**MEMORIU DE PREZENTARE**

**I.DENUMIRE PROIECT*: “Sistematizarea circulației rutiere și reparații pe B-dul Aurel Vlaicu, Sectorul Str. Alba Iulia- B-dul Tomi*s”**

**II. DATELE DE IDENTIFICARE ALE TITULARULUI**

a) Denumirea Titularului: **Unitatea Administrativ Teritorială Municipiul Constanţa** prin **S.C. CONFORT URBAN S.R.L.**

b) Adresa titularului, telefon, fax, adresă de e-mail: **Constanţa, bd. Tomis nr. 51, tel/fax: 0241/488146; 0241/488 132, e-mail: mediu@primaria-constanta.ro**

c) Reprezentanţi legali / împuterniciţi cu date de identificare:

**- Viorica Ani** **Merlă** – 0241/488 143

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

 ***Localizarea proiectului*:** Municipiul Constanța, B-dul Aurel Vlaicu

 ***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, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Constanţa nr. 286/24.10.2006.

***Folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament cât şi pe zone adiacente acestuia:*** Prin certificatul de urbanism nr. 1290/28.03.2018 folosinţa actualǎ a terenului este: *drum, trotuar*.

 ***Destinația terenului*** stabilitǎ prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate: *circulații.*

***Rezumatul proiectului***

Tronsonul analizat din b-dul Aurel Vlaicu cuprins între intersecția cu str. Alba Iulia până la intersecția cu b-dul Tomis, se află pe traseul principal către Stațiunea Mamaia dinspre Autostrada A2 si DN3 până la Podul IPMC, pe Intrarea Pasajului și apoi, de la intersectia cu str. Alba Iulia, pe b-dul Aurel Vlaicu până la intrarea în Stațiunea Mamaia.

Ca urmare a dezvoltării Complexelor comerciale, Complexul Real (în anul 2010) si Maritimo (în anul 2011), s-au realizat trei sensuri giratorii din care, primul amplasat la intersecția cu varianta Ovidiu (DN3C) și două sensuri giratorii pentru accesele la Complexul Comercial Maritimo (actualmente Vivo). Ulterior, în anul 2012 s-au realizat înca două sensuri giratorii amplasate unul la accesul Metro, iar celalalt la intersecția cu str. Baba Novac, iar în anul 2014 un sens giratoriu la intersectia cu str. Nicolae Filimon și un sens giratoriu provizoriu la intersecția cu str. Stefaniță Vodă.

Suprafețele ocupate de amenajările propuse sunt pe domeniul public, în proprietatea Municipiului Constanța, în administrarea S.C. Confort Urban S.R.L.

***Suprafața totală estimativă aferentă lucrărilor propuse este de 10.4400 mp,*** alcatuită din suprafețe carosabile curente, accese și intersecții laterale, insule giratorii și de dirijare, trotuare, acostamente și alte spații verzi degradate adiacente, astfel:

* *55715 mp din tronsonul 1 (Bd. Tomis – zona linia CF) cu nr. cadastru 238911*
* *48685 mp din tronsonul 2 (zona linia CF – str. Alba Iulia) cu nr. cadastru 238918*

Amplasamentele proiectului au folosintă actuală de circulații rutiere (carosabil, acostamente, sensuri giratorii, accese laterale) și circulații pietonale.

*Lungimea sectorului propus* este de 4252 m.

*Lațimea carosabilului –* este de 14 m în sectiunea curentă cu 4 benzi de circulație și supralărgiri la intresecțiile cu sens giratoriu și la intersecția cu b-dul Tomis cu 5 benzi de circulație, precum și anumite supralărgiri pentru alveolele pentru stații BUS;

 Amenajările propuse urmăresc realizarea de lucrări pentru îmbunătățirea următoarelor principale caracteristici constructive și funcționale, astfel:

* **Lucrări de întreținere și reparații curente a carosabilului existent pe zonele cu degradări a îmbrăcăminților asfaltice,** constând în următoarele categorii de lucrări:
* frezarea îmbrăcăminții asfaltice existente pe toate suprafațele cu deficiențe a carosabilului și repararea, dupa caz, a stratului suport ;
* așternerea, dupa caz, de materiale antifisură (geocompozit);
* așternerea straturilor de mixturi asfaltice.
* **Amenajarea definitivă a sensului giratoriu de la intersectia cu str. Stefaniță Vodă**, compus din insulă circulară, delimitată cu bordură joasă, zona carosabilă circulară de siguranță de 1 m lațime și spatiu verde la interior, inelul colector cu o raza exterioară care să permită virajul vehiculelor lungi (autobuze, autotrenuri) și insulele de dirijare de pe ramurile intersecției.
* **Reamenajarea insulelor sensului giratoriu de la intersecția cu DN3C (varianta Ovidiu)** cu privire la bordurile de delimitare, coroană circulară de siguranță și reamenajarea cu spații verzi a zonelor interioare ale insulelor.
* **Lucrări pentru îmbunătățirea fluienței circulației rutiere de reamenajare, pe baza studiului de trafic, a intersecțiilor cu accesele de la Metro si Vivo Nord prin renunțarea reglementării circulației rutiere actuale cu sensuri giratorii și redistribuirea relațiilor de transport prin celelalte sensuri giratorii apropiate,** constând în următoarele categorii de lucrări:
* dezafectarea insulelor circulare și de separație și repararea, dupa caz în urma dezafectărilor, a carosabilului din lungul b-dului Aurel Vlaicu;
* realizarea pentru fiecare amplasament de acces a insulei de separatie a bretelei de intrare si a bretelei de iesire cu viraj ,,la dreapta’’ către/din incinta centrului comercial. Insula va fi delimitată cu borduri din beton și spatiu verde la interior;
* refacerea în consecință a sistemului de reglementări a circulației rutiere, astfel încât circulația pe b-dul Aurel Vlaicu va fi cu prioritate față de ieșirile cu viraj ,,la dreapta’’ din incinta centrului comercial.
* **Lucrări de reparații curente a acostamentelor, acceselor și trotuarelor laterale,** constând în următoarele categorii de lucrări:
* curățirea suprafețelor existente (demolare borduri, desfacere îmbrăcămite existentă, săpătură , dupa caz, la cota de fundare ;
* montarea bordurilor de delimitare a părţii carosabile de trotuarele și accesele adiacente;
* completarea sau refacerea, dupa caz, a fundației din spartă și realizarea îmbrăcăminții asfaltice pe zonele de acostament de la limita carosabilă curentă existentă până la limita cadastrală , după caz;
* reamenajarea trotuarelor existente prin refacerea îmbrăcăminţii cu beton asfaltic şi asigurarea acceselor către intrările laterale adiacente;
* **Realizarea de alveole pentru stații BUS spre zonele a căror lațime permit aceste amenajări și a trecerilor pentru pietoni prevazute cu refugii centrale**, constând în următoarele categorii de lucrări:
* delimitarea și eliberarea amplasamentelor necesare prin mutarea stâlpilor de iluminat public, dupa caz, astfel încât să se asigure gabaritele de manevră și staționare corespunzătoare a autobuzelor;
* realizarea săpăturilor pe zonele de supralărgiri a carosabilului;
* realizarea fundației din piatra spartă și îmbrăcăminților din mixturi asfaltice sau beton;
* realizarea insulelor centrale prevăzute cu refugii pentru pietoni și treceri rutiere decalate;
* refacerea marcajelor rutiere și completarea sistemului de reglementări a circulației rutiere și pietonale.
* **Lucrări de colectare și de dirijare a apelor pluviale stagnante pe carosabil, inclusiv pe sectorul între str. Ștefăniță Vodă și podețul peste dereaua către valea Cișmelei, pe partea dreaptă,** constând în următoarele categorii de lucrări:
* corectarea profilului longitudinal și transversal al carosabilului pentru dirijarea curgerii apelor pluviale către rețeaua publică puvială existentă și completarea, dupa caz, de colectoare noi pluviale;
* corectarea profilului longitudinal și transversal al carosabilului existent în sensul asigurării unei pante continue către partea laterală și spre partea amonte a podețului peste dereaua existentă către valea Cișmelei și lacul Siutghiol, prin intermediul unei rigole;
* **Refacerea sistemului de reglementări a circulaţiei rutiere şi pietonale** prin marcaje şi indicatoare rutiere, urmărindu-se, de regulă, refacerea situației inițiale și îmbunătățirea circulației la anumite intersecții, asigurându-se creșterea fluienței și siguranței circulației, precum și posibilități de parcare adiacent trotuarelor laterale.

*Toate amenajările propuse se vor realiza pe suprafețele existente ale carosabilului, acostamentelor și trotuarelor, atât în plan, cât și în profil longitudinal și transversal care se vor racorda la profilele longitudinale și transversale ale tramei stradale și acceselor existente, asigurându-se astfel, inclusiv preluarea şi scurgerea apelor pluviale de pe suprafeţele amenajate.*

 **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, principala sursă de poluare a apelor este reprezentată 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, în perioada de execuție a lucrărilor, 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. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

*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 emisiilor 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,**