**MEMORIU DE PREZENTARE**

**I.DENUMIRE PROIECT**

***„Lucrări de construire aferente tramei stradale din Municipiul Constanța,Cartier Compozitorilor – Etapa 1: Strada Constantin Bobescu, Str. Sergiu Celibidache, Str. Barbu Filaret, Str. Tiberiu Brediceanu, Aleea Gheorghe Dumitrescu, Str. Gheorghe Dima, Str. Mihail Jora”***

**II DATELE DE IDENTIFICARE ALE TITULARULUI**

1. Denumirea Titularului: **Unitatea Administrativ Teritorială Municipiul Constanţa**
2. Adresa titularului, telefon, fax, adresă de e-mail: **Constanţa, bd. Tomis nr. 51, tel/fax: 0241/488132, e-mail:** [**mediu@primaria-constanta.ro**](mailto:mediu@primaria-constanta.ro)
3. Reprezentanţi legali / împuterniciţi cu date de identificare:

**- Ani** **Merlă** – 0241/488 143

**III.** **DESCRIEREA PROIECTULUI**

Rezumatul proiectului

***Localizarea proiectului*:** *Municipiul Constanta, Cartier Compozitorilor*

***Încadrarea în planurile de urbanism/amenajare a teritoriului aprobate/adoptate şi/sau alte scheme/programe:*** În temeiul reglementărilor documentaţiei de urbanism, faza P.U.Z. aprobat prin H.C.L.Constanţa nr. 588/24.10.2005.

***Folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament cât şi pe zone adiacente acestuia:*** Prin certificatul de urbanism nr. 2167/24.07.2017 folosinţa actualǎ a terenului este: *circulații publice*.

**Destinaţia terenului** stabilitǎ prin planurile de urbanism şi amenajarea teritoriului aprobate: circulație publică auto și pietonală.

Cartierul Compozitorilor, de la strada Baba Novac spre sud până la strada Eliberării și spre est până la strada Bogdan Vasile, a înregistrat de-a lungul ultimilor 15-20 ani o intensă dezvoltare urbanistică, reprezentată în principal prin construcții de locuit proprietate privată.

Suprafațele existente ale străzilor ce urmează a fi reabilitate prezintă degradari structurale majore, datorită circulației mijlocelor de construcții grele de la șantierele adiacente și autoturismelor riveranilor și a unui sistem rutier eterogen necorespunzător, precum și pe traseul lucrărilor la utilitățile subterane. Principalele degradări sunt: cedări, denivelări, tasări, gropi, care în perioadele cu precipitații sunt pline cu noroi.

Structura drumurilor existente este neuniformă și necorespunzatoare pentru traficul auto, având următoarele caracteristici:

* Zona amenajata empiric cu straturi neomogene de piatră spartă, așezată în mai multe etape, fără compactare în straturi necoezive, care prezintă zone de tasări locale neuniforme datorită acumulărilor necontrolate de ape pluviale;
* pe traseul utilităților subterane terenul prezintă tasări și un sistem rutier necorespunzator;
* pe zonele de pământ, drumul este la nivelul terenului natural existent.

Traficul auto este redus, fiind compus din traficul greu generat de utilajele de construcții pe perioada de execuție a construcțiilor, traficul pentru intervenții, urgențe și utilitar și traficul ușor generat de locatarii clădirilor din această zonă cu vârfuri de trafic dimineața si seara, cu dificultăți de intrare/ieșire în/din zonă din cauza accesului neamenajat și nereglementat.

Scurgerea apelor de suprafață se realizează dupa pantele existente ale terenului natural către zonele adiacente. Scurgerea apelor pluviale din interiorul curților se realizează diferențiat în funcție de cotele variabile existente ale amenajărilor interioare adiacente.

Utilitățile subterane sunt reprezentate de rețelele de apă-canalizare, gaze naturale și alimentare cu energie electrică și iluminat public. Căminele existente de utilități subterane sunt amplasate neuniform pe ampriza drumului și față de împrejmuirile existente. Racordurile laterale de utilități sunt parțial realizate pentru construcțiile existente, iar pentru viitoarele construcții se vor realiza ulterior.

*Principalele obiective ale proiectului:*

* îmbunătățirea condițiilor de circulație prin realizarea unei structuri rutiere adecvate solicitărilor de trafic;
* creșterea fluienței și a siguranței circulației rutiere și pietonale în zonă;
* reducerea poluării factorilor de mediu, în special a aerului.

*Principalele categorii de lucrări necesare* sunt:

- Trasarea, curațirea și eliberarea amprizei drumului, după caz;

- Protejarea, dupa caz, a instalațiilor subterane din zonele carosabile conform cerințelor specifice ale administratorilor acestora, pe baza altor proiecte de specialitate.

- Lucrări de terasamente (săpături, umpluturi, dupa caz, compactarea terenului);

- Execuția fundatiei din piatră spartă compactată așternută pe un strat din nisip;

- Așternerea îmbrăcăminții carosabile de protecție din beton asfaltic;

- Completarea cu piatră spartă a acostamentelor;

- Montarea de indicatoare rutiere pentru reglementarea circulației.

*Străzile ce urmează a fi amenajate sunt*:

**Strada Constantin Bobescu**

* *Lungimea totală* este de 1.010 m, de la strada Prel. Eduard Caudella până la str. Dumitru Kiriac, spre nord;
* *Lațimea amprizei proiectate* este de 7 m, din care: 6 m reprezintă partea carosabilă asfaltată cu două benzi de circulație și acostamente laterale de câte 0,5 m lațime fiecare, racordate la terenul adiacent.
* *Suprafața de teren afectată* în perioada de execuție a lucrărilor: 7.041mp

**Strada Sergiu Celibidache**

* *Lungimea totală* este de 491 m, de la str. Prelungirea Eduard Caudella până la strada C-tin Bobescu, spre vest;
* *Lațimea amprizei proiectate* este de 8 m, din care: 7 m reprezintă partea carosabilă asfaltată cu două benzi de circulație încadrat între două acostamente de 0.50 m fiecare la nivel de piatră spartă;
* *Suprafață de teren afectată* în perioada de execuție a lucrărilor: 3.841mp.

**Strada Barbu Filaret**

* *Lungimea totală* este de 168 m, de la strada Prelungirea Eduard Caudella până la strada Tiberiu Brediceanu, spre vest;
* *Lățimea amprizei proiectate* este de 7 m, din care: 6 m reprezintă partea carosabilă asfaltată cu două benzi de circulație și acostamente laterale de câte 0,5 m lățime fiecare, racordate la terenul adiacent;
* *Suprafața de teren afectată* în perioada de execuție a lucrărilor: 1.178mp.

**Strada Tiberiu Brediceanu**

* *Lungimea totală* este de 231.5 m, de la Str. C-tin Bobescu până la Str. Eduard Caudella, spre nord;
* *Lățimea amprizei proiectate* este de 8 m, din care: 7 m reprezintă partea carosabilă asfaltată cu două benzi de circulație încadrat între acostamente de 0.50m la nivel de piatră spartă;
* *Suprafața de teren afectată* în perioada de execuție a lucrărilor: 1793mp.

**Strada Gheorghe Dumitrescu**

* *Lungimea totală* este de 97.5 m, de la Str. C-tin Bobescu până la Str. Rapsodiei, spre nord;
* *Lățimea amprizei proiectate* este de 8 m, din care: 7 m reprezintă partea carosabilă asfaltată cu două benzi de circulație încadrat între acostamente de 0.50m fiecare la nivel de piatră spartă;
* *Suprafața de teren afectată* în perioada de execuție a lucrărilor: 782mp

**Strada Gheorghe Dima**

* *Lungimea totală* este de 86.5 m, pana la Str. Titus Cergau, spre vest;
* *Lațimea amprizei proiectate* este de 8 m, din care: 7 m reprezinta partea carosabila asfaltată cu doua benzi de circulație încadrat intre acostamente de 0.50m fiecare la nivel de piatră spartă;
* *Suprafața de teren afectată* în perioada de execuție a lucrărilor: 847mp.

**Strada Mihail Jora**

* *Lungimea totală* este de 85 m, de la Str. Titus Cergau pana la Str. Eduard Caudella, spre vest;
* *Lătimea amprizei proiectate* este de 8 m, din care: 7 m reprezintă partea carosabilă asfaltată cu două benzi de circulație încadrat între acostamente de 0.50m fiecare la nivel de piatră spartă;
* *Suprafața de teren afectată* în perioada de execuție a lucrărilor: 678mp.

***Arealele sensibile***

Nu este cazul.

**IV. SURSE DE POLUANŢI ŞI PROTECŢIA FACTORILOR DE MEDIU**

**1. Protecţia calitǎţii apelor**

*1.1. Sursele de poluanţi pentru ape*

În perioada de construcţie, sursele posibile de poluare a apelor sunt cauzate de execuţia propriu-zisǎ a lucrǎrilor, de traficul de şantier. Astfel, principalele surse de poluare a apelor sunt reprezentate de apele meteorice cǎzute pe platformele de lucru .

*1.2. Staţiile şi instalaţiile de epurare a apelor uzate proiectate – nu este cazul*

*1.2. Staţiile şi instalaţiile de epurare a apelor uzate proiectate – nu este cazul.*

**2. Protecţia aerului**

*2.1. Sursele de poluanţi pentru aer*

În *perioada de construcţie*, activităţile din şantier pot avea un impact asupra calităţii atmosferei din zonele de lucru şi din zonele adiacente acestora.

Sursa principală de poluare a aerului, specifică execuţiei lucrărilor, este reprezentată de activitatea de transport şi manipulare a materialelor de construcţii.

De asemenea, emisiile în aer pe perioada reabilitării străzilor sunt reduse şi afectează arii restrânse.

*2.2. Instalaţii pentru epurarea gazelor şi reţinerea pulberilor, pentru colectarea şi dispersia gazelor reziduale în atmosferă*

Având în vedere faptul că sursele de poluare asociate activităţilor care se vor desfăşura în *faza de execuţie* sunt surse libere, deschise şi au cu totul alte particularităţi decât sursele aferente unor activităţi industriale sau asemănatoare, nu se poate pune problema unor instalaţii de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat şi a gazelor reziduale.

Se recomandă constructorului ca activităţile care produc mult praf să fie reduse în perioadele cu vânt puternic și să se realizeze o umectare mai intensă a suprafeţelor.

În *perioada de exploatare,* principala sursă de impurificare a atmosferei, caracteristică obiectivului studiat, este traficul rutier, reprezentând sursa de poluare mobilă. Pentru diminuarea emisiilor nu se pune problema unor instalaţii pentru colectarea - epurarea - dispersia în atmosferă a gazelor reziduale.

**3. Protecţia împotriva zgomotului si vibraţiilor**

*3.1. Sursele de zgomot şi vibraţii*

Procesele tehnologice de execuţie implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcţii adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă surse de zgomot.

În *perioada de execuţie* a proiectului, sursele de zgomot sunt grupate după cum urmează:

* în fronturile de lucru zgomotul este produs de funcţionarea utilajelor de construcţii specifice lucrărilor(excavări şi curăţiri în amplasament, realizarea structurii proiectate, etc.) la care se adaugă aprovizionarea cu materiale;
* pe traseele din şantier şi în afara lui, zgomotul este produs de circulaţia autovehiculelor care transportă materiale necesare execuţiei lucrării.

Principala sursă de zgomot şi vibraţii în *perioada operaţională* este reprezentată de circulaţia autovehiculelor.

În *perioada de execuţie*, în fronturile de lucru, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot poate atinge valori importante, fără a depăşi 90 dB(A) exprimat ca Leq pentru perioade de maxim 10 ore. Aceste niveluri se încadrează în limitele acceptate de normele de protecţia muncii.

*3.2. Amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor*

În *perioada execuţiei* lucrării, se vor avea în vedere următoarele măsuri de protecţie împotriva zgomotului şi vibraţiilor:

* reducerea perioadei de execuţie;
* se vor stabili trasee limitate pentru utilajele şi autovehiculele cu mase mari şi emisii sonore importante ce străbat zonele locuite.

**4. Protecţia împotriva radiaţiilor**

Echipamentele utilizate, prin motoarele electrice în funcţiune, generează radiaţii electromagnetice care se situează la un nivel scăzut pentru a avea impact negativ asupra mediului.

Atât lucrările propuse a fi executate, cât şi echipamentele folosite la execuţia lor nu generează radiaţii ionizante.

**5. Protecţia solului şi a subsolului**

*5.1. Sursele de poluanţi pentru sol şi subsol*

În *perioada de execuţie*, sursele posibile de poluare a solului sunt reprezentate de execuţia propriu-zisă a lucrărilor şi traficul de şantier.

Principalele surse de poluare a solului în perioada de execuţie pot fi reprezentate de:

* depozitarea necontrolată şi pe spaţii neamenajate a deşeurilor rezultate din activităţile de construcţii;
* depunerea pulberilor şi a gazelor de ardere din motoarele cu ardere internă a utilajelor şi spălarea acestora de către apele pluviale urmate de infiltrarea în subteran;
* scăpări accidentale de carburanţi, uleiuri, ciment, substanţe chimice sau alte materiale poluante, în timpul manipulării sau stocării acestora.

Potenţialul impact asupra subsolului şi apei subterane datorat activităţilor de construcţie sunt similare celor pentru sol, necesitând aceleaşi tipuri de măsuri pentru controlul lor, care vor minimiza amploarea fenomenelor de contaminare.

*5.2. Lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului*

*În* *perioada de execuţie,* impactul asupra factorului de mediu *sol* poate fi diminuat prin:

* evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentului şi a vegetaţiei existente, din perimetrul adiacent zonelor de lucru, prin staţionarea utilajelor, efectuarea de reparaţii, depozitarea de materiale, etc;
* colectarea tuturor deşeurilor rezultate din activitatea de construcţii;
* colectarea şi sortarea deşeurilor reciclabile, urmărindu-se cu rigurozitate valorificarea tuturor deşeurilor rezultate;
* evitarea pierderilor de carburanţi, la staţionarea utilajelor de construcţii.

Dupa finalizarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar vor fi readuse la starea lor iniţială prin replantarea şi reconstruirea solului afectat.

**6. Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice**

*6.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect*

*E*xecuţia lucrărilor de construcţie poate contribui la anumite perturbări ale echilibrelor ecologice, în condiţiile nerespectării măsurilor de protecţie a mediului.

*În perioada de execuţie,* principalele surse de poluare cu impact negativ asupra mediului pot fi:

* activitatile de şantier - ocuparea temporară de terenuri, poluarea potenţială a solului, depozitele temporare de deşeuri etc, toate acestea având efecte negative asupra vegetaţiei în sensul reducerii suprafeţelor verzi;
* zgomotul, circulaţia personalului şi utilajelor - toate acestea pot modifica habitatul natural.

Se apreciază că pe măsura realizării lucrărilor proiectate şi închiderii fronturilor de lucru aferente, calitatea factorului de mediu biodiversitate, va reveni la parametrii anteriori celor din perioada de execuţie.

*În* *perioada de exploatare,* principala sursă de poluare este reprezentată de traficul auto. Gazele emise din trafic contribuie atât la creşterea acidităţii atmosferei, cât şi la formarea ozonului troposferic, cu efecte directe şi/sau indirecte asupra tuturor componentelor de mediu (vegetaţie, fauna, sol, apă). Prezenţa metalelor în gazele de eşapament afectează calitatea solului şi apelor şi prin urmare starea de sănătate a florei şi faunei.

*6.2. Lucrările si dotările pentru protecţia faunei şi florei terestre şi acvatice*

In *perioada de exploatare,* impactul asupra habitatelor naturale este nesemnificativ.

**7. Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public**

*7.1. Distanţa faţă de aşezările umane şi a obiectivelor de interes public*

Mijloacele pentru transportul materialelor de construcţii vor circula cu viteză redusă pentru a se evita disconfortul produs de trafic.

*7.2. Lucrările şi dotările pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate de interes public*

*În perioada de execuţie*, şantierul poate fi o sursă de insecuritate. Vor trebui stabilite reguli care să asigure siguranţa circulaţiei(conform legislaţiei rutiere), pentru a se evita accidentele care s-ar putea produce între utilajele de construcţie şi traficul obişnuit.

**8. Gospodărirea deşeurilor generate pe amplasament**

*8.1. Tipurile şi cantităţile de deşeuri*

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase” se stabileşte obligativitatea pentru agenţii economici şi pentru orice alţi generatori de deşeuri, persoane fizice sau juridice de a ţine evidenţa gestiunii deşeurilor. Evidenţa gestiunii deşeurilor se va ţine pe baza “Listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase” prezentată în anexa 2 a H.G.856/2002.

În *perioada de operare* , ar putea rezulta deşeuri specifice transportului rutier, dar şi deşeuri datorate unui comportament neadecvat al participanţilor la traficul rutier.

*8.2. Modul de gospodărire a deşeurilor*

O parte a acestor deşeuri va fi reciclată în lucrările de terasamente, în umpluturi cât şi pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelări şi ca material inerte, etc.

*Modul de gospodărire a deşeurilor rezultate*

| **Tipul de deşeu** | **Modul de colectare şi evacuare** |
| --- | --- |
| Menajer sau asimilabile (inclusiv resturi de la prepararea hranei) | În zonele de lucru se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă.  Periodic acestea vor fi evacuate prin intermediul firmelor specializate şi abilitate. |
| Deşeuri de materiale de construcţii | Din punct de vedere al potenţialului contaminant aceste deşeuri nu ridică probleme deosebite(fiind vorba în special de resturi de beton, mixturi asfaltice).  În ceea ce priveşte valorificarea şi eliminarea lor se pot propune mai multe metode:  - valorificarea locală în pavimentul drumurilor de exploatare;  - depozitarea în cadrul depozitelor de deşeuri inerte. |
| Hărtie şi carton | Hărtia va fi colectată şi depozitată separat de celelalte deşeuri, în vederea valorificării. |

**9. Gospodărirea substanţelor toxice şi periculoase**

*9.1. Substanţele toxice şi periculoase folosite*

Lucrările de execuţie şi întreţinere a sistemelor rutiere presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi încadrate în categoria substanţelor toxice şi periculoase.

Produsele cele mai frecvent folosite sunt:

* carburanţii folosiţi la utilajele şi mijloacele de transport;
* lubrefianţi(uleiuri, vaselină);
* lacuri şi vopsele, diluanţi – utilizaţi în cadrul lucrărilor de marcaje rutiere, ce pot conţine solvenţi organici cu caracter nociv şi inflamabil.

*9.2. Modul de gospodărire a substanţelor toxice şi periculoase*

Manipularea, depozitarea, transportul acestor substante chimice, se va face numai cu respectarea fişelor de securitate ale fiecărui produs utilizat şi a normelor de protecţia muncii.

**V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Dotările şi măsurile prevăzute pentru controlul emisilor de poluanţi în mediu

Protecţia solulului, a apelor de suprafaţă şi apelor subterane

Pentru protecţia solului, apelor subterane şi a apelor de suprafaţă se propun următoarele măsuri:

* amenajarea corespunzătoare a spaţiilor de lucru, în vederea evitării infiltrării în sol sau scurgerii în apele de suprafaţă a apelor pluviale;
* colectarea şi evacuarea periodică sau ori de căte ori este necesar a deşeurilor rezultate din activitatea de construcţii;
* dotarea punctelor de lucru cu instalaţii sanitare ecologice;
* colectarea, reciclarea şi eliminarea deşeurilor de către firmele abilitate.

*Protecţia aerului*

Pentru protecţia atmosferei se propun următoarele măsuri:

* stropirea agregatelor, anrocamentelor si a drumurilor tehnologice pentru a impiedica degajarea pulberilor;
* întreţinerea corespunzătoare a utilajelor de construcţii pentru limitarea emisiilor, provenite de la arderea carburanţilor în motoarele termice, în atmosferă.

*Protecţia aşezărilor umane*

*În timpul execuţiei*, se vor stabili trasee limitate pentru utilajele şi autovehiculele cu mase mari şi emisii sonore importante ce străbat zonele locuite.

**VI. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAŢIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAŢIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APĂ, DIRECTIVA-CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DEŞEURILOR ETC.) – nu este cazul**

**VII. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER:**

Lucrările necesare organizării de şantier constau în închiderea fronturilor de lucru aferente şi ocupararea temporară a terenului.

Posibilele surse de poluare a factorilor de mediu sunt reprezentate de execuţia propriu-zisă a lucrărilor, de traficul de şantier.

**VIII. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ŞI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂŢII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAŢII SUNT DISPONIBILE**

După finalizarea lucrărilor, zonele ocupate temporar de organizarea de şantier vor fi readuse la starea iniţială.

**Data, Semnatura titularului,**