de a amenaja o parcare și reabilitarea zonei din punct de vedere estetic.

Lucrarile ce sunt necesare nu impun exproprieri.

### h) Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate – deșurile rezultate în urma lucrărilor de execuție se vor depozita în locuri special amenajate de beneficiar- depozit de deșuri.

Aceste deșuri sunt depozitate în vederea reciclării în unități specializate.

Deșuri ca urmare a modernizării:

- cod 17.05.04 – pământ - 10000 mc;
- cod 17.01.01 – beton - 500 mc;
- cod 17.03.02 – asfalt - 800 t

### Modul de gospodărire a deșeurilor

Deșurile diverse (solide –nisip, pietris, lemn, metal, beton, etc.), se vor depozita în locuri special amenajate conform H.G. nr.856/ 2002.

Deșurile rezultate în urma executării lucrărilor de săpături, pregătirea suprafeței, surplusul de pământ rezultat în urma săpăturilor la santuri și nefolosibil în cadrul lucrării, va fi încărcat și transportat în depozite special amenajate.

Eventualele elemente de beton degradate se vor inventaria și se vor transporta în depozite speciale existente în zonă pentru materiale de construcții nefolosibile sau se vor refolosi la unele lucrări de terasamente.

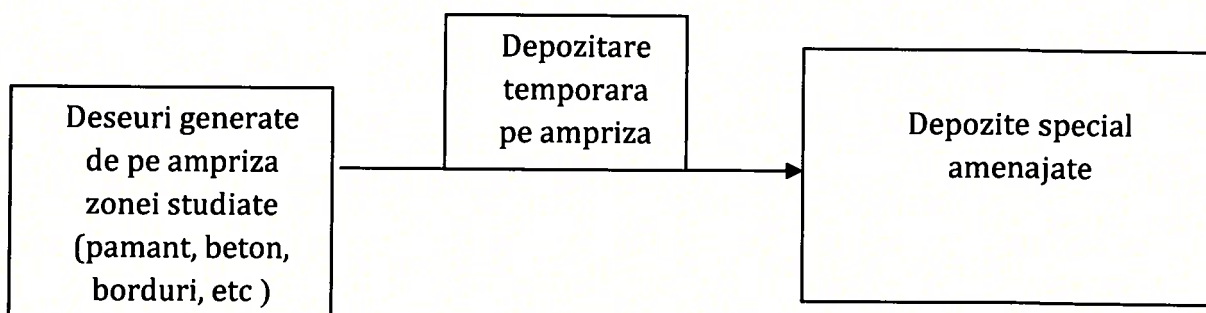
În cazul producerii unor deșuri accidentale la mașinile și utilajele folosite la execuția lucrării, acestea se vor capta în rezervoare metalice și se vor transporta la stații speciale de reciclare.

Gunoaiele menajere provenite de la organizarea de șantier vor intra în circuitul de evacuare al exploatarea de gospodărie.

Întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținere a acestor/parcarilor se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a evita contaminarea mediului.

**Deșurile rezultate, precizate mai sus vor fi depozitate în zone special amenajate indicate de beneficiar( Primăria Bacău).**

### **Planul de gestionare a deșeurilor și schema – flux a gestionării deșeurilor**



### **Program de prevenire și reducere a cantității de deșuri generate**

Prin soluția de proiectare aleasă s-au căutat soluții pentru generarea de cantități minime de deșuri. La execuția lucrării se vor lua următoarele măsuri pentru prevenirea și reducerea cantității de deșuri generate:

- Instruirea angajaților în ceea ce privește gestionarea deșurilor (depunerea deșurilor în containere diferite, pe categorii de deșuri), atât în incinta organizării de șantier cât și pe amplasamentul lucrării, astfel încât acestea să poată fi valorificate, în limita posibilității

- Monitorizarea fluxului de materii prime utilizate (nisip, balast, piatră spartă, ciment) și rezultate (mixturi asfaltice, beton), pentru ca acestea să fie la calitatea și cantitatea prevăzută în proiect și să nu apară rebuturi sau consumuri suplimentare
- Materialele sensibile la acțiunea apei vor fi depozitate în spații închise pentru a evita contaminarea apelor și a solului, generarea de datorii datorate depozitării incorecte și consumuri suplimentare de materii prime - Colectarea și evacuarea tuturor deșeurilor rezultate din activitatea de construcții se va face astfel încât odată cu această colectare să se realizeze și sortarea acestora pe categorii și valorificarea lor ca material de umplutură inclusiv la alte lucrări să poată fi făcută în mod eficient
- Se va efectua un control sever la transportul de beton din ciment cu autobetonierele, pentru a se elimina în totalitate descărcările accidentale pe traseu, evitând astfel contaminarea solului, apariția de deșeurii din beton și consumuri suplimentare
- Materialele aprovizionate vor fi strict cele prevăzute în proiect și vor fi însoțite de certificate de calitate pe baza cărora se va efectua recepția
- Așternerea mixturilor asfaltice se va efectua respectând strict tehnologia și temperatura de așternere, astfel încât să nu rămână cantități ce nu pot fi folosite, ceea ce ar duce la apariția de deșeurii și consumuri suplimentare
- Deșeurile solide rezultate (pământ, pietre, beton, mixturi asfaltice și materiale ceramice) vor fi sortate în limita posibilităților pe categorii și transportate în zone speciale indicate de municipalitate sau vor fi folosite ca material de umplutură la alte lucrări, iar bordurile desfacute de pe actualul amplasament vor fi recondiționate în limita posibilităților, depozitate în condiții optime și refolosite la alte lucrări.

### **i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse –

În timpul executării lucrărilor transportul și manipularea carburanților, lubrifianților, a bitumului se va face cu respectarea normelor de protecție a muncii în vigoare.

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

Aprovizionarea cu materiale naturale (balast) se va face de la cea mai apropiată balastieră de Municipiul Bacău reglementată conform normelor și normativelor în vigoare.

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor s.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 "Apă de preparare pentru beton".

### **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 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), zgomotului 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);

Prin evaluarea impactului asupra mediului (EIM) a proiectului pentru investiția propusă se oferă posibilitatea de a se lua în considerare aspectele de mediu, înainte de a fi luată decizia finală privind componentele proiectului de modernizare a străzii.

Pentru a prevedea care va fi impactul trebuie să se cunoască asupra căror factori de mediu se va acționa sau care sunt factorii de mediu care vor fi afectați, atât pe perioada de execuție, cât și pe perioada de funcționare a obiectivului propus a fi realizat.

Analiza stării inițiale a mediului și evaluarea impactului asupra mediului se realizează în conformitate cu prevederile Directivei nr.97/11/EEC din 3 martie 1997 ce amendează Directiva nr.85/337/EEC precum și cu prevederile legislației românești.

Pe timpul execuției, impactul asupra componentelor mediului se manifestă prin:

- Scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare șantierului de construcții, etc;
- Circulația intensă a echipamentului de construcții în zonele de lucru pentru transportul materialelor și a prefabricatelor, execuția terasamentelor, turnarea betonului, asternerea mixturilor asfaltice etc.
- Utilajele utilizate în șantier, depozite pentru materiale și combustibili, tabere de șantier, etc;
- Suspendarea și devierea temporară a traficului din zona amplasamentului pe perioada realizării lucrărilor;
- Creșterea poluării fonice, conținutul de particule în suspensie (praf) și noxe, erodarea și degradarea terenului, în general în zonele unde funcționează șantierele de construcții;

Impactul lucrărilor de modernizare pe perioada de execuție depinde în principal de mărimea lucrărilor de construcții și de modul în care acestea sunt conduse.

Riscul accidentelor și a poluării accidentale se reduce, datorită echipamentelor performante și a sistemelor de protecție și avertizare.

Deasemenea realizarea proiectului are un impact pozitiv, deoarece:

- se mărește suprafața de spațiu verde de la 7036 mp existente la aprox. 9291 mp și sunt poziționate conform planului de situație, suprafața ce va fi inclusă în registratul de spațiu verde al municipiului Bacău prin actualizarea fișei existente de inventariere spațiu verde.
- crearea unui număr suficient de locuri de parcare cât și reamenajarea din punct de vedere urbanistic a zonei;

#### *Evaluarea impactului asupra calității aerului*

Pentru evaluarea calității aerului vor fi luate în considerare informațiile din faza de elaborare a studiului de fezabilitate/DALI și de alegere soluției tehnologice. Evaluarea și proiectarea constituie părți ale unui proces iterativ.

Pentru perioada de execuție, se calculează emisiile specifice activităților din zona organizării de șantier, traficului pe drumurile de acces și se va evalua impactul acestora asupra factorilor de mediu, așezărilor umane, factorului uman. Valorile obținute vor fi comparate cu valorile concentrațiilor maxime admise (CMA) prevăzute de:

- Standardul național pentru calitatea aerului (STAS 12574-87)
- Standardele de calitatea aerului din UE
- Valorile-ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizația Mondială a Sănătății
- Valorile-ghid recomandate de Uniunea Internațională a Organizațiilor de Cercetare a Pădurilor (IURFO) pentru protecția vegetației.

**Valorile obținute trebuie să nu depășească valorile concentrațiilor maxime admisibile.**

### *Evaluarea impactului asupra calității apelor*

În studiu se analizează evacuările de ape uzate produse în urma scurgerilor provenite din:

- organizarea de șantier

Se va avea în vedere faptul că substanțele poluante, considerate a avea cel mai mare impact probabil asupra emisarilor sunt: uleiuri, substanțele solide în suspensie, hidrocarburile, bitumuri, să fie colectate corespunzător.

În evaluarea impactului asupra calității apelor se va avea în vedere ca aceste substanțe să fie colectate de firme specializate pentru a nu produce poluarea apelor.

La analiza impactului se va ține cont de prevederile NTPA 001/2002 din HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, precum și de Ordinul MAPM nr.1146/2002 pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață.

### *Evaluarea impactului asupra florei și faunei*

Se propune spre tăiere un număr de 44 de bucati, preponderant pomi fructiferi, pentru a putea realiza parcarile și accesul auto, și a revitaliza zona din punct de vedere estetic. Se propune spre plantare un număr de 132 de arbori cu creștere rapidă, iar în zonele nou create de spațiu verde se propun flori ornamentale.

La această dată la nivelul municipiului Municipiului Bacău nu este constituit Registrul spațiilor verzi, acesta fiind în procedura de verificare, conform prevederilor Ord. 1549/2008. Anexa la documentație adresa Direcției de Urbansim nr. 1662208/7.10.2021 ce argumentează situația prezentată.

Conform HCL nr. 168/28.05.2021 amplasamentul proiectului este declarat ca bun de uz și interes public local.

### *Evaluarea impactului provocat de zgomot*

În evaluarea impactului vor fi identificate sursele de zgomot și nivelele anticipate de zgomot exprimate în decibeli. Nivelul de zgomot va fi corelat cu distanța, punând accentul pe nivelul de zgomot înregistrat dincolo de limitele amplasamentului, ținând seama de variația condițiilor meteorologice.

Pentru evaluarea nivelului de zgomot se va utiliza indicele L 10 dB(A), care corespunde la media aritmetică a nivelului de zgomot ce este depășit pentru 10% din timp, pentru o perioadă de timp dată, de regulă 18 ore. Se va analiza acceptabilitatea zgomotului ținând seama de natura zonei înconjurătoare cum ar fi agricultura, spații libere, spații comerciale, industriale sau rezidențiale.

Pentru stabilirea măsurilor de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor se au în vedere următoarele aspecte:

- Identificarea zonelor sensibile la zgomot și vibrații, cauza sensibilității;
- Identificarea principalelor surse de zgomot locale;
- Verificarea existenței unor reglementări locale în ceea ce privește nivelul de zgomot și vibrațiile, atât în cursul zilei, cât și în cursul nopții.

*La alegerea soluțiilor de protecție împotriva zgomotului se va ține cont de factorul de mediu ce trebuie protejat, încadrarea în peisaj a măsurii propuse, efectele obținute*

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);- mărimea și complexitatea impactului-nu este cazul

### *Probabilitatea impactului-mic*

### *Durata, frecvența și reversibilitatea impactului*

Impactul potențial va fi de scurtă durată, nesemnificativ, aleatoriu și ireversibil

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:

În urma evaluării potențialilor factori de risc pentru medii menționate mai sus, propunem urmărirea respectării, pe durata realizării și exploatarea lucrării, a următoarelor măsuri:

Nr. crt.	Zona de impact	Măsuri preventive și de protecție propuse
1.	Calitatea aerului	la compactarea terasamentelor se va folosi stropirea cu apă a straturilor de pământ autovehiculelor ce vor transporta nisipul sau praful de piatră li se va impune circulația cu viteză redusă beneficiarul va avertiza constructorul în cazul în care acesta din urmă va utiliza vehicule, echipamente sau mașini ce emană fum, și va urmări îndepărtarea din șantier a acestora
2.	Eroziunea solului	lucrări de amenajare case și camere de cădere (liniștire) se vor face, pe cât posibil lucrări de înierbare a zonelor afectate, pentru stoparea erodării solului
3.	Contaminarea solului cu combustibil sau lubrefianți	vehiculele și utilajele vor fi astfel întreținute și folosite încât pierderile de ulei sau de combustibil să nu contamineze solul depozitarea pe șantier a combustibilului se va face, pe cât posibil departe de zonele de protecție severe ale surselor de apă sau de fântâni, la o distanță de minim 100 m. spălarea autovehiculelor și a utilajelor, în timpul procesului tehnologic, se va face numai într-un loc special amenajat de executant, departe de sursele de apă sau de fântână
4.	Zgomot	pe cât posibil, se va urmări ca activitățile zgomotoase să se realizeze în zona instituțiilor de învățământ, instituțiilor publice și dispensarului uman, în afara orelor de funcționare a acestora se va interzice desfășurarea activităților zgomotoase în zona locuințelor, între orele 19:00 – 08:00).

Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului și mediului înconjurător. Prin executarea lucrărilor de întreținere vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social.

În ansamblu se poate aprecia că din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările ce fac obiectul prezentului proiect nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă, un efect pozitiv.

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.**

Administratorul zonei studiate (Primăria Bacău, prin dirigintii de șantier) împreună cu executantul va monitoriza

intrările, consumurile și ieșirile din procesul de executare al lucrării, astfel încât să poată fi evidențiate și identificate pierderile.

Administratorul zonei studiate (Primăria Bacău, prin dirigintii de șantier) va stabili programe și responsabilități în caz de accidente și avarii, de asemenea va asigura întreținerea cu personal bine pregătit.

La finalul execuției se vor lua măsuri de îndepărtare a utilajelor și agregatelor utilizate. Deșeurile generate vor fi colectate selectiv și transportate la firmele specializate. În cazul scurgerii de uleiuri sau motorină, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire a extinderii poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în apa subterană.

## **IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:** Proiectul nu se încadrează.

**A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele). -nu este cazul**

## **X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

### Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

Organizarea de șantier se va stabili la momentul începerii lucrărilor de către constructor împreună cu beneficiarul lucrărilor.

Se va amenaja de către constructor un spațiu pentru depozitate a materialelor și staționare a utilajelor de lucru;

În incinta pentru amplasarea lucrărilor provizorii se vor amplasa următoarele:

- Birouri pentru personalul tehnic, care asigură condiții optime de lucru pentru 3-4 persoane.

Dimensionarea suprafeței pentru birouri se va face în funcție de personalul tehnic al construcției;

- Magazie pentru scule/unelte;
- Parcare pentru vehicule și utilaje;
- Cisternă pentru depozitarea apei potabile;
- Picheți P.S.I.;
- W.C. ecologice
- Containere pentru depunerea temporară a deșeurilor
- Rezervoare metalice pentru colectarea substanțelor provenite din scurgeri accidentale de la utilaje

(carburanți, uleiuri)

În incinta destinată Organizării de șantier se va nivela terenul pus la dispoziție de către Beneficiar unde vor fi



amplasate dotarile administrative specificate mai sus.

Pentru lucrările provizorii de organizare de șantier nu este necesar a se realiza racord de apă și energie electrică, telefoane și alte utilități cu acordul deținătorilor de rețele

Localizarea organizării de șantier;- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;- în condițiile respectării disciplinei de șantier, nu există riscuri de manifestare a poluării mediului, iar impactul produs de organizarea de șantier va fi unul nesemnificativ, având în vedere amplasamentele, suprafețele, caracterul temporar. La finalizarea lucrărilor, suprafața afectată de organizarea de șantier va fi reconstituită la forma inițială.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier: șantier – în condițiile în care se vor folosi căile de acces preexistente și organizarea de șantier prevede amenajarea de platforme de depozitare a materialelor, de staționare a mașinilor și utilajelor, precum și de cazare a personalului muncitor, sursele de poluare vor fi asociate acestor activități, respectiv: scapări de materialele de construcție pentru platforme/ materialele depozitate pe platforme, producere de deșeurile menajere. Pentru a asigura retenția deșeurilor generate de prezența muncitorilor (în număr aproximativ de 20 de persoane, care vor fi prezenți esalonat în zonă, pe durata implementării), dar și de activități operaționale, menționăm asigurarea de:

- toalete ecologice,
- platforme de deșeurile și containerele de colectare selectivă a acestora și preluarea de către o firmă autorizată;
- sticle imbuteliate pentru alimentarea cu apă potabilă;
- ape uzate menajere de la personal vor fi colectate prin dotări deja existente în incintă.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu- nu este cazul

## **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:

La finalul execuției se vor lua măsuri de îndepărtare a utilajelor și agregatelor utilizate. Deșeurile generate vor fi colectate selectiv și transportate la firmele specializate. În cazul scurgerii de uleiuri sau motorină, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire a extinderii poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în apa subterană.

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:

Se recomandă ca beneficiarul să execute lucrările de construcție cu firme ce au implementat un Sistem de Management de Mediu și să solicite constructorului să prezinte procedurile de intervenție în caz de apariție a unor situații de urgență și/sau producere a unor poluări accidentale.

Materialele de masă (balast, piatră spartă) se aprovizionează direct la locul de punere în operă pentru evitarea de manipulari suplimentare.

Pentru materialele de tipul cimentului, emulsii bituminoase cationice, se vor respecta condițiile specifice de depozitare și, după caz, de durată a depozitării.

Întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținerea drumurilor se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a se evita contaminarea mediului.

În cazul accidentelor în care sunt implicate autovehicule, ridicarea caroseriilor, curățarea locului accidentului de resturi de metal și sticlă, decopertarea solului îmbibat cu produse petroliere și alte substanțe periculoase, refacerea vegetației, precum și repararea îmbrăcăminții rutiere și lucrările de consolidare a drumurilor avariate intră în sarcina celor vinovați de producerea incidentului.

Apele de suprafață sau subterane ar putea fi poluate de scurgerile accidentale de produse petroliere din rezervoarele camioanelor sau a utilajelor terasiere ce vor fi folosite la execuția drumurilor. În acest sens, echipele de lucru vor avea în dotare truse de intervenție rapidă ce conțin materiale tip spillsorb și care, împrăștiate repede peste petele de ulei sau benzină reduc considerabil riscul poluării apelor de suprafață sau subterane.

#### Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:

La terminarea lucrărilor, spațiile de depozitare temporară a materialelor rezultate în urma decapărilor și demolărilor și care nu au mai putut fi refolosite, vor fi dezafectate, reamenajate și redat circuitului natural.

Porțiunile care au fost destinate lucrărilor se vor elibera de orice deșeuri provenite pe parcursul lucrărilor de execuție și se va nivela suprafața.

– modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

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

După executarea lucrărilor proiectate vor apărea influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economico-social, în strânsă corelație cu efectele pozitive ce rezultă din îmbunătățirea condițiilor de trafic, ce apar în urma realizării lucrărilor de modernizare.

## **XII. ANEXE - PIESE DESENATE**

La prezenta documentație vor fi anexate Planul de încadrare în zona (plan de ansamblu) și planuri de situație cu toate detaliile necesare prezentate cu ajutorul semnelor convenționale folosite în topografie.

## **XIV. 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:**

### **1. Localizarea proiectului:**

Suprafața de teren pe care se dorește amplasarea acestei parcuri se află în spatele blocurilor din stazile analizate. În acest moment în zona este să găsim un număr de aproximativ 30 de bateriile de garaje iar restul terenului este neamenajat.

**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

Întocmit,  
Ing. Diana PLOȘTINARU

