

ANEXA nr. 5^E: Conținutul-cadru al memoriului de prezentare
(- ANEXA nr. 5.E la procedură)

I.Denumirea proiectului:

„CONSTRUIRE PASAJ PIETONAL SUPRATERAN LA INTERSECȚIA BULEVARDULUI AUREL
VLAICU CU ALEEA UNIVERSITĂȚII ”

II.Titular:

- *numele*: **MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN CONFORT URBAN**
- *adresa poștală*: **Strada Vârful cu Dor, Nr. 10, Municipiul Constanta, Județul Constanța**
- *numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet*:
tel./fax 0751 531 988, e-mail: constantin.racu@conforturban-ct.ro,
<https://conforturban-ct.ro>
- *numele persoanelor de contact*: **CONSTANTIN RACU**
- *reprezentant legal*: **CONSTANTIN RACU**
- *responsabil pentru protecția mediului*: **CONSTANTIN RACU**

III.Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Rezumat al proiectului;

Ca urmare a necesității decongestionării traficului rutier pe Bulevardul Aurel Vlaicu, Tronson 1, în apropierea intersecției, se propune amenajarea unei pasarele pietonale și reconfigurarea benzilor de circulație în zona, astfel încât să se asigure un refugiu pentru Stația de transport în comun Cap Linie Univ. Ovidius.

Terenul pe care se vor executa lucrările aparține domeniului public al primăriei Municipiului Constanta.

Obiectivul lucrării îl prezintă elaborarea unor categorii de intervenții în folosul interesului public și în dezvoltarea mobilității cetățenilor. Modernizarea propusă se va integra în contextul urban, va asigura utilizarea eficientă a spațiului public și va răspunde cerințelor zonei.

Amplasamentul studiat este situat în intravilanul Municipiului Constanta, jud. Constanta Bulevardul Aurel Vlaicu, Tronson 1, în apropierea intersecției cu Alea Universității.

Suprafața terenului este de 153880 mp, conform acte și 89362 conform măsurători.

Suprafața aproximativă a terenului ce va fi afectat de lucrări este de aproximativ 2000 mp și va afecta următoarele imobile:

- Nr. cad. 238911 (Bulevardul Aurel Vlaicu);
- Nr. cad. 257986 (Municipiul Constanta);

Durata de realizare a investiției este de 6 luni.

Lucrările vor consta în următoarele intervenții:

- amenajarea unei pasarele pietonale peste Bulevardul Aurel Vlaicu;
- asigurarea unui refugiu pentru stația de transport în comun Cap Linie Univ. Ovidius;
- reconfigurarea benzilor de circulație pe Bulevardul Aurel Vlaicu;

- fluidizarea circulației auto și pietonale.

b) justificarea necesității proiectului;

În prezent, zona Universității Ovidius este intens circulată și prezintă un grad înalt de aglomerare de pietoni și automobile la care se adaugă și o stație de autobuz care nu este prevăzută cu refugiu.

Trecerea de pietoni este prevăzută cu marcaj alternant alb-roșu iar, pentru sensul de mers către Mamaia, este premarcat din covor roșu și benzi rezonatoare.

De asemenea, această trecere de pietoni este prevăzută cu semafor iar din acest motiv, la orele de vârf, este afectată și circulația de la intersecția Bulevardului Aurel Vlaicu cu Bulevardul Alexandru Lapusneanu și DC86.

Bulevardul Aurel Vlaicu, în zona Universității Ovidius, este alcătuit din 5 benzi de circulație dintre care 2 benzi pentru circulația către Ovidiu (intersecția cu B-dul Tomis) și 3 benzi pentru circulația către Mamaia (intersecția cu Bulevardul Alexandru Lapusneanu).

Pe prima bandă de circulație pe sensul către Ovidiu este amplasată o stație de transport în comun care nu este prevăzută cu refugiu.

Lângă prima bandă de circulație pe sensul de circulație către Mamaia sunt amplasate parcuri rezidențiale.

Latimea benzilor de circulație variază între 3,3 m și 3,6 m iar latimea parcurii rezidențiale este de 4,50 m.

Benzile de circulație și parcare sunt încadrate de trotuare asfaltate cu latimea variabilă de 1,20 – 1,30m.

Suprafața carosabilă are îmbrăcăminte asfaltică în stare tehnică bună.

Zona dispune de rețele de utilități (alimentare cu apă, canalizare, energie electrică și termică, gaze naturale).

Prin urmare, zona descrisă mai sus are o serie de disfuncționalități care vor fi eliminate prin amenajarea unei pasarele pietonale și a unui refugiu pentru stația de transport în comun Cap Linie Univ. Ovidius. Aceste propuneri vor facilita un traseu mai sigur și mai rapid pentru pietoni, asigurând și oprirea în condiții de siguranță pentru mijloacele de transport în comun.

Ca urmare a necesității decongestionării traficului rutier pe Bulevardul Aurel Vlaicu, în apropierea intersecției, se propune amenajarea unei pasarele pietonale și reconfigurarea benzilor de circulație în zona astfel încât să se asigure un refugiu pentru Stația de transport în comun Cap Linie Univ. Ovidius.

Obiectivul lucrării îl prezintă elaborarea unor categorii de intervenții în folosul interesului public și în dezvoltarea mobilității cetățenilor. Modernizarea propusă se va integra în contextul urban, va asigura utilizarea eficientă a spațiului public și va răspunde cerințelor zonei.

Condițiile optime pentru asigurarea siguranței și confortului pentru circulația rutieră și pietonală vor fi realizate prin respectarea unor principii de bază în proiectare și execuție cum ar fi:

- corelarea elementelor geometrice ale traseului și ale pasarelei, cu principalii parametri de trafic (viteza de circulație, componența traficului, clasa tehnică);
- asigurarea unei capacități de circulație pietonale și rutiere optime;
- asigurarea capacității portante a structurii pasarelei pietonale;

„ CONSTRUIRE PASAJ PIETONAL SUPRATERAN LA INTERSECȚIA BULEVARDULUI AUREL
VLAICU CU ALEEA UNIVERSITĂȚII ”

Faza: Doc. avize

Proiect nr. 3712026

- asigurarea capacității portante a structurii rutiere în zona de refacere;
- reducerea poluării fonice, chimice și fizice;
- creșterea siguranței circulației și asigurarea unui confort sport.

Principalele oportunități care vor apărea în urma realizării proiectului sunt următoarele:

- fluidizarea traficului pietonal și a traficului auto;
- crearea unui element de semnalistică;
- valorificarea accesului către Stațiunea Mamaia;
- valorificarea accesului către Universitatea Ovidius;

c) valoarea investiției;

Valoarea investiției este estimată la aproximativ 200.000 Euro fara TVA.

d) perioada de implementare propusă;

De la obținerea Certificatului de Urbanism până la recepția finală.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Se vor anexa prezentei.

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

- profilul și capacitățile de producție;

Obiectivul lucrării îl prezintă elaborarea unor categorii de intervenții în folosul interesului public și în dezvoltarea mobilității cetățenilor. Modernizarea propusă se va integra în contextul urban, va asigura utilizarea eficientă a spațiului public și va răspunde cerințelor zonei.

Sensul profund ecologic al platformei pasarelei se adresează modului în care aceasta participă activ la viața societății, la menținerea mediului ambiant în armonie cu natura.

Pentru decongestionarea traficului rutier pe Bulevardul Aurel Vlaicu, în apropierea intersecției, se propune amenajarea unei pasarele pietonale și reconfigurarea benzilor de circulație în zona astfel încât să se asigure un refugiu pentru Stația de transport în comun Cap Linie Univ. Ovidius.

Obiectivul lucrării îl prezintă elaborarea unor categorii de intervenții în folosul interesului public și în dezvoltarea mobilității cetățenilor.

Modernizarea propusă se va integra în contextul urban, va asigura utilizarea eficientă a spațiului public și va răspunde cerințelor zonei.

Accesul către platforma pasarelei se va face prin intermediul a două scări de o parte și de alta a pasarelei, cu acces din trotuarul pietonal. Din condiții de limite de proprietate scările vor fi amenajate astfel:

- pe partea cu Universitatea Ovidius scara va avea rampa dreaptă - paralelă cu Bulevardul Aurel Vlaicu și lățimea liberă între balustrade de 1,50;
- pe partea cu blocurile scara va avea rampa curbă (elicoidală) – în jurul liftului și lățimea liberă între balustrade de 1,80.

Se propun totodată două lifturi pietonale, de o parte și de alta a pasarelei, amplasate pe trotuar, în

vecinatatea scarilor, destinate pietonilor și persoanelor cu dizabilități.

Latimea libera a pasarelei pietonale ce traverseaza carosabilul se propune de 3,0 m între balustrade (4 fluxuri de circulație).

Înălțimea libera între pasarela ce traverseaza carosabilul și suprafața carosabilului va fi de minim 5,50 m înălțime.

Suprastructura pasarelei pietonale va fi realizată din tablă metalică.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):

Prin programul de Control al Calității și în baza caietelor de sarcini care vor fi elaborate la faza proiect tehnic, se va urmări:

- calitatea materialelor utilizate,
- punerea în operă a materialelor,
- recepția lucrărilor pe faze de execuție.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Amenajarea în plan

Benzile de circulație se vor reconfigura în plan astfel încât vor rămâne 4 benzi, câte 2 pentru fiecare sens.

În locul primei benzi de circulație pe sensul de circulație către Ovidiu se va amenaja refugiul pentru stația de transport în comun și se vor amplasa liftul, treptele și structura pasarelei pietonale.

Lungimea stației de transport în comun va fi de 18,0 m și va fi racordată la partea carosabilă cu pană racord de 10 m.

Amenajarea în profil longitudinal

În profil longitudinal, se vor respecta pantele existente ale Bulevardului Aurel Vlaicu în zona studiată.

Amenajarea în profil transversal

Elementele geometrice adoptate în profil transversal vor fi următoarele:

- pentru ambele sensuri de circulație, prima bandă va avea lățimea de 3,50 m iar a doua bandă de 3,60 m;
- lățimea locurilor de parcare va fi de 4,50 m;
- lățimea refugiului pentru stația de transport în comun va fi de 3,0 m;
- lățimea trotuarelor va fi variabilă: între 1,2 m și 6,80 m.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea:

CONSTRUIRE PASAJ PIETONAL SUPRATERAN LA INTERSECȚIA BULEVARDULUI AUREL VLAICU CU ALEEA UNIVERSITĂȚII – Lucrări proiectate:

La proiectare s-a ținut seama de funcția pe care o va avea platforma pasarelei în cadrul structurii rețelei de mobilitate a Municipiului Constanța, utilizarea rațională a terenului, conservarea și protejarea mediului înconjurător, precum și de necesitatea desfășurării circulației în condiții de siguranță și confort.

Structura rutieră

Structura rutieră nouă propusă pentru zonele în care este necesară realizarea unei casete de largire a părții carosabile va fi echivalentă cu structura rutieră existentă, fiind alcătuită din următoarele straturi:

- Strat de uzura din BA16 rul 50/70- 4 cm;
- Strat de legatura din BAD22.4 leg 50/70 - 6 cm;
- Geocompozit cu rol antifisura;
- Strat de fundatie superior de piatra sparta - 25 cm;
- Strat de fundatie inferior de piatra sparta - 25 cm.

După ce se vor executa eventualele casete de extindere a părții carosabile, se vor freza primii 4 cm din stratul de uzura, se vor executa lucrări de reparații pe toată suprafața amenajată și se va turna un strat de 4 cm de covor asfaltic din mixtură tip MAS16.

Înainte de turnarea covorului asfaltic, se va așterne un strat de geocompozit antifisura peste structura existentă.

Încadrarea părții carosabile se va realiza cu borduri prefabricate 20x25 cm, amplasate pe o fundații din beton C20/25.

Structura pentru trotuar va fi următoarea:

- Pavele din beton C30/37 vibropresat h= 6cm
- Strat de nisip - 5 cm
- Strat nisip stabilizat cu ciment - 10 cm
- Strat de piatra sparta amestec optimal - 10 cm
- Strat filtrant de nisip - 5 cm*

*se aplica numai pe zonele de extindere

Structura rutiera pentru refugiul destinat statiei de transport in comun va fi amenajata cu imbracaminte rutiera rigida alcatuita din urmatoarele straturi:

- 32 cm strat de beton rutier de ciment BcR4,0 dublu armat;
- folie polietilena;
- 2 cm strat suport de nisip;
- structura existentă.

Structura de rezistenta a pasarelei va fi din beton armat si hobane.

- Scarile de acces vor fi alcatuite din structura de beton armat.
- Ascensoarele pietonale vor avea structura metalica de rezistenta si prevazute cu inchideri din sticla securizata.
- Fundatiile vor fi executate din beton armat, tip radier si tip bloc izolat, la o cota de fundare ce se va stabili prin studiul geotehnic si prin proiectul de arhitectura.

La execuție se vor respecta STAS-urile, actele normative, ordonanțe, ordine și instrucțiuni privind execuția drumurilor, în vigoare, cât și cele cuprinse în caietele de sarcini.

Atragem atenția asupra realizării corecte a tehnologiei de execuție și a calităților materialelor. Constructorul are obligația să studieze și să respecte execuția lucrărilor în conformitate cu proiectul tehnic și caietele de sarcini aferente.

La întocmirea prezentei documentații s-au respectat normele și normativele în vigoare și s-a verificat de specialiști atestați MLPAT, conform prevederilor Regulamentului aprobat prin HG 925/1995, modificată și completată.

Verificarea proiectelor pentru execuția lucrărilor, în ceea ce privește respectarea reglementărilor tehnice referitoare la cerințe se va face de către verficatori de proiecte atestați la cerințele A4. 1, B2.1, D2.1.

Modernizarea, amenajarea platformei pietonale și reconfigurarea benzilor de circulație în zona se vor face fără a prejudicia în vreun fel salubritatea, mediul, starea de sănătate și confort al populației. În acest scop se au în vedere realizarea și întreținerea spațiilor verzi, cu rol antipoluant împotriva noxelor, zgomotului cât și estetic.

Caracteristici tehnice și parametri specifici

- suprafața pasarela pietonală cu două puncte de acces, scări și lift = 170,0 mp;
- lifuri pentru persoane cu dizabilități – 2 buc;
- scări de acces – 2 buc (o scară în lung și una elicoidală);
- balustrada scări – 50 m;
- structura: hobanată asimetrică;
- infrastructura pasajului: 2 piloni cu pile adiacente fundate direct;
- suprastructura pasajului: tablă metalică;

Se vor avea în vedere următoarele:

- protecția apelor de suprafață și subterane.
- sistemul de scurgere al apelor va fi proiectat și întreținut astfel încât să fie protejat strazile și terenurile adiacente.
- colectarea apelor de pe suprafața strazilor în santuri laterale acestuia, prevăzute și amenajate conform legislației în vigoare.
- este interzisă deversarea apelor uzate menajere în santurile laterale ale strazilor.

Strada și platformele ce vor fi amenajate în cadrul prezentului proiect, fac parte din rețeaua de strazi înregistrată în inventarul domeniului public și privat al Municipiului Constanța, respectiv:

- Nr. cad. 238911 (Bulevardul Aurel Vlaicu)
- Nr. cad. 257986 (Municipiul Constanța)

Traseul în plan

Benzile de circulație se vor reconfigura în plan astfel încât vor rămâne 4 benzi, câte 2 pentru fiecare sens. În locul primei benzi de circulație pe sensul de circulație către Ovidiu se va amenaja refugiul pentru stația de transport în comun și se vor amplasa liftul, treptele și structura pasarelei pietonale. Lungimea stației de transport în comun va fi de 18,0 m și va fi racordată la partea carosabilă cu pană racord de 10 m.

Amenajarea în profil longitudinal

În profil longitudinal, se vor respecta pantele existente ale Bulevardului Aurel Vlaicu în zona studiată.

Amenajarea în profil transversal

Elementele geometrice adoptate în profil transversal vor fi următoarele:

- pentru ambele sensuri de circulație, prima bandă va avea lățimea de 3,50 m iar a doua bandă de 3,60 m;
- lățimea locurilor de parcare va fi de 4,50 m;
- lățimea refugiului pentru stația de transport în comun va fi de 3,0 m;
- lățimea trotuarelor va fi variabilă: între 1,2 m și 6,80 m.

Structura rutieră

Structura rutieră nouă propusă pentru zonele în care este necesară realizarea unei casete de lățime a părții carosabile va fi echivalentă cu structura rutieră existentă.

Arhitectura pasarelei pietonale

Accesul către platforma pasarelei se va face prin intermediul a două scări de o parte și de alta a pasarelei, cu acces din trotuarul pietonal. Din condiții de limite de proprietate scările vor fi amenajate astfel:

- pe partea cu Universitatea Ovidius scara va avea rampa dreaptă - paralelă cu Bulevardul Aurel Vlaicu și lățimea liberă între balustrade de 1,50;
- pe partea cu blocurile scara va avea rampa curbă (elicoidală) – în jurul liftului și lățimea liberă între balustrade de 1,80.

Se propun totodată două lifuri pietonale, de o parte și de alta a pasarelei, amplasate pe trotuar, în vecinătatea scărilor, destinate pietonilor și persoanelor cu dizabilități.

Lățimea liberă a pasarelei pietonale ce traversează carosabilul se propune de 3,0 m între balustrade (4 fluxuri de circulație).

Înălțimea liberă între pasarela ce traversează carosabilul și suprafața carosabilului va fi de minim 5,50 m înălțime.

Suprastructura pasarelei pietonale va fi realizată din tablă metalică.

Instalații electrice

- aparate de climatizare pentru ascensor
- sistem de ventilație pentru ascensor
- sistem de supraveghere video pentru ascensor și pentru pasarela

Evacuarea apelor pluviale

Evacuarea apelor pluviale se face în canalizarea existentă.

Semnalizări și marcaje

Pentru siguranța circulației va fi prevăzută semnalizare orizontală și verticală, conform *SR 1848/1. Siguranța circulației. Indicatoare rutiere. Clasificare simboluri și amplasare și SR 1848/7. Siguranța circulației. Marcaje rutiere.*

Pasarela va fi amplasată în apropierea intersecției Bulevardul Aurel Vlaicu cu Aleea Universității, adiacent trotuarelor cu marcarea zonelor de acces către scara și ascensor printr-o pardoseală specială.

Utilități

Pasarela metalică va fi alimentată din rețeaua electrică existentă pentru a asigura sistemul de iluminat corespunzător circulației pietonale și pentru a alimenta electric cele două ascensoare pietonale propuse.

Scurgerea apelor pluviale se va asigura printr-un sistem de jgheaburi degivrate, iar apa va fi direcționată către trotuarul pietonal existent, pentru a fi preluată mai departe de către canalizarea existentă în zonă.

Ascensoarele pietonale vor fi prevăzute cu sistem de răcire/ventilare pe timpul verii.

Amenajarea în profil longitudinal se asigură pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinală a apelor din precipitații și a apelor provenite din topirea zăpezii.

Devierile și protejările de utilități afectate

Vor fi identificate și marcate vizibil toate utilitățile, în prezența deținătorilor acestora: electrice, apă sau altă natură, învecinate cu eventualele locuri unde acestea, datorita realizării și exploatarei strazilor și platformelor, necesita lucrări de protecție sau deviere locala.

În cazul unei stricăciuni a utilităților existente datorată execuției lucrărilor, Executantul are următoarele obligații:

- Să notifice compania de utilități respectivă;
- Să ia măsurile necesare pentru remedierea stricăciunilor fără întârziere fiind răspunzător pentru costurile reparației;

Iluminatul

Se va asigura iluminarea pasarelei.

Lucrări de siguranța circulației

Traseele vor fi semnalizate și marcate conform SR 1848/1. Siguranța circulației. Indicatoare rutiere. Clasificare simboluri și amplasare și SR 1848/7. Siguranța circulației. Marcaje rutiere.

Semnalizarea pe timpul execuției lucrărilor se va face în conformitate cu „Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și sau pentru protejarea drumului” – emise de Ministerul de Interne și Ministerul Transporturilor în octombrie 2000 și constau din măsuri privind siguranța și controlul circulației rutiere prin dirijarea temporară a traficului.

- materile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:

Soluția constructivă propusă nu utilizează materiale combustibile în exploatare, astfel că nu există pericolul amplificării unor evenimente rutiere prin aportul combustibil al obiectivului. Obiectivul este încadrat în categoria construcțiilor cu grad III de rezistență la foc.

Soluțiile tehnice au fost propuse astfel încât în caz de incendiu să se asigure:

- protecția utilizatorilor căii de acces;
- protecția serviciilor mobile de pompieri care pot interveni pentru stingerea incendiilor, evacuarea utilizatorilor și a bunurilor materiale;
- limitarea pierderilor de vieți omenești și bunuri materiale;
- împiedicarea extinderii incendiului.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:

În timpul lucrărilor se va asigura curățenia în șantier. Intrarea mașinilor cu materiale și ieșirea cu deșeuri (pământ, beton), rezultate din activitatea șantierului, se va face în condiții de curățenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru, cât și curățenia pe porțiunile de drum recent modernizate și asfaltate. Autocamioanele ce vor transporta deșeuri din șantier vor avea platforma de transport acoperită cu o prelată de protecție.

Deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de săpături, pregătirea suprafeței, surplusul de pământ rezultat în urma săpăturilor în cadrul lucrării, va fi încărcat și transportat către alte șantiere pentru lucrări de refacere a terasamentelor.

Autocamioanele vor fi curățate înainte de ieșirea din zonele de încărcare/ descărcare. Șantierul va fi curățat la sfârșitul fiecărei zile de lucru.

Deșeurile rezultate din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul 17/HGR 856/2002, respectiv – Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate). Subgrupele de deșeuri rezultate din activitatea șantierului pot fi:

- cod 17.01. – beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice;
- cod 17.05.04 – pământ și pietre altele decât cele specificate la punctul 17.04.03;
- cod 17.09 – alte deșeuri provenite din construcții și demolări.

Se va impune reciclarea deșeurilor re folosibile, prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în lucrările de drumuri. Stratul vegetal decopertat ar putea fi folosit la refacerea terenurilor ocupate de organizările de șantier.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:

În prezent, zona Universității Ovidius este intens circulată și prezintă un grad înalt de aglomerare de pietoni și automobile la care se adaugă și o stație de autobuz care nu este prevăzută cu refugiu. Trecerea de pietoni este prevăzută cu marcaj alternant alb-roșu iar, pentru sensul de mers către Mamaia, este premarcat din covor roșu și benzi rezonatoare.

De asemenea, această trecere de pietoni este prevăzută cu semafor, iar din acest motiv, la orele de vârf, este afectată și circulația de la intersecția Bulevardului Aurel Vlaicu cu Bulevardul Alexandru Lapusneanu și DC86.

Se folosesc drumurile existente. Gradul de ocupare și folosire a drumurilor în timpul execuției modernizării se va realiza respectându-se condițiile impuse de administratorul drumurilor comunale, a drumurilor județene, a drumului național precum și de Poliția locală.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare:

Prin modernizarea strazii și a platformelor propuse din Municipiul Constanța, județul Constanța, proiectul va face posibilă utilizarea resurselor naturale existente necesare dezvoltării economice și sociale a municipiului.

- metode folosite în construcție/demolare:

La proiectare s-a ținut seama de categoria funcțională a drumurilor, de traficul rutier, de siguranța circulației, de normele tehnice, de factorii economici, sociali și de apărare, de utilizarea rațională a terenurilor, de conservarea și protecția mediului și de planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului, aprobate potrivit legii, precum și de normele tehnice în vigoare pentru adaptarea acestora la cerințele pietonilor, cicliștilor, persoanelor cu handicap și de vârstă a treia.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:

Durata de realizare a investiției este estimată la 6 luni de zile (calendaristice) cu următoarele etape:

- Trasarea lucrărilor;
- Lucrări de terasamente;
- Construire pasarela pietonală, realizată din beton armat și hobane (Fundatiile vor fi executate din beton armat, tip radier și tip bloc izolat, la o cota de fundare ce se va stabili prin studiul geotehnic și prin proiectul de arhitectură);
- Amenajare structură rutieră (strat suport din nisip, strat de fundație din piatră spartă, strat de bază din piatră spartă, strat de uzură din beton asfalt BA16 rul 50/70);
- Asigurarea scurgerii apelor prin amenajarea de rigole;
- Amenajarea drumuri laterale
- Realizare lucrări pentru siguranța circulației – marcaje și amplasare indicatoare rutiere.

Etapele principale de realizare ale investiției sunt impuse de tehnologia de execuție, executându-se lucrări de trasare, pregătire teren, lucrări de infrastructură apoi lucrări de suprastructură.

Etapele principale de realizare a investiției sunt:

- Lucrări pregătitoare;
- Lucrări de construire pasarela pietonala;
- Lucrări de reconfigurare a benzilor de circulație a suprastructurii rutieră;
- Lucrări de colectarea și evacuarea apelor printr-un sistem de jgheanuri degivrate, iar apa va fi direcționată către trotuarul pietonal existent, pentru a fi preluată mai departe de către canalizarea existentă în zona
- Amenajare intersecții;
- Lucrări de siguranță circulației;

Punctele de lucru se vor semnaliza corespunzător pentru evitarea accidentelor de muncă și de circulație.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate:

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:

Nu este cazul.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului:

Modernizarea infrastructurii de mobilitate a cetățenilor are un impact puternic asupra calitatii locuitorilor localității.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Nu este cazul.

IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Prin prezentul obiectiv al investiției, se va desface îmbracamintea existentă pe suprafețele ce vor fi amenajate, trotuarele și bordurile, în vederea realizării noii structuri rutiere și a fundațiilor pasarelei pietonale.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

În locul santurilor, scurgerea apelor pluviale se va asigura printr-un sistem de jgheaburi degivrate, iar apa va fi direcționată către trotuarul pietonal existent, pentru a fi preluată mai departe de către canalizarea existentă în zona.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Lucrările vor consta în următoarele intervenții:

- amenajarea unei pasarele pietonale peste Bulevardul Aurel Vlaicu;
- asigurarea unui refugiu pentru stația de transport în comun Cap Linie Univ. Ovidius;
- reconfigurarea benzilor de circulație pe Bulevardul Aurel Vlaicu;
- fluidizarea circulației auto și pietonale.

- metode folosite în demolare;

Demontarea se va face atât manual cât și mecanic cu utilaje speciale folosite în construcții.

- 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).

Deșeurile rezultate din desfacerea suprafețelor carosabile existente, ce vor fi amenajate, trotuarele și bordurile, în vederea realizării noii structuri rutiere și a fundațiilor pasarelui pietonale vor fi colectate selectiv și depozitate în locuri special amenajate, până la depozitarea finală a acestora; Deșeurile reciclabile se vor transporta la societățile autorizate în valorificarea/ eliminarea acestora; deșeurile inerte se vor transporta în locurile indicate.

Se va impune reciclarea deșeurilor refoiosibile, prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în lucrările de drumuri. Deșeurile ce nu pot fi reciclate prin integrarea în lucrările de drumuri se vor colecta sau se vor valorifica direct prin predare la diverși consumatori.

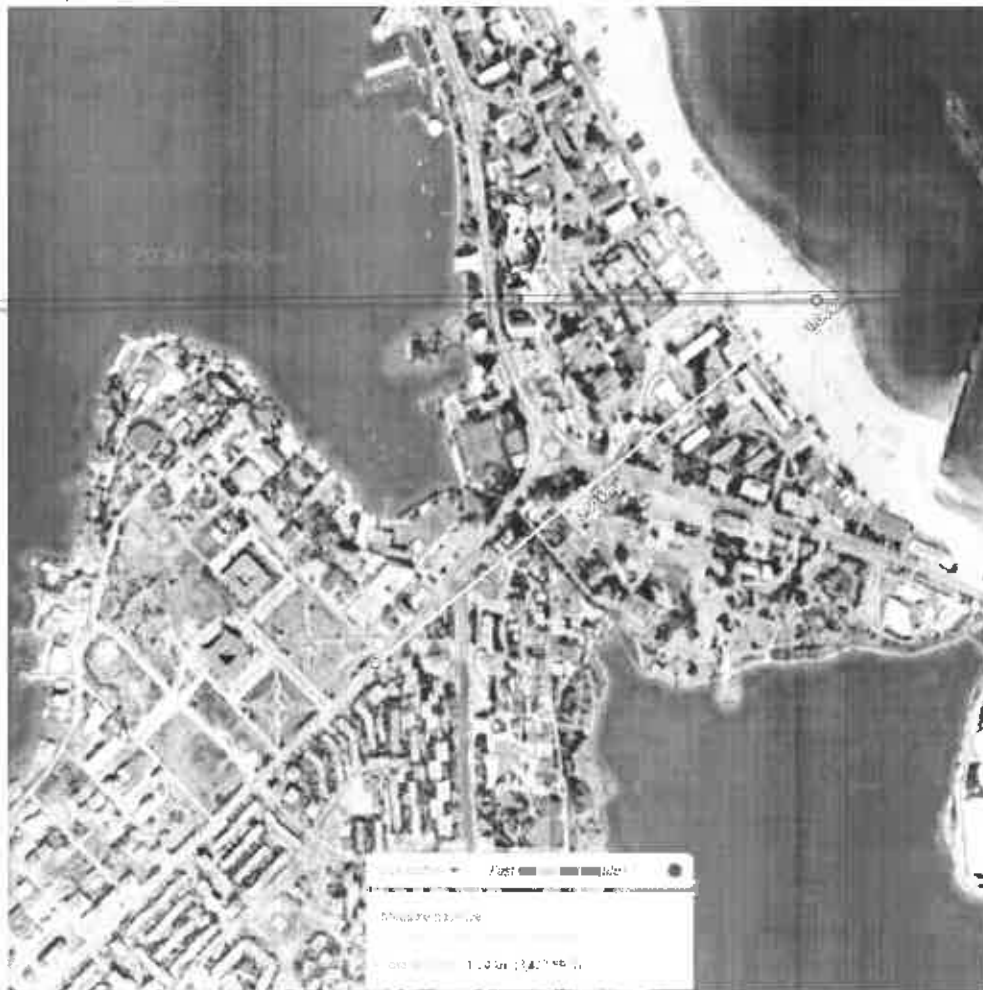
Deșeurile nereciclabile se vor depozita numai pe suprafețe special amenajate în acest scop.

V.Descrierea amplasării 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:

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr 22/2001.

Pentru proiectul studiat, distanța minimă până la țărmul Mării Negre, în linie dreaptă, este de aproximativ 1,10 km.



Distanța față de țărmul Mării Negre

„ CONSTRUIRE PASAJ PIETONAL SUPRATERAN LA INTERSECȚIA BULEVARDULUI AUREL VLAICU CU ALEEA UNIVERSITĂȚII”

Faza: Doc. avize

Proiect nr. 3712026

- 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;

Nu este cazul. – Sectorul de strada și platformele aparțin domeniului public și privat al Municipiului Constanța. În zona unde se vor executa lucrările nu sunt interdicții de construire, de aceea nu este necesar a se lua măsuri deosebite de protecție a acestor factori.

În apropierea platformelor amenajate, conform CU, sunt zone protejate de interes public: conform OMC nr. 2828/24.12.2015 pentru modificarea anexei nr.1 la Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată și a listei Monumentelor istorice dispărute, cu modificările ulterioare:

- Situl "Asezare" cod LMI 2004 CT-I-s-A-02554, nr. crt. 14, la intersecția Bd. Tomis cu Bd. Aurel Vlaicu și malul de S al lacului Siutghiol (datare sec. IV – VI p. Chr., Epoca romano-bizantină);
- Necropola orașului antic Tomis, cod CT-I-s-A-02555, nr. crt. 15, perimetrul delimitat de Str. Federei, Bd. Aurel Vlaicu de la intersecția cu Bd. 1 Mai, Str. Cumpenei, Str. Nicolae Filimon, Bd. Aurel Vlaicu până la Pescarie – la S de Mamaia, malul mării și Portul Comercial;
- Monument, ansamblu, sit urban, zona de protecție a unui monument istoric: NU;
- Interdicții temporare de construire: NU;

Conform reglementărilor extrase din documentațiile de urbanism și amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie un regim special asupra imobilului, nu este necesar a se lua măsuri deosebite de protecție pentru acest factor.

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

1. Bulevard Aurel Vlaicu, Tronson 1 (Municipiul Constanța)





- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia:

Folosința actuală a imobilului conform Certificat de Urbanism nr. 266/09.03.2026 este – drum, curți construcții.

Lucrarile propuse prin proiect se vor executa pe domeniul public al Municipiului Constanta.

- politici de zonare și de folosire a terenului:

Se folosesc suprafețele existente. Gradul de ocupare și folosire a străzii și a platformelor în timpul execuției modernizării se va realiza respectându-se condițiile impuse de administratorul drumurilor comunale, a drumului național precum și de Poliția locală.

- arealele sensibile:

Nu este cazul.

- 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:

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului se vor anexa prezentei documentații în format digital.

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul.

VI.Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

(A)Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

Pe perioada execuției pasarelei pietonale, reconfigurării benzilor de circulație și a tuturor lucrărilor aferente acestora se vor folosi cantități însemnate de apă care se va aduce cu auto-cisterna apă de la rețeaua de alimentare din zonă.



Această apă va fi folosită la prepararea amestecurilor și la compactarea straturilor din materiale granulare. Apa ce va fi folosită la compactarea acestor materiale fie se va evapora, fie va intra în consistența materialului, iar unele cantități se vor scurge pe marginea străzii și a platformelor, dar aceasta va fi convențional curată și nu va polua, prin infiltrarea sa, pânza freatică sau apele de suprafață.

Apele de suprafață sau subterane ar putea fi poluate de scurgerile accidentale de produse petroliere din rezervoarele camioanelor sau a utilajelor terasiere ce vor fi folosite la execuție. În acest sens, echipele de lucru vor avea în dotare truse de intervenție rapidă ce conțin materiale tip spillsorb și care, împrăștiate repede peste petele de ulei sau benzină reduc considerabil riscul poluării apelor de suprafață sau subterane.

b) protecția aerului:

Principalele surse de poluare a aerului sunt pulberile sedimentabile și praful rezultate din activitățile de construcții (demolări, decopertări și lucrări de terasamente) cât și din activitățile de transport a deșeurilor nerecuperabile.

Pentru a evita degajarea prafului în cursul realizării acestor lucrări, se va stropi cu jet de apă sub presiune praful degajat în timpul lucrărilor de terasamente și construcție.

Pentru combaterea prafului, a depunerilor atmosferice și a particulelor de cauciuc, rezultate din uzura pneurilor și a noxelor rezultate din funcționarea motoarelor se va stropi suprafața carosabilă cu o emulsie de bitum diluat cu apă în proporție de 1/10, 0,3 l/m².

Reducerea gradului de poluare din noxele degajate de autovehicule, se realizează prin asigurarea fluenței circulației, astfel încât noxele să nu depășească: 0,5% CO₂; 1,0 CH₄ și 0,3% CO. De asemenea, la lucrările de terasamente și construcție se va încerca utilizarea numai de autocamioane și utilaje terasiere noi, dotate cu motoare ce îndeplinesc normele de protecție a atmosferei aflate în vigoare (Euro III).

De asemenea, pentru reducerea poluării atmosferice cu substanțe provenite din deșeurile de construcție prăfoase, autocamioanele care vor transporta deșeuri de șantier vor fi acoperite cu prelată de protecție.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Sursele de zgomot și vibrații în perioada execuției sunt cele provenite de la instalații, utilaje, scule și unelte utilizate în construcții. Pe perioada lucrărilor de construcție se prevede asigurarea atenuării zgomotelor și vibrațiilor exterioare SR EN ISO 717-1:2000/A1:2007. De aceea, în contractul cu executantul se va prevedea executarea majorității lucrărilor pe timpul zilei.

De asemenea, prin refacerea cadrului ambiental prin menținerea și refacerea (daca este cazul) perdelei naturale de arbori, se va asigura protecția împotriva zgomotului, vibrațiilor și a pulberilor sedimentabile rezultate din trafic.

d) protecția împotriva radiațiilor:

Privitor la aceste riscuri, la nivelul amplasamentului studiat, în niciuna din fazele de construire și/sau funcționare nu au fost identificate elemente care să comporte un risc de mediu și care se impun astfel a fi analizate.

e) protecția solului și a subsolului:

Sursele de poluare a solului, în perioada lucrărilor de execuție le reprezintă depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor solide provenite din activitatea de șantier (demolări, decopertări și lucrări de terasamente), cât și scurgerile de uleiuri și carburanți de la utilaje și mijloace auto, ce se infiltrează și în sol și subsol.

Deșeurile solide provenite din activitatea de construcții se vor depozita pe platforma punctului gospodăresc, ce deservește șantierul. Acesta va fi dotat cu platforme de depozitare a materialelor granulare dar și a pământului ce rezultă din excavări.

Autocamioanele vor fi curățite înainte de ieșirea din zonele de încărcare/descărcare. Șantierul va fi curățat la sfârșitul fiecărei zile de lucru.

Pentru eliminarea poluării accidentale a solului și subsolului cu uleiuri și carburanți, executantul lucrărilor va trebui să dețină un parc auto cu revizia tehnică la zi.

Întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținerea drumurilor se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a se evita contaminarea mediului.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Lucrările prevăzute nu au impact asupra ecosistemelor terestre și acvatice.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Se va analiza efectul proiectului în privința creării de noi locuri de muncă, atât în perioada de execuție cât și ulterior în exploatare – întreținere.

Pe baza datelor statistice se va prezenta evoluția demografică a zonei și perspectivele pentru următorii ani. Cunoașterea densității populației totale (loc/km²) permite evaluarea ulterioară a efectelor sociale și economice produse de lucrarea propusă. Este indicat ca structura populației să fie prezentată pe clase de vârstă și sex. De la autoritățile abilitate se vor obține informații privind starea de sănătate a populației, mai ales în ceea ce privește bolile profesionale și cele cauzate de poluare.

Proiectul va fi analizat și prezentat și din punct de vedere al riscurilor ce le prezintă pentru sănătatea comunităților aflate atât în imediata apropiere cât și la distanță de stradă, pe timp scurt sau o perioadă mai lungă, fie direct sau indirect. Acest aspect este corelat cu emisiile ce influențează calitatea aerului sau a apei în detrimentul sănătății umane, atât în mod direct cât și indirect, prin lanțul alimentar. De asemenea, se va evalua impactul asupra sănătății din cauza scurgerilor eventualei contaminări a terenurilor, a degajărilor de praf etc., a zgomotelor și vibrațiilor rezultate din circulația vehiculelor.

Tronsonul de strada studiat aparține domeniului public în intravilan iar platformele aparțin domeniului public al UAT Municipiul Constanta. Suprafata aproximativa a terenului ce va fi afectat de lucrari este de aproximativ 2000 mp si va afecta urmatoarele imobile:

- Nr. cad. 238911 (Bulevardul Aurel Vlaicu)
- Nr. cad. 257986 (Municipiul Constanta)

În apropierea platformelor amenajate, conform CU, sunt zone protejate de interes public: conform OMC nr. 2828/24.12.2015 pentru modificarea anexei nr.1 la Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată și a listei Monumentelor istorice dispărute, cu modificările ulterioare:

- Situl "Asezare" cod LMI 2004 CT-I-s-A-02554, nr. crt. 14, la Intersecția Bd. Tomis cu Bd. Aurel Vlaicu și malul de S al lacului Siutghiol (dată sec. IV – VI p. Chr., Epoca romano-bizantină);
- Necropola orașului antic Tomis, cod CT-I-s-A-02555, nr. crt. 15, perimetrul delimitat de Str. Iederei, Bd. Aurel Vlaicu de la intersecția cu Bd. 1 Mai, Str. Cumpenei, Str. Nicolae Filimon, Bd. Aurel Vlaicu până la Pescarie – la S de Mamaia, malul mării și Portul Comercial;
- Monument, ansamblu, sit urban, zona de protecție a unui monument istoric: NU;
- Interdicții temporare de construire: NU;

Conform reglementărilor extrase din documentațiile de urbanism și amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie un regim special asupra imobilului, nu este necesar a se lua

măsuri deosebite de protecție pentru acest factor.

h) 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*

Deseuri diverse (solide –nisip, pietris, lemn, metal, beton, etc.), vascoase (bitum, grăsimi, uleiuri, etc.), în cantități modeste, se vor neutraliza sau depozita în locuri special amenajate conform H.G. nr.856/ 2002.

Cantități deseuri:

- **cod 17.01. – beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice – desfacere santuri perete – 7,2 mc;**
- **cod 17.05.04 – pământ și pietre altele decât cele specificate la punctul 17.04.03 – 700,00 mc;**

- *Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate*

Deșeurile solide provenite din activitatea de construcții se vor depozita pe platforma punctului gospodăresc, ce deservește șantierul. Acesta va fi dotat cu platforme de depozitare a materialelor granulare dar și a pământului ce rezultă din excavări.

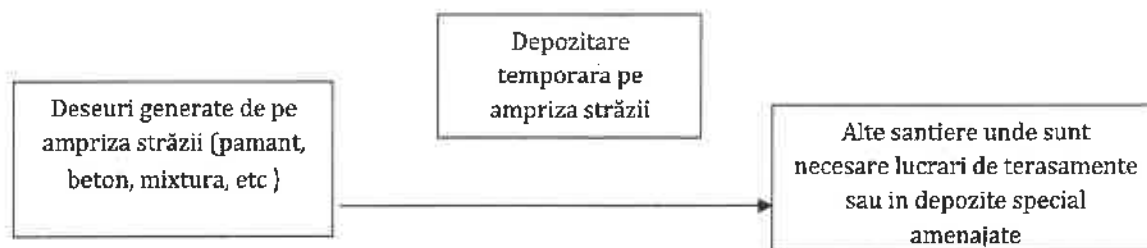
Deseurile rezultate în urma executării lucrărilor de săpături, pregătirea suprafeței, surplusul de pământ rezultat în urma săpăturilor în cadrul lucrării, va fi încărcat și transportat către alte șantiere pentru lucrări de refacere a terasamentelor.

În cazul producerii unor deseuri accidentale la mașinile și utilajele folosite la execuția lucrării, acestea se vor capta în rezervoare metalice și se vor transporta la stații speciale de reciclare.

Guncoalele menajere provenite de la organizarea de șantier vor intra în circuitul de evacuare al exploatării de gospodărie.

Întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținere a drumurilor se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a evita contaminarea mediului.

Planul de gestionare a deșeurilor și schema – flux a gestionării deșeurilor



Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului și mediului înconjurător. Prin executarea lucrărilor de întreținere vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social.

În ansamblu se poate aprecia că din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările ce fac obiectul prezentului proiect nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă, un efect pozitiv.

Pentru **prevenirea și minimizarea** producerii de deseuri au fost luate măsuri precum:

- evitarea soluțiilor de execuție care presupun utilizarea unei cantități mai mari de materie primă, ori care presupun un timp mai mare de execuție

- evitarea demolarilor inutile, prin evaluarea atenta a facilitatilor deja construite si incercarea integrarii acestora in noul proiect
- calcularea cat mai precisa a necesarului de materiale.
- adoptarea unor solutii de executie care sa presupuna utilizarea de materiale reciclate sau recuperate (ex.: pamantul rezultat din sapatura – se va folosi in lucrarile de umpluturi pentru prezenta lucrare, sau la alte lucrari care se afla in acelasi timp in executie; betoanele - ca lucrari de umpluturi la lucrarea de fata sau la alte lucrari ale constructorului. materiale in stare buna (indicatoare rutiere etc.) – vor putea fi utilizate in lucrarea de fata pentru siguranta circulatiei sau in alte lucrari similare.)
- utilizarea unor materii prime si tehnologii „prietenoase fata de mediu”, ca de exemplu: vopsele ecologice s.a.
- adoptarea unor procese de demolare controlata de calitate si utilizarea, cu precadere, a constructiilor modulare, „pre-fabricate” care sa diminueze cantitatea de deseuri produsa atat pe santier, cat si de catre furnizori, si care sa permita o dezasamblare ulterioara mai usoara (borduri, podete, rigole, pavele, etc.)
- adoptarea unor politici de returnare a ambalajelor catre furnizorii de materiale – acest lucru va aduce beneficii atat firmei de constructii , cat si furnizorilor
- depozitare si manipulare atenta a materialelor pe santier - acest lucru va contribui, de asemenea, la cresterea securitatii la locul de munca

Reutilizarea si reciclarea – Este indicat ca deseurile/materialele rezultate in timpul demolarilor si constructiilor sa fie reutilizate pe santier sau pastrate pentru utilizare ulterioara, depozitarea la groapa de gunoi fiind ultima solutie. Intra prima faza, deseurile trebuie colectate in containere separate, in functie de tipul lor, de nivelul de contaminare.

Acestea pot fi apoi reutilizate direct, fara reciclare prealabila sau in urma reciclarii. In vederea recuperarii, deseurile trebuie supuse tratarii mecanice, macinarii si trierii (ex. materiale inerte, metale, cabluri, materiale plastice).

Principalele materiale care pot fi reutilizate si/sau reciclate:

Daca nu sunt contaminate, deseurile din constructii si demolari ce pot fi prelucrate si refolosite sunt:

- materialele excavate in constructii, dragari, dezastre naturale (sol, pietris, argila, nisip, roci);
- materialele provenite din constructia drumurilor (smoala, nisip, pietris, bitum, roci, substante gudronate sau rezultate din gudron, substante cu lianti bituminosi sau hidraulici);
- materialele din santier (carton, plastic, metal, lemn, sticla, cabluri, solutii de lacuit/vopsit/izolante etc).

Domeniile in care pot fi reutilizate deseurile din constructii si demolari, cu sau fara reciclare prealabila, sunt:

- utilizarea ca materie prima in drumurilor sau trasarea unor cai de acces (ex. ciment, beton din demolari, concasat)
- definirea si acoperirea straturilor din celulele gropilor de gunoi ecologice urbane sau industriale;
- realizarea de materiale plastice si metalice;
- amenajarea gradinilor sau plantatiilor (in cazul in care solul excavat nu este poluat

f) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

În timpul executării lucrărilor transportul și manipularea carburanților, lubrifianților, a bitumului se va face cu respectarea normelor de protecție a muncii în vigoare.

Soluția tehnică proiectată nu prevede utilizarea sau manipularea de substanțe toxice periculoase pe parcursul execuției sau întreținerii ulterioare a drumurilor.

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

Aprovizionarea cu materiale naturale (piatra spartă, nisip, etc) se va face de la cea mai apropiată cariera din județul Constanța reglementată conform normelor și normativelor în vigoare.

Lucrările de terasamente se vor executa pe suprafețele ce se vor amenaja, inclusiv pe zonele adiacente limitrofe pentru rezolvarea sistematizării pe verticală.

Pentru operația de săpătură, unde este necesar, se va executa cu buldozerul în straturi succesive până la ajungerea cotei de fundare prevăzută în proiect, precum și manual în spații limitate.

Pământul în exces rezultat din săpătură se va încărca în autobasculante și se va transporta în depozit, unde se va efectua o împrăștiere și nivelare.

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor s.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 “Apă de preparare pentru beton”.

Elementele specifice de impact, enumerate pe scurt, sunt:

- ocuparea definitivă și/sau provizorie a unor terenuri;
- traficul rutier actual și de perspectivă medie are un grad mare de responsabilitate în ceea ce privește poluarea cu CO, CO₂, Pb, NO_x, hidrocarburi, praf, a aerului, soluții, a apelor, zgomot și vibrații;
- deficiențe de organizare, monitorizare rutieră, legislație insuficientă, trafic nedisciplinat;
- dezmembrarea coordonării unitare a politicii privind sectorul rutier, acceptarea „de facto” a mai multor centre de decizie, o susținere financiară cu sincope, conjuncturale
- resurse insuficiente privind politica fondului de mediu, către o educație eco-rutieră mai accentuată a proiectanților, constructorilor, administratorilor, dar și a utilizatorilor.

Modernizarea străzii și a platformelor va avea un impact pozitiv asupra mediului datorită reducerii emisiilor poluante (CO, CO₂, Pb, NO_x, hidrocarburi, praf) prin diminuarea timpului de tranzit și a consumului de carburant. De asemenea se va înregistra o reducere importantă a zgomotului și vibrațiilor produse de vehicule.

Impactul pozitiv asupra mediului este asigurat și de lucrările de colectare și evacuare a apelor pluviale, diminuându-se astfel fenomenele de eroziune a solului.

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

- *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);*

Scopul unei analize a stării mediului și a evaluării impactului asupra stării inițiale a mediului, este acela de a servi la luarea deciziilor.

Prin evaluarea impactului asupra mediului (EIM) a proiectului pentru investiția „ **CONSTRUIRE PASAJ PIETONAL SUPRATERAN LA INTERSECȚIA BULEVARDULUI AUREL VLAICU CU ALEEA UNIVERSITĂȚII**”, se oferă posibilitatea de a se lua în considerare aspectele de mediu, înainte de a fi luată decizia finală privind componentele proiectului de modernizare a străzii și a platformelor propuse.

Pentru a prevedea care va fi impactul trebuie să se cunoască asupra cărora factori de mediu se va acționa sau care sunt factorii de mediu care vor fi afectați, atât pe perioada de execuție, cât și pe perioada de funcționare a obiectivului propus a fi realizat.

Analiza stării inițiale a mediului și evaluarea impactului asupra mediului se realizează în conformitate cu prevederile Directivei nr.97/11/EEC din 3 martie 1997 ce amendează Directiva nr.85/337/EEC precum și cu prevederile legislației românești.

Pe timpul execuției, impactul asupra componentelor mediului se manifestă prin:

- Circulația intensă a echipamentului de construcții în zonele de lucru pentru transportul materialelor și a prefabricatelor, execuția terasamentelor, turnarea betonului, etc.
- Funcționarea stațiilor de beton, bazele echipamentului, diferite ateliere de mentenanță și de reparații, depozite pentru materiale și combustibili, tabere de șantier, etc;
- Suspendarea și devierea temporară a traficului de pe strada modernizată;
- Impunerea restricțiilor de trafic în zona platformelor amenajate;
- Creșterea poluării fonice, conținutul de particule în suspensie (praf) și noxe, erodarea și degradarea terenului, în general în zonele unde funcționează șantierele de construcții;

Impactul lucrărilor de modernizare pe perioada de execuție depinde în principal de mărirea lucrărilor de construcții și de modul în care acestea sunt conduse.

În timpul perioadei de funcționare poluarea mediului datorată circulației pe străzi se reduce față de situația actuală.

Trebuie menționat faptul că, în general, lucrările de modernizare de propuse în cadrul acestui proiect schimbă favorabil impactul asupra mediului.

Riscul accidentelor și a poluării accidentale se reduce, datorită echipamentelor performante și a sistemelor de protecție și avertizare.

În principiu, studiul privind evaluarea impactului asupra mediului tratează următoarele aspecte:

- soluții de integrare cât mai firească în planurile de dezvoltare locale, regionale și naționale, colaborând în acest sens cu Consiliul Județean, Primăria locală, Agenția de Dezvoltare Regională, Inspectoratul de Protecția Mediului;
- propunerea de soluții pentru ca impactul economic și cel social, inclusiv cel asupra stării de sănătate a factorului uman să fie pozitiv;
- definirea stării inițiale a mediului prin analize pe teren, prelevări de probe și efectuarea cercetărilor de laborator privind aerul, solul, apa, ecosistemele (flora, fauna), terenurile agricole etc.;
- analiza legislației specifice privind declararea monumentelor naturii și siturilor arheologice, identificarea acestora pe teren; propuneri și soluții pentru prezervarea acestor zone;
- evaluarea impactului asupra factorilor de mediu, climei, utilizării agricole a terenurilor, precum și din punct de vedere al inconvenientelor pe perioada construcției, al stresului conducătorilor auto, al încadrării în peisaj;
- evaluarea impactelor cauzate de vibrații, zgomote în timpul nopții;
- măsuri pentru refacerea și conservarea ecosistemului local, precum și alte măsuri compensatorii;
- propuneri și soluții pentru prevenirea eroziunii solului și sedimentării, în scopul eliminării colmatării sistemelor de drenaj și asigurării stabilității solului sub efectul curenților generați de scurgerea apelor de suprafață;

- măsuri pentru prevenirea accidentelor care determină poluarea apelor, aerului, solului și subsolului, atât în timpul execuției, cât și exploatării;
- adoptarea de soluții pentru ca lucrările să se încadreze armonios în peisaj, reducând la minim sau chiar eliminând impactul vizual negativ, ținând seama de topografia locului, traficul, existența vegetației etc.;
- prevederea de soluții pentru evitarea poluării surselor de alimentare cu apă, a sistemelor de drenaj și de canalizare;
- stabilirea de măsuri pentru diminuarea poluării aerului pe durata activităților de construcție cât și ulterior, în exploatare, pe grupe de zone;
- prevederea de măsuri în cadrul organizărilor de șantier pentru ca efectele poluante să fie cât mai reduse iar în final, după dezafectare să fie refăcută situația inițială a cadrului natural;
- elaborarea de soluții pentru refacerea ecologică a zonelor afectate de deschiderea gropilor de împrumut, precum și a amplasamentului organizării de șantier;
- prevederea de puncte sanitare mobile și un sistem de comunicare adecvat prin care să fie asigurată o asistență sanitară eficientă pentru personalul constructorului;
- evaluarea riscurilor ecologice ce apar prin amenajările propuse;
- identificarea implicării rezidenților locali în realizarea proiectului;
- identificarea factorilor de mediu necesar a fi monitorizați privind evoluția calității acestora și elaborarea unui plan de monitoring care să fie pus în aplicare imediat după terminarea execuției lucrărilor.

Evaluarea impactului cuprinde:

- descrierea stării inițiale a mediului;
- datele necesare identificării și evaluării efectelor principale probabile ale obiectivului proiectat asupra mediului înconjurător;
- descrierea efectelor semnificative probabile, directe și indirecte ale proiectului asupra mediului, atât în faza de execuție și în cea de exploatare a lucrărilor, pentru diferitele variante propuse;
- acolo unde sunt identificate efecte adverse semnificative, se vor descrie măsurile luate în considerare pentru evitarea, reducerea sau remedierea acestor efecte, incluzând costurile aferente acestor măsuri;
- propunerea variantei optime din punct de vedere al protecției mediului;
- planul de monitoring a calității factorilor de mediu posibil a fi afectați.

O atenție deosebită va fi acordată stabilirii condițiilor existente de mediu și limitelor zonei de analiză. Pentru evaluarea impactului s-a identificat starea factorilor de mediu din amplasament și din zona învecinată, înainte de realizarea proiectului pentru a exista termeni de comparație pentru situația care va rezulta în urma realizării proiectului.

În acest scop se vor urmări următoarele aspecte ale stării inițiale a mediului:

- Topografia, geologia și geomorfologia,
- Apele de suprafață și subterane,
- Meteorologia și microclimatul pe anotimpuri
- Principalele sisteme ecologice,
- Flora și fauna caracteristică terestră și acvatică

- Speciile amenințate,
- Istoricul evenimentelor ecologice și naturale; de exemplu înflorirea algelor, nori de praf, incendii, furtuni, inundații și secetă, eroziunea solului,
- Utilizarea prezentă și tendințele de utilizare a terenurilor, de exemplu agricultura, horticultura, silvicultura și exploatarea forestieră precum și activitățile recreative
- Particularitățile estetice,
- Infrastructura, de exemplu comunicațiile și transporturile,
- Obiective industriale, comerciale și rezidențiale,
- Evidența și caracteristicile poluării aerului, apelor, solului și a poluării fonice,
- Caracteristici sociale, arheologice, istorice, culturale și religioase ale zonei
- Orice caracteristică legată de sănătatea publică în zona afectată,
- Orice pericole sau riscuri asociate cu zona în studiu,
- Orice programe sau instrumente aplicabile de conservare a mediului.

Prevederea impactului include analiza cauzelor majore ale modificărilor mediului existent și determinarea efectelor probabile. Principalele etape ale prevederii impactului (pozitiv sau negativ) vor fi următoarele:

- identificarea activităților ce se desfășoară în cadrul realizării proiectului și care pot genera impact;
- identificarea resurselor și a receptorilor care pot fi afectați de către aceste impacte;
- stabilirea înlănțuirii evenimentelor sau a legăturilor dintre cauză și efect;
- prevederea naturii probabile, a extinderii și a dimensiunii oricăror modificări sau efecte care se anticipează;
- evaluarea consecințelor oricărui impact identificat;
- stabilirea consecințelor potențiale (pozitive sau negative), care pot fi socotite ca semnificative;

~~Procesul de evaluare a impactului asupra mediului implică de obicei luarea în considerare a semnificației unui impact după un număr de criterii cum sunt:~~

- ▲ extinderea și dimensiunea;
- ▲ efectul pe termen scurt sau termen lung;
- ▲ reversibilitatea sau ireversibilitatea;
- ▲ performanța în raport cu standardele de calitate a mediului;
- ▲ sensibilitatea receptorului;
- ▲ compatibilitatea cu politicile de mediu;

O atenție deosebită va fi acordată evaluării impactelor pentru diferite grupuri ce pot fi afectate, precum copii, oameni la locul de muncă, spitale, pietoni, bicicliști, ca și asupra spațiilor comerciale, zonelor de agrement sau care prezintă interes din punct de vedere turistic, precum și a zonelor care prezintă interes din punct de vedere al conservării biodiversității.

Evaluarea impactului asupra mediului va cuprinde o serie de procedee specifice fiecărei componente menționate anterior și va fi realizată atât pentru faza de execuție cât și pentru cea de exploatare a drumurilor.

Evaluarea impactului asupra populației și asupra sănătății populației

Impactul asupra populației și impactul social va fi analizat din punct de vedere al consecințelor fizice și psihice produse de eventuale exproprierii, al efectului asupra modificărilor valorii

proprietăților învecinate, al potențialelor pierderi de patrimoniu natural cu valoare pentru populație, al efectului surplusului de mașini. Pierderea fiecărui tip de teren poate provoca un impact considerabil asupra mediului. Amploarea și intensitatea acestor impacturi depinde de valoarea unică a fiecărui tip de zonă și de măsura în care alte amplasamente le pot înlocui în mod corespunzător. Mutarea involuntară a populației trebuie văzută ca un impact asupra mediului. Deși se încearcă să se dea o anumită valoare pierderilor avute în utilizarea terenurilor și întreruperilor asociate mutărilor este important să se realizeze că aceasta nu poate avea decât succese minore datorită atașamentului emoțional de aceste terenuri și împrejurimi.

Trebuie să se examineze cu atenție toate nevoile comunității în noul amplasament în care este mutată. Alimentarea cu apă, canalizarea, electricitatea, drumurile, combustibilul, serviciile sociale și școlile sunt exemple tipice pentru cele mai importante necesități ale comunității. Mutarea involuntară trebuie să includă analizarea cu atenție a cererii de locuri de muncă.

De asemenea, se va analiza efectul proiectului în privința creării de noi locuri de muncă, atât în perioada de execuție cât și ulterior în exploatare – întreținere.

Pe baza datelor statistice se va prezenta evoluția demografică a zonei și perspectivele pentru următorii ani. Cunoașterea densității populației totale (loc/km²) permite evaluarea ulterioară a efectelor sociale și economice produse de lucrarea propusă. Este indicat ca structura populației să fie prezentată pe clase de vârstă și sex. De la autoritățile abilitate se vor obține informații privind starea de sănătate a populației, mai ales în ceea ce privește bolile profesionale și cele cauzate de poluare.

Proiectul va fi analizat și prezentat și din punct de vedere al riscurilor ce le prezintă pentru sănătatea comunităților aflate atât în imediata apropiere cât și la distanță de drum, pe timp scurt sau o perioadă mai lungă, fie direct sau indirect. Acest aspect este corelat cu emisiile ce influențează calitatea aerului sau a apei în detrimentul sănătății umane, atât în mod direct cât și indirect, prin lanțul alimentar. De asemenea, se va evalua impactul asupra sănătății din cauza scurgerilor eventualei contaminări a terenurilor, a degajărilor de praf etc., a zgomotelor și vibrațiilor rezultate din circulația vehiculelor.

Evaluarea impactului referitor la condițiile geologice, hidrogeologice, soluri și contaminarea acestora

Impactul asupra solurilor

Orice proiect care implică afectarea substanțială a terenurilor trebuie să includă în etapele sale de planificare un studiu al zonelor destinate dislocării în care să se descrie natura și valoarea lor din punct de vedere al mediului. De la această informație se poate dezvolta, reflectându-se amploarea și tipul anticipat de afectare și degradare, un plan de refacere a terenului după ce s-a extras piatra sau nisipul și pietrișul. Aceasta nu înseamnă că refacerea trebuie să re-creeze mediul original. Este puțin probabil ca acest lucru să fie posibil. În schimb, planificarea ar trebui să se axeze pe utilizarea topografiei complete și a altor caracteristici ale excavațiilor pentru obținerea celor mai bune rezultate. Astfel, refacerea poate implica schimbarea zonei în ceva destul de diferit de starea sa originală dar, totuși, mult îmbunătățit față de aceasta, dacă înainte fusese pur și simplu abandonată. O bună organizare de șantier și ocuparea unor suprafețe cât mai reduse pot contribui de asemenea la protecția solului.

O atenție deosebită va fi acordată aspectelor privind eroziunea solului, fenomenelor de alunecare înregistrate în zonă, pentru a se putea propune măsuri adecvate de preîntâmpinare/stopare a acestor fenomene. Este necesar să se realizeze un inventar al tuturor surselor de poluare a solului din zona respectivă.

Pierderea totală și degradarea solurilor agricole are un impact evident, dar acolo unde solul fertil este excavat și depozitat în vederea reutilizării, nivelul daunelor și gradul de deteriorare a calității

solurilor va depinde de tipul de echipamente utilizate în procesul de excavare, transport și manipulare, de condițiile meteorologice precum și de modul de depozitare.

Crearea de cariere și gropi de împrumut necesită îndepărtarea pământului vegetal și a altor straturi de suprafață, făcând terenul inaccesibil agriculturii, locuirii, recreerii, pășunatului, etc., și expunând solurile și rocile de sub ele la acțiunea soarelui, climei, vântului, etc.

Planurile de stabilire a surselor de nisip, pietriș sau rocă trebuie, bineînțeles, să se îndrepte spre amplasamentele unde există resursele dorite. Totuși, trebuie avută în vedere valoarea terenurilor marcate pentru a fi distruse, în special atunci când sunt disponibile soluții alternative pentru procurarea materialelor de construcții.

Funcțiunile pierdute ale terenurilor includ utilizarea acestora ca terenuri cultivabile sau de pășunat, pierderea zonelor rezidențiale existente sau potențiale, pierderea cherestelei – dacă este acoperit cu copaci, sau a capacităților de paravânt și pierderea capacităților de prevenire a eroziunii, care duce la o mai mare probabilitate de apariție a surpărilor, a prafului purtat de vânt și a alunecărilor de teren.

Evaluarea impactului asupra calității apelor

În studiu se analizează evacuările de ape uzate produse în urma scurgerilor provenite din:

- organizarea de șantier;
- gropile de împrumut;
- apele pluviale.

Deși, în general sunt prezenți aceiași poluanți specifici, concentrația înregistrată de aceștia în apele evacuate poate varia între diferitele amplasamente și depinde și de precipitațiile specifice în cadrul fiecărui amplasament, elemente care vor fi prezentate în studiu. Pentru evaluarea gradului de poluare se va ține seama de calitatea apelor din amonte de evacuare, posibilitățile de diluție și viteza de amestec a apelor evacuate cu apele din emisar. De asemenea, vor fi analizate sursele potențiale de contaminare a scurgerilor de pe stradă care sunt diverse și pot fi generate de lucrările de construcție, de trafic, de întreținere, de scurgeri accidentale cauzate de accidente de circulație, precum și de depunerile din atmosferă.

~~Se va avea în vedere faptul că substanțele poluante considerate a avea cel mai mare impact probabil asupra emisarilor sunt: substanțele solide în suspensie, hidrocarburile, metalele, pesticidele și erbicidele, agenții utilizați pentru dezghețare, îngrășămintele, substanțele rezultate din deversări accidentale precum și de la alte surse cum ar fi depunerile din atmosferă.~~

În evaluarea impactului asupra calității apelor se va analiza cu atenție următoarele:

- ▲ caracteristicile acestor surse supuse riscului (debit sezonier și anual etc.), regimul precipitațiilor, posibilitățile de stocare etc.;
- ▲ utilizarea în prezent a resurselor de apă: în scopuri menajere, comerciale, industriale, agricole sau recreative;
- ▲ existența evacuărilor de apă și a deversărilor, care ar putea fi determinante pentru calitatea apelor, măsuri de remediere deja adoptate sau proiectate;
- ▲ efecte asupra peștilor, a vieții sălbatice;
- ▲ efecte posibile ale proiectului asupra debitului apelor, a adâncimii și lățimii albiilor, a eroziunii malurilor, a ratei de sedimentare (în amonte și în aval) și asupra turbulenței;
- ▲ istoricul poluării sau utilizării necorespunzătoare a resurselor de apă care au afectat sănătatea oamenilor sau au fost vătămătoare pentru animale, viața acvatică, păsări sau pești.

De asemenea se va analiza modul în care organizarea de șantier va influența calitatea apelor din zonă, iar execuția lucrărilor va influența asupra liberei scurgeri a apelor pentru a se evita

producerea de inundații în zona de lucru.

La analiza impactului se va ține cont de prevederile NTPA 001/2002 din HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, precum și de Ordinul MAPM nr.1146/2002 pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață.

Evaluarea impactului asupra calității aerului

Pentru evaluarea calității aerului vor fi luate în considerare informațiile din faza de elaborare a studiului de fezabilitate și de alegere soluției tehnologice. Evaluarea și proiectarea constituie părți ale unui proces iterativ. Pentru evaluarea impactului asupra calității aerului, va fi aplicată următoarea metodologie:

- Se vor identifica pe o hartă la sc. 1:25.000 sau 1:10.000 toate proprietățile unde se presupune o modificare a calității aerului. Se vor lua în considerare numai proprietățile/zonelor rezidențiale situate la o distanță de până la 200 m de la traseul respectiv.
- Pentru perioada de execuție, se vor calcula emisiile specifice activităților din zona gropilor de împrumut, a organizării de șantier, traficului pe drumurile de acces și se va evalua impactul acestora asupra factorilor de mediu, așezărilor umane, factorului uman. Valorile obținute vor fi comparate cu valorile concentrațiilor maxime admise (CMA) prevăzute de:
 - Standardul național pentru calitatea aerului (STAS 12574-87)
 - Standardele de calitate a aerului din UE
 - Valorile-ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizația Mondială a Sănătății
 - Valorile-ghid recomandate de Uniunea Internațională a Organizațiilor de Cercetare a Pădurilor (IURFO) pentru protecția vegetației.

Evaluarea impactului asupra peisajului

Principalele etape care trebuie luate în considerare la evaluarea impactului asupra peisajului sunt următoarele:

- colectarea datelor se efectuează în special în teren, dar și din studii teoretice existente la consultant și la alte organisme corespunzătoare,
- descrierea peisajului de referință existent,
- clasificarea peisajului,
- identificarea impactelor potențiale, pozitive și negative ale proiectului asupra peisajului,
- evaluarea semnificației impactelor identificate

Pentru descrierea corectă a peisajului se vor obține informații suficiente pentru:

- identificarea elementelor cheie ale peisajului;
- evaluarea importanței elementelor cheie ale peisajului;
- identificarea unui posibil impact semnificativ.

Vor fi colectate date privitoare la elementele peisajului, incluzând componentele fizice, biologice, istorice și culturale care contribuie la caracterul și la valoarea acestuia. Datele vor fi colectate ținând cont de orice valoare care prezintă un interes special la nivel internațional, național, regional sau local, datorită calităților specifice sau istorice, sau a elementelor culturale, plasată în peisaj, fie că aceasta este desemnată oficial, cum ar fi cazul rezervațiilor naturii la nivel global, fie că există o recunoaștere generală a interesului unei zonei.

Evaluarea peisajului include încadrarea cât mai potrivită a acestuia, în funcție de importanța sau valoarea componentelor și de caracteristicile sale, grupate în general în unități omogene din punct de vedere al naturii și al valorii.

Referitor la caracteristicile peisagistice generale, se analizează originalitatea rezultată din

aspectul dat de geologie, precum și tipul de contraste și discontinuități ale peisajului. Se urmărește:

- contrastul de forme și culori între zonele împădurite și zonele aride;
- contrastul la nivelul scării vizuale între panoramele deschise și unitățile peisagistice specifice unei zone;
- contrastul provenit din intervenția omului;
- discontinuități geografice.

Elemente ale peisajului ce vor fi luate în calcul sunt printre altele: gospodăriile, construcții autohtone, biserici, garduri, maluri, păduri, plantații, lucii de apă, drumuri existente, poteci etc.

Analiza datelor va implica o judecare subiectivă a valorii și semnificației elementelor peisajului, și vor lua în considerare atât elementele pozitive cât și cele negative ale peisajului, furnizând informații concrete.

Refacerea vegetației și dispariția majorității urmelor care amintesc de șantier durează o perioadă mai îndelungată. Se va evalua impactul asupra unor zone de interes special (științific, turistic, arheologic, etc.).

În cazul obiectivelor de interes turistic se vor evalua eventualele efecte induse de amenajare asupra funcționării acestor obiective din punct de vedere al modificării ambianței naturale.

Componentele istorice și culturale pot avea o valoare și o importanță deosebită datorită conexiunii lor cu fapte istorice și culturale importante cum ar fi locul unde s-au desfășurat evenimente istorice importante, etc. Se va analiza dacă realizarea lucrărilor propuse în proiect afectează relațiile culturale și istorice, de exemplu dacă va fi afectat un parc de interes istoric, o zonă protejată etc.

De asemenea se va evalua modul de integrare a lucrării în peisaj și de păstrare a caracterului local și spiritului tradițional și se vor propune măsuri pentru evitarea/ reducerea impactului vizual al proiectului în peisajul zonei.

Evaluarea impactului provocat de zgomot

În evaluarea impactului vor fi identificate sursele de zgomot și nivelele anticipate de zgomot exprimate în decibeli. Nivelul de zgomot va fi corelat cu distanța, punând accentul pe nivelul de zgomot înregistrat dincolo de limitele amplasamentului drumurilor, ținând seama de variația condițiilor meteorologice.

Va fi descris nivelul de zgomot, incidența și caracteristicile sale, particularitățile înregistrate în decursul zilei și a orelor de întineric. Pentru evaluarea nivelului de zgomot se va utiliza indicele L 10 dB(A), care corespunde la media aritmetică a nivelului de zgomot ce este depășit pentru 10% din timp, pentru o perioadă de timp dată, de regulă 18 ore. Se va analiza acceptabilitatea zgomotului ținând seama de natura zonei înconjurătoare cum ar fi agricultura, spații libere, spații comerciale, industriale sau rezidențiale.

Pentru stabilirea măsurilor de protecție împotriva zgomotelor și vibrațiilor se au în vedere următoarele aspecte:

- Identificarea zonelor sensibile la zgomot și vibrații, cauza sensibilității;
- Identificarea principalelor surse de zgomot locale;
- Verificarea existenței unor reglementări locale în ceea ce privește nivelul de zgomot și vibrațiile, atât în cursul zilei, cât și în cursul nopții.

La alegerea soluțiilor de protecție împotriva zgomotelor se va ține cont de de factorul de mediu ce trebuie protejat, încadrarea în peisaj a măsurii propuse, efectele obținute.

Evaluarea economică a măsurilor de protecție a mediului

Cu toate că este greu să cuantifici valoarea unui "mediu sănătos", creșterea interesului oamenilor

În legătură cu impactul asupra mediului și potențiala creștere a riscurilor asupra sănătății umane, calității hranei a dus la creșterea controlului asupra mediului. Odată cu creșterea cererii publice pentru elaborarea de regulamente în vederea reducerii impactului asupra mediului și riscurilor asupra sănătății, este indicată găsirea de metode competitive din punct de vedere a costurilor, dar îndeplinind toate cerințele referitoare la protecția mediului.

Impactul direct

Reprezintă totalitatea efectelor asupra mediului cauzate de însăși implementarea unui proiect. Această categorie de impact este ușor de decelat prin suprapunerea etapelor previzionate de proiect pe modelul matricii de mediu.

Impactul direct se va manifesta:

În etapa de construire asupra:

- factorului de mediu sol prin ocuparea de suprafețe de terenuri ca urmare a realizării unor platforme sau obiective
- factorului de mediu aer, prin emisia însă în volume limitate a unor gaze de eșapamente provenind de la motoarele cu combustie internă; zgomot, însă de intensitate redusă, cauzat de funcționarea utilajelor;

În etapa de funcționare:

- factorul de mediu aer, prin generarea de zgomot ca urmare a desfășurării traficului, fără însă a se atinge nivele critice;
- factorului de mediu aer, prin emisia însă în volume limitate a unor gaze de eșapamente provenind de la autovehiculele care vor circula pe cele două străzi.

Impactul indirect

Reprezintă categoriile de impact asociate de regulă strâns de categoriile de impact direct și care pot conduce adesea la consecințe asupra mediului, mai profunde decât categoriile de impact direct. Aceste categorii de impact sunt mult mai dificil de evaluat decât impactul direct, manifestându-se de multe ori pe scară mai largă spațio-temporală.

În etapa de construire asupra:

- factorului de mediu biodiversitate, ca urmare a deranjului asociat prezenței utilajelor, a factorului antropic și a lucrărilor curente ce se vor desfășura în zona fronturilor de lucru, toate însă pe o perioadă limitată și pe suprafețe restrânse, dând posibilitatea speciilor de faună să se retragă (lipsind astfel un impact direct);

În etapa de funcționare:

- factorul de mediu biodiversitate, ca urmare a creșterii nivelului de prezență antropică și generarea unui impact cauzat stress-ului și deranjului, fără însă a atinge nivele în măsură a conduce la distorsiuni ale spectrelor floristice/faunistice; dimpotrivă, prin specificul obiectivului, se caută a se asigura o compensare,
- o contra-balansare a impactului, inclusiv istoric, printr-o creștere a capacității de suport a habitatelor, ca obiectiv de creștere a interesului turistic general al obiectivului.

Impactul cumulat

Reprezintă categoriile de impact ce sunt responsabile de generarea unor efecte sumate, multiplicare sau sinergice în măsură a afecta structura sau funcționarea unuia sau mai multor ecosisteme.

La nivelul amplasamentului este prezentă o activitate incipientă, la scară redusă a turismului, previzionat a se dezvolta și ca urmare a amplificării unelor categorii de impact asociate acestuia, amintind aici:

- impactul cauzat de prezența curentă;
- impactul datorat generării unor cantități crescute de deșeuri;

În aceste condiții, la nivelul întregului perimetru se vor lua măsuri concrete și cerente de adresare a categoriilor de impact prin rezolvarea unor probleme legate de dotarea tehnico-edilitară și asumarea unor elemente în măsură a prelua sarcina de mediu și diminua impactul generat.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Impactul va avea caracter local izolat (în limitele amplasamentului studiat)

Terenul este situat în intravilanul Municipiului Constanța.

Imobilul identificat cu număr cadastral și carte funciara nr. 238911 este proprietatea Municipiului Constanța conform extras.

Bulevardul Aurel Vlaicu, în zona Universității Ovidius, este alcătuit din 5 benzi de circulație dintre care 2 benzi pentru circulația către Ovidiu (intersecția cu B-dul Tomis) și 3 benzi pentru circulația către Mamaia (intersecția cu Bulevardul Alexandru Lapusneanu).

Pe prima bandă de circulație pe sensul către Ovidiu este amplasată o stație de transport în comun care nu este prevăzută cu refugiu.

Lângă prima bandă de circulație pe sensul de circulație către Mamaia sunt amplasate parcuri rezidențiale.

Latimea benzilor de circulație variază între 3,3 m și 3,6 m iar latimea parcurii rezidențiale este de 4,50 m.

Benzile de circulație și parcuria sunt încadrate de trotuare asfaltate cu latimea variabilă de 1,20 – 1,30m.

Suprafața carosabilă are îmbrăcăminte asfaltică în stare tehnică bună.

Zona dispune de rețele de utilități (alimentare cu apă, canalizare, energie electrică și termică, gaze naturale).

Prin urmare, zona descrisă mai sus are o serie de disfuncționalități care vor fi eliminate prin amenajarea unei pasarele pietonale și a unui refugiu pentru stația de transport în comun Cap Linie Univ. Ovidius. Aceste propuneri vor facilita un traseu mai sigur și mai rapid pentru pietoni, asigurând și oprirea în condiții de siguranță pentru mijloacele de transport în comun.

- magnitudinea și complexitatea impactului;

Impactul va fi redus, construcția în cauză fiind de mărime medie și complexitate redusă, nefiind necesare tehnica și echipamente complexe de execuție și funcționare.

- probabilitatea impactului;

Probabilitatea impactului este redusă datorită măsurilor preventive și de diminuare a impactului asumate.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Impactul va fi pe termen scurt, aproximativ 6 de luni de la data începerii lucrărilor, și va avea un caracter temporar, pe durata execuției lucrării.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

**„ CONSTRUIRE PASAJ PIETONAL SUPRATERAN LA INTERSECȚIA BULEVARDULUI AUREL
VLAICU CU ALEEA UNIVERSITĂȚII ”**

Faza: **Doc. avize**

Proiect nr. 3712026

Se vor lua măsurile necesare de protecție și control a lucrărilor de construcție astfel încât să se asigure protecția mediului înconjurător conform legislației în vigoare.

- *natura transfrontalieră a impactului.*

Nu este cazul.

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

Administratorul străzii și a platformelor, împreună cu executantul, va monitoriza intrările, consumurile și ieșirile din procesul de executare al lucrării, astfel încât să poată fi evidențiate și identificate pierderile.

Administratorul străzii și a platformelor va stabili programe și responsabilități în caz de accidente și avarii, de asemenea va asigura întreținerea cu personal bine pregătit.

În urma evaluării potențialilor factori de risc pentru mediu menționați mai sus, propunem urmărirea respectării, pe durata realizării și exploatarea lucrării, a următoarelor măsuri:

Nr. crt.	Zona de impact	Măsuri preventive și de protecție propuse
1.	Calitatea aerului	<ul style="list-style-type: none"> ➤ la compactarea terasamentelor se va folosi stropirea cu apă a straturilor de pământ ➤ autovehiculelor ce vor transporta nisipul sau praful de piatră li se va impune circulația cu viteză redusă ➤ beneficiarul va avertiza constructorul în cazul în care acesta din urmă va utiliza vehicule, echipamente sau mașini ce emană fum, și va urmări îndepărtarea din șantier a acestora ➤ lucrări de amenajare camere de cădere (liniștire), dacă este cazul
2.	Eroziunea solului	<ul style="list-style-type: none"> ➤ se vor face, pe cât posibil lucrări de înierbare a zonelor afectate, pentru stoparea erodării solului, dacă este cazul
3.	Contaminarea solului cu combustibil sau lubrefianți	<ul style="list-style-type: none"> ➤ vehiculele și utilajele vor fi astfel întreținute și folosite încât pierderile de ulei sau de combustibil să nu contamineze solul ➤ depozitarea pe șantier a combustibilului se va face, pe cât posibil departe de zonele de protecție severe ale surselor de apă sau de fântâni, la o distanță de minim 100 m. ➤ spălarea autovehiculelor și a utilajelor, în timpul procesului tehnologic, se va face numai într-un loc special amenajat de executant, departe de sursele de apă sau de fântână
4.	Zgomot	<ul style="list-style-type: none"> ➤ pe cât posibil, se va urmări ca activitățile zgomotoase să se realizeze în zona instituțiilor de învățământ, instituțiilor publice și dispensarului uman, în afara orelor de funcționare a acestora ➤ se va interzice desfășurarea activităților zgomotoase în zona locuințelor, între orele 6 - 8 dimineața.

Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului și mediului înconjurător. Prin executarea lucrărilor de întreținere vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social.

În ansamblu se poate aprecia că din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările ce fac obiectul prezentului proiect nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă, un efect pozitiv.

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

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

Nu este cazul.

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

Proiectul a fost aprobat prin **Hotărâre Consiliu Local**.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- *descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*

În incinta pentru amplasarea lucrărilor provizorii se vor amplasa următoarele:

- Parcare pentru vehicule și utilaje;
- Picheți P.S.I.;
- Platforme pentru depozitare materiale.

În incinta destinată Organizării de șantier se va nivela și se va așterne un strat de pietris pe terenul pus la dispoziție de către Beneficiar.

Pentru lucrările provizorii de organizare de șantier nu este necesar a se realiza racord de apă și energie electrică, telefoane și alte utilități cu acordul deținătorilor de rețele.

- *localizarea organizării de șantier;*

Incinta pentru organizarea de șantier se amplasează pe terenul pus la dispoziție de Primăria Municipiului Constanta, cu o suprafață de 2000 mp, identificat cu numărul cadastral și carte funciara nr. 238911 și este proprietatea Municipiului Constanta, conform extras.

- *descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;*

Lucrările pentru organizarea de șantier nu reprezintă și nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calității factorilor de mediu și de monitorizare a activităților destinate protecției mediului.

- *surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;*

Lucrările de organizare de șantier nu reprezintă și nu produc surse de:

1. poluare a apelor;
2. poluare a aerului;
3. zgomot și vibrații;

4. radiații;
5. poluare a solului și subsolului;
6. poluare a ecosistemelor terestre și acvatice;
7. poluare a așezărilor umane și a altor obiective de interes public;
8. deșeuri de orice natură;
9. substanțe toxice;

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Datorită faptului că lucrările de organizare de șantier nu reprezintă și nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calității factorilor de mediu și de monitorizare a activităților destinate protecției mediului.

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:

După finalizarea lucrărilor de execuție, prin proiect s-au prevăzut următoarele lucrări de refacere a cadrului natural:

- degajarea terenului de corpuri străine și încărcarea manuală sau mecanizată a materialelor rezultate și transportarea acestora la depozitul de deșeuri;

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:

Materialele de masă (piatră spartă) se aprovizionează direct la locul de punere în operă pentru evitarea de manipulări suplimentare;

Pentru materialele de tipul cimentului, emulsii bituminoase cationice, se vor respecta condițiile specifice de depozitare și, după caz, de durată a depozitării.

Întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținerea străzii se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a se evita contaminarea mediului.

În cazul accidentelor în care sunt implicate autovehicule, ridicarea caroseriilor, curățarea locului accidentului de resturi de metal și sticlă, decopertarea solului îmbibat cu produse petroliere și alte substanțe periculoase, refacerea vegetației, precum și repararea îmbrăcăminții rutiere și lucrările de consolidare a străzii avariate intră în sarcina celor vinovați de producerea incidentului.

Apele de suprafață sau subterane ar putea fi poluate de scurgerile accidentale de produse petroliere din rezervoarele camioanelor sau a utilajelor terasiere ce vor fi folosite la execuția străzii.

În acest sens, echipele de lucru vor avea în dotare truse de intervenție rapidă ce conțin materiale tip spillsorb și care, împrăștiate repede peste petele de ulei sau benzină reduc considerabil riscul poluării apelor de suprafață sau subterane.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:

La terminarea lucrărilor, spațiile de depozitare temporară a materialelor rezultate în urma decapărilor și demolărilor și care nu au mai putut fi refolosite, vor fi dezafectate, reamenajate și redată circuitului natural.

Porțiunile care au fost destinate lucrărilor se vor elibera de orice deșeuri provenite pe parcursul lucrărilor de execuție și se va nivela suprafața.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

După executarea lucrărilor proiectate vor apărea influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economico-social, în strânsa corelație cu efectele pozitive ce rezultă din



îmbunătățirea condițiilor de trafic, ce apar în urma realizării lucrărilor de modernizare.

XII. Anexe - piese desenate:

Sunt atașate planurile de amplasare în zona și planurile de situație.

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

Nu este cazul

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

Nu este cazul.

Proiectant,
SC AriaConcept Architecture SRL
Arh. Irina Panait

Titular,
Confort Urban Constanta,
Reprezentant legal CONSTANTIN RACU



