

**Obiectiv: Amenajarea si construirea de piste de biciclete in municipiu**

**Adresa: Traseu 1: Lucian Blaga; Traseu 2: B-dul Closca**

**Beneficiar: Municipiul Satu Mare**

**Memoriului de prezentare  
pentru obtinerea Acordului de mediu**

- I. **Denumirea proiectului:** AMENAJAREA SI CONSTRUIREA DE PISTE DE BICICLETE IN MUNICIPIU:  
TRASEU 1: B-DUL LUCIAN BLAGA-STR. PAULESTI-DIG; STR.G. ALEXANDRESCU-P-TA SOARELUI-DIG.  
TRASEU 2:B-DUL CLOSCA (PLECARE DIN STR. MAGNOLIEI)-DRUMUL CAREIULUI; SI REALIZAREA A 4 SISTEME DE INCHIRIAT BICICLETE

- II. **Titular**
- **numele beneficiarului:**  
MUNICIPIUL SATU MARE
  - **adresa postala:**  
P-TA 25 OCTOMBRIE, NR.1, SATU MARE
  - **numarul de telefon:**  
0261-807569; de fax: 0261-710915
  - **adresa de e-mail, adresa paginii de internet:**  
www.satu-mare.ro
  - **numele persoanelor de contact:**  
Stancovici Adina 0754 568 802
  - **director/manager/administrator:**  
Nu este cazul.
  - **responsabil pentru protectia mediului:**  
Nu este cazul.

- III. **Descrierea proiectului:**  
- **un rezumat al proiectului:**

Proiectul consta in amenajarea de piste de biciclete pentru 2 trasee in orasul Satu Mare. In acest proiect este inclusa si reabilitarea sau infiintarea trotuarelor precum si amplasarea a 4 sisteme de inchiriat biciclete. In acelasi timp, pentru a preveni interventii ulterioare la pista de biciclisti, se propune inlocuirea conductelor din azbociment cu cele din HDPE, acolo unde se intersecteaza cu traseul pistelor.

**TRASEU 1:** B-DUL LUCIAN BLAGA – STR. PAULESTI – DIG, STR. G. ALEXANDRESCU – P-TA SOARELUI - DIG;

**TRASEU 2:** B-DUL CLOSCA (PLECARE DIN STR. MAGNOLIEI) – DRUMUL CAREIULUI; REALIZAREA A 4 SISTEME DE INCHIRIAT BICICLETE.

Primul traseu are ca punct de plecare str. Lucian Blaga (zona Parcului Industrial) unde va fi amplasata o statie pentru inchiriat biciclete. Pista de biciclete se intinde pe o distanta de aprox. 4 km pana la intersectia cu str. Dorobantilor. Prin proiect se propune amenajarea pistei de biciclete pe aceasta strada, infiintarea trotuarelor in zonele unde acest lucru este posibil dar si reabilitarea trotuarelor existente pe cealalta parte a carosabilului. De la intersectie, pista de biciclisti continua pe ambele sensuri in vecinatatea trotuarelor existente. In zonele pe care biciclisti vor fi nevoiti sa intre pe carosabil, acesta va fi marcat cu semnul „traseu sugerat pentru biciclete”, de culoare alba. Al doilea sistem pentru inchiriat biciclete va fi amplasat la intersectia strazilor Lucian Blaga si Paulesti. De aici

traseul se desparte in doua parti, unul continua pe str. Paulesti iar al doilea continua pe str. Grigore Alexandrescu – P-ta. Soarelui – Dig. Al treilea sistem pentru inchiriere biciclete va fi amplasat in P-ta Soarelui, iar al patrulea sistem va fi amplasat la intersectia Burdea, pentru a deservi al doilea traseu: pista de biciclete de pe str. Closca si str. Careiului. Pentru aceste doua trasee, se va stabili un punct de amplasare a unui automat de eliberare si reincarcare carduri.

**– justificarea necesitatii proiectului;**

**a. deficiențe ale situației actuale:**

Ca urmare a cresterii numarului de automobile in municipiul Satu Mare, traficul a devenit de cele mai multe ori foarte dificil si nu in ultimul rand, aerul foarte poluat. Astfel, nu se pot respecta masurile din Planul de Mobilitate Urbana Durabila conform carora, prin solutiile propuse trebuie sa se genereze reducerea emanatiilor de dioxid de carbon la intregul nivel al municipiului Satu Mare.

Municipiul Satu Mare, la momentul actual detine piste pentru ciclisti in lungime insuficienta si doar in unele zone, fara a fi conectate intre ele. Astfel, ciclistii nu le pot utiliza decat in foarte mica masura, iar pentru a ajunge la destinatie, acestia isi risca viata de cele mai multe ori circuland pe carosabil, sau risca amenzi daca circula pe trotuare.

**b. efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții:**

Prin amenajarea si construirea de piste pentru biciclisti, prin modernizarea/reabilitarea/infiintarea, dupa caz, a trotuarelor pentru circulatia pietonala, se incurajeaza utilizarea acestor modalitati de deplasare, contribuind la cresterea numarului de biciclisti/pietoni ce utilizeaza acest tip de infrastructura. Grupul tinta vizat prin proiect este reprezentat de cetatenii care utilizeaza bicicleta sau mersul pe jos ca mijloc principal de deplasare, dar si de cei care utilizeaza bicicleta ca mijloc de agrement, precum si de intreaga comunitate satmareana.

Proiectul este oportun si datorita faptului ca exista intentia autoritatilor locale de a crea o retea de piste pentru biciclisti pentru a se ajunge cat mai repede la destinatiile alese, si nu in ultimul rand noul concept va contribui la reducerea emisiilor de carbon si va spori gradul de confort si de siguranta al biciclistilor/pietonilor.

**c. impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții:**

In primul rand nu se respecta masurile din Planul de mobilitate urbana durabila conform carora, prin solutiile propuse trebuie sa se genereze reducerea emanatiilor de dioxid de carbon la intregul nivel al municipiului Satu Mare.

**– planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);**

Sunt atasate la prezenta documentatie planul de incadrare, unde sunt marcate cele 2 trasee, precum si planurile de situatie unde sunt evidentiata pistele de biciclete propuse;

**– formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

Atasat prezentei documentatii atasam profile transversale din care reies materialele folosite precum si stratificatia lor.

**– profilul si capacitatile de productie:**

Nu este cazul;

**– descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz):**

Nu este cazul;

**– descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;**

Nu este cazul;

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

Nu este cazul;

**– racordarea la retelele utilitare existente in zona:**

Aparatele pentru eliberarea tichetelor vor fi racordate la rețeaua de electricitate a orașului, precum și camerele de supraveghere amplasate pentru protecția acestor aparate.

**– descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investiției:**

Se vor realiza lucrări de refacere a zonelor afectate de executia lucrărilor. Se va însămânța terenul afectat cu gazon și se vor replanta arbori, acolo unde spațiul permite acest lucru.

Arbori tăiați 62

Arbori plantați propuși 182 (beneficiarul va decide unde se vor planta și ce specii de arbori se vor achiziționa)

Prunus Domestica (Prun)

Robinia pseudacacia (Salcam)

Salix Alba (Salcie)

Tilia Cordata (Tei)

Prunus Cerasifera (Corcodus)

Prunus Cerasus (Visin)

Salix Tortuosa (Salcie)

Juglans Regia (Nuc)

Thuja (Tuia)

str. Lucian Blaga:

Prun:15

Salcam:1

Salcie:1

Tei:2

Corcodus:3

Visin:1

Salcie:1

Nuc:1

Tuia: 3

str. Paulești:

Prun:2

Corcodus:4

Catalpa:1

Mar:1

Nuc:1

Cires:1

str. G. Alexandrescu:

Tei:9

P.ta Soarelui:

Paltin:5

Catalpa:8

Tei:1

Nuc:1

**– cai noi de acces sau schimbări ale celor existente:**

Accesul pe strada G. Alexandrescu se propune a se face dintr-o singură direcție, și anume din strada Paulești spre b-dul Independenței.

**– resursele naturale folosite în construcție și funcționare:**

Se vor folosi materiale precum piatra spartă, balast, nisip.

**– metode folosite în construcție:**

Se vor efectua lucrări de tarasamente, lucrări de umpluturi, de compactare, asfaltare, pozare borduri, lucrări de aducere la cota a capacelor rețelilor existente, lucrări de înlocuire a conductelor de alimentare cu apă, lucrări de marcaje specifice pistelor de biciclete, lucrări de plantare indicatoare

rutiere lucrari;

– **planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara:**

Planul de executie se va realiza in conformitate cu planurile de arhitectura cuprinse in proiect, respectand reglementarile in vigoare;

– **relatia cu alte proiecte existente sau planificate;**

Pistele de biciclete propuse vor realiza impreuna cu alte proiecte de acest fel, o retea de piste de biciclete, interconectate, care vor oferi posibilitatea parcurgerii intregului oras, dintr-un capat in altul.

– **detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:**

S-a luat in considerare modificarea amplasarii pistelor de biciclete astfel incat impactul asupra mediului sa fie cat mai mic posibil;

– **alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor):**

Prin proiect se propune reducerea emisiilor de dioxid de carbon si implicit a cresterii calitatii aerului, precum si inlocuirea conductelor din azbociment care se afla pe traseele propuse. In prezentul proiect lungimea conductei de azbociment (Ø100mm) care se va schimba este de 303m si se afla localizata pe str. G. Alexandrescu. Aceasta se va inlocui cu o conducta din HDPE (Ø110mm)

– **alte autorizatii cerute pentru proiect:**

Nu este cazul.

**Localizarea proiectului:**

– **distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001:**

Nu este cazul

– **harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale si alte informatii privind:**

• **folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia:**

Regimul juridic: - amplasamentul propus se afla situat pe teren care apartine domeniului public al municipiului Satu Mare, in zona destinata cailor de comunicatii, situat pe B-dul L.Bлага, str. Paulesti, str. Jubileului, str. Brasov, str. G. Alexandrescu, B-dul Independentei, P-ta Soarelui, str. Ostrovului, B-dul. Closca, conform HG 967/2002 privind atestarea domeniului public al judetului Satu Mare, precum si al municipiilor, oraselor si comunelor din judetul Satu Mare.

• **politici de zonare si de folosire a terenului;**

Regimul economic: -folosinta actuala: cai de acces (strazi), trotuare pietonale; zone verzi,

-folosinta propusa: cai de acces (strazi), piste de biciclisti, trotuare pietonale, statii de inchiriere biciclete.

• **arealele sensibile;**

Nu este cazul.

• **detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare:**

Amplasamentul propus este localizat pe strazile mentionate, pe o lungime totala a strazilor de cca. **9300 m**, astfel:

-B-dul. L.Bлага: 5350 m;

- Str. Paulesti - Str. Jubileului - str. Brasov - Dig: 1550 m;

- Str. G. Alexandrescu - B-dul Independentei - P-ta Soarelui – Uzinei - Dig: 1260 m;

-B-dul Closca – Drum Carei: 1210 m.

Dupa caz, se va studia posibilitatea construirii pistelor de biciclete pe ambele parti ale strazii si se va urmarii modernizarea/reabilitarea/infiintarea, dupa caz, a trotuarelor pietonale pe aceste strazi. Cele patru sistemele de inchiriere biciclete, constand in servicii automatizate de bike-sharing, se vor amplasa in cele mai optime locuri.

### **Caracteristicile impactului potential, in masura in care aceste informatii sunt disponibile**

#### **O scurta descriere a impactului potential, cu luarea in considerare a urmatoarelor factori:**

**– impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);**

Se doreste crearea unei retele de piste pentru biciclisti, pentru ca cetatenii care folosesc acest mijloc de transport sa poata circula repede prin oras, fara a se expune accidentelor.

Se incurajeaza folosirea acestor mijloace de transport datorita faptului ca au un impact benefic asupra sanatatii oamenilor dar si asupra calitatii aerului, imbunatatind astfel viata utilizatorilor. Totodata s-ar reduce semnificativ numarul autovehiculelor precum si zgomotul produs de acestea.

#### **– impactul asupra populatiei, sanatatii umane**

Un element important care prezintă interes în ceea ce privește protecția așezărilor umane îl reprezintă diminuarea impactului emisiilor atmosferice, a zgomotului și vibrațiilor pe durata de execuție a prezentului proiect, în așa fel încât impactul asupra locuitorilor să fie minim.

Datorită naturii temporare a lucrărilor de construcție, se estimează că locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați semnificativ, prin expunerea la atmosfera poluată generată de lucrările din timpul fazei de execuție.

Impactul asupra asezarilor umane în perioada de executie se manifestă prin:

- zgomotul și noxele generate în primul rând de transportul materialelor de constructie, precum și de activitatea utilajelor de constructii;
- eventualele conflicte de circulatie datorita autovehiculelor de tonaj ridicat care aprovizionează șantierul;
- prezența șantierului care provoacă un disconfort populației riverane, marcat prin zgomot, concentrații de pulberi, prezența utilajelor de construcții în mișcare;
- deșeuri solide generate de activitățile de construcții care nu au fost evacuate la timp provoacă dezagrement locuitorilor.

Populația și așezările situate în apropierea străzilor, vor fi afectate în mică măsură pe perioada de execuție a proiectului, prin emisiile de noxe și zgomot rezultate de la utilajele folosite în timpul executie. Acest fapt este compensat pe termen lung prin impactul pozitiv pe care îl va avea reabilitarea strazilor/trotuarelor.

Realizarea lucrării contribuie la dezvoltare economică prin crearea de noi locuri de muncă atât în perioada de execuție a proiectului, cât și în perioada de exploatare.

Reabilitarea străzilor/trotuarelor va îmbunătăți legăturile dintre așezările urbane existente pe traseul aferent acestuia, descongestionarea traficului pe traseul existent de circulatie, reducerea numărului de accidente, mărirea gradului de siguranță a circulației.

Având în vedere aspectele prezentate mai sus, realizarea lucrării, va îmbunătăți simtitor condițiile de trafic cât și factorii de mediu în termenii menționați mai sus.

Considerăm oportun de a delimita câteva efecte sociale pozitive:

- creșterea confortului social datorită veniturilor salariale ce se preconizează a se obține;
- oferta de locuri de muncă ce apare în zonă, în special în perioada de execuție ;

- mobilitatea sporită, o cerință de bază în noul context economico-social european și internațional;
  - îmbunătățirea infrastructurii de transport rutier;
  - îmbunătățirea accesibilității în zonă ;
- Poluarea atmosferică afectează sănătatea umană, cauzând o serie de boli respiratorii.

Cele mai periculoase emisii, pentru starea generală de sănătate a populației, sunt reprezentate de particulele în suspensie.

Particule specifice activităților de construcție diferă astfel:

- particule cu  $d \leq 30 \mu\text{m}$ ;
- particule cu  $d \leq 15 \mu\text{m}$ ;
- particule cu  $d \leq 10 \mu\text{m}$ ;
- particule cu  $d \leq 2,5 \mu\text{m}$  (particule care pătrund în bronhii și în plămâni – particule “respirabile”).

Cu referire la emisiile de monoxid de carbon, Organizația Mondială a Sănătății recomandă următoarele valori-ghid pentru protecția sănătății:

- 60.000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru 30 de minute ;
- 30.000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru 1 oră;
- 10.000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru 8 ore;

Se apreciază că emisiile de monoxid de carbon nu vor afecta sănătatea populației, indiferent de localizarea organizării de șantier.

### **-Impactul asupra faunei și florei**

Impactul asupra biodiversității se manifesta mai mult în prima etapă cea de organizare șantier și în timpul realizării lucrării, se concretizează, în speță, la nivelul terenului cu diferite folosințe care va fi ocupat temporar.

Pentru realizarea proiectului terenul afectat aparține domeniului public aflat în administrarea Municipiului Satu Mare. Proiectul nu se suprapune cu arii protejate NATURA 2000.

Respectarea măsurilor recomandate și a legislației specifice de protecția mediului în perioada de operare a străzilor/trotuare vor asigura un impact redus asupra florei și faunei.

De asemenea, datorită duratei de realizare a proiectului cât și a suprafeței reduse pe care se desfășoară, se estimează că impactul asupra biodiversității va fi negativ neglijabil.

Impactul pentru perioada de execuție este caracterizat ca moderat, pe termen scurt, cu arie de manifestare în imediata vecinătate.

### **-Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale**

Terenurile pe care are loc realizarea proiectului este teren aparținând domeniului public aflat în administrația municipiului Satu Mare.

Terenul are folosință actuală carosabil, trotuare, parcuri, zone verzi.

Se estimează un impact negativ moderat pe termen scurt și mediu, și temporar prin ocuparea terenului.

### **-Impactul asupra calității și regimului cantitativ al climei**

Acest proiect nu face obiectul acestui punct.

### **-Impactul asupra calității aerului**

Atmosfera poate fi afectată de o multitudine de substanțe solide, lichide sau gazoase. Indicatorii legați de mediul atmosferic sunt organizați pe trei nivele:

- indicatori de presiune (emisii de poluanți),
- indicatori de stare (calitatea aerului),
- indicatori de răspuns (măsurile luate și eficacitatea lor).

Printre sursele principale emitente de poluanți sunt : circulația auto, șantierele de construcție și implicit utilajele.

Emisiile din timpul desfășurării perioadei execuției proiectului sunt asociate în principal cu demolări, cu mișcarea pamântului, cu manevrarea materialelor și construirea în sine a unor facilități specifice.

Activitățile care se constituie în surse de poluanți atmosferici în etapa de realizare a proiectului sunt următoarele:

- Activități desfășurate în amplasamentul lucrărilor
- Traficul aferent lucrărilor de construcții.

Utilajele care vor fi utilizate sunt: buldozere, încărcătoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 ÷ 20 t.

Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

Se menționează ca activitățile pentru realizarea propriu-zisă a lucrărilor proiectate, respectiv turnarea de straturilor rutiere și lucrări de construcții – montaj pentru realizarea lucrărilor specifice incluse în proiect, nu conduc la emisii de poluanți, cu excepția gazelor de eșapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor și a poluanților generați de operațiile de sudură (particule cu conținut de metale, mici cantități de CO, NOx și O<sub>3</sub>).

Natura temporară a lucrărilor de construcție le diferențiază de alte surse neregulate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea lucrărilor de construcție constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a prafului. Emisiile de pe amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil de la o fază la alta a procesului de construcție. Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse neregulate de praf, ale căror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat.

Surse emisii și poluanți de interes

Încadrarea valorilor ce se vor obține VLE (valorilor limita la emisii) trebuie să se conformeze Ordinului nr. 462/1993 al MAPPM cu completările și modificările ulterioare și Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM cu modificările și completările ulterioare.

Concentrațiile emisiilor de poluanți variază în funcție de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de funcționare: mers încet, în relanti, accelerare.

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

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

Vor fi respectate prevederile Legii nr. 104/2011 privind protecția atmosferei și STAS 12574 / 1987, standardele pentru calitatea aerului din UE, transpuse în legislația națională, valorile ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizația Mondială a Sănătății (OMS), valorile ghid recomandate de Uniunea Internațională a Organizațiilor de Cercetare a Pădurilor (IUFRO) pentru protecția vegetației.

În perioada de construcție sursele de poluare pot fi asociate emisiilor de la utilaje.

În perioada de funcționare a obiectivelor, activitățile care se vor constitui în surse de poluanți atmosferici vor fi: traficul rutier – emisii reduse de particule și emisii de poluanți specifici gazelor de eșapament, ce se constituie într-o sursă liniară neregulată.

Prin realizarea investiției, impactul asupra factorului aer va fi moderat în perioada de execuție, iar în perioada de operare se estimează un impact minim.

### **-Impactul asupra climei**

Orașul Satu Mare beneficiază de o climă temperată continentală moderată. Perioadele de iarnă, datorită așezării nordice, sunt mai lungi și mai reci la Satu Mare, valoarea termică medie a anotimpului rece fiind mai scăzută ( $-17^{\circ}\text{C}$ ) decât valorile înregistrate în celelalte orașe din vest ( $-15^{\circ}\text{C}$  la Oradea și  $-12^{\circ}\text{C}$  la Timișoara). Media anuală a temperaturii este de  $9,6^{\circ}$ , având la bază următoarele valori termice:

- primăvara  $10,2^{\circ}$
- vara  $19,6^{\circ}$
- toamna  $10,8^{\circ}$
- iarna =  $1,7^{\circ}$

Umiditatea atmosferică este destul de ridicată. Regimul vânturilor se caracterizează prin predominanța curenților din sectorul nord-vestic, care aduc precipitații primăvara și vara.

Rețeaua hidrografică în zona orașului Satu Mare este reprezentată de râul Someș, în nord pârâul Sar, iar la sud pârâul Homorod. Constituirea și evoluția municipiului Satu Mare a fost strâns legată de râul Someș, care, în afară de condițiile prielnice de așezare a unei comunități umane în preajma lui, a oferit, începând cu evul mediu timpuriu, posibilitatea unor intense legături comerciale cu regiunile riverane ale acestei ape, a favorizat practicarea morăritului, pescuitului, etc.

Având în vedere previziunile de îmbunătățire a calității combustibililor utilizați, se apreciază că în perioada de operare a proiectului emisiile de poluanți vor scădea, comparativ cu situația existentă.

### **-Impactul zgomotelor și vibrațiilor**

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

Receptorii pentru zgomotul și vibrațiile asociate executării acestui proiect sunt:

- ☐ personalul care execută lucrările;
- ☐ locuitorii zonei în care se execută lucrările;
- ☐ clădirile sau structurile care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și sunt situate în amplasament sau lângă limitele amplasamentului proiectului.

#### **Limite admisibile**

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

-  $85\text{ dB(A)}$ ;

- curba  $C_z 80\text{ dB}$ ;

STAS 10009/88 - prevede, pentru limita funcțională:

$65\text{ dB(A)}$ ;

- curba  $C_z 60\text{ dB}$ ;

Ordin nr. 119/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejată cu funcțiune de locuire:

- ziua:  $- 55\text{ dB (A)}$ ;

- curba  $C_z 50\text{ dB}$ .

Din punct de vedere al amplasării lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- ☐ surse de zgomot din fixe;
- ☐ surse de zgomot mobile.

#### **a. Sursele de zgomot și vibrații fixe**

Sunt reprezentate de activitățile curente desfășurate pe amplasamentul analizat: zgomotele datorate activității utilajelor de excavare/decapare, manevra și transport; Se estimează ca sursele de zgomot fixe vor crea un disconfort moderat având în vedere faptul că lucrările se vor desfășura pe o perioadă scurtă de timp.

#### **b. Sursele de zgomot și vibrații mobile**

Nivelul zgomotului produs de sursele mobile, reprezentate de autovehiculele care vor transporta materialele necesare realizării obiectivului, materialele excavate se va înscrie în nivelul de zgomot datorat traficului rutier, crescând însă frecvența de apariție a acestuia, datorită creșterii intensității traficului.

Principala dificultate în realizarea unei estimări concrete a zgomotului produs de organizarea de șantier o constituie lipsa unui inventar precis al utilajelor mobilizate, orele de funcționare estimate și perioadele de lucru.

În timpul organizării de șantier, nivelul de zgomot variază în funcție de :

- perioadele de funcționare a utilajelor;
- caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- numărul și tipul utilajelor antrenate în activitate;

Utilajele de construcție și autovehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibrații în timpul perioadei de construcție a proiectului.

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

Echipamente folosite la construcție - Nivel de zgomot (dbA) Utilaj (dbA)

Excavator	80 – 100
Buldozer	80 – 100
Basculantă	75 – 95
Betonieră	75 – 90
Camion greu	70 – 80

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

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

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare sunt reprezentate de autovehiculele de toate categoriile aflate în circulație.

Prin reabilitarea străzilor/trotuare, se obține o reducere semnificativă a poluării fonice din localitățile pe care le traversează și din apropiere.

După realizarea proiectului, sursele de vibrații vor fi reprezentate de traficul rutier, însă se consideră că nu vor fi depășite nivelurile de intensitate a vibrațiilor peste cele admise de SR 12025/1994.

Se estimează un impact negativ temporar pe perioada de construcție și negativ neglijabil pe termen lung (pentru perioada de operare).

#### **- Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

Realizarea proiectului nu are un impact direct asupra peisajului, de fragmentare a unităților teritoriale, cu ocupări majore de teren, întrucât componentele proiectului sunt existente în mare parte.

**Perioada de construcție reprezintă o etapă cu durată limitată și se consideră că echilibrul natural și peisajul vor fi refăcute după încheierea lucrărilor. În perioada de execuție nu este necesar să se prevadă amenajări peisagistice.**

Se estimează un impact temporar, negativ neglijabil, pe termen scurt și neutru permanent.

#### **- Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural**

În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 (modificat de Ordinul 2385/2008) și Ordonanța nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Ordonanța 13/2007 și Legea 329/2009), constructorului îi revine ca obligație fermă întreruperea imediată a lucrărilor și anunțarea în termen de 72 de ore a autorităților competente în condițiile în care în urma lucrărilor de excavare pot fi puse în evidență eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

Se estimează un impact temporar negativ neglijabil.

#### **– extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**

Impactul asupra sănătății oamenilor și a calității aerului pe care l-ar produce realizarea acestor piste este pe termen lung. Utilizarea bicicletelor ca mijloc de transport aducând beneficii utilizatorilor atât prin mișcare cât și prin reducerea emisiilor de dioxid de carbon.

În ceea ce privește impactul asupra componentelor de mediu va fi punctual pe perioada de realizare a proiectului. În perioada de funcționare se apreciază că impactul va fi pozitiv în condițiile exploatării și întreținerii corespunzătoare a obiectivului de investiție. Proiectul nu se suprapune cu arii NATURA2000.

#### **– magnitudinea și complexitatea impactului;**

Ciclismul are un rol major în orice Plan de Transport Urban Durabil. Acesta ajută la reducerea congestiilor, a poluării locale a aerului și a emisiilor care provoacă încălzirea globală. 23% din călătoriile cu mașina sunt mai mici de 2 mile (aprox 3 km), o distanță care poate fi parcursă ușor cu bicicleta în mai puțin de 15 minute. Dacă oamenii aleg să facă unele din aceste călătorii cu bicicleta, am putea avea un impact considerabil asupra congestiei locale și poluării.

Avantaje: Economisește din spațiul urban, Economisește bani, Promovează sănătatea și bunăstarea, Face călătoria plăcută, Reduce timpii pierduți în transport, poate chiar să îmbunătățească viteza de deplasare per total.

Asadar, impactul asupra sănătății și calității vieții este unul urias, iar complexitatea acestuia este redusă.

#### **– probabilitatea impactului;**

În contextul respectării măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, dar și a avizelor emise pentru prezentul proiect se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să determine un impact negativ asupra factorilor de mediu.

#### **– durată, frecvență și reversibilitatea impactului;**

Impactul asupra factorilor de mediu se manifestă în perioada de execuție, pe o durată de 24 de luni. Din punct de vedere al mărimii complexității proiectului se estimează că impactul va fi redus, temporar și local, variabil și reversibil.

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

Acest proiect nu are un impact semnificativ asupra mediului, iar toate măsurile de evitare și reducere/ameliorare au fost prezentate în cadrul acest documentații.

**– natura transfrontiera a impactului.**

Nu este cazul.

**IV. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu**

**1. Protecția calității apelor:**

**– sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Prin proiect s-a propus înlocuirea conductelor de apă realizate din azbociment cu cele din polietilena, datorită faptului că acestea sunt considerate cancerigene (conform unui studiu realizat de către Compania de Apă Someș CAS), dar și datorită faptului că se va evita intervenția ulterioară asupra pistelor de biciclete pentru înlocuirea conductelor. În acest proiect, conductele de azbociment au o lungime de 303m și se afla localizate pe str. G. Alexandrescu. Transportul acestor conducte se va realiza de către societăți care vor prezenta documente care atestă că sunt abilitate să efectueze transportul materialelor care conțin azbest, conform legislației în vigoare. Se vor respecta măsurile de protecție în ceea ce privește manevrarea conductelor din azbest: folosirea îmbrăcăminte adecvate: salopete, măști de protecție-filtre (tip P3), mănuși și încălțăminte precum și asigurarea mijloacelor și dispozitivelor pentru decontaminare. Depozitarea acestora se va face separat de celelalte materiale.

**– stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.**

Nu este cazul.

**2. Protecția aerului:**

**– sursele de poluanți pentru aer, poluanți;**

Prin realizarea pistelor de biciclete se va reduce semnificativ nivelul emisiilor de dioxid de carbon, precum și reducerea zgomotului.

**– instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.**

Nu este cazul.

**3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

**– sursele de zgomot și de vibrații;**

Sursele de zgomot și vibrații existente în momentul de față îl constituie autovehiculele care circula prin oraș.

**– amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.**

Prin amenajarea pistelor de biciclete se va reduce considerabil volumul zgomotului și a vibrațiilor.

**4. Protecția împotriva radiațiilor:**

**– sursele de radiații;**

Nu este cazul.

**– amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.**

Nu este cazul.

**5. Protecția solului și a subsolului:**

**– sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice;**

Prin construirea si amenajarea pistelor de biciclete nu se vor produce poluari ale solului. Totodata exista pericolul producerilor unor accidente, cum ar fi varsarea uleiurilor sau a combustibilului folosit pentru utilaje. In cazul producerii unor astfel de accidente se vor lua masuri de refacere a zonelor afectate.

**– lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului.**

Prin acest proiect nu sunt prevazute lucrari pentru protectia solului.

**6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:**

**– identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

Nu este cazul.

**– lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate.**

Realizarea pistelor de biciclete nu afecteaza biodiversitatea, monumentele naturii sau a ariilor protejate.

**7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:**

**– identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc.;**

Pistele de biciclete se vor realiza astfel incat sa nu afecteze zonele de protectie a monumentelor istorice.

**– lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.**

Se vor folosi rute alternative, astfel incat sa nu se intersecteze cu monumentele istorice sau cu zonele de protectie ale acestora.

**8. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament:**

**– tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate;**

Cu ocazia identificării aspectelor de mediu sunt stabilite deșeurile periculoase și nepericuloase rezultate din activitate, luând în considerare reglementările legale în vigoare.

Deșeurile nepericuloase (molozi) se depozitează separat pe categorii, în locuri adecvate și desemnate, până la eliminarea sau valorificarea acestora.

Deșeurile periculoase (în cazul de față, conductele de azbociment) se depozitează în condiții care respectă protecția sănătății populației și a mediului, iar la punctele de lucru se depozitează separat conform cerințelor stabilite în contractul încheiat cu subantreprenorul sau client. Conductele de azbociment vor fi îndepărtate, transportate și depozitate de către firme specializate, pe baza unui contract cu acestea.

Unitățile de colectare (de exemplu: recipiente, containere) sunt identificate cu etichete care indică tipul deșeurii colectate.

**– modul de gospodărire a deseurilor.**

Respectarea colectării selective a deșeurilor la punctele de lucru, respectiv transportul acestora este responsabilitatea Șefului de șantier.

Responsabilii de domenii răspund pentru verificarea și avertizarea angajaților care nu respectă aceste reglementări, respectiv pentru efectuarea corecțiilor în caz de nerespectare. În prezentul proiect, deșeurile rezultate în urma realizării pistelor de biciclete se vor colecta în funcție de natura lor, selectiv, în pușcane/containere special amenajate în acest scop.

**9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:**

**– substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;**

Obținerea „Fișelor tehnice de siguranță” pentru substanțele periculoase utilizate este responsabilitatea Mergeologului, care transmite copiile acestora Reprezentantului managementului și Responsabililor de domenii care utilizează aceste substanțe. Responsabilii de domenii răspund de

predarea unei copii și utilizatorilor. În manevrarea conductelor de azbociment (considerat a fi substanța periculoasă) se vor lua măsuri de protecție atât a personalului desemnat cât și în ceea ce privește protecția mediului. Se va avea grijă ca personalul să poarte echipament special, să fie instruit în gestionarea substanțelor periculoase și totodată se va avea grijă în manevrarea conductelor, evitând fragmentarea acestora.

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

Reprezentantul managementului ține evidența substanțelor periculoase utilizate. Substanțele periculoase pot fi utilizate numai dacă au „Fișele tehnice de siguranță”.

Depozitarea și păstrarea produselor periculoase se realizează, de către Magazioner, în spații de depozitare speciale și în condiții care elimină posibilitatea de poluare a mediului, conform „Fișelor tehnice de siguranță”.

**V. Prevederi pentru monitorizarea mediului:**

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

Prin realizarea acestor piste se va reduce nivelul emisiilor de dioxid de carbon.

**VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)**

Nu este cazul.

**VII. Lucrări necesare organizării de santier:**

**– descrierea lucrărilor necesare organizării de santier;**

Realizare platformă temporară pentru depozitarea materialelor, realizare împrejmuire, racord utilități, achiziționarea unor containere pentru țesă și personalul de execuție, achiziționarea unor toalete ecologice.

**– localizarea organizării de santier;**

Va fi stabilită după semnarea contractului de execuție.

**– descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de santier;**

În vederea ținerii sub control a aspectelor de mediu asociate activităților desfășurate sunt stabilite modalitățile de gestionare ale acestora care includ: gestionarea deșeurilor, protecția atmosferei, gestionarea apelor uzate, protecția solului și gestionarea substanțelor periculoase.

**– surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de santier;**

Sursele de poluare ale solului care rezultă din activitățile desfășurate pe amplasament și la punctele de lucru pot fi următoarele:

- vărsarea accidentală a unor substanțe lichide periculoase (de exemplu: ulei, combustibil, vopsele, diluanți, etc.),
- scurgerea de substanțe lichide periculoase (ulei, combustibil, vopsele, diluanți, antigel etc.) din utilaje în timpul funcționării sau întreținerii.

Manipularea atentă a substanțelor periculoase este obligatorie. În cazul vărsărilor accidentale persoana care a observat asigură absorbirea substanței periculoase cu nisip sau cârpe. În cazul în care substanța periculoasă s-a vărsat pe pământ, se absoarbe cu nisip pentru a reduce nivelul de poluare a solului, după care se îndepărtează întreaga cantitate de nisip și solul poluat. În cazul în care este realizabil, pentru prevenirea poluării solului cu ulei rezultat din funcționarea sau întreținerea utilajelor se utilizează recipienti pentru colectarea uleiului.

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

Obiectiv general	Obiectiv strategic	Ținta	Indicatori (metoda de cuantificare)	Măsuri și activități specifice	Termen realizare/Frecv de măs.	Monitorizare/realizare	Resp. indeplinire
0	1	2	3	4	5	6	7
Conformarea cu OUG nr. 78/2000 și HG nr. 856/2002	Reducerea impactului negativ asupra mediului prin gestionarea și valorificarea optimă a deșeurilor rezultate din activitățile proprii	Toate deșeurile colectate defectiv și depozitate în locuri adecvate pentru a elimina poluarea solului și a apei  Reducerea neconformităților identificate privind gestiunea deșeurilor	Număr de neconformități identificate privind colectarea selectivă a deșeurilor	1. Depozitare corespunzătoare a deșeurilor 2 Colectarea selectivă a deșeurilor generate din activitatea firmei 3. Identificarea furnizorilor specializați privind valorificarea sau eliminarea deșeurilor generate din activitatea firmei	Pe toată durata de execuție a lucrărilor / Lunar	1. Evidența gestiunii deșeurilor	Sefi santiere/ responsabili de mediu
Conformarea cu prevederile OUG nr. 195/23005, Legea nr. 265/2006	Executarea lucrărilor cu instalații și echipamente de muncă a căror emisii nu depășesc limitele admise prin reglementările legale Reducerea poluării asupra mediului înconjurător	Realizarea în totalitate a planului de mentenanță	Nr echip. cu mentenanță realizată /Nr echip. planificate pt mentenanță	Planificarea mentenanței pentru toate echipamentele tehnice din firmă Identificarea furnizorilor specializați în asigurarea mentenanței externe Realizarea mentenanței la termenele planificate	Permanent	1. Plan întreținere revizii generale 2. Fișa de evidență revizii și reparații 3. Evidența ore funcționare utilă	Sefi santiere/ responsabili de mediu Responsabil mentenanță
			Număr de ore de staționare datorate defecțiunilor accidentale				
Crearea culturii organizaționale de mediu	Creșterea conștientizării, și motivării salariaților pentru crearea culturii organizaționale de mediu	Instruirea și conștientizarea personalului	Nr. pers. testat cu nota ≥ 7 /Nr. pers. instruit	Planificarea instruirilor Realizarea instruirilor Evaluarea personalului instruit	Pe toată durata de execuție a lucrărilor / Anual	1 Plan anual de instruire 2 Fișa de evidență a instruirii	Sefi santiere/ Responsabil Mediu
	Respectarea cerințelor legale și a altor cerințe aplicabile firmei	Respectarea 100% a cerințelor legale și a altor cerințe aplicabile firmei	Nr. de neconformități privind respectarea cerințelor legale și a altor cerințe aplicabile firmei	Identificarea cerințelor legale și a altor cerințe aplicabile firmei Realizarea instruirilor referitoare la cerințele legale și alte cerințe Implementarea măsurilor necesare Evaluarea conformării cu cerințele legale și alte cerințe aplicabile	Pe toată durata de execuție a lucrărilor / Anual	1. Urmărirea legislației aplicabile în domeniul mediului 2. Evaluarea conformării cu cerințele legale	RM Responsabil mediu

**VIII. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:**

**– lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;**

Dupa terminarea executiei lucrarilor se va reface cadrulul natural al amplasamentului prin lucrari de nivelare a terenului, insamantarea de iarba si plantarea de arbori (182 arbori)

**– aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;**

Pentru a preveni accidentele se va avea grija ca personalul angajat sa fie bine instruit iar in cazul in care accidentele vor avea loc, se vor lua masuri de refacere a zonelor afectate.

**– aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;**

Nu este cazul.

**– modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.**

Se va reface cadrulul natural prin lucrari de nivelare a terenului, plantarea arborilor si a insamantarii terenului afectat cu iarba.

## **IX. Anexe - piese desenate**

**1. Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor**

Sunt atasate prezentei documentatii.

**Formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)**

Sunt atasate la prezenta documentatie.

**Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)**

Sunt atasate la prezenta documentatie.

**2. Schemele-flux pentru:**

**– procesul tehnologic si fazele activitatii, cu instalatiile de depoluare.**

Nu este cazul.

**3. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului.**

X. Pentru proiectele pentru care in etapa de evaluare initiala autoritatea competenta pentru protectia mediului a decis necesitatea demararii procedurii de evaluare adecvata, memoriul va fi completat cu:

a)descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970 sau de un tabel in format electronic continand coordonatele conturului (X, Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

b)numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

c)prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului;

d)se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar;

e)se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar;

f)alte informatii prevazute in ghidul metodologic privind evaluarea adecvata.

**Semnatura si stampila**

.....