MEMORIU DE PREZENTARE

-conform anexa 5.E, legea nr 292/2018-

**în vederea emiterii deciziei etapei de încadrare a proiectului în procedura de evaluare a impactului asupra mediului**

PROIECT:

**“EXECUTIE ZONA PROMENADA “SOSEAUA CONSTANTEI ZONA PIETONALA – PIATA REPUBLICII – ALEEA TEILOR” - ZONA 1 - PIATA REPUBLICII SI PIETONAL COMERCIAL STR. CONSTANTA”**

**Beneficiar:** UAT MUNICIPIUL MANGALIA, JUDETUL CONSTANTA

**Proiectant general: S.C. TEHNO CONSULTING SOLUTION S.R.L.**

**Data: 2019**

**CUPRINS**

[1. DENUMIREA PROIECTULUI 5](#_Toc12457853)

[2. TITULAR 5](#_Toc12457854)

[2.1.Numele 5](#_Toc12457855)

[2.2.Adresa postala 5](#_Toc12457856)

[2.3. Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet 5](#_Toc12457857)

[2.4. Numele persoanelor de contact 5](#_Toc12457858)

[3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT 5](#_Toc12457859)

[3.1. Rezumatul proiectului 5](#_Toc12457860)

[3.2. Justificarea necesitatii proiectului 10](#_Toc12457861)

[3.3.Valoarea investitiei 11](#_Toc12457862)

[3.4. Perioada de implementare propusa 11](#_Toc12457863)

[3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente) 11](#_Toc12457864)

[3.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele) 11](#_Toc12457865)

[3.6.1. Profilul și capacitățile de producție 11](#_Toc12457866)

[3.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz) 11](#_Toc12457867)

[3.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea 12](#_Toc12457868)

[3.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora 12](#_Toc12457869)

[3.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă 12](#_Toc12457870)

[3.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției 12](#_Toc12457871)

[3.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente 12](#_Toc12457872)

[3.6.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare 13](#_Toc12457873)

[3.6.9. Metode folosite în construcție/demolare 13](#_Toc12457874)

[3.6.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară 13](#_Toc12457875)

[3.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate 13](#_Toc12457876)

[3.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare 13](#_Toc12457877)

[3.6.13. 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) 16](#_Toc12457878)

[3.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect 16](#_Toc12457879)

[4. descrierea lucrarilor de demolare necesare 16](#_Toc12457880)

[4.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului; 16](#_Toc12457881)

[4.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului; 16](#_Toc12457882)

[4.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz; 16](#_Toc12457883)

[4.4. Metode folosite în demolare; 16](#_Toc12457884)

[4.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; 16](#_Toc12457885)

[4.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor) 16](#_Toc12457886)

[5. Descrierea amplasarii proiectului 17](#_Toc12457887)

[5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare; 17](#_Toc12457888)

[5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare; 17](#_Toc12457889)

[5.3. Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: 17](#_Toc12457890)

[5.4. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970; 17](#_Toc12457891)

[5.5. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare 17](#_Toc12457892)

[6. descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului, ale proiectului, in limita informatiilor disponibile 18](#_Toc12457893)

[6.1. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU 18](#_Toc12457894)

[6.1.1. Protecţia calităţii apelor 18](#_Toc12457895)

[6.1.2. Protecţia aerului 20](#_Toc12457896)

[6.1.3. Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor 21](#_Toc12457897)

[6.1.4. Protecţia impotriva radiaţiilor 21](#_Toc12457898)

[6.1.5. Protecţia solului şi a subsolului 21](#_Toc12457899)

[6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice 22](#_Toc12457900)

[6.1.7. Protecţia aşezărilor umane si a altor obiective de interes public 23](#_Toc12457901)

[6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea 24](#_Toc12457902)

[6.1.9. Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase 25](#_Toc12457903)

[6.2. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODOVERSITATII 26](#_Toc12457904)

[7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT 26](#_Toc12457905)

[7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ); 26](#_Toc12457906)

[7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate); 30](#_Toc12457907)

[7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului; 30](#_Toc12457908)

[7.4. Probabilitatea impactului; 30](#_Toc12457909)

[7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului; 30](#_Toc12457910)

[7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului; 30](#_Toc12457911)

[7.7. Natura transfrontalieră a impactului. 30](#_Toc12457912)

[8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI 30](#_Toc12457913)

[9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU LANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE 30](#_Toc12457914)

[9.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene 30](#_Toc12457915)

[9.2. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat. 31](#_Toc12457916)

[10. LUCRARII NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER 31](#_Toc12457917)

[10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier; 31](#_Toc12457918)

[10.2. Localizarea organizării de șantier; 31](#_Toc12457919)

[10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier; 31](#_Toc12457920)

[10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier; 31](#_Toc12457921)

[10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu. 31](#_Toc12457922)

[11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI 32](#_Toc12457923)

[12. ANEXE- PIESE DESENATE 32](#_Toc12457924)

[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); 32](#_Toc12457925)

[12.2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare; 32](#_Toc12457926)

[12.3. Schema-flux a gestionării deșeurilor; 32](#_Toc12457927)

[12.4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului 32](#_Toc12457928)

[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, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele: 32](#_Toc12457929)

[13.1 descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970; 33](#_Toc12457930)

[13.2.Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar; 33](#_Toc12457931)

[13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului; 33](#_Toc12457932)

[13.4.Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar; 33](#_Toc12457933)

[13.5. Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar; 33](#_Toc12457934)

[13.6. Alte informații prevăzute în legislația în vigoare. 33](#_Toc12457935)

[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: 33](#_Toc12457936)

[14.1. Localizarea proiectului: 34](#_Toc12457937)

[14.1.1. Bazinul hidrografic; 34](#_Toc12457938)

[14.1.2. Cursul de apă: denumirea și codul cadastral; 34](#_Toc12457939)

[14.1.3. Corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod. 34](#_Toc12457940)

[14.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă. 34](#_Toc12457941)

[14.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz. 34](#_Toc12457942)

[15. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV. 34](#_Toc12457943)

# DENUMIREA PROIECTULUI

**““EXECUTIE ZONA PROMENADA “SOSEAUA CONSTANTEI ZONA PIETONALA – PIATA REPUBLICII – ALEEA TEILOR” - ZONA 1 - PIATA REPUBLICII SI PIETONAL COMERCIAL STR. CONSTANTA”**

# TITULAR

## 2.1.Numele

UAT MUNICIPIUL MANGALIA, JUDETUL CONSTANTA

## 2.2.Adresa postala

Judetul Constanta, Municipiul Mangalia, Soseaua Constantei, nr 13.

## 2.3. Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet

Telefon 0241751060

Fax 0241755606

E-mail: secretariat@primaria.mangalia.ro

[www.mangalia.ro](http://www.mangalia.ro)

## 2.4. Numele persoanelor de contact

**Director/ manager/administrator**

Primar Radu Cristian, telefon 0241751060

**Responsabil pentru protectia mediului**

Motroc Stefan

tel - 0241 7510 60

mobil -  0747 299 126

# DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

## 3.1. Rezumatul proiectului

Lucrarea ce face obiectul acestei documentatii se încadreaza la categoria de importanta C - constructii de importanta normala.

Clasa de importanta a obiectivului este IV- redusa.

Suprafata amenajata este de aproximativ 3669 mp si presupune:

1. Pregatirea terenului prin lucrari de terasamente
2. Imbunatatirea si modernizarea retelelor edilitare
3. Lucrari de suprastructura urbana
4. Amenajari spatii verzi si plantari
5. Pregatirea terenului prin lucrari de terasamente

Acestea au ca scop refacerea infrastructurii, consolidarea structurilor traseelor pietonale, eliminarea fisurilor ducand astfel la o mai buna functionalitate si la un aspect imbunatatit.

1. Imbunatatirea si modernizarea retelelor edilitare

Acest aspect presupune prevederea unei retele de irigatii cu aspersoare rotative si aspersoare tip spray. Sistemul de irigatii se va alimenta din reteaua publica de apa.

Componentele principale ale sistemului automatizat de irigatii:

1. **Sursa de apa** –reteaua publica de alimentare cu apa va constitui sursa de apa pentru alimentarea sistemul de irigatii proiectat.
2. **Statia de Pompare** – nu este nevoie de o pompa suplimentara deoarece reteaua publica locala indeplineste parametrii hidraulici specificati prin proiectare.
3. **Coloana de alimentare** – executata din conducta PEID, care transporta apa de la Statia de Pompare catre toate suprafetele de teren ce vor fi irigate. Din coloana principala de alimentare se realizeaza bransamente laterale catre fiecare zona de spatiu verde ce urmeaza a fi udata automat.
4. Reteaua de **cablu de semnal**, asigura trasmiterea tuturor semnalelor electrice de deschidere/inchidere de la programator la electrovanele montate in teren.
5. **Electrovanele** – fac legatura intre coloana de alimentare si grupurile de aspersoare ce sunt proiectate a functiona simultan. Electrovana este prevazuta cu un dispozitiv de deschidere/inchidere cu actionare prin impuls electric, si de asemenea are prevazut si un regulator de debit.
6. **Aspersoare** – dispozitive care imprastie apa pe o suprafata circulara sau rectangulara, prin aspersie, si sunt conectate in grupuri la o conducta de alimentare ce este alimentata la randul ei din coloana principala de alimentare printr-o electrovana.
7. **Sistemul de comanda** al irigatiei poate fi programat, stocheaza programul si genereaza impulsuri de deschidere si inchidere a electrovanelor conform programului memorat. Sistemul propus pentru acest proiect este capabil sa gestioneze simultan un numar mare de zone de udare, si in acelasi timp permite monitorizarea si programarea dintr-o singura locatie a intregului sistem.

Reteaua este constituita din conducta de PEID cu De 40mm in care se branseaza electrovanele sistemului automat de irigatie.

Toata tubulatura aferenta retelei de stropit se va monta ingropat conform proiectului.

Legaturile bransamentelor la elecrovanele sistemului de irigatie se executa in camine de vizitare din polietilena ranforsata cu fibra de sticla cu capac de culoare verde, montate ingropat in zona de spatiu verde, conform proiect.

Tubulatura cu De 40mm din care se realizeaza reteaua principala de distributie a apei se va monta ingropat in santuri la adancimea de 60cm si latimea de min 20cm, pe pat de nisip.

In acelasi sant se va instala ingropat si Cablul de Semnal pentru irigatii.

Reteaua de distributie a apei de la electrovane la aspersoare (in interiorul spatiilor verzi) se realizeaza din PEID cu De 32mm.

Tubulatura din care se realizeaza retelele secundare de distributie a apei de stropire se va monta ingropat, in santuri executate mecanizat sau manual cu latimea de min 10cm, la o adancime de min. 32cm

In prezentul proiect sunt prevazute urmatoarele tipuri de lucrari de instalatii electrice

* instalatii de iluminat exterior;
* instalatii electrice de distributie;
* instalatii electrice de forta;
* Instalatii de protectie si impamantare
* Instalatii de supraveghere video.

Datele electroenergetice de consum ale obiectivului care trebuie sa fie satisfacute de furnizorul de energie electrica sunt:

* Puterea instalata Pi =35,80 kW
* Puterea absorbita Pa = 21,00 kW
* Tensiunea de utilizare U = 400 Vc.a.
* Frecventa f=50 Hz.

Noile instalatii electrice vor presupune inlocuirea si suplimentarea vechilor stalpi de iluminat din beton cu unii noi, metalici si cu consum redus de energie electrica. Astfel si zonele care erau in deficit din acest punct de vedere, vor fi dotate. In functie de zona de interes, se vor monta pe traseul pietonal diverse corpuri de iluminat incastrate in paviment si cu 4 sectoare de lumina. In vederea unei bune functionari se vor monta camine de instalatie electrica.

Pentru mentenanta amenajarilor si atenta supraveghere a acestora se va pune la punct o retea de supraveghere video dotata cu 8 camere video, pozitionati pe fiecare zona de interes major. Camerele video vor fi color, cu carcasa termostata pentru exterior, cu posibilitate de inclinare la 180º, pan 360º, functionare in infrarosu (zi/noapte), cu suport audio bidirectional, cu autofocalizare si protejate antivandalism si praf.

Avand in vedere configuratia obiectivului solutia optima a iluminatului exterior care satisface atat conditiile luminotehnice cat si cele economice este aceea a amplasarii stalpilor pe strada bilateral.

Sistemul de iluminat s-a realizat prin amplasarea de stalpi de iluminat echipati cu corpuri de iluminat performante cu bec de tip LED, care asigura nivelul de iluminat corespuzator zonelor in care au fost montate cu un consum de energie electrica redus. Implementarea solutiei cu corpuri de iluminat de tip LED implica si o serie de beneficii in domeniul mediului si dezvoltarii durabile. Consumul redus de energie electrica cu cca. 50% contribuie la reducerea plouarii, durata de viata de 3 ori mai mare duce la reducerea deseurilor provenite de la lampile uzate iar in constructia lor nu se folosesc materiale toxice spre deosebire de cele cu vapori de mercur si cele de sodiu.

In cadrul investitiei se va realiza o retea de iluminat exterior cu 26 stalpi metalici, montati pe fundatie de beton, cu inaltimea minima h=4,00m, pe care se monteaza 26 de corpuri de iluminat de exterior echipate cu LED de 32 W, cu un grad de protectie minim IP65.

Stalpii de iluminat se vor amplasa conform planului, si vor fi prinsi in fundatii turnate cu ajutorul prezoanelor metalice. Sistemul de fixare trebuie sa fie foarte sigur astfel incat sa nu produca oscilatia stalpului la diverse fenomene meteorologice. Inaltimea stalpului va fi de 4,00 m deasupra solului, iar distanta intre stalpi este conform planului.

Legaturile electrice intre cutia de iluminat situatia in interiorul stalpului si corpul de iluminat se vor face cu cablu CYY-F 3x1,5 mm2. Corpul de iluminat va fi protejat cu siguranta de 6A montata in cutia de jonctiune care este incorporata in corpul stalpului, protejata cu usa metalica prevazuta su sistem antiefractie si antivandalism. Cutia de jonctiune va avea un grad de protectie IP54.

De asemenea se va realiza un iluminat decorativ prin amplasarea unui numar de 10 corpuri de iluminat incastrat in paviment echipat cu lampa LED 6W/230V, grad de protectie IP67, din inox si sticla transparenta.

Comanda aprinderii si stingerii iluminatului se poate face de la punctul de aprindere manual sau automat cu ajutorul unui selector montat in interiorul tabloului electric pentru fiecare circuit in parte.

Vor fi realizate 3 circuite de iluminat exterior cu cablu din aluminiu de tip CYAbY 5x6 mm2, alimentate pe faza L1 si L2, pe faza L3 se vor alimenta camerele de supraveghere.

Cele 3 circuite de iluminat exterior vor fi pozate ingropate in sant protejat in tub de protectie cu diametrul de 63mm. Circuitele de iluminat au fost dimensionate astfel incat sa respecte conditiile de caderi de tensiune maxim admise. Protectia cicrcuitelor de iluminat s-a realizat prin montarea in interiorul tablourilor electrice a intrerupatarelor automate modulare. Curentul nominal si curba de declansare a acestor intrerupatoare a fost aleasa astfel incat sa protejeze circuitele la suprasarcina, dar si pentru a detecta curentii de scurtcircuit.

La pozarea cablului se va avea in vedere coordonarea acestora cu alte instalatii existente (daca este cazul) precum si cu instalatiile de joasa tensiune.

Toate cablurile de energie de joasa tensine vor fi protejate in tuburi de protectie tip gofrat sau tip PVC-G. Adancimea de pozare a cablurilor/tuburilor de protectie va fi de minim 0,80m, iar la subtraversarea strazilor se va proteja in tub de protectie PVC-G sau tevi metalice, acolo unde solutia o impune, in zonele cu risc ridicat de deteriorare mecanica.

Pentru asigurarea unui sistem de iluminat exterior eficient a obiectivului, nou proiectat, din Municipiul Mangalia, in concordanta cu ultimele standarde şi normative se va realiza un sistem de iluminat exterior compus din urmatorii indicatori:

* 26 de stalpi de iluminat exterior cu inaltimea de minim 6 m si cutie de jonctiune incorporata, inclusiv brat de sustinere;
* 26 corpuri de iluminat prevazute cu lampa tip LED cu puterea de 32W;
* retea electrica subterana 0,4kV, cu cablu de alimentare de tip CYAbY 5x6 mm2, pentru corpurile de iluminat,
* 10 corpuri de iluminat incastrat cu LED

1. Lucrari de suprastructura urbana

Tratarea aleilor pietonale se va amenaja diferit pentru a marca zonificarile si diversele puncte de interes, astfel, se vor finisa alei cu pavele diferite nunate, suprafete prevazute cu locuri de joaca pentru care calea va fi amenajata din tartan in vederea asigurarii protectiei in caz de impact.

Astfel, au fost alese urmatoarele tipuri de pavaj:

* Pavele ciment cu grosimea 6cm diferite nuante cromatice. Intrucat ocazional se va permite accesul autovehiculelor speciale sau de aprovizionare, structura constructiva a fost dimensionata astfel incat sa reziste la eforturile exercitate de un trafic usor (m.o.s. 0,20...0,70 alcatuit din 2 autocmaioane si derivate cu 2 osii, 2 autocamioane si derivate cu 3 si 4 osii, 2 autovehicule articulate, 4 autobuze, 2 remorci la autocamioane si tractoare). Aceste tipuri se vor aplica pe soseaua Constantei si vor avea urmatoarea structura constructiva:
* Spargeri si sapatura / umplutura
* Nivelarea si compactarea pamantului
* geotextil
* 5 cm strat de nisip cu rol anticontaminant
* 25 cm strat de piatra sparta - sort 0-63 mm
* 2 cm nisip
* 18 cm strat de beton C16/20
* 3 cm strat de mortar de ciment M100
* 6 cm pavele ciment

Cauciucul turnat se va aplica in zonele amenajate ca si spatii de joaca pentru copii. Structura constructiva va fi urmatoarea:

* + - Spargeri si sapatura / umplutura
    - Nivelarea si compactarea pamantului
    - 7 cm strat de nisip cu rol anticontaminant
    - 25 cm strat de piatra sparta - sort 0-63 mm
    - 18 cm strat de beton C16/20
    - 4 cm cauciuc turnat

Delimitarea spatiilor verzi de platformele pietonale se va face cu borduri din ciment de 10x15cm pe fundatie din beton. Racordul cu structurile existente se va realiza cu ajutorul unor borduri din ciment de 20x25cm.

Mobilierul urban se va asigura din materiale “eco-friendly” care sa se integreze in amenajare, sa nu afecteze mediul, sa fie usor de intretinut si nu in ultimul rand sa confere un aspect modern statiunii. Zona se va dota cu  *rastel de biciclete*, *bolarzi* retractabili sau ficsi cu rol decorativ, amplasati la intrarile zonei amenajate in vederea blocarii accesului auto.

Pe rastel se vor putea fixa 5 biciclete.

*Rastelul* va avea strctura din beton si elemente metalice. Toate elementele din otel vor fi zincate si vopsite in camp electrostatic.

Dimensiunile rastelului vor fi:

-lungime: 1100-1500mm

-latime: 500-600mm

-inaltime: 250-500mm

*Bolarzii retractabilii* vor avea gradul de protectie IP67.

Bolarzii vor fi automați putând fi comandați de la distanță prin intermediul unei aplicații pe telefon. De asemenea ei vor putea fi acționați si manual, prin folosirea unei chei speciale. Bolarzi vor fi din inox sau similar.

Dimensiunile bolarzi sunt urmatoarele:

-diametru: 100-250mm

-inaltime: 450-600mm deasupra solului

*Bolarzii ficsi* vor fi sferici, confectionati din otel galvanizat si vopsit sau din beton prefabricat.  
**Caracteristici:**  
Înălțime:                  350-450 mm (H)a  
Diametru bolard:    300 mm -400mm  
Material:                    otel galvanizat, beton prefabricat  
Particularităti:            forma sferica

*Panoul decorativ* amplasat in fata Casei de Cultura, sa separe zona amenajata de zona ce nu face obiectul proiectului. Acesta va fi inscriptionat.

Locurile de joaca vor fi amenajate cu *elemente de joaca* din materiale ce vor asigura protectia celor mici si vor asigura un aspect modern. Locurile de joaca vor fi echipate cu cate o casuta de joaca. Casutele vor fi realizate din materiale cu rezistenta superioara: panouri HPL, otel galvanizat, lemn etc, iar elementele de fixare vor fi din inox. Casutele de joaca vor avea o garantie de minim 5 ani.

*Bancile* ce urmeaza a fi amplasate vor asigura unicitate prin design, prin materialele alese (ciment alb si lemn) si prin functionalitate. Banca va avea lungimea minim 2m.

*Cosurile de gunoi*, vor fi imbracate in lemn oferind un aspect natural si se vor integra in mobilierul urban ales, sau vor fi din beton prefabricat. Lemnul va fi tratat pentru rezistenta sporita la factorii atmosferici.

Dimesniunile cosurilor de gunoi sunt:

-diametru: 450-500mm

-inaltime: 800-850mm

Pentru sustinerea elementelor naturale in conceptul amenajarii vor fi amplasate *jardiniere* cu dublu rol functional. Datorat design-ului: atat suport pentru pamant si amenajari florale, cat si locuri de stat jos. Jardinerele vor fi din beton alb. Dimensiunile interioare ale jardinierelor sunt:

-lungime: 1400-1600mm

-latime: 1400-1600mm

Dimensiunile exterioare ale jardinierelor sunt:

-lungime: 2200-2500mm

-latime: 2200-2500mm

-inaltime: 450-700mm

De asemenea se va amenaja o fantana arteziana reprezentand vela stilizata a unei corabii in dreptul accesului din strada Vasile Alecsandri.

Apele pluviale vor fi colectare printr-un sistem de rigole din beton prefabricat si camine de scurgere. Caminele vor fi conectate cu teava PVC-KG cu diametrul de 160mm. Platforma pietonala si locurile de joaca vor avea panta tranversala de 1.5% catre rigola.

1. Amenajari spatii verzi si plantari

Spatiile verzi existente vor fi imbunatatite si puse in valoare prin asternerea de gazon rulou. Se vor amenaja 16 mp de “ covor” de flori si se vor planta foioase reprezentate de *Platanus Acerifolia* si *Catalpa bignoides nana*.

## 3.2. Justificarea necesitatii proiectului

Municipiul Mangalia are nevoie de o serie de îmbunătățiri în ceea ce privește calitatea vieții cetățenilor săi.

Situatia existent a obiectivului de investii prezinta o stare avansata de degradare. Din cauza infiltratilor de apa, a fenomenului de inghet-dezghet si a efectului de oboseala, in timp, atat fundatia cat si calea trotuarelor si a platformelor carosabile au fost afectate, facandu-le pe alocuri impracticabile. Astfel, circulatia pietonala se desfasoara cu dificultati, existand riscul producerii de accidente.

Pe anumite zone se constata degradari avansate sub forma de cedari ale fundatiei trotuarelor cauzate de fisuri si gropi, care in timp au permis infiltrarea apelor. Apa ajunsa in fundatie fiind supusa fenomenului de inghet-dezghet a distrus fundatia existenta si a compromis patul de fundare.

Retelele de colectare a apelor sunt insuficiente, astfel colectarea apelor se face deficitar si intensifica problemele de la nivelul infrastructurilor si suprastructurilor. Retelele existente prezinta pierderi ce au dus la spalarea fundatiei trotuarelor si/sau contaminarea acestora.

De asemenea, pe terenul propus spre reamenajare se constata insuficienta stalpilor de iluminat.Cei existentisunt amplasati la distante mari unii fata de ceilalti, motiv pentru care iluminatul este neuniform.Nu exista un sistem de iluminat ambiental modern si performant care sa puna in valoare obiectivele arhitecturale ori monumentele existente.

Retelele de apa potabila, irigatiisau cele de sonorizare, respectiv supraveghere video sunt inexistente.

Lipsa sistemelor de irigatii a dus in timp la deteriorarea spatiilor verzi existente. Acestea au un aspect neintretinut, iar in unele zone este prezenta vegetatia spontana locala.

Mobilierul urban nu mai raspunde cerintelor actuale: cosurile de gunoi, bancile si locurile de relaxare, desi sunt prezente, sunt neingrijite si deteriorate si nu mai asigura siguranta si confortul celor care le folosesc.

## 3.3.Valoarea investitiei

Valoarea investitiei este de 2885505.79 lei cu TVA.

## 3.4. Perioada de implementare propusa

Perioada de executie a lucrarilor este de 10 luni.

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

Planul de situatie si de incadrare sunt anexate prezentului memoriu.

## 3.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

### Profilul și capacitățile de producție

Prin proiect se propune amenajarea unei portiuni din Soseaua Constantei ca zona pietonala.

* Suprafata amenajata – 3669mp
* Alei pavate– 3286 mp
* Spatii de joaca cu protectie din cauciuc – 46 mp
* Spatiu verde – 337mp
* Retea de irigatii
* Stalpi de iluminat decorativi – 26 buc
* Corp de iluminat incastrat cu led – 10 buc
* Proiector RGB submersibil – 3buc
* Camere video – 6 buc
* Arbori –18 buc
* Fantana arteziana – 1 buc
* Bolarzi retractabili automati – 2 buc
* Bolarzi ficsi – 2 buc
* Banci – 24buc
* Cosuri de gunoi – 15buc
* Jardiniere – 4buc
* Rastel biciclete – 1buc

### **Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**

Fluxul executiei lucrarilor este urmatorul:

- organizarea de santier

- lucrari de sapatura si terasamente

- realizarea lucrarilor de infrastructura

- realizarea lucrarilor de suprastructura.

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

Nu este cazul.

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

Materialele folosite la realizarea proiectului sunt urmatoarele: agregate (nisip, balast), betoane, elemente prefabricate metalice, lemn, vopsele, grunduri, asfalturi, materiale plastice si compozite.

Antreprenorul are obligatia de a asigura alimentarea provizorie cu apa si energie electrica, si va plati toate costurile si cheltuielile care decurg din folosirea apei si a energiei electrice, pentru organizarea de santier.

Pentru functionarea utilajelor de constructii este necesara folosirea combustibililor uzuali: motorina si benzina. Alimentarea utilajelor nu se va face pe santier, ci doar in locurile special amenajate (benzinarii).

### Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Pentru functionare, obiectivul necesita bransamente la retele de: apa, canalizare, electricitate, si telecomunicatii.

Pe durata executiei antreprenorul are obligatia de a asigura utilitatile necesare functionarii santierului.

### Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Dupa finalizarea lucrarilor se vor avea in vedere urmatoarele lucrari de refacere a amplasamentului:

* curatirea zonei aferente investitiei, prin evacuarea din amplasament a deseurilor menajere, precum si a deseurilor specifice si transportul acestora la cel mai apropriat depozit de deseuri autorizat;
* evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la executia investitiei.
* Amenajarea spatiului verde

### Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Se vor pastra caile de acces existente.

### Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale folosite in constructie sunt :

* Agregatele naturale precum : balastul, nisipul
* Apa pentru realizarea betoanelor, pentru compactare
* Pamantul pentru realizarea umpluturilor
* Lemn
* Metal

In perioada de functionare se va folosi apa.

### Metode folosite în construcție/demolare

Pentru realizarea proiectului vor fi realizate urmatoarele tipuri de lucrari:

* Terasamente : sapaturi directe – mecanizate sau manuale, compactari, imprastieri, transporturi de santier si pentru materiale etc.
* Constructii – cu elemente prefabricate de beton, confectii metalice, lemn, PVC, etc

Metodele folosite vor fi cele uzuale, lucrarile se vor realiza manual si mecanizat cu utilaje specifice acestui tip de constructii: excavator, compactor, finisor, macara, etc.

### Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Lucrarile de executie se vor face conform graficului de lucrari intocmit de constructor si aprobat de beneficiar.

Dupa finalizarea executiei obiectivul va fi pus in functiune.

Se estimeaza ca durata de executie este de 10 luni.

### Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

### Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

**a.Scenariu constructiv 1 (nerecomandat)**

Elementele principale care vor fi supuse lucrarilor de amenajare sunt suprafetele carosabile, trotuarele, aleile pietonale, spatiile verzi, utilitatile si dotarile obiectivului astfel:

* Suprafata carosabila (Strada Constanta):

Se va pastra infrastructura (zestrea existenta) si se va reabilita doar suprastructura (suprafata carosabila)dupa cum urmeaza:

* 2-3 cm frezare asfalt existent
* geocompozit antifisura
* 4 cm strat de BA 16

Se vor inlocui bordurile sparte, ciobite, fisurate, etc. cu borduri noi de 20x25 cm din beton C30/35, pe fundatie de beton C8/10.

In profil transversal se va respecta panta de 2.5% din ax spre marginile partii carosabile ("in acoperis").

Scurgerea apelor pluviale se va asigura prin pante longitudinale si transversale catre singurul camin existent din piata Republicii si catre cele din strada Oituz.

* Trotuare:

a. Pe portiunea unde **trotuarul e asfaltat** lucrarile de reabilitare vor fi urmatoarele:

* Frezarea straturilor de asfalt existente
* compactare si nivelare
* 3 cm BA 8

b. Pe portiunea unde **trotuarul e pavat cu placi de piatra** lucrarile de reabilitare vor fi:

* spargere/desfacere pavaj cu placi de piatra
* 10 cm beton C8/10
* 3 cm BA 8

Pe portiunile unde trotuarul se continua cu spatiu verde ori unde exista alveole de spatiu verde la limita cu partea carosabila se vor poza borduri noi de 10x15 cm din beton C30/35, pe fundatie din beton C8/10.

Panta va fi de minim 1% spre partea carosabila.

* Spatii verzi:

Se vor amenaja si toaleta spatiile verzi existente si se vor face insamantari de gazon acolo unde acest lucru este necesar.

* Iluminatul public

Se vor schimba corpurile de iluminat existente si se vor iriga spatiile verzi cu furtune picuratoare.

Mobilier urban si dotari:

Dotarile vor fi reprezentate de banci cu structura metalica si cu sezutul, respectiv spatarul din scandura vopsita, cu doua picioare, fara brate.

Cosurile de gunois se propun din masa plastica, monocompartimentate.

**b. Scenariu constructiv 2 (recomandat)**

In scenariul constructiv 2 se propune sistematizarea verticala a zonei pietonale din orasul Mangalia.

Acest lucru consta in amenajarea acestei zone plecand de la situatia existenta si aducand imbunatatiri suprafetelor construite, plantate, utilitatilor si dotarilor si are ca si rezultat regandirea si reamenajarea totala sau partiala a suprafetelor construite, a celor plantate, a utilitatilor si a dotarilor.

Elementele principale care vor fi supuse amenajarii sunt lucrarile de terasamentele, sistematizarea verticala, suprafetele carosabile, trotuarele, pavajele pietonale, locuri de joaca, spatiile verzi, utilitatile si dotarile dupa cum urmeaza:

* Lucrari de terasamente:

Lucrarile de terasamente vor cuprinde reamenajarea taluzurilor si pregatirea terenul pentru sistematizarea verticala.

* Pavaje pietonale – ocazional carosabile (Strada Constanta):

Suprafata aferenta acestor zone se va reconfigura si va avea functiunea de "pietonal comercial". Se propune amenajarea cailor de circulatie pietonala prin spargerea structurilor existente, sapatura pana la cota de fundare a noului pachet si pregatirea terenului de fundare prin nivelari si compactari. Din considerente de durabilitate dar si estetice, se propune amenajarea caii de rulare din granit fiamat cu diferite nuante cromatice.

Structura acestei zone va fi urmatoarea:

* Spargeri si sapatura / umplutura
* Nivelarea si compactarea pamantului
* geotextil
* 5 cm strat de nisip cu rol anticontaminant
* 25 cm strat de piatra sparta - sort 0-63 mm
* 2 cm nisip
* 18 cm strat de beton C16/20
* 3 cm strat de mortar de ciment M100
* 6 cm pavele ciment

Structura propusa va fi durabila, asigurandu-se verificarea la inghet-dezghet. Se vor asigura pante transversale si longitudinale de minim 0.3% spre elementele de colectare a apelor pluviale.

Scurgerea apelor pluviale se va face prin intermediul rigolelor si a sistemului de canalizare proiectat, racordat la cel existent.

Pe portiunile unde vor fi prevazute alveole de spatiu verde delimitarea acestora se va face cu borduri noi de 10x15 cm din granit, pe fundatie din beton C8/10.

* Locuri de joaca:

Se vor amenaja spatii de recreere pentru copii care vor avea urmatoarea structura:

* Spargeri si sapatura / umplutura
* Nivelarea si compactarea pamantului
* 7 cm strat de nisip cu rol anticontaminant
* 25 cm strat de piatra sparta - sort 0-63 mm
* 18 cm strat de beton C16/20
* 4 cm cauciuc antitrauma turnat
* Spatii verzi:

Se vor amenaja spatii verzi noi si se vor face insamantari de gazon precum si plantari de flori si arbori (Catalpa Bignoides Nana - globosa si Platanus Acerifolia). Suplimentar, pentru infrumusetarea zonei, se propune amplasarea de jardiniere.

* Utilitati:

Se vor imbunatati si moderniza retelele edilitare: iluminat curent, irigatii, canalizare, montarea de camere video de supraveghere.

Intrucat se doreste dezvoltarea zonei din punct de vedere comercial, in lungul cailor amenajate se vor amplasa prize electrice. Acestea vor putea fi utilizate in perioada sarbatorilor pentru amplasarea unor sisteme decorative sau in eventualitatatea realizarii diferitelor evenimente.

* Mobilier urban si dotari:

Mobilierul urban va fi din materiale ecologice motiv pentru care nu va necesita o mentenanta ce poate afecta mediul inconjurator. Se propune amplasarea de banci, cosuri rastel pentru biciclete, bolarzi ficsi si retractabili in zonele de acces.

* Recomandarea expertului/auditorului energetic asupra solutiei optime din punct de vedere tehnic si economic, de dezvoltare in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii:

**Recomandarea expertului asupra solutiei optime din punct de vedere tehnic si economic este Scenariul constructiv 2.**

### 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.

### Alte autorizații cerute pentru proiect

Nu este cazul.

# descrierea lucrarilor de demolare necesare

## Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Nu este cazul.

## Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Nu este cazul. Amplasamentul va fi amenajat conform proiectului.

## Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu este cazul.

## Metode folosite în demolare;

Nu este cazul.

## Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

## Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)

Nu este cazul.

# Descrierea amplasarii proiectului

## Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Distanta Municipiului Mangalia fata de granita cu Bulgaria este de aproximativ 14 km.

Impactul proiectului nu se va manifesta la aceasta distanta.

## Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Terenul este situat in zona cu potential arheologic. Terenul este amplasat langa Casa Culturii si Monumentul Eroilor.

## Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

 A. Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Terenul are folosinta actuala de strada.

 B. Politici de zonare și de folosire a terenului;

Conform regulamentului local de urbanism al Municipiului Mangalia functiunile permise sunt cele existente.

C. Arealele sensibile;

Terenul este situat in zona cu potential arheologic. Terenul este amplasat langa Casa Culturii si Monumentul Eroilor.

## Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Atasat documentatiei.

## Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Datorita specificului proiectului, nu a existat alta varianta de amplasament.

# descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului, ale proiectului, in limita informatiilor disponibile

## SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafaţă, vegetaţiei, faunei sau peisajului.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

In vederea abordării integrate a măsurilor necesare prevenirii, reducerii şi controlului impactului activităţilor desfăşurate, în execuţie se vor respecta următoarele:

* lucrările se vor realiza astfel incat impactul generat să aibă o amploare cât mai mică;
* pentru diminuarea impactului generat in timpul execuţiei se va urmări:
* scurtarea duratei de execuţie a investiţiei pentru a diminua astfel durata de manifestare a efectelor negative
* transportul direct a materialelor de constructie pe amlasament si punerea lor imediat in opera;
* optimizarea traseului utilajelor care transportă materiale;
* evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport
* folosirea unor utilaje şi mijloace de transport performante, silenţioase şi nepoluante.
* lucrarile de stabilizare vor avea un aspect estetic, care sa se integreze mediului.

### Protecţia calităţii apelor

#### Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Lucrările de realizare a investiției propuse nu vor afecta apele subterane.

Lucrările prezentate în actualul proiect nu influenţează cu nimic calitatea apelor datorită materialelor folosite la execuţia acestora precum şi soluţiile folosite la preluarea şi dimensionarea acestora.

Eventualele poluări pot fi favorizate de precipitațiile sezoniere ce duc la antrenarea de suspensii în apele de suprafață, ape care pot conţine substanțe de origine minerală.

Ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice), materialele rezultate în urma lucrărilor de stabilizare a terenului din zonă nu pot influența calitatea apelor de suprafață, acestea fiind drenate şi evacuate prin intermediul barbacanelor pe taluzul terenului natural.

În urma executării etapelor constructive ale proiectului se pot genera substanțe, materii prime care, doar în mod accidental, pot duce la afectarea apelor freatice..

Dintre aceste substanțe sau materii se pot enumera:

* materiale de construcții primare: pietriş , elemente metalice, bare de armătură ;
* materii în suspensie, produse petroliere (doar accidental);
* alte materiale și substanțe folosite în organizarea de șantier: uleiuri minerale pentru parcul auto, combustibil auto, carbid sau butelii cu acetilenă, lacuri și vopsele în procentaj extrem de redus.

***Măsurile de reducere a impactului***

Se vor realiza prin:

* verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție a obiectivelor;
* respectarea instrucțiunilor de lucru;
* respectarea instrucțiunilor de gestionare a deșeurilor rezultate din procesul de construcție.

Referitor la poluanții care ar putea afecta în mod accidental solul se face mențiunea că întreținerea echipamentelor și a parcului auto se va face de către SERVICE-uri autorizate, interzicându-se întreținerea, schimbarea uleiului, etc. în incinta amplasamentului lucrărilor.

În scopul reducerii / eliminării riscurilor de poluare a apei pe parcursul execuției lucrărilor, se vor impune următoarele măsuri:

* deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibilii sau uleiurile nu se vor deversa pe terenului natural sau pe partea carosabilă a drumului; se va proceda la colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării / eliminării prin firme autorizate;
* pământul vegetal exacavat va fi stocat separat de restul categoriilor de pământ și va fi utilizat pentru refacerea panelor prin umpluturi, pentru reabilitarea și renaturarea porțiunilor de spații verzi afectate;
* folosirea de către personalul lucrător a ecotoiletelor care vor fi vidanjate periodic in baza unui contract incheiat cu un operator local;
* se va asigura colectarea apelor uzate menajere in bazine vidanjabile, in baza unui contract incheiat cu un operator local;
* evitarea scurgerior accidentale de produse petroliere de la utilajele de transport;
* folosirea pentru intreţinerea şi repararea utilajelor de transport a atelierelor specializate
* aplicarea unei gestiuni corecte a deşeurilor; evitarea depozitării necontrolate a materialelor şi a deseurilor.
* se va asigura material absorbant pentru intervenţie in cazul unor poluări accidentale cu produs petrolier.

Impactul datorat lucrărilor este considerat ca fiind un impact nesemnificativ, de scurta durata.

Dupa realizarea lucrărilor nu se preconizează că vor exista surse de poluare a apelor de suprafaţă şi a celor subterane – impact pozitiv, de lungă durată.

#### Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

### Protecţia aerului

#### Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

In perioada realizării lucrărilor calitatea aerului va fi afectată de activitatea utilajelor în miscare: autotransportoare, betoniere, etc – impact direct, de medie spre mica amploare, cumulativ, temporar.

În perioada de execuție, lucrările desfășurate pot avea un impact negativ asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente, datorită emisiilor de praf și a gazelor de eșapament din motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar în timpul construcției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare a materialelor de construcție.

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

Pentru perioada de execuție a lucrărilor se consideră următoarele tipuri de surse de poluare:

Surse de emisie mobile:

- generate de echipamentele mobile rutiere și nerutiere; poluanți: NOx, SOx, CO, particule cu continut de metale grele, COV; poluanții emiși în timpul lucrărilor de execuție nu afectează populația din zonă deoarece amplasamentul șantierului se află într-o zonă nelocuită. In această zonă pot apare situații de poluare pe termen scurt cu particule în suspensie și cu NOx; totodată, pot apare situații critice generate de efectul sinergie al particulelor în suspensie cu N02.

Date fiind soluțiile constructive aplicate în cadrul proiectului, sursele de poluanți atmosferici asociate lucrărilor de construcție vor fi reprezentate de manevrarea materialelor de construcție și a pământului excavat și emisiile de gaze de eșapament din vehiculele și echipamentele mecanice de construcție.

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

***Măsurile de reducere a impactului:***

* verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție;
* respectarea instrucțiunilor de lucru;
* se va face transportul materialelor cu autovehicule prevăzute cu prelată;
* deoarece lucrările se vor desfaşura in principal in perioada caldă a anului se impune ca necesară umezirea căilor de acces neasfaltate;
* se vor folosi utilaje de transport, imprăştiere şi compactare performante, cu emisii scăzute de gaze de ardere;
* se vor folosi trasee optime intre sursa de balast/nisip şi lucrare.

In perioada următoare realizării lucrării, impactul asupra aerului este pozitiv şi de lungă durată.

Atât în perioada de executare a lucrărilor, cât şi în cea de exploatare nu se preconizeaza că vor exista schimbări climatice – impact nesemnificativ.

### Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor

#### Sursele de zgomot și de vibrații

Sursele de zgomot şi de vibraţii pot apare în perioada de execuţie şi provin de la utilajele în mişcare. Este vorba de autotransportoare, excavatoare, compactoare, etc. care funcţioneaza 8 ore/zi lumina.

Execuția lucrărilor nu va avea impact mare asupra populației, în ceea ce privește zgomotul și vibrațiile. Se va lucra in intervalul orar 8-20, sau de acord cu comunitatea.

Sursele de zgomot și vibrații nu au frecvență și intensitate care să aibă impact asupra zonelor rezidențiale.

Deși va exista un anumit nivel de disconfort, acesta va fi în general scăzut, impactul este considerat moderat spre nesemnificativ.

In perioada de construcţie, activitatea utilajelor în mişcare poate produce un discomfort acustic in perioada de activitate – impact negativ, temporar.

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

***Măsurile impuse:***

* minimizarea și delimitarea strictă a zonei de lucru;
* se va interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pe perioada de lucru a obiectivelor.

In perioada de explotare nu se preconizează ca vor exista surse de zgomot sau de vibratii – impact pozitiv definitiv.

### Protecţia impotriva radiaţiilor

#### Sursele de radiații

Nu este cazul.

#### Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

### Protecţia solului şi a subsolului

#### sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime

Vor fi afectate temporar unele suprafețe de teren pentru lucrările de execuție a obiectivului (depozite provizorii de materiale de construcții, agregate, etc).

De asemenea va fi afectată temporar o anumită suprafață și anume suprafață aferentă organizării de șantier .

În etapa de execuție sunt identificate ca surse potențiale de poluare a solulului:

* traficul auto;
* depozitarea materialelor de construcție, pulberi, produse petroliere: carburanți și lubrifianți;
* depozitarea deșeurilor;
* lucrările de terasamente;
* manevrarea materialelor de construcție și a pământului excavat și eventualele pierderi de fluide din motoarele vehiculelor și echipamentelor de construcție.

În special în perioada de construcție există riscul producerii de scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice, precum și de ape uzate care ar putea contamina solul.

Pentru diminuarea impactului in perioada de executie se vor folosi toalete ecologice care se vor vidanja periodic, se va gestiona corect depozitarea materialelor si a deseurilor, intretinerea/repararea utilajelor de transport se va face in unităţi economice specializate, se vor asigura materiale absorbante pentru situaţiile de poluări accidentale cu produs petrolier, iar la terminarea lucrărilor, terenul pe care a fost amplasată organizarea de şantier va fi adus la starea initială.

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

***Măsurile de reducere a impactului:***

- verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție;

- respectarea instrucțiunilor de lucru.

Solul înlăturat de pe suprafetele de teren de regularizat va fi stocat până la terminarea lucrărilor si va fi sistematizat in zona (va umple golurile din zona albiei vechi, precum si in zonele depresionare din amplasament, conform tehnologiei prevazute in descrierea lucrarilor proiectate).

Pentru prevenirea unor poluări accidentale se vor lua următoarele măsuri;

* se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție;
* suprafețele destinate depozitării de materiale de construcție, recipientelor golite și a deșeurilor vor fi impermeabilizate în prealabil prin utilizarea de folii de plastic, de containere;
* se va asigura organizarea funcțională a incintei organizării de șantier astfel încât desfășurarea activității să se limiteze la spațiile proiectate, în funcție de specific (depozitare, spații de manevră, etc.);
* se vor aplica proceduri și se va asigura implementarea măsurilor de protecție a solului împotriva eventualelor contaminări accidentale sau structurale.

### Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

#### Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Sursele de poluare la nivelul solului şi în vecinătatea acestuia sunt formate de activitatea de înlăturare a componentelor biotice (decopertare, acoperiri cu materiale locale şi pământ).

Ocuparea unor suprafeţe de teren cu şantierul propriu-zis, cu organizarea de şantier (şi eventual cu drumurile de acces), generează în mod inerent distrugerea habitatelor naturale ale speciilor de plante şi animale native. Aceasta acţiune este de natură să ducă la înlăturarea elementelor naturale din amplasamentul organizarii de santier pe termen limitat.

Principalii poluanţi prezenţi în mediu si în vecinătatea zonelor de lucru (şantier, căi de acces, etc.) sunt particulele de praf (pulberile).

Alături de acestea, dar în cantităţi mai mici vor fi prezenţi, pe parcursul perioadei de construcţie, următorii poluanţi susceptibiii de a produce dezagremente asupra formelor de viaţă: SO2, NOx, CO (acesta din urma în mai mică măsură).

Pulberile de praf se depun pe părţile aeriene ale plantelor dându-le un aspect şi un colorit specific.

Concentraţii de particule în aer care pot să prezinte riscuri pentru vegetaţie vor fi întâlnite pe o fîşie de cca de 50 m în jurul amplasamentului în timpul concentrării maxime a lucrărilor de execuţie.

Traficul auto care se desfăşoară în zonă, şi într-o mai mică măsură activităţile conexe, generează în atmosferă o serie de substanţe şi compuşi chimici între care cei mai importanţi sunt NOx, SO2, CO, COV, HAP, Pb, Cd, Cr, Ni, cu efecte toxice cunoscute asupra speciilor vegetale şi animale.

Poluanţii menţionaţi se propagă prin dispersie în mediul înconjurător, efectele maxime sunt pe o fîşie de circa 50 m în jurul lucrarilor.

Din estimările efectuate, aceşti poluanţii menţionaţi (emisiile), sunt în concentraţii foarte reduse şi se încadrează în CMA, valorile limită prevăzute de legislaţia UE pentru protecţia ecosistemelor şi valorile recomandate de OMS.

#### Lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia faunei şi florei terestre şi acvatice

Măsurile de protecţie a florei şi faunei pentru perioada de construcţie se iau din faza de organizare a lucrărilor; astfel:

* Pentru evitarea accidentelor în care, pe langă oameni pot fi implicate şi animale, constructorul va prevede bariere fizice care să oprească accesul în locuri periculoase sau expuse.
* Traficul in santier şi funcţionarea utilajelor se limitează la traseele şi programul de lucru specificat.
* Se evită depozitarea necontrolată a materialelor de umplutură sau a pământului in alte locuri decât pe golul incintei de lucru (materialele transportate se vor pune imediat in opera).

Pentru protecţia florei şi faunei în perioada de după terminarea lucrărilor se vor efectua eventual lucrări de inierbare a suprafeţei afectate de organizarea de şantier.

In concluzie, luând în considerare sursele de poluare şi emisiile de poluanţi în perioada de executie, fauna şi vegetaţia din zonă sunt mai mult afectate de existenţa în sine a activitatilor economice si agricole a locuitorilor din localităţi decat de contaminarea cu poluanţii specifici activitatii de santier.

### Protecţia aşezărilor umane si a altor obiective de interes public

#### Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele

Lucrările executate la limita de proprietate, in proximitatea locuinţelor, pot provoca degradări accidentale gardurilor, porţilor prin vibrarea excesivă a utilajelor şi echipamentelor propuse prin proiect, murdărirea acestora cu betonul turnat cu ajutorul pompelor şi lovirea limitei de proprietate cu utilajele aduse pe şantier din cauza spaţiului restrâns.

Pentru evitarea acestor inconveniente, echipamentele care provoacă vibraţii ale terenului de fundare vor executa astfel de lucrări in anumite perioade ale zilei prestabilite cu proprietarii locuinţelor din zona lucrărilor. La manevrarea utilajelor pe spaţii restrânse va exista mereu o persoană care va ajuta la direcţionarea traficului şi da indicaţii şoferilor care manevrează vehicule de tonaj ridicat.

#### Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Pentru evitarea inconvenientelor precizate la punctul 6.1.7.1., echipamentele care provoacă vibraţii ale terenului de fundare vor executa lucrările in anumite perioade ale zilei prestabilite cu proprietarii locuinţelor din zona lucrărilor. La manevrarea utilajelor pe spaţii restrânse va exista mereu o persoană care va ajuta la direcţionarea traficului şi da indicaţii şoferilor care manevrează vehicule de tonaj ridicat.

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

#### Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

In timpul perioadei de constructie rezultă in mod uzual următoarele tipuri de deşeuri, care sunt nepericuloase şi care se codifică in conformitate cu lista cuprinzând deşeurile, prevazută in anexa nr. 2 din HG 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase: deşeuri din construcţii (cod 17) considerate nepericuloase: resturi de lemn (cod 17 02), pământ şi pietre din excavaţii (cod 17 05), alte amestecuri de deşeuri nespecificate (cod 17 09); acestea vor fi depozitate în containere metalice de 4 mc, si apoi transportate de constructor la depozitul zonal de deşeuri.

De asemenea, mai pot rezulta ca deşeuri menajere nepericuloase: deşeuri biodegradabile produse de activitatea umană (cod 20 01 08), nămoluri din fosele septice ale organizării de şantier (cod 20 03 04), etc.

In perioada de executie, vor mai rezulta şi o serie resturi vegetale provenite de la curatarea terenului inainte de inceperea lucrărilor de construcţie.

Cantitatea deşeurilor tehnologice depinde de tehnologia de execuţie a constructorului. Ele trebuie depozitate temporar in conditii de siguranţă pentru mediu şi trebuie expediate la baza de producţie a constructorului sau trimise direct la unităti specializate in vederea valorificarii lor.

Dupa terminarea lucrarilor nu vor mai exista surse de deseuri pe amplasament.

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

Pentru etapa de execuție a lucrărilor se recomandă următoarele măsuri:

* pământul excavat va fi utilizat în cea mai mare parte la umpluturile sistematizate de pe partea exterioară a yidului de sprijin, iar surplusul va fi stocat în amplasament și va fi folosit, in functie de necesităţile din zonă (de ex. la acoperirea temporară/zilnică a deșeurilor din depozitul zonal de deseuri);
* solul contaminat va fi considerat deșeu și va fi înlăturat în consecință;
* solul excavat care nu va fi folosit la reumplere trebuie transportat de pe șantier pe amplasamente prestabilite;
* depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solurilor și a apei freatice; depozitarea materialelor se va face pe sol impermeabilizat cu folie de plastic sau pe suprafețe betonate / asfaltate existente, ori în containere speciale pentru depozitarea temporară a materialelor de construcții.

Deşeurile menajere care vor fi produse de către lucrători vor fi colectate in ecotomberoane, pe plan local şi vor fi transportate la depozitul ecologic zonal.

#### Planul de gestionare a deșeurilor

**Modul de gospodărire a deşeurilor şi asigurarea condiţiilor de protecţie a mediului**

Pentru etapa de execuție a lucrărilor se recomandă următoarele măsuri:

* pământul excavat va fi utilizat în cea mai mare parte la umpluturile sistematizate de pe partea exterioară a yidului de sprijin, iar surplusul va fi stocat în amplasament și va fi folosit, in functie de necesităţile din zonă (de ex. la acoperirea temporară/zilnică a deșeurilor din depozitul zonal de deseuri);
* solul contaminat va fi considerat deșeu și va fi înlăturat în consecință;
* solul excavat care nu va fi folosit la reumplere trebuie transportat de pe șantier pe amplasamente prestabilite;
* depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solurilor și a apei freatice; depozitarea materialelor se va face pe sol impermeabilizat cu folie de plastic sau pe suprafețe betonate / asfaltate existente, ori în containere speciale pentru depozitarea temporară a materialelor de construcții.

Deşeurile menajere care vor fi produse de către lucrători vor fi colectate in ecotomberoane, pe plan local şi vor fi transportate la depozitul ecologic zonal.

### Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase

#### Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Nu este cazul, nici in faza de executie si nici in faza de operare nu se folosesc substante chimice periculoase.

#### Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Nu este cazul, nici in faza de executie si nici in faza de operare nu se folosesc substante chimice periculoase.

## UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODOVERSITATII

Se vor utiliza agregate naturale, agrementate, exclusiv din locatii autorizate de Agentiile de Protectiea a Mediului.

# DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Având în vedere faptul ca solicitarea de acord de mediu se face pentru reamenajarea unei portiuni existente din Strada Constantei, din punct de vedere al impactului produs asupra mediului înconjurător, proiectul se încadrează în limitele admise.

## Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Factori de mediu afectaţi de proiectul propus în perioada de implementare

**Aer**

Lucrarile pot produce afectarea aerului prin poluare cu: - emisii de praf au ca sursă pământul rezultat din săpături manipulat în timpul lucrărilor de excavare, încărcare/descărcare/ a materialului rezultat din sapatura si a balastului pus in opera; - emisii de noxe chimice generate de motoarele Diesel din dotarea utilajelor tehnologice şi mijloacelor de transport, în timpul funcţionării, în a căror componenţă sunt: oxizi de azot (NO2), oxizi de carbon (CO); oxizi de sulf (SO2); compuşi organici volatili (COV), pulberi. - Zgomotul generat de motoarele utilajelor şi mijloacelor de transport în timpul funcţionării. - Vibraţii generate de utilajele şi mijloacele de transport în timpul funcţionării.

**Apa**

Lucrările pot afecta apele de suprafaţă şi subterane astfel: Un pericol important pentru apă este legat de modificărite calitative ale apei produse prin poluarea cu impurităţi care îi alterează proprietăţile fizice, chimice şi biologice. Din activitatea specifică de construcţie vor rezulta următoarele tipuri de ape: · ape pluviale impurificate din zona drumului nou proiectat; · ape uzate menajere rezultate de la punctele de lucru ce vor fi amenajate în perioada şantierului de construcţie.

Poluarea apelor de suprafaţă şi subterane poate proveni din deversarea sau infiltrarea apelor pluviale colectate de pe carosabilul contaminat cu:

produse petroliere scurse de la autovehicule;

depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;

particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic;

materiale antiderapante (săruri decongelate);

deversarea accidentala cu lichide potuante în caz de accidente rutiere în care sunt atrenante autivehicule care transporta substante potuante.

Se apreciaza ca emisiile de substanţe poluante (provenite de la traficul rutier şi cel specific şantierului, de la manipularea şi punerea în operă a materialelor) care ar putea ajunge direct sau indirect in apele de suprafata sau subterane nu sunt in cantităţi importante si nu modifica incadrarea in categorii de calitate a apei.

In ceea ce priveste posibilitatea de poluare a apetor subterane, se apreciază că şi aceasta va fi relativ redusă. Se va impune depozitarea carburantilor in rezervoare etanşe, întreţinerea utilajetor (spalarea lor, efectuarea de reparatii, schimburile de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanti etc.) numai în locurile special amenajate,

În cazul prezentului proiect, apele pluviale se pot impurifica cu materii in suspensii, uleiuri, hidrocarburi colectate din zona carosabilului prin rigole pereate.

Ape de suprafaţă

In vecinatatea amplasamentul proiectului propus sunt ape de suprafaţă care pot să fie afectate de lucrările specifice activităţii, dupa cum urmeaza:

* produse petroliere scurse de la autovehicule;
* depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
* particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic;
* materiale antiderapante (săruri decongelate);
* deversarea accidentala cu lichide potuante în caz de accidente rutiere în care sunt atrenante autivehicule care transporta substante potuante.

**Ape subterane**

În timpul desfăşurării lucrărilor, apele subterane pot fi afectate prin:

* produse petroliere scurse de la autovehicule;
* depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
* particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic; o materiale antiderapante
* deversarea accidentala cu lichide potuante în caz de accidente rutiere în care sunt atrenante autivehicule care transporta substante potuante.

Sol şi subsol

Lucrările afectează solul şi subsolul din amplasamentul proiectului propus pe suprafeţele ocupate temporar, astfel:

* distrugere integrală a stratului de sol prin decopertare şi transport în depozitul special de pământ vegetal, care are ca efect îndepărtarea componentei biotice, modificarea structurii, deranjarea echilibrului natural;
* distrugere parţială a subsolului prin excavaţii şi extragere a materialului de amestec rezultat din sapaturi pentru realizarea casetelor si a fundatiei;
* poluarea accidentală cu produse petroliere, prin intermediul apelor pluviale - deşeuri gospodărite necorespunzător.

În timpul execuţiei lucrărilor de construcţii solul, apele de suprafata şi apele freatice în zona proiectului pot fi poluate accidental prin deversare accidentală de produse petroliere şi deşeuri gospodărite necorespunzător.

În timpul funcţionării obiectivului, prin procesul tehnologic specific, solul, apele de suprafata şi apele freatice pot fi poluate accidental prin deversare accidentală de produse petroliere şi deşeuri gospodărite necorespunzător.

**Floră şi faună**

Activitatile specifice desfăşurate în amplasamentul proiectului propus si in vecinatatea acestuia, în perioada de implementare, vor afecta flora şi faună, astfel: - înlaturarea componentelor biotice de pe amplasament, respectiv distrugerea vegetaţiei existente, faunei subterane şi faunei terestre imobile prin decopertare şi excavare. - deplasarea faunei terestre mobile spre zone mai îndepărtate de amplasament din cauza activităţii umane, zgomotului şi noxelor chimice; - reducerea productivitatii biologice în zona limitrofă prin cresterea nivelului de poluare cu praf si zgomot;

Obective de interes public, aşezări umane

Amplasamentul proiectului propus se afla langa asezarile omenesti.

pe amplasamentul proiectului propus şi în vecinătatea sa nu sunt monumente istorice şi de arhitectură;

nu sunt zone cu regim sever de restricţie în perimetrul proiectului;

nu sunt zone de interes tradiţional în perimetrul proiectului propus.

**Locuitorii**

Locuitorii pot fi afectaţi negativ în perioada de implementare a proiectului propus, astfel:

* poluare accidentală cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot şi vibraţii, care pot ajunge în zona locuită ocazional, în funcţie de direcţia şi intensitatea curenţilor de aer.
* deşeuri gospodărite necorespunzător

Prin crearea locurilor de muncă pe perioada construcţiei, proiectul propus poate afecta pozitiv dezvoltarea aşezărilor umane.

Nivelul de zgomot si vibratii specifice perioadei de constructie si compararea cu reglementările în vigoare

Conditiile de propagare a zgomotelor depind fie de natura utilajelor si de dispunerea lor, fie de factori externi suplimentari cum ar fi:

* fenomenele meteorologice si in particular: viteza si directia vantului, gradul de temperatura; absorbtia undelor acustice de catre sol, fenomen numit “efect de sol”;
* absorbtia undelor acustice in aer, depinzand de presiune, temperatura;
* umiditate relativa;
* topografia terenului;
* vegetatie.

Utilajele de constructie si autovehiculele sunt principalele surse de zgomot si vibratii in timpul perioadei de constructie a proiectului. Suplimentar impactului acustic, utilajele de constructie, cu mase proprii mari, prin deplasarile lor sau prin activitatea in punctele de lucru, constituie surse de vibratii.

Urmatorul tabel arata intensitatea generala a zgomotului produs de utilajele de constructie folosite in mod obisnuit:



Nivelul zgomotului variază puternic, depinzând mult de mediul de propragare (condiţii locale, obstacole). Cu cât receptorul este mai îndepărtat de sursa de zgomot, cu atât intervin mai mulţi factor care schimbă modul de propagare al acestuia (caracteristicile vântului, gradul de absorbţie al aerului depinzând de presiune, temperatură, tipul de vegetaţie, etc.).

Activitatile specifice organizării de şantier se încadrează în locuri de muncă în spaţiu deschis, şi se raportează la limitele admise conform Normelor de Securitate şi Sănătatea în Muncă, care prevăd că limita maximă admisă la locurile de munca cu solicitare neuropsihică şi psihosenzorială norrnală a atenţiei - 90 dB (A) - nivel acustic echivalent continuu pe saptamâna de lucru. La această valoare se poate adauga corecţia de 10 dB(A) - în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

HG 493/2006 privind cerintele minime de securitate şi sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificările şi completările ulterioare, stipulează valoarea limita de 87 db, pentru expunerea la zgomot de la care se declanşează acţiunea angajatorului privind securitatea şi protecţia lucrătorilor.

În perioada de operare, sursa principală de zgomot şi vibraţii va fi traficul rutier desfăşurat pe noul drum construit. Zgomotul datorat traficului rutier afectează sănătatea umană, limita superioară acceptată de ţările Uniunii 71 Europene fiind de 65 db.

Legat de vibraţii, acestea sunt generate, in general, de utilajele de masa mare, regelmentările specifice fiind cuprinse în SR 12025/2-94 "Acustica în construcţii: efectele vibraţiilor asupra clădirilor sau parţilor de clădiri" unde sunt stabilite limitelte admisibile pentru locuinţe şi clădiri socio-culturale şi pentru ocupanţii acestora.

Chiar dacă sunt motive ca vibraţiile să apară în cadrul lucrărilor de pământ, in special in cazul echipamentelor grele, drumurile analizate nu au o fundaţie pe baza de roci, şi în sistemul drumului sunt inserate straturi care au rolul să sparga vibraţiile.

Prognozarea impactului

Evolutia nivelului sonor va depinde de evolutia lucrarilor.

Impactul zgomotului si vibratiilor pe durata lucrarilor de executie are caracter temporar. Se poate considera că impactul produs de zgomot este mediu, in limite admisibile.

## Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Impactul proiectului, este local, aferent terenului din proiect.

## Magnitudinea și complexitatea impactului;

Magnitudinea impactului proiectului asupra mediului, este redusa.

## Probabilitatea impactului;

Impactul, va avea o probabilitate redusa de a se manifesta.

## Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Durata este de 12 luni, conform graficului de executie, perioada in care ar putea fi manifestat impactul.

## Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Vor fi luate masuri punctuale de reducere a impactului negativ, asupra mediului, in caz de producere accidentala.

## Natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul, deoarece proiectul nu este amplasat langa frontiere.

# PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pe perioada de realizare a lucrărilor constructorul va lua următoarele măsuri de monitorizare a factorilor de mediu:

* amplasarea materialelor folosite in lucrare se va face cât mai aproape de punctul de lucru, intr-o zonă care să afecteze cât mai puţin factorii de mediu;
* se vor lua măsuri pentru ca efectele potenţiale negative datorate activităţilor propuse prin proiectul analizat sa fie minime, prin respectarea conditiilor prevăzute in proiect;
* se vor face controale periodice pentru verificarea indeplinirii obiectivelor din planul de management de mediu şi se vor respecta măsurile şi condiţiile impuse de Agenţia de Protecţia a Mediului;

# LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU LANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

## Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

Nu este cazul.

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

Proiectul face parte din Strategia de Dezvoltare a Municpiului Mangalia.

# LUCRARII NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

## Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Amplasarea organizarii de santier se face exclusiv pe proprietatea beneficiarului, fara a afecta spatiile si proprietatile din jur.

Suprafata ocupata de organizarea de santier va fi de aproximativ 215mp.

Organizarea de santier cuprinde urmatoarele:

* Împrejmuire cu gard plasă bordurată
* Panou identificare șantier
* Cabină pază
* Containere birouri/vestiare și depozitare
* Wc-uri ecologice

Dupa terminarea lucrarilor la aleea pietonala, organizarea de santier se va desfiinta, iar spatiul verde se va amenaja conform proiectului.

## Localizarea organizării de șantier;

Amplasarea organizarii de santier se face exclusiv pe terenul aferent proiectului, fara a afecta spatiile si proprietatile din jur. Organizarea de santier se va face in pe acelasi amplasament pe care va fi si proiectul. Organizarea de santier va ocupa suprafata de 215mp si se va realiza in spatiul verde existent.

## Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Avand in vedere modul de alcatuire si functionare a organizarii de santier consideram ca nu va exista un impact semnificativ asupra mediului.

## Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Pe amplasamentul organizarii de santier se vor amplasa toalete ecologice.

Deseurile menajere rezultate din organizarea de santier vor fi depozitate in pubele ecologice. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

## Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Utilajele care vor fi folosite in executarea investitiei vor fi verificate pentru ca emisiile de noxe sa fie in parametri legali.

# LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI

Odată cu terminarea lucrărilor, zona va fi redata cadrului natural preexistent.

La finalizarea lucrărilor se va curata terenul de deseuri provenite din perioada de constructie, se va nivela si amenaja.

După finalizarea lucrarilor de construcţie, zona ocupată temporar cu materiale de constructii va fi curaţată şi nivelată, iar terenul amenajat conform proiectului.

# 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);

Anexam:

-Plan de incadrare in zona

-Planuri de situatie

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

Nu este cazul.

## 12.3. Schema-flux a gestionării deșeurilor;

În ceea ce priveşte fluxurile de deşeuri: puncte de colectare Organizare de Santier, centre de tratare (tocare, mărunţire) sau sisteme de preluare de către distribuitori vor fi urmărite aspectele:

* deşeurile din construcţii şi demolări (borduri, beton, ş.a.m.d.) vor fi sortate şi prelucrate în vederea valorificării, rămânând ca fracţiile nevalorificabile să fie eliminate controlat:
  + se va întări controlul şi înăspri din punct de vedere legal autorizarea societăţilor de construcţii;
  + se vor aplica tarife speciale la eliminarea deşeurilor din construcţii;

Pe perioada functionarii obiectivului, gunoiul va fi colectat selectiv si ridicat de firma de salubritate.

## 12.4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului

Nu este cazul

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

Proiectul nu intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate.

## descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nu este cazul.

## 13.2.Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

## 13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Nu este cazul.

## 13.4.Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

## 13.5. Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Nu este cazul.

## 13.6. Alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

# 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:

Proiectul nu se realizează pe ape sau nu are legătură cu apele.

## 14.1. Localizarea proiectului:

Proiectul este amplasat pe Strada Constantei din Municipiul Mangalia si nu se afla in apropierea apei.

### Bazinul hidrografic;

Nu este cazul.

### Cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Nu este cazul.

### 14.1.3. Corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Nu este cazul.

## Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul.

## Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul.

# Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

Semnătura și ștampila titularului

. . . . . . . . . .

Proiectant,

