

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA
ACORDULUI DE MEDIU,
pentru proiectul :**

**Reabilitare, Modificare, Modernizare Drum, Realizare Artera Adiacenta – Ruta Ocolitoare Constanta” in
Municipiul Constanta, Judetul Constanta**

**Elaborator memoriu de prezentare:
SC GPK INFRASTRUCTURE DESIGN SRL
George PETRE
Telefon: 0740 188 987
E-mail: office@gpkid.ro**



DENUMIREA PROIECTULUI

Reabilitare, Modificare, Modernizare Drum, Realizare Artera Adiacenta – Ruta Ocolitoare Constanta” in Municipiul Constanta, Judetul Constanta

Titular

Denumirea titularului:

Primaria Municipiului Constanta

Elaboratorul D.A.L.I.:

S.C. GPK INFRASTRUCTURE DESIGN S.R.L.

DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1 Situația existentă

Prin modernizarea rețelei menționate, traficul care va fi preluat (traficul normal) va beneficia de condiții superioare de circulație, condiții care se vor concretiza într-o serie de avantaje sociale și economice, precum:

- îmbunătățirea accesului localnicilor la proprietăți;
- ameliorarea în conformitate cu standardele în vigoare a condițiilor de viață ale locuitorilor și ale activităților productive desfășurate în zona localităților și eliminarea stării de stres;
- Îmbunătățirea accesibilității și mobilității populației, bunurilor și serviciilor, care va stimula o dezvoltare economică durabilă;
- crearea de noi locuri de muncă pe perioada executiei lucrărilor;

Reabilitarea străzilor studiate, va avea impact deosebit de favorabil întrucât se vor realiza următoarele deziderate:

- realizarea unui confort sporit pentru participanții la trafic ;
- sporirea siguranței circulației;
- reducerea semnificativă a poluării mediului prin reducerea noxelor și a zgomotului;

Necesitatea realizării lucrărilor rezultă pe de o parte din faptul că în zona studiată este un trafic intens iar pe de altă parte prin faptul că după finalizarea străzilor de acces, în zona se pot crea oportunități de investiții în diverse domenii.

După modernizarea străzii și a drumului comunal DC89, precum și realizarea unui nou drum de intersecție cu Bulevardul Tomis, se vor putea delimita sensurile de mers și în acest fel se va asigura circulația în condiții de siguranță. Scurgerea apelor meteorice va fi dirijată corespunzător și nu va mai stagna pe partea carosabilă asigurând în acest fel o circulație sigură și în condiții meteo nefavorabile.

Lucrările minime necesare, au fost menționate și în cadrul expertizelor tehnice, ținând cont de starea tehnică a străzilor, în ceea ce privește circulația, siguranța în exploatare, structura rutieră (implicit suprafața de rulare)



Se considera ca prin realizarea lucrarilor prezentate mai sus, străzile vor fi aduse într-o stare care sa corespunda cerintelor de calitate prevazute de Legea 10/1995 si anume rezistenta si stabilitatea la actiuni statice dinamice si seismice, siguranta si exploatarea, sanatatea oamenilor, protectia si refacerea mediului.

Lucrarile propuse a se executa pe aceste străzi/drumuri, vor conduce la imbunatatirea conditiilor de circulatie, a fluentei traficului si vor influenta benefic zona atat din punct de vedere ambient cat si din punct de vedere socio-economic, astfel următoarele deziderate fiind atinse:

- interventii rapide ale echipelor speciale (salvare, pompieri, autoritatile locale)
- accesul facil (scurtarea timpului de parcurs) al copiilor la institutiile de invatamant si al locuitorilor la institutiile statului (primarie, biserica, cabinetele medicale)
- diminuarea noxelor rezultate din duratele de transport lucru benefic pentru mediul inconjurator.
- diminuarea uzuri la vehiculele de transport ceea ce duce la o durata mai mare de exploatare.

3.2 DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

Descrierea principalelor lucrari de intervenție

Axa în plan

La proiectarea lucrarilor de modernizare se vor verifica elementele geometrice existente ale racordarilor in plan, cu respectarea prevederilor STAS 863/1985. Lucrarile se vor proiecta luand in considerare o latime totala de 27,0m, exceptie fiind pentru strada Amsterdam pentru o lungime de 547m, de la intersectia Bulevardului Tomis spre trecerea la nivel cu calea ferata, unde va avea o latime de 19.00 m (datorita constructiilor existente).

Se va asigura vizibilitatea pentru evitarea accidentelor.

Viteza de proiectare recomandata este de 40km/h corespunzatoare unui sector de stradă rurală de categorie principală sau secundară.

Profilul longitudinal

Profilul longitudinal a fost proiectat astfel încat sa se pastreze declivitațiile și racordarile existente în plan vertical. Declivitatea minima este de 0.30% iar declivitatea maxima de 2.00%.

Razele racordarilor verticale sunt dupa cum urmeaza:

- ❖ Pentru racordarile concave razele sunt:
 - Raza minima 2000 m
 - Raza maxima 20000 m
- ❖ Pentru racordarile convexe razele sunt:
 - Raza minima 2000 m



- Raza maxima 25000 m.

Pe unele zone, razele de racordare în profil longitudinal s-au ales pentru a respecta constrangerile existente pe teren.

Axa în plan și profilul longitudinal respecta prevederile STAS 863 – 85 privind “Elementele geometrice ale traseelor” și a ordinului 1296 – 2017 al Ministerului Transporturilor privind “Proiectarea, Construcția și Modernizarea Drumurilor”.

Profil transversal

Se recomandă adoptarea unui profil transversal corespunzator clasei tehnice cu urmatoarele elemente:

- Platforma – 10.00 - 27,00m (avand in vedere latimea intre limitele cadastrale)
- Parte carosabilă – 2 x 3.50m, 4 x 3.50m
- Trotuare pietonale – 1.50m
- Panta transversală pe partea carosabilă: 2,5% (pantă în acoperiș)

Există sectoare unde realizarea platformei de mai sus nu este posibilă. Astfel, prin proiect se va studia ca posibilitate o soluție cu realizarea la renuntarea a unui trotuar.

Există și zone unde se vor aplica doar alei pietonale de agrement, în conformitate cu cererile Beneficiarului

Structura rutieră

Solutia pentru realizarea structurii rutiere a străzilor sunt stabilite conform starii tehnice. Astfel se recomandă urmatoarea solutie de modernizare:

Soluția

- § 4cm BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
- § 6cm BAD22.4 sau BADPC22.4 conform AND 605 (BA20 leg 50/70 conform SR EN 13108)
- § 25cm fundație de piatră spartă conform SR EN 13242+A1
- § 30cm fundație scarificata si reprofilata cu aport de piatra.
- § 15 cm pamant stabizat cu lianti hidraulici.

Soluția giratiilor intersectie cu drumurile nationale

- § 4cm BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
- § 6cm BAD22.4 sau BADPC22.4 conform AND 605 (BA20 leg 50/70 conform SR EN 13108)
- § 8cm AB31.4 sau conform AND 605 (conform SR EN 13108)
- § 25cm fundație de piatră spartă conform SR EN 13242+A1
- § 30cm fundație scarificata si reprofilata cu aport de piatra.
- § 15 cm pamant stabizat cu lianti hidraulici.



Trotuare noi și alei pietonale

Soluția

- § 3cm strat de uzură BA8
- § 10cm beton de ciment
- § 20cm piatra

Avantajul soluției propuse este că structura rutieră flexibilă prezintă solicitări reduse la nivelul patului drumului, fapt ce conduce la o asigurare sporită la tasările inegale ale structurii. Soluțiile alternative propuse deși asigură capacitatea portantă a structurii rutiere sunt soluții mai scumpe și presupun tehnologii de execuție cu grad de dificultate sporit

Consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural

Nu este cazul

Protejarea, repararea elementelor nestructurale și / sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice

Nu este cazul

Intervenții de protejare / conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase

Nu este cazul

Demolarea parțială a unor elemente structurale / nestructurale, cu / fără modificarea configurației și / sau funcțiunii existente a construcției

Nu este cazul

Introducerea unor elemente structurale / nestructurale suplimentare

Nu este cazul

Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente

Nu este cazul

Descrierea și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică a intervenției propuse

Scurgerea și evacuarea apelor

Apele de suprafață sunt evacuate către guri de scurgere existente, către canalizarea pluvială existentă.

3.3 Justificarea necesității proiectului

Rețeaua de străzi studiată nu a beneficiat în ultima perioadă de investiții majore pentru îmbunătățirea infrastructurii rutiere. Aceste străzi se află în general la nivel de îmbrăcăminte din asfalt.

Starea de viabilitate a sistemului rutier existent asigură condiții de siguranță și securitate a circulației rutiere și asigură capacitatea portantă necesară traficului existent.

Necesitatea lucrărilor propuse în prezentul proiect, este în primul rând argumentată de starea tehnică actuală a străzilor și de condițiile de circulație actuale și de perspectivă.



Îmbunătățirea și dezvoltarea infrastructurii de transport, sunt priorități ale Planului Național de Dezvoltare, care prezintă sectorul de transport regional ca fiind unul din sectoarele principale pentru dezvoltarea socio-economică a României.

Se impune deci luarea unor măsuri privind sporirea capacității portante, asigurarea scurgerii apelor în bune condiții, prevederea unei semnalizări rutiere în conformitate cu normele în vigoare, amenajarea intersecțiilor cu rețelele rutiere intersectate, amenajarea acceselor la proprietăți și modernizarea lucrărilor de scurgere a apelor către canalizarea existentă.

Prin modernizarea străzilor, traficul care va fi preluat de pe străzile existente deja modernizate (traficul normal) va beneficia de condiții superioare de circulație, condiții care se vor concretiza într-o serie de avantaje sociale și economice, precum:

- îmbunătățirea accesului localnicilor la proprietăți;
- ameliorarea în conformitate cu standardele în vigoare a condițiilor de viață ale locuitorilor și ale activităților productive desfășurate în zona localităților și eliminarea stării de stres;
- Îmbunătățirea accesibilității și mobilității populației, bunurilor și serviciilor, care va stimula o dezvoltare economică durabilă;
- crearea de noi locuri de muncă pe perioada execuției lucrărilor;
- Dezvoltarea infrastructurii de bază și a serviciilor în zonele rurale;
- Conservarea mostenirii rurale și a tradițiilor locale;
- Reducerea gradului de sărăcie și a riscului de excluziune socială;

Modernizarea străzilor studiate, va avea impact deosebit de favorabil întrucât se vor realiza următoarele deziderate:

- realizarea unui confort sporit pentru participanții la trafic ;
- sporirea siguranței circulației;
- reducerea semnificativă a poluării mediului prin reducerea noxelor și a zgomotului;
- condițiile de rulare corespunzătoare reduc uzura mijloacelor de transport și degradarea acestora.

Concluzie:

- Lucrările propuse a se executa pe pe aceste străzi, vor conduce la îmbunătățirea condițiilor de circulație și a fluentei traficului și vor influența benefic zona atât din punct de vedere ambiental cât și din punct de vedere socio-economic

3.4 Statutul juridic al terenului din amplasament

Terenul din amplasamentul lucrării din punct de vedere juridic reprezintă domeniu public aflat în extravilanul și intravilanul localității Constanța.

3.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului și formele fizice

Pentru realizarea unei imagini clare asupra întregului proiect s-au prezentat planșele conform volumului de piese desenate.



3.6 Prezentarea elementelor specifice caracteristice proiectului propus:

3.6.1 Profilul și capacitățile de producție

Nu este cazul.

3.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice

Nu este cazul.

3.6.3 Descrierea proceselor de producție

Nu este cazul.

3.6.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurarea a acestora

În perioada de operare, se vor consuma materii prime pentru întreținere precum și pentru eventuale lucrări de reabilitare/modernizare.

Principalele materii prime utilizate sunt :

- pentru lucrarile de construcții : beton, ciment, agregate, armaturi (oțel, sarma trasa neteda pentru beton armat, plase sudate pentru beton armat, produse din oțel), nisip, metal, materiale plastice, pamant pentru umplutura- se vor aproviziona de la depozitele de materiale de construcție din zona și vor fi aduse la obiectiv de catre furnizor. În faza de licitație pentru execuția lucrarilor se va cunoaște furnizorul desemnat pentru asigurarea materialelor de construcție.
- Materii auxiliare utilizate: combustibil pentru transport, uleiuri, etc

Caietele de sarcini elaborate pentru constructor, vor cuprinde masuri pentru controlul calitații materialelor folosite, în vederea respectarii standardelor în vigoare.

Masuri pentru gestionarea acestor substanțele sau preparatele chimice periculoase:

- Substanțele vor fi depozitate în spatii special amenajate care sa prezinte siguranța, vor fi închise iar pe usa depozitului va înscrie insemnul caracteristic categoriei din care face parte produsul.
- Lucratori care manipuleaza și lucreaza cu aceste produse vor fi instruiti privind pericolul pe care il reprezinta aceste substante pentru sanatatea umana și factorii de mediu;
- Pentru substanțele inflamabile vor fi respectate toate condițiile de manipulare și depozitare pentru a preveni producerea unor incendii și explozii;

3.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zona

In zona strazilor au fost identificate utilitati tehnico-edilitare.

Pentru organizarea de santier, constructorul, se va racorda la utilitatile existente de apa, canalizare si energie electrica.

3.6.6 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de execuția investitiei

Deșeurile rezultate vor fi ținute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare. Se vor evita potențialele efecte negative asupra factorilor de mediu sol.

Surplusul de material (daca va fi cazul) va fi încarcat prin mijloace mecanice în mijloace de transport și evacuat de pe amplasament, cu firme specializate.



Dupa terminarea lucrarilor, se va asigura curatenia spațiilor de desfășurare a activitaților și aducerea lor la starea inițială. Se va asigura refacerea amplasamentului.

Dupa terminarea lucrarilor de execuție Constructorul/Executantul va avea obligația pentru de a dezafecta organizarea de șantier și readucerea teritoriului la forma inițială.

În cazul în care, în perioada de execuție, vor aparea ca necesare și alte masuri față de cele prevazute, se va completa lista cu lucrari necesare pentru protecția mediului.

Surplusul de material (daca va fi cazul) va fi încarcat prin mijloace mecanice în mijloace de transport și evacuat de pe amplasament, cu firme specializate.

3.6.7 Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

Municipiul Constanta este traversat de magistralele de circulație rutiera, și de cale ferata.

* Drumuri naționale

Municipiul Constanta este străbătut de la Nord de drumul național DN2A. Intersecteaza DN3C si la Vest se intersecteaza cu Autostrada A4, sfarsitul proiectului fiind prin racordarea la rampele existente.

3.6.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

In perioada de execuție și în perioada de operare resurse naturale folosite sunt: pamant, piatra, nisip, apa, energie electrica, gaze naturale, combustibil lichid.

Denumire	Perioada de folosire	
	Perioada de execuție	Perioada de operare
Pamant	X	
Piatra	X	
Nisip	X	
Apa	X	X
Energie electrica	X	X
Combustibil lichid	X	X

3.6.9 Metode folosite în construire

➤ alegerea locației organizării de șantier

Dezvoltarea organizării de șantier se poate realiza într-un singur amplasament din considerente de ordin economic și de protecție a mediului.

Ratiunile de ordin economic pentru amenajarea organizării de șantier într-un singur punct se refera la:

- costuri reduse pentru transportul materialelor, fara a necesita parcurgerea unor distante mari;
- utilizarea rationala a utilajelor sau a instalatiilor;

Organizarea de șantier

Pentru realizarea obiectivului este necesar a se realiza organizarea de șantier.

Aceasta se poate amenaja pe terenuri publice sau private numai cu acordul Beneficiarului sau titularului.



Având în vedere faza de proiectare actuală, Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție (DALI), la viitoarea etapă de proiectare (PTE), se va stabili amplasarea cu exactitate a organizării de șantier, funcție de antreprenorul ce va fi declarat câștigător al licitației publice. Mai jos este descrisă organizarea de șantier la modul general. Aceasta se va prezenta prin proiect, respectiv DTOE (conform Certificatului de Urbanism).

Organizarea de șantier se materializează la nivel conceptual în cadrul proiectului de organizare de șantier.

Organizarea de șantier trebuie să cuprindă un minim de elemente cum ar fi:

- birouri de lucru
- toalete ecologice
- spații de depozitare a materialelor
- spații de depozitare a utilajelor
- parcuri auto
- punct trafic
- alimentare cu apă
- alimentare cu energie electrică
- sistem de colectare a apelor meteorice
- etc...

Organizarea de șantier trebuie împrejmuită și supravegheată pentru eliminarea diferitelor riscuri care pot apărea.

La terminarea lucrărilor Antreprenorul are obligația de a desființa organizarea de șantier și aducerea terenului aferent organizării de șantier la starea inițială, sau cea prevăzută în contractul de încheiere a spațiului.

Odată cu terminarea lucrărilor de modernizare în vederea păstrării în condiții normale de circulație a străzilor amenajate, este necesară întreținerea acestora.

➤ **deplasarea utilajelor folosite în etapa de construcție**

Se va amenaja un spațiu pentru parcare utilajelor folosite la construcția proiectului (excavator, buldozer, cilindru compactor, autobasculante, încărcătoare frontale, macarale etc.)

➤ **lucrări pregătitoare**

Dacă este cazul se fac decopertări, demolari și îndepărtarea deșeurilor (se colectează deșeurile rezultate selectiv pe tip de deșeu).

➤ **ocuparea temporară pentru amenajarea organizării de șantier**

De asemenea, la execuție se va ține seama de standardele, normativele și prescripțiile în vigoare specifice lucrării.

Piese principale pe baza cărora constructorul va realiza lucrarea sunt următoarele:

- planurile generale de situație, de amplasament și dispozițiile generale;
- detaliile tehnice de execuție, planurile de cofraj și armare, etc. Pentru toate elementele componente ale lucrării;
- caietele de sarcini cu prescripțiile tehnice speciale pentru lucrarea respectivă;
- graficul de esalonare a execuției lucrării.



În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Pentru această suprafață există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv.

Deseurile generate pe amplasamentul organizării de șantier vor fi colectate selectiv, constructorul având obligația de a încheia un contract cu o firmă/ instituție specializată pentru ridicarea lor. Pentru deseurile rezultate din construcții se va încheia de către constructor contract cu firma specializată. Colectarea acestor deseuri, care nu se mai pot recupera sau valorifica, se va face în containere speciale.

În conformitate cu HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cele menajere și asimilabile acestora, vor fi colectate în interiorul organizării de șantier, în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubele. Acestea vor fi preluate de firma specializată.

Deseurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în incinta amplasamentului și valorificate obligatoriu la unități specializate.

Deseurile materiale din construcții (resturi de beton, mortar), fie vor fi valorificate local în pavimentul drumurilor, fie vor fi folosite la acoperirea intermediară în cadrul depozitelor de deseuri menajere din zona cu acordul autorității competente în domeniu.

Anvelopele uzate reprezintă una din problemele principale ale unui șantier. Vor fi depozitate în locuri special amenajate, ulterior vor fi ridicate de firme specializate; este interzisă arderea lor;

Deseurile de hârtie și cele specifice activității de birou vor fi colectate și depozitate separat, în vederea reciclării;

Conform celor prezentate mai sus, modul de gestionare al organizării de șantier reprezintă opțiunea Executantului, și nu poate fi analizată decât în momentul stabilirii de către acesta a detaliilor privind organizarea execuției. Din acest motiv, există obligația legală a Constructorului de a aviza organizarea de șantier, conform reglementărilor în vigoare.

2. Lucrări de construcție realizate în vederea realizării străzilor/drumului de legătură din municipiul Constanța

Lucrările de construcție care constau în:

- Organizarea șantierului;
- Execuția lucrărilor de terasamente;
- Execuția suprastructurii drumului;
- Realizarea marcajelor rutiere;
- Realizarea semnalizării verticale.

În toate fazele acestui proces tehnologic, starea vremii influențează în mod deosebit timpul și viteza de execuție, până la asternerea stratului de piatră spartă din prisma căii.

Construcțiile se vor realiza conform graficului de execuție.

Lucrările de drum vor cuprinde următoarele activități:

- realizarea stratului de beton/mixtura asfaltică
- colectare a apelor pluviale;
- realizarea de trotuare.

3.6.10 Durata de realizare

Durata de realizare a investiției este de 12 luni calendaristice.

3.6.11 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

3.6.12 Detalii privind alternativele ce au fost luate în considerare

Alternative studiate au fost urmatoarele:

- alternativa 0 sau alternativa de a realiza „minim”; (nerealizarea lucrarilor de modernizare a strazilor)- în cazul în care beneficiarul nu investește în realizarea investitiei;
- realizarea proiectului.

Alternativa 0 sau alternativa de a realiza „minim”

Varianta de "a face minimum" sau "varianta fara proiect" implica costuri ridicate de transport datorate condițiile nefavorabile de trafic, emisii mari de poluanți, atractivitate redusa a zonei.

Nerealizarea investiei va avea ca prima, deteriorarea condițiilor de trafic, cresterea disconfortului atat pentru participanții la trafic cat și pentru populația din zona.

Aceasta ipoteza presupune ca strazile nu se va moderniza, iar obiectivul se va degrada în același ritm ca și în prezent, va conduce in timp la neatractivitatea zonei dar si la lipsa dezvoltarii turismului in zona.

Alternativa 1,, Realizarea proiectului”

Proiectul trebuie sa demareze odata cu obtinerea Autorizației de Construire, întârzierea inceperii lucrarilor generand potențiale Intarzieri in executie.

Realizarea proiectului determina fluidizarea traficului, siguranta circulatiei in zona, sistematizarea ambientala si edilitara a zonei.

Beneficii indirecte:

Lucrarile propuse a se executa pe acest drum, vor conduce la îmbunătățirea condițiilor de circulație și a fluentei traficului și vor influenta benefic zona atât din punct de vedere ambient cat și din punct de vedere socio-economic, astfel următoarele deziderate fiind atinse:

- intervenții rapide ale echipelor speciale (salvare, pompieri, autoritățile locale)
- accesul facil (scurtarea timpului de parcurs).
- diminuarea noxelor, avand in vedere durata di viteza de deplasare, lucru benefic pentru mediul înconjurător.
- diminuarea uzuri la vehiculele de transport ceea ce duce la o durata mai mare de exploatare.

Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei

Executia lucrarilor se va realiza de catre o Antrepriza de Constructii, specializata in lucrari de drumuri si poduri. Se apreciaza ca forta de munca angajata in zona pe timpul executiei va fi structurata astfel:



- 1 Ing. responsabil calitate
- 1 Ing. responsabil cu siguranta circulatiei
- 1 Sef de santier (drum)
- 1 Maistru
- 12 muncitori

In plus in perioada realizarii lucrarilor beneficiarul va angaja o firma de consultanta pentru supravegherea lucrarilor, care va functiona in zona pe toata perioada cu inspectori de santier.

in faza de operare

Odata cu terminarea lucrarilor de modernizare în vederea pastrarii in condiții normale de circulație pe strazi, este necesara intretinerea acestuia. In acest sens Primăria Municipiului Constanta va înființa o formație de lucru pentru întreținerea curenta sau periodica a drumului sau va încheia contract de întreținere a drumului, cu firme specializate.

3.6.13 Alte autorizații cerute pentru proiect

Certificatul de urbanism nr. 1087/02.06.2022 solicitat pentru proiectul " *Reabilitare, Modificare, Modernizare Drum, Realizare Artera Adiacenta – Ruta Ocolitoare Constanta*" in Municipiul Constanta, Judetul Constanta" prevede obținerea urmatoarelor avize și acorduri:

- Alimentare cu apa;
- Canalizare;
- Energie electrica;
- Gaze naturale;
- Telefonizare;
- Viza cadru PMC;
- Aviz Comisia de Circulatie;
- Politia Rutiera
- SC Conpet SA
- SC Petrotrans
- RCS RDS
- Salubritate
- Cultura
- Statul Major General;
- CNAIR
- Verificator proiecte;
- Studiu geotehnic;
- Expertiza tehnica;



- Actul administrativ APM Constanta;

IV. Descriere lucrarilor de demolare necesare

In cazul prezentului proiect nu se are in vedere lucrari de demolare constructii ci modernizarea și întreținerea infrastructurii de transport, a strazilor existente.

V. Descrierea amplasarii proiectului

Prezentul proiect este întocmită cu scopul investigării stării tehnice a strazii Amsterdam si a DC89, cu recomandarea realizarii unor structuri rutiere adecvate, în functie de trafic și realizarea unor lățimi a platformei conform cu standardele și normele tehnice în vigoare, asigurarea scurgerii apelor si prevederea unor lucrări de semnalizare rutieră corespunzătoare.

Amplasamentul străzilor studiate se situeaza in intravilanul municipiului Constanta, jud. Constanta, iar lungimea exactă se va determina prin proiect în urma geometrizării axului drumurilor în conformitate cu normele în vigoare.

Traseul străzilor din punct de vedere juridic reprezintă domeniul public de interes local si face parte din rețeaua de drumuri și străzi a municipiul Constanta, jud. Constanta dar prin cadrul proiectului, rezulta ca sunt necesare exproprii in vederea indeplinirii cerintelor solicitate.

Constanta este municipiul județului Constanta.

Localizare – intravilan

Constanța se află în județul cu același nume, în partea de sud-est a României. Se situează pe coasta Mării Negre, într-o zonă lagunară la est, deluroasă la nord și în partea centrală, și de câmpie la sud și vest. Orașul Constanța posedă o plajă proprie în lungime de 6 km. Partea de nord a municipiului, Mamaia, cea mai populată stațiune turistică de pe Litoral, se află pe malul unei lagune, având o plajă de 7 km lungime, plajă care continuă cu alți 6 km pe teritoriul orașului Năvodari.

Municipiul se învecinează cu orașele Năvodari și Ovidiu la nord, cu comuna Agigea la sud (cu aceste trei localități fiind lipit), orașul Murfatlar și comuna Valu lui Traian la vest, orașul Techirghiol și comuna Cumpăna la sud-vest și Marea Neagră la est. Constanța este împărțită în cartiere: la cele tradiționale precum Anadolchioi (Anadol-Köy în turcește), Tăbăcăria, Brotăcei, Faleză Nord, Coiciu, Palas, Medeea, Brătianu, Centru, Peninsula sau Viile Noi, s-au adăugat cartiere sau subdiviziuni noi precum Tomis I, II, III și Nord, Abator, CET, Km 4, 4-5 și 5, Faleză Sud (Poarta 6) și alte nume poetice, moșteniri ale "epocii de aur". Cartierele nu au o autonomie administrativă, cum este cazul sectoarelor Bucureștiului, iar granițele lor nu sunt exact delimitate.

Figura 2 - Pozitionarea drumurilor care se vor moderniza/realiza:

VI.





Strada Amsterdam impreuna cu DC89 au o lungime proiectata de **3.490m**. Acesta se intersecteaza cu bulevardul Tomis, respective DN2A la km 202+818 (dreapta), la intersectia cu strada Alexandru Sahia. Se va realiza o giratie ce prevede amenajarea intersectiei pe o lungime de 50,00m inainte si dupa. Aceasta este prevazuta cu separator de sensuri precum si supralargirea benzilor de presemnalizare de la 3.50m/ banda actualmente la 4.00m/ banda. In giratie s-a prevazut supralargire, 1 banda de circulatie fiind de 7.00m in conformitate cu normativele si standardele Drumurilor Nationale. In continuare drumul se intersecteaza cu Ruta Ocolitoare/ drumul nou realizat la km 0+547 al strazii Amsterdam. Aceasta intersectie este tip giratie precum cea anterior descrisa. De mentionat faptul ca strada Amstergam pana la km 0+547 are o parte carosabila de 14.00m (2x3,50m x2) fiind marginita de trotuare stanga + dreapta, cu o latime de 1.50m fiecare. Platforma drumului fiind de 17.00m.

De la km 0+547 traverseaza la nivel calea ferata si se intersecteaza la km 1+154 cu DN3C la km 5+685 (km DN3C) dreapta. Intersectia se va realiza cu o giratie, s-a prevazut supralargire, 1 banda de circulatie fiind de 7.00m in conformitate cu normativele si standardele Drumurilor Nationale. Amenajarea intersectiei pe o lungime de 50,00m inainte si dupa.

De mentionat faptul ca de la Calea Ferata si pana la intersectia cu DN3C, drumul se numeste DC89. Acelasi drum este pana la finalul proiectului DC89.

Drumul nou realizat (AX2 intitulat) are o lungime proiectata de **690m** si se desprinde din bulevardul Tomis, respectiv DN2A la km 202+710 (dreapta) (intersectie cu strada Islaz). Traseul drumului are o lungime de 690m si se intersecteaza cu strada Amsterdam printr-o giratie. Se va realiza o giratie ce prevede amenajarea intersectiei pe o lungime de 50,00m inainte si dupa. Aceasta este prevazuta cu separator de sensuri precum si supralargirea benzilor de presemnalizare de la 3.50m/ banda actualmente la 4.00m/ banda. In giratie s-a prevazut supralargire, 1 banda de circulatie fiind de 7.00m in conformitate cu normativele si standardele Drumurilor Nationale. Latimea partei carosabile este de 14.00m (2x3,50m x2) avand central ca separator de sensuri un spatiu verde de 1.00m, avand santuri sanga + dreapta. Platforma drumului cu santuri si spatiu verde fiind de 27.00m.

Ca o sinteza asupra lucrarilor avem:

O lungime de 690m drum nou realizat.

O lungime de 547m modernizare Strada Amsterdam si largire a acesteia la 2 benzi pe sens plus trotuare stanga + dreapta.

O lungime de 103m din Strada Amsterdam, pana la trecerea la nivel cu calea ferata, se va moderniza prin largire la 2 benzi pe sens, spatiu verde central si realizarea de santuri stanga+dreapta.

O lungime de 2841m modernizare DC89 prin largire la 2 benzi pe sens, spatiu verde central si realizarea de santuri stanga+dreapta.

Suprafata totala studiata este de **100.000 mp**.

6.1 Harti, fotografii ale amplasamentului

6.2 Folosințele actuale și planificate ale terenului



În scopul implementării proiectului Municipiului Constanta a eliberat Certificatul de Urbanism nr.1087/02.06.2022 în care se certifica urmatoarele:

Regimul juridic:

➤ Intravilan si extravilan, domeniu public al Municipiului Constanta precum si domeniul privat.

Regimul tehnic:

- Suprafata 100.000mp.

6.3 Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicata, cu modificarile și completările ulterioare

Principalele monumente care pot fi vazute la Constanta și în vecinatatea acestuia sunt prezentate in anexa conform listei pusa la dispozitie pe pagina Institutului National de Patrimoniu:

VII. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile

A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

7.1 Protecția calității apelor

Sursele potențiale de poluare a apelor, în perioada de execuție sunt urmatoarele:

- întreținerea utilajelor de construcții și vehiculelor care transporta materiale de construcție;
- manevrarea materiilor prime;

Tabel 1 Surse de poluanti apa

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	Sursele de poluare sunt de 2 tipuri: - surse punctiforme de poluare - surse difuze de poluare Din categoria surselor punctiforme fac parte evacuarile fecaloid menajere de la organizarea de șantier, în condițiile în care evacuarea nu se realizeaza la un sistem de canalizare. Din categoria surselor difuze de poluare, fac parte: depozitele de materiale de construcții care sunt spalate de apele pluviale, apele provenite de la spalarea utilajelor, apele uzate menajere de la organizările de șantier, traficul rutier, depozitarea necontrolata de deșeuri, depozitarea de substanțe chimice și periculoase.
2	Amplasamentul lucrarilor	Sursele difuze de poluare sunt: - scurgeri de hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor; - pierderi de materiale de construcții; - manevrarea necorespunzatoare a combustibilului la alimentarea utilajelor; - depozitarea necontrolata a deșeurilor;



		- lucrari de excavare și manevrare a pamantului.
3	Perioada de exploatare și întreținere a strazilor	Principala sursa de poluare sunt apele pluviale colectate de-a lungul drumului. Apele de suprafața sunt colectate în șanțuri trapezoidale perete sau neperate funcție de declivitatea dispozitivelor de scurgere si modul de amplasare. Apele sunt dirijate înspre podețe iar de aici sunt evacuate la emisar.

În perioada de execuție:

- Etanșarea rezervoarelor de stocare a combustibililor și carburantilor;
- Se va delimita foarte bine zona de lucru și va fi împrejmuita, astfel încat sa se elimine orice risc de poluare al apelor de suprafata și subterane.

În perioada de operare:

- întreținerea corespunzatoare a sistemului de scurgere a apelor;
- în caz de accidente se vor lua masuri corespunzatoare de neutralizare a efectelor poluarii;

Concluzie finala: Activitatea realizare a proiectului nu va genera un impact negativ asupra apelor evacuate, precum și asupra apelor de suprafata și/sau ape subterane.

7.2 Protecția aerului

Evacuarea în atmosfera a substanțelor poluante afecteaza nu numai factorul de mediu aer, ci și ceilalți factori de mediu-apa, flora, solul- cu consecințe asupra ecosistemelor și oamenilor.

Realizarea investiției, implica în perioada de execuție:

- lucrari în amplasamentul obiectivului
 - o Operații de manverarea a pamantului;
 - o Operatii de manevrare a materialelor și eroziunea vantului este, în principal, de origine naturala (particule de sol, praf mineral).
- traficul de șantier.

Tabel 2 Surse poluare aer

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	Depozitarea carburanților, aprovizionarea cu carburanți.
2	Amplasamentul lucrarilor	Operații de manverarea a pamantului; Lucrari de construcție (șapaturi, excavații, umpluturi, forari etc.). Emisiile din amplasamentul unei construcții variaza de la o faza la alta a construcției în funcție de nivelul activității, de operațiile specifice și de condițiile metereologice. Traficul aferent transportului materialelor și muncitorilor Funcționarea utilajelor (buldozerele, excavatoarele, basculantele).



		Așternerea asfaltului Eroziunea vantului Praful generat de manevrarea materialelor și eroziunea vantului este, în principal, de origine naturala (particule de sol, praf mineral).
3	Activitatea utilajelor și traficul aferent lucrarilor	Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii și de operatiile specifice, prezentand o variabilitate substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului.
4	Perioada de exploatare și întreținere	În perioada de operare, principala sursa de poluare o reprezinta traficul rutier. Principali poluanți caracteristici traficului rutier sunt: monoxid de carbon, oxizi de azot, gaze cu efect de sera (CH ₄ , CO ₂), dioxid de sulf, particule în suspensie etc.

Masuri de protectie:

- Materialele utilizate vor fi aduse de la cele mai apropiate statii din zona;
- Se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservesc șantierul, care transporta materiale de construcție;
- Drumurile vor fi udate periodic;

In perioada de operare - respectarea normelor europene privind calitatea carburantilor.

Realizarea proiectului va avea un efect pozitiv asupra factorului de mediu "Aer", prin îmbunătățirea semnificativa a calitații aerului in zona, datorita sistematizarii infrastructurii rutiere si edilitare in zona amplasamentului.

7.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și vibrații în perioada de construcție sunt cele asociate utilajelor de construcție.

Nivelele sonore obtinute sunt:

- excavator hidraulic pe pneuri – LAeq = 53 dB(A)
- excavator hidraulic pe senile < 100 kW - LAeq = 58 dB(A)
- camion - LAeq = 43 dB(A)
- încărcator - LAeq = 55 dB(A)
- buldozer - LAeq = 66 dB(A)

Sursele de zgomot și vibratii, în perioada de exploatare și întreținere sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

Tabel 3 Masuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor

Nr crt	Activitatea	Masuri de protecție ape de suprafața și subterane
1	Organizarea de șantier	<ul style="list-style-type: none"> • utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care genereaza un nivel de zgomot cat mai mic; • sistemul de absorbtie a zgomotului cu care sunt dotate utilajele trebuie întreținut periodic; • depozitarea materialelor pe santierul de constructie trebuie sa se faca astfel incat sa se creeze bariere acustice în directia asezarilor umane; • lucrarile se vor desfasura numai pe timpul zilei (6.00 – 22.00).



2	Traficul aferent lucrarilor	<ul style="list-style-type: none"> • se vor folosi pe cat posibil rute din afara oraşelor; • reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona organizarii de şantier (conform literaturii de specialitate, viteza scazuta poate reduce nivelul de zgomot cu pana la 5 db);
---	-----------------------------	---

7.4 Protecția împotriva radiațiilor

Activitățile ce urmează a se desfășura pe amplasament precum și elementele din dotare nu generează și nu conțin surse de radiații calorice, radiații UV și radiații ionizante.

7.5 Protecția solului și subsolului

Sursele de poluare a solului și subsolului sunt următoarele:

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	<p>Evacuările fecaloide menajere aferente organizării de șantier, în condițiile în care evacuarea nu se realizează la un sistem de canalizare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • depozitele de materiale de construcții, care sunt spalate de apele pluviale; • depozitele necorespunzătoare de carburanți; • scurgerile de hidrocarburi de la activitatea de întreținere a utilajelor; • depozitele necontrolate de deșeuri; • depozitarea carburanților;
2	Amplasamentul lucrarilor	<ul style="list-style-type: none"> • poluări accidentale cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii corespunzătoare a utilajelor; • manevrarea necorespunzătoare a substanțelor chimice și periculoase; • manevrarea necorespunzătoare a combustibililor; • poluări accidentale ca urmare a depozitării deșeurilor
3	Perioada de exploatare și întreținere	<ul style="list-style-type: none"> • emisiile datorate traficului rutier; • scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi; • activitatea de întreținere a drumului de acces, pe perioada de iarnă, ca urmare a utilizării subsanțelor chimice

Alte măsuri de reducere a impactului:

- se interzice ocuparea de suprafețe suplimentare de teren față de cele necesare pentru implementarea proiectului;
- se va interzice efectuarea de intervenții la utilajele și mijloacele de transport folosite pentru realizarea lucrării pentru a evita poluări accidentale;
- colectarea selectivă a deșeurilor.

7.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Zona de implementare a proiectului este aferentă strazilor în interiorul Municipiului Tragoviste

Măsuri:



- se interzice depozitarea de materiale de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului destinat proiectului;
- antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
- restrângerea la minimul posibil al suprafețelor ocupate de implementarea proiectului;
- nu se vor efectua reparații la utilaje și mijloacele de transport decât în incinte specializate legale;
- se interzice afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezenta documentație;
- suprafețele ocupate în perioada construcției vor fi reduse la strictul necesar;

7.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Conform Certificatului de Urbanism nr.1087/02.06.2022 unitatea administrativ teritorială pe care se propune implementarea proiectului este municipiul Constanta.

Terenul pe care se propune implementarea proiectului se afla situat în intravilanul și extravilanul orașului Constanta.

În ceea ce privește faza de construcție, impactul asupra mediului social și economic este pozitiv, prin crearea de locuri de muncă și zona restrânsă a amplasamentului lucrării face ca zonele rezidențiale să nu fie afectate fonc de activitatea de construcție decât pe o perioadă foarte scurtă de timp.

Măsuri propuse pentru protecția așezărilor umane:

- se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoară activitatea lângă amplasamentul proiectului;

Pe perioada efectivă de lucru, zona de șantier poate afecta peisajul, dar dacă este bine organizat și gestionat, poate crea o imagine dinamică.

În perioada de operare, se poate aprecia o îmbunătățire a condițiilor de viață, datorită îmbunătățirii accesibilității în zona.

Măsurile pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse asupra așezărilor umane, în perioada de funcționare pot fi:

- controlarea poluării fonice;
- respectarea Ord. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

7.8 Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Deșeurile ce vor apărea cu ocazia desfășurării lucrărilor de construcție, se clasifică în următoarele tipuri – funcție de etapele de implementare a proiectului:

- **În faza de construcție**
 - Deșeuri menajere



- Provenite de la personalul care lucreaza;
- Deșeuri tehnologice
 - Provenite de la lucrarile de construcție;

➤ **În faza de operare**

- În aceasta faza nu se vor genera deșeuri în cantități semnificative. Deseurile generate în zona vor fi colectate în cosuri de gunoi

A. Deșeuri menajere rezultate din activitatea de organizare de șantier

Aceste deșeuri sunt generate de personalul care va efectua lucrarile de construcție efective prevazute prin proiect. Deșeurile menajere generate sunt clasificate, conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv cele nepericuloase, cu modificarile și completarile ulterioare, în:

- Grupa 20- deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:

- 20 01 01 hartie și carton;
- 20 01 08 deșeuri biodegradabile;
- 20 01 11 textile (lavete, carpe, etc.)
- 20 01 39 materiale plastice;

Se va prevedea incheierea unui contract cu o societate autorizata, fiind stabilit astfel ritmul de eliminare dar și alte obligatii specifice pentru beneficiar. Acest lucru va cadea în seama antreprenorului. Se va mentine evidenta acestor deseuri în baza H.G. nr. 856/2002 și respectiv a H.G. nr. 621/2005 pentru gestionarea ambalajelor și a deseurilor de ambalaje.

B. Deșeuri tehnologice rezultate din organizarea de șantier

Deșeurile rezultate în urma realizarii proiectului se incadreaza conform HG 856/2002 în urmatoarele categorii:

- deșeuri din demolari - sub forma de moloz, materiale de construcție: cod deseuri- 17 01 07
- deșeuri metalice din demolari - cod deseuri 170405 și 170407
- deșeuri din pamant excavat - cod deseuri 17 09 04



Tabel 14- Managementul deșeurilor

Cod deșeu	Tip deșeu	Cantitatea estimata	Cine/ce a generat deșeul	Mod de colectare/evacuare	Observații
20 03 01 20 01 01	Menajer sau asimilabil (inclusiv resturi de la	Lunar 19x0,6x30=342kg	Personalul angajat	Colectarea în containere tip pubele, eliminarea la rampa de gunoi prin	Se vor pastra evidențe privind cantitațiile eliminate în
20 01 01	Deșeu de hartie și carton	Lunar 2 kg	Activități de birou	Colectate și valorificate	Se vor pastra evidențe cu cantitațiile valorificate în
17 04 07	Deșeuri metalice	Lunar 5 kg	Din activitățile curente de șantier	Colectate temporar în incinta șantierului, valorificat integral.	Se vor pastra evidențe cu cantitațiile valorificate în conformitate cu
13 02	Uleiuri uzate	Lunar 5l	Schimbul de ulei la utilaje și autovehicule	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incinta închisă.	Se vor tine evidențe cu cantitățile predate spre valorificare în
17 09 04 17 01 01 17 01 02	Deșeuri din demolari, inclusiv pamant excavat din amplasamente (deșeuri din	Sunt estimate în listele de cantități pe tipuri de lucrari	Lucrari de demolare/dezafectare	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite. Colectarea se va face selectiv,	Eliminarea lor se va face la depozite de deșeuri autorizate prin intermediul unor firme



17 09 04	Deșeuri de materiale de construcție	Nu se pot estima	Materiale necorespunzătoare din punct de vedere calitativ	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșeuri nu ridică	Respectând normele și normativele în vigoare aceste
17 02 01	Deșeuri de lemn (altele decât traversele de lemn)	Nu se pot estima	Activități de curățare	Pot fi refolosite ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții sau ca lemne de foc pentru	Se vor valorifica integral
16 01 03	Anvelope uzate	Lunar aproximativ 2buc.	Activități de întreținere a utilajelor și autovehiculelor	Vor fi depozitate în locuri special amenajate.	Se vor păstra evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și



În perioada de operare, în urma curățării vehiculelor utilizate la întreținerea drumului de acces, în perioada de îngheț, pentru împrăștierea sarii, pot rezulta reziduuri solide (amestec de nisip, sare și produse petroliere). Acestea vor fi gestionate corespunzător și predate către o unitate specializată.

7.9 Gospodărirea substanțelor chimice și preparatelor chimice periculoase

Aceste substanțe și materiale sunt:

- Carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- Lubrifianți (uleiuri, vaselină);

În contextul în care constructorul își va desfășura activitatea conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile utilizării combustibililor și lubrifianților nu vor avea un impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Realizarea proiectului " *Reabilitare, Modificare, Modernizare Drum, Realizare Artera Adiacentă – Ruta Ocolitoare Constanta* " în Municipiul Constanta, Județul Constanta " va conduce la îmbunătățirea condițiilor de circulație și a fluentei traficului și vor influența benefic zona atât din punct de vedere ambiental cât și din punct de vedere socio-economic.

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

Impactul potențial asupra factorilor de mediu se manifestă diferit în diferitele etape de implementare a proiectului. Astfel, se disting: perioada de organizare de șantier, perioada de realizare și cea de exploatare a obiectivului.

Activitățile de construcție, derulate în perioada de construcție a proiectului pot afecta în mod specific calitatea aerului, apei, solului, respectiv a stării de conservare a biodiversității - în mod direct sau indirect prin afectarea calității factorilor abiotici de mediu. În perioada de operare, nu se va înregistra un impact semnificativ asupra mediului. Principalul factor de poluare specific perioadei de operare este reprezentat de emisiile de noxe generate ca urmare a desfășurării traficului rutier.

8.1 Impactul asupra populației și sănătății umane

Un element important care prezintă interes în ceea ce privește protecția așezărilor umane îl reprezintă diminuarea impactului emisiilor atmosferice, a zgomotului și vibrațiilor pe durata de execuție a



prezentului proiect, în așa fel încât impactul asupra locuitorilor sa fie minim.

Datorita naturii temporare a lucrarilor de construcție, se estimeaza ca locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați semnificativ, prin expunerea la atmosfera poluata generata de lucrarile din timpul fazei de execuție.

Impactul asupra asezarilor umane în perioada de executie se manifesta prin:

- zgomotul și noxele generate în primul rand de transportul materialelor de constructie, precum și de activitatea utilajelor de constructii;
- eventualele conflicte de circulatie datorita autovehiculelor de tonaj ridicat care aprovizioneaza santierul;
- prezenta santierului care provoaca un disconfort populatiei riverane, marcat prin zgomot, concentratii de pulberi, prezenta utilajelor de constructii în miscare;
- deseuri solide generate de activitatile de constructii care nu au fost evacuate la timp provoaca dezagrement locuitorilor.

Populatia și asezarile situate în apropierea drumului de acces vor fi afectate în mica masura pe perioada de executie a proiectului, prin emisiile de noxe și zgomot rezultate de la utilajele folosite în timpul executie. Acest fapt este compensat pe termen lung prin impactul pozitiv pe care il va avea realizarea strazilor.

Realizarea lucrarii contribuie la dezvoltare economica prin crearea de noi locuri de munca atat în perioada de execuție a proiectului, cat și în perioada de exploatare.

Modernizarea strazilor va imbunatati legaturile dintre asezarile rurale existente pe traseul aferent acestuia; desconggestionarea traficului pe traseul existent de circulatie; reducerea numarului de accidente; marirea gradului de siguranta a circulatiei.

Avand în vedere aspectele prezentate mai sus, realizarea lucrarii, va îmbunatași simțitor condițiile de trafic cat și factorii de mediu în termenii menționați mai sus.

Consideram oportun de a delimita cateva efecte sociale pozitive:

- cresterea confortului social datorita veniturilor salariale ce se preconizeaza a se obține;
- oferta de locuri de munca ce apare în zona, în special în perioada de execuție ;
- mobilitatea sporita, o cerinta de baza în noul context economico-social european și international;
- îmbunatașirea infrastructurii de transport rutier;
- îmbunatașirea accesibilitații în zona ;

8.2 Impactul asupra lucratorilor

Pentru prevenirea sanatașii lucratorilor, este obligatoriu a se respecta limitele stabilite prin concentrașii admisibile de substanțe toxice și pulberi în atmosfera la locul de munca, prevazute în normele generale de protecție a muncii.



Contribuția poluanților emiși (gaze și particule agresive) în perioada de construcție la creșterea ratelor de coroziune a construcțiilor și instalațiilor este apreciată ca fiind minoră.

Nivelul de poluare generat de emisiile din traficul rutier imediat după terminarea lucrărilor de construcție și în viitor nu va determina situații critice de sănătate a populației. Dimpotrivă, datorită emisiilor mari de noxe care se înregistrează în prezent, se poate afirma că după realizarea proiectului se va îmbunătăți nivelul calității vieții în municipiu, ca urmare a îmbunătățirii căii de rulare.

Adoptarea în legislația națională a Directivelor Uniunii Europene privind emisiile de poluanți generați de autovehicule va conduce la diminuarea concentrațiilor de poluanți în aerul ambiental.

Investiția propusă va avea un impact pozitiv din punct de vedere economic și social pentru întreaga zonă și zonele învecinate atât prin realizarea de locuri de muncă pe perioada execuției lucrării și ulterior realizării proiectului, prin îmbunătățirea accesului în zonă.

8.3 Impactul asupra faunei și florei

Impactul asupra biodiversității se manifestă mai mult în prima etapă cea de organizare șantier și în timpul realizării lucrării, se concretizează, în speță, la nivelul terenului cu diferite folosințe care va fi ocupat temporar.

Pentru realizarea proiectului terenul afectat aparține domeniului public aflat în administrarea Municipiului Constanța cât și proprietarilor de terenuri private din zona drumului existent. Proiectul nu se suprapune cu arii protejate NATURA 2000.

Respectarea măsurilor recomandate și a legislației specifice de protecția mediului în perioada de operare a drumului de acces vor asigura un impact redus asupra florei și faunei.

8.4 Impactul asupra solului și subsolului

Principalul impact asupra solului și subsolului, în perioada de execuție, este consecința ocupării temporare de terenuri pentru organizarea de șantier, etc. De asemenea, realizarea proiectului nu presupune ocuparea unor suprafețe mari de teren, având în vedere specificul lucrării, respectiv modernizarea străzilor în orașul Constanța.

Formele de impact, identificate asupra solului și subsolului în perioada de execuție, sunt:

- înlăturarea stratului de sol vegetal
- deteriorarea profilului de sol;
- apariția eroziunii;
- deversări accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, materialelor de construcție, deșeurilor tehnologice;
- potențiale scurgeri ale sistemelor de canalizare/colectare ape uzate;
- modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în atmosferă;



În perioada de operare, sursele de poluare a solului și subsolului vor fi reprezentate de:

- depozitari necontrolate de deșeuri;
- ape pluviale colectate de pe carosabil;
- emisii în atmosfera datorate traficului.

Se apreciază ca impactul asupra solului și subsolului, este negativ nesemnificativ, de importanță medie, temporar.

8.5 Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale

Terenurile pe care are loc realizarea proiectului este teren aparținând domeniului public aflat în administrația municipiului Constanța.

Se estimează un impact negativ moderat pe termen scurt și mediu, și temporar prin ocuparea terenului.

8.6 Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Perioada de construcție

Un pericol important pentru apă este legat de modificările calitative ale apei produse prin poluarea cu impurități care îi alterează proprietățile fizice, chimice și biologice.

Din activitatea specifică de construcție vor rezulta următoarele tipuri de ape:

- ape pluviale impurificate din zona proiectului, ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție;
- ape uzate menajere rezultate de la organizarea de șantier ce va fi amenajată în perioada șantierului de construcție.

Sursele posibile de poluare a apelor ca urmare a activității de construcție sunt nesemnificative și pot apărea în special în situații accidentale ca urmare a lucrărilor de execuție propriu-zisă, manevrarea materialelor de construcție, traficul de șantier și funcționarea utilajelor. Lucrările de construcție determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în cursurile de apă locale. Manevrarea și punerea în opera a materialelor de construcție (beton, agregate etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Astfel, se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă poate conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

Traficul greu poate determina diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă (NO_x, CO, SO_x, particule în suspensie etc.). De asemenea, ca urmare a frecării și uzurii mecanismelor de transmisie ale utilajelor (calea de rulare, pneuri) pot rezulta particule în suspensie care vor fi antrenate de precipitații și transferate în sol și surse de apă. Se consideră că alimentarea cu carburanți și întreținerea utilajelor și a mijloacelor de transport se va face de unități specializate sau contractori ai beneficiarului.

Punctul de lucru al organizării de șantier nu va fi amplasat în imediată apropiere a apelor de suprafață: râuri, parauri, vai, cu respectarea prevederilor legale.

Se vor respecta prevederile H.G. 352/2005 privind modificarea și completarea HG188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.



Concluzie: Se estimeaza ca valorile indicatorilor de calitate al apelor pluviale convențional curate se vor încadra în limitele impuse în normativul NTPA-002/2005 privind conditiile de evacuare a apelor uzate din rețelele de canalizare ale localitatilor și direct în statiile de epurare (HG 352/2005 privind conditiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate), situandu-se sub pragurile de alerta corespunzatoare Ord. Min. APPM nr. 756/1997.

Se estimeaza un impact negativ ne semnificativ, direct și secundar, pe termen scurt și mediu.

Perioada de funcționare

În perioada de funcționare exista urmatoarele surse de poluare a apelor:

- depunerea directa pe luciul apei de poluați rezultați de la traficul rutier;
- deversari de ape uzate neepurate, direct în emisari;

Se apreciaza ca poluarea datorata noxelor traficului rutier va fi ne semnificativa, în contextul drumului de acces deja existent.

Impactul asupra calitații aerului

Atmosfera poate fi afectata de o multitudine de substante solide, lichide sau gazoase. Indicatorii legați de mediul atmosferic sunt organizati pe trei nivele:

- indicatori de presiune (emisii de poluanți),
- indicatori de stare (calitatea aerului),
- indicatori de raspuns (masurile luate și eficacitatea lor).

Printre sursele principale emitente de poluanți sunt : circulația auto, șantierele de construcție și implicit utilajele.

Emisiile din timpul desfășurarii perioadei execuției proiectului sunt asociate în principal cu demolari, cu mișcarea pamantului, cu manevrarea materialelor și construirea în sine a unor facilitati specifice.

Natura temporara a lucrarilor de construcție le diferențiaza de alte surse nederijate de praf, atat în ceea ce privește estimarea, cat și controlul emisiilor. Realizarea lucrarilor de construcție consta într-o serie de operatii diferite, fiecare cu durata și potentialul propriu de generare a prafului. Emisiile de pe amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variaza apreciabil de la o faza la alta a procesului de construcție. Aceste particularitati le diferențiaza de marea majoritate a altor surse nederijate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relativ stationar, fie un ciclu anual usor de evidentiat.

Alaturi de emisiile de particule vor aparea emisii de poluanți specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operatiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere interna de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compusi organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH_4), oxizi de carbon (CO , CO_2), amoniac (NH_3), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bixoid de sulf (SO_2).



Surse emisii și poluanți de interes

Încadrarea valorilor ce se vor obtine VLE (valorilor limita la emisii) trebuie sa se conformeze Ordinului nr. 462/1993 al MAPPM cu completarile si modificarile ulterioare și Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM cu modificarile si completarile ulterioare.

Concentrațiile emisiilor de poluanți variaza în functie de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de functionare: mers incet, în ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanți rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, în afara de factorii mentionati, mai intervin și alti factori, ca:

- distanta parcursa pe amplasament;
- timpii de deplasare și manevre;
- frecventa pe parcursul unei zile.

Vor fi respectate prevederile Legii nr. 104/2011 privind protectia atmosferei si STAS 12574 / 1987, standardele pentru calitatea aerului din UE, transpuse in legislatia nationala, valorile ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizatia Mondiala a Sanatatii (OMS), valorile ghid recomandate de Uniunea Internationala a Organizatiilor de Cercetare a Padurilor (IUFRO) pentru protectia vegetatiei

In perioada de constructie sursele de poluare pot fi asociate emisiilor de la utilaje.

În perioada de functionare a obiectivelor, activitațiile care se vor constitui în surse de poluanți atmosferici vor fi: traficul rutier – emisii reduse de particule și emisii de poluanți specifici gazelor de esapament, ce se constituie într-o sursa liniara nedirijata.

Evaluarea emisiilor generate de sursele mobile de ardere (autovehicule) nu poate fi facuta în raport cu prevederile OM 462/1993 cu modificarile si completarile ulterioare "Conditii tehnice privind protecția atmosferei" deoarece aceste surse sunt nedirijate, iar limitele prevazute de OM 462/1993 se refera la surse dirijate.

Prin realizarea construcției, impactul asupra factorului aer va fi moderat în perioda de executie, iar în perioda de operare se estimeaza un impact minim.

8.7 Impactul asupra climei

Din punct de vedere climatic, municipiului Constanta și împrejurimile sale – altitudine joasa, uniformitatea reliefului și absența obstacolelor orografice – genereaza caracteristici comune pentru acesta parte a Campiei Romane variații periodice și neperiodice ale parametrilor climatici fondate pe un bilanț radiativ și caloric cu valori ridicate, care determina un grad mare de continentalism, în concordanța cu advecțiile relativ simultane ale maselor de aer specifice. Clima se caracterizeaza în general prin veri lungi, calduroase, uscate, cu timp senin și ierni friguroase, cu geruri uneori destul de intense ca urmare a frecvențelor invazii de aer continental din est și nord-est.

Temperatura medie anuala este de +11 °C

Temperaturile ridicate ale aerului, prin care se caracterizeaza teritoriul orașului Constanta se evidențiază prin numărul mare de zile tropicale și al zilelor de vara (de 52 zile,



respectiv 177 de zile de vara). Așezat la periferia influenței anticiclonului Asiatic și al ciclonilor oceanici și mediteraneeni, acestui teritoriu îi sunt specifice precipitații de tip frontal și convectiv. În medie la Constanta cad 493,3 mm precipitații.

Funcționarea autovehiculelor poate introduce în aer sau depune pe sol pulberi, produși de ardere incompleta, gaze nocive etc., care au diferite proprietăți și efecte.

Impactul asupra climei, depinde de calitatea combustibililor utilizați pentru desfășurarea traficului rutier.

Având în vedere previziunile de îmbunătățire a calității combustibililor utilizați, se apreciază ca în perioada de operare a proiectului emisiile de poluanți vor scădea, comparativ cu situația existentă.

8.8 Impactul zgomotelor și vibrațiilor

Clasificarea efectelor produse de zgomot pe baza nocivității lor:

- efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);
- efecte nocive asupra altor organe și sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice) – asupra sistemului nervos, sistemului circulator, funcției vizuale;
- perturbarea somnului sau repausului;
- interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
- efecte asupra randamentului muncii, eficienței, atenției, etc.;
- apariția timpurie a stării generale de oboseală.

Însotind uneori zgomotul, vibrațiile reprezintă un alt factor cu efecte nocive atât asupra sănătății, cât și asupra randamentului în muncă.

Zgomotul și vibrațiile se constituie în seria de “amenințări” la sănătatea populației, cunoașterea nivelurilor lor fiind importantă în evaluarea impactului asupra mediului și în alegerea căilor de eliminare a acestui impact.

Receptorii pentru zgomotul și vibrațiile asociate executării acestui proiect sunt:

- personalul care execută lucrările;
- locuitorii zonei în care se execută lucrările;
- clădirile sau structurile care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și sunt situate în amplasament sau lângă limitele amplasamentului proiectului.

Limite admisibile

Conform NGPM/2002 – la locurile de muncă ce nu necesită solicitări mari sau o deosebită atenție se prevede o limită maximă admisă a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);
- curba Cz 80 dB;
- STAS 10009/88 - prevede, pentru limită funcțională:
- 65 dB(A);
- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 119/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejată cu funcțiune de locuire:

- ziua: - 55 dB (A);



- curba Cz 50 dB.

Din punct de vedere al amplasarii lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- surse de zgomot din fixe;
- surse de zgomot mobile.

a. Sursele de zgomot și vibrații fixe

Sunt reprezentate de activitățile curente desfășurate pe amplasamentul analizat: zgomotele datorate activității utilajelor de excavare/decapare, manevra și transport; Se estimează ca sursele de zgomot fixe vor crea un disconfort moderat având în vedere faptul că lucrările se vor desfășura pe o perioadă scurtă de timp.

b. Sursele de zgomot și vibrații mobile

Nivelul zgomotului produs de sursele mobile, reprezentate de autovehiculele care vor transporta materialele necesare realizării obiectivului, materialele excavate se va înscrie în nivelul de zgomot datorat traficului rutier, crescând însă frecvența de apariție a acestuia, datorită creșterii intensității traficului.

Principala dificultate în realizarea unei estimări concrete a zgomotului produs de organizarea de șantier o constituie lipsa unui inventar precis al utilajelor mobilizate, orele de funcționare estimate și perioadele de lucru.

În timpul organizării de șantier, nivelul de zgomot variază în funcție de :

- perioadele de funcționare a utilajelor;
- caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- numărul și tipul utilajelor antrenate în activitate;

Utilajele de construcție și autovehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibrații în timpul perioadei de construcție a proiectului.

Următorul Tabel arată intensitatea generală a zgomotului produs de utilajele de construcție folosite în mod obișnuit.

Tabel 4 Echipamente folosite la construcție - Nivel de zgomot (dbA)

Utilaj	(dbA)
Excavator	80 – 100
Buldozer	80 – 100
Basculanta	75 – 95
Betoniera	75 – 90
Camion greu	70 – 80

Activitățile specifice organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Securitate și



Sanatatea în Munca, care prevede ca limita maxima admisa la locurile de munca cu solicitare neuropsihica și psihosenzoriala normala a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe saptamana de lucru. La aceasta valoare se poate adauga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

HG 493/2006 privind cerintele minime de securitate și sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificarile și completarile ulterioare, stipuleaza valoarea limita de 87 db, pentru expunerea la zgomot de la care se declanșeaza acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția lucratorilor.

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare sunt reprezentate de autovehiculele de toate categoriile aflate în circulație.

Prin modernizarea strazilor, se obține o reducere semnificativa a poluarii fonice din localitatile pe care le traverseaza si din apropiere.

Dupa realizarea proiectului, sursele de vibrații vor fi reprezentate de traficul rutier, însa se considera ca nu vor fi depășite nivelurile de intensitate a vibrațiilor peste cele admise de SR 12025/1994.

Se estimeaza un impact negativ temporar pe perioada de construcție și negativ neglijabil pe termen lung (pentru perioada de operare).

8.9 Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Realizarea proiectului nu are un impact direct asupra peisajului, de fragmentare a unitaților teritoriale, cu ocupari majore de teren, intrucat componentele proiectului sunt existente in mare parte.

Perioada de construcție reprezinta o etapa cu durata limitata și se considera ca echilibrul natural și peisajul vor fi refacute dupa încheierea lucrarilor. În perioda de execuție nu este necesar sa se prevada amenajari peisagistice.

Se estimeaza un impact temporar, negativ neglijabil, pe termen scurt și neutru permanent.

8.10 Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 (modificat de Ordinul 2385/2008) și Ordonanta nr. 43/2000 cu modificarile și completarile ulterioare (Ordonanta 13/2007 și Legea 329/2009), constructorului ii revine ca obligatie ferma intreruperea imediata a lucrarilor și anuntarea în termen de 72 de ore a autoritatilor competente în conditiile în care în urma lucrarilor de excavare pot fi puse în evidența eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

8.11 Extinderea impactului (zona geografica, numarul populației/habitatelor/speciilor afectate)

In ceea ce priveste impactul asupra componentelor de mediu va fi punctual pe perioada de realizare a proiectului. În perioada de funcționare se apreciaza ca impactul va fi pozitiv în condițiile exploatarii și intretinerii corespunzatoare a obiectivului de investitie. Proiectul nu se suprapune cu arii NATURA 2000.

8.12 Probabilitatea impactului

In contextul respectarii masurilor prevazute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, dar și a avizelor emise pentru prezentul proiect se va reduce



probabilitatea producerii de evenimente care sa determine un impact negativ asupra factorilor de mediu.

8.13 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra factorilor de mediu se manifesta in perioada de executie, pe o durata de 12 de luni. Din punct de vedere al marimii complexitatii proiectului se estimeaza ca impactul va fi redus, temporar si local, variabil si reversibil.

8.14 Natura transfrontaliera

Avand in vedere dimensiunile proiectului, acesta nu produce efecte transfrontaliere.

IX. Justificarea încadrării proiectului, dupa caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitara

Proiectul propus a se realiza intra sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr.2, pct. 10, lit. e.

Proiectul nu intra sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, cu modificarile și completările ulterioare.

Proiectul propus nu intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completările ulterioare.

Activitatile desfasurate în perioada de constructie și exploatare vor respecta prevederile Legii 211/2011 privind gestiunea deșeurilor privind regimul deșeurilor cu modificarile și completările ulterioare și Legii apelor nr. 107/1996 cu modificarile și completările ulterioare.

X. Lucrari necesare organizarii de șantier

În conformitate cu legislația naționala, amplasarea organizarii de șantier și suprafața acesteia este stabilita de câștigătorul licitației pentru executarea lucrarilor. Pentru aceasta suprafața exista obligația contractuala, asumata de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițiala, sau în circuitul productiv. Locația acesteia va fi stabilita de comun acord cu autoritațile implicate în realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare din domeniul protecției mediului.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în masura în care aceste informații sunt disponibile

În caz de accidente rutiere, in perioada de constructie, se va avea în vedere reducerea efectelor negative asupra calității solului, apelor, datorate scurgerilor de combustibili.

Prin caietele de sarcini se vor impune masuri de management corespunzator:

- utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi monitorizate periodic, în vederea încadrării emisiilor în limitele legale ;
 - transportul materialelor de constructie se va realiza controlat, în vederea prevenirii descarcarilor accidentale ;
 - procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioada cu vant puternic, sau se va urmări o umectare mai intensa a suprafețelor ;
 - la sfârșitul saptamanii se va efectua curățarea fronturilor de lucru, eliminandu-se toate deșeurilor.
- In cazul unor scurgeri de combustibili, explozii, in perioada de operare etc. se va limita zona afectata și se vor lua masuri de refacere ecologica, atunci cand se înregistreaza prejudicii ecologice majore;

XII. Anexe

- Volum piese desenate
- Certificat de urbanism nr. 1087/02.06.2022



Întocmit:

