

0

**MEMORIU DE PREZENTARE**

(

Conform Anexei nr. 5E la

PROCEDURA din 3 decembrie 2018 de evaluare a

impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice

ș

i private

)

**REPARA**

**Ț**

**II**

**Ș**

**I MODERNIZARE TROTUARE PE STRADA**

**CONSTAN**

**Ț**

**EI, COMUNA T**

**Â**

**RGU**

**Ș**

**OR, LOCALITATEA**

**T**

**Â**

**RGU**

**Ș**

**OR, JUDETUL CONSTANTA**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Titlu document: | **Memoriu de prezentare ,, REPARAȚII ȘI MODERNIZARE TROTUARE PE STRADA** | | |
| **CONSTANȚEI, COMUNA TÂRGUȘOR, LOCALITATEA CONSTANȚA”.** | **TÂRGUȘOR,** | **JUDETUL** |
| Cod: | MP\_Târgușor\_rev.00 |  |  |
| Data: | 05.2023 |  |  |
| Versiunea: | 1.0 |  |  |
| Beneficiar: | **UAT COMUNA TÂRGUȘOR, JUDEȚUL CONSTANȚA** |  |  |
| Proiectant general: | **SC ANARECOM REGIOSERV SRL** |  |  |
| Autori: | *ecolog* Cotloguț Ionela (CI) *ecolog* Amzu Rodion (AR) *ecolog* Bercan Adrian (BA) *ecolog* Drăgan Silvia (DS) *ecolog* Fătu Lavinia-Mădălina (FL) ecolog Danila Andreea (DA) *ing.* Cojocaru Iulian Daniel (CID) |  |  |
| Verificat | Drăgan Silvia |  |  |
| Elaborator: | **Enviro EcoSmart SRL** |  |  |

Adresă: Str. Tecuci nr. 189, N4, parter, Galați, jud Galați

Telefon 0236.708445/ Fax 0236.708445

E-mail: enviroecosmart@gmail.com Aprobat:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Silvia DRĂGAN

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lista de difuzare | |  |  |  |
| **Rev.** | **Distribuit** | **Nr. copie** | **Limba de redactare** | **Format** |
| 00 | APM Constanța | 1 | Română | PDF |
| 00 | Primăria Târgușor | 1 | Română | PDF |
| 00 | SC ANARECOM REGIOSERV SRL | 1 | Română | PDF |

#### CUPRINS

[1. Denumirea proiectului 5](#_Toc129218)

[2. Titular 5](#_Toc129219)

[3. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect 5](#_Toc129220)

[3.1 Un rezumat al proiectului 5](#_Toc129221)

[3.2 Descrierea proiectului 5](#_Toc129222)

[3.3 Justificarea necesității proiectului 6](#_Toc129223)

[3.4 Valoarea de investiției 9](#_Toc129224)

[3.5 Perioada de implementare propusă 9](#_Toc129225)

[3.6 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente) 9](#_Toc129226)

[3.7 Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de](#_Toc129227)

[construcție etc.) 11](#_Toc129228)

[3.7.1 Profilul și capacitățile de producție 11](#_Toc129229)

[3.7.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament](#_Toc129230)

[(după caz) 11](#_Toc129231)

[3.7.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea 11](#_Toc129232)

[3.7.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a](#_Toc129233)

[acestora 11](#_Toc129234)

[3.7.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă 13](#_Toc129235)

[3.7.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de](#_Toc129236)

[execuția investiției 13](#_Toc129237)

[3.7.7 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare 13](#_Toc129238)

[3.7.8 Metode folosite în construcție 14](#_Toc129239)

[3.7.9 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune,](#_Toc129240)

[exploatare, refacere și folosire ulterioară 17](#_Toc129241)

[3.7.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate 20](#_Toc129242)

[3.7.11 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor) 20](#_Toc129243)

[3.7.12 Alte autorizații cerute pentru proiect 20](#_Toc129244)

[4. Descrierea lucrărilor de demolare necesare 21](#_Toc129245)

[5. Descrierea amplasării proiectului 21](#_Toc129246)

[6. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile 23](#_Toc129247)

[6.1 Protecția calității apelor 23](#_Toc129248)

[6.2 Protecția aerului 25](#_Toc129249)

[6.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor 30](#_Toc129250)

[6.4 Protecția împotriva radiațiilor 32](#_Toc129251)

[6.5 Protecția solului și a subsolului 32](#_Toc129252)

[6.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice 34](#_Toc129253)

[6.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public 35](#_Toc129254)

[6.8 Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea 38](#_Toc129255)

[6.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase 42](#_Toc129256)

[6.10 Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a](#_Toc129257)

[biodiversității 42](#_Toc129258)

[7. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect 43](#_Toc129259)

[8. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile 46](#_Toc129260)

[8.1 Factorul de mediu apă 47](#_Toc129261)

[8.2 Factorul de mediu aer și zgomot 47](#_Toc129262)

[8.3 Factor de mediu sol și subsol 47](#_Toc129263)

[8.4 Factor de mediu biodiversitate 47](#_Toc129264)

[8.5 Așezări umane și a sănătății populației 47](#_Toc129265)

[9. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de](#_Toc129266)

[planificare 48](#_Toc129267)

[9.1 Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative](#_Toc129268)

[naționale care transpun legislația Uniunii Europene 48](#_Toc129269)

[9.2 Menținerea planului / programul / strategia / documentul de programare / planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat 48](#_Toc129270)

[10. Lucrări necesare organizării de șantier 48](#_Toc129271)

[11. 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 59](#_Toc129272)

[12. Anexe - piese desenate 59](#_Toc129273)

[12.1 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) 59](#_Toc129274)

[12.2 Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de](#_Toc129275)

[depoluare 59](#_Toc129276)

[12.3 Schema-flux a gestionării deșeurilor 60](#_Toc129277)

[13. 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 60](#_Toc129278)

[14. 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 60](#_Toc129279)

**Listă tabele**

Tabel 3-1: Factori determinanți și criterii .......................................................................................... 14 Tabel 3-2: Cerințe de calitate .................................................................................................................. 15 Tabel 3-3: Graficul de execuție al investiției ..................................................................................... 18 Tabel 5-1: Sat Târgușor ............................................................................................................................. 21

Tabel 6-1: Măsuri de diminuare a impactului asupra apelor ..................................................... 25

Tabel 6-2: Concentrația maximă admisibilă – pulberi sedimentabile - STAS 12574/87. 29

Tabel 6-3: Măsuri de diminuare pentru factorul de mediu aer ................................................. 29 Tabel 6-4. Măsuri de reducere a riscului de poluare a solului și subsolului ......................... 34

Tabel 6-5: Monumente istorice sat Târgușor .................................................................................... 36 Tabel 6-6: Situri arheologice Târgușor................................................................................................ 36

**Listă** figuri

Figura 1: Strada Constanței ................................................................................................................................ 7

Figura 2: Strada Cheilor ....................................................................................................................................... 8

Figura 3: Amplasarea organizării de șantier în cadrul investiției .................................................... 10

Figura 4: Plan de încadrare în localitate ..................................................................................................... 10

Figura 5: Localizare comună ........................................................................................................................... 22

Figura 6: Localizarea proiectului în comună ............................................................................................. 23

Figura 7: Harta comunei Târgușor, județul Constanța – cu siturile arheologice identificate

(RAN) ............................................................................................................................................................... 37

Figura 8: Schema flux a deșeurilor pe perioada de execuție a proiectului .................................... 40

Figura 9: Plan de încadrare în zonă a organizării de șantier .............................................................. 57

Figura 10 - Plan de situatie a organizării de șantier ............................................................................. 58

# 1. Denumirea proiectului

**,,REPARAȚII ȘI MODERNIZARE TROTUARE PE STRADA CONSTANȚEI, COMUNA TÂRGUȘOR, LOCALITATEA TÂRGUȘOR, JUDETUL CONSTANTA”** conform Certificatului de urbanism nr. 7 din data 06.04.2023 eliberat de Primăria comunei Târgușor.

# 2. Titular

U.A.T Târgușor, județul Constanța

**Adresa:** JUDEȚUL Constanța, COMUNA Târgușor

Județul Constanța, Comuna Târgușor, Localitate Târgușor, Str. Constanței, Nr. 72, cod 907275;

Telefon: 0241 874 577

Fax: 0241 874 500

E-Mail: primaria@primariatirgusor.ro

**Reprezentanți legali/împuterniciți:** primar: Negru Mădălina **Numele persoanelor de contact:**

# 3. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

## 3.1 Un rezumat al proiectului

Investiția “REPARAȚII ȘI MODERNIZARE TROTUARE PE STRADA CONSTANȚEI, COMUNA TÂRGUȘOR, LOCALITATEA TÂRGUȘOR, JUDETUL CONSTANTA”, în conformitate cu solicitarea beneficiarului, se încadrează la categoria construcții pentru dezvoltarea infrastructurii locative. În urma realizării obiectivului va rezulta creșterea calității vieții locuitorilor din cadrul comunei, îmbunătățirea vieții lor socio-culturale, respectiv diversificarea ofertei adresate locuitorilor comunei.

## 3.2 Descrierea proiectului

În cadrul acestui proiect se propune repararea/modernizarea trotuarelor pe strada Constanței și strada Cheilor din comuna Târgușor, jud. Constanța, în lungime de aproximativ 2,481 km.

Trotuarele pe străzile propuse pentru reparații și modernizare cu un sistem rutier adecvat ce fac legătura rețelei de străzi cu drumul județean DJ 225 și DJ 222 și oferă acces la obiective de interes local: Biserica Ortodoxă si cimitirul satului, primărie, școală, grădiniță.

Investiția propusă se realizează în spațiul rural, trotuarele pe străzile propuse a se moderniza prin prezentul proiect fac parte din domeniul public al comunei Târgușor (sat Târgușor), județul Constanța și este în corelare cu " Strategia de dezvoltare locala a comunei Târgușor, Județul Constanța" si " Strategia de dezvoltare a județului Constanța”.

Numărul total al populației comunei Târgușor este de 1,375 locuitori, conform rezultatului final al recensământului populației și locuințelor din anul 2021.

**Date referitoare la teren:**

* **Regimul juridic (conform Certificat de Urbanism):**

Terenul este situate în intravilanul comunei TÂRGUȘOR, Localitatea TÂRGUȘOR, județul CONSTANȚA;

* + terenul este proprietatea COMUNEI TÂRGUȘOR, DOMENIUL PUBLIC;
  + terenul nu este inclus in listele monumentelor istorice sau ale naturii si nu se afla în zona de protecție a acestora;

* **Regimul economic (conform Certificat de Urbanism):**

Folosința actuală a terenului: străzi, căi de acces pietonal, căi de comunicații.

* **Regimul tehnic (conform Certificat de Urbanism):**

Lungimea totală a străzilor propuse pentru modernizare este de L= 2,481 km, și suprafața ocupă de lucrări = 8.536 m.p.

* strada Constanței = 2.259 m, strada Cheilor = 222 m;
* suprafață totală trotuare = 5.725 m.p., suprafață parcare = 783 m.p.,
* suprafețe accese în curți = 2.028 m.p.;
* se vor respecta normele tehnice privind proiectarea;
* se vor respecta condițiile impuse de avizatori;
* conform REGULAMENTULUI GENERAL DE URBANISM, aprobat prin HG nr.

525/27.06.1996 (republicata) autorizarea executării construcțiilor si amenajărilor pe terenurile agricole din extravilan este permisa pentru funcțiile si in condițiile stabilite de lege.

## 3.3 Justificarea necesității proiectului

Obiectivul principal al proiectului îl reprezintă îmbunătățirea condițiilor de viață al locuitorilor din comuna Târgușor, prin modernizarea căilor de comunicare terestră.

Prin realizarea proiectului propus se asigură:

‒ îmbunătățirea condițiilor de circulație pietonală în lungul str. Constanței;

‒ îmbunătățirea aspectului vizual;

‒ asigurarea accesului la proprietățile particulare;

‒ îmbunătățirea condițiilor de trai din mediul rural.

**Obiectivele specifice proiectului:**

‒ modernizarea trotuarelor cu un sistem rutier corespunzător;

‒ colectarea apelor pluviale de pe partea carosabilă prin realizarea rigolelor carosabile prefabricate;

‒ realizarea podețelor de subtraversare străzi, pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale, de la șanțuri;

‒ realizarea semnalizării orizontale și verticale.

În imaginile următoare este prezentată starea actuală a străzilor ce fac obiectivul prezentei investiții.

## 3.4 Valoarea de investiției

Valoarea totală a investiției inclusiv TVA este de 5.064.759,06 lei.

## 3.5 Perioada de implementare propusă

Durata de execuție este de 12 luni.

## 3.6 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

## 3.7 Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de

## construcție etc.)

### 3.7.1 Profilul și capacitățile de producție

Profilul proiectului face referire la modernizarea trotuarelor de pe strada Constanței și strada Cheilor.

Proiectul supus analizei nu vizează un obiectiv cu activitate de producție.

### 3.7.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

### (după caz)

Nu este cazul.

### 3.7.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Nu este cazul.

### 3.7.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a

### acestora

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E.; aceste materiale trebuie să fie în concordanță cu prevederile HG nr. 766/1997 și a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la execuția lucrărilor**.**

Pentru modernizarea trotuarelor se prevede executarea următoarelor lucrări:

* **Terasamente -** se prevede săpătura pe o grosime de minim 20 cm. Pământul rezultat din săpătură va fi evacuat in depozit**.** La execuție se va urmări ca prin compactarea săpăturilor si umpluturilor de pământ să se realizeze φmin. = 1,65 t/mc.

Executarea lucrărilor de suprastructura va începe după pregătirea corespunzătoare a patului platformei, asigurarea planeității cu respectarea prescripțiilor STAS-urilor si normativelor specifice în vigoare pentru realizarea unor lucrări de bună calitate și asigurarea stabilității și viabilității in exploatare.

Înainte de așternerea stratului de piatră spartă, patul trotuarului trebuie pregătit prin lucrări de nivelare si compactare cu cilindru compresor, realizând gradul de compactare de 96% grade PROCTOR.

* **Sistemul rutier** s-a dimensionat conform STAS 10144/2-91 „Trotuare, Alei de Pietoni și Piste de Cicliști. Prescripții de Proiectare” si “Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi” indicativ NP 116-2005 și va avea următoarea alcătuire:

|  |  |
| --- | --- |
| ‒ | 4 cm dale autoblocante prefabricate; |
| ‒ | 5 cm mortar M100T; |
| ‒ | 12 cm piatră spartă, sort 0 – 31.5 mm. |

* **Profilul longitudinal** – aliniamentele axului trotuarului s-a făcut în funcție de cotele existente ale străzii, de terenul natural și de structura rutieră proiectată. La modelarea axului în plan vertical s-a ținut cont de cotele impuse de racordurile la drumurile laterale și a acceselor la proprietăți, astfel încât funcționalitatea ansamblului din punct de vedere al accesului și al drenării apelor pluviale să fie optime.
* **In profil transversal,** panta trotuarului este de 1.0%.
* **Asigurarea scurgerii apelor pluviale** - Pentru colectarea și dirijarea apelor pluviale de pe platforma carosabila, se prevede executarea rigolelor carosabile, dirijate în lungul acestora către locurile de deversare mai joase.
* **Parcare -** se prevede amenajarea spațiilor pentru parcare conform indicativ P. 13293“NORMATIV PENTRU PROIECTAREA PARCAJELOR DE AUTOTURISME ÎN LOCALITĂȚI URBANE” pe strada constanței la km 0+840, km 1+012 – km 1+084 și km 1+142 – km 1+184 cu lățimea de 2.5 – 3.0 m, lungime de 5.00 – 7.00 m și 1-2 locuri de parcare pentru handicap cu lățimea de 3.50 m. Sistemul rutier pentru parcare va avea următoarea alcătuire:

‒ 4 cm beton asfaltic BA 16;

‒ 6 cm beton asfaltic BAD 22.4;

‒ 30 cm strat de piatră spartă;

‒ 17 cm piatră spartă, sort 0-31.5 mm.

* **Accesele in curți -** pentru asigurarea accesului auto in curți se prevede amenajarea cu următoarea structura:

‒ 4 cm beton asfaltic BA16; ‒ 15 cm piatră spartă 0-40,0mm; ‒ 15 cm piatra sparta 0-31,5mm.

* **Semnalizarea rutiera,** va fi realizată astfel:
  + semnalizarea orizontală marcaje rutiere ;
  + semnalizarea verticală cu semne de circulație, amplasate vertical;

În cazul desfășurării lucrărilor sub circulație, punctele de lucru vor fi marcate și asigurate din timp cu mijloace de semnalizare - avertizare pe timp de zi și de noapte pentru evitarea accidentelor.

### 3.7.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Alimentarea șantierului cu energie electrică se presupune a se face din rețeaua existentă în zona de interes sau din surse proprii ale constructorului (grupuri electrogene). Toate instalațiile de alimentare cu energie electrică vor fi dotate cu dispozitive de protecție. Pentru iluminatul perimetral — periferic al șantierului pe timp de noapte este prevăzut un stâlp de iluminat cu leduri, astfel încât să fie asigurat un iluminat corespunzător.

Exploatarea drumurilor nu necesită instalații de forță, apă, canalizare etc.

Alimentarea șantierului cu apă se va face din rețeaua existentă în zonă sau cu autocisternele.

### 3.7.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de

### execuția investiției

La executarea lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător. Depozitarea materialelor de construcție se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăștierea materialelor, combustibililor, lubrifianților și a reziduurilor la întâmplare.

Terenul utilizat temporar pentru amplasarea organizării de șantier va fi eliberat de toate reperele aferente destinației de OS (containere, platformă de pietriș, materiale de construcție rămase neutilizate).

La finalizarea lucrărilor de construcții se vor executa lucrări de refacere a solului, inclusiv în zona de depozitare a materialelor în cadrul organizării de șantier; se va curăța amplasamentul de toate tipurile de deșeuri generate pe perioada realizări proiectului.

Vor fi acoperite cu sol vegetal și însămânțate cu gazon toate acostamentele noi și terenurile adiacente, afectate de lucrări.

### 3.7.7 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Principalele resurse naturale folosite sunt: apă, balast, nisip. Acestea vor fi achiziționate prin grija antreprenorului general ce va câștiga licitația pentru execuția lucrărilor, de la stațiile autorizate de sortare și spălare a agregatelor naturale. Apa necesară pentru lucrările de execuție se va aproviziona de către antreprenor de la o sursă din zonă (ex. rețeaua publică a comunei sau cu autocisternele).

### 3.7.8 Metode folosite în construcție

În cea mai mare parte, lucrările de construcții constau în:

|  |  |
| --- | --- |
| ‒ | lucrări de terasamente cu mijloace mecanice:  o săpături: excavator de capacitate mica; |
| ‒ | lucrări de terasamente cu mijloace manuale:  o săpături; |
| ‒ | lucrări de suprastructura: |

o executare alei pietonale/trotuare din beton de ciment; o executare șanț trapezoidal din beton de ciment.

Metodele folosite la executarea trotuarului și la betonarea șanțului sunt cele normale, cu respectarea normativelor în vigoare, referitoare la lucrările de drumuri.

#### CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ

Lucrările proiectate se încadrează în categoria de importanță „C” normală conform „Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 31/N din 02.10.1995, ca urmare este necesară verificarea lor la categoriile **A4**, **B2**, **D.**

#### Tabel 1: Factori determinanți și criterii

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** **crt.** | **Factorii determinanţi şi criteriile asociate \*)** | **Coef. De** **unicitate** | **Punctaj**  **Factor**  **Determinant** |
| **1.** | I) oameni implicaţi direct în cazul unor disfuncții ale construcției  II)oameni implicați indirect în cazul unor disfuncții ale construcției  III) caracterul evolutiv al efectelor periculoase în cazul unor disfuncții | 1  0  0 | 1 |
| **2.** | 1. mărimea comunității care apelează la funcțiunile construcției 2. ponderea pe care o are funcțiunea construcției în comunitatea respectivă 3. natura și importanța funcțiilor respective | 4  4    2 | 3 |
| **3.** | I) măsura în care realizează și exploatarea construcției perturbă mediul II) gradul de influență nefavorabilă asupra mediului natural sau construit  III) rolul activ în protejarea/refacerea mediului natural sau construit | 2    1 | 1 |
| **4.** | 1. durata de utilizare preconizată 2. măsura în care performanțele de alcătuire depind de cunoașterea evoluției activității 3. măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor | 16  2    2 | 3 |
| **5.** | 1. măsura în care soluția constructivă este dependentă de condițiile locale 2. măsura în care condițiile locale evoluează defavorabil în timp 3. măsura în care condițiile locale defavorabile determină exploatarea construcției | 2    2    2 | 2 |
| **6.** | I)ponderea de muncă și materiale înglobate   1. volumul și complexitatea lucrărilor de întreținere pe durata de existentă 2. activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiuni | 4  2    1 | 3 |
|  | **PUNCTAJ TOTAL** |  | 13 |
|  | **CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ** |  | **„C”** |

Notă:

1. importanță vitală;
2. importanță social – economică și culturală;
3. implicație ecologică;
4. necesitatea de luare în considerarea duratei de utilizare; 5. necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și mediu;

6**.** volumul de muncă și de materiale necesare.

Stabilirea categoriei de importanță a construcției s-a făcut în baza „Metodologiei de stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” elaborată de INCERC București în anul 1996.

Pe baza punctajului obținut prin însumarea celor șase factori determinanți și prin compararea acestuia cu grupele de valori corespunzătoare categoriei de importanță, a rezultat categoria de importanță a construcției ca fiind NORMALĂ „C”.

#### MODUL DE ASIGURARE A CERINȚELOR DE CALITATE CONFORM LEGII 10/1995

Din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate conform Legii nr.

10/1995, străzile nu au asigurate următoarele cerințe:

#### Tabel 2: Cerințe de calitate

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Denumirea cerințelor esențiale de calitate** | **Denumirea categoriilor de lucrări care nu au asigurate cerințele de calitate** |
| **A.** | **REZISTENŢĂ ŞI STABILITATE** |  |
| A.1. | Dimensionarea și verificarea sistemului rutier funcție de trafic și de capacitatea portantă a straturilor componente și a terenului de fundare | * parțial exista realizat un sistem unitar de colectare si evacuare a apelor meteorice * sistemul rutier al trotuarelor prezintă beton degradat și nu corespunde normelor tehnice în vigoare pentru circulația pietonilor în siguranță și confort |
| A.2. | Suprafața de rulare să asigure o circulație fără riscuri |  |
|  | - planeitatea suprafeței de rulare  determinata de indicele de planeitate IRI m/Km | - suprafețele trotuarelor sunt denivelate si depășesc indicii de planeitate corespunzători nivelului de performanta N3 ≤ 5,5 |
|  | - rugozitatea suprafeței de rulare | - suprafața de rulare la trotuare prezintă beton |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | este necorespunzătoare | | | degradat, în partea de drum acostamente există parțial, fiind sub nivelul de performanta N3 |
| A.3. | Asigurarea evacuării apelor, în mod rapid, de pe suprafața carosabilă și necarosabilă a străzii, prin pante transversale și longitudinale, rigole și șanțuri | | | - nu sunt asigurate măsuri de colectare si evacuare a apelor meteorice, decât parțial |
| A.4. | Elementele geometrice în profil transversal | | | - profilul transversal în conformitate cu Ordinul 50/1998 este pentru drumuri clasa tehnica III. |
|  | - nr. benzi | | | - străzi cu două benzi de circulație în mediu rural |
|  | - lățime benzi | | | - stradă de categoria a III – a, cu două benzi de circulație în mediu rural, conform Ord. nr. 50/1998 |
|  | - pantă transversală | | | - in profil transversal,panta carosabilului de 2,5 % este asigurată parțial |
| A.5. | Elementele geometrice în plan | | |  |
|  | - unghiuri dintre aliniamente succesive | | | - cerința realizata parțial |
|  | - raze curbe | | |
|  | - distanța minimă între intersecții | | |
|  | - lungime aliniamente | | |
| A.6. | Elementele geometrice în profil longitudinal | | |  |
|  | - declivități maxime admise | | | - in general pantele și declivitățile existente se încadrează în limitele admise. |
|  | - lungimea minimă a pasului de proiectare | | |
|  | - razele minime de racordare verticală | | |
| A.7. | Amenajarea curbelor în plan și spațiu | | | - pentru trotuare se vor executa conform STAS  10144/2-91 |
|  |  | | | |
| **B.** | **SECURITATE LA INCENDIU** | | |  |
|  | - asigurarea căilor de acces ale vehiculelor de intervenție | | | - asigurarea cailor de acces ale autovehiculelor pentru intervenție, se face greoi |
|  | - marcarea căilor de evacuare, acces, intervenție | | | - cai de evacuare, acces intervenții nemarcate |
|  |  | | |  |
| **C.** | **IGIENA, SĂNĂTATEA OAMENILOR, REFACEREA ŞI PROTECŢIA MEDIULUI** | | | |
|  | - eliminarea prafului depus | | | * făgașe cu pericol de accidentare * terasamente cu burdușiri si cu degradări prin eroziune provocate de factori atmosferici   -degradări datorate infiltrării apelor de suprafață în corpul trotuarului cu pericol de accidente |
|  | - plantații rutiere | | |  |
|  |  | | |  |
| **D.** | **SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE;** | | | |
| D.1. | Starea de degradare a îmbrăcămintei rutiere determinată de indicele global de degradare I.G. și indicele de degradare I.D. | | | Nivel de performanță  N3  IG ◻77  IDh7,6 ◻ 10  Defecțiuni ale suprafeței de rulare:   * făgașe longitudinale, transversale; * gropi cu dezagregarea materialului din strat; * denivelări; * uzura neuniformă, praf, noroi. |
| D.2. | Siguranța circulației | | | - Se va asigura prin plantarea indicatoarelor rutiere conform SR 1848/2,3-2011 și prin executarea marcajelor orizontale conform SR 1848/7/2015. |
|  | * indicatoare rutiere * marcaje rutiere | | | - Lipsesc unele indicatoare si marcaje rutiere |
|  | - plantații rutiere | | |
| **E.** | **PROTECŢIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI** | | |  |
|  | - asigurarea unui nivel de zgomot în limite admisibile | | | - Datorita suprafeței de rulare partea carosabilă existentă circulația autovehiculelor se desfășoară cu zgomote reduse. |
| **F** | **ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ** | | | -Prin amenajarea parcărilor cu îmbrăcăminte asfaltica |
|  |  |  |  | se face economie la benzina si uzura mașinilor. |
| **G** | **UTILIZARE SUSTENABILĂ NATURALE.** | **A** | **RESURSELOR** | Nu este cazul |

### 3.7.9 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune,

### exploatare, refacere și folosire ulterioară

Activitățile desfășurate pentru realizarea obiectivului sunt detaliate în tabelul de implementare a proiectului pe activități, începând cu fazele de achiziție, construire, amenajare, probe și recepție finală, exploatare.

Durata de execuție este de 12 luni.

Etapele realizării proiectului vor fi:

1. Realizarea documentației pentru obținerea finanțării;
2. Realizarea proiectului tehnic, a caietelor de sarcini și a detaliilor de execuție;
3. Contractarea și realizarea lucrărilor de C+M în paralel cu logistica necesară (asistență tehnică, consultanță, urmărirea lucrărilor și a calității acestora, etc);
4. Recepția lucrărilor de C+M și încheierea proiectului;
5. Întreținerea și urmărirea în timp;
6. Auditul proiectului la sfârșitul perioadei de garanție preconizate.



#### Tabel 3: Graficul de execuție al investiției

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NR. CRT** | **DENUMIREA ETAPELOR ŞI ACTIVITĂŢILOR** |  | | | |  | **EŞALONAREA ÎN LUNI** | | | |  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **Executanți** |
| 1 | **DEMARAREA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1.1. Stabilirea echipei de implementare și a planului de acțiune pentru perioada de implementare |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B |
| 2 | **ALEGEREA PROIECTANTULUI PT. ÎNTOCMIREA PROIECTELOR TEHNICE ŞI A CAIETELOR DE SARCINI** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B+UIP |
| 2.1. Întocmire documente licitație |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | UIP |
| 2.2. Efectuare licitație |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | UIP+B |
| 2.3. Încheiere contract cu ofertant câștigător |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B+P |
| 2.4. Întocmire documentații tehnice (PT + CS) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | P |
| 3 | **ÎNTOCMIREA PLANULUI DE DERULARE A**  **ACHIZIŢIILOR DE BUNURI, SERVICII ŞI LUCRĂRI,**  **INCLUSIV ÎNTOCMIREA DOCUMENTELOR DE ACHIZIŢII** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3.1. Întocmire plan de derulare a achizițiilor |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B+UIP |
|  | 3.2. Întocmirea documentelor de achiziții |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | UIP |
|  | 3.3. Anunțuri publicitare |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | UIP |
| 4 | **TRANING PENTRU UTILIZAREA PROCEDURILOR** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | UIP |
| 5 | **DERULAREA LICITAŢIILOR** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | UIP |
| 6 | **ÎNCHEIEREA CONTRACTELOR** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B+C |
| 7 | **STABILIREA ECHIPEI DE URMĂRIRE A EXECUŢIEI** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B+UIP |
| 8 | **DERULAREA CONTRACTELOR** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 8.1. Execuție lucrări pregătitoare inclusiv organizarea de șantier |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C |

Memoriu de prezentare

Reparații și modernizare trotuare pe strada Constanței, comuna 18

Târgușor, localitatea Târgușor, județul Constanța



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NR. CRT** | **DENUMIREA ETAPELOR ŞI ACTIVITĂŢILOR** |  |  |  |  |  | **EŞALONAREA ÎN LUNI** | | | |  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **Executanți** |
|  | 8.2. Execuție lucrări de bază |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C |
|  | 8.3. Asistență tehnică |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | UIP+P |
|  | 8.4. Probe, recepții |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | UIP+C+P |
|  | 8.5. Carte tehnică |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | UIP+C |
|  | 8.6. Recepție la terminarea lucrărilor |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | UIP+C+ |
|  | 8.7. Recepția punerii în funcțiune |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | UIP+C+B+P  B+P |
|  | 8.8. Autorizații de funcționare |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B |
| 9 | **PUBLICITATEA PROIECTULUI ŞI A ACTIVITĂŢILOR**  **LEGATE DE EL PE TOATĂ PERIOADA DERULĂRII PROIECTULUI** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | UIP+B |

NOTĂ PRESCURTĂRI: - BENEFICIAR - B

* CONSTRUCTOR – C
* UNITATE DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI - UIP - PROIECT - P

Memoriu de prezentare

Reparații și modernizare trotuare pe strada Constanței, comuna 19

Târgușor, localitatea Târgușor, județul Constanța

### 3.7.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

În prezent la nivelul comunei Târgușor din județul Constanța nu există proiecte în derulare.

#### Tabel 4 - Proiecte in zona UAT

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Denumire obiectiv de investiții** | **UAT** | **Tip proiect** | **Relația cu proiectul** |
| Reabilitare sistem de alimentare cu apă potabilă și înființare sistem de canalizare și stație de epurare ape uzate, comuna Târgușor, județul Constanța | Targusor 31.12.2022 | Infrastructura apa si canalizare | Investiția nu se suprapune din punct de vedere al perioadei de execuție cu proiectul analizat. |
| Modernizare și tehnologizare rețea de alimentare cu apă în localitatea Mireasa, comuna Târgușor, județul Constanța | Mireasa 31.12.2022 | Infrastructura apa si canalizare | Investiția nu se suprapune teritorial și nici din punct de vedere al perioadei de execuție cu proiectul analizat |
| Asfaltare străzi în localitățile Tîrgușor și  Mireasa, comuna Tîrgușor, județul Constanța | Tîrgușor și Mireasa  31.12.2021 | Infrastructura rutiera | Investiția este finalizata |
| Construirea unei platforme comunale de depozitare și gospodărire a gunoiului de grajd, comuna Târgușor, județul Constanța | Tîrgușor 31.12.2021 | Managementul deseurilor | Investiția nu se suprapune teritorial și nici din punct de vedere al perioadei de execuție cu proiectul analizat |

### 3.7.11 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Nu este cazul.

### 3.7.12 Alte autorizații cerute pentru proiect

* Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire;
* Studiu topografic vizat de OCPI;
* Studiu geotehnic;
* Expertiza tehnica;
* Verfificator proiecte cf L 10/1995
* Alimentare cu apa
* Alimentare cu energie electrica;
* Telefonizare – Orange;
* DTOE;

# 4. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

În vederea implementării investiției “ Reparații și modernizare trotuare pe strada Constanței, comuna Târgușor, localitatea Târgușor, județul Constanta” nu sunt necesare lucrări de demolare, cu excepția trotuarelor existente din beton degradat de pe străzile propuse pentru modernizare.

# 5. Descrierea amplasării proiectului

Comuna Târgușor este amplasat în partea de nord a județului Constanța, formată din satele Mireasa și Târgușor (reședință).

Comuna Târgușor se învecinează cu următoarele unități administrative ale județelor Constanța:

* la Nord – sat Cheia;
* la Nord - Vest – sat Mireasa;
* la Est – drum comunal DC 81;
* la Sud – comuna Nicolae Bălcescu.

Relațiile comunei Târgușor cu localitățile învecinate se realizează și prin intermediul drumului județean DJ 225 cu localitatea Mireasa în partea de nord – vest și localitatea Nicolae Bălcescu în partea de sud, DJ 222 cu localitatea Cheia în partea de nord și cu localitatea Mihail Kogălniceanu în partea de sud - est, dar și prin intermediul drumului comunal DC 81, cu localitatea Gura Dobrogei în partea de est.

Distanțele de parcurs care prezintă interes pentru relațiile comunei sunt:

o Mihail Kogălniceanu – 14 km pe DJ 222; o Nicolae Bălcescu – 9.5 km pe DJ 225; o Medgidia – 39 km pe DJ 222.

Terenul este situat în intravilanul Comunei Târgușor și face parte din inventarul domeniului public, cu destinația străzi, căi de acces pietonal, căi de comunicații.

Total suprafață teren = 8536 mp.

Lungimea totala trotuarelor pe străzile propuse pentru modernizare este de L =

2.481 km.

Trotuarele pe străzile propuse pentru modernizare sunt următoarele:

#### Tabel 5: Sat Târgușor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Denumire stradă** | **Lungime stradă (m)** |
| **1** | Constanței | 2259 |
| **2** | Cheilor | 222 |
|  | **Lungimea totală** | 2481 |

Amplasamentul investiției se va suprapune pe actuala rețea de străzi si sunt situate în intravilanul localității Târgușor având la DJ 225, DJ 222 și la principalele instituții și unități de deservire din comună.

Suprafața totală a terenurilor ocupate pe străzile care fac obiectul documentației estede 8 536.00 mp situate în intravilan.

# 6. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

#### Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

Impactul potențial asupra mediului a fost analizat ținând cont de tipul de proiect, anvergura acestuia și suprafețele utilizate pentru implementarea proiectului. Acest aspect este urmărit pe două perioade distincte: perioada de construcție a obiectivului și perioada de funcționare a obiectivului.

## 6.1 Protecția calității apelor

Amplasamentul destinat realizării proiectului nu cuprinde canale, corpuri de apă de suprafață proiectul nefiind realizat în vecinătatea unor corpuri permanente de apă curgătoare sau stătătoare.

#### Perioada de execuție a investiției

În perioada de execuție a obiectivului sursele posibile de poluare a apelor pot fi următoarele:

|  |  |
| --- | --- |
| − | tehnologiile de construcție (lucrările de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție etc.); |
| − | circulația vehiculelor care vor transporta materiale de construcție și muncitorii; |
| − | traficul utilajelor de construcții; |
| − | amplasamentul ales pentru organizarea de șantier. |

Ca posibile surse de poluare a apelor pot fi uleiurile și carburanții care se pot scurge de la autovehiculele sau utilajele implicate în edificarea investiției.

#### Utilajele terasiere și de transport

Modul de lucru, vechimea utilajelor și starea lor tehnică sunt elemente care pot provoca în timpul execuției lucrărilor de reabilitare, poluări ale apelor.

Principalii poluanți sunt carburanții reprezentați de motorina și uleiurile de motor. Acestea pot accidental ajunge să afecteze calitatea apei dacă se realizează următoarele activități:

|  |  |
| --- | --- |
| − | spălarea utilajelor sau a autovehiculelor în spații neamenajate; |
| − | repararea utilajelor, efectuarea schimburilor de ulei în spații neamenajate; |
| − | remobilizarea unor surse subterane, antropogene, de poluare a apei prin lucrările de excavații; |
| − | stocarea combustibililor în depozite în spații neamenajate sau recipiente |

improprii.

Activitatea salariaților din cadrul organizării de șantier este generatoare de poluanți cu impact potențial asupra apelor de suprafață și subterane, deoarece:

− produce deșeuri menajere care, depozitate în locuri necorespunzătoare pot fi antrenate de ape;

− evacuările de ape fecaloid-menajere aferente atât organizărilor de șantier, pot și ele să afecteze calitatea apelor, dacă toaletele sunt improvizate.

Alimentarea cu apă a angajaților angrenați, se va realiza prin intermediul recipientelor îmbuteliate.

Nu sunt necesare instalații de epurare sau pre-epurare a apelor uzate deoarece din activitatea care se propune a se desfășura prin proiect nu se vor genera ape uzate tehnologice ci doar menajere, iar regimul de generare al acestora este redus doar la perioada de construcție/reabilitare.

Activitatea umană

Activitatea salariaților din cadrul organizării de șantier este la rândul ei generatoare de poluanți cu impact potențial asupra apelor de suprafață și subterane, deoarece: - produce deșeuri menajere care, depozitate în locuri necorespunzătoare pot fi antrenate de ape;

- evacuările de ape fecaloid-menajere aferente atât organizărilor de șantier, pot și ele să afecteze calitatea apelor, dacă toaletele sunt improvizate.

Alimentarea cu apă a angajaților angrenați, se va realiza prin intermediul recipientelor îmbuteliate.

În același timp activitățile de tip șantier, depozitele intermediare (vrac) de materiale de construcții (în special pulverulente) sunt spălate de apele pluviale, particulele fine fiind antrenate către terenurile adiacente.

Pe toată durata execuției lucrărilor, pentru asigurarea necesităților fiziologice și de igienă se vor utiliza toalete ecologice, lavoare, habe pentru colectarea apelor provenite din spălări, care vor fi închiriate și întreținute de către firme specializate.

**În timpul exploatării investiției**

Nu există surse de poluare a apelor în perioada de exploatare a investiției.

#### Tabel 6: Măsuri de diminuare a impactului asupra apelor

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Măsuri de diminuare** | **Fază de implementare** | | |
| **Amenajare teren** | **Lucrări de construcție** | **Operare** |
| Măsuri de diminuare a eroziunii solului și transport de sedimente prin crearea unui sistem de drenare a apelor pluviale urmând linia pantelor naturale | **√** | **√** | **√** |
| Limitarea zonelor decopertate durata de expunere a solului | **√** | **√** | **-** |
| Reabilitarea și stabilizarea progresivă a zonelor afectate pentru a preveni eroziunea | **-** | **√** | **-** |
| Minimizarea utilizării materialelor de construcție în afara zonei destinate șantierului | **-** | **√** | **-** |
| Eliminarea periodică a apelor uzate menajere | **√** | **√** | **-** |
| Verificarea periodică a utilajelor ce deservesc amplasamentul analizat, pentru a remedia eventualele pierderi/scurgeri de produse petroliere | **√** | **√** | **-** |

## 6.2 Protecția aerului

#### Sursele de poluanți pentru aer

Lucrările desfășurate în perioada de execuție a obiectivului pot avea un impact major asupra calității atmosferei din zonele de lucru și vecinătăți.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice de construcții.

Degajările de praf în atmosferă variază de la o zi la alta depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

În perioada realizării lucrărilor pentru proiectul analizat, principalele surse de poluare a aerului sunt:

− mijloacele de transport (traficul generat de aprovizionarea cu materiale de construcție, transvazare, excavare, compactare, evacuarea deșeurilor rezultate de pe amplasament);

− lucrările de construcție propriu-zise.

#### Activitatea utilajelor

Sursele mobile de poluare a atmosferei sunt utilajele și autovehiculele care se deplasează în zonă. O activitate mai intensă se poate constata în perioadele de primăvară și toamnă în special. Poluanții principali asociați acestor surse sunt reprezentați de: oxizi de azot (NO, NO2, N2O), oxizi de carbon (CO, CO2), oxizi de sulf (SO2, SO3), particule, compuși organici volatili și condensabili (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – substanțe cu potențial cancerigen), metale grele.

Poluarea specifică activității utilajelor și circulației vehiculelor se poate estima după cum urmează:

− consumul de carburanți (substanțe poluante: NOx, CO2, CO, particule materiale din arderea carburanților etc.);

− aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante – particule materiale în suspensie și sedimentabile), distanțele parcurse (substanțe poluante - particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind de fabricare a motoarelor cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

De menționat că emisiile în aer pe perioada de execuție a proiectului sunt reduse în timp și afectează doar aria destinată realizării proiectului.

#### Organizarea de șantier

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, activitățile de șantier au impact potențial asupra calității atmosferei din zonele de lucru reprezentând o sursă de emisii de pulberi, iar pe de altă parte, sursa de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor (produse petroliere distilate) în motoarele utilajelor și execuției lucrărilor de reabilitare.

Emisiile de pulberi, care apar în timpul execuției lucrărilor proiectate, sunt asociate săpăturilor, punerea în operă a materialelor de construcție, precum și altor lucrări specifice.

Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice. Natura temporară a lucrărilor de construcție conduce la o cantitate redusă de emisii specifice acestor lucrări.

Sursele principale de poluare a aerului, specifice execuției lucrărilor sunt reprezentate de utilajele, echipamentele de construcție și operațiile implicate în realizarea proiectului.

Poluarea specifică activității utilajelor și circulației vehiculelor se poate estima după urmează:

− consumul de carburanți (substanțe poluante: NOx, CO2, CO, particule materiale din arderea carburanților etc.);

− aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante – particule materiale în suspensie și sedimentabile), distanțele parcurse (substanțe poluante - particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

* nivelul tehnologic al motorului;
* puterea motorului;
* consumul de carburant pe unitatea de putere;
* capacitatea utilajului;
* vârsta motorului/utilajului;
* dotarea cu dispozitive de reducere a poluării.

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind de fabricare a motoarelor cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Se apreciază că emisiile în aer pe perioada de execuție a proiectului sunt reduse în timp și afectează doar aria destinată realizării proiectului.

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului pe șantierul de construcții, în particular și pentru lucrările proiectate.

Poluarea specifică circulației vehiculelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante - NOx, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților etc.) și distanțele parcurse (substanțe poluante – particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor de acces).

#### Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în perioada de execuție a obiectivului sunt surse libere, diseminate pe suprafața pe care au loc lucrările, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Prin urmare nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

#### Măsuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu aer în perioada de execuție

În perioada de execuție a lucrărilor, prin clauze contractuale se vor stabili următoarele acțiuni:

* Măsuri organizatorice;
* Inspecția zilnică a locației;
* Utilaje performante privind emisiile și zgomotul;
* Umectări în timpul verii pentru limitarea prafului în atmosferă;
* Prevenirea accidentelor cu pierderi de poluanți;
* Realizarea lucrărilor pe etape;
* Amenajarea spatiilor de depozitare a deșeurilor în zona organizării de șantier, organizarea colectării periodice și transportul spre eliminare/valorificare a deșeurilor rezultate.

Pentru protecția calității aerului, dar și a așezărilor umane, în perioada de execuție se vor lua o serie de măsuri referitoare în special la transportul și depozitarea materialelor de construcție ce pot elibera particule fine în atmosfera:

‒ transportul materialelor, materiilor prime și a pământului excavat se va face pe cât posibil cu autovehicule acoperite;

‒ vehiculele trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară;

‒ procesele care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se vor umecta mai intens suprafețele aflate sub acțiunea utilajelor de lucru sau a drumurilor de acces, în special a celor nepavate;

‒ stabilirea și aplicarea limitelor de viteză pentru vehicule;

‒ delimitarea strictă a zonelor de lucru din jurul șantierelor de construcții, cu semne de avertizare adecvate de restricționare a accesului pe șantier, pentru a evita afectarea altor zone.

‒ După finalizarea lucrărilor, recomandăm readucerea zonelor afectate pe cât posibil la starea inițială.

Se recomanda ca utilajele, autovehiculele și echipamentele utilizate la realizarea acestui obiectiv sa fie de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă.

#### Tabel 7: Concentrația maximă admisibilă – pulberi sedimentabile - STAS 12574/87

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Substanță poluantă** | **Concentrația maximă admisibilă, ng/m2/lună** | **Metoda de analiză** |
| Pulberi sedimentabile | 17 | STAS 10195-75 |

#### Tabel 8: Măsuri de diminuare pentru factorul de mediu aer

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Măsuri de diminuare** | **Fază de implementare** | | |
| **Amenajare** | **Construcție** | **Operare** |
| Limitarea zonelor decopertate pe durata de expunere a solului | **√** | **√** | **-** |
| Reabilitarea și stabilizarea progresivă a zonelor afectate pentru a preveni eroziunea. | **-** | **√** | **-** |
| Umectarea zonelor de lucru pentru reducerea pulberilor antrenate de vânt. | **√** | **√** | **-** |
| **Măsuri de diminuare** | **Fază de implementare** | | |
| **Amenajare** | **Construcție** | **Operare** |
| Restricționarea traficului în zona de lucru și impunerea limitelor de viteză | **√** | **√** | **-** |
| Verificarea periodică a utilajelor și echipamentelor de lucru | **√** | **√** | **-** |

Nu sunt necesare masuri de protecție ale aerului prevăzute pentru perioada de exploatare a obiectivului proiectului.

## 6.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și vibrații în etapa de execuție a proiectului pot fi următoarele:

‒ procesele tehnologice de execuție, funcționarea utilajelor și echipamentelor cu funcții adecvate, și transportul materialelor la locul de execuție a proiectului;

‒ utilajele, cu mase proprii mari (compactoarele), în timpul deplasării și executării categoriilor de lucrări, constituie surse de vibrații.

În perioada de exploatare se identifică ca principala sursă de zgomot traficul rutier.

#### Sursele de zgomot și vibrații generate

Etapa de realizare a obiectivelor va genera zgomot și vibrații prin activitățile propriu-zise (inclusiv manipularea materialelor de construcții utilizate) și prin transportul materialelor, care se va suprapune peste fondul existent. Realizarea proiectului implică folosirea de utilaje care, prin deplasările lor, provoacă zgomot și vibrații. La aceste utilaje se adaugă autocamioanele, care au o masă mare chiar când circulă fără încărcătură.

Totuși pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite în construcții și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilajele de lucru generează între 60 dB(A) și 90 dB(A) în regim de funcționare. Se estimează că nivelurile de zgomot în zona de lucru nu poate atinge Leq. 24H mai mare de 65 dB(A).

Pentru nivelul de zgomot generat pe amplasamentul analizat, va trebui să respecte valorile limită ale indicatorilor de zgomot impuse prin Ordinul Ministeriului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, după cum urmează:

* în perioada zilei, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A(AewT), să nu depășească 55 dB și curba de zgomot Cz 50dB,
* în perioada nopții între orele 2300 – 700, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A(AeqT), să nu depășească 45dB și curba de zgomot Cz 40dB;
* 65 dB(A) - STAS 10009 - 88 "Acustica urbana - Limite admisibile ale nivelului de zgomot" pentru nivelul de zgomot la limita funcțională.

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

În perioada de execuție a proiectului, vor fi utilizate utilaje și mijloace de transport în stare perfectă de funcționare, cu un nivel ridicat de performanță și un nivel scăzut al emisiilor de noxe și zgomot.

#### Măsuri de diminuare a impactului asupra populației și sănătății publice

Zgomotul din etapa de execuție va proveni în principal de la utilajele folosite în activitatea de realizare a obiectivului.

Se propun următoarele măsuri de diminuare a zgomotului: o combaterea zgomotului la sursă;

* adoptarea de măsuri de protecție colectivă, incluzând și organizarea muncii; o folosirea mijloacelor individuale de protecție a auzului.

Măsurile de combatere la sursă includ: o utilizarea de utilaje care emit mai puțin zgomot; o evitarea impactului metalului pe metal;

* efectuarea întreținerii preventive: pe măsură ce piesele componente se uzează nivelul de zgomot poate crește.

În afară de măsurile luate pentru combaterea la sursă, pot fi întreprinse diverse acțiuni pentru reducerea expunerii la zgomot a tuturor persoanelor susceptibile de o asemenea acțiune.

Măsurile colective includ:

* izolarea procedurilor care implică emisie de zgomot și restricționarea accesului în zonele respective;
* organizarea lucrului în așa fel astfel încât timpul petrecut în zonele zgomotoase să fie limitat;
* planificarea activităților producătoare de zgomot, astfel încât desfășurarea acestora să afecteze un număr cât mai mic de lucrători;
* implementarea unor programe de lucru prin care se ține sub control expunerea la zgomot.

Având în vedere că principalele surse de zgomot și vibrații provin de la utilajele ce vor deservi la implementarea obiectivelor din prezentul memoriu, recomandăm ca acestea să fie verificate periodic, astfel corespunzând normelor în vigoare.

## 6.4 Protecția împotriva radiațiilor

Perioada de realizare a lucrărilor de execuție

În cadrul obiectivului analizat în prezentul memoriu de prezentare nu se vor folosi surse de radiații.

În situația actuală și în condiții normale de operare nu pot rezulta surse de radiații pentru personalul ce va lucra pe amplasamentul proiectului sau pentru populație.

Perioada de exploatare

Activitatile desfășurate precum și instalațiile și echipamentele utilizate nu reprezintă surse de radiații.

## 6.5 Protecția solului și a subsolului

Principala sursă de poluare a solului și subsolului în perioada de realizare a proiectului este reprezentat de traficul auto.

Scurgerile accidentale pe sol a carburanților și uleiurilor cauzate de funcționarea defectuoasă a utilajelor este considerat o potențială sursă de poluare.

Ca surse accidentale de poluare sunt menționate următoarele:

‒ poluarea chimică accidentală cu deversare directă pe sol a carburanților sau uleiurilor (produse petroliere);

‒ modificări calitative ale solului sub influența lucrărilor de construcție prin amestecul straturilor (sol vegetal cu pământ de umplutură).

Tipurile de poluare accidentală menționate mai sus pot determina modificarea următoarelor caracteristici ale solului: o modificări ale pH-ului solului;

* impurificarea solului cu hidrocarburi, local în zona amplasamentului unde se realizează lucrările de construcție;
* degradare fizică prin compactarea solului.
* depozitarea necontrolată și pe spații neamenajate a deșeurilor rezultate din activitățile de modernizare: depozitarea necorespunzătoare, direct pe sol, a deșeurilor rezultate din activitatea analizată poate determina poluarea solului și a apelor subterane prin scurgeri directe sau prin spălarea acestor deșeuri de către apele de precipitații;
* depunerea pulberilor și gazelor de ardere din motoarele cu ardere internă a utilajelor și spălarea acestora de către apele pluviale urmate de infiltrarea în subteran;

În concluzie, activitățile desfășurate în perioada de execuție a lucrărilor proiectate, au un impact direct redus asupra poluării chimice a solului caracterizat doar prin situații accidentale, sau de nerespectare a tehnologiei.

#### Lucrările și măsurile pentru protecția solului și a subsolului

Se vor adopta următoarele măsuri pentru asigurarea protecției solului și subsolului:

‒ verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport utilizate la realizarea proiectului;

‒ respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate ( agregate, etc.) atât în timpul transportului, cât și în timpul punerii în operă;

‒ respectarea legislației de protecție a mediului, la desfășurarea activității specifice de construcții.

În cadrul personalului vor fi desemnate persoane cu atribuțiuni în gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament și cu responsabilități în protecția mediului.

În tabelul următor sunt prezentate măsurile de reducere a riscului de poluare a solului și subsolului.

#### Tabel 9. Măsuri de reducere a riscului de poluare a solului și subsolului

|  |  |
| --- | --- |
| **Tip de activitate/acțiune** | **Măsuri de diminuare a impactului** |
| **În perioada de construcție** | |
| **Amplasarea organizării de șantier** | Depozitarea provizorie a pământului excavat se va face pe suprafețe reduse, ferite de tranzitul utilajelor și la o distanță apreciabilă față de zona de depozitare a materialelor pulverulente; |
| Solul excavat va fi reutilizat ca material de umplutura în consolidarea și reamenajarea zonelor afectate doar surplusul va fi tratat ca și deseu |
| **Colectarea și epurarea apelor**  **uzate menajere și ape**  **pluviale** | Pentru colectarea apelor uzate menajere se vor folosi toalete ecologice |
| Apele pluviale vor fi dirijate prin intermediul rigolelor în rețeaua publică de canalizare. |
| **Depozite de carburanți** | Stocarea carburanților se va face în rezervoarele utilajelor, autovehiculelor; pe amplasament nu se vor depozita produse petroliere. Pentru evitarea producerii de accidente accesul utilajelor în fronturile de lucru se va face după un program flux prestabilit |
| **Depozitarea deșeurilor** | Deșeurile rezultate din activitatea umană desfășurată în cadrul organizării de șantier se vor colecta în recipiente etanșe/pubele amplasate în spații special amenajate. Periodic deșeurile vor fi transportate de operatorul de salubritate autorizat, conform unui contract încheiat. |
| Nu se vor depozita deșeuri periculoase pe amplasamentul proiectului. |
| **Poluări accidentale** | Utilajele și autovehiculele utilizate în etapa de construcție a proiectului se vor verifica periodic pentru a constata eventualele defecțiuni și a preîntâmpina eventualele poluări accidentale. |
| Se vor utiliza materiale absorbante în caz de poluări accidentale cu produse petroliere. |
| Operatorul va avea obligația de a deține materiale absorbante a produselor petroliere în cadrul organizării de șantier. |

În perioada de exploatare a proiectului nu va rezulta niciun impact negativ asupra solului și subsolului.

## 6.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Amplasamentul proiectului este situat în intravilanul comunei Târgușor, județul Constanța, strada Constanței și strada Cheilor și nu interferează cu ariile naturale protejate declarate la nivel național și local.

**Măsurile necesare diminuării impactului asupra biodiversității locale în faza de realizare a obiectivului:**

* aplicarea unui management corespunzător al activităților desfășurate, atât în perioada efectuării lucrărilor cat și a organizării de șantier;
* pe parcursul executării lucrărilor se va asigura supravegherea strictă a activităților pentru a evita pierderile de combustibili, uleiuri, ape uzate în mediul acvatic;
* exploatarea echipamentelor trebuie să se facă în condiții de maximă securitate, respectând normele de exploatare prevăzute de cartea tehnică. În aceste condiții riscul unui accident de amploare poate fi considerat minim, iar probabilitatea producerii unei poluări cu hidrocarburi, minimă;
* se recomandă ca lucrările proiectului să se desfășoare etapizat în spațiul desemnat, pentru eliminarea extinderii efectelor negative asupra calității mediului și implicit asupra comunităților de organisme acvatice;
* desfășurarea activităților din cadrul perimetrului analizat pe suprafețele strict necesare;
* respectarea căilor de acces stabilite (existente sau nou create);
* stropirea cu apa a drumurilor după necesitați, pentru a preveni emisiile de particule;
* reabilitarea suprafețelor pe care vor fi desfășurate organizarea de șantier
* eliminarea conforma a deșeurilor;

Având în vedere măsurile de diminuare a impactului asupra biodiversității în zonă, care reduc stresul și afectarea semnificativă a componentelor de mediu, la minim posibil, considerăm că măsurile menționate mai sus sunt cele mai potrivite în situația realizării proiectului.

Lucrările prevăzute prin proiect, nu afectează în nici un fel structura habitatelor naturale și populațiile speciilor de floră și faună atât timp cât se respectă recomandările privind reducerea impactului asupra factorilor de mediu.

✓ lucrările constructive adoptate se vor desfășura cu respectarea graficului de execuție și cu utilizarea tuturor utilităților OS adiacente.

## 6.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Pe teritoriul comunei Târgușor, județul Constanța există următoarele arii de interes public (acestea nu interferează cu zona de amplasare):

**Conform Listei Monumentelor Istorice (LMI) Actualizate** realizate de Ministerul Culturii și Identității Naționale a României, cu modificările și completările ulterioare, în comuna Târgușor, județul Constanța, satul Târgușor se identifică următoarele monumente istorice, a căror rază de protecție nu interferează cu prezentul proiect de investiții:

#### Tabel 10: Monumente istorice sat Târgușor

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cod LMI** | **Denumire** | **Localitate** | **Adresă** | **Datare** |
| CT-I-s-B02758 | Situl arheologic de la Târgușor | sat Târgușor; comuna Târgușor | De-a lungul căii ferate Târgușor  – Cogealac, la ENE de Halta CFR  Târgușor și pe DC81, VSV de sat Gura Dobrogei | - |
| CT-I-m-B-  02758.01 | Așezare urbană Ester | sat Târgușor; comuna Târgușor | De-a lungul căii ferate Târgușor  – Cogealac, la ENE de Halta CFR  Târgușor și pe DC81, VSV de sat Gura Dobrogei | sec. XVI – XVIII,  Epoca medievală |
| CT-I-m-B-  02758.02 | Necropolă | sat Târgușor; comuna Târgușor | De-a lungul căii ferate Târgușor  – Cogealac, la ENE de Halta CFR  Târgușor și pe DC81, VSV de sat Gura Dobrogei | sec. XVII – XVIII,  Epoca medievală |
| CT-I-s-B02759 | Așezare | sat Târgușor; comuna Târgușor | ”Urs”, la 4 km SE de sat si cca. 700 m NV de Ferma de animale | mil. V a. Chr.,  Neolitic, Cultura Hamangia |
| CT-IV-m-B02961 | Obelisc în memoria eroilor din primul război mondial | sat Târgușor; comuna Târgușor | n centrul satului | 1929 |

**Conform Repertoriului Arheologic Național (RAN)**, în satul Târgușor, comuna Târgușor, județul Constanța se regăsesc următoarele situri arheologice, a căror zonă de protecție nu interferează cu proiectul de investiții:

#### Tabel 11: Situri arheologice Târgușor

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cod RAN** | **Denumire** | **Categorie** | **Tip** | **Localitate** |
| 62994.01 | Situl arheologic de la Târgușor - Ester. Situl este localizat de-a lungul căii ferate Târgușor - Cogealac, la 4 km NE de Halta CFR Târgușor. | locuire,  descoperire funerară | așezare; necropolă | localitate Târgușor,  comuna Târgușor |
| 62994.05 | Așezarea tardenoisiană de la Târgușor - La Grădină | locuire | așezare | localitate Târgușor,  comuna Târgușor |
| 62994.03 | Așezarea romană de la Târgușor - Sectorul zootehnic | locuire | așezare | localitate Târgușor,  comuna Târgușor |

Realizarea proiectului va avea un impact pozitiv asupra mediului social cum ar fi:

* Dezvoltarea economică a zonei;
* Îmbunătățirea condițiilor sociale, economice și de mediu;
* Îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor;
* Asigurarea infrastructurii rutiere necesare dezvoltării economiei locale;
* Crearea de noi locuri de muncă;
* Creșterea speranței de viață datorită facilităților mai bune pentru sănătate și a reducerii poluării etc.

Pe teritoriul UAT Targusor :

Nu există monumente istorice/ de arhitectură a căror rază de protecție să necesite măsuri speciale care să afecteze investiția.

⎯ Amplasamentul și vecinătățile nu ascund situri arheologice în stratul de subsol al terenului.

⎯ Nu există alte tipuri de zone protejate care să condiționeze și/sau să influențeze investiția propusă.

⎯ Nu există alte Hotărâri ale Consiliului Local cu privire la amplasamentul studiat.

În afara respectării reglementărilor naționale cu privire la organizările de șantier, se pot adăuga următoarele recomandări pentru protejarea populației:

* distribuția activităților pe șantierul de construcție trebuie studiată astfel încât activitățile producătoare de zgomot să fie izolate;
* sistemul de absorbție a zgomotului cu care sunt dotate utilajele trebuie întreținut periodic;
* utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot/vibrații cât mai mic;
* se va asigura semnalizarea șantierului cu panouri de avertizare;
* se va dirija traficul din zona șantierului astfel încât să se asigure fluența circulației și să se evite aglomerările de autovehicule în zonele de lucru, iar în zonele de racordare cu alte drumuri se vor lua măsuri pentru devierea temporară a traficului;
* în perimetrele construite, iluminarea lucrărilor de construcții se va face astfel încât să nu afecteze populația și traficul din zonă;

În condiții normale de funcționare a activității din cadrul proiectului, riscul declanșării unor accidente cu impact asupra factorilor de mediu și a sănătății populației este minim.

#### Perioada de exploatare a investiției

În perioada de exploatare a prezentei investiții nu există un impact negativ asupra așezărilor umane și asupra altor obiective de interes public ci dimpotriva un impact pozitiv.

## 6.8 Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

Investiția propusă nu va genera deșeuri.

Deșeurile rezultate în etapa de execuție sunt:

‒ deșeuri din activitatea desfășurată în cadrul organizării de șantier;

‒ ambalaje din hârtie, carton, plastic, lemn, metal, sticlă, anvelope uzate;

‒ deșeuri specifice periculoase: uleiuri minerale uzate de la autovehicule și echipamentul de construcție;

‒ deșeuri de construcție inerte (pământ, balast, piatră, ciment).

#### Modul de gospodărire a deșeurilor

Deșeurile generate pe perioada de derulare a proiectului se vor colecta selectiv, în containere amplasate în zona organizării de șantier și anume: menajere, hârtie, carton, PET-uri, resturi de mâncare sau produse ambalate.

Pentru asigurarea unui management eficient al deșeurilor produse în etapa de execuție a proiectului se propun următoarele măsuri:

* evacuarea ritmică a deșeurilor din zona de generare în vederea evitării formării de stocuri și creșterii riscului amestecării diferitelor tipuri de deșeuri;
* alegerea variantelor de reutilizare și reciclare a deșeurilor rezultate, ca primă opțiune de gestionare și nu eliminarea acestora la un depozit de deșeuri;
* se interzice abandonarea deșeurilor și/sau depozitarea în locuri neautorizate;
* se va institui evidența gestiunii deșeurilor în conformitate cu H.G. 856/2002, evidențiindu-se atât cantitățile de deșeuri rezultate, cât și modul de gestionare a acestora.

**Tipurile și cantitățile de deșeuri rezultate din activitatea analizată pe perioada de execuție:**

|  |  |
| --- | --- |
| − | pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 (cod deșeu 17.05.04) |
| − | resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07 |
| − | beton 17 01 01 |
| − | fier și otel 17 04 05 |
| − | materiale plastice 17 02 03 |
| − | lemn 17 02 01 |
| − | deșeuri amestecate de materiale de construcție (cod deșeu 17.09.04) |
| − | deșeuri municipale amestecate 20 03 01; |
| − | deșeuri de ambalaje (15 01 01 - ambalaje de hârtie și carton, 15 01 02 – ambalaje |

de materiale plastice, 15 01 07 - ambalaje de sticla, 15 01 04 ambalaje de metal). La sfârșitul săptămânii se vor afecta 2 ore pentru curățenia fronturilor de lucru, când se vor elimina toate elementele care au devenit deșeuri.

#### Tabel 12 - Managementul deșeurilor în perioada de execuție

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumire deșeu\*** | **Cantit ate**  **gener**  **ată t/proi ect** | **Starea fizică** | **Cod deșeu\*** | **Tip de stoca re** | **Managementul deșeurilor** | |
| **Valorific ată/desti nația** | **Elimina tă/ destina**  **ția** |
| **Activitatea de execuție a proiectului** | | | | | | |
| Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 | 25 | S | 17 05 04 | VN |  | D1/DO |
| Resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07 | 25 |  | 17 05 08 | VN |  | D1/D0 |
| Beton | 1 | S | 17 01 01 | CT | R5/Vr |  |
| Fier și otel | 2 | S | 17 04 05 | RM | R4/Vr |  |
| Lemn | 1 | S | 17 02 01 | RP | R1/Vr |  |
| Plastic | 0,5 | S | 1702 03 | RP | R12/Vr |  |
| Amestecuri de deșeuri de la construcții | 1 | S | 17 09 04 | CT | R5/Vr |  |
| Ambalaje contaminate cu subst  periculoase (vopsea) | 0,02 |  | 15 01 10\* |  | Retur furnizor |  |
| **Activitatea personalului OS** | | | | | | |
| Deșeuri municipale amestecate | 0,6 | S | 20 03 01 | RP |  | D5/DO |
| Hârtie | 0,4 | S | 15 01 01 | RP | R4/Vr |  |
| Sticlă | 0,5 | S | 15 01 07 | RP | R12/Vr |  |
| Plastic | 0,2 | S | 15 01 02 | RP | R12/Vr |  |
| Metal | 0,8 | S | 15 01 04 | RM | R4/Vr |  |

**Figura 8**: Schema flux a deșeurilor pe perioada de execuție a proiectului

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Materiale de construcție** | |  |

#### Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Deșeurile generate pe perioada de derulare a proiectului se vor colecta selectiv, în containere amplasate în zona OS și anume: menajere, hârtie, carton, PET-uri, resturi de mâncare sau produse ambalate.

Printre măsurile cu caracter general ce trebuie adoptate în vederea asigurării unui management corect al deșeurilor produse în perioada executării lucrărilor de amenajare, se numără următoarele:

* evacuarea ritmică a deșeurilor din zona de generare în vederea evitării formării de stocuri și creșterii riscului amestecării diferitelor tipuri de deșeuri;
* alegerea variantelor de reutilizare și reciclare a deșeurilor rezultate, ca primă opțiune de gestionare și nu eliminarea acestora la un depozit de deșeuri;
* se interzice abandonarea deșeurilor și/sau depozitarea în locuri neautorizate;
* se va institui evidența gestiunii deșeurilor în conformitate cu H.G. 856/2002, evidențiindu-se atât cantitățile de deșeuri rezultate, cât și modul de gestionare a acestora.

Tipurile și cantitățile de deșeuri rezultate din activitatea analizată pe **perioada de exploatare** sunt prezentate în tabelul de mai jos.

#### Tabel 13 - Managementul deșeurilor în perioada de exploatare

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumire deșeu\*** | **Cantitate generată [t/an]** | **Starea fizică** | **Cod deșeu\*** | **Tip de**  **stocare** | **Managementul deșeurilor** | |
| **Valorificată/ destinația** | **Eliminată/ destinația** |
| Deșeuri municipale amestecate | 1,0 | S | 20 03 01 | RP |  | D1/DO |
| Hârtie | 0,2 | S | 15 01 01 | RP | R4/Vr |  |
| Sticlă | 0,9 | S | 15 01 07 | RP | R12/Vr |  |
| Plastic | 0.5 | S | 15 01 02 | RP | R12/Vr |  |
| Metal | 1 | S | 15 01 04 | RM | R4/Vr |  |

Deșeurile tipice rezultate din zonele rezidențiale sunt:

* deșeuri municipale amestecate (cod 20 03 01);
* deșeuri de ambalaje (hârtie și carton – cod 15 0101, plastice – cod 15 01 02, sticlă – cod 15 0107, metal – cod 15 01 04);

##### *Modul de gestionare a deșeurilor – perioada de exploatare a obiectivului*

Deseurile provenite de la utilizatorii pistei de biciclete sunt deseuri de ambalaje si resturi alimentare ce se vor colecta in cosurile de gunoi stradale si preluate de firma de salubrizare.

## 6.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Substanțele toxice periculoase care se vor utiliza în realizarea proiectului sunt carburanții și lubrifianții necesari funcționării utilajelor dar aceștia pot apărea pe amplasamentul lucrării doar ca urmare a producerii unor accidente rutiere sau a altor evenimente neprevăzute.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuata cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar.

Din activitatea desfășurată în timpul lucrării nu rezultă deșeuri periculoase iar cele generate pe amplasament rezultă din întreținerea utilajelor și echipamentelor pot fi următoarele:

* uleiuri uzate cod 13 02 08\*/13 02 05\*;
* deșeuri de ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase (cutii metalice de la ulei, vaselină, bidoane de plastic cod 15 01 10\*);
* anvelope uzate cod 16 01 03;
* filtre de ulei cod 16 01 07\*;
* textile contaminate cod 15 02 02\*.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa în șantier, ci într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

Vopselurile va fi aduse în recipienți etanși în cantități mici care să satisfacă necesitățile etapei de construcție fără depozitare temporară. Bidoanele goale vor fi restituite producătorilor sau distribuitorilor, după caz.

## 6.10 Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a

## biodiversității

În perioada de implementare a proiectului se vor utiliza, din cadrul resurselor naturale, nisip, diferite sorturi de pietriș, apă, precum și terenuri, sol, existente în zonă. Suprafețele afectate temporar și definitiv nu sunt semnificative raportat la suprafețele și disponibilitatea acestor resurse la nivelul localitatii.

Deoarece amplasamentul pe care se realizează investiția se află în intravilanul comunei Târgușor fără specii protejate sau valoroase, la realizarea investiției propuse nu prognozăm un impact negativ asupra ecosistemelor terestre sau acvatice din zonă.

Prin urmare proiectul nu intră sub incidența art.28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

# 7. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

Proiectul propus se afla în intravilanul comunei Târgușor și face parte din domeniul privat de interes local al comunei.

Întreaga activitate de execuție a lucrărilor pentru realizarea proiectului implică utilizarea unui număr de utilaje, organizarea de șantier, depozite temporare de materiale, precum și o concentrare de efective umane. Toate aceste activități constituie surse potențiale de poluare a factorilor de mediu: apă, aer și sol.

Emisiile de poluanți se vor produce doar pe o perioadă relativ restrânsă de timp, mai exact pe perioada de execuție a proiectului.

#### Impactul potențial asupra apei

Principalele surse potențiale de poluare a apei în timpul realizării proiectului sunt următoarele:

* excavarea terenului;
* manevrarea materialelor de construcție,
* circulația vehiculelor care vor transporta materiale de construcție și muncitorii;
* traficul utilajelor de construcții;
* amplasamentul ales pentru organizarea de șantier.

Lucrările de excavații pot determina poluarea apelor de suprafață cu particule de dimensiuni mici. Manipularea materialelor de construcție determină emisii specifice de anumiți compuși chimici care, prin intermediul apelor pluviale, vor ajunge și în albia apelor din zonă. Accidental este posibil ca unele produse precum carburanții sau uleiurile, sau alte produse folosite în construcții în faza lichidă să se scurgă din recipientele de depozitare.

Acestea pot ajunge accidental să afecteze calitatea apei dacă se realizează următoarele activități:

* spălarea utilajelor sau a autovehiculelor în spații neamenajate;
* repararea utilajelor, efectuarea schimburilor de ulei în spații neamenajate;
* stocarea combustibililor în depozite în spații neamenajate sau recipiente improprii.

Activitatea salariaților din cadrul organizării de șantier este la rândul ei generatoare de poluanți cu impact potențial asupra apelor de suprafață și subterane, deoarece:

‒ produce deșeuri menajere care, depozitate în locuri necorespunzătoare pot fi antrenate de ape sau pot produce levigat care să afecteze apa subterană;

‒ evacuările de ape fecaloid-menajere aferente atât organizărilor de șantier, pot și ele să afecteze calitatea apelor, dacă toaletele sunt improvizate.

Alimentarea cu apă a angajaților angrenați, se va realiza prin intermediul recipientelor îmbuteliate.

În ceea ce privește posibilitatea de poluare a stratului freatic datorită prezenței organizării de șantier, a utilajelor de construcție, se apreciază că și aceasta va fi relativ redusă, deoarece nu se vor depozita carburanți pe amplasament, întreținerea echipamentelor și a utilajelor se va realiza doar în spatii amenajate.

#### Impactul potențial asupra aerului

Execuția lucrărilor constituie atât o sursă de emisii de praf cât și o sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili.

Emisiile din timpul desfășurării lucrărilor sunt asociate în principal cu manipularea pământului excavat, cu manevrarea deșeurilor din construcții și a altor materiale, precum și cu construirea în sine a unor facilități specifice.

Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, în funcție de nivelul activității, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice dominante. O mare parte a acestor emisii este generată de funcționarea echipamentelor și de traficul autovehiculelor de lucru în amplasamentul construcției.

Execuția lucrărilor implică folosirea utilajelor specifice diferitelor categorii de operații, ceea ce conduce la apariția unor surse de poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă. În plus, aprovizionarea cu materiale de construcție necesar a fi puse în operă implica utilizarea de autovehicule pentru transport care, la rândul lor, generează poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă.

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.

Impactul local asupra calității aerului, datorat realizării obiectivului, va avea un caracter temporar, fiind limitat la perioada de desfășurare a lucrărilor de construcție respective.

#### Impactul potențial asupra solului și subsolului

Perioadei de implementare a proiectului îi este asociat un impact potențial asupra solului, direct sau prin intermediul mediilor de dispersie a poluanților.

Formele de impact identificate în această perioadă pot fi:

− Apariția fenomenelor de eroziune a solului; − Fenomene de poluare produse accidental.

În general impactul asupra solului depinde de natura terenurilor adiacente. Efectele impactului, strict locale, pot fi la originea unor modificări ale condițiilor de scurgere a apelor la suprafața terenului (datorită fenomenelor de tasare și de convergență). În zonele unde astfel de riscuri sunt reale se vor lua măsuri de evitare a tasării solului de către utilaje pe terenurile învecinate infrastructurii rutiere.

În etapa de construcții, în cadrul OS se vor utiliza doar construcții ușoare tip container pentru depozitarea unor materiale de construcții și a unor echipamente și unelte utilizate la aceasta etapă.

Impactul imediat datorat lucrărilor de execuție, respectiv deplasări de utilaje, excavări de suprafață va fi un impact local și temporar.

#### Impactul potențial asupra biodiversității

Proiectul propune repararea/modernizarea trotuarelor pe strada Constanței din comuna Târgușor, județul Constanța, în lungime de aproximativ 2,442 km.

Suprafața ocupată de trotuare care urmează a fi modernizate aparțin domeniului public al comunei Târgușor. Terenul se află în întregime în folosința domeniului public, ampriza străzilor rămânând nemodificată în urma procesului de modernizare. Atât în timpul execuției lucrărilor cât și după finalizarea acestora nu vor fi ocupate terenuri suplimentare, nefiind necesare exproprieri de terenuri.

Suprafața totală a terenurilor ocupate de străzile care fac obiectul documentației este de 8.536,00 mp situate in intravilan.

Zona obiectivelor propuse pentru construcție nu străbate habitate naturale, și nu traversează arii protejate de interes național și comunitar.

Se considera că ecosistemele naturale nu vor resimți pierderi de biodiversitate prin intensificarea ulterioară a traficului rutier.

Pentru realizarea obiectivului nu sunt necesare lucrări de defrișare a vegetației din zona analizată. Este posibil ca vegetația să fie afectata de organizarea de șantier, însă având în vedere perioada pe care vor fi realizate lucrările acest lucru va avea un impact neglijabil asupra biodiversității.

Se considera ca ecosistemele naturale nu vor resimți pierderi de biodiversitate prin lucrările de construcție.

#### Impactul potențial asupra populației

Impactul proiectului, din punct de vedere social este unul benefic pentru comunitatea locală. Astfel beneficiile aduse sunt:

* îmbunătățirea condițiilor de viață și de muncă a ocupanților asigurând creșterea nivelului social al populației și a gradului de confort al acesteia;
* păstrarea specificului local și a conservării valorilor din această zonă;

Circulația intensă a utilajelor de construcție la punctele de lucru vor constitui surse temporare de disconfort pentru populația locuitoare sau care activează în arealul studiat. Impactul este produs în principal de sursele deja menționate de poluanți ai aerului și de zgomotul suplimentar indus de utilajele în funcțiune. Acest impact este temporar producându-se numai pe perioada de construcție a lucrărilor.

# 8. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.

Investiția ca și obiect studiat nu este producătoare de poluanți.

Impactul produs de exploatarea trotuarelor este redus față de impactul produs în perioada de execuție a lucrărilor.

Monitorizare este foarte importantă mai ales pentru perioada de construcție deoarece constituie mecanismul care permite verificarea eficienței măsurilor adoptate pentru reducerea impactului asupra mediului.

Se apreciază că măsurile de diminuare a impactului propuse, împreună cu obligația antreprenorului de a respecta legislația de mediu în vigoare sunt suficiente pentru impacturile identificate pentru perioada de construcție.

## 8.1 Factorul de mediu apă

Monitorizarea în perioada de realizare a proiectului va avea în vedere următoarele aspecte:

‒ verificarea respectării normelor de funcționare ale utilajelor pe perioada de construcție a investiției analizate;

‒ monitorizarea managementului apelor uzate provenite din OS prin vidanjarea corespunzătoare a toaletelor ecologice și încadrarea în parametri NTPA 001/2002 de evacuare a apelor uzate;

În perioada de exploatare nu se generează ape uzate menajere.

## 8.2 Factorul de mediu aer și zgomot

În perioada de construcție beneficiarul va trebui să respecte parametrii impuși de STAS 12574/87 și Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător precum și STAS 10009/87 și OMS 119/2013.

## 8.3 Factor de mediu sol și subsol

Se va asigura o supraveghere permanentă a amplasamentului analizat pentru sesizarea eventualelor incidente care ar putea influența poluarea solului. Se vor verifica periodic vehiculele și utilajele vor fi astfel întreținute și folosite încât pierderile de ulei sau de combustibil să nu contamineze solul.

## 8.4 Factor de mediu biodiversitate

Acest factor de mediu nu necesită un program de monitorizare, în condiții normale de realizare a obiectivului.

Zona unde se vor desfășura lucrările de construcție nu reprezintă loc de reproducere sau de hrănire pentru specii de păsări.

## 8.5 Așezări umane și a sănătății populației

Nu este necesară monitorizarea.

Realizarea măsurilor de diminuare a impactului asupra tuturor factorilor de mediu și în special reducerea pulberilor în suspensie și a pulberilor sedimentabile, precum și a zgomotului va permite diminuarea eventualului impact asupra așezărilor umane și a sănătății populației.

În perioada de construcție beneficiarul va trebui să respecte parametrii impuși de

STAS 12574/87 și Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător precum și STAS 10009/87 și OMS 119/2013.

# 9. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente

# de planificare

## 9.1 Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative

## naționale care transpun legislația Uniunii Europene

Investiția propusă este în corelare cu Strategia de dezvoltare rurală a României,

Strategia de dezvoltare a județului Constanța și Strategia de dezvoltare locala a comunei Târgușor, Județul Constanța.

## 9.2 Menținerea planului / programul / strategia / documentul de programare / planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Obiective specifice de dezvoltare - În concordanță cu politicile, strategiile și programele de dezvoltare elaborate la nivel european, național și regional, se regăsește și următorul obiectiv specific al planului:

‒ Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de bază din mediul urban și rural, ca suport pentru dezvoltarea economică a județului.

Investiția propusă se realizează în spațiul rural, trotuarele pe străzile propuse a se moderniza prin prezentul proiect fac parte din domeniul public al Comunei Târgușor (Sat Târgușor), Județul Constanța.

# 10. Lucrări necesare organizării de șantier

Pentru amenajarea Organizării de șantier, beneficiarul va pune la dispoziție constructorului terenul aflat în partea de est a localității Târgușor, la o distanță de 450 m de drumul județean DJ222, pe partea dreaptă a drumului comunal DC 81 al teritoriului destinat lucrărilor de investiții.

Constructorul va realiza organizarea de șantier pe teren liber de construcții, cu asigurarea accesului la sursele de apă și energie electrică. Muncitorii vor fi cazați în vagoane special amenajate, iar localnicii vor fi transportați zilnic în localitatea de domiciliu.

Terenul ocupat de organizarea de șantier va fi împrejmuit și este stabilit împreună cu beneficiarul.

Accesul în șantier se va face din partea drumului comunal DC 81, prin poarta carosabilă propusă spre realizare.

Platforma destinată organizării de șantier se va realiza dintr-un strat de 20 cm balast cilindrat pe care se vor amplasa următoarele:

‒ 1 container birou — 9.0 x 2.44 m;

‒ 2 container vestiar — 6.0 x 2.4 m;

‒ 3 containere depozitare — 6.0 x 2.4 m;

‒ 1 oficiu paza — 2.7 x 2.7 m;

‒ Platforma de utilaje (deschizi) — 24.0 x 10.0 m;

‒ Zona de depozitare — 20.0 x 12.0 m; ‒ 3 pichete PSI complet echipate:

* Găleți din tablă, vopsite în culoarea roșie, cu inscripția „găleată de incendiu”

(2 bucăți); o Lopeți cu coadă (2 bucăți); o Topoare târnăcop cu coadă (2 bucăți); o Căngi cu coadă (2 bucăți); o Răngi de fier (2 bucăți);

* Scară împerechere din trei segmente (1 bucăți); o Stingătoare portabile.

‒ Panouri de afișare:

* panou general de șantier;
* panou ce indică lucrările specifice din șantierul de construcții și EIP necesar; o afișarea de instrucțiuni generale cu privire la ”Disciplina în șantierul de construcții” (Regulament de ordine interioară);
* afișarea unui plan de circulație în șantier și în proximitatea șantierului cu indicarea acceselor;
* afișarea unui plan de acțiune în situații de urgență (incendiu, calamități naturale);
* afișarea graficului de execuție. ‒ 2 cabine WC ecologice 1.15 x 1.15 m; ‒ 7 stâlpi de iluminat stradal.

După terminarea zilei de lucru, toate utilajele și mijloacele de transport vor fi parcate în locuri special amenajate. Se vor materializa și semnaliza toate zonele de lucru, cu indicatoare în funcție de tipul de lucrări ce se execută.

La terminarea lucrărilor, constructorul va dezafecta zona organizării de șantier, sistematizând și refăcând toate căile de acces folosite pe durata execuției lucrărilor.

#### Circulația în interiorul șantierului

Întreg personalul care desfășoară activități pe șantier, precum și vizitatorii au următoarele obligații:

* În incinta șantierului să poarte permanent echipamentul individual de protecție;
* Vizitatorii să nu circule neînsoțiți;
* Pentru deplasare se vor utiliza numai căile de circulație stabilite;
* Se interzice deplasarea sau staționarea chiar și temporar a oricărei persoane în raza de acțiune a unui echipament tehnic — mijloc de transport, macara, buldozer, excavator, lângă materiale depozitate și stivuite, în zone de lucru — bară sarcina de muncă;
* În incinta șantierului fumatul este interzis. Cu titlu de excepție fumatul este admis numai în locurile special amenajate. Este strict interzis fumatul în timpul deplasării lucrătorilor sau vizitatorilor în incinta șantierului sau la locurile de muncă;
* Limita maximă de viteză pentru circulația în incinta șantierului, a autovehiculelor și utilajelor este de 10 km/h. În spații înguste, unde manevrabilitatea este limitată, viteza de circulație este de 5 km/h, iar în prezența lucrătorilor sau când vizibilitatea este redusă, circulația se va face numai cu pilotaj;
* Orice manevră de întoarcere a unui autovehicul sau utilaj se va executa numai sub supraveghere, cu amplasarea în lateral a persoanei care execută pilotarea, cu excepția cazului în care conducătorul auto are vizibilitate totală și certitudinea faptului că prin executare manevrei nu se poate accidenta o persoană sau produce o pagubă materială.

#### Utilități pentru organizarea de șantier și definitive

Energie electrică. Alimentarea șantierului cu energie electrică se presupune a se face din rețeaua existentă în zona de interes sau din surse proprii ale constructorului (grupuri electrogene). Toate instalațiile de alimentare cu energie electrică vor fi dotate cu dispozitive de protecție. Pentru iluminatul perimetral — periferic al șantierului pe timp de noapte este prevăzut un stâlp de iluminat cu leduri, astfel încât să fie asigurat un iluminat corespunzător.

Apă. Alimentarea șantierului cu apă se va face din rețeaua existentă în zonă sau cu autocisternele.

Apele menajere. Acestea vor fi evacuate la rețeaua de canalizare stradală, de unde se va efectua și racordul sau prin intermediul serviciului de salubrizare local.

Telefonie. Va fi asigurată de constructor pe timpul execuției cu telefonie mobilă aflată în dotarea acestuia.

WC ecologie. Va fi asigurată de constructor pe timpul execuției prin dotările aflate în posesia acestuia.

#### Dotări social – sanitare în incinta șantierului

Personalul de conducere al șantierului – reprezentanții beneficiarului, antreprenorilor și subantreprenorilor își desfășoară activitatea în birouri (baracă tip birou) în organizarea de șantier. Numărul și dotarea acestora trebuie să asigure suprafața, condițiile și utilitățile necesare desfășurării activitățile de birou. Amplasarea acestora se face conform planului de organizare șantier.

Se va asigura o parcare temporară pentru mașinile personalului de conducere, executată și delimitată corespunzător.

Container birou va fi dotat cu mobilier și aparatură specifică și va fi conectate la utilități funcționale – energie electrică, comunicații. Iluminatul și încălzirea vor asigura confortul și ergonomia locurilor de muncă.

Pentru lucrători sunt prevăzute spații pentru echipare/dezechipare. Acestea sunt special amenajate în container vestiar, utilat și dotat corespunzător acestui scop – iluminat și încălzit. Lucrătorii își pot usca îmbrăcămintea de lucru, daca este cazul, iar vestimentația și obiectele personale sunt păstrate în siguranță prin încuierea baracamentelor.

Obligația asigurării containerelor pentru birouri și activități sociale – sanitare revine fiecărui antreprenor, subantreprenor, pentru personalul propriu, daca prin contractele dintre părți nu se prevede astfel.

#### Depozitarea materialelor în incinta șantierului

Depozitarea materialelor se face în spații și incinte special organizate și amenajate în acest scop, împrejmuire și asigurate împotriva accesului neautorizat. Fiecare antreprenor/subantreprenor are obligația de a amenaja, dota și întreține corespunzător zonele proprii de depozitare în locația pusă de beneficiar, de a organiza descărcarea/încărcarea și manipularea materialelor, de a sigura gestiunea tuturor bunurilor aprovizionate pentru realizarea lucrării.

Depozitele constau in spații libere special amenajate — pentru materialele care permit depozitarea in spații deschise, precum și din containere metalice — pentru materiale și alte bunuri care necesită astfel de condiții înmagazinare. Produsele chimice, precum și produsele inflamabile și/sau explozibile vor fi identificate, iar pentru acestea se vor prevedea spații separate și condiții specifice de depozitare astfel încât să fie asigurate condițiile de securitate corespunzătoare.

Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortiment și tipo — dimensiuni, astfel și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

Pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, conducătorul locului de muncă care conduce operațiile, stabilește masurile de securitate necesare și supraveghează permanent desfășurarea acestora respectând prevederile Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006.

Operațiunile de încărcare — descărcare se vor executa numai sub conducerea unui responsabil instruit pentru acest scop și cunoscător al măsurilor de securitate și sănătate în muncă.

Descărcarea se va face în mod ordonat, materialele așezându-se după specificul lor în grămezi sau stive.

#### Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

În funcție de natura lucrărilor ce se vor executa, constructorul va asigura protejarea lucrărilor pentru a nu fi deteriorate de factori naturali (ploi, vânt, îngheț). De asemenea, materialele ce concură la realizarea obiectivului vor fi protejate până la punerea acestora în operă. Toate măsurile luate pentru protejarea lucrărilor și a materialelor revin constructorului.

Măsurile de protejare a lucrărilor și materialelor revin in totalitate executantului lucrării.

Având în vedere activitățile specifice lucrărilor propuse prin proiect, se consideră că nu sunt necesare amenajări și dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului și a vibraților.

Deșeurile sunt de tip deșeuri rezultate din construcții, modul de gospodărire se va face conform legislației în vigoare.

Executantul are sarcina de a colecta și evacua deșeurile rezultate din activitatea desfășoară în locurile indicate de primăria comunei pe teritoriul căruia se desfășoară activitatea și de a face dovadă predării acestora sau va încheia un contract cu o societate autorizată în preluarea deșeurilor rezultate din construcții.

Este strict interzisă blocarea căilor de acces, sau depozitarea materialelor pe zona de siguranță a drumului existent, pe carosabilul drumului aducând astfel prejudicii circulației normale în zonă.

#### Echipamente de muncă pentru realizarea lucrărilor în șantier

Conform specificului și tehnologiilor de execuție pentru lucrări de construcții-montaj, în incinta șantierului, pe perioada realizării proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse:

‒ utilaje pentru construcții pe senile si pneuri, destinate diverselor lucrări mecanizate — excavare, încărcare, împins, compactare, etc.;

‒ utilaje pentru ridicare, transport și manipulat sarcină — utilaje si echipamente pentru transport si turnat beton -mijloace de transport auto;

‒ scule de mână și echipamente de mică mecanizare — scule, unelte și dispozitive diverse.

Echipamentele de muncă au acționări diverse — termice, electrice, hidraulice, pneumatice, manuale și/sau combinate și funcționalități adecvate operațiilor pentru care au fost concepute.

#### Dotarea șantierului cu truse sanitare și de prim - ajutor

În incinta șantierului vor există în mod permanent un număr suficient de truse sanitare și prim ajutor, dotate corespunzător și în termen de valabilitate. Obligația asigurării de materiale igienico - sanitare și truse de primă intervenție revine fiecărui angajator pentru lucrătorii proprii, dacă prin contractele dintre părți nu se prevede altfel.

Modul de organizare a intervenției în caz de necesitate, precum și a instruirii personalului în acest scop este obligația fiecărui angajator și se face conform reglementarilor interne ale acestora, cu respectarea minimală a cerințelor legale și vor fi descrise în Planul propriu de SSM.

#### Dotarea șantierului cu mijloace pentru stingerea incendiilor

În incinta șantierului se vor organiza pichete și puncte de intervenție PSI dotate cu mijloace de stins incendii. Pichetele vor avea în componență minimal următoarele mijloace de intervenție:

‒ 2 extinctoare tip P6;

‒ 2 răngi;

‒ 2 căngi;

‒ 2 topoare psi;

‒ 2 găleți tip psi; ‒ 1 buc. ladă cu nisip;

‒ 1 butoi cu apă de 500l.

Pichetul principal va fi amplasat într-un loc accesibil și vizibil, lângă organizarea de șantier.

Se vor prevedea pichete PSI, sau cel puțin puncte de intervenție specifice dotate cu stingătoare corespunzătoare, în zona spațiilor de depozitare a materialelor, în special a celor inflamabile și/sau explozibile. Aceste materiale vor fi identificate și ținute sub control, iar stingătoarele vor fi adecvate, suficiente din punct de vedere numeric, funcționale și în termen de valabilitate.

Modul de organizare a intervenției și evacuării în caz de incendiu, a asigurării materialelor și mijloacelor de intervenție, precum și a instruirii personalului în acest scop este obligația fiecărui angajator și se face conform reglementărilor interne ale acestora, cu respectarea minimală a cerințelor legale și vor fi deschise în Planul propriu de SSM. Se va anexa lista și amplasarea mijloacelor de intervenție în caz de incendiu, precum și componența echipelor de intervenție.

#### Curățenia în șantier

Atât în timpul execuției lucrărilor cât și în timpul exploatării, personalul are obligația menținerii curățeniei și ordinii pentru evitarea eventualelor accidente care ar putea avea loc.

Protecția solului. Sursele de poluanți pentru sol sunt colectarea și evacuarea necorespunzătoare a deșeurilor. Ca măsuri de protecție privind poluarea solului, se vor lua măsuri pentru colectarea și depozitarea corespunzătoare a deșeurilor și evacuarea lor în timp util. Zilnic, după terminarea programului de lucru, zona se curăță de resturile și deșeurile rezultate.

#### Servicii sanitare în șantier

Serviciile sanitare în timpul execuției lucrărilor de investiții se vor asigura de către constructor.

Beneficiarul are datoria de a urmări permanent prin dirigintele de șantier delegat, modul de realizare a lucrărilor.

#### Măsuri de protecție a muncii

Lucrările de reparații și modernizare trotuare propuse fac parte din domeniul public al U.A.T. comuna Târgușor, situate în intravilan și urmează terenul existent propus pentru evitarea lucrărilor de exproprieri.

La executarea proiectului, constructorul și beneficiarul au obligația să respecte cu strictețe pe tot timpul execuției, toate prevederile conținute atât în proiect cât și în măsurile de protecția muncii existente în vigoare și care vizează activitatea curentă pe șantier, în vederea înlăturării oricărui pericol.

Lucrările se vor executa pe baza proiectului de organizare și a fișelor tehnologice elaborate de tehnologul executant, în care se vor detalia toate măsurile de protecție a muncii. Se va verifica însușirea fișelor tehnologice de către întreg personalul din execuție.

Dintre măsurile speciale ce trebuie avute în vedere se menționează:

‒ Zonele periculoase vor fi marcate cu placaje și inscripții;

‒ Se vor face amenajări speciale (podini de lucru, parapete, dispozitive);

‒ Toate dispozitivele, mecanismele și utilajele vor fi verificate în conformitate cu normele în vigoare;

‒ Asigurarea cu forță de muncă calificată și care să cunoască măsurile de protecție a muncii în vigoare din ”Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții” ediția 1993 cap. 1-41.

#### Asigurarea accesului pentru organizarea de șantier

Accesul carosabil spre zona destinată organizării execuției se va face dinspre drumul comunal DC 81 (C.F. 102323), accesul și circulația auto nu vor afecta vecinătățile.

Aprovizionarea cu materiale se va realiza de asemenea prin intermediul zonei de acces auto — drumul județean DJ 222 și drumului comunal DC 81(C.F. 102323).

Evacuarea deșeurilor rezultate in urma procesului de execuție se va realiza prin intermediul zonei de acces auto menționate mai sus. Colectarea și accesul mașinii Regiei de Salubritate vor fi facilitate de același acces auto.

#### Racordarea la utilități

Pentru asigurarea igienei de șantier, se vor instala 2 unități de toaletă ecologică în proximitatea vestiarului. Toaletele ecologice vor fi de tip prefabricat, cu rezervor etanș, independent și vor asigura necesarul de menținere a igienei pe șantier.

Alimentarea cu energie electrică și cu apă se va realiza dintr-o organizare de șantier cu acordul Furnizorului.

**Amenajarea spațiilor pentru depozitarea provizorie a materialelor de**

#### construcție și uneltelor

Platforma pentru depozitarea materialelor de construcție se va amenaja pe terenul special amenajat. Platforma nu va fi betonată și va fi realizată dintr-o mixtură de pământ și pietriș bine compactat. Platforma va fi realizată prin grija Antreprenorului General.

Depozitarea materialelor se va realiza în condițiile impuse de producători și furnizori. Se va asigura protecția mediului pe toată durata de execuție prin supravegherea materialelor depozitate, evitarea degradării materialelor depozitate sau creării de surplusuri de stocuri. La sfârșitul perioadei de execuție, platforma va fi eliminată, iar terenul va fi adus la starea inițială.

Se va amenaja o magazie metalică, cu acces securizat, în interiorul șantierului. Uneltele, sculele și alte echipamente tehnice vor fi depozitate în magazia amenajată. Magazia va fi realizată de către Antreprenorul General. La sfârșitul perioadei de execuție, magazia va fi demolată, iar terenul va fi adus la starea inițială.

#### Amenajarea vestiarelor

Vestiarul pentru muncitori se va amenaja în interiorul șantierului, cu acces facil din drumul de acces (C.F 102323), în rând cu vestiare vor fi amenajate ontainere de depozitare.

#### Amenajarea zonei de șantier

Se vor amenaja trei pichete PSI. Acestea vor fi distribuite eficient astfel încât să deservească întreaga zonă și de amenajare. Pichetele PSI vor fi de tip mobil, cu posibilitate de închidere a ușilor (pentru a nu permite deteriorarea instrumentelor de apărare PSI) și va fi alcătuit conform legislației in vigoare.

Zona pentru depozitarea gunoaielor (deșeurilor ușoare) va fi în interiorul incintei. Colectarea se va realiza in europubele (în sistem de colectare selectivă). Evacuarea se va realiza prin baza contractului cu Regia de Salubritate. Colectarea și evacuarea se va realiza periodic, astfel încât să fie evitată degradarea contextului.

Zona pentru colectare a deșeurilor produse în timpul execuției va fi în imediata vecinătate a accesului auto (C.F. 102323) astfel, mașinile de colectare a deșeurilor vor avea un traseu rațional și cât mai scurt până la zona de recepție a deșeurilor. Tot în această zonă de recepție va fi amenajată platforma de spălare a mașinilor și de stropire a acestora astfel încât să fie eliminat riscul de poluare cu pulberi și praf.

Organizarea de șantier va fi dotată cu un panou de identificare a investiției. Panoul va fi dispus pe latura adiacentă drumului județean la intersecție cu drumul comunal DC 81.

#### Asigurarea și procurarea de materiale și echipamente

Asigurarea și procurare de materiale va fi gestionată de către Antreprenorul General. Procurarea de materiale de construcții se va realiza numai de la distribuitori autorizați, iar livrarea se va realiza în baza avizelor de însoțire a mărfii.

Echipamentele vor fi asigurate în baza proiectelor de echipamente.

#### Asigurarea securității zonei de execuție

Zona aferentă organizării de execuție va fi protejată prin supravegherea permanentă asigurată de personalul Administrației Locale.

Se vor lua măsuri speciale pentru a împiedica trecerea pulberilor și a prafului rezultate din procesul de execuție către domeniul public.

#### Măsuri speciale ce trebuie avute în vedere

− zonele periculoase vor fi marcate cu placaje și inscripții;

− se vor face amenajări speciale provizorii (podini de lucru, parapeți, dispozitive etc.) în zonele cu risc de accidentare;

− toate dispozitivele, mecanismele și utilajele vor fi verificate în conformitate cu normele în vigoare;

− asigurarea cu forță de muncă calificată și care să cunoască măsurile de protecție a muncii în vigoare din ”Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții”.

Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecție a muncii prezentate nu au caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă (măsuri prevăzute și în ’forme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări”).

La executarea proiectului, constructorul și beneficiarul au obligația sa respecte cu strictețe pe tot timpul execuției, toate prevederile conținute atât în proiect cât și în măsurile de protecția muncii existente în vigoare și care vizează activitatea curentă pe șantier, în vederea înlăturării oricărui pericol.

Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecție a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă - măsuri prevăzute și în «Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări».

Constructorul va lua măsuri să se respecte normele de protecție a muncii pe tot parcursul executării lucrărilor, conform proiectului.

# 11. 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

Terenul utilizat temporar pentru amplasarea organizării de șantier va fi eliberat de toate reperele aferente destinației de OS (containere, platformă de pietriș, materiale de construcții rămase neutilizate).

După încheierea lucrărilor prevăzute în proiect, constructorul are obligația de a lua serie de măsuri de refacere a spațiului afectat.

Factorii de mediu ar putea fi afectați pe perioada de execuție a lucrărilor, prin următoarele accidente potențiale:

‒ scurgeri accidentale de carburanți, uleiuri pe sol;

‒ emisii necontrolate provenite de la utilajele și mijloacele auto utilizate.

Pentru prevenirea poluărilor accidentale se vor respecta cu strictețe măsurile prevăzute în proiect și în prezentul studiu.

# 12. Anexe - piese desenate

## 12.1 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)

Plan de încadrare în localitate;

Plan de încadrare în zonă a organizării de șantier;

Certificatul de urbanism si plansele anexa

## 12.2 Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de

## depoluare

Nu este cazul.

## 12.3 Schema-flux a gestionării deșeurilor

A se vedea figura 6-2.

# 13. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor [art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007](http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/202496) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice

Nu este cazul.

# 14. 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

Nu este cazul.