

# **MEMORIU DE PREZENTARE**

**REABILITARE STRAZI RANDUL I, CIOCARLIEI,  
SEMENIC, SIRET, AVRAM IANCU SI CERETULUI**

## **MEMORIU DE PREZENTARE**

### **I. DENUMIREA PROIECTULUI :**

**REABILITARE STRAZI RANDUL I, CIOCARLIEI, SEMENIC, SIRET,  
AVRAMIANCU SI CERETULUI**

### **II. TITULAR**

**- Municipiul Resita**

**- Adresa poștală**

MUNICIPIUL RESITA ,JUDETUL CARAS-SEVERIN, Piața 1 Decembrie 1918 1A,  
Reșița 320084

**- Numele persoanelor de contact:**

**Voiniciuc Ionut**

**Tel: 0753897407**

### **III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:**

#### **a) Rezumat al proiectului**

Investitia are ca scop dezvoltarea serviciilor de baza pentru populatia din Municipiul Resita, judetul Caras Severin, prin asigurarea unor conditii optime de transport, contribuind la cresterea gradului de civilizatie, la infrumusetarea orasului si la imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor in zonele respective si, in perspectiva, in intreg municipiul, prin modernizarea si reabilitarea succesiva a tuturor strazilor.

#### **b) Justificarea necesitatii proiectului**

**Prin realizarea investiției se vor manifesta următoarele aspecte pozitive:**

- asigură accesul mijloacelor auto de intervenție în caz de necesitate (salvare, pompieri, poliție);
- asigură accesul facil la proprietăți a locuitorilor din zonă ;
- asigură circulația pietonală în condiții de siguranță și confort , în special in perioadele critice ale anului (iarna , toamna – cu precipitații abundente și de lungă durată );
- este inlaturat pericolul de inundare a proprietatilor din zona ca urmare a asigurarii functionalitatii sistemului de canalizare pluvial – rigole din beton propuse;
- crează premisele dezvoltării ulterioare a zonei prin rezolvarea problemei

infrastructurii.

Dezvoltarea infrastructurii rutiere și pietonale prin reabilitarea străzilor și amenajarea de trotuare și a unei parcuri, va avea un impact pozitiv la dezvoltarea economico și sociala a regiunii, prin:

- ✓ valorificarea superioara a potentialului economic a zonei prin asigurarea accesului atât la locuintele din zona, cât si la proprietatile agricole (terenuri arabile si livezi), sau la diferiti agenti economici;
- ✓ ameliorarea conditiilor de mediu prin diminuarea volumului de praf si noxe produs de circulatia vehiculelor si reducerea uzurii acestora;
- ✓ crearea de noi locuri de munca;
- ✓ cresterea numarului de societati comerciale si asociatii agricole si întarirea competitivitatii acestora prin îmbunatatirea infrastructurii de transport.

Scenariul tehnico-economic selectat prevede continuarea dezvoltarii zonei într-un ritm mediu si are la baza urmatoarele ipoteze: un cadrul macroeconomic si legislativ favorabil, atragerea unor investitori strategici, îmbunatatirea mediului de afaceri, dezvoltarea antreprenoriatului, un climat investitional atractiv în localitate si cooperarea public-privata eficienta.

Zona studiata prezinta o deosebita importanta din punct de vedere economic, social si din punct de vedere al dimensiunii, diversitatii, resurselor naturale si umane pe care le detine.

Prin realizarea investiției se realizează și obiectivele operaționale ale Strategiei de Dezvoltare a Municipiului Reșița:

- ✓ Îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază în spațiul urban prin amplasarea de bănci, arbori/arbuști și o rețea de iluminat stradal.
- ✓ Îmbunătățirea accesului la servicii de bază pentru populația urbană;
- ✓ Creșterea numărului de obiective în vederea unei dezvoltări durabile;

**c) Valoarea investitiei**

**3.636.224,93 lei cu TVA**

**d) Perioada de implementare propusa;**

Durata estimata de realizare a investitiei este de 9 luni calendaristice.

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului , inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Planurile de situație și de amplasament vor fi anexate prezentei documentații.

Se consideră a fi ocupate temporar suprafețele pe care se desfășoară lucrările de săpătură, transport, montaj (terenuri afectate pe perioada de execuție a lucrărilor).

Pentru organizarea de șantier este necesar să se stabilească o suprafață destinată spațiilor pentru depozitarea materialelor ce urmează a fi puse în operă, precum și pentru personalul de șantier.

f) **Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului**

• **Obiect nr. 1 – STRADA RANDUL I**

Suprafețele de teren propuse pentru realizarea investiției sunt cuprinse în inventarul bunurilor aparținând domeniului public al Municipiului Reșița, cu numerele de Carte funciară: 45148, 45152, 45143, 44927, 45144 și 45147.

Obiectivele ce urmează a fi analizate în acest studiu sunt:

Nr. Crt.	Denumire strada	Poziții kilometrice		Lungime
		Inceput	Sfârșit	
1	STRADA RANDUL I	0.00	442.0	442.0
<b>Lungime totală amenajată</b>				<b>442.0</b>

Structura pietonală și rutiera va avea următoarea alcătuire:

**A. Pentru străzi:**

**1. Străzile: RÂNDUL I, SIRET**

- ✓ pregătirea terenului – terasamente, nivelare și compactare pe minim 20 cm;
- ✓ strat de fundație din balast (0-63mm) în grosime 25 cm;
- ✓ strat de baza din piatră spartă în grosime de 15 cm;
- ✓ strat de legătură din BAD22,4 în grosime de 6 cm;
- ✓ strat de uzură din MAS16 în grosime de 4 cm;

**2. Străzile: CIOCĂRLIEI, SEMENIC, AVRAM IANCU, CERETULUI**

- ✓ pregătirea terenului – terasamente, nivelare și compactare pe minim 20 cm;
- ✓ strat de fundație din balast (0-63mm) în grosime 25 cm;

- ✓ strat de baza din piatră spartă in grosime de 15 cm;
- ✓ strat de poză din nisip – 5 cm;
- ✓ pavele din beton cu grosimea de 8 cm;

#### **B. Pentru trotuare:**

- ✓ pregătirea terenului – terasamente, nivelare;
- ✓ strat de fundație din balast (0-63mm) in grosime 20 cm;
- ✓ strat portant din nisip – 5 cm;
- ✓ pavele din beton in grosime de 6 cm;

Străzile vor fi încadrate cu borduri mari cu dimensiunea 20 x 25 cm pe fundație din beton simplu.

Trotuarele vor fi încadrate cu borduri mici cu dimensiunea 10 x 15 cm pe fundație din beton simplu.

Pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale vor fi executate rigole carosabile și cămine pluviale conform detaliilor din piesele desenate.

Adiacent unor străzi se vor amenaja o parcare și stații de încrucișare;

Căminele rețelelor existente de apă, canalizare și gaz vor fi ridicate la cotă pentru confortul circulației rutiere și pietonale.

#### o SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

Pentru îmbunătățirea siguranței circulației se vor prevedea dacă va fi cazul indicatoare rutiere și marcaje longitudinale aplicate pe straturile de îmbracaminte asfaltică conform STAS 1848 - 1,2,3/20011 și 1848 - 7/2015;

Pentru siguranța circulației se vor prevedea:

- indicatori de orientare și avertizare, după cerințele SR 1848-1;
- marcaje rutiere după cerințele SR 1848-7.

Vor fi prevăzute semnalizări și marcaje rutiere atât pe perioada execuției cât și definitive, de reglementare a priorității și pentru restricționarea vitezei la 25 - 30 km/h.

Realizarea unor parametri tehnici optimi privind pantele longitudinale, transversale, marcarea și semnalizarea corespunzătoare, asigurarea colectării și scurgerii rapide a apelor pluviale, asigurarea vizibilității, asigură un grad înalt al siguranței circulației pe întreg obiectivul proiectat.

Vizibilitatea se va asigura prin măsurile de semnalizare ce trebuie luate pe timpul exploatării obiectivului. Vor fi semnalizate și marcate corespunzător: circulația auto și pietonală, dirijarea fluxurilor în intersecții pentru evitarea conflictelor între fluxuri și respectiv între participanții la trafic.

Obiectivul va fi semnalizat și marcat conform SR 1848-1 - Siguranța circulației. Indicatoare rutiere. Clasificare simboluri și amplasare și STAS 1848-7. Siguranța circulației. Marcaje rutiere.

În toate intersecțiile vor fi instalate indicatoare:

- de presemnalizare pentru orientare;
- de atenționare în cazul unor restricții temporare și ocazionale.

Pe timpul execuției se va respecta programul pentru controlul calității lucrărilor.

În vederea asigurării calității, în conformitate cu normele în vigoare este absolut necesar ca supravegherea și urmărirea lucrărilor să fie asigurate de o persoană numită de conducerea unității și atestată de către Inspectoratul în Construcții.

Conform *H.G. 766/1997 privind Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor*, din analiza punctajului total obținut prin luarea în considerare a punctajelor acordate pentru cele trei criterii asociate, corespunzătoare celor șase factori determinanți: rezultă categoria de importanță **C – lucrări de importanță normală**.

**Sistemul calității în proiectare** are la bază prevederile din „Legea 10/24 ianuarie 1995 - Privind calitatea în construcții”, cele din „SR EN ISO - 9001/SEPT. 1995 - Sistemele calității - Model pentru asigurarea calității în proiectare, dezvoltare, producție, montaj și service”, precum și cele din „HG 925/1995 - regulament de verificare și expertizare tehnică a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor”.

#### **IV. DECRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:**

Operațiile de tăiere a sistemelor de suprafață având infrastructura din beton sau asfalt se vor executa cu unelte corespunzătoare, pentru a asigura o tăiere dreaptă și exactă (utilaje mecanice cu disc diamantat). Vor fi evitate alterări ale suprafețelor adiacente în urma lucrărilor.

Antreprenorul va readuce toate zonele de lucru la o stare curată. Aceasta refacere va

continua lucrarile de umplere si va include gramezile de resturi, caile de acces, reziduurile si orice alte urme ale constructiilor. Materialele in surplus vor fi preluate de societati autorizate pentru eliminare, valorificare.

Suprafata tuturor drumurilor existente, a zonelor verzi, aleilor, trotuarelor si pavajelor taiate pe durata lucrarilor, fie ele publice sau private, vor fi readuse la situatia lor initiala de catre Antreprenor.

Dupa reumplerea excavatiilor se va realiza o refacere temporara. Refacerea permanenta va fi aplicata numai dupa consolidarea definitiva a solului.

Antreprenorul va asigura imbinarea corespunzatoare cu suprafetele de asfalt existente.

Refacerea permanenta a celorlalte suprafete (zone verzi, alei, trotuare si pavaje) va fi realizata imediat dupa umplere. Aceste zone vor fi readuse la starea lor initiala.

Nu sunt necesare noi cai de acces; executia si functionarea acestui proiect nu impun noi cai de acces in afara celor existente.

Lucrarile propuse in cadrul proiectului de investitie nu vor interfera ariile naturale protejate. Amplasamentul proiectului nu se regaseste pe Lista monumentelor istorice, acutalizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr.2.314/2004 si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr.43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic

## **V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI**

- județul: **Caras-Severin**
- localitatea: **Resita**

Terenul este situat in intravilanul/extravilanul municipiului Resita, conform Planului Urbanistic General, aprobat prin H.CL. nr. 92 / 06.04.2011, prelungit conform OUG nr. 195 / 2005 prin H.CL. nr 92 / 06.04.2011. Terenul este identificat prin urmatoarele Carti funciare:

- Carte Funciara nr. 45148, numar cadastral 45148 – Str. Randul I;
- Carte funciara nr. 45152, numar cadastral 45152 –Str. Ciocarliei;
- Carte funciara nr. 45143, numar cadastral 45143 – Str.Semenic
- Carte funciara nr. 44927, numar cadastral 44927 – Str.Siret.
- Carte funciara nr. 45144, numar cadastral 45144 – Str.Avram Iancu
- Carte funciara nr. 45147, numar cadastral 45147 – Str. Ceretului.

## **VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE:**

### **A) Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuare si dispersia poluantilor in mediu :**

In acest capitol sunt sintetizate principalele surse de poluanti si impactul produs de lucrarile propuse in proiectul analizat, asupra principalelor factori de mediu. Acolo unde a fost posibil

debitele și concentrațiile sau încărcarea în compusi poluanți sunt descrise cantitativ, conform caracterului lucrărilor propuse în proiect.

Pentru fiecare factor de mediu impactul potențial generat de proiectul propus este identificat și descris conform naturii proiectului, respectiv pozitiv sau negativ, și acolo unde este posibil au fost identificate beneficiile ce pot fi obținute. Estimarea impactului potențial se bazează pe caracteristicile condițiilor locale, respectiv pe caracteristicile proiectului propus. Suplimentar, impactul identificat a fost evaluat separat pentru perioada de construcție, respectiv pentru perioada de funcționare a proiectului. Această practică, larg aplicată, a separării evaluării impactului, oferă o imagine asupra semnificației impactului conform naturii sale, caracteristicilor și amplitudinii, respectiv distribuției în timp și spațiu.

În general, impactul datorat perioadei de construcție are un caracter local și temporar, pe scurt timp și în zonele din imediata vecinătate a activităților de realizare a lucrărilor propuse.

Impactul produs în timpul perioadei de construcție pot fi considerate ca fiind mai puțin semnificative, respectiv nesemnificative sau cu semnificație redusă. Sunt adesea temporare și pe termen scurt.

Un anumit impact datorat perioadei de funcționare poate avea caracteristici locale sau regionale la nivel municipal sau județean, sau chiar la nivel național. Acesta este adesea permanent, respectiv pe termen lung. Ca urmare, acest impact este considerat cu semnificație mai mare, în cazul în care măsuri specifice pentru evitarea sau pentru minimizarea lor nu sunt luate.

#### **a. Protecția calității apelor:**

##### **Surse de poluanți și impactul acestora**

Având în vedere faptul că apele rezultate de pe suprafața obiectivului nu sunt ape reziduale, nu sunt necesare stații sau instalații de epurare ale acestor ape.

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" și nu reprezintă sursă de poluare în urma folosirii ei la respectivele lucrări.

##### **Perioada de construcție**

- Degradarea calitatii apei prin descarcarea apelor uzate netrate datorita activitatilor de constructii.

- Antrenarea pamantului din excavatii de catre apele din precipitatii.

- Degradarea calitatii apelor datorita practicilor de lucru nesigure pentru mediu, spre exemplu intretinere masinilor de constructii , depozitarea materialelor si altor substante folosite, respectiv vopsele, beton, etc.

- Perturbarea ecosistemelor acvatice din zona prin constructia facilitatilor de descarcare.

- Descarcarea apelor cu continut ridicat in suspensii solide generate de activitatile de constructii.



### **Perioada de functionare**

- Degradarea calitatii solului si a apelor subterane prin scurgerile din sistemul de canalizare.

### **Masuri de protectie**

Se vor adopta practici de bun management de catre toate categoriile de constructori in perioada de realizare a proiectului.

#### **b. Protecția aerului:**

##### **Surse de poluanti si impactul acestora**

Principalele surse de poluare in perioada de constructie sunt emisiile de gaze si praf datorate utilajelor si echipamentelor de constructii iar in timpul functionarii, poluarea este datorata in principal emisiilor de mirosuri

### **Perioada de constructie.**

Pe perioada implementării proiectelor, un impact pe termen scurt asupra aerului este posibil și inevitabil. Vehiculele de transport și alte echipamente utilizate, cum ar fi gredere, excavatoare, screpere, tractoare, generatoare și alte echipamente asociate acestora, vor emite CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> și PM<sub>10</sub>.

Emisiile fugitive de praf reprezintă particulele generate și introduse în atmosferă care nu vor fi depuse repede pe sol, ca urmare a dimensiunilor lor. Deși acest fenomen se va produce temporar doar pe timpul realizării anumitor construcții particulele de praf din aer pot avea un impact măsurabil asupra calității aerului din vecinătatea zonei de construcții. Emisiile fugitive vor varia dependent de programul de construcție, activitățile desfășurate, și de localizarea construcțiilor în raport cu drumurile de acces pavate sau nepavate. Caracteristicile solului și condițiile meteorologice, ploile și vântul, vor influența de asemenea formarea și dispersia emisiilor fugitive.

Activitățile de construcții specifice acestui plan ar putea genera emisii datorate autovehiculelor, care vor avea impact negativ asupra receptorilor sensibili, cum ar fi zone rezidențiale, școli, spitale și parcuri. Emisiile de particule fugitive și ai precursorilor ozonului ar putea contribui la depășirea limitelor admisibile pentru ozon și PM<sub>10</sub>. Totuși, având în vedere ca aceste emisii sunt temporare, impactul asupra calității aerului este apreciat ca nesemnificativ.

Emisiile de praf, care apar in timpul executiei constructiei, sunt asociate lucrarilor de excavare, de vehiculare si punere in opera a pamantului si a materialelor de constructie, de nivelare, precum si altor lucrari specifice.

Degajarea de praf in atmosfera variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Constructiile implica o serie de operatii diferite, fiecare avand propriile durate si potential de generare a prafului. Cu alte cuvinte, in cazul realizarii unei constructii, emisiile

au o perioada bine definita de existenta (perioada de executie), dar pot varia substantial ca intensitate, natura si localizare de la o faza la alta a procesului de constructie.

#### **Perioada de functionare**

-nu este cazul

#### **Masuri de protectie.**

În timpul perioadei de construcție a lucrărilor propuse în proiectele propus, perturbarea datorată emisiilor de praf și noxe produse de utilajele și echipamentele de construcție vor putea fi limitate prin măsuri de bune practici, cum a fi de exemplu cele precizate în Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu amendamentele sale și prin întreținerea utilajelor conform prescripțiilor producătorilor, astfel încât să se conformeze reglementărilor în domeniu.

#### **Protectia aerului**

Obiectivul, în sine, la darea lui în folosință, nu va produce noxe care ar putea polua aerul. Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția calității aerului.

Noxele ce pot polua aerul sunt produse în timpul lucrărilor de execuție: cele rezultate din mixtura asfaltică pe perioada punerii în operă, din realizarea săpăturii și a turnării betoanelor. Se recomandă utilizarea unor stații de mixturi asfaltice și de betoane ale căror emisii să se încadreze în valorile stabilite în Ordinul nr. 592/2002. Stațiile trebuie dotate cu filtre din saci textili, iar valorile limită pentru concentrațiile de particule la emisie vor fi verificate periodic. La transportul și depozitarea materialelor granulare care pot elibera particule fine, se vor lua măsuri de acoperire a acestora.

#### **c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

Străzile au fost prevăzute cu o îmbrăcăminte asfaltică, care duce la o circulație cu un nivel de zgomot scăzut.

Zgomote și vibrații vor apărea în perioada de execuție, datorită utilajelor, dar durata acestora este limitată la perioada de lucru de zi.

#### **Perioada de constructie.**

- Generarea de zgomote si vibratii de catre utilajele grele de constructii
- Zgomote generate de activitatile de montare a noilor echipamente.

#### **Perioada de functionare.**

-nu este cazul

#### **Masuri de protectie.**

Măsurile pentru prevenirea zgomotelor și vibrațiilor în perioada de construcție includ, printre altele, întreținerea corectă a utilajelor și echipamentelor de construcții conform normelor constructive ale acestora, organizarea programului de lucru în timpul zilei cu

respectarea orelor de odihnă și anunțarea acestuia, respectiv alegerea atentă a rutelor de transport pentru evitarea traficului în zonele urbane sensibile.

Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, spitale, grădinite), în cazul în care alte măsuri de minimizare nu pot fi luate.

Echiparea tuturor utilajelor cu amortizoare de zgomot așa cum sunt precizate de producător.

Nu va fi permisă funcționarea echipamentelor în șantier fără dispozitiv de amortizare a zgomotului (eșapament);

Tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerintelor de protecția muncii. Cu excepția unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse atenționari a semnalelor sonore, în locul celor luminoase

În cazul în care zgomotul echipamentelor de lucru depășește limitele admise vor fi aduse noi echipamente și utilaje care să se încadreze în aceste limite;

În cazul în care prin alte mijloace nu se va putea reduce nivelul zgomotului se vor instala panouri de atenuare în jurul echipamentelor de lucru;

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop.

#### **d. Protecția împotriva radiațiilor:**

- Nu este cazul.
- Nu sunt utilizate substanțe radioactive

#### **e. Protecția solului și a subsolului:**

##### **Surse de poluanți și impactul acestora**

Riscul poluării solului și subsolului este datorat carburanților și lubrifianților (uleiuri) folosiți pentru echipamentele de construcție.

Riscuri pentru degradarea solului pot apărea datorită compactării solului prin activitatea utilajelor de construcții și prin stocarea materialelor de construcție.

Asigurarea spațiilor pentru organizarea de șantier poate genera de asemenea afectarea solului și scoaterea din alte folosințe. Totuși, este de așteptat ca organizarea de șantier să se realizeze în principal în actualul amplasament al acestor facilități, astfel că nu va fi necesară ocuparea suplimentară a terenului.

#### **Perioada de construcție**

Perturbarea solului prin eroziune (uscătă sau umedă) datorită decopertării acestuia. Degradarea solului prin compactare și modificarea structurii sale de către utilajele de mare tonaj folosite în construcții, reducând realimentarea apelor subterane și revegetarea solului.

Tasarea și afânarea solurilor ar putea dăuna structurii și fundațiilor construcțiilor. Fundațiile și structurile facilităților acestui proiect se extind în general sub zona de

expansiune, astfel că nu vor fi afectate de această caracteristică a solurilor. Totuși unele structuri pot fi afectate semnificativ de prezența acestor tipuri de sol. Studiile geotehnice ar trebui să identifice zonele cu astfel de soluri, propunând măsurile de minimizare necesare.

Perturbarea solului și îndepărtarea vegetației pe perioada de implementare ar putea determina eroziunea solului. Potențialul de erodare este în general mai sever pe terenurile în pantă, nisipuri fine sau soluri măloase. Potențialul de erodare este de asemenea ridicat pe zonele rămase multă vreme fără vegetație, în special dacă acestea au fost expuse anterior eroziunii. Eroziunea solului va fi minimă dacă sunt luate măsuri de îmbunătățiri funciare pe zonele perturbate. De regulă zonele supuse eroziunii sunt înguste și împrăștiate pe suprafețe mari, astfel ca impactul este apreciat ca nesemnificativ. Cu toate acestea uneori sunt necesare măsuri de minimizare a acestor impacturi.

Poluarea solului prin neaplicarea unor măsuri de bune practici, cum ar fi întreținerea necorespunzătoare a utilajelor de construcții, depozitarea deșeurilor, depozitarea improprie a materialelor și substanțelor folosite.

### **Perioada de funcționare**

Posibilitatea de poluare a solului ca rezultat al gestionării deșeurilor menajere va fi practic nula, datorită dotărilor existente și anume: deșeurile menajere rezultate vor fi colectate în mod corespunzător.

### **Măsuri de protecție.**

Măsurile pentru minimizarea și prevenirea perturbărilor solului și subsolului includ aplicarea unor practici de lucru prietenoase pentru mediu, ca de exemplu întreținerea corectă a utilajelor de construcții, manipularea și stocarea conform specificului a tuturor materialelor folosite pe șantier. Se vor stabili trasee clare pentru utilajele de mare tonaj, respectiv pentru cele ce aprovizionează șantierul sau evacuează deșeurile generate.

În perioada de execuție se va evita depozitarea produselor și deșeurilor în alte locuri decât cele stabilite și amenajate corespunzător

Atât în etapa de proiectare cât și în cea de construcție vor fi luate toate măsurile practice pentru a asigura reducerea efectelor directe și indirecte generate de posibile cutremure de pământ, conform cu magnitudinea acestora (riscul acestora) în zona de implementare a planului. Vor fi analizate riscurile lichefierii nisipurilor, alunecărilor de teren, prăbușirii malurilor etc. Structura construcțiilor va fi dimensionată conform celor mai recente norme și criterii în acest domeniu.

În cazul unor lucrări ce impun volume importante de umplutură, materialul folosit va fi certificat din punct de vedere al conținutului în substanțe contaminante.

Pentru fiecare componentă a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica soluțiile pentru reducerea pierderilor de sol și a impactului asupra calității apei.

#### **f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

##### **Surse de poluanți și impactul acestora**

Ecosistemele vulnerabile și valoroase ca și comunitățile specifice de flora și fauna nu vor fi afectate semnificativ de lucrările propuse.

Perturbarea ecosistemelor acvatice se va putea produce pe perioada lucrărilor, dar aceste lucrări se vor realiza pe un perimetru restrâns, pe o perioadă de timp relativ scurtă.

Va fi necesar să se aplice măsuri de bune practici pe toată durata realizării construcțiilor propuse.

Perturbarea florei și faunei în zonele de protecție a biodiversității nu este de așteptat în timpul perioadei de funcționare a proiectului propus ca și în perioada de realizare a construcțiilor.

##### **Perioada de construcție**

Perturbarea ecosistemelor acvatice și terestre prin realizarea lucrărilor.

Principalii poluanți prezenți în mediu în vecinătatea zonelor de lucru (cai de acces, organizare de șantier) sunt particulele de praf.

Alături de acestea dar în cantități mai mici vor fi prezenți pe parcursul perioadei de construcție următorii poluanți susceptibili de a produce dezagremente asupra formelor de viață: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO (acesta din urmă în mai mică măsură).

Activitățile desfășurate în perioada de execuție, ce se constituie în surse de poluare care se manifestă la nivelul amplasamentului analizat și în vecinătatea acestuia sunt:

- Înlăturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrările desfășurate (decopertare, betonare).
- Reducerea productivității biologice prin creșterea gradului de poluare în zonă.

Ocuparea diferitelor suprafețe de teren cu șantierul propriu-zis sunt activități care generează în mod inerent ocuparea habitatelor naturale ale speciilor de plante și animale native. Aceasta este de natură să ducă la înlăturarea în totalitate a elementelor naturale din amplasament.

Particulele se depun pe părțile aeriene ale plantelor dându-le un aspect și un colorit specific.

##### **Perioada de funcționare**

Nu se prognozează un impact semnificativ.

##### **Măsuri de protecție**

Pentru perioada de construcție va fi necesară aplicarea unor practici de bun management al lucrărilor aferente proiectului propus.

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcție la caile de acces stabilite și destinate acestui scop;

Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimumul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive;

Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul,

rezidenții din zonă și fauna sălbatică.

Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minim. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și a coridoarelor de conducte și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate.

**g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

**Surse de poluanți, impactul acestora și măsuri de protecție**

Beneficiile și necesitatea realizării lucrărilor propuse, constau în îmbunătățirea condițiilor socio-economice și a sănătății populației, ca și în îmbunătățirea stării mediului; importanța majoră a acestora.

Sursele de impact asupra mediului uman (posibil să apară în perioada de construcție): direct asupra lucrătorilor prin neluarea măsurilor de protecție adecvate, dar și pentru populație, ca de exemplu îngreunarea traficului, restricționarea accesului la locuințe, riscuri de accidente se vor datora organizării improprie a lucrărilor de construcții.

Aplicarea celor mai bune practici de lucru, ca de exemplu cele prevăzute în Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu amendamentele sale și întreținerea și exploatarea corectă a utilajelor de construcții folosite, va reduce semnificativ aceste forme de impact.

Suplimentar, activitățile desfășurate în perioada de construcții pentru reabilitarea-renovarea structurilor existente nu vor afecta siturile arheologice sau moștenirea culturală, mai mult impactul asupra peisajului va fi îmbunătățit, redus față de situația actuală.

**Perioada de construcție**

- Accidente ale forței de muncă prin neasigurarea măsurilor de protecție necesare.
- Emisii de noxe, zgomot și vibrații de către utilajele de transport și construcții.

**Perioada de funcționare**

- Nu este cazul

**Măsuri de protecție**

Aplicarea celor mai bune practici de lucru, ca de exemplu cele prevăzute în Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu amendamentele sale și întreținerea și exploatarea corectă a utilajelor de construcții folosite, va reduce semnificativ aceste forme de impact.

**h. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:**

Pe zona învecinată nu pot apărea deșeuri decât la executarea lucrărilor. În această situație, constructorul va avea în vedere ca pe tot parcursul executării lucrărilor să păstreze zona în perfectă stare de curățenie. Această sarcină cade în seama executantului, deoarece la terminarea lucrărilor zona va fi predată la beneficiar curată. Constructorul are obligația să încheie contract cu o firmă specializată în gestionarea deșeurilor.

Deșeuri diverse (solide-balast, pietriș, metal, lemn etc.) vâscoase (bitum, grăsimi, uleiuri etc.) în cantități modeste, se vor neutraliza sau se vor depozita în locuri special amenajate conform H.G. 865/2002.

Deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de terasamente, pietrișul, pământul, elemente de beton degradate se încarcă și se transportă în locurile special amenajate, indicate de autoritatea contractantă, cu respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural.

Se va respecta legislația privind gestionarea deșeurilor, directivele Uniunii Europene.

**Perioada de construcție**

În timpul activităților de construcție, pentru realizarea acestora, sunt produse deșeuri solide.

Cantitatea materialelor rezultate ca și volumul deșeurilor rezultat din construcții nu sunt cunoscute în această etapă de proiectare.

**Tipuri de deșeuri și managementul acestora.**

Tip deșeu	Mod de colectare / evacuare	Observații
Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se va organiza un punct de colectare prevăzut cu containere de tip pubele. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi colectate și preluate conform contractului care se va încheia cu societatea de salubritate locală.	Deșeurile menajere rezultate vor fi colectate și eliminate în mod corespunzător
Deșeuri din demolări și din materiale de construcții	Apariția acestei categorii de deșeuri implică o abordare specifică. Din punct de vedere al potențialului contaminant, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite, fiind vorba în special de steril și resturi de beton. În ceea ce privește valorificarea și eliminarea lor, în funcție de contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări.	Se vor valorifica, în funcție de contextul situației, utilizându-se pentru umpluturi, nivelări pe terenurile indicate de primărie

**Perioada de funcționare**

-nu este cazul

**Măsuri de protecție**

Contractorul va trebui să ia măsuri pentru a asigura că deșeurile solide generate vor fi colectate, transportate și depozitate în condiții sigure, care să fie conforme reglementărilor în domeniu.

Principalele măsuri ce trebuie luate în perioada de construcții constau în:

- se va urmări reducerea cantității de deșeuri rezultate, ca de exemplu prin re folosirea materialelor din excavații la umplerea unor gropi;
- deșeurile vor fi colectate separat și vor fi reciclate sau valorificate conform specificului acestora - spre exemplu metale, sticlă, lemn etc.,

- deșeurile menajere generate în locația șantierului vor fi colectate și evacuate în condiții sigure,
- deșeurile solide rezultate din excavații și construcții vor fi depozitate astfel încât să nu conducă la folosirea unor suprafețe de teren suplimentare,
- nu se va admite arderea deșeurilor solide,
- solul vegetal va fi manevrat și depozitat separat pentru a putea fi apoi folosit la acoperire și re-vegetare,
- se vor lua măsuri pentru colectarea și valorificarea ambalajelor, conform normelor legale în vigoare.

După finalizarea lucrărilor de construcții, constructorul va primi ultima tranșă a costurilor abia după ce s-a asigurat că locația șantierului a fost curățată de toate deșeurile produse, iar suprafețele afectate, ocupate temporar de șantier au fost redată folosințelor lor inițiale

#### **i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

Pentru realizarea proiectului nu vor fi folosite substanțe toxice sau periculoase atât în perioada de construcție cât și în cea de funcționare.

Sunt considerate de asemenea substanțe periculoase carburanții folosiți de utilajele de construcții; având în vedere amplexarea redusă a lucrărilor nu se așteaptă să se realizeze depozite de carburanți în organizarea de șantier; ca urmare riscul este minor; în orice caz acestia vor fi manipulați conform restricțiilor în vigoare.

#### **V. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

În ceea ce privește monitorizarea factorilor de mediu acest lucru se va concretiza printr-un program de urmărire a calității apelor, aerului și solului.

Monitorizarea factorilor de mediu se va realiza printr-un program de urmărire a acestora.

Prin realizarea acestei investiții, impactul asupra mediului va fi minim, nefiind afectată sănătatea și siguranța populației din zona și a lucrătorilor din construcții la realizarea construcției. Proiectul propune soluții prietenoase pentru mediul înconjurător, lucrările de construcții respectând legislația națională în domeniul protecției mediului și cerințele legislației europene în domeniul mediului.

Astfel, la executarea lucrărilor de construcții se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător prin întreținerea curentă a utilajelor, depozitarea materialelor de construcții în locuri special amenajate care nu vor permite împrăștierea combustibililor, lubrefianților și a reziduurilor la întâmplare. Zgomotul produs de utilaje se va încadra în limitele normale prevăzute de lege, iar praful rezultat și poluarea accidentală nu vor afecta semnificativ zona construcției din punct de vedere al mediului.

#### **Perioada de construcție**

Următoarele aspecte reprezintă o listă minimală a cerințelor de monitorizare pe durata realizării construcțiilor. Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale. Măsuri suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare și vor fi



adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

- Monitorizarea stării drumurilor, indirect, unde impactul este datorat vehiculelor de transport și utilajelor.
- Echipamentele și vehiculele vor fi periodic verificate din punct de vedere al emisiilor de gaze și al zgomotului, pentru a se verifica conformarea cu specificațiile tehnice ale acestora.
- Controlul transportului materialelor de construcții și al deșeurilor pentru a se preveni împrăștierea acestora pe drumurile publice sau în cursurile de apă.
- Controlul locațiilor la finalizarea lucrărilor de construcții.

#### **Perioada de funcționare**

Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale.

Măsuri suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare și vor fi adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

## **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:**

### ***Impactul asupra populației***

Impactul datorat activităților de realizare a componentelor proiectului propus asupra mediului uman are două aspecte. Pe de o parte este impactul asupra forței de muncă prin aplicarea unor practici nesigure pentru mediu și mai mult decât atât, dăunătoare sănătății muncitorilor direct antrenați în această activitate.

Pe de altă parte este impactul asupra populației, zgomotul, respectiv îngreunarea traficului, restricționarea accesului la zonele de locuit sau de lucru, ca și riscul apariției unor accidente prin neșemnalizarea adecvată a lucrărilor.

Impact potențial:	Impact Pozitiv: Minor, regional, temporar, indirect. (oportunitatea creării unor noi locuri de muncă prin implementarea proiectului, forța de muncă fiind recrutată din zonă). IMPACT NEGATIV: Moderat, local, temporar, direct.
-------------------	--

Măsuri de minimizare:	Controlul lucrărilor de construcție în conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcții; controlul siguranței și sănătății populației, ca și protecția mediului prin lucrările de construcții. Realizarea unui control strict pentru a verifica conformarea cu normele și reglementările din domeniu. Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, spitale, grădinite), în cazul în care alte măsuri de minimizare nu pot fi luate.
-----------------------	--

Echiparea tuturor utilajelor cu amortizoare de zgomot așa cum sunt precizate de producător.

Nu va fi permisă funcționarea echipamentelor în șantier fără dispozitiv de amortizare a zgomotului (eșapament);

Tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerințelor de protecția muncii. Cu excepția unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse atenționări a semnalelor sonore, în locul celor luminoase

În cazul în care zgomotul echipamentelor de lucru depășește limitele admise vor fi aduse noi echipamente și utilaje care să se încadreze în aceste limite;

În cazul în care prin alte mijloace nu se va putea reduce nivelul zgomotului se vor instala panouri de atenuare în jurul echipamentelor de lucru

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop;

Semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor pe carosabil

Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul și rezidenții din zonă.

#### Impactul asupra faunei și florei

În cea mai mare parte, proiectul propus este restricționat la zona urbană, respectiv la reabilitarea și extinderea facilităților existente. Ca urmare, nu este de așteptat ca pe perioada realizării acestor lucrări, zonele de floră și faună cu valoare deosebită să fie afectate..

#### **Sistemul de alimentare cu apă /sistemul de canalizare**

Impact potențial:	IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.
Măsuri de minimizare:	Controlul lucrărilor prin clauze contractuale (spre exemplu Legea 10/1995 și FIDIC). Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop; Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimumul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive; Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze fauna sălbatică. Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minimum. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și a coridoarelor de conducte și a altor facilități realizate,

suprafețele afectate vor fi revegetate

### ***Impactul asupra solului***

În perioada de construcție riscul poluării solului se datorează tasării acestuia de către utilajele de construcții și de către facilitățile de depozitare a materialelor. Asigurarea birourilor pentru organizarea de șantier sau pentru camparea muncitorilor va putea crea un impact suplimentar prin scoaterea din folosință a unor terenuri suplimentare.

Lucrările proiectului propus sunt limitate în cea mai mare parte la amplasamente existente, ocupate de același tip de lucrări, în principal desfășurându-se în perimetrul urban.

- Perturbarea solului prin eroziune (uscată sau umedă) datorită decopertărilor.
- Poluarea solului prin aplicarea unor practici de lucru nesigure pentru mediu, cum ar fi întreținerea necorespunzătoare a utilajelor, depozitarea incorectă a materialelor, etc.

Impact potențial:

IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.

Măsuri de minimizare:

Controlul realizării construcțiilor (conform Legii 10/1995 și FIDIC).

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop;

Pentru parcarele vehiculelor și utilajele de construcții se vor utiliza numai locuri de parcare cu suprafața dură și sisteme de drenaj pentru apele pluviale.

Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimum necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive;

Pentru fiecare componentă a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica soluțiile pentru reducerea pierderilor de sol și a impactului asupra calității apei subterane.

Pământul din excavatii va fi amenajat cu berme și pante pentru a dirija scurgerea apelor meteorice;

Oriunde va fi necesar se vor instala decantoare înainte de descarcarea apelor în receptor;

Asigurarea unor condiții și spații corespunzătoare pentru depozitarea deșeurilor menajere (euro pubele, suprafața betonată, împrejmuire cu gard).

Încheierea unui contract de colectare și transport a deșeurilor cu o societate autorizată.

Examinarea periodică a tuturor utilajelor pentru construcții și a vehiculelor pentru a descoperi posibile scurgeri de

combustibili și lubrifianți, consemnarea și intervenția rapidă asupra unor eventuale defecte.

Interzicerea utilizării de către constructor a unor vehicule/utilaje de construcții non-certificate și neautorizate.

Se vor lua măsuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenționate sau accidentale de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice (vopseluri) etc. în timpul manipulării acestora;

Depozitarea materialelor de construcție astfel încât să nu blocheze căile de acces și să nu poată fi antrenate de vânt sau de ape pluviale.

### *Impactul asupra apei*

Locațiile de realizare a lucrărilor, sunt dispersate pe tot perimetrul urban al orașului. Cu toate acestea, prin specificul lucrărilor ce vor fi realizate, nu sunt prognozate forme semnificative de impact asupra apelor de suprafață atât timp cât pe fiecare șantier se va asigura un management adecvat al lucrărilor și o gestionare atentă a tuturor materialelor de construcție folosite.

Antreprenorul va asigura permanent măsuri efective de evitare a poluării cursurilor de apă de suprafață și subterane.

Impact potențial:                      IMPACT NEGATIV: Minor spre mediu, local, temporar, direct.

Măsuri de minimizare:                Se va controla Calitatea lucrărilor de construcții conform Legii 10/1995, prin contractul de construcții, și conform FIDIC a condițiilor privind sănătatea și siguranța populației (clauza 6.7) ca și în ceea ce privește protecția mediului ca urmare a activităților de construcții (clauza 4.18). Se va programa un control riguros privind conformarea cu normele și standardele în vigoare.

Se vor lua măsuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenționate sau accidentale de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice (vopseluri), în timpul manipulării acestora;

Depozitarea materialelor de construcție astfel încât să nu blocheze căile de acces și să nu poată fi antrenate de vânt sau de ape pluviale.

Condițiile de contractare vor trebui să cuprindă măsuri specifice de managementul apelor din zonă pentru a evita

poluarea chimică a apelor de suprafață și subterane  
 Orice activitate sau lucrare prin care se va afecta dinamica naturală a apelor va fi realizată doar după obținerea aprobărilor din partea organelor abilitate.

### ***Impactul asupra calitatii aerului***

Obiectivul în sine nu afectează calitatea apelor, a aerului, solului, subsolului. Obiectivul este prevăzut să nu producă zgomot, vibrații și să nu afecteze așezările umane și alte obiective de interes public.

Impactul în urma realizării investiției este unul pozitiv, având influențe favorabile asupra mediului prin reducerea poluării fonice, a noxelor, reducerea consumului de combustibil, creșterea siguranței traficului etc.

În perioada de construcție a proiectului propus, sursele mobile de poluare a aerului sunt restricționate la mașinile și utilajele de construcții. În tabelul următor sunt redați principalii factori de emisie ai utilajelor grele în Uniunea Europeană, deduși prin aplicarea proiectului CORINAIR, pentru diferite surse de emisie și sectoare de activitate (EEA 2003).

*Surse Mobile – Factorii principali de emisie ai utilajelor grele (limite de variație în Uniunea Europeană)*

UTILAJE GRELE	UNITATE	FACTOR DE EMISIE
CO <sub>2</sub>	[g/kg carburant]	3,09 – 3,11
CH <sub>4</sub>	[g/kg carburant]	0,18 – 0,28
NO <sub>x</sub>	[g/kg carburant]	19,14 - 30,04

Riscul poluării aerului în perioada de construcție este datorat în principal, neîntreținerii corespunzătoare a utilajelor de construcție. În perioadele secetoase, praful este generat de traficul vehiculelor de transport și al utilajelor de construcții. Contractul pentru realizarea acestor proiecte se va încheia conform normelor și va respecta prevederile Legii 10/1995, urmărind stricta încadrare în prevederile acestora, astfel încât este de așteptat ca impactul să se manifeste în limite admisibile.

Poluarea aerului este generată de vehiculele și utilajele de construcții, respectiv, praf și de emisiile de gaze relevante pentru efectul de seră rezultate din arderea carburanților, atunci când nu sunt corect întreținute.

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

Pentru lucrările de amenajare se vor adopta tehnologii care nu impun neapărat dezafectarea traficului, excavații de mare anvergură, astfel că impactul vizual este nesemnificativ.

Antreprenorul va trebui să adopte măsurile necesare pentru izolarea vizuală, prin panouri, a lucrărilor de excavații și a depozitelor de pământ.

Impact prognozat:	Minor advers, local, termen scurt
Măsuri de minimizare:	Măsuri de izolare vizuală a excavațiilor. Organizarea depozitelor temporare de pământ excavat În măsura în care este posibil amplasarea construcțiilor se va face astfel încât va asigura reducerea impactului vizual, prin minimizarea interferenței cu elementele de suprafață existente. Elementele de construcție se vor incorpora armonios cu situația existentă. La finalizarea noilor construcții vor fi asigurate culori plăcute, care să se încadreze armonios în peisajul existent Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul, rezidenții din zonă și fauna sălbatică. Vor fi evitate sau limitate la minimum necesar tăierile de pomi maturi, demolările sau excavațiile. Împrejurimile care limitează obiectele proiectului de zonele rezidențiale adiacente sau de drumuri vor trebui astfel realizate încât să minimizeze impactul estetic Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minimum.

Construcțiile și instalațiile existente sunt vizibile. Caracteristicile fizice ale proiectului propus sunt reduse față de cele existente. Nu vor necesita spațiu suplimentar semnificativ, nu vor modifica semnificativ regimul de înălțime. Se va urmări ca regimul de înălțime al noilor construcții să fie conform cu cel din contextul general al zonei, din punct de vedere al peisajului.

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

Accesul auto se desfășoară în multe cazuri în zone rezidențiale cu străzi relativ înguste. Ca urmare Antreprenorul va trebui să-și stabilească propriile facilități astfel încât accesul vehiculelor grele să fie mai ușor.

Excavațiile din interiorul orașului ar putea aduce daune structurilor construite din vecinătate. Antreprenorul va lua măsurile de prevenire și protecție necesare pentru a evita producerea unor daune acestor structuri.

Lucrările de construcție propriu zise se desfășoară pe un perimetru limitat, astfel ca nu se întrevede posibilitatea generării unui impact deosebit asupra patrimoniului istoric și cultural al localității

Impact prognozat:	Neglijabil advers, temporar, local
Măsuri de minimizare:	Respectarea programului de lucru; stabilirea rutelor de transport în comun cu autoritatea rutieră și instituția arhitectului șef al orașului. Alegerea unor echipamente de lucru de gabarit și tonaj

reduse.

Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, grădinite, biserici, muzee), în cazul în care alte măsuri de minimizare nu pot fi luate.

#### ***Impactul asupra mediului social și economic***

Impactul datorat activităților de realizare a componentelor proiectului propus asupra mediului uman are două aspecte. Pe de o parte este impactul asupra forței de muncă prin aplicarea unor practici nesigure pentru mediu și mai mult decât atât, dăunătoare sănătății muncitorilor direct antrenați în această activitate. Pe de altă parte este impactul asupra populației, respectiv îngreunarea traficului, restricționarea accesului la zonele de locuit sau de lucru, ca și riscul apariției unor accidente prin neșemnalizarea adecvată a lucrărilor.

Impact potențial:	<b>IMPACT POZITIV:</b> Minor, regional, temporar, indirect. (oportunitatea creării unor noi locuri de muncă prin implementarea proiectului, forța de muncă fiind recrutată din zonă).
Măsuri de minimizare:	Controlul lucrărilor de construcție în conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcții; controlul siguranței și sănătății populației conform normelor FIDIC (clauza 6.7) ca și protecția mediului prin lucrările de construcții (clauza 4.18). Realizarea unui control strict pentru a verifica conformarea cu normele și reglementările din domeniu.

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

Monitorizarea factorilor de mediu, în special cu privire la efectele potențiale ale proiectului propus, se consideră că ar trebui făcută de o entitate independentă, care are capacitatea și specializarea necesară, și este autorizată pentru această activitate.

Conform tipului proiectului propus, principalii factori de mediu ce ar trebui monitorizați sunt apa, solul, mediul uman, ca și managementul deșeurilor și neplăcerile datorate zgomotului, vibrațiilor și mirosului.

Contractul pentru implementarea proiectelor propuse trebuie să furnizeze următoarele documente:

- Plan de siguranță și sănătate;
- Plan de management al mediului, conform cu recomandările stipulate în actul de reglementare emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului;
- Planuri de intervenții referitoare la accidente și situații de risc.

#### **Perioada de construcție**

Următoarele aspecte reprezintă o listă minimală a cerințelor de automonitorizare pe durata realizării construcțiilor. Rezultatele automonitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale. Măsuri suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare și vor fi adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

- Monitorizarea stării drumurilor, indirect, unde impactul este datorat vehiculelor de transport și utilajelor.
- Echipamentele și vehiculele vor fi periodic verificate din punct de vedere al emisiilor de gaze și al zgomotului, pentru a se verifica conformarea cu specificațiile tehnice ale acestora.
- Controlul transportului materialelor de construcții și al deșeurilor pentru a se preveni împrăștierea acestora pe drumurile publice sau în cursurile de apă.
- Controlul locațiilor la finalizarea lucrărilor de construcții.

#### **Perioada de funcționare**

Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale. Măsuri suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare și vor fi adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

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

**A. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA CADRU APĂ, DIRECTIVA CADRU AER, DIRECTIVA CADRU A DEȘEURILOR ETC.)**

- Nu este cazul

**B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Hotărârea nr. 563/2018 – Anexa nr.2 - privind alocarea unei sume din Fondul de intervenție la dispoziția Guvernului, prevăzut în bugetul de stat pe anul 2018, pentru unele unități administrativ-teritoriale afectate de calamitățile naturale



## **X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

### **Organizarea de santier**

Prin natura lor aceste lucrări nu impun un volum semnificativ de consumuri de materiale, activități de aprovizionare, procese tehnologice semnificative pentru prelucrarea materiei prime, consumuri importante de combustibili sau carburanți etc. În aceste condiții nici organizarea de santier nu presupune dezvoltarea unor lucrări ample, respectiv nu necesită ocuparea unor suprafețe de teren importante.

Principalele lucrări și activități derulate în cadrul acestui proiect vor consta în:

- Aprovizionare conducte, fittinguri, piese, echipamente, piese electrice, armături pentru montarea acestora în rețelele de apă și canalizare;
- Aprovizionare betoane pentru fundații, blocuri suport, camine rețele;
- Excavatii canale pentru montaj conducte și canale;
- Montaj conducte, piese reglaj, echipamente.

Ca urmare, organizarea de santier va fi redusă asigurând doar spații pentru depozitare, respectiv parcare utilaje mecanice, terasiere și de transport folosite în santier. O parte din aceste materiale vor fi depozitate în spații deschise – conducte, prefabricate – altele vor necesita magazine închise. Acestea vor fi magazine metalice, usoare, montate fără fundații speciale.

Pentru coordonarea santierului va trebui instalată o baracă cu rol de birou. Spațiul ocupat se va înprețui pentru a limita vandalismul și furtul de materiale. În orice caz în organizarea de santier se va asigura paza pe timpul nopții.

Santierul nu va impune realizarea unor racorduri ample la rețele utilitare, cu excepția rețelei electrice, racord ce va fi realizat similar oricărui bransament casnic, fără a impune lucrări speciale. Racordul la canalizare nu va fi obligatoriu necesar, acest lucru putând fi suplinit de montarea unor toalete ecologice.

Santierul nu presupune un necesar de forță de muncă deosebit, ca urmare nu vor fi necesare spații pentru camparea muncitorilor - o parte din aceștia putând fi recrutați de pe piața locală a forței de muncă.

Necesarul de apă în organizarea de santier este redus; ca urmare aceasta va putea fi asigurată fie prin racord la rețeaua publică existentă, dacă va fi posibil, fie prin aprovizionare cu cisternă.

Volumul redus de lucrări nu justifică montarea unor stații de betoane, sau pentru prepararea, respectiv procesarea altor produse, astfel ca acesta va fi procurat prin contracte de la firme specializate din oraș sau din apropierea orașului.

Amplasamentul santierului va fi stabilit de către constructor de comun acord cu beneficiarul și primăria locală, astfel încât impactul, de orice natură, să fie minim.

### **Impactul asupra mediului**

Organizarea de santier este redusa ca volum, spatii si activitati. Impactul asupra mediului generat de aceasta este caracterizat prin:

- Ocuparea unor suprafete de teren si perturbarea unor activitatii sau utilizari existente pe amplasament;
- Tasarea solului, modificarea structurii acestuia, reducerea capacitatii de infiltratie;
- Perturbarea circuitului natural al apelor din precipitatii; incarcarea potentiala, suplimentara cu particule solide sau cu substante dizolvate rezultata din materialele folosite in perimetrul santierului;
- Degradarea vegetatiei, asfixierea acesteia in spatiile ocupate de depozite, baraci, spatii parcare;
- Emsii de zgomote la pornirea utilajelor pentru inceperea lucrului, respectiv incarcarea si descarcarea materialelor aprovizionate;
- Emisii de particule fine, pulberi noxe din activitatea utilajelor, respectiv arderea carburantilor in motoarele acestora;
- Generarea de deseuri solide de tip menajer dar si din activitatile tehnice desfasurate.

Impactul este caracterizat ca minor (amplouare si intensitate), local (in perimetrul organizarii de santier), relativ redus ca durata, mai curand temporar – avand in vedere ca lucrarile propuse se vor realiza intr-un interval de timp scurt.

Cu toate acestea se vor avea in vedere urmatoarele masuri pentru limitarea si minimizarea acestui impact:

- Reducerea la minimul necesar a suprafetelor ocupate de organizarea de santier; folosirea unor amplasamente fara valoare deosebita;
- Limitarea la minim a operatiilor de manevra a utilajelor in interiorul organizarii de santier;
- Organizarea unei retele de colectare a apelor pluviale din platforma; dirijarea lor spre emisarii cei mai apropiati si prevederea unor decantoare pentru sedimentarea particulelor solide continute;
- Colectarea separata a deseurilor solide generate; realizarea de contracte cu firme specializate pentru ridicarea si valorificarea lor, conform caracteristilor acestora;
- Mentinerea tuturor plantatiilor din vecinatate pentru a limita efectele perturbatoare asupra riveranilor;
- Programul activitatilor in organizarea de santier va fi corelat cu activitatile riverane acestuia, astfel incat perturbarea sa fie minima.

Masurile pentru reducerea emisiilor de poluanti se concretizeaza in:

- Platforme betonate, sau containere pentru depozitarea lichidelor;
- Depozitarea in spatii inchise a materialor ce ar putea fi antrenate de apa;
- Colectarea organizata a deseurilor;
- Prevederea de decantoare daca apele pluviale antreneaza particule solide;
- Dotarea cu toalete ecologice;

- Folosirea pe cat posibil a unor utilaje silentioase; optimizarea manevrelor acestora; interzicerea mersului "in gol"; folosirea carburantilor standardizati.

#### **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**

Specificul acestui proiect nu presupune realizarea unor lucrări de organizare de șantier de mare amploare; cu toate acestea constructorul va obține aprobările necesare pentru ocuparea amplasamentului in vederea organizării de șantier; va limita la maxim suprafețele de teren destinate acestui obiectiv; va asigura masurile de refacere si redare in folosința, la aceeași parametri, a terenului folosit pentru organizarea de șantier.

Nu sunt necesare noi cai de acces; execuția si funcționarea acestui proiect nu impun noi cai de acces in afara celor existente.

- La finalizarea lucrarilor de constructii, se vor executa lucrari de refacere a solului si a vegetatiei aferente, terenul se va aduce la starea initiala.

- Se va curata amplasamentul de toate tipurile de deseuri generate pe perioada realizarii proiectului.

#### **XII. Anexe - piese desenate:**

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

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

- **Nu este cazul**

**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:

I. Localizarea proiectului:  
-NU ESTE CAZUL

2.Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață;

-NU ESTE CAZUL

3.indicarea obiectivului 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 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

Intocmit,  
Ing. ~~Vămeric Ionuț~~

