

ANEXA nr. 5¹: Conținutul-cadru al memoriului de prezentare
(ANEXA nr. 5.E la procedură)

I.Denumirea proiectului:

"Servicii de proiectare faza Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție pentru obiectivul: LOT 6-1) Pod pe DN 3 km 242+286 la Basarabi, județul Constanța"

II.Titular:

- *numele:* **COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A**

- *adresa poștală:* **B-DUL DINICU GOLESCU, NR. 38, SECTOR 1, BUCURESTI**

- *numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:* **telefon: 0233.293402 / fax: 0233.293402**

- *numele persoanelor de contact:* **Director general Cristian Pistol**

-- *reprezentant legal:* **Director general Cristian Pistol**

-- *responsabil pentru protecția mediului:* **Director general Cristian Pistol**

III.Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Rezumat al proiectului;

Scopul proiectului și a lucrării îl reprezintă efectuarea lucrărilor de reparații asupra pe DN 3 km 242+286 la Murfatlar, județul Constanța.

În postura de stat membru al UE, politica națională de dezvoltare a României se va racorda la politicile, obiectivele, principiile și reglementările europene în domeniu, în vederea asigurării dezvoltării socio-economice și reducerii cât mai rapide a disparițiilor față de Uniunea Europeană.

Proiectul propus a fost dezvoltat în contextul la politicile și strategiile elaborate la nivelul european, național și nu în ultimul rând sectorial și local. Conform Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030

Obiectivul general al proiectului îl constituie reprezentă efectuarea lucrărilor de reparații asupra pe DN 3 km 242+286 la Murfatlar, județul Constanța care să asigure atât circulația vehiculelor cât și a pietonilor în condiții de siguranță și confort.

Pentru aceasta se propun următoarele lucrări:

- rectificări ale traseului în plan și profil longitudinal a rampelor de acces la pod;

- rectificări ale pantelor transversale a rampelor de acces la pod;
- realizarea structurii rutiere a rampelor de acces la pod;
- reabilitarea podului existent;
- construirea unui prag în aval pentru stabilizarea albiei;
- siguranța circulației;
- asigurarea scurgerii apelor – amenajarea albiei amonte și aval de pod;
- asigurarea unei structuri rutiere corespunzătoare;
- asigurarea accesului auto și pietonal în zona;
- semnalizarea corespunzătoare a circulației.

Amplasamentul studiat se află pe proprietatea UAT a orașului Murfatlar, situat în județul Constanța.

Reparațiile podului amplasate în localitatea Murfatlar vor aduce următoarele beneficii:

- va avea un impact semnificativ asupra creșterii competitivității economice;
- va asigura accesul la locul de muncă în condiții de siguranță;
- va permite dezvoltarea economiei în orașul Murfatlar.

Toate demersurile au ca scop:

- crearea condițiilor pentru creșterea investițiilor;
- promovarea transportului viabil;
- scăderea poluării aerului (considerat pozitiv din punct de vedere al afectării mediului)
- facilitarea schimbării modului și condițiilor de transport către unul mai puțin poluant, cu un impact pozitiv asupra mediului și al sănătății populației;
- creșterea siguranței circulației;
- impact pozitiv asupra mediului și al sănătății populației.

Conform a vizitei în teren, s-au constatat următoarele:

INFRASTRUCTURA

Infrastructurile sunt într-o stare relativ bună, principalele probleme fiind legate de infiltrațiile de apă prin rosturile de dilatație.

Pilele – culei prezintă următoarele defecte:

Infiltrații puternice în elevații, carbonatari, pete, armatura ruginită;

Suprafața betonului este neuniformă, sunt vizibile urmele cofrajului;

Ușile de acces în interiorul casetelor sunt ruginite;

Pilele viaductelor de acces prezintă următoarele defecte:

Infiltrații în rigle, armatura la vedere și ruginită, strat de acoperire a armaturilor deteriorat;

Infiltrații, beton segregat, pete de rugina în elevații pile;

Culeele prezintă următoarele defecte:

Infiltrații în elevații și ziduri întoarse, carbonatari, zone întinse umede;

Armatura ruginită, beton segregat;

Infiltrații în consolele de trotuar;

Pereul din dale sfertul de con prezintă zone cu degradări și este prezentă și vegetația.

La data efectuării vizitei în teren nu a existat acces la banchetele de rezemare ale infrastructurilor și la aparatele de rezem și în consecință nu s-a putut evalua starea lor.

SUPRASTRUCTURA

Pod principal – tablîer cu arce metalice

Arcele metalice casetate sunt în general în stare bună. Se observă suprafețe unde vopseaua anticorozivă este distrusă și metalul este ruginit;

Tirantii metalici sunt în general în stare bună. Se observă că vopseaua anticorozivă este deteriorată în special în partea inferioară a tiranților și metalul este ruginit. Elementele de prindere a tiranților de grinzi de rigidizare sunt ruginite.

Grinzile de rigidizare, lonjeroii și antretoazele nu prezintă degradări importante. Datorită infiltrațiilor prin platelajul de beton acestea prezintă zone cu vopsea anticorozivă deteriorată și metalul este ruginit;

Pe toată deschiderea arcului la intradosul platelajului din beton armat precomprimat se observă infiltrații, zone cu beton carbonatat, pete de rugină;

În zonele de reșemare platelajul prezintă deteriorări ale betonului datorită apei care patrunde prin roșurile de dilatație;

Viaducte de acces

Grinzile prefabricate precomprimate prezintă infiltrații și pete de rugină, rosturile dintre tronșoane nu sunt matate corespunzător;

Placa dintre grinzi prezintă infiltrații, zone cu beton carbonatat;

Consolele de trotuar prezintă infiltrații puternice la intrados;

Cale, trotuar, parapet

Lisa de parapet este turnată neuniform, prezintă carbonatari;

Parapetul pietonal metalic este ruginit și pe unele zone este și deformat;

Parapetul direcțional este ruginit;

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație sunt deteriorate;

Partea carosabilă este dăgădată și prezintă denivelări;

Calea pe trotuare este degradată;

Gurile de scurgere sunt necorespunzătoare, tuburile metalice sunt ruginite și rupte.

RACORDAREA CU TERASAMENTELE

Scarile și cașurile sunt în stare bună;

Pereul din dale de beton este degradat pe ~ 20% din suprafață.

ALBIA RAULUI

Albia canalului este în stare bună.

Vor fi identificate și marcate vizibil toate utilitățile, în prezența detinatorilor acestora: electrice, telecomunicații, apă sau altă natură, ce vor fi intersectate sau în raza cărora vor fi dezvoltate lucrările proiectului, în vederea protejării acestora sau devierii, conform procedurilor tehnice recomandate prin avize de detinatori, inclusiv recomandările suplimentare specifice amplasamentului.

Orice deviere necesară la utilitățile existente, se va face de către compania care exploatează respectiva utilitate, iar Executantul are obligația de a asigura accesului acestora pe șantier pentru executarea devierii.

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

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

Pe perioada executiei lucrarilor va fi asigurat accesul pietonal si carosabil al locuitorilor, la proprietati.

STABILIREA STĂRII TEHNICE A PODULUI

Prin aplicarea "Instrucțiunilor pentru stabilirea stării tehnice a unui pod", indicativ AND 522 – 2002, la Podul pe DN3 km 242+286, s-au obținut următorii indici de calitate:

- indicele de calitate al stării tehnice, $C_i = 18$
- indicele de calitate al principalelor caracteristici funcționale, $F_i = 24$
- indicele de stare tehnică, $I_{st} = 42$

Conform indicelui de stare tehnică ($I_{st} = 42$), podul se încadrează în clasa stării tehnice III- STARE SATISFĂCĂTOARE cu elemente constructive ce prezinta degradari vizibile pe zone intinse cu afectarea sectiunii transversale..

Scenariul I - lucrari ce se pot executa in cadrul reparatiilor curente

In acest caz, in cadrul Scenariului I se recomanda executia urmatoarelor lucrari de reparatii curente:

Lucrarile se vor executa sub circulatie cu respectarea normelor in vigoare la data executiei.

Pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare sunt necesare urmatoarele lucrari:

Suprastructura pod principal

Se vor curata de rugina arcele, grinzile, lonjeronii, antretoazele, tirantii si prinderile tirantilor;

Se va vopsi cu vopsea anticoroziva intreaga structura metalica;

Se va executa reparatii cu betoane speciale la platelajul din beton armat in special la intradosul consolelor de trotuar si in zona rosturilor de dilatație;

Se va realiza protectia anticoroziva a betoanelor din suprastructura;

Suprastructura viaducte de acces

Se vor executa reparatii cu betoane speciale la grinzile prefabricate precomprimate, la placile dintre grinzi si la intradosul consolelor de trotuar;

Se vor repara cu betoane speciale capetele grinzilor daca se va constata ca sunt deteriorate datorita infiltratiilor prin rosturi;

Se va realiza protectia anticoroziva a betoanelor din suprastructura viaductelor.

La demolare nu se va folosi piconul. Reparatiiile se vor face fie de pe schele montate fie cu utilaj special, „inspector de poduri”.

Cale, trotuar, parapet

Se va decapa calea pe o jumatate a podului, Se vdesface hidroizolatia existenta si demola betoanele de panta pana la betoanele structurilor. Se protejeaza, muta provizoriu instalatiile existente pe pod. Se scot parapetii pietonali si directionali. Se demoleaza umplutura de trotuar si se demonteaza stalpii existenti de iluminat.

Se vor monta lisele din beton prefabricat, pe o grinda din beton prinsa cu ancore in grinda existenta;

Se vor monta guri de scurge noi si sistem de evacuare a apelor in lungul podului;

Se va executa stratul suport pentru hidroizolatie, se va monta hidroizolatia cu protectie;

Se va reface calea pe pod, se va reface calea pe trotuare;

Se va monta parapet direccional nou la marginea partii carosabile;

Se va monta parapet pietonal nou;

Se vor inlocui dispozitivele de acoperire a rosturilor;

Se reface integral sistemul de iluminat.

Infrastructura

Elevatiile infrastructurilor se vor curata si se vor repara cu betoane speciale. In cazul elevatiilor deschiderii principale care este goala pe interior se va inspecta si repara inclusiv interiorul. Se va curata zona din interiorul pilei si monta usi de acces.

Se va aplica protectie anticoroziva pe suprafete in contact cu aerul ale elevatilor infrastructurilor;

Se va repara pereul pe zonele degradate si se va curata de vegetatie.

Scenariul II: lucrarile de la Scenariul 1 plus inlocuirea aparatelor de reazem

In acest scenariu se vor face aceleasi lucrari ca la scenariu 1.

Se vor inlocui aparatele de reazem din neopren atat de la grinzile viaductelor cat si a podului metalic. In acest scop de vor ridica suprastructurile.

Lucrari comune:

Parapetii directionali H4b montat pe pod si H4a montat pe o lungime de 25.0 m adiacent podului, vor fi zincati, iar sistemul de protectie de zinc va avea o viabilitate de minim 20 de ani. Parapetul pietonal va fi metalic, zincat si se va realiza din profile metalice deschise.

Ramele podului vor fi realizate din materiale granulare, in zona de interventie.

Conform SR 1848-7:2015 Semnalizare rutiere, Marcajele rutiere, marcajul rutier trebuie sa fie termoplastice sau bicomponent, rezonator la marginea partii carosabile, grosime 300 micrometri.

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatare vor fi agrementate pentru o viabilitate de 20 ani si se vor monta la aceeasi nivel atat pe cale cat si pe trotuare, iar sistemul de preluare si evacuare a apelor din zona acestora se va realiza cu 10 cm in prelungire, in afara grinzii de parapet.

Sistemul de protectie anticoroziva pentru elementele metalice ale suprastructurii podului va fi alcătuit din materiale anticorozive rezistente la mediul umed, toxic (eventuale scurgeri de carburanți) și la razele ultraviolete.

Toate suprafețele de beton ale suprastructurii și infrastructurii vor fi protejate cu vopseluri anticorozive și rezistente la razele ultraviolete, prezentând o viabilitate de minim 20 de ani.

In zona culeelor se va asigura preluarea apelor pluviale de pe dispozitivele de rost prin sisteme de colectare si evacuare.

In ceea ce priveste structura de transport, realizarea proiectului propus va aduce beneficiu zonei, influentand benefic strategia de dezvoltare a retelei de transport si a zonei prin urmatoarele aspecte:

- fluidizarea circulației rutiere
- îmbunătățirea capacității portante a structurii rutiere;
- imbunatatirea elementelor geometrice în plan orizontal și în plan vertical;
- imbunatatirea circulației pietonale in zona;

Necesitatea lucrărilor propuse in prezentul proiect este in primul rand argumentată de starea fizică a podului, raportată la condițiile generale de circulație auto și pietonale actuale și de perspectivă precum și de diagnoza de viabilitate.

Proiectul are ca obiect principal îmbunătățirea infrastructurii de transport local pe traseul propuse, facilitand astfel mobilitatea populației și a bunurilor.

b) justificarea necesității proiectului;

Prin lucrările de reparații la pod se vor aduce o serie de beneficii:

- îmbunătățirea infrastructurii urbane;
- creșterea gradului de confort social;
- îmbunătățirea condițiilor de acces la zonele de interes public;
- facilitarea accesului poliției, pompierilor și salvărilor;
- îmbunătățirea gradului de protecție a mediului înconjurător;
- reducerea nivelului poluării în zonă;
- îmbunătățirea utilizării spațiului disponibil de către locuitori;
- îmbunătățirea calității vieții;
- creșterea valorii zonei.

Conform SREN 1998-2/NA, Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur - Partea 2. PODURI ANEXA NATIONALA, podul se încadrează în clasa III (poduri de cale ferată sau sosea amplasate pe cai de comunicație de importanță vitală).

Latimea părții carosabile este conforma ordinului MT 1296/2017 pentru drumuri de clasa tehnică III cu două benzi de circulație

Podul va fi prevăzute cu parapet de tip H4b.

Podul este la clasa E de încărcare, iar prin lucrările de reparații își va păstra clasa.

Pentru aceasta se propun următoarele lucrări:

- rectificări ale traseului în plan și profil longitudinal a rampelor de acces la pod;
- rectificări ale pantelor transversale a rampelor de acces la pod;
- realizarea structurii rutiere a rampelor de acces la pod;
- executarea unui prag de fund în aval pentru consolidarea albiei și stoparea afuișurilor
- siguranța circulației;
- asigurarea scurgerii apelor
- asigurarea unei structuri rutiere corespunzătoare;
- asigurarea pantelor de scurgere a apelor în lungul rampelor de acces la pod;
- asigurarea accesului auto și pietonal în zonă;
- semnalizarea corespunzătoare a circulației.

Lucrările de reparații asupra podului vor avea un impact deosebit de favorabil întrucât se vor realiza o serie întreagă de avantaje, precum:

- economisirea de energie și timp;
- creșterea eficienței activităților economice;
- sporirea considerabilă a capacității de circulație;

- creșterea eficienței activităților economice;
- sporirea considerabilă a capacității de circulație;
- realizarea unui confort sporit pentru participanții la trafic;
- sporirea siguranței circulației auto și pietonale;
- reducerea semnificativă a poluării mediului prin reducerea noxelor și a zgomotului;
- sporirea vitezei de parcurs și implicit a timpului afectat transportului de mărfuri și de călători;
- condițiile de rulare corespunzătoare reduc uzura mijloacelor de transport și degradarea prematură a acestora.

Prioritățile care au dus la necesitatea reabilitării podului sunt:

- de a continua reabilitarea și îmbunătățirea rețelei pentru următoarele perioade;
- de a furniza capacitate suplimentară;
- în general, de a îmbunătăți siguranța rutieră și pietonală, prin dezvoltarea și îmbunătățirea întreținerii.

Obiectivul general este:

- de a sprijini creșterea economică;
- de a îmbunătăți viața și condițiile de mediu ale cetățenilor;
- de a reduce congestionările și de a îmbunătăți traficul;
- de a îmbunătăți siguranța circulației.

c) valoarea investiției;

TOTAL GENERAL	30.441.314,09	5.726.598,88	36.167.912,97
C+M	28.627.336,17	5.059.193,87	31.686.530,04

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).

Scenariul I - lucrari ce se pot executa in cadrul reparatiilor curente

In acest caz, in cadrul Scenariului I se recomanda executia urmatoarelor lucrari de reparatii curente:

Lucrarile se vor executa sub circulatie cu respectarea normelor in vigoare la data executiei.

Pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare sunt necesare urmatoarele lucrari:

Suprastructura pod principal

Se vor curata de rugina arcele, grinzile, lonjeronii, antretoazele, tirantii si prinderile tirantilor;

Se va vopsi cu vopsea anticoroziva intreaga structura metalica;

Se va executa reparatii cu betoane speciale la platelajul din beton armat in special la intradosul consolelor de trotuar si in zona rosturilor de dilatare;

Se va realiza protectia anticoroziva a betoanelor din suprastructura;

Suprastructura viaducte de acces

Se vor executa reparatii cu betoane speciale la grinzile prefabricate precomprimate, la placile dintre grinzi si la intradosul consolelor de trotuar;

Se vor repara cu betoane speciale capetele grinzilor daca se va constata ca sunt deteriorate datorita infiltratiilor prin rosturi;

Se va realiza protectia anticoroziva a betoanelor din suprastructura viaductelor.

La demolare nu se va folosi piconul. Reparatiile se vor face fie de pe schele montate fie cu utilaj special, „inspector de poduri”.

Cale, trotuar, parapet

Se va decapa calea pe o jumatate a podului, Se vdesface hidroizolatia existenta si demola betoanele de panta pana la betoanele structurilor. Se protejeaza, muta provizoriu instalatiile existente pe pod. Se scot parapetii pietonali si directionali. Se demoleaza umplutura de trotuar si se demonteaza stalpii existenti de iluminat.

Se vor monta lisele din beton prefabricat, pe o grinda din beton prinsa cu ancore in grinda existenta;

Se vor monta guri de scurge noi si sistem de evacuare a apelor in lungul podului;

Se va executa stratul suport pentru hidroizolatie, se va monta hidroizolatia cu protectie;

Se va reface calea pe pod, se va reface calea pe trotuare;

Se va monta parapet directional nou la marginea partii carosabile;

Se va monta parapet pietonal nou;

Se vor înlocui dispozitivele de acoperire a rosturilor;

Se reface integral sistemul de iluminat.

Infrastructura

Elevatiile infrastructurilor se vor curata si se vor repara cu betoane speciale. In cazul elevatiilor deschiderii principale care este goala pe interior se va inspecta si repara inclusiv interiorul. Se va curata zona din interiorul pilei si monta usi de acces.

Se va aplica protectie anticoroziva pe suprafete in contact cu aerul ale elevatilor infrastructurilor;

Se va repara pereul pe zonele degradate si se va curata de vegetatie.

Scenariul II: lucrarile de la Scenariul 1 plus inlocuirea aparatelor de reazem

In acest scenariu se vor face aceleasi lucrari ca la scenariu 1.

Se vor înlocui aparatele de reazem din neopren atat de la grinzile viaductelor cat si a podului metalic. In acest scop de vor ridica suprastructurile.

Lucrari comune:

Parapetii directionali H4b montat pe pod si H4a montat pe o lungime de 25.0 m adiacent podului, vor fi zincati, iar sistemul de protectie de zinc va avea o viabilitate de minim 20 de ani. Parapetul pietonal va fi metalic, zincat si se va realiza din profile metalice deschise.

Ramele podului vor fi realizate din materiale granulare, in zona de interventie.

Conform SR 1848-7:2015 Semnalizare rutiere, Marcajele rutiere, marcajul rutier trebuie sa fie termoplastice sau bicomponent, rezonator la marginea partii carosabile, grosime 300 microni.

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatare vor fi agrementate pentru o viabilitate de 20 ani si se vor monta la aceeasi nivel atat pe cale cat si pe trotuare, iar sistemul de preluare si evacuare a apelor din zona acestora se va realiza cu 10 cm in prelungire, in afara grinzii de parapet.

Sistemul de protectie anticoroziva pentru elementele metalice ale suprastructurii podului va fi

alcătuit din materiale anticorozive rezistente la mediul umed, toxic (eventuale scurgeri de carburanți) și la razele ultraviolete.

Toate suprafețele de beton ale suprastructurii și infrastructurii vor fi protejate cu vopseluri anticorozive și rezistente la razele ultraviolete, prezentând o viabilitate de minim 20 de ani.

In zona culeelor se va asigura preluarea apelor pluviale de pe dispozitivele de rost prin sisteme de colectare si evacuare.

IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

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

Alcătuirea structurii și dimensiunile generale au fost stabilite prin măsurători în amplasamentul podului în urma inspecției tehnice efectuate în cursul anului 2019.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

- metode folosite în demolare;

Elementele din beton se vor demola prin apargerea betonului și îndepărtarea resturilor din locație

- 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 în urma demolărilor vor fi depozitate în gropi autorizate conform legislației în vigoare.

Elementele de beton rezultate în urma demolării podului se vor inventaria și se vor transporta în depozite speciale existente în zonă pentru materiale de construcții nerefolosibile sau se vor refolosi la unele lucrări de terasamente.

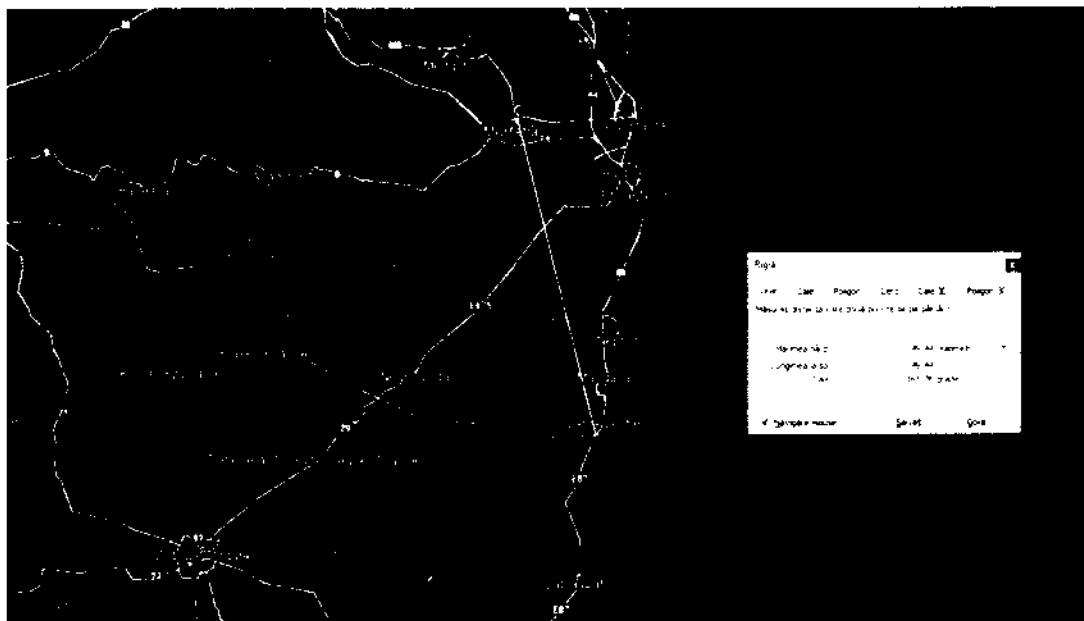
Se va impune reciclarea deșeurilor refolosibile, prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în lucrările de drumuri. Deșeurile ce nu pot fi reciclate prin integrarea în lucrările de drumuri se vor colecta sau se vor valorifica direct prin predare la diverși consumatori. Deșeurile nereciclabile se 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 Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr 22/2001.

Pentru proiectul studiat, granița proximală este cea de sud, cu Bulgaria, situată la peste 147,36 km în linie dreaptă.



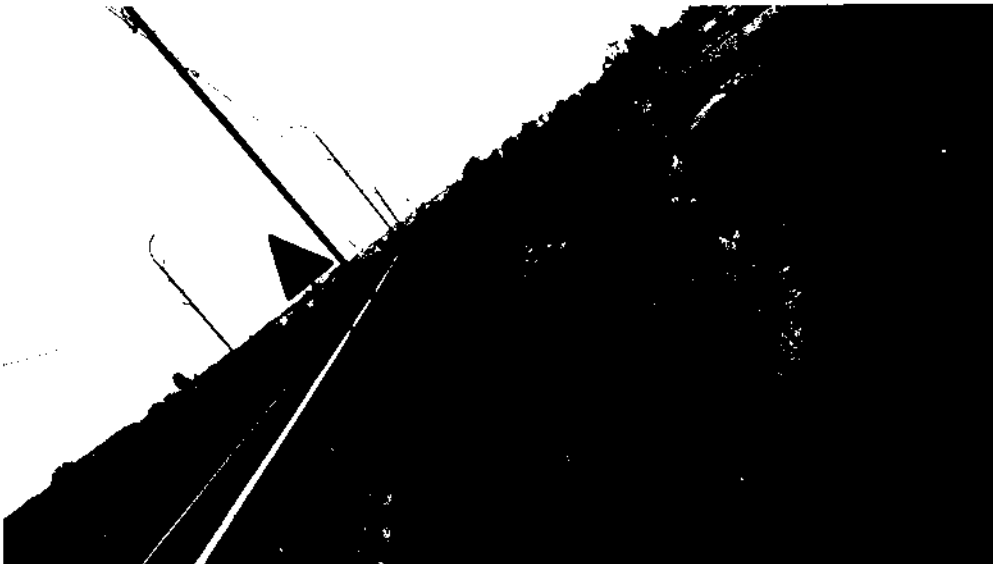
Distanța față de granița proximală a zonei proiectului studiat (granița de sud cu Bulgaria)

- 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. - Podul aparține domeniului public. În zona unde se vor executa lucrările nu sunt monumente istorice și de arhitectură sau situri arheologice sau zone de interes public/national, de aceea nu este necesar a se lua măsuri deosebite de protecție a acestor factori.

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





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

Folosința actuală a imobilului conform Certificat de Urbanism nr.03 din 20.01.2022 este – căi de comunicație pe care sunt identificate podul.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Se folosesc drumurile intravilane existente..

-- 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 proiectie 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 reabilitării podului și a tuturor lucrărilor aferente acestora se vor folosi cantități însemnate de apă preluate în cisterne auto din râurile din zonă. Doar în cazul în care această apă nu îndeplinește parametrii de calitate (de ex. ape acide), 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 rampelor de acces, 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 execuția rampelor de acces. 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 perdelei naturale de arbori, se va asigura protecția împotriva zgomotului, vibrațiilor și a pulberilor sedimentabile rezultate din trafic.

d) protecția împotriva radiațiilor:

Nu este cazul.

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 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.

Lucrarile propuse apartin domeniului public in intravilan. Asezarile umane nu sunt în zona podului.

In zona unde se vor executa lucrările nu sunt monumente istorice si de arhitectură sau situri arheologice sau zone de interes public/national, de aceea nu este necesar a se lua măsuri deosebite de protectie a acestor factori.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/in timpul exploatării, inclusiv eliminarea.

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

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.

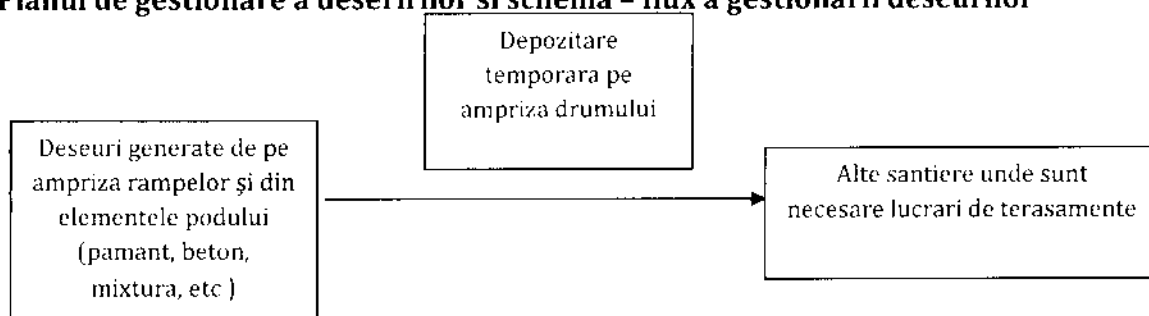
Deseurile rezultate in urma executării lucrărilor de săpături, pregătirea suprafeței, surplusul de pământ rezultat in urma săpăturilor in cadrul lucrării, va fi încărcat si transportat catre alte santiere pentru lucrari de refacere a terasamentelor.

In cazul producerii unor deseuri accidentale la masinile si utilajele folosite la executia lucrării, acestea se vor capta in rezervoare metalice si se vor transporta la statii speciale de reciclare.

Gunoaiele menajere provenite de la organizarea de santier vor intra in circuitul de evacuare al exploatării de gospodărie.

Intretinerea utilajelor si vehiculelor folosite in activitatea de constructie si intretinere a drumurilor se efectuează doar in locuri special amenajate, pentru a evita contaminarea mediului.

Planul de gestionare a deserrilor si schema - flux a gestionarii deseurilor



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 demolărilor inutile, prin evaluarea atentă a facilităților deja construite și încercarea integrării acestora în noul proiect
- calcularea cât mai precisă a necesarului de materiale.
- adoptarea unor soluții de execuție care să presupună utilizarea de materiale reciclate sau recuperate (ex.: pământul rezultat din săpătura – se va folosi în lucrările de umpluturi pentru prezenta lucrare, sau la alte lucrări care se afla în același timp în execuție; betoanele - ca lucrări de umpluturi la lucrarea de față sau la alte lucrări ale constructorului. materiale în stare bună (indicatoare rutiere etc.) – vor putea fi utilizate în lucrarea de față pentru siguranța circulației sau în alte lucrări similare.)
- utilizarea unor materii prime și tehnologii „prietenoase față de mediu”, ca de exemplu: vopsele ecologice s.a.
- adoptarea unor procese de demolare controlată de calitate și utilizarea, cu precădere, a construcțiilor modulare, „pre-fabricate” care să diminueze cantitatea de deseuri produsă atât pe șantier, cât și de către furnizori, și care să permită o dezasamblare ulterioară mai ușoară
- adoptarea unor politici de returnare a ambalajelor către furnizorii de materiale – acest lucru va aduce beneficii atât firmei de construcții, cât și furnizorilor
- depozitare și manipulare atentă a materialelor pe șantier - acest lucru va contribui, de asemenea, la creșterea securității la locul de muncă

Reutilizarea și reciclarea – Este indicat ca deseurile/materialele rezultate în timpul demolărilor și construcțiilor să fie reutilizate pe șantier sau pastrate pentru utilizare ulterioară, depozitarea la groapa de gunoi fiind ultima soluție. Într-o primă fază, deseurile trebuie colectate în containere separate, în funcție de tipul lor, de nivelul de contaminare.

Acestea pot fi apoi reutilizate direct, fără reciclare prealabilă sau în urma reciclării. În vederea recuperării, deseurile trebuie supuse tratării mecanice, macinării și 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 natural (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

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.

In timpul executării lucrărilor transportul si manipularea carburantilor, lubrifiantilor, a bitumului se va face cu respectarea normelor de protectie a muncii in vigoare.

Solutia tehnică proiectată nu prevede utilizarea sau manipularea de substante toxice periculoase pe parcursul executiei sau intretinerii ulterioare a drumurilor.

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

Aprovizionarea cu materiale naturale (balast, piatra sparta, nisip, etc) se va face de la cea mai apropiata balastiera din judetul Constanta reglementata conform normelor si normativelor in vigoare.

Lucrarile de terasamente se vor executa pe traseul rampelor de acces, inclusiv pe zonele adiacente limitrofe pentru rezolvarea sistematizarii pe verticala.

Operatia de sapatura se va executa cu buldozerul in straturi succesive pana la ajungerea cotei de fundare prevazuta in proiect, precum si manual in spatii limitate.

Pamantul in exces rezultat din sapatura se va incarca in autobasculante si se va transporta in depozit, unde se va efectua o imprastiere si nivelare.

Apa folosita la diferite procese tehnologice (curatarea suprafetelor, udarea suprafetelor s.a.) va fi apa curata conform SR EN 1008:2003 "Apa 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.

Reabilitarea podului va avea un impact pozitiv asupra mediului datorita reducerii emisiilor poluante (CO, CO₂, Pb, NO_x, hidrocarburi, praf) prin diminuarea timpului de tranzit si a consumului de carburant. De asemenea se va înregistra o reducere importanta a zgomotului și vibrațiilor produse de vehicule.

Impactul pozitiv asupra mediului este asigurat si de lucrarile de colectare si 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 **“Servicii de proiectare faza Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție pentru obiectivul: LOT 6-1) Pod pe DN 3 km 242+286 la Basarabi, județul Constanța”**, 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 drumurilor comunale.

Pentru a prevedea care va fi impactul trebuie să se cunoască asupra căror 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:

- Scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare șantierului de construcții, etc;

- 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 menținere și de reparații, depozite pentru materiale și combustibili, tabere de șantier, etc;
- Suspendarea și devierea temporară a traficului de pe drumul modernizat;
- 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 mărimea lucrărilor de construcții și de modul în care acestea sunt conduse.

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

Trebuie menționat faptul că, în general, lucrările de modernizare de drumuri 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 exploatarei;

- 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 necesari 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 înălțurii 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 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/zonile 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 calitatea 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 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 aceeași 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 drum 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 ierbicidele, 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 resurse 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 florei și faunei

În cadrul Studiului va fi întocmită o evaluare din punct de vedere ecologic ce va include următoarele:

- consultarea și colectarea datelor relevante din punct de vedere ecologic, care există în prezent în legătură cu amplasamentul afectat și cu zonele învecinate;
- analiza legislației privind regimul ariilor naturale protejate;
- vizitarea amplasamentului și elaborarea unui tip relevant de hartă "Hartă privind habitatele, faza 1" care să identifice orice arie care prezintă importanță pentru comunitățile de floră și faună;
- analiza amplasamentului din punct de vedere al HG 230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora.

În vederea identificării problemelor de interes local, va fi consultat publicul, cu această ocazie putându-se scoate în evidență și alte elemente față de cele determinate inițial.

Vor fi identificate zonele de conservare a naturii recunoscute (cu sau fără statut), care se găsesc în interiorul sau în vecinătatea zonelor afectate direct sau indirect, ocazie cu care se vor sublinia principalele motive pentru care acestea sunt protejate.

Pentru culegerea informațiilor necesare, se va cerceta o bandă de min. 2 km în jurul amplasamentului ales.

În principal, informațiile privind fauna și flora terestră trebuie să se refere la:

- Principalele formațiuni vegetale. Este știut faptul că unitățile morfogeologice regroupează tipuri de formațiuni vegetale specifice. Vor fi identificate principalele etaje forestiere, descriindu-se speciile componente, precum și principalele formațiuni floristice și de pajiște din zona studiată.

- Principalele specii de faună (mamifere, păsări, reptile, insecte) specifice zonei, inclusiv malurilor cursului de apă sau lacurilor de acumulare. Se va face o inventariere a locurilor în care trăiesc, a efectivelor și rarității lor, precum și a zonelor de locuire aflate în

pericol. Se vor identifica direcțiile principale de migrare, locurile de odihnă și de hrănire.

Datele privind ecosistemul acvatic trebuie să se refere la vegetația acvatică și semiacvatică și la fauna acvatică.

Vegetația acvatică și semiacvatică, cuprinde algele, fitoplanctonul, ierburile acvatice microscopice.

Se va preciza sectorul de râu sau de lac în care s-a făcut investigația, tipul substratului, speciile dominante, adâncimea, cantitatea de biomasă, acoperirea spațială.

Fauna acvatică, cuprinde zooplanctonul, nevertebratele bentice, fauna piscicolă și mamiferele.

Speciile rare și endemice, vor fi identificate pe baza listei oficiale existente. Se va indica gradul de raritate în zonă, la nivel național sau regional. În cazul faunei, se vor indica și locurile potențiale de locuire.

Zonele sensibile vor fi cartografiate pe baza listei de specii rare și endemice sau periclitare.

Se vor determina impactele pe care existența altor lucrări prealabile lucrării de amenajare a drumurilor le-a avut asupra vegetației.

Pentru evaluarea florei și faunei și a impactului lucrărilor asupra acestora, vor fi utilizate o serie de criterii, precum:

- naturalețea, diversitatea și raritatea speciilor și habitatelor, inclusiv arealul habitatului
- amenințarea antropologică datorită activității umane
- valoarea recreativă, educațională și științifică
- istoricul, reprezentativitatea, tipicitatea, unicitatea, disponibilitatea
- fragilitatea ecologică
- poziția ocupată în unitatea ecologică/geografică
- valoarea potențială
- capacitatea de reproducere
- potențialul de sălbăticie al zonei

În ceea ce privește fauna, se vor indica efectele perturbațiilor permanente ocazionate biotopului de:

- întreruperea căilor de migrație;
- distrugerea zonelor de cuibărit;
- distrugerea zonelor de procurare a hranei;
- disconfort cauzat de zgomotul și vibrațiile produse de instalațiile aferente realizării lucrării.

Pe baza datelor obținute și ca urmare a rezultatelor evaluării impactului, se vor propune variante ocolitoare ale drumurilor tehnologice pentru a reduce influența zgomotelor și vibrațiilor asupra faunei. De exemplu, speciile de faună cu talie mică, în special cele dintr-o rezervație naturală, pot fi afectate de vibrațiile și zgomotele produse de circulația basculantelor în perioada de construcție.

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 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 impactului social

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 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.

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

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

La aproximativ jumătatea distanței nord-sud a Dobrogei, pe calea ferată ce leagă Constanța de Cernavodă se află așezată localitatea Murfatlar. Orașul Murfatlar are în componență și satul Siminoc situat la 6 km vest de oraș, pe drumul comunal DC 27. Teritoriul localității este situat pe platforma dobrogeană prebalcanică, relieful fiind format din versanți cu pante line ale unor confluente de văi. În localitatea Murfatlar converg văile Seacă, Basarabi, Șerpelea și a Siminocului, toate afluate Canalului, cu lucrări de amenajare pe cursul inferior și în zona confluentelelor. Sunt prezente trei forme de relief distincte: dealuri 80- 130 m (Maltezeanu), ghermea (movile) 15-80 m (Siminoc), văi (Carasu, Siminoc, Șerpelea)..

- magnitudinea și complexitatea impactului;

Impactul va fi redus, constructia in cauza fiind de marime medie si complexitate redusa, nefiind necesare tehnica si echipamente complexe de executie si functionare.

- probabilitatea impactului;

Probabilitatea impactului este redusa.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Impactul va fi pe termen scurt, aproximativ 12 de luni de la data inceperii lucrarilor, si va avea un caracter temporar, pe durata executiei lucrarii.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
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 drumului și podului 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 drumului și podului 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:

<i>Nr. crt.</i>	<i>Zona de impact</i>	<i>Măsuri preventive și de protecție propuse</i>
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
2.	Eroziunea solului	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lucrări de amenajare casieri și/sau camere de cădere (liniștire) ➤ 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

Nr. crt.	Zona de impact	Măsuri preventive și de protecție propuse
		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.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

În incinta pentru amplasarea lucrărilor provizorii se vor amplasa următoarele:

- Birouri pentru personalul tehnic, care asigură condiții optime de lucru pentru 3-4 persoane. Dimensionarea suprafeței pentru birouri se va face în funcție de personalul tehnic al construcției;
- Parcare pentru vehicule și utilaje;
- Cisternă pentru depozitarea apei potabile;
- Picheți P.S.I.;
- W.C. ecologice

În incinta destinată Organizării de șantier se va nivela și se va așterne un strat de balast pe terenul pus la dispoziție de către Beneficiar unde vor fi amplasate dotările administrative specificate mai sus.

Pentru lucrările provizorii de organizare de șantier nu este necesar să se realizeze 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 va stabili în etapa următoare la proiectul tehnic.

- 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 (balast, 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 drumurilor 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 drumurilor 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 drumurilor. 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 redat 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 apare influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economico-social, în strânsă 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:

-Localizarea proiectului:

Bazinul hidrografic: Bazinul de apă DUNĂREA

Cursul de apă: Canalul navigabil Dunare-Marea Neagra

Corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): de suprafață

-Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

La nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere, evaluarea stării chimice a corpurilor de apă de suprafață s-a realizat pe baza datelor de monitoring pentru un număr de 50 corpuri de apă (43,47%) și prin grupare (prin extrapolarea datelor de monitorizare de la alte corpuri de apă) pentru 65 corpuri de apă (56,53%).

- Comparativ cu evaluarea stării chimice a corpurilor de apă de suprafață realizată în primul Plan de Management, se constată că, la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere, procentul de corpuri de apă evaluate în stare bună a crescut cu 74,4 %,

Fluviul Dunărea este principala rută navigabilă din România. Pe teritoriul românesc, calea navigabilă se împarte în Dunărea fluvială, de la intrarea în țară până la Tulcea, și Dunărea maritimă, de la Tulcea până la vărsarea în Marea Neagră. De asemenea, canalul Dunăre - Marea Neagră (CDMN) și canalul Poarta Albă - Midia - Navodari (CPAMN) asigură conexiunea cu Marea Neagră.

Starea ecologică / potențialul ecologic și starea chimică a corpurilor de apă din s.h. Siret

Extras din Anexa 6.1

Caracterizarea stării ecologice a corpurilor de apă- râuri (20 corpuri de apă) a fost realizată pe baza nevertebratelor benthice, faunei piscicole, fitobentosului și fitoplanctonului, a parametrilor fizico-chimici generali și a poluanților specifici. Elementele hidromorfologice au fost luate în considerare numai în evaluarea stării foarte bune.

Starea ecologică a corpurilor de apă naturale – râuri la nivelul Deltei Dunării și Spațiului Hidrografic Dobrogea este reprezentată în Figura.6.6.

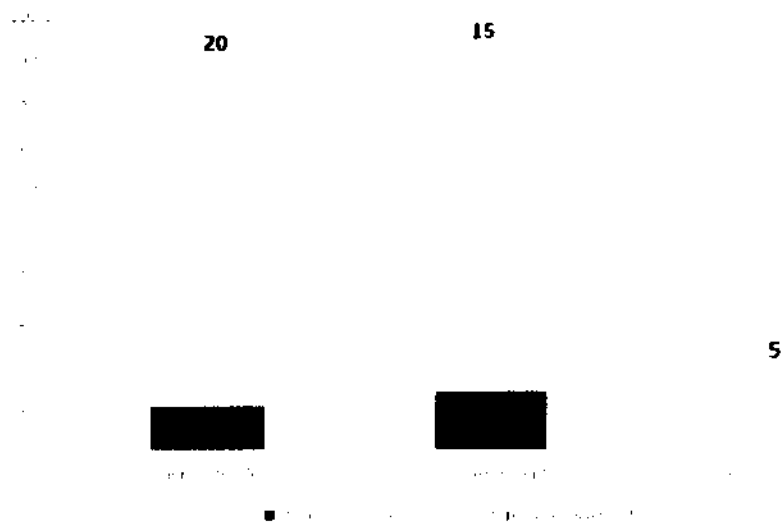


Fig.6.6.Starea ecologică a corpurilor de apă - râuri la nivelul sh Siret

Se constată la nivel bazinal că 10 % din corpurile de apă sunt în stare ecologică bună.

Pentru corpurile de apă nepermanente RO19 de la nivelul Spațiului Hidrografic Dobrogea, analiza stării a evidențiat că niciun corp de apă râuri nepermanente nu atinge starea ecologică bună, Dintre râurile permanente, aprox. 13,33% ating starea ecologică bună. Distribuția corpurilor de apă nepermanente la nivelul Spațiului Hidrografic Dobrogea în contextul stării este ilustrată în figura 6.5.

Analiza stării ecologice aferentă actualului Plan de Management la nivel de element de calitate/grupe de elemente de calitate, a indicat că la nivelul elementelor biologice²¹ procentul corpurilor de apă cu stare bună este mai crescut comparativ cu procentul corpurilor de apă care ating obiectivele de mediu pentru stare ecologică (respectiv nevertebrate benthice și fitobentos -100 %)

Referitor la grupa elementelor fizico-chimice, analiza efectuată a indicat că acestea sunt determinante în stabilirea stării ecologice (integrată).

La nivelul grupei de elemente fizico-chimice și poluanți specifici, procentul corpurilor de apă cu stare bună este mai crescut față de procentul corpurilor de apă cu stare ecologică bună (integrată). Dacă 10,00% corpuri de apă râuri ating starea ecologică bună, procentul

corpurilor de apă râuri cu stare bună din punct de vedere al grupei elementelor fizico-chimice generale este de 15,00%, iar din punct de vedere al poluanților specifici este de 100%.

Cu privire la elementele hidromorfologice, în tabelul de mai jos se prezintă încadrarea corpurilor de apă (râuri, lacuri, ape tranzitorii și ape costiere), în 3 clase, conform Ghidului European de Raportare 2016 – Sistemul WISE

Stare/ potențial ecologic pentru elementele hidromorfologice					
Categorie CA	Clasa 1	Clasa 2	Clasa 3	M,N,U	TOTAL
Râuri		5	17	6	28
Lacuri	19	10	4	48	81
Costiere	0	2	2	0	4
Tranzitorii	0	2	0	0	2
TOTAL	19	19	23	54	115

Se face precizarea că aceste 3 clase de stare/potențial ecologic (clasa 1, clasa 2 clasa 3 și situațiile M, N, U), corespund metodologiei INHGA de evaluare a stării /potențialului ecologic din punct de vedere a elementelor hidromorfologice ,după cum urmează:

Sistem de clasificare - metodologie INHGA	Sistem de clasificare - WISE
Clase	Clase
1 - stare ecologică foarte bună/potențial ecologic maxim	1 - stare ecologică foarte bună/potențial ecologic maxim
2 - stare ecologică bună /potențial ecologic bun	2 - stare ecologică bună /potențial ecologic bun
3 - stare ecologică moderată/potențial ecologic moderat	3 - stare /potențial ecologic – tot ce înseamnă inferioară stării/potențialului ecologic bun (stare ecologică moderată/potențial ecologic moderat, stare ecologică proastă/potențial ecologic prost și stare ecologică slabă/potențial ecologic slab)

Această încadrare în stare/potențial ecologic din punct de vedere al elementelor hidromorfologice, este reprezentată în Fig 6.7.

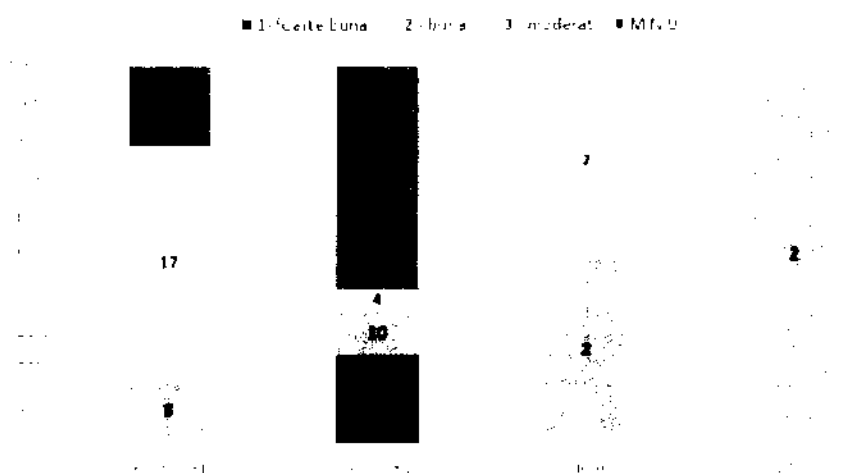


Fig. 6.7 Stare/potențial ecologic din punct de vedere al elementelor hidromorfologice

Atât la nivel național cât și la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere, starea chimică a corpurilor de apă de suprafață a fost analizată și caracterizată pe baza sistemelor de clasificare și evaluare conforme cu prevederile DCA și Directivei SCM.

Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă de suprafață constă în controlul conformării concentrațiilor de substanțe prioritare determinate în corpurilor de apă de suprafață – categorii: râuri, lacuri, ape tranzitorii, ape costiere și ape teritoriale²⁴ cu valorile SCM (MA-SCM și CMA-SCM) din noua Directivă SCM pentru substanțele prioritare existente și alți poluanți (tabelele 6.1.6.1 și 6.1.6.2 din anexa 6.1.6 a Planului Național de Management). Detalii privind etapele urmate la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere în vederea evaluării stării chimice a corpurilor de apă de suprafață sunt furnizate în anexa 6.1.6 a Planului Național de Management.

În evaluare stării chimice s-a aplicat principiul celei mai defavorabile situații (*"one out all out"*), adică dacă una dintre concentrațiilor de substanțe prioritare găsită în corpurile de apă de suprafață depășește unul dintre SCM pentru substanțele prioritare existente (tabelele 6.1.6.1 și 6.1.6.2 din anexa 6.1.6 a Planului Național de Management), se consideră că acel corp nu atinge stare chimică bună.

Rezultatele evaluării și clasificării stării chimice a tuturor corpurilor de la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere, în conformitate cu cele menționate anterior, sunt prezentate în anexa 6.2 a prezentului Plan de Management. Toate cele 115 corpuri de apă de suprafață existente la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere au fost evaluate din punct de vedere al stării chimice (figura 6.10 și tabelul 6.7).

În conformitate cu noile prevederi europene, s-au realizat două tipuri de hărți pentru starea chimică – una cu starea chimică globală - figura , în care a fost reprezentată starea chimică a corpurilor de apă de suprafață pe baza tuturor substanțelor prioritare folosite în evaluarea stării (relevante la nivelul s.h Siret) și alta, cu starea chimică parțială – figura 6.11 din care s-au exclus substanțele omniprezente PBT.

Figura 6.11. Stare chimică globală și parțială a corpurilor de apă de suprafață de la nivelul s.h. Siret

Situația corpurilor de suprafață privind starea chimică la nivelul s.h. Siret

Corpurile de apă de suprafață	Râuri naturale		Lacuri naturale		Ape tranzitorii		Ape costiere naturale		Râuri CAPM		Lacuri de acumulare		Lac CAPM		Ape costiere CAPM		Ape artificiale	
	nr.	%	nr.	%	nr.	%	nr.	%	nr.	%	nr.	%	nr.	%	nr.	%	nr.	%
Corpuri de apă care sunt în stare chimică bună	20	100%	68	100%	2	100%	2	100%	2	67%	4	67%	7	100%	2	100%	5	100%
Corpuri de apă care nu ating starea chimică bună	-	-	-	-	-	-	-	-	1	33%	2	33%	-	-	-	-	-	-
NR. TOTAL CORPURI DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ	20		68		2		2		3		6		7		2		5	

Având în vedere că, toate corpurile de apă de suprafață, la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere, au fost evaluate, d.p.d.v. al stării chimice, toate raportările ulterioare fac referire la numărul total de corpuri de apă. Astfel, în urma analizei efectuate, s-a constatat că 112 corpuri de apă (97,4%) sunt în stare chimică bună, iar restul de 3 corpuri de apă (2,6 %) nu ating starea chimică bună (figura 6.11)

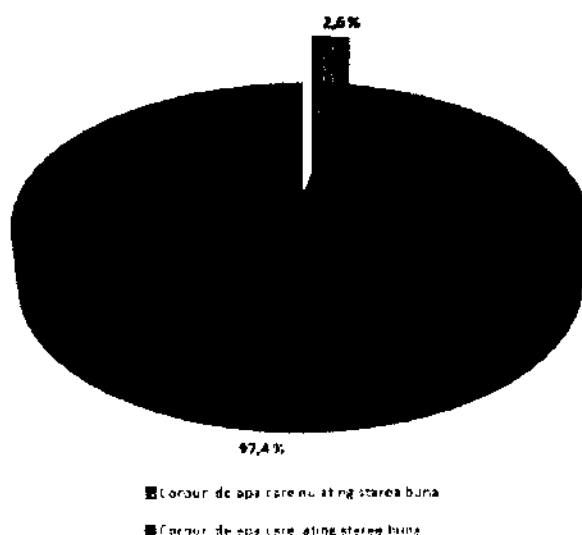


Figura.6.11 Starea chimică a corpurilor de apă de suprafață la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere

La nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere, evaluarea stării chimice a corpurilor de apă de suprafață s-a realizat pe baza datelor de monitoring pentru un număr de 50 corpuri de apă (43,47%) și prin grupare (prin extrapolarea datelor de monitorizare de la alte corpuri de apă) pentru 65 corpuri de apă (56,53%).

Comparativ cu evaluarea stării chimice a corpurilor de apă de suprafață realizată în primul Plan de Management, se constată că, la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere, procentul de corpuri de apă evaluate în stare bună a crescut cu 74,4 %, în cel de-al doilea Plan. O situație mai detaliată privind evoluția stării chimice globale, cu și fără substanțele omniprezente PBT, este prezentată în figura 6.12

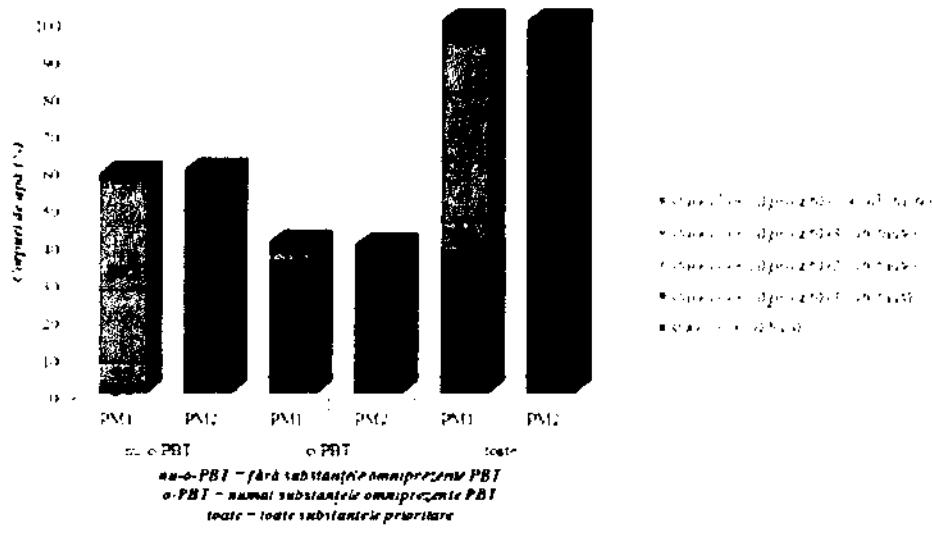


Figura 6.13 - Evoluția stării chimice a corpurilor de apă de la primul Plan de Management (PM1) la al doilea Plan de Management (PM2) la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere

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

Pentru corpurile de apă de suprafață din spațiul hidrografic Siret, prin *Planul de management* au fost stabilite obiectivele de mediu aferente, funcție și de categoria corpului de apă de suprafață respectiv: corpuri de apă naturale (râuri, lacuri), corpuri de apă puternic modificate (râuri, lacuri de acumulare) și corpuri de apă artificiale. De asemenea, au fost stabilite obiective de mediu vizând "starea chimică bună" pentru apele teritoriale. Pentru zonele protejate care includ corpuri de apă de suprafață sau părți ale corpurilor de apă, obiectivele sunt cele prevăzute de legislația specifică, fiind caracteristice categoriilor de zone protejate definite în capitolul 5 - *Identificarea și cartarea zonelor protejate*.

Titular,
 SC TQM MANAGEMENT SRL
 Reprezentant legal
 Bariz Mihaela-Dana