**ACORD DE MEDIU**

**Nr. .............. din 12.06.2024**

Ca urmare a cererii adresate de **COMPANIA NAȚIONALĂ ADMINISTRAȚIA PORTURILOR MARITIME SA CONSTANȚA**, cu sediul în județul Constanța, municipiul Constanța, Incintă Port, Gara Maritimă, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Constanța cu nr. 2854RP din 17.o3.2023, în baza prevederilor [Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005](http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/202495) privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin [Legea nr. 265/2006](http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/145523), cu modificările și completările ulterioare, a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a [Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007](http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/202496) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin [Legea nr. 49/2011](http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/127715), cu modificările și completările ulterioare, după caz, se emite:

**ACORD DE MEDIU**

pentru proiectul: **”REALIZARE CHEU ÎN PORTUL CONSTANȚA – ZONA MIDIA”,** propus a fi amplasat în județul Constanța, orașul Năvodari, incintă Port Midia Năvodari, în scopul stabilirii condițiilor şi a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

**I.**

**1.** **Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, anexa nr. 1., punctul 8, litera a)**

*Căi navigabile interioare şi porturi fluviale care asigură traficul, respectiv operarea navelor de peste 1.350 tone*

- proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare;

- proiectul propus **intră** sub incidența prevederilor art. 48 şi 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările şi completările ulterioare,

**2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate.**

**2.1 Amplasamentul proiectului**

Proiectul propune creșterea capacității de operare a traficului de mărfuri în zona Midia a Portului Constanța prin amenajarea ariei de nord – nord-vest a zonei portuare, conform traficului potențial, din punct de veder cantitativ și calitativ.

Lucrările propuse se află în județul Constanța, în incinta Portului Constanța-zona Midia, în partea de nord-vest a acestuia.

Din punct de vedere juridic, economic și tehnic, terenul pe care se vor realiza lucrările este situat în intravilanul orașului Năvodari și este aflat în proprietatea statului. Folosința actuală a terenului este de curți-construcții, iar destinația este de construcții hidrotehnice de infrastructură.

Vecinătăți:

* La nord – Lacul Corbu
* La sud – orașul Năvodari
* La est – Marea Neagră
* La vest – Lacul Tașaul

**2.2 Obiectivele proiectului**

În portul Constanța-zona Midia sunt în prezent teritorii semiamenajate, realizare cu materiale nisipoase provenite din dragajele efectuate pentru realizarea cheurilor, bazinelor de manevră și a șenalelor de acces.

În aceasta zonă există un teritoriu portuar semiamenajat care nu poate fi exploatat din cauza lipsei fronturilor de acostare și operare a navelor.

Obiectivele generale ale proiectului sunt:

- extinderea cheurilor și a terenului portuar, conform traficului potențial

- asigurarea condițiilor de acces naval, rutier și feroviar în noul spațiu portuar amenajat

- asigurarea accesului la utilități în noul spațiu portuar amenajat

- crearea condițiilor pentru dezvoltarea în continuare a infrastructurii și suprastructurii pentru operarea eficientă și sigură.

**2.3. Suprafețe de teren ce vor fi ocupate temporar și definitiv**

**Suprafața de teren ocupată temporar** de organizarea de șantier va fi de aproximativ 21700 mp.

**Suprafețele ocupate definitiv** vor fi:

* Aproximativ 30920 mp în interiorul bazinului portuar din zona Midia
* Aproximativ 522510 mp în zona mlăștinoasă (inclusiv suprafața de racord a platformei cu terenul natural)

**Suprafața totală de teritoriu nou portuar exploatabil va fi de circa 553430 mp.**

Cheurile nou create pe latura de vest a bazinului portuar vor avea lungimea de 1291 ml, din care:

- Dana nr.1 cu L=262 ml, situată în vecinătatea ANPA, la N-E cu orientarea către S-V

- Dana nr.2 cu L=456 ml, are orientarea de la E către V

- Dana nr.3 cu L=573 ml cu orientare către S-V.

Se vor realiza racorduri la drumurile învecinate pentru accesele prevăzute pentru incinta portuară. Lungimea racordului va fi de 20 m.

Pentru dirijarea fluxului de mărfuri diverse către spațiile de manevră și depozitare stabilite, se va proiecta un racord linie CF ân Stația CF Capu Midia. Lungimea racordului va fi de circa 300 m.

**2.4. Descrierea lucrărilor proiectate**

**Principalele categorii de lucrări sunt:**

* Hidrotehnice, constând în lucrări de realizare a cheurilor și platformelor adiacente acestora
* Drumuri, constând în realizarea de racorduri la drumurile învecinate pentru accese în incintă
* Rețele de alimentare cu apă pentru deservirea navelor
* Rețele electrice pentru alimentarea cu energie electrică a navelor și utilajelor și instalațiilor portuare și asigurarea iluminatului public în incinta portuară
* Rețele de canalizare menajeră și pluvială în port
* Căi ferate, constând în realizarea de racord la CF industrial existent în zonă.

**2.4.1. Lucrări hidrotehnice**

**Cheul de greutate din blocuri prefabricate de beton**

S-a proiectat o structură de acostare de tipul cheu de greutate din blocuri prefabricate de beton, având configurarea literei ”C”, prevăzută cu 3 fronturi de acostare, pe lungimea totală de 1291 ml.

Cota coronamentului cheului frontului 1 (L=262 ml) este de +2.50 MNC, iar cota de fundare -5.50 MNC, asigurând o adâncime la acostare de -5.00 MNC.

Cota coronamentelor cheului frontului 2 (L=456 ml) și 3 (L=573 ml) este de +2.50 MNC, iar cota de fundare -9.50 MNC, asigurând o adâncime la acostare de -9.00 MNC.

Blocurile prefabricate din beton se vor pune în operă în pile cu L=5.50 m. Blocurile au fost dimensionate astfel încât greutatea acestora să nu depășească 100 tf.

Peste blocul superior se realizează la cota +2.50 MNC grinda de monolitizare din beton slab armat. Pilele constituite din blocuri de beton se vor monolitiza la partea superioară cu grinda de coronament în grupuri de câte 5, formând astfel tronsoane de cheu cu lungimea de 27.70 m. Între tronsoanele grinzii de coronament, cât și între pile se vor lăsa rosturi de 5 cm.

Pentru protecția împotriva curentului generat de elicea navei de acostare, în fața cheului a fost prevăzută o dală de beton, cu lungim ea de 5 m, lățimea de 2.725 m și grosimea de 0.5 m.

În coronamentul din beton monolit au fost prevăzute:

* Canal tehnologic pentru cablurile electrice, acoperit cu capace prefabricate din beton armat
* Cămine pentru rețele
* Scări de acces practicate ân coronamentul din beton monolit al cheului, amplasate la o distanță de aproximativ 300 m
* Nișe pentru babale în zona scărilor, pentru acostarea ambarcațiunilor de mici dimensiuni; babale de 60 KN
* Bolarzi de 750 KN, amplasați în mijlocul fiecărui tronson de cheu și pe trotuarele de colț
* Amortizori cilindrici din cauciuc, câte unul pentru fiecare pilă de 5.50 m.

Platforma portuară se va stabiliza cu o protecție din piatră brută, până la racordul cu terenul natural din spate.

Pentru micșorarea presiunilor din teren, rezultate din greutatea cheului și suprasarcina pe platformă, cheul se va funda pe un pat de piatră cu grosimea totală de 2.50 m. Pentru realizarea acestuia, se va draga până la cota -12.00 m, se va poza un filtru din material geotextil, peste care se așterne, în ordine succesivă, un strat de piatră spartă sort 63-90 mm cu grosimea de 0.70 m și piatră brută sort 10-50 kg/buc cu grosimea de 1.50 m. Ultimul strat va fi din piatră spartă, sort 25-63 mm cu grosimea de minim 0.30 m, care se va nivela, asigurând planeitatea patului de fundare a cheului.

Prismul din piatră brută se va proteja la partea dinspre acvatoriu cu o carapace din anrocamente sort 150-400 kg/buc.

După realizarea prismului de fundare a cheului, acesta se va compacta static sau dinamic cu un bloc de 100 t prevăzut la suprafața de contact cu caneluri. După efectuarea compactării se va verifica suprafața patului și se vor completa denivelările. Compactarea se realizează înainte de punerea în operă a stratului de piatră spartă.

După mpunerea în operă a ultimului bloc prefabricat al unei pile și înaintea turnării coronamentului, fiercare pilă din blocuri se va supraîncărca cu câte 3 blocuri de 100 t/buc așezate suprapus.

Se va măsura nivelul superior al pilei la interval de 12 ore, supraîncărcarea menținându-se până când curba tasărilor devine asimptotică, dar nu mai puțin de 48 de ore. La terminarea supraîncărcării unei pile se va proceda la scoaterea blocurilor de supraîncărcare și așezarea lor pe pila alăturată.

În spatele cheului se va realiza un prism descărcător din piatră brută sort 10-150 kg/buc, așezat la un taluz cu panta de 1:1.33, cu lățimea la partea superioară de 11 m.

Cheurile au fost dimensionate și verificate cu o suprasarcină date de o macara tip BOCSA 16t-32 și 2 linii CF, sau într-o altă ipoteză cu o suprasarcină pe platformă de 40 KN/mp, aplicată pe o zonă de 15 m, măsurată de la paramentul dinspre apă al cheului și 100 KN/mp pentru restul platformei.

**Lucrările în ordine tehnologică sunt următoarele:**

* Realizarea dragajului pentru fundația cheului
* Realizarea patului de fundare al cheului
* Compactarea patului de anrocamente
* Executarea zidului de cheu și așezarea dalelor de beton din fața acestuia
* Încărcarea pilelor de blocuri cu alte blocuri prefabricate, așezate suprapus
* Realizarea prismului descărcător din spatele zidului de cheu
* Realizarea umpluturii din spatele prismului descărcător
* Turnarea coronamentului monolit
* Echiparea cu amortizori și bolarzi
* Amenajarea umpluturilor din spatele cheului astfel încât să se poată realiza structura viitoarei platforme.

**2.4.2. Platforme**

Pentru desfășurarea activităților comerciale specifice porturilor se va amenaja o platformă cu suprafața de 30.920 mp, în interiorul bazinului portuar și o platformă cu suprafața de 522.510 mp în zona mlăștinoasă (inclusiv suprafața de racord a platformei cu terenul natural). Suprafața totală de teritoriu nou portuar exploatabil va fi de circa 553.430 mp. Volumul de pământ rezultat din dragaj și utilizat la umplutura platformei este de 2.078.000 mc.

Platformele se vor realiza cu materialul rezultat din dragajul bazinului, după depunerea acestuia în spatele cheurilor proiectate și în zona lacului, după ce a fost curățat de vegetația din apă. Cota finală a platformei va fi de +2.50-3.50 MNC.

În cadrul proiectului se va asigura amenajarea la nivel de pământ de umplutură a terenurilor destinate închirierii către operatorii portuari pentru depozitarea și manipularea mărfurilor, urmând ca straturile superioare să fie realizate de către operatori, în funcție de necesitățile impuse de mărfurile pe care le operează.

Materialul de umplutură trebuie să fie fără parte organică, maluri sau nămoluri. Umpluturile sub cota de 1.50 se vor realiza prin aruncarea directă a materialului dragat. Peste această cotă, materialul de umplutură va avea parametrii optimi de compactare. Compactarea se va face în straturi de 20-30 cm.

**2.4.3. Dragaje**

Regimul actual de adâncimi în bazinul portuar nu asigură adâncimile de navigație, cotele terenului fiind de -3.00 MNC.

Pentru accesul navelor cu un tonaj de până la 10.000 tdw este necesară dragarea întregului bazin până la cota -9.00 MNC.

În bazin, pe ampriza cheurilor danelor 2 și 3, cota dragajului va fi de -12.00 MNC. La dana 1, adiacentă bazinului, cota dragajului în fața cheului va fi de -5.00 MNC, iar pentru fundare va fi -8.00 MNC.

Volumul de dragaj este de 2.940.202 mc de pe suprafața de 335.282 mp.

**2.4.4. Lucrări de drum** - realizarea de racorduri la drumurile învecinate pentru cele 3 aceese prevăzute pentru incinta portuară cu L=20 m

**Structura rutieră** a racordurilor va fi constituită din următoarele straturi:

* Strat de piatră spartă sort 0-31.5 – acostament 50 cm
* Strat de formă din nisip cu rol anticapilar, antogeliv – 7 cm
* Strat fundație inferioară din piatră spartă – 40 cm
* Strat fundație superioară din piatră spartă – 20 cm
* Strat de bază din AB31.5, baza 50/70 – 9 cm
* Amorsare cu emulsie cationică 0.9 kg/mp
* Strat de legătură din BAD 22.4, leg 50/70 – 6 cm
* Amorsare cu emulsie cationică 0.6 kg/mp
* Strat de uzură din MAS16 rul 50/70 – 4 cm.

După finalizarea lucrărilor va fi realizată semnalizarea după cum urmează:

* Semnalizare rutieră verticală cuprinde:
  + Indicatoare rutiere de avertizare
  + Indicatoare rutiere de reglementare
  + Indicatoare rutiere de orientare și informare
* Semnalizare rutieră orizontală cuprinde:
  + Marcaje longitudinale
  + Marcaje transversale
  + Marcaje diverse
  + Butoni reflectorizanți în intersecții.

**2.4.5. Cale ferată**

Pentru dirijarea fluxului de mărfuri diverse către spațiile de manevră și depozitare stabilite se va proiecta un racord linie CF în stația CF Capu Midia.

Se propune realizarea unei desprinderi cu un aparat de cale din linia CF de tragere nr.1 al stației Capu Midia, la km 34+400, pe partea dreaptă. Lungimea racordului este de circa 300 m.

Racordul la linia de tragere nr.1 se va face prin intermediul unui schimbător de cale cu rază minimă 190 m și profil tip 49, cu traversare din beton și centralizat electrodinamic. Linia din incinta portului va fi de tip 49 cu raza minimă 190 m, cu traversare de beton. Liniile CF vor fi pozate în prismă de balast, pe umplutură din piatră spartă.

Se vor prevede 3 semnale de manevră care vor deservi racordul, un sabot de deraiere acționat centralizat, incluse în instalația CED.

La intersecția noului racord cu drumul de incintă se va realiza o trecere la nivel cu semnalizare SAT.

Diferența de nivel între drumul existent și racordul CF propus este de circa 70 cm. Astfel, cota drumului va fi ridicată. Drumul reproiectat va avea o rampă maximă de 5%.

Trecerile la nivel cu drumurile din cadrul proiectului vor fi realizate cu dale elastice tip trafic greu și vor fi dotate cu semne pentru fiecare trecere la nivel cu cale ferată simplă.

**2.4.6. Rețele electrice**

Instalațiile electrice prevăzute prin proiect se referă la alimentarea cu energie electrică a prizelor de cheu la fiecare dană, iluminatul danelor și incintei portuare.

Consumatorii electrici amplasați în incinta danelor noi se vor alimenta din posturi de transformare în anvelopă proprie 20/0,4 kV-1600 kVA.

Racordul de medie tensiune pentru alimentarea posturilor de transformare se va realiza din rețeaua furnizorului de energie electrică prin intermediul unui punct de conexiuni PC.

Soluțiile tehnice proiectate au avut în vedere:

* Iluminatul local al danelor și iluminatul perimetral pentru incinta portuară - se va face cu piloni metalici de 15-18 m înălțime
* Montarea în cămine speciale în dreptul fiecărei dane în parte a unor prize de chei trifazate 450 kW/buc, pentru alimentarea cu energie electrică a navelor acostate la respective dană
* Rețea electrică de alimentare a stațiilor de pompare prevăzute în proiect
* Realizarea unei instalații de împământare cu platbandă de OL-Zn 40x4 mm și electrozi de împământare de OL-Zn 2 ½” diametru și 3 m lungime.

Se va realiza o rețea exterioară pe cabluri de fibră optică pozate în canalizație comună cu cea de joasă tensiune, care va asigura conexiuni cu toate zonele solicitate de beneficiar.

Instalația video de supraveghere va fi instalată în cabina poartă și va fi realizată cu camere de luat vederi. Alimentarea neîntreruptibilă este asigurată cu o sursă UPS de min.2200 VA.

Sistemul de control al accesului asigură delimitarea spațiilor și căilor de circulație publică de cele destinate activităților personalului.

Sistemul de control acces va fi compus din:

* Unitate centrală de control acces: soluția de control acces este integrate cu sistemul de detecție și alarmare la efracție la nivel hard-soft
* Cititoare de proximitate
* Contacte magnetice pentru sesizarea deschiderii ușii
* Electriyale blocaj ușă
* Surse de alimentare prevăzute cu acumulatori tampon.

Pentru controlul accesului auto s-au prevăzut bariere auto. S-au proiectat 3 accese auto

**2.4.7. Rețele de alimentare cu apă potabilă a navelor la cheu și combaterea incendiului**

Alimentarea cu apă potabilă a incintei portuare se va realiza printr-un branșament din polietilenă de înală densitate (PEHD) din rețeaua publică a orașului, situată în lungul drumului de acces spre port. După punctul de branșare se va amplasa un debitmetru și o stație de repompare (Q=14 l/s Hp=16m), care va asigura debitul necesar în rețeaua nou înființată.

Conducta de aducțiune/transport PEHD PN10 va avea De200 mm și o lungime de 600 m. Apa se va acumula într-un rezervor de 700 mc, care va avea rol să compenseze variațiile orare de debit de consum și să asigure rezerva de apă pentru stingerea incendiilor.

Pentru a realiza presiunea necesară distribuției apei către toate danele se va realiza o stație de pompare cu debitul de 20 l/s, H=20m. Grupul de pompare este compus din 2 pompe centrifuge verticale (1 activă și 1 de rezervă) și 1 pompă de incendiu.

Caracteristici grup de incendiu: Q=20 l/s, Hp=15 m

Caracteristici pompă de incendiu: Q=5 l/s, Hp=15 m.

Pentru rețeaua de distribuție se vor folosi conducte de PEHD PN10 având diametrul exterior cuprins între 110 mm sau 160 mm. Pe traseul conductelor de apă s-au prevăzut cămine de vane, cămine de vane li golire, cămine de vane și aerisire. Pentru asigurarea apei potabile s-au prevăzut branșamente din PEHD PN6 De 63 mm.

La fiecare punct de acostare a navelor la dane se va asigura câte un cămin de branșament pentru alimentarea rezervoarelor de apă potabilă a ambarcațiunilor. Căminele de branșament vor fi alcătuite dintr-un cămin prevăzut cu apometru și furtun cu L=40m.

Pe conductele de distribuție se vor prevedea următoarele tipuri de cămine:

* Cămine de golire, amplasate în punctele cele mai joase ale tronsoanelor de conductă
* Cămine cu vane de linie, amplasate la intersecții pentru izolarea tronsoanelor componente

Rețelele de apă potabilă a incintei portuare vor asigura și apă pentru incendiu. Pe conductele din PEHD s-au prevăzut hidranți subterani, cu Dn80 mm.

**2.4.8. Rețele de canalizare pluvială**

Scurgerea apelor pluviale de pe suprafața platformei se va asigura de către operatorii portuari care vor închiria și amenaja suprafețe din platforma portuară. Direcționarea apelor spre evacuarea în Marea Neagră se va realiza către separatoare prevăzute prin proiect.

Înainte de deversarea în Marea Neagră apele pluviale vor fi epurate prin separatoare de nămol și hidrocarburi. Acestea vor fi în număr de 12 și vor fi prevăzute cu by-pass, îngropate și au următoarele debite: Q=50 l/s – 1 bucată, Q=250 l/s – 4 bucăți, Q=325 l/s – 7 bucăți.

**2.4.9. Rețele de canalizare menajeră**

Colectarea apelor uzate menajere și a deșeurilor de la ambarcațiunile acostate în port se va sigura prin intermediul programului de management al deșeurilor, folosind nava colectoare pentru ape uzate și deșeuri menajere.

Pentru construcțiile din zonă se va realiza o rețea de canalizare menajeră, din conductă PVC SN8 250 mm, care se va descărca în rețeaua publică a orașului – în conducta de refulare Dn800 mm PAFSIN, situată în lungul drumului de acces spre port.

Pe traseul rețelei de canalizare s-au proiectat 15 cămine de vizitare prefabricate cu diametrul de 800 mm, amplasate la o distanță de maxim 60 m între ele. Pentru descărcarea canalizării s-a prevăzut o stație de pompare cu Q=1 l/s Hp=12 m și o conductă e refulare PEHD PN6 De90 mm având o lungime de aproximativ 600 m. La intersecția conductei de refulare nou proiectată cu conducta de refulare existentă se va monta un cămin de vane prevăzut cu 2 vane. Pe traseul conductei de refulare se vor monta 2 cămine – 1 cămin de vane și golire și 1 cămin de vane și aerisire.

**2.5. Metode folosite în construcție**

**Lucrările pregătitoare** de tipul lucrărilor pentru organizarea de șantier pot conduce la modificări temporare ale terenului. După finalizarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar vor fi redate la categoria de folosință și la starea inițială prin reconstrucție ecologică.

Lucrările pentru realizarea organizării de șantier constau în:

* Împrejmuirea organizării de șantier
* Nivelarea terenului
* Amplasarea construcțiilor temporare modulare – containere
* Alimentarea diferitelor instalații din organizarea de șantier cu energie electrică
* Montare sisteme de alimentare cu apă în funcție de condițiile locale
* Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor și deșeurilor rezultate din activitățile desfășurate
* Amenajarea spațiilor destinate parcării utilajelor și mijloacelor de transport

**Lucrări de realizare a blocurilor de beton în organizarea de șantier:**

Blocurile de beton se vor realiza pe o platformă de beton de circa 2000 mp în cadrul organizării de șantier.

Realizarea platformei de beton constă din:

* Pichetarea terenului
* Îndepărtarea deșeurilor sau a resturilor vegetale de pe amplasament
* Nivelarea terenului natural
* Așternerea stratului de balast sau piatră spartă
* Amplasarea cofrajelor
* Turnarea, vibrarea și finisarea betonului.

**Lucrările de construcție** vor conduce la modificări definitive ale terenului datorită diferitelor categorii de lucrări care vor avea loc și anume:

Lucrări de execuție necesare, în ordine tehnologică:

* Realizarea dragajului pentru fundația cheului
* Realizarea patului de fundare al cheului
* Compactarea patului de anrocamente
* Executarea zidului de cheu și așezarea dalelor de beton din fața acestuia
* Încărcarea pilelor de blocuri cu alte blocuri prefabricate, așezate suprapus
* Realizarea prismului descărcător din spatele zidului de cheu
* Realizarea umpluturii din spatele prismului descărcător
* Turnarea coronamentului monolit
* Echiparea cu amortizori și bolarzi
* Amenajarea umpluturilor din spatele cheului astfel încât să se poatî realiza structura viitoarei platforme
* Racorduri la drumurile învecinate
* Racord linie CF.

**Lucrări proiectate la suprastructură:**

* Șine montate pe traverse de beton, iar prisma căii va fi constituită din piatră spartă
* Sudarea șinelor realizându-se calea fără joante
* Sudarea reperelor aparatelor de cale din capetele stațiilor și înglobarea ân calea fără joante
* Folosirea pietrei sparte la realizarea prismei căii aprovizionată din cariere agrementate de către AFER
* Realizarea instalațiilor electrice.

**2.6. Lucrări necesare organizării de șantier**

Organizarea de șantier va fi amplasată în interiorul Portului Constanța-zona Midia pe un amplasament pus la dispoziție de beneficiar, la 34 m de limita sudică a amplasamentului proiectului.

Suprafața totală ocupată de organizarea de șantier este de 21.700 mp.

Organizarea de șantier are în componență următoarele construcții provizorii:

* Amenajare acces organizare de șantier
* Poartă acces organizare de șantier
* Platformă betonată pentru turnare blocuri, S=2000 mp
* Platformă betonată cu S=500 p pentru barăci/containere – 12 bucăți, toalete ecologice – 4 bucăți
* Parcare pentru utilaje cu S=300 mp
* Platformă betonată pentru depozitare temporară a deșeurilor cu S=60 mp
* Platformă betonată pentru depozitare materiale de construcții cu S=1000 mp
* Separator de nămol și hidrocarburi Qtot=50 l/s
* Bazin prefabricat pentru ape menajere, vidanjabil de 5 mc.

**II. MOTIVELE ŞI CONSIDERENTELE CARE AU STAT LA BAZA EMITERII ACORDULUI DE MEDIU:**

**II.1**

* proiectul se regăseșteîn Planul Urbanistic General Crucea aprobat prin HCL nr.42/25.08.1994, 69/15.02.2004, 110/24.02.2017;

**II.2 motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, inclusiv tehnologică şi de amplasament:**

La identificarea opțiunilor de amenajare a noului spațiu portuar în zona Midia au fost avute în vedere următoarele elemente:

* maximizarea gradului de utilizare a suprafeței de uscat și de apă disponibile
* asigurarea condițiilor sigure de acces, manevre și acostare la cheu a navelor cu capacitatea de maxim 25.000 tdw
* asigurarea echilibrului între lungimea cheului și terenul adiacent acestuia pentru manipularea și depozitarea temporară a mărfurilor
* asigurarea accesului feroviar și rutier pe noul amplasament, precum și a utilităților.

Au fost analizate 2 opțiuni de amenajare a spațiului disponibil care diferă din următoarele perspective:

* lungimea cheurilor create
* terenul portuar amenajat.

De asemenea, volumele de dragaj și de umpluturi diferă de la o variantă la alta, dar acestea se reflectă în costul total al lucrărilor și nu au impact din perspectiva condițiilor de operare, costurilor de întreținere, veniturilor sau beneficiilor socio-economice.

**Alternativa 0 ”fără proiect”**

Zona Midia a fost utilizată în principal pentru importuri și exporturi de produse petroliere brute și rafinate.

Zona Midia este accesibilă pe următoarele căi:

* rutier: drumul județean DJ 226, drum cu 2 benzi pe sens, în stare bună
* feroviar: linie de cale ferată secundară care se desprinde în Constanța din linia magistrală CF 800
* fluvial: Canalul Poarta Albă-Midia Năvodari, care face legătura cu Fluviul Dunărea.

În prezent în Portul Constanța-zona Midia există un teritoriu portuar semiamenajat care nu poate fi exploatat din cauza lipsei platformelor de depozitare, fronturilor de acostare, de operare a navelor. De asemenea, prin lipsa infrastructurii, activitățile portuare, serviciile comerciale, traficul de mărfuri nu se pot desfășura în zona Midia.

Situația existentă a infrastructurii portului Constanța-zona Midia, fără asigurarea unei investiții pentru dezvoltarea portuară reprezintă varianta 0 ”fără proiect”.

**Alternativa ”cu proiect”**

Alternativa ”cu proiect” conduce la modernizarea infrastructurii portuare prin realizarea unor lucrări de infrastructură navală de transport. Structurarea investițiilor se va face în 2 etape de dezvoltare. Într-o primă etapă s-a avut în vedere identificarea opțiunilor de amenajare a întregului spațiu disponibil, respectiv a opțiunilor de planificare strategică pe termen lung.

Ulterior, pentru opțiunea identificată ca fiind optimă, în funcție de previziunile de trafic raportate la capacitatea totală a infrastructurii, a fost analizată și propusă o etapizare a investițiilor de dezvoltare. Cele 2 etape sunt independente din punct de vedere constructiv și funcțional.

Alternativa ”cu proiect” asigură:

* accesul navelor la dane
* spațiul de manipulare și stocare a mărfurilor
* transferul intermodal și conexiunile între spațiile de depozitare și cheu
* condiții bune de operare
* manevre de acostare
* operațiunile la cheu și pe platforme
* condițiile de depozitare a mărfurilor
* spațiul în bazin pentru asigurarea condițiilor adecvate pentru manevre și pentru așteptare
* costuri de investiție și întreținere mai mici
* venituri mai mici pentru administrația locală

**Opțiunea 1 - Cheul de greutate din blocuri prefabricate de beton având configurarea în forma literei ”E” – Etapa 1**

**Lucrări hidrotehnice**

S-a studiat o structură de acostare de tipul cheu de greutate din blocuri prefabricate de beton, având configurarea literei ”E”, Etapa I, prevăzută cu 3 fronturi de acostare, pe lungimea totală de 931 ml.

Cota coronamentului cheului frontului 1 (L=261 ml) este de +2.50 MNC, iar cota de fundare -5.50 MNC, asigurând o adâncime la acostare de -5.00 MNC.

Cota coronamentelor cheului frontului 2 (L=400 ml) și 3 (L=270 ml) este de +2.50 MNC, iar cota de fundare -9.50 MNC, asigurând o adâncime la acostare de -9.00 MNC.

Blocurile prefabricate din beton se vor pune în operă în pile cu L=5.50 m. Blocurile au fost dimensionate astfel încât greutatea acestora să nu depășească 100 tf.

Peste blocul superior se realizează la cota +2.50 MNC grinda de monolitizare din beton slab armat. Pilele constituite din blocuri de beton se vor monolitiza la partea superioară cu grinda de coronament în grupuri de câte 5, formând astfel tronsoane de cheu cu lungime ade 27.70 m. Între tronsoanele grinzii de coronament, cât și între pile se vor lăsa rosturi de 5 cm.

Pentru protecția împotriva curentului generat de elicea navei de acostare, în fața cheului a fost prevăzută o dală de beton, cu lungim ea de 5 m, lățimea de 2.725 m și grosimea de 0.5 m.

În coronamentul din beton monolit au fost prevăzute:

* Canal tehnologic pentru cablurile electrice, acoperit cu capace prefabricate din beton armat
* Cămine pentru rețele
* Scări de acces practicate în coronamentul din beton monolit al cheului, amplasate la o distanță de aproximativ 300 m
* Nișe pentru babale în zona scărilor, pentru acostarea ambarcațiunilor de mici dimensiuni; babale de 60 KN
* Bolarzi de 750 KN, amplasați în mijlocul fiecărui tronson de cheu și pe trotuarele de colț
* Amortizori cilindrici din cauciuc, câte unul pentru fiecare pilă de 5.50 m.

Pentru micșorarea presiunilor din teren, rezultate din greutatea cheului și suprasarcina pe platformă, cheul se va funda pe un pat de piatră cu grosimea totală de 2.50 m. Pentru realizarea acestuia, se va draga până la cota -12.00 m, se va poza un filtru din material geotextil, peste care se așterne, în ordine succesivă, un strat de piatră spartă sort 63-90 mm cu grosimea de 0.70 m și piatră brută sort 10-50 kg/buc cu grosimea de 1.50 m. Ultimul strat va fi din piatră spartă, sort 25-63 mm cu grosimea de minim 0.30 m, care se va nivela, asigurând planeitatea patului de fundare a cheului.

Prismul din piatră brută se va proteja la partea dinspre acvatoriu cu o carapace din anrocamente sort 150-400 kg/buc.

Deoarece investiția se va realiza în 2 etape fizice, capătul frontului de acostare, care se va continua într-o etapă ulterioară, se va executa cu blocurile prefabricate dispuse în trepte, astfel încât să se îmbrace taluzul platformei. Pe latura de închidere a etapei I a lucrării, platforma portuară se va stabiliza cu o protecție din piatră brută, până la racordul cu terenul natural, din spate.

**Platforme**

Pentru desfășurarea activităților comerciale specifice porturilor se va amenaja o platformă cu suprafața de 71.542 mp, în interiorul bazinului portuar și o platformă cu suprafața de 481.200 mp în zona mlăștinoasă (inclusiv suprafața de racord a platformei cu terenul natural). Suprafața totală de teritoriu nou portuar exploatabil va fi de circa 552.742 mp. Volumul de pământ rezultat din dragaj și utilizat la umplutura platformei este de 2.292.500 mc.

Platformele se vor realiza cu materialul rezultat din dragajul bazinului, după depunerea acestuia în spatele cheurilor proiectate și în zona lacului, după ce a fost curățat de vegetația din apă. Cota finală a platformei va fi de +2.50-3.50 MNC.

În cadrul proiectului se va asigura amenajarea la nivel de pământ de umplutură a terenurilor destinate închirierii către operatorii portuari pentru depozitarea și manipularea mărfurilor, urmând ca straturile superioare să fie realizate de către operatori, în funcție de necesitățile impuse de mărfurile pe care le operează.

Materialul de umplutură trebuie să fie fără parte organică, maluri sau nămoluri. Umpluturile sub cota de 1.50 se vor realiza prin aruncarea directă a materialului dragat. Peste această cotă, materialul de umplutură va avea parametrii optimi de compactare. Compactarea se va face în straturi de 20-30 cm.

**Dragaje**

Regimul actual de adâncimi în bazinul portuar nu asigură adâncimile de navigație, cotele terenului fiind de -3.00 MNC.

Pentru accesul navelor cu un tonaj de până la 10.000 tdw este necesară dragarea întregului bazin până la cota -9.00 MNC.

În bazin, pe ampriza cheurilor danelor 2 și 3, cota dragajului va fi de -12.00 MNC. La dana 1, adiacentă bazinului, cota dragajului în fața cheului va fi de -5.00 MNC, iar pentru fundare va fi -8.00 MNC.

Volumul de dragaj este de 981.100 mc de pe suprafața de 128.610 mp.

**Opțiunea 2 – Varianta 1 - Cheul de greutate din blocuri prefabricate de beton având configurarea în forma literei ”C” – Etapa 1**

**Lucrări hidrotehnice**

S-a proiectat o structură de acostare de tipul cheu de greutate din blocuri prefabricate de beton, având configurarea literei ”C”, Etapa I, prevăzută cu 3 fronturi de acostare, pe lungimea totală de 931 ml.

Cota coronamentului cheului frontului 1 (L=262 ml) este de +2.50 MNC, iar cota de fundare -5.50 MNC, asigurând o adâncime la acostare de -5.00 MNC.

Cota coronamentelor cheului frontului 2 (L=456 ml) și 3 (L=573 ml) este de +2.50 MNC, iar cota de fundare -9.50 MNC, asigurând o adâncime la acostare de -9.00 MNC.

Blocurile prefabricate din beton se vor pune în operă în pile cu L=5.50 m. Blocurile au fost dimensionate astfel încât greutatea acestora să nu depășească 100 tf.

Peste blocul superior se realizează la cota +2.50 MNC grinda de monolitizare din beton slab armat. Pilele constituite din blocuri de beton se vor monolitiza la partea superioară cu grinda de coronament în grupuri de câte 5, formând astfel tronsoane de cheu cu lungime ade 27.70 m. Între tronsoanele grinzii de coronament, cât și între pile se vor lăsa rosturi de 5 cm.

Pentru protecția împotriva curentului generat de elicea navei de acostare, în fața cheului a fost prevăzută o dală de beton, cu lungim ea de 5 m, lățimea de 2.725 m și grosimea de 0.5 m.

În coronamentul din beton monolit au fost prevăzute:

* Canal tehnologic pentru cablurile electrice, acoperit cu capace prefabricate din beton armat
* Cămine pentru rețele
* Scări de acces practicate în coronamentul din beton monolit al cheului, amplasate la o distanță de aproximativ 300 m
* Nișe pentru babale în zona scărilor, pentru acostarea ambarcațiunilor de mici dimensiuni; babale de 60 KN
* Bolarzi de 750 KN, amplasați în mijlocul fiecărui tronson de cheu și pe trotuarele de colț
* Amortizori cilindrici din cauciuc, câte unul pentru fiecare pilă de 5.50 m.

Deoarece investiția se va realiza în 2 etape fizice, capătul frontului de acostare, care se va continua într-o etapă ulterioară, se va executa cu blocurile prefabricate dispuse în trepte, astfel încât să se îmbrace taluzul platformei. Pe latura de închidere a etapei I a lucrării, platforma portuară se va stabiliza cu o protecție din piatră brută, până la racordul cu terenul natural, din spate.

Blocurile prefabricate, coronamentul monolit și dalele prefabricate din fața cheului sunt din beton cu clasa de rezistență C35/45.

Pentru micșorarea presiunilor din teren, rezultate din greutatea cheului și suprasarcina pe platformă, cheul se va funda pe un pat de piatră cu grosimea totală de 2.50 m. Pentru realizarea acestuia, se va draga până la cota -12.00 m, se va poza un filtru din material geotextil, peste care se așterne, în ordine succesivă, un strat de piatră spartă sort 63-90 mm cu grosimea de 0.70 m și piatră brută sort 10-50 kg/buc cu grosimea de 1.50 m. Ultimul strat va fi din piatră spartă, sort 25-63 mm cu grosimea de minim 0.30 m, care se va nivela, asigurând planeitatea patului de fundare a cheului.

Prismul din piatră brută se va proteja la partea dinspre acvatoriu cu o carapace din anrocamente sort 150-400 kg/buc.

După realizarea prismului de fundare a cheului, acesta se va compacta static sau dinamic cu un bloc de 100 t prevăzut la suprafața de contact cu caneluri. După efectuarea compactării se va verifica suprafața patului și se vor completa denivelările. Compactarea se realizează înainte de punerea în operă a stratului de piatră spartă.

După punerea în operă a ultimului bloc prefabricat al unei pile și înaintea turnării coronamentului, fiecare pilă din blocuri se va supraîncărca cu câte 3 blocuri de 100 t/buc așezate suprapus.

Se va măsura nivelul superior al pilei la interval de 12 ore, supraîncărcarea menținându-se până când curba tasărilor devine asimptotică, dar nu mai puțin de 48 de ore. La terminarea supraîncărcării unei pile se va proceda la scoaterea blocurilor de supraîncărcare și așezarea lor pe pila alăturată.

În spatele cheului se va realiza un prism descărcător din piatră brută sort 10-150 kg/buc, așezat la un taluz cu panta de 1:1.33, cu lățimea la partea superioară de 11 m.

Cheurile au fost dimensionate și verificate cu o suprasarcină date de o macara tip BOCSA 16t-32 și 2 linii CF, sau într-o altă ipoteză cu o suprasarcină pe platformă de 40 KN/mp, aplicată pe o zonă de 15 m, măsurată de la paramentul dinspre apă al cheului și 100 KN/mp pentru restul platformei.

**Lucrările în ordine tehnologică sunt următoarele:**

* Realizarea dragajului pentru fundația cheului
* Realizarea patului de fundare al cheului
* Compactarea patului de anrocamente
* Executarea zidului de cheu și așezarea dalelor de beton din fața acestuia
* Încărcarea pilelor de blocuri cu alte blocuri prefabricate, așezate suprapus
* Realizarea prismului descărcător din spatele zidului de cheu
* Realizarea umpluturii din spatele prismului descărcător
* Turnarea coronamentului monolit
* Echiparea cu amortizori și bolarzi
* Amenajarea umpluturilor din spatele cheului astfel încât să se poată realiza structura viitoarei platforme.

**Platforme**

Pentru desfășurarea activităților comerciale specifice porturilor se va amenaja o platformă cu suprafața de 30.920 mp, în interiorul bazinului portuar și o platformă cu suprafața de 522.510 mp în zona mlăștinoasă (inclusiv suprafața de racord a platformei cu terenul natural). Suprafața totală de teritoriu nou portuar exploatabil va fi de circa 553.430 mp. Volumul de pământ rezultat din dragaj și utilizat la umplutura platformei este de 2.078.000 mc.

Platformele se vor realiza cu materialul rezultat din dragajul bazinului, după depunerea acestuia în spatele cheurilor proiectate și în zona lacului, după ce a fost curățat de vegetația din apă. Cota finală a platformei va fi de +2.50-3.50 MNC.

În cadrul proiectului se va asigura amenajarea la nivel de pământ de umplutură a terenurilor destinate închirierii către operatorii portuari pentru depozitarea și manipularea mărfurilor, urmând ca straturile superioare să fie realizate de către operatori, în funcție de necesitățile impuse de mărfurile pe care le operează.

Materialul de umplutură trebuie să fie fără parte organică, maluri sau nămoluri. Umpluturile sub cota de 1.50 se vor realiza prin aruncarea directă a materialului dragat. Peste această cotă, materialul de umplutură va avea parametrii optimi de compactare. Compactarea se va face în straturi de 20-30 cm.

**Dragaje**

Regimul actual de adâncimi în bazinul portuar nu asigură adâncimile de navigație, cotele terenului fiind de -3.00 MNC.

Pentru accesul navelor cu un tonaj de până la 10.000 tdw este necesară dragarea întregului bazin până la cota -9.00 MNC.

În bazin, pe ampriza cheurilor danelor 2 și 3, cota dragajului va fi de -12.00 MNC. La dana 1, adiacentă bazinului, cota dragajului în fața cheului va fi de -5.00 MNC, iar pentru fundare va fi -8.00 MNC.

Volumul de dragaj este de 2.940.202 mc de pe suprafața de 335.282 mp.

**Opțiunea 2 – Varianta 2 – Cheu tip estacadă fundată pe piloți forați de diametru mare, având configurarea în forma literei ”C” – Etapa 1**

**Lucrări hidrotehnice**

Pentru acostarea navelor la cele 3 fronturi s-a proiectat o structură de acostare de tipul estacadă verticală fundată pe piloți.

Cota coronamentului cheurilor fronturilor 1-3 este de +2.50 MNC, iar cota de acostare este de -9.00 MNC.

Suprastructura cheului este alcătuită din grinzi longitudinale din beton armat, dispuse în lungului frontului de acostare, grinzi transversale din beton precomprimat și placa de suprabetonare.

Grinda longitudinală dinspre apă are înălțimea de 2.0 m și lățimea la introdus de 2.0 m. Aceasta este fundată pe piloți din beton armat cu diametrul de 1.20 m, dispuși la echidistanța de 4.0 m în lungul frontului de acostare.

Grinda longitudinală dinspre uscat are înălțimea de 2.0 m și lățimea la introdus de 2.85 m. Aceasta este fundată pe piloți din beton armat cu diametrul de 1.20 m, dispuși la echidistanța de 4.0 m în lungul frontului de acostare.

Lungimea piloților forați pe care sunt fundate grinzile longitudinale este de 32 m.

Grinzile transversale sunt din beton armat prefabricat de tipul dublu T, cu înălțimea de 0.7 m. Acestea sunt dispuse joantiv, rezemate pe banchetele grinzilor longitudinale. Pentru rigidizarea structurii, grinzile transversale se monilitează cu grinzile transversale.

Peste grinzile longitudinale se toarnă o placă de suprabetonare din beton armat, cu grosimea de 30 între nișele căilor CF se cm. Placa de suprabetonare este prevăzută cu nișe pentru montarea celor 2 linii CF. Între nișele căilor CF se va turna un beton de uzură cu grosimea de 15 cm. Liniile CF nu sunt conținute în proiect.

În fața cheului, pentru protecția împotriva curentului generat de elicea navei la acostare, a fost prevăzută o protecția din piatră brută cu grosimea de 1.50 m și pe o lățime de 8.0 m.

În grinda longitudinală de la uscat au fost prevăzute cămine pentru hidranți și canalul tehnologic pentru cablurile electrice, acoperit cu capace prefabricate din beton armat.

În grinda longitudinală de la apă au fost prevăzute cămine pentru alimentarea cu energie electrică și apă a navelor ce acostează la cheu.

Cheurile vor fi prevăzute cu:

* Scări de acces practicate în grinda longitudinală de la apă, amplasate la o distanță de aproximativ 300 m
* Nișe pentru babale în zona scărilor, pentru acostarea ambarcațiunilor de mici dimensiuni; babale de 60 KN
* Bolarzi de 750 KN, amplasați în mijlocul fiecărui tronson de cheu și pe trotuarele de colț
* Amortizori cilindrici din cauciuc, dispuși la distanță de 5.50 m.

În spatele cheului se va realiza un prism descărcător din piatră brută sort 10-150 kg/buc, așezat la un taluz cu panta de 1:1.33, cu lățimea la partea superioară de 6 m.

Cheurile au fost dimensionate și verificate cu o suprasarcină date de o macara tip BOCSA 16t-32 și 2 linii CF, sau într-o altă ipoteză cu o suprasarcină pe platformă de 40 KN/mp, aplicată pe o zonă de 15 m, măsurată de la paramentul dinspre apă al cheului și 100 KN/mp pentru restul platformei.

**Lucrările în ordine tehnologică sunt următoarele:**

* Realizarea platformei de lucru pentru instalația de forare piloți
* Forarea și betonarea piloților
* Dezafectarea platformei de lucru si dragare pe ampriza cheului la cota finală din proiect
* Realizarea suprastructurii din beton armat a cheului
* Realizarea prismului descărcător din spatele zidului de cheu
* Realizarea umpluturii din spatele prismului descărcător
* Echiparea cu amortizori și bolarzi
* Amenajarea umpluturilor din spatele cheului astfel încât să se poată realiza structura viitoarei platforme.

**Platforme**

Pentru desfășurarea activităților comerciale specifice porturilor se va amenaja o platformă cu suprafața de 30.920 mp, în interiorul bazinului portuar și o platformă cu suprafața de 522.510 mp în zona mlăștinoasă (inclusiv suprafața de racord a platformei cu terenul natural). Suprafața totală de teritoriu nou portuar exploatabil va fi de circa 553.430 mp. Volumul de pământ rezultat din dragaj și utilizat la umplutura platformei este de 2.020.000 mc.

Platformele se vor realiza cu materialul rezultat din dragajul bazinului, după depunerea acestuia în spatele cheurilor proiectate și în zona lacului, după ce a fost curățat de vegetația din apă. Cota finală a platformei va fi de +2.50-3.50 MNC.

În cadrul proiectului se va asigura amenajarea la nivel de pământ de umplutură a terenurilor destinate închirierii către operatorii portuari pentru depozitarea și manipularea mărfurilor, urmând ca straturile superioare să fie realizate de către operatori, în funcție de necesitățile impuse de mărfurile pe care le operează.

Materialul de umplutură trebuie să fie fără parte organică, maluri sau nămoluri. Umpluturile sub cota de +1.50 se vor realiza prin aruncarea directă a materialului dragat. Peste această cotă, materialul de umplutură va avea parametrii optimi de compactare. Compactarea se va face în straturi de 20-30 cm.

**Dragaje**

Regimul actual de adâncimi în bazinul portuar nu asigură adâncimile de navigație, cotele terenului fiind de -3.00 MNC.

Pentru accesul navelor cu un tonaj de până la 10.000 tdw este necesară dragarea întregului bazin până la cota -9.00 MNC.

În bazin, pe ampriza cheurilor danelor 2 și 3, cota dragajului va fi de -12.00 MNC. La dana 1, adiacentă bazinului, cota dragajului în fața cheului va fi de -5.00 MNC, iar pentru fundare va fi -8.00 MNC.

Volumul de dragaj este de 2.853.700 mc de pe suprafața de 335.282 mp.

**Selectarea și justificarea scenariului optim și recomandat**

**Opțiunea 2 – Varianta 1 - Etapa 1 - Cheul de greutate din blocuri prefabricate de beton**

Opțiunea 2 este mai adecvată din perspectiva dimensiunilor în raport cu previziunile de trafic, ceea ce asigură premisele unui raport benefici/costuri superior.

Opțiunea 2 asigură condiții mai bune de operare din următoarele perspective:

* Accesul navelor la dane este mai facil
* Spațiul de manipulare și stocare a mărfurilor este mai generos raportat la capacitatea cheurilor și implicit, la volumul mărfurilor care pot fi încărcate/descărcate de pe nave
* Transferul intermodal și conexiunile între spațiile de depozitare și cheu sunt mai facile.

Opțiunea 2 asigură condiții mai sigure de operare din următoarele perspective:

* Manevrele de acostare sunt mai puțin riscante
* Operațiunile la cheu și pe platforme se pot desfășura în condiții mai sigure datorită spațiului disponibil
* Condițiile de depozitare a mărfurilor permit reducerea riscului de deteriorare a acestora sau de producere a unor accidente; în particular, se creează spațiu adecvat pentru adăpostirea animalelor vii în perioade de așteptare
* Spațiul disponibil în bazin permite condiții adecvate pentru manevre și pentru așteptare.

În concluzie, Opțiunea 2 asigură efectuarea operațiunilor la cheu în condiții mai sigure, astfel se reduce riscul de producere a unor accidente soldate cu vătămarea corporală sau poluări accidentale. De asemenea, din punct de vedere financiar, opțiunea 2 implică și costuri de investiții mai mici, respectiv venituri mici pentru administrarea portuară.

**II.3** încadrarea în BAT/BREF/conformarea la concluziile BAT, prevederile Bref aplicabile:nu se încadrează în prevederile Legii nr. 278/2013, privind Emisiile Industriale;

**II.4** respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională – nu se aplică;

* luarea în considerare a impactului direct, indirect și cumulat cu al celorlalte activități existente în zonă etc./cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate:

Principalele presiuni actuale ce ar putea avea potențialul de a genera efecte cumulative ca urmare a realizării proiectului: infrastructură feroviară, operatori economici care desfășoară activități în instalații ce intră sub incidența Directivei Emisii Industriale (IED) și instalații de sortare/extragere a balastului.

Proiecte identificate care ar putea genera efecte cumulative asupra mediului:

* Modernizarea Portului Midia prin realizarea pentru desfășurarea activităților specific proiectului
* Construire și întocmire Plan Urbanistic Zonal Facilități pescărești pentru Portul Midia
* Master Planul infrastructurii rutiere și de acces a Portului Constanța-extinderea, modernizarea și reabilitarea drumurilor și pasajelor din Portul Constanța-zona Midia
* modernizarea și extindere infrastructură de alimentare cu apă și canalizare în Portul Constanța
* Extinderea cheurilor danelor 10 și 12 din zona Midia, inclusive consolidări în spatele cheurilor
* Drum de supraveghere Port Constanța-zona Midia și organizarea de șantier.

**III. Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului (inclusiv ale studiului de evaluare adecvată, studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă și a politicii de prevenire a accidentelor majore sau raportului de securitate, după caz) și măsurile pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:**

Evaluarea a pus în evidență posibilitatea apariției unor forme de impact negativ nesemnificativ. Pentru toate acestea au fost propuse măsuri de evitare și reducere astfel încât să se evite depășirea nivelului nesemnificativ.

**III.1. Măsuri în timpul realizării și exploatării proiectului (se vor preciza pentru: apă, aer, sol, subsol, biodiversitate/arii naturale, zgomot, vibrații, deșeuri, risc pentru sănătate, peisaj, patrimoniu cultural şi istoric, etc.) şi efectul implementării acestora:**

**APA**

**În perioada de construcție,** cele mai importante măsuri de protecție a factorului de mediu APA, sunt cele legate de organizarea de șantier, de fronturile de lucru și modul de organizare a activităților pe amplasamentul lucrărilor.

**Principalele măsuri de reducere a impactului pentru corpurile de apă:**

- Amplasarea organizării de șantier în incinta portului pe suprafețele portuare existente, într-un singur amplasament pentru a nu se ocupa suprafețe de teren natural.

- Organizarea de șantier va fi prevăzută cu sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor menajere și pluviale. După caz, se poate adopta un sistem cu bazine vidanjabile, racordarea la rețelele de canalizare din vecinătate sau montarea unor instalații de epurare și deversare în emisari.

- Carburanții vor fi stocați în rezervoare etanșe cu cuve de retenție, astfel încât să nu se producă pierderi, iar uleiurile uzate se vor colecta în rezervoare special construite și ulterior vor fi predate unităților specializate.

- Lucrările hidrotehnice prevăzute în cadrul proiectului vor respecta lungimile prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor modificator.

- Toate lucrările hidrotehnice se vor realiza cu extinderea spațială minimă care este în măsură să asigure protecția infrastructurilor construite astfel încât să conducă la modificări cât mai reduse la

nivelul corpurilor de apă de suprafață.

- Depozitarea materialului dragat se va face în locurile stabilite de C.N Administrația Porturilor Maritime Constanța S.A și aprobate de Administrația Națională Apele Române.

- După realizarea lucrărilor, se va degaja amplasamentul de lucrările provizorii și materialele rămase pentru a se evita afectarea corpului de apă sau a pânzei freatice.

- Se va întocmi Planul de prevenire a poluărilor accidentale și se vor desemna responsabili cu implementarea acestuia.

- Toate generatoarele mobile și alte echipamente statice vor fi de tipul prevăzut cu suport integrat sau vor fi amplasate într-o tavă sudată de oțel cu un volum adecvat.

- Toate echipamentele mobile cum sunt pompele, excavatoarele, camioanele etc., utilizate pe șantier vor fi în stare bună și nu vor prezenta scurgeri de uleiuri de lubrifiere și hidraulice, tăvile de

scurgere din oțel fiind amplasate sub acestea dacă nu sunt utilizate.

- Toate containerele pentru substanțe chimice și lubrifianți (de ex. solvenți, lichid hidraulic, ulei de

formare etc.) utilizate pe șantier vor fi depozitate în tăvi de oțel sau din alt material aprobat cu volum corespunzător.

- În cazul scurgerilor accidentale de carburant sau substanțe chimice pe șantier, lucrările din preajma scurgerii vor fi întrerupte, sursa va fi oprită și pământul contaminat va fi excavat și îndepărtat de pe șantier și transportat imediat către o locație de evacuare aprobată; se va acționa în conformitate cu Planul de prevenire a poluărilor accidentale.

- Antreprenorul va pune la dispoziție grupuri sanitare adecvate și eficiente pentru personalul și forța

sa de muncă în locații adecvate de-a lungul lucrărilor. Toate toaletele vor fi ecologice și vor fi vidanjate periodic sau racordate la rețeaua de canalizare.

- Antreprenorul va menține toate toaletele într-o stare adecvată de funcționare, pe întreaga durată de execuție a lucrărilor. Daca nu sunt conectate la rețeaua de canalizare, toaletele vor fi prevăzute

cu rezervor sigilat. Nu se vor utiliza fose septice. Rezervoarele vor fi monitorizate pentru identificarea nivelului și vidanjate periodic.

- La realizarea lucrărilor, tot personalul implicat va fi instruit cu privire la necesitatea protecției stării corpurilor de apă. Programul de instruire a personalului cu privire la orice riscuri ar putea apărea în etapa de construcție a proiectului și va fi prevăzut în Planul de management de mediu.

- Pe toată durata de realizare a investiției se vor solicita autorităților competente date cu privire la

prognoza debitelor și nivelurilor pe cursurile de apă.

**În etapa de operare principalele măsuri de reducere a impactului pentru corpurile de apă sunt:**

- Deversarea apelor pluviale în bazinul portuar se va face printr-un colector din PVC Dn 500 mm și va fi prevăzut cu gură de descărcare în emisar.

- Înainte de deversarea în Marea Neagră, apele pluviale vor fi epurate prin separatoare de nămol și hidrocarburi, care asigură parametrii apelor deversate conform Normativului NTPA 001-2005, privind evacuarea în emisari naturali. Separatoarele vor fi prevăzute cu by-pass, îngropate și au următoarele debite totale: 50 l/s - 1 buc ,Q = 250 l/s - 11 buc, Q = 325 l/s - 4 buc, Q = 500 l/s – 1 buc., evitând astfel pătrunderea substanțelor periculoase în mediul acvatic.

- Este interzisă deversarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente.

- Este interzisă deversarea de ape uzate neepurate în apele de suprafața sau subterană.

- Depozitarea materialului dragat se va face în locurile stabilite de C.N Administrația Porturilor Maritime Constanța S.A și aprobate de Administrația Națională Apele Române.

- Colectarea apelor menajere și a deșeurilor de la ambarcațiunile acostate în port se va asigura prin intermediul programului de management al deșeurilor, folosind nava colectoare pentru ape uzate și deșeuri menajere.

**În etapa de dezafectare principalele măsuri de reducere a impactului pentru corpurile de apă sunt:**

- Este interzisă deversarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă.

- Pe timpul dezafectării lucrărilor și după terminarea acestora, albia majoră va fi degajată de orice

materiale care ar împiedica scurgerea normală a apelor.

- Lucrările de dezafectare se vor limita la suprafața construită a portului, fără ocuparea unor suprafețe suplimentare de teren natural.

- Toate deșeurile rezultate din etapa de dezafectare vor fi gestionate conform legislației în vigoare

și nu vor fi depozitate în locații neautorizate.

- Niciun deșeu obținut din activități de dezafectare nu va fi depozitat în interiorul sau pe malurile

cursurilor de apă.

**AER**

**În perioada de construcție principalele măsuri de reducere a impactului pentru corpurile de apă sunt:**

- Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în incinta portului sunt surse libere, deschise, diseminate pe suprafețe mari de teren, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale.

- Nivelul emisiilor rezultate de la autovehicule trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute de legislația în vigoare. Autovehiculele vor fi inspectate tehnic periodic la stații autorizate.

- Se recomandă să se folosească numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și produc foarte puțin monoxid de carbon sau motoare electrice.

- Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport să se facă numai în stația centralizată din organizarea de șantier sau la stații autorizate.

- De asemenea, se recomand- amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor și deșeurilor.

- Întreținerea parcului auto angrenat în realizarea obiectivelor în condiții bune de funcționare și fără

o vechime mai mare de 10 ani. Aceste mașini și utilaje au un consum scăzut de combustibil și evident un nivel de poluare mai redus.

- Stabilirea unor instrucțiuni de lucru pentru curățarea autovehiculelor de murdărie și de eventualele

resturi de materiale de construcții și instruirea personalului deservent.

- Lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne în baracamente și instalații, care să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corecta.

- Drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce

praful. În cazul transportului de pământ se va prevedea pe cât posibil trasee situate chiar pe corpul

umpluturii astfel încât pe de o parte să se obțină o compactare suplimentară, iar pe de altă parte pentru a restrânge aria de emisii de praf și gaze de eșapament.

**În perioada de operare măsuri recomandate pentru diminuare impactului emisiilor în atmosferă sunt:**

- Depozitarea pe platforme a mărfurilor vrac conduce la poluarea atmosferei cu diverse pulberi. Astfel, se propune utilizare de folii și de sisteme de transport închise.

- Curățarea permanentă a platformelor și a drumurilor de acces și stropirea cu apă a acestora în perioadele lipsite de precipitații, pentru evitarea/diminuarea emisiilor de particule.

- Amenajarea amplasamentelor de depozitare a deșeurilor și întreținerea sistemelor de colectare, canalizare și evacuare a apelor uzate conduc la evitarea mirosurilor neplăcute din zona parcărilor.

- Realizarea de inspecții periodice a autovehiculelor.

- Cheurile vor fi prevăzute cu prize pentru alimentarea navelor cu energie pe durata staționării în port, reducându-se astfel consumul de motorină la nave.

- Efectuarea măsurătorilor privind concentrațiile de poluanți în apropierea portului, în perioada de

exploatare, în conformitate cu planul de monitorizare, aprobat de autoritatea competentă pentru protecția mediului.

**În perioada de dezafectare**

- Nivelul emisiilor rezultate de la autovehicule trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute de legislația în vigoare. Autovehiculele vor fi inspectate tehnic periodic la stații autorizate.

- Zona unde se vor desfășura lucrările va fi umectata periodic.

- Toate deșeurile rezultate din etapa de dezafectare vor fi gestionate conform legislației în vigoare

și nu vor fi depozitate în locații neautorizate.

**SOL ȘI SUBSOL**

**În perioada de execuție**

- Implementarea tuturor măsurilor necesare în vederea monitorizării și reducerii posibilului impact

asupra solului, inclusiv implementarea masurilor descrise în prezentul raport pentru protecția calității apelor și aerului.

- Instruirea personalul de pe șantier referitor la procedurile de remediere și management al terenurilor contaminate anterior sau în cazul deversărilor accidentale.

- Managementul utilizării și amplasării materialelor de construcție pentru evitarea sau diminuarea

impactului produs de acestea asupra apelor, aerului, florei și faunei.

- Obligarea antreprenorului la realizarea organizării de șantier corespunzătoare din punct de vedere

al facilităților, într-o singură locație, în incinta portului.

- Evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentului și a vegetației existente, prin staționarea

utilajelor, depozitarea de materiale etc.

- Colectarea tuturor deșeurilor rezultate din activitățile de execuție, etc., colectarea realizându-se cu sortarea deșeurilor pe categorii.

- Evitarea pierderilor de carburanți la staționarea utilajelor de construcții din rezervoare sau din conductele de legătură ale acestora; în acest sens toate utilajele de construcții și transport folosite vor fi mai întâi atent verificate.

**În perioada de exploatare**

Lucrările proiectate pentru modernizarea portului asigură o protecție corespunzătoare a solului, inclusiv în cazul deversării accidentale a unor substanțe poluante. Însă pentru o protecție crescută, se recomandă:

- Respectarea măsurilor operaționale în situații de urgență și adoptarea acestora cât mai rapid pentru limitarea eventualele cazuri de poluare accidentală.

M54. Controlul gestionarii deșeurilor provenite din traficul auto și din spațiul de parcare.

**În perioada de dezafectare**

- Toate deșeurile rezultate din etapa de dezafectare vor fi gestionate conform legislației în vigoare

și nu vor fi depozitate în locații neautorizate.

**PATRIMONIUL CULTURAL ȘI ARHITECTURAL**

**Măsuri de evitare și reducere a impactului asupra PATRIMONIULUI CULTURAL ȘI ARHITECTURAL**

Nu este cazul.

**BIODIVERSITATE**

**Măsuri de evitare și reducere a impactului asupra BIODIVERSITATII**

- Prevenirea deteriorării suprafețelor învecinate, pentru a evita pierderea și/sau afectarea habitatelor

și a speciilor de floră și faună.

- Evitarea depozitării necontrolate a materialelor rezultate din activitățile de construcție (vegetație,

pământ).

- Colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor. La sfârșitul execuției sunt

prevăzute lucrări de ecologizare și refacere a zonelor ocupate temporar. Aceste lucrări au ca obiect

îndepărtarea deșeurilor de orice natură ramase în zona și dezafectarea amenajărilor temporare.

- Prevenirea compactării solului în zonele de depozitare.

- Pulberile rezultate din fluxul de operare vor fi tamponate prin utilizarea unei instalații de umectare.

- Utilizarea de utilaje și mijloace de transport silențioase, pentru a diminua zgomotul datorat activității de construcție, ce ar putea deranja speciile de faună, precum și echiparea cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.

- Realizarea reparațiilor la utilaje și mijloacele de transport doar în incinte specializate și autorizate

în afara perimetrului danelor.

- Uleiul uzat va fi recoltat în afara perimetrului danei în recipienți speciali care vor fi preluați de către o societate specializată în afara perimetrului danei, evitându-se astfel distrugerea microhabitatelor unor specii care se pot adăposti temporar în zona de lucru ca și răspândirea acestor poluanți pe suprafața apei sau în subteran.

- Prevenirea și înlăturarea urmărilor unor accidente care ar putea polua zona prin scurgeri sau arderi.

- Orice deversare accidentală de substanțe poluante (carburanți, uleiuri, etc.) va fi imediat neutralizată și va fi adusă la cunoștința autorității competente pentru protecția mediului.

- Respectarea tehnologiei de încărcare-descărcare care permit menținerea parametrilor factorilor de mediu în limite admisibile.

- Se vor utiliza suprafețele de teren alocate organizării de șantier și lucrărilor de construcție numai

în perimetrul portului, fără a fi ocupate suprafețe suplimentare.

- Adoptarea unui grafic de realizare a lucrărilor care să aibă ca obiectiv reducerea timpului de execuție în sectoarele de capăt ale cheurilor.

- Respectarea tehnologiilor de execuție.

Pentru protecția florei și faunei **în perioada de operare** o atenție deosebită se va acorda lucrărilor de întreținere și gestionarea corespunzătoare a deșeurilor pentru a nu genera vectori de boală pentru animale sau a stânjeni dezvoltarea normală a vegetației.

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

**PEISAJ**

**Măsuri de evitare și reducere a impactului asupra PEISAJULUI**

Principalele măsuri de reducere a impactului asupra peisajului în **perioada de construcție** sunt reprezentate de:

- Minimizarea pe cât posibil a suprafețelor afectate de construcții, decopertări, amenajări temporare.

- Refacerea suprafețelor afectate temporar ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție și încadrarea acestora în peisaj.

- Zonele afectate de lucrările de construcție vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonelor afectate și să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere.

- Respectarea regulilor de dezvoltare (tehnici de construire, materiale, amplasare, înălțimea clădirilor) în acord cu arhitectura tradițională locală a peisajului pentru lucrările care presupun construcții noi.

- Proiectarea lucrărilor astfel încât să respecte încadrarea în mediul natural.

Principala măsură de reducere a impactului asupra peisajului **în perioada de operare** este reprezentată de:

- Întreținerea elementelor construite ale proiectului.

Principala măsura de reducere a impactului asupra peisajului în **perioada de dezafectare** este reprezentata de:

- Minimizarea pe cât posibil a suprafețelor afectate de lucrările de dezafectare și amenajările temporare necesare realizării lucrărilor (organizare de șantier).

**MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC**

**Măsuri de diminuare a impactului Mediului SOCIAL și ECONOMIC**

În **perioada de execuție** proiectul va genera un disconfort temporar pentru locuitori, din cauza creșterii emisiilor de poluanți atmosferici, a zgomotului și vibrațiilor, a restricțiilor de trafic.

Pentru reducerea la minim a impactului asupra mediului social, în etapa de execuție se vor lua următoarele măsuri:

- Informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor.

- Încurajarea angajării de personal calificat și necalificat din zona de implementare a proiectului.

- Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri.

- Protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor.

- Interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate.

- Utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente.

- Limitarea traseelor din zonele locuite de către utilajele și autovehiculele cu mase mari.

- Drumurile temporare necesare pentru circulația autovehiculelor destinate executiei lucrărilor vor fi întreținute corespunzător prin umectarea periodică a acestora. Drumurile temporare vor fi semnalizate corespunzător prin instalarea indicatoarelor de limitare a vitezei de circulație a autovehiculelor.

**În etapa de operare:**

- Implementarea proiectului se va realiza astfel încât să se asigure continuarea desfășurării vieții comunităților și activităților economice.

- În acest sens, prin implementarea proiectului, activitățile economice din zonele învecinate pot fi

încurajate, proiectul având un impact pozitiv asupra economiei locale.

În **etapa de dezafectare**, se impun aceleași măsuri adoptate în perioada de construcție pentru reducerea la minim a impactului asupra mediului social și economic.

**DEŞEURI**

**Lista deșeurilor generate cu codurile corespunzătoare conform Deciziei Comisiei nr.2014/955.UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a parlamentului European și a Consiliului**

| **Denumire deșeu generat în perioada de execuție** | **Cod deșeu** |
| --- | --- |
| Deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase | 08 01 11\* |
| Deșeuri de la sudură | 12 01 13 |
| Uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere | 13 02 06\* |
| Ambalaje de hârtie și carton | 15 01 01 |
| Ambalaje de materiale plastice | 15 01 02 |
| Ambalaje de lemn | 15 01 03 |
| Ambalaje metalice | 15 01 04 |
| Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase | 15 01 10\* |
| Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase | 15 02 02\* |
| Anvelope scoase din uz | 16 01 03 |
| Baterii cu plumb | 16 06 01*\** |
| Baterii alcaline (cu excepția 16 06 03) | 16 06 04 |
| Alte baterii și acumulatoare | 16 06 05 |
| Beton | 17 01 01 |
| Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decat cele specificate la 17 01 06; | 17 01 07 |
| Lemn | 17 02 01 |
| Sticlă | 17 02 02 |
| Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01 | 17 03 02 |
| Amestecuri metalice | 17 04 07 |
| Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 | 17 05 04 |
| Deșeuri de la dragare cu conținut de substanțe periculoase | 17 05 05\* |
| Deșeuri de la dragare, altele decât cele specificate la 17 05 05 | 17 05 06 |
| Hârtie și carton | 20 01 01 |
| Sticlă | 20 01 02 |
| Plastic | 20 01 39 |
| Metal | 20 01 40 |
| Deșeuri municipale amestecate | 20 03 01 |
| Nămoluri din bazine vidanjabile | 20 03 04 |

**Cantitățile de deșeuri estimate a fi generate în perioada de execuție** **sunt prezentate în tabelul următor:**

| **Denumire deșeu** | **Cantitate estimată a fi generată** | **Stare fizică**  **(Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS)** | **Managementul deșeurilor** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valorificată** | **Eliminată** | **Rămasă în stoc** |
| Deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase | 0,01 t/an | S | - | 0,01 t/an | - |
| Deșeuri de la sudură | 0,010 t/an | S | - | 0,010 t/an | - |
| Uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere | 0,0015 t/an | S | 0,0015 t/an | - | - |
| Deșeuri de ambalaje (hârtie, carton, materiale plastice, lemn, metalice) | 0,20 t/an | S | 0,20 t/an | - | - |
| Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase | 0,009 t/an | S | 0,009 t/an | - | - |
| Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase | 0,012 t/an | S | - | 0,012 t/an | - |
| Anvelope scoase din uz | 2 buc/an | S | 2 buc/an | - | - |
| Baterii cu plumb | 0,014 t/an | S | - | - | - |
| Baterii alcaline (cu excepția 16 06 03) | S | 0,014 t/an | - | - |
| Alte baterii și acumulatoare | S | - | - |  |
| Beton | 15 m3/an | S | 15 m3/an | - | - |
| Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06; |
| Lemn | 0,10 t/an | S | 0,10 t/an | - | - |
| Sticlă (cod deșeu 17 02 02) | 0,001 t/an | S | 0,001 t/an | - | - |
| Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01 | 0,1 t/an | S | 0,1 t/an | - | - |
| Amestecuri metalice | 0,021 t/an | S | 0,021 t/an | - | - |
| Pământ şi pietre | 2000 m3/an | S | 2000 m3/an | - | - |
| Deșeuri de la dragare cu conținut de substanțe periculoase | 86220 m3/an | S | - | 86220 m3/an | - |
| Deșeuri de la dragare, altele decât cele specificate la 17 05 05 | 951327 m3/an | S | 951327 m3/an | - | - |
| Hârtie şi carton | 0,001 t/an | S | 0,001 t/an | - | - |
| Sticlă (cod deșeu 20 01 02) | 0,006 t/an | S | 0,006 t/an | - | - |
| Plastic | 0,143 t/an | S | 0,143 t/an | - | - |
| Metale | 0,003 t/an | S | 0,003 t/an | - | - |
| Deșeuri municipale amestecate | 5,2 t/an | S | - | 5,2 t/an | - |
| Nămoluri din bazine vidanjabile | 2 m3/an | SS | - | 2 m3/an | - |

**Tipuri de deșeuri generate în perioada de operare**

| **Denumire deșeu generat în perioada de operare** | **Cod deșeu** |
| --- | --- |
| Uleiuri de santină din colectoarele de debarcader | 13 04 02\* |
| Nămoluri din separatoare de hidrocarburi | 13 05 02\* |
| Ulei combustibil şi combustibil diesel;  Benzină  Alți combustibili (inclusiv amestecuri) | 13 07 01\*  13 07 02\*  13 07 03\* |
| Ambalaje din hârtie și carton | 15 01 01 |
| Ambalaje din materiale plastice | 15 01 02 |
| Ambalaje metalice | 15 01 04 |
| Ambalaje de sticlă | 15 01 07 |
| Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase | 15 02 02\* |
| Anvelope scoase din uz | 16 01 03 |
| Nămoluri de la epurarea apelor uzate | 19 08 05 |
| Amestecuri de grăsimi şi uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei din sectorul uleiurilor şi grăsimilor comestibile | 19 08 09 |
| Amestecuri de grăsimi şi uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei din alte sectoare decât cel specificat la 19 08 09 | 19 08 10\* |
| Hârtie și carton | 20 01 01 |
| Deșeuri municipale amestecate | 20 03 01 |

**Cantitățile de deșeuri estimate a fi generate în perioada de operare a lucrărilor sunt prezentate în tabelul următor:**

| **Denumire deșeu** | **Cantitate estimată a fi generată** | **Stare fizică**  **(Solid-S Lichid-L, Semisolid-SS)** | **Managementul deșeurilor** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valorificată** | **Eliminată** | **Rămasă în stoc** |
| Uleiuri de santină din colectoarele de debarcader | 0,020 m3/an | L | - | 0,020 m3/an | - |
| Nămoluri din separatoare de hidrocarburi | 0,75 m3/an | SS | - | 0,75 m3/an | - |
| Ulei combustibil şi combustibil diesel;  Benzină  Alți combustibili (inclusiv amestecuri) | 0,026 m3/an | L | - | 0,026 m3/an | - |
| Ambalaje din hârtie și carton | 0,16 t/an | S | 0,16 t/an | - | - |
| Ambalaje din materiale plastice | S |
| Ambalaje metalice | S |
| Ambalaje de sticlă | S |
| Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase | 0,016 t/an | S | - | 0,016 t/an | - |
| Anvelope scoase din uz | 3 buc/an | S | 3 buc/an | - | - |
| Nămoluri de la epurarea apelor uzate | 4,16 m3/an | SS | - | 4,16 m3/an | - |
| Uleiuri de santină din colectoarele de debarcader | 0,026 m3/an | L |  | 0,026 m3/an |  |
| Amestecuri de grăsimi şi uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei din sectorul uleiurilor şi grăsimilor comestibile | 1,2 m3/an | SS | - | 1,2 m3/an | - |
| Amestecuri de grăsimi şi uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei din alte sectoare decât cel specificat la 19 08 09 | 2,8 m3/an | SS | - | 2,8 m3/an | - |
| Hârtie și carton | 0,001 t/an | S | 0,001 t/an | - | - |
| Deșeuri municipale amestecate | 0,21 t/an | S | - | 0,21 t/an | - |

Colectarea deșeurilor se va realiza selectiv, în containere etichetate corespunzător. Deșeurile vor fi depozitate în spații special amenajate și vor fi preluate de către o unitate prestatoare de servicii de salubrizare, pe baza unui contract încheiat în prealabil de antreprenor (persoana juridică care execută lucrările).

Se interzice abandonarea deșeurilor în șantier și/sau depozitarea în locuri neautorizate.

Toate autovehiculele care transportă materiale potențial pulverulente vor fi acoperite cu prelată și

vor avea ușile securizate, astfel încât să se evite spulberarea și/sau împrăștierea materialelor transportate în timpul deplasării.

După terminarea lucrărilor, constructorul (antreprenorul) va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților sub supravegherea șefului de șantier. Deșeurile rezultate vor fi încărcate în mijloacele de transport cu ajutorul mijloacelor auto autorizat.

Pe durata transportului, deșeurile vor fi însoțite de documente din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, destinație, cantitatea de deșeuri.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare / prelucrare / evacuare pe măsura producerii acestora, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere şi apariția unor depozite neorganizate şi

necontrolate de deșeuri.

***Program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate***

- deșeurile produse se vor colecta selectiv, astfel încât să poată fi preluate și transportate de operatori autorizați în vederea depozitării conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005, sau în vederea unei eventuale valorificări. În incinta organizării de șantier și la punctele de lucru se va amenaja corespunzător un spațiu unde se vor depozita pe categorii deșeurile generate în perioada derulării lucrărilor de construcții, evitându-se posibilitatea producerii poluării solului, subsolului și amestecarea diferitelor categorii de deșeuri între ele. Spațiul va fi dotat și cu containere inscripționate corespunzător, pentru colectarea selectivă a deșeurilor;

- este interzisă cu desăvârșire arderea (incinerarea) deșeurilor pe amplasament șantierului;

- este interzisă depozitarea temporară a deșeurilor, imediat după producere, direct pe sol sau în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora;

- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția în acest fel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri în zona șantierului;

- pentru transportul deșeurilor din zona de generare către locațiile de valorificare sau eliminare se vor alege traseele optime, cele mai scurte, dar care în același timp să evite tranzitarea localităților și a zonelor populate;

- transportul tuturor deșeurilor se va face cu mijloace de transport corespunzătoare, etanșe și acoperite astfel încât să se evite scurgerea sau împrăștierea acestor deșeuri pe drumurile publice;

- se vor respecta prevederile și procedurile H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, pentru a avea siguranța că deșeurile provenite din activitatea de șantier ajung la depozitul de deșeuri autorizat și pentru a evita neacceptarea depozitării din considerente legate de faptul ca transportul conține și alte deșeuri în afara celor acceptate în depozitul respectiv;

- se va păstra evidența gestiunii deșeurilor în conformitate cu H.G. nr. 856/2002, evidențiindu-se

atât cantitățile de deșeuri rezultate, cât și modul de gestionare a acestora;

- predarea deșeurilor către diverși beneficiari se va face în baza unor procese-verbale de predare/primire în care vor fi menționate cantitățile de deșeuri predate, respectiv preluate și ulterior vor fi întocmite formularele de transport deșeuri, conform prevederilor legislației în domeniu;

- materialele inerte, precum resturile de materiale de construcții, vor fi folosite ca materiale de umplutură în locuri indicate de autoritățile locale sau vor fi transportate la un depozit de deșeuri

inerte.

**Planul de gestionare a deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor**

| **Denumire deșeu** | **Mod de colectare / evacuare** | **Observații** |
| --- | --- | --- |
| Deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase | Vor fi colectate separat în recipienți adecvați și stocate temporar în spații special amenajate, urmând a fi ridicate și transportate prin operatori autorizați la instalații de eliminare reglementate. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Deșeuri de la sudură | Vor fi colectate în pubele acoperite, amplasate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere | Vor fi colectate în recipiente metalice închise, etichetate, depozitate în condiții de siguranță pe spații special amenajate, urmând să fie valorificat conținutul prin unitățile autorizate din zona. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Deșeuri de ambalaje (hârtie, carton, materiale plastice, lemn, metalice) | Vor fi colectate selectiv în pubele inscripționate și depozitate în spații amenajate până la preluarea de către operatorii autorizați în vederea valorificării. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase | Deșeurile ce conțin resturi de substanțe periculoase se vor depozita separat. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase | Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în condiții de siguranță pe spații special amenajate până la preluarea de către operatorii autorizați în vederea eliminării. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Anvelope scoase din uz | Se vor colecta și depozita temporar în spații special amenajate prevăzute cu platforme betonate până la preluarea de către operatorii autorizați în vederea valorificării. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Baterii cu plumb | Deșeuri cu un potențial toxic ridicat, vor fi depozitate în condiții de siguranță. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Baterii alcaline (cu excepția 16 06 03) |
| Alte baterii și acumulatoare |
| Beton | Va fi colectat și depozitat temporar în spații amenajate până la valorificarea acestuia. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decat cele specificate la 17 01 06 | Vor fi colectate și depozitat temporar în spații amenajate până la valorificarea acestora. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Lemn | Va fi colectat în vederea refolosirii în funcție de dimensiuni ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Sticlă (cod deșeu 17 02 02) | Vor fi colectate selectiv în pubele inscripționate și depozitate în spații amenajate până la preluarea de către operatorii autorizați în vederea valorificării. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01 | Va fi colectat în vederea refolosirii pentru drumuri de acces/tehnologice | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Amestecuri metalice | Vor fi colectate și depozitate temporar şi apoi transportate pe platforme și / sau containere specializate. Vor fi valorificate integral la unitățile specializate. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Pământ şi pietre | Vor fi colectate și depozitate temporar în vederea valorificării. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Deșeuri de la dragare cu conținut de substanțe periculoase | Vor fi colectate și se vor preda la unitățile de colectare autorizate în vederea eliminării. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Deșeuri de la dragare, altele decât cele specificate la 17 05 05 | Vor fi colectate și depozitate temporar în vederea valorificării pentru realizarea platformelor din spatele cheului și din zona lacului. De asemenea, surplusul de material dragat va fi depus în zone cu potențial mare de sedimentare sau pentru extinderea unor insule. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Deșeuri amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03 | Colectarea în containere tip pubele, eliminarea la depozite de deșeuri prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Hârtie şi carton | Vor fi colectate și se vor preda la unitățile de colectare autorizate. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Sticlă (cod deșeu 20 01 02) | Va fi colectate și se va preda la unitățile de colectare autorizate. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Plastic | Vor fi colectate și se vor preda la unitățile de colectare autorizate. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Metale | Vor fi colectate și se vor preda la unitățile de colectare autorizate. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Deșeuri municipale amestecate | Colectarea în containere tip pubele, eliminarea la depozite de deşeuri prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Nămoluri din bazine vidanjabile | Nămolurile organice (de la grupurile sanitare) vor fi transportate de către operatori economici autorizați la cea mai apropiată stație de epurare. | Vor fi păstrate evidențe cu cantitățile vidanjate și locul de descărcare pentru a evita deversarea necontrolată pe terenurile adiacente și emisari, în conformitate cu prevederile Ord. nr. 708 / 2004 referitoare la aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură. |

**Planul de gestionare a deșeurilor în perioada de operare a lucrărilor**

| **Denumire deșeu** | **Mod de colectare / evacuare** | **Observații** |
| --- | --- | --- |
| Uleiuri de santină din colectoarele de debarcader | Vor fi colectate separat în recipienți adecvați și stocate temporar în spații special amenajate, urmând a fi ridicate și transportate prin operatori autorizați la instalații de eliminare reglementate. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Nămoluri din separatoare de hidrocarburi | Reținerile solide din sistemul de canalizare pluvială vor fi periodic evacuate și transportate prin operatori economici autorizaţi. | Vor fi transportate la depozite de deșeuri sau stații de epurare în vederea tratării și eliminării.  Vor fi păstrate evidențe cu cantitățile vidanjate și locul de descărcare pentru a evita deversarea necontrolată pe terenurile adiacente și emisari, în conformitate cu prevederile Ord. nr. 708 / 2004 referitoare la aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură. |
| Ulei combustibil şi combustibil diesel;  Benzină  Alţi combustibili (inclusiv amestecuri) | Vor fi colectate în recipiente metalice închise, etichetate, depozitate în condiții de siguranță, urmând să fie valorificat conținutul prin unitățile autorizate. | Sunt inflamabile și cu grad ridicat de toxicitate pentru organisme. Se va păstra un registru de mișcare materiale periculoase. |
| Ambalaje din hârtie și carton | Vor fi colectate și se vor preda la unitățile de colectare autorizate. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Ambalaje din materiale plastice |
| Ambalaje metalice |
| Ambalaje de sticlă |
| Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificaţie), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase | Vor fi colectate și se vor preda la unitățile de colectare autorizate. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Anvelope scoase din uz | Se vor colecta și depozita temporar în spații special amenajate prevăzute cu platforme betonate până la preluarea de către operatorii autorizati în vederea valorificării. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Nămoluri de la epurarea apelor uzate | Vor fi colectate și se vor elimina la depozite de deșeuri sau stații de epurare în vederea tratării și eliminării. | Vor fi transportate la depozite de deșeuri sau stații de epurare în vederea tratării și eliminării.  Vor fi păstrate evidențe cu cantitățile vidanjate și locul de descărcare pentru a evita deversarea necontrolată pe terenurile adiacente și emisari, în conformitate cu prevederile Ord. nr. 708 / 2004 referitoare la aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură. |
| Amestecuri de grăsimi şi uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei din sectorul uleiurilor şi grăsimilor comestibile | Vor fi colectate prin operatori economici autorizați și transportate la centre de valorificare. | Vor fi păstrate evidențe cu cantitățile vidanjate și locul de descărcare pentru a evita deversarea necontrolată pe terenurile adiacente și emisari, în conformitate cu prevederile Ord. nr. 708 / 2004 referitoare la aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură. |
| Amestecuri de grăsimi şi uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei din alte sectoare decât cel specificat la 19 08 09 | Vor fi colectate prin operatori economici autorizați și transportate la centre de valorificare. | Vor fi păstrate evidențe cu cantitățile vidanjate și locul de descărcare pentru a evita deversarea necontrolată pe terenurile adiacente și emisari, în conformitate cu prevederile Ord. nr. 708 / 2004 referitoare la aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură. |
| Hârtie și carton | Vor fi colectate și se vor preda la unitățile de colectare autorizate. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |
| Deșeuri municipale amestecate | Colectarea în containere tip pubele, eliminarea la depozite de deșeuri prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract. | Evidența gestiunii deșeurilor se face conform legislației în vigoare. |

**Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse**

**În perioada de execuție și exploatare a lucrărilor** vor fi utilizate materiale care datorită compoziției sau efectelor potențiale asupra sănătății lucrătorilor sunt încadrate în categoria substanțelor și preparate chimice periculoase.

Unele substanțe utilizate au următoarele caracteristici periculoase:

- riscuri pentru sănătatea lucrărilor, dacă sunt manipulate fără respectarea normelor specifice de manipulare – stocare și utilizare;

- riscuri de incendiu și explozie, dacă nu sunt respectate măsurile de prevenire a incendiilor.

**În perioada de execuție a lucrărilor,** aceste materiale sunt reprezentate de:

- carburanți (motorină, benzină) necesari pentru funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport din șantier;

- lubrifianți (uleiuri de motor, vaselină etc.) utilizați pentru utilajele de construcție;

- vopsele pentru realizarea marcajelor rutiere, solvenți.

**În perioada de exploatare a lucrărilor**, aceste materiale sunt reprezentate de:

- carburanți (motorină, benzină) necesari pentru funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport;

- lubrifianți (uleiuri de motor, vaselină etc.) utilizați pentru utilajele de construcție, mijloacelor

de transport;

- vopsele, diluanți – pentru realizarea lucrărilor de întreținere a lucrărilor, în realizarea marcajelor rutiere;

- ulei de santină de la unitățile plutitoare.

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

**Perioada de execuție a lucrărilor**

Aprovizionarea materialelor se va face doar de la firme autorizate și care se află cât mai aproape de amplasamentul proiectului.

Aprovizionarea materialelor, depozitarea acestora, manipularea și utilizarea acestora se efectuează

de către operatori specializați.

Pentru a asigura utilizarea acestor produse în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea umană

vor fi respectate toate normele și reglementările specifice ale lucrărilor.

Mod de depozitare, manipulare şi utilizare al substanțelor este reglementat de legislația în vigoare

și va fi respectata întocmai de lucrători. De asemenea, vor fi respectate condițiile impuse în fisele tehnice de securitate de fiecare furnizor de materiale periculoase.

Toate substanțele și preparatele chimice periculoase necesare desfășurării activităților vor fi depozitate în cadrul organizării de șantier, în spații special amenajate, prevăzute cu kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale (materiale absorbante, nisip și recipienți speciali de colectare).

Personalul care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice vor fi instruiți periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea, precum şi la modul de acționare în cazul apariției unor incidente. De asemenea, utilizarea acestor substanțe de către personal se va face numai cu echipament de protecție corespunzător.

Utilajele vor fi aduse în șantier în stare bună de funcționare, având efectuate reviziile tehnice şi schimburile de lubrifianți. În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa în șantier, ci în ateliere specializate din cadrul organizărilor de șantier, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

Întreținerea utilajelor și a vehiculelor se va face într-un spațiu special amenajat din organizările de

șantier.

În cazul unei poluări accidentale (scurgeri de carburanți, lubrifianți), în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci și evacuarea de pe amplasament, prin firme specializate.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuata la stații autorizate. În cazul în care executantul

lucrării (antreprenorul) stabilește necesitatea amplasării unui rezervor de combustibil, acesta va respecta următoarele condiții:

- rezervorul cu combustibil va fi amplasat în incinte special amenajate (platformă betonată), în cadrul organizării de șantier, în afara zonelor sensibile din punct de vedere al mediului;

- rezervorul va fi dotat cu cuva de retenție pentru evitarea scurgerii de combustibil pe sol;

- alimentarea cu combustibil se va efectua de personal autorizat și instruit periodic;

- incinta prevăzută cu rezervor va fi dotata cu pichet pentru prevenirea și stingerea incendiilor.

Recipientii cu vopselurile, diluanții vor fi etanși și vor fi depozitate temporar în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier. După utilizarea materialelor, recipientii goi vor fi restituiți producătorilor / distribuitorilor.

Pentru limitarea riscurilor de apariție a poluărilor accidentale se va elabora, în conformitate cu prevederile legale, **planul de prevenire a poluărilor accidentale**, completat cu procedurile de intervenție în situații de urgență.

**Planul general de măsuri în vederea prevenirii de scurgeri accidentale de substanțe periculoase**

| **Factor de mediu** | **Amplasamentul lucrării** | **Aspect de mediu** | **Măsuri de reducere a impactului** |
| --- | --- | --- | --- |
| Apă | În zona organizărilor de șantier  În zona punctelor de lucru şi a drumurilor de acces, drumurilor tehnologice | Ape reziduale ca urmare a scurgerilor accidentale de combustibili sau lubrifianți  Pierderi de materiale / deșeuri în apele de suprafață | Colectarea apelor reziduale și a apelor pluviale potențial impurificate de pe suprafața platformelor amenajate şi descărcarea în separatoare de produse petroliere;  Respectarea programului de revizii tehnice şi reparații pentru utilaje, autovehicule şi alte echipamente tehnice;  Impermeabilizarea platformelor de lucru pentru a preveni infiltrarea eventualelor scurgeri accidentale;  Dotarea punctelor de lucru cu materiale absorbante specifice pentru produse petroliere şi utilizarea acestora în caz de nevoie de lucrători instruiți în prealabil;  Se interzice deversarea deșeurilor de orice tip sau resturi de materiale în cursurile de apă; acestea vor fi colectate selectiv şi vor fi evacuate de pe amplasament în vederea valorificării/ eliminării prin firme autorizate;  Este strict interzisă evacuarea apelor uzate de la fronturile de lucru și organizările de șantier în apele de suprafață; acestea vor fi colectate în bazine etanșe vidanjabile care vor fi golite periodic de către o firmă autorizată, conform legislației în vigoare;  Întocmirea și aplicarea cerințelor din planul management de gestionare a deșeurilor; |
| Sol | În zona organizărilor de șantier  În zona punctelor de lucru şi a drumurilor de acces, drumurilor tehnologice | Scurgeri accidentale de produse petroliere  Depozitare deșeuri | Delimitarea corectă a suprafeței de lucru și împrejmuirea acesteia, aplicarea indicatoarelor de avertizare/semnalizare;  Punerea în operă a materialelor cu evitarea pe cât posibil a depozitării materialelor în amplasament;  Verificarea utilajelor și a echipamentelor tehnice pentru evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere, care ar afecta proprietățile solului;  Alimentarea cu carburant a utilajelor se va realiza în locuri special amenajate, de către personal instruit pentru eliminarea manipulărilor defectuoase şi evitarea pierderilor de combustibil;  În cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere, se va interveni imediat cu material absorbant conform planului de intervenție;  Urmărirea depozitării corecte a materialelor şi colectarea, selectarea şi evacuarea/ valorificarea deșeurilor pe categorii;  Aducerea la starea inițială a suprafețelor ocupate temporar la finalizarea lucrărilor; |

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

După finalizarea lucrărilor, toate spațiile afectate temporar (organizare de șantier, depozite de materiale, etc.) vor fi refăcute la finalizarea lucrărilor de construcție și vor fi aduse la starea inițială.

Toate lucrările vor fi executate sub stricta supraveghere a diriginților de șantier și a șefului de șantier, iar după terminarea lucrărilor în caz de necesitate se vor executa lucrări pentru refacerea zonei și redarea în circuitul natural, cum ar fi:

- demontarea construcțiilor și structurilor specifice organizării de șantier;

- construcțiile și instalațiile existente vor fi demontate și evacuate, iar amplasamentul va fi amenajat în vederea redării folosințelor;

- retragerea de pe amplasament a utilajelor de construcții și transport;

- colectarea și transportul de pe amplasament a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție și cele conexe;

- deșeurile rezultate vor fi ținute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare precum și o asigurare corespunzătoare a stării tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

În perioada de execuție a lucrărilor antreprenorul (constructorul) va elabora un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

Din punct de vedere al terenului ocupat de organizarea de șantier, această are un caracter temporar,

funcționând doar în perioada de execuție a lucrărilor. După finalizarea lucrărilor de execuție, constructorul va lua măsuri pentru aducerea la starea inițială a mediului și redarea în folosință a terenului pe care a fost organizarea de șantier.

Zonele afectate de lucrările de construcție vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonelor afectate.

Aceste lucrări se vor realiza prin igienizarea zonei (îndepărtarea în totalitate a deșeurilor rezultate în urma activităților specifice fronturilor de lucru, inclusiv deșeuri menajere), completarea cu pământ vegetal şi asigurarea stabilității acestuia, plantarea de specii din vegetația specifică zonei. Se va evita plantarea de specii invazive.

Lucrările de refacere au atât scopul de a asigura refacerea zonelor afectate, cât şi acela de reducere

a riscului de pătrundere şi instalare a speciilor vegetale alohtone invazive pe suprafețele afectate.

Conform „Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013, astuparea cu pământ a conductei, după montarea în șanț se va realiza manual sau mecanizat.

Astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final depunând stratul vegetal depozitat separat.

**Situații de risc și măsuri în perioada de funcționare**

**Accidente potențiale în perioada de execuție a lucrărilor**

Accidentele industriale potențiale pot și ele avea loc în mod diferit în perioadele de execuție și

exploatare.

Acestea sunt de tipul celor care se produc pe șantierele de construcții, fiind generate de indisciplina

și nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normelor de protecția muncii sau / și de

neutilizarea echipamentelor de protecție.

Aceste accidente sunt posibile în legătură cu următoarele activități:

- lucrul cu utilajele și mijloacele de transport;

- circulația rutieră interna și pe drumurile de acces;

- incendii din felurite cauze;

- electrocutări, arsuri, orbiri de la aparatele de sudură;

- inhalații de praf sau gaze;

- explozii ale buteliilor de oxigen sau altor recipienti, de la depozitarea de substanțe inflamabile;

- poluări accidentale

- Striviri de elemente în cădere;

- Înec la execuția cheului.

Accidentele menționate anterior au un caracter limitat în timp și spațiu, nu au toate efecte asupra mediului înconjurător, dar pot duce la pierderi materiale, întârzierea lucrărilor, invaliditate sau pierderi de vieți omenești și pot avea efecte economice negative.

Securizarea locației fiecărui șantier este necesară pe toata perioada de execuție a lucrărilor proiectate, de la începerea lucrărilor de execuție până la finalizarea acestora.

Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesară respectarea perioadei de execuție și respectarea

cu acuratețe a proiectului care sta la baza execuției.

În vederea limitării riscurilor de apariție a poluărilor accidentale antreprenorul (constructorul) va elabora un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

Realizarea unor depozite securizate, pentru toate materialele de construcții ce pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, închise accesului oricărui muncitor din șantier sau altor persoane străine este absolut obligatorie.

Toate substanțele și preparatele chimice periculoase necesare desfășurării activităților vor fi depozitate în cadrul organizării de șantier, în spații special amenajate, prevăzute cu kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale (materiale absorbante, nisip și recipienți speciali de colectare).

Personalul care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice vor fi informați în instruiți periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea, precum şi la modul de acționare în cazul apariției unor incidente. De asemenea, utilizarea acestor substanțe de către personal se va face numai cu echipament de protecție corespunzător.

În cazul unei poluări accidentale (scurgeri de carburanți, lubrifianți), în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci și evacuarea de pe amplasament, prin firme specializate.

**Accidente potențiale în perioada de operare a lucrărilor**

Aceste accidente se datorează în mod covârșitor nerespectării regulilor de circulație de pe drumurile

din incinta portuară, dar pot apare și din alte cauze cum ar fi pătrunderea pe traseu de oameni, animale domestice ori sălbatice, cedarea sau degradarea unor elemente constructive etc.

- accidente de circulație propriu-zise din cauza nerespectării reglementarilor în vigoare, imputate de obicei vitezei excesive: ciocniri, tamponări, derapaje, nerespectarea regulilor la trecerea de cale ferată, răsturnări produse îndeosebi cu ocazia depășirilor fără asigurarea necesară, deraierea trenului din cauza defecțiunilor apărute la terasamentul liniei de cale ferată;

- accidente datorate condițiilor meteorologice nefavorabile: ceață, polei, zăpadă, acvaplanare, furtuni cu vânturi puternice, grindina;

- accidente datorate unor defecțiuni ale sistemului rutier;

- accidente datorate pătrunderii pe traseu de mijloace de circulație, pietoni;

- accidente datorate căderii de arbori;

- accidente din cauza unor defecțiuni în realizarea lucrărilor: denivelări, semnalizări necorespunzătoare, gropi sau prin vandalizarea împrejurimilor, etc;

- accidente grave ca urmare a unor defecțiuni tehnice la mijloacele de transport: explozii de pneuri,

cedarea frânelor, ruperi ale diverselor componente mecanice;

- accidente cu explozii sau incendii provocate de autovehicule sau nave ce transporta produse

inflamabile ori substanțe toxice sau periculoase, daca e cazul.

**În perioada de funcționare, riscurile potențiale de accidente sunt similare cu cele descrise în**

**perioada de execuție a lucrărilor.**

**Planuri pentru situații de risc**

În vederea limitării riscurilor de apariție a poluărilor accidentale antreprenorul (constructorul) va

elabora un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

Pentru prevenirea potențialelor accidente rezultate ca urmare a activităților desfășurate pentru realizarea cheului în Portul Constanța zona Midia, sunt necesare adoptarea următoarelor măsuri:

1. urmărirea modului de funcționare a utilajelor, a etanșeității recipientelor de stocare a uleiurilor

și carburanților pentru mijloace de transport și utilaje;

2. realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru;

3. verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor și mijloacelor de transport daca acestea funcționează la parametrii optimi și daca nu sunt eventuale defecțiuni care ar putea conduce la eventuale scurgeri de combustibili;

4. verificarea la perioade normale, a instalațiilor electrice, de aer comprimat, butelii de oxigen sau

alte containere cu materiale explozive, inflamabile, toxice și periculoase daca functioneaza la parametrii optimi;

5. pentru prevenirea riscurilor producerii unor poluări în urma unor accidente se vor întocmi programe de intervenție care să prevadă măsurile necesare, echipele, dotările și echipamentele de intervenție în caz de accident;

6. înștiințarea imediată în caz de accidente a autorităților abilitate și luarea de măsuri pentru înlăturarea poluanților și refacerea ecologică a zonei afectate;

7. implementarea unui sistem de apel de urgență în scopul asigurării posibilității de transmitere de

informații cu caracter de urgență, precum accidentele.

8. Conform Legii 481/2003 republicată, la descoperirea elementelor de muniție neexplodată din timpul conflictelor armate, se opresc lucrările, se îndepărtează populația și utilajele și se înștiințează - Inspectoratul pentru Situații de Urgenta prin serviciul SNUAU – 112.

**Măsuri de prevenire a accidentelor în perioada de execuție a lucrărilor**

Este necesar ca pe toată perioada de execuție a lucrărilor să se ia măsuri de securizare cum ar fi:

1. securizarea șantierului pe toata perioada de execuție a lucrărilor;

2. securizarea depozitelor pentru toate materialele de construcții ce pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, limitarea accesului oricărui muncitor din șantier sau altor persoane străine este absolut obligatorie;

3. pentru reducerea la minim a riscurilor este necesară respectarea perioadei de execuție și respectarea cu acuratețe a proiectului care stau la baza execuției;

4. controlul strict al personalului muncitor privind disciplina în șantier: instructajul periodic, purtarea echipamentului de protecție, verificări periodice privind consumul de alcool sau chiar de droguri la locul de muncă;

5. verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor și mijloacelor de transport daca acestea funcționează la parametrii optimi și daca nu sunt eventuale defecțiuni care ar putea conduce la eventuale scurgeri de combustibili;

6. verificarea periodică a instalațiilor electrice, de aer comprimat, butelii de oxigen sau alte containere cu materiale explozive, inflamabile, toxice și periculoase daca funcționează la parametrii optimi;

7. verificarea periodică a cofrajelor, elementelor de sprijin sau alte elemente de susținere;

8. realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru;

9. controlul accesului persoanelor în șantier.

**Măsuri de prevenire a accidentelor în perioada de operare a lucrărilor**

În perioada de operare a lucrărilor pot apărea o serie de evenimente ce ar putea afecta atât mijloacele de transport, încărcătura acestora precum și mediul înconjurător și viața uman cum ar fi:

- accidente rutiere datorate nerespectării regulilor de circulație, neadaptării la condițiile de drum/meteorologice, nepăstrarea distantei de siguranță;

- defecțiuni tehnice ale autovehiculelor, pătrunderii pe traseu a animalelor domestice ori sălbatice,

etc.;

- accidente datorate cedării sau degradării unor elemente constructive;

- apariția unor explozii, incendii sau deversări accidentale din cauza transportului necorespunzător

a unor substanțe și preparate chimice.

**Măsurile de prevenire a accidentelor în perioada de operare a lucrărilor**

1. realizarea lucrărilor în stricta conformitate cu prevederile documentațiilor și caietelor de sarcini,

asigurarea elementelor tehnice;

2. realizarea semnalizării rutiere necesare, în special celor privind regimul de viteze și priorități, amplasate astfel încât să permită participanților la trafic să le perceapă și să acționeze;

Toate lucrările și acțiunile de mai sus sunt necesare și utile în măsura în care ele sunt supravegheate

permanent și întreținute în mod corespunzător.

Prin aceste măsuri de prevenire se evită sau cel puțin se diminuează substanțial pericolul de accidente în circulație care, deși nu afectează de obicei mediul, produc pagube însemnate și pierderi de vieți omenești cu consecințe tot în domeniul protecției vieții și activității oamenilor.

Masurile cu caracter specific care trebuie luate au fost prezentate anterior ca o consecinta a evaluarii

riscurilor producerii de accidente și avarii.

**Măsuri de reducere și eliminare rapida a efectelor unor accidente și avarii**

1. Beneficiarul, proiectantul și organele Inspecției de Stat în Construcții, Agenției pentru Protecția Mediului, Garda de Mediu vor acționa în permanență în baza competențelor legale ce le au pentru

controlul respectării proiectelor, documentațiilor, avizelor și autorizațiilor emise.

2. Organismele abilitate, menționate anterior, vor acționa imediat în asemenea situații, luând măsurile corespunzătoare ce vor fi dispuse organelor și unităților ce răspund conform competentelor ce le au.

3. Beneficiarul lucrării va stabili împreună cu Direcția Sanitară Publică un program de dezvoltare a unei rețele locale de puncte sanitare și a fluxului pentru evacuarea și asistenta medicală de urgență

în cazul unor accidente umane.

4. Beneficiarul lucrării va implementa un sistem de comunicații de urgență care să funcționeze permanent și să poată alarma în mod eficient organele abilitate în cazul accidentelor și avariilor. Personalul deservent va trebui să fie calificat pentru a furniza informații clare și pertinente.

5. Beneficiarul lucrării va stabili împreună cu Sistemul de Protecție Civilă, Comandamentul de pompieri, Poliția și Jandarmeria, eventual și cu unitățile M.Ap.N. programe de acțiune în cazul producerii unor accidente sau avarii majore.

**Măsuri de reducere a impactului proiectului asupra climei si/sau, după caz, masurile adaptate privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice:**

Pentru obiectivul de investiție s-a realizat "**analiza ex-ante a vulnerabilității proiectului față de**

**schimbările climatice"**. Analiza a fost realizata pe baza Ghidului elaborat de Uniunea Europeană - Direcția Generală de Acțiuni Climatice (DG - CLIMA) - “Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient”; cerințele sale având aplicabilitate în cadrul proiectului.

**Etape luate în considerare:**

a) Analiza de Senzitivitate a Proiectului față de Schimbările (Variabilele) climatice;

b) Analiza Expunerii Proiectului la hazardul climatic;

c) Analiza Vulnerabilităților;

d) Analiza Riscurilor;

e) Identificarea Opțiunilor de Adaptare;

f) Evaluarea opțiunilor de Adaptare;

g) Integrarea măsurilor de Adaptare în cadrul proiectului.

Variabilele climatice analizate în cadrul "analizei ex-ante a vulnerabilității proiectului fața de schimbările climatice" au fost:

**1.** Temperaturi extreme;

**2.** Precipitații extreme;

**3.** Viteza maximă a vântului;

**4.** Inundații;

**5.** Procese geomorfologice;

**6.** Ceața.

**Măsuri de atenuare a riscurilor (opțiuni de adaptare)**

Pentru toate riscurile identificate în cadrul analizei ex-ante a vulnerabilității fața de schimbările climatice realizate pentru proiect au fost propuse măsuri de adaptare. Măsurile de adaptare sunt prezentate în tabelul de mai jos

| **Nr. crt.** | **Riscuri asociate schimbărilor climatice** | **Impacturi posibile** | **Opțiuni de adaptare** | **Modul de abordare în cadrul proiectului** | **Calendar de implementare** | **Responsabil** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Temperaturi extreme | Degradarea sistemului rutier (căile de comunicație prevăzute în proiect) și portuar | Utilizarea unor materiale reziliente la oscilațiile de temperatura și propunerea unor soluții tehnice care să permită adaptarea sistemului portuar și rutier la temperaturile maxime actuale | Utilizarea unor soluții tehnice care să permită adaptarea la temperaturile extreme.  Ex.: În proiect sunt prevăzute straturi de acoperire rezistente la fluctuațiile de temperatură. Structura rutieră propusă este structură rigidă. | În perioada de proiectare (faza studiu de fezabilitate și proiect tehnic) | Proiectantul (propunerea soluțiilor tehnice)  Expertul tehnic (analizarea soluțiilor tehnice și verificarea conformității cu normativele în vigoare)  Beneficiarul (analizarea soluțiilor tehnice și acceptarea acestora) |
| Monitorizarea constanta a comportamentului infrastructurii în contextul utilizării acesteia | Se va avea în vedere o monitorizare constanta în perioada de operare. | În perioada de operare a lucrării | Beneficiarul |
| Afectarea sănătății utilizatorilor | Rezerve de apă | Asigurarea rezervei de apă brută și/sau potabilă | În perioada de execuție a lucrării | Antreprenor / Constructor (perioada de execuție a lucrărilor) |
| 2. | Precipitații extreme | Afectarea terasamentelor  Depășirea capacității proiectate a infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale  Reducerea duratei de viata a proiectului | Proiectarea infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale astfel încât să facă față unor cantități mai mari cu până la 20% ale debitelor de calcul | Propunerea de implementare a unui sistem inteligent în zonele cu înregistrări de acumulări de apă în vederea informării utilizatorilor, investitorilor. | În perioada de proiectare (faza studiu de fezabilitate și proiect tehnic) | Proiectantul |
| Dimensionarea șanțurilor prevăzute se va face pentru frecvența de ploaie de 1/2 și cu un spor de 20% pentru precipitații extreme. | În perioada de proiectare (faza studiu de fezabilitate și proiect tehnic) | Proiectantul |
| La proiectarea infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale se vor avea în vedere debitele obținute cu frecvența ploii de calcul f=1/2. | În perioada de proiectare (studiu de fezabilitate și proiect tehnic) | Proiectantul |
| Afectarea infrastructurii rutiere și portuare | Investigații privind natura terenului | Precipitațiile extreme pot conduce la inundații sau alunecări de teren se recomandă efectuarea de studii geotehnice pentru adaptarea în consecință a construcției proiectului | În perioada de proiectare (studiu de fezabilitate și proiect tehnic) | Proiectantul |
| Verificări periodice a funcționalității sistemelor | Verificarea sistemului inteligent pentru acumulările de apă, șanțurile. | În perioada de operare a lucrărilor | Beneficiarul |
| 3. | Viteza maximă a vântului | Afectarea serviciilor | Sistarea activităților în perioadele în care se înregistrează vânturi puternice | Furnizarea prognozelor meteorologice de către autoritățile competente. | În perioada de operare a lucrărilor | Beneficiarul |
| 4. | Inundații | Inundarea anumitor porțiuni de drum | Proiectarea infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale astfel încât să facă fața unor cantități mai mari cu până la 20% ale debitelor de calcul  Consolidarea terenului | Tipurile de lucrări se stabilesc în urma calculelor hidraulice care furnizează informații privind panta și viteza necesare dimensionării lucrărilor. Colectarea apelor pluviale se va face prin rigole amplasate paralel cu cheul, în spatele coronamentului. Rigolele sunt carosabile din beton monolit C35/45, cu l=0.3 m și h=0.3 ÷ 0.5m, acoperite cu plăcuțe din beton. Vor fi alcătuite din tronsoane cu panta de 0.3%, de 50 m lungime. | În perioada de proiectare (studiu de fezabilitate și proiect tehnic) | Proiectantul |
| Dimensionarea șanțurilor prevăzute care trebuie să preia apele pluviale astfel încât să asigure o drenare eficientă a căii de rulare în scopul evitării producerii inundațiilor și se va tine seama și de debitele de apă. Conductele de canalizare pluvială au panta de 0.2%. | În perioada de proiectare (studiu de fezabilitate și proiect tehnic) | Proiectantul |
| În proiect se propune consolidarea terenului din spatele cheului. | În perioada de proiectare (studiu de fezabilitate și proiect tehnic) | Proiectantul |
| Sunt recomandate efectuarea studiilor hidrologice și geotehnice în vederea stabilirii unor soluții tehnice fiabile. | În perioada de proiectare (studiu de fezabilitate și proiect tehnic) | Proiectantul |
| Funcționalitatea obiectivului | Măsuri de operare și întreținere a lucrărilor | Implementarea măsurilor din planul de operare și întreținere a lucrărilor | În perioada de operare a lucrărilor | Beneficiarul |
| Afectarea serviciilor | Sistarea activităților | Se recomandă, după caz, sistarea activităților pe arterele ce au risc mare de inundații conform avertizărilor meteorologice de la momentul respectiv | În perioada de operare a lucrărilor | Beneficiarul |
| 5. | Procese geomorfolo-gice | Deplasări ale solului  Apariția văluririlor, fisurilor  Deteriorări ale drumului care pot afecta circulația | Măsuri de adaptare în conformitate cu specificul climatic al zonei | Se recomanda efectuarea de studii hidrologice, studii geotehnice și analiza tipurilor de sol | În perioada de proiectare (studiu de fezabilitate și proiect tehnic) | Proiectantul |
| Asigurarea echipelor de intervenție în caz de urgență | În perioada de operare a lucrărilor | Beneficiarul |
| 6. | Ceata | Afectarea serviciilor | Asigurarea unor măsuri de semnalizare adecvate în perioadele cu ceata identificate | Stabilirea semnalizării adecvate pentru perioadele cu ceață identificate | În perioada de proiectare (studiu de fezabilitate și proiect tehnic) | Proiectantul |
| Sistarea activităților în perioadele în care se înregistrează ceață | Furnizarea prognozelor meteorologice de către autoritățile competente. | În perioada de operare a lucrărilor | Beneficiarul |

**Măsuri prevăzute în Avizul de Gospodărire a Apelor emis cu nr.18/23.02.2022 de către Administrația Bazinală de Apă Dobrogea-Litoral:**

* Se vor solicita și obține, înainte de începerea lucrărilor, toate avizele și autorizațiile necesare, conform legii.
* În timpul executării lucrărilor să nu afecteze calitatea apelor subterane și de suprafață (acvatoriul portuar și Marea Neagră), stabilitatea lucrărilor hidrotehnice din zonă.
* Responsabilitatea privind dimensionarea lucrărilor revine, integral, proiectantului și elaboratorului documentației tehnice de fundamentare.
* Apele pluviale evacuate în Marea Neagră se cor încadra în limitele stabilite de HG 188/2002, cu modificările și completările ulterioare NTPA0001.
* În cazul producerii unor poluări accidentale în timpul execuției lucrărilor, întreaga răspundere din punct de vedere al depoluării zonei și suportării eventualelor costuri revine beneficiarului.
* Să permită accesul personalului de gospodărire a apelor în incinta obiectivului, în scopul îndeplinirii atribuțiilor de control, conform prevederilor Legii Apelor nr.107/1996, modificată și completată.
* Depozitarea materialului dragat se va face în locurilor stabilite de C.N. Administrația Porturilor Maritime Constanța SA și aprobate de Administrația Națională Apele Române.
* După realizarea investiției, constructorul va degaja amplasamentul de lucrările provizorii sau resturi de materiale rezultate din lucrările de execuție.
* Se interzice distrugerea sau deteriorarea unităților și instalațiilor rețelei naționale de observații, a reperelor, a mirelor hidrometrice sau a altor însemne tehnice sau topografice, a forajelor hidrogeologice, a stațiilor de determinare automată a calității apelor și a altora asemenea.
* Beneficiarul are obligația să anunțe în scris Administrația Bazinală de Apă Dobrogea Litoral despre data de începere a lucrărilor cu 10 zile înainte de aceasta, precum și data de finalizare a acestora.
* Prezentul aviz nu se referă la stabilitatea și rezistența lucrărilor propuse, precum nici la calitatea materialelor de construcții prevăzute în cadrul lucrărilor.

**IV. Condiții care trebuie respectate:**

**1.In timpul realizării proiectului:**

**1.1. Condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice**

* se vor respecta prevederile OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificări și completări, printre care:
  + art.29, alin.(1): Producătorii de deșeuri sunt obligați să se asigure că pe durata efectuării operațiunilor de colectare, transport şi stocare a deșeurilor periculoase, acestea sunt ambalate şi etichetate potrivit prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.272/2008 al Parlamentului European şi al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea şi ambalarea substanțelor şi a amestecurilor, de modificare şi de abrogare a directivelor 67/548/CEE şi 1999/45/CE, precum şi de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1.907/2006, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.408/2008 privind clasificarea, ambalarea şi etichetarea substanțelor periculoase;
  + producătorii de deșeuri sunt obligați sa efectueze și să dețină o caracterizare a deșeurilor periculoase generate din propria activitate şi a deșeurilor care pot fi considerate periculoase din cauza originii sau compoziției, în scopul determinării posibilităților de amestecare, a metodelor de tratare şi eliminare a acestora;
  + clasificarea şi codificarea deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, se realizează potrivit:
    - a) Deciziei Comisiei 2000/532/CE din 3 mai 2000 de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul art. 1 lit. (a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile şi a Directivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase în temeiul art. 1 alin. (4) din Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare;
    - b) anexei nr. 4.
  + producătorii şi deținătorii de deșeuri, persoane juridice, sunt obligați cumulativ să clasifice şi să codifice deșeurile generate din activitate în lista deșeurilor prevăzută la art. 7 alin. (1), după care să întocmească o listă a acestora;
  + în cazul unui tip de deșeu care se încadrează potrivit listei deșeurilor prevăzute la art. 7 alin. (1) sub două coduri diferite în funcție de posibila prezență a unor caracteristici periculoase - codurile marcate cu asterisc, încadrarea ca deșeu nepericulos se realizează de către producătorii şi deținătorii de astfel de deșeuri numai în baza unei analize a originii, testelor, buletinelor de analiză şi a altor documente relevante solicitate de către autoritatea de protecție a mediului;
  + laboratorul de referință din cadrul ANPM analizează cazurile de incertitudine referitoare la caracterizarea şi clasificarea deșeurilor şi face propunerea de încadrare corespunzătoare;
  + în scopul determinării posibilităților de amestecare, a metodelor de pregătire prealabilă, reciclare, valorificare şi eliminare a deșeurilor, producătorii şi deținătorii de deșeuri persoane juridice sunt obligați să efectueze şi să dețină o caracterizare a deșeurilor periculoase generate din propria activitate şi a deșeurilor care pot fi considerate periculoase din cauza originii sau compoziției şi dacă acestea prezintă una sau mai multe dintre proprietățile prevăzute în anexa nr. 4;
  + este interzisă reclasificarea deșeurilor periculoase ca deșeuri nepericuloase de către producătorul sau deținătorul de deșeuri prin diluarea sau amestecarea acestora în scopul de a diminua concentrațiile inițiale de substanțe periculoase la un nivel mai mic decât nivelul prevăzut pentru ca un deşeu să fie definit ca fiind periculos;
* se vor respecta normele de igiena si recomandările privind mediul de viata al populației, aprobate cu Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014;
* se interzice afectarea sub orice forma a vecinătăților amplasamentului studiat.

**1.2. Condiții de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului**

* valorificarea/eliminarea deșeurilor de construcții se va face prin firme specializate şi autorizate.
* aplicarea tuturor măsurilor conform legislației în vigoare în domeniul protecției împotriva incendiilor; dotarea cu mijloace și echipamente corespunzătoare de stingere a incendiilor;
* adaptarea soluțiilor de fundare la tipul de teren identificat si la recomandările din studiul geotehnic si a concluziilor studiului seismic.

**1.3. Condiții necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier**

* organizarea de şantier se va amplasa pe o suprafaţă de teren judicios planificată, astfel încât terenul afectat să fie de dimensiuni minime, fără afectarea vecinătăţilor;
* se va asigura împrejmuirea incintei organizării de şantier şi semnalizarea corespunzătoare, care să asigure în ansamblu un efect vizual plăcut; se interzic lucrările de reparaţii şi întreţinere a autovehiculelor în cadrul organizării de şantier; acestea se vor realiza în unităţi autorizate şi dotate corespunzător; se va asigura curățarea roţilor autovehiculelor pe platforme corespunzătoare, astfel încât să se evite transferul de pământ pe drumurile publice;
* se interzice spălarea mijloacelor auto în incinta organizării de şantier;
* în mod obligatoriu, accesul utilajelor, autovehiculelor, orice transport greu se va desfăşura cu măsuri de protecţie şi/sau ocolire a zonelor rezidenţiale;
* se va avea în vedere asigurarea de distanţe mici de transport pentru materialele necesare, pe rute de transport care să nu afecteze zonele locuite prin intensificarea excesivă a traficului; transportul materialelor pulverulente se va face numai cu mijloace auto acoperite; dacă nu se pot ocoli zonele rezidenţiale, se va sigura reducerea vitezei de circulaţie;
* se vor asigura utilităţile necesare pentru realizarea lucrărilor în bune condiţii (sursă apă potabilă, facilităţi igienico-sanitare, inclusiv toalete ecologice pentru personal);
* echipamentele şi utilajele care se vor folosi vor fi într-o stare tehnică corespunzătoare, confirmată de organismele competente, conform legislaţiei în materie, astfel încât să se evite poluarea solului/drumurilor cu uleiuri sau carburant;
* se vor utiliza tehnici şi tehnologii de construire care să prezinte siguranţă pentru calitatea factorilor de mediu;
* materialele necesare executării lucrărilor propuse se depozitează în locuri bine stabilite, amenajate corespunzător, în vederea prevenirii poluării solului/subsolului;
* se va reduce riscul de antrenare a emisiilor de praf care apar în timpul execuţiei lucrărilor prin stropirea în permanenţă a zonelor de lucru;
* se vor lua măsuri de protecţie antifonică în zona de lucru a şantierului, în vederea respectării SR 10009/2017 – Acustica –Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, coroborat cu art.16 (1) din anexa la Ordinul nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei;
* se vor lua masuri pentru diminuarea emisiilor de pulberi in zona şantierului prin umectarea spaţiului de lucru, în vederea respectării STAS 12574/1987 – Calitatea aerului în zone protejate;
* la terminarea lucrărilor, executantul are obligaţia curăţării zonelor afectate de orice materiale şi reziduuri, a refacerii solului în zonele unde acesta a fost afectat de lucrările de excavare, depozitare de materiale, staţionare de utilaje, în scopul redării în circuit la categoria de folosinţă deţinută iniţial.

**2. In timpul exploatării:**

**Se vor respecta prevederile următoarelor acte normative:**

* O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului aprobata prin Legea nr. 265/2006, cu modificările si completările ulterioare;
* STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate a aerului in zonele protejate;
* Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările si completările ulterioare si Ord. nr.462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei si a Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
* Ordin MAPPM nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluării mediului, cu completările si modificările ulterioare;
* Legea Apelor nr.107/1996, cu completările si modificările ulterioare;
* H.G. nr.352/2005 privind modificarea si completarea H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate;
* OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor cu modificări și completări;
* H.G. nr. 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor, cu completările si modificările ulterioare;
* Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje si Ord. nr.794/2012 privind procedura de raportare;
* O.U.G. nr. 196/2005 – privind Fondul de Mediu aprobata prin Legea nr. 105/2006;
* H.G. nr.878/2005 – privind accesul publicului la informația privind mediul, cu completările si modificările ulterioare;
* Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea şi repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările si completările ulterioare;
* SR 10009/2017 – Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediu ambiental;
* Ordinul Ministrului Sănătăţii nr. 119/2014- normele de igiena si recomandările privind mediul de viata al populației;

**3. În timpul închiderii, demolării, dezafectării, refacerii mediului si postînchidere**

**3.1 Condi**ţ**iile necesare a fi îndeplinite la închidere/demolare/dezafectare;**

* respectarea dispoziţiilor art. 10 din OUG nr. 195 privind protecţia mediului, cu modificările şi completările ulterioare, privind solicitarea obligaţiilor de mediu în cazul procedurilor de vânzare a pachetului majoritar de acţiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesionare ori în alte situaţii care implică schimbarea titularului activităţii, precum şi în caz de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activităţii;
* se vor respecta condiţiile impuse de autorităţile avizatoare în actele de reglementare emise;
* refacerea terenului prin aducerea lui la starea iniţială sau la o stare care să permită folosirea ulterioară.

**3.2. Condi**ţ**ii pentru refacerea st**ă**rii ini**ţ**iale/reabilitare în vederea utiliz**ă**rii ulterioare a**

**terenului;**

* eliberarea amplasamentului de toate construcţiile, structurile subterane, reziduurile rezultate din dezafectare/demolare astfel încât terenurile să fie aduse la starea iniţială;
* refacerea terenului se va face astfel încât valorile determinate prin analizele efectuate la sol să respecte valorile admise prin legislaţia în vigoare în concordanţă cu folosinţa ulterioară a terenului.

**V. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE CONSULTARE A AUTORITĂȚILOR CU RESPONSABILITĂȚI ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI (PARTICIPANTE ÎN COMISIILE DE ANALIZA TEHNICĂ)**

Autoritățile cu responsabilități în domeniul protecției mediului au fost consultate și și-au exprimat punctul de vedere în cadrul ședințelor Comisiei de analiză tehnică din data de 26.07.2023, etapa de încadrare și a Comisiei de analiză tehnică din data de ....2024 etapa de analiză a calității Raportului privind impactul asupra mediului și decizia finală.

**VI. INFORMAŢII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE PARTICIPARE A PUBLICULUI ÎN PROCEDURA DERULATĂ:**

* Publicul a fost informat in toate etapele procedurii derulate prin anunțuri pe site APM şi în ziare locale:
  + depunerea solicitării acordului de mediu – pe site APM Constanța – 04.05.2023 şi în ziarul www.national.ro – 19.05.2023,
  + etapa de încadrare – pe site APM Constanța – 04.09.2023 și în ziarul www.national.ro – 01.09.2023,
  + depunerea Raportului privind impactul asupra mediului – pe site APM Constanța – 05.04.2024
  + anunț organizarea dezbaterii publice – pe site APM Constanța –15.04.2024 și ziar www.jurnalul.ro – 12.04.2024
  + anunţ public privind emiterea acordului de mediu – pe site APM Constanța – ....... și în ziarul ....... din data de ........
* Raportul la studiul de impact asupra mediului a fost elaborat de evaluator de mediu: CONSITRANS SRL, având Certificat de atestare seria RGX nr.082/10.12.20121 emis de Asociația Română de Mediu 1998;
* Publicul interesat şi-a putut exprima opiniile în cadrul ședinței de dezbatere publică, din data de 16.05.2024; pe toata perioada derulării procedurii nu s-au primit propuneri/observaţii justificate din partea publicului referitoare la proiect.

**VII. CONCLUZIILE CONSULTĂRILOR TRANSFRONTALIERE**

Nu se aplică.

**VIII. PLANUL DE MONITORIZARE A MEDIULUI, CU INDICAREA COMPONENTELOR DE MEDIU CARE URMEAZĂ A FI MONITORIZATE, A PERIODICITĂȚII, A PARAMETRILOR ȘI A AMPLASAMENTULUI ALES PENTRU MONITORIZAREA FIECĂRUI FACTOR:**

**1. În timpul execuției:**

| **Factor de mediu** | **Indicator de monitorizare** | **Punct de prelevare** | **Frecventa de monitorizare** | **Responsabil de monitorizare** | **Observații** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Apa de suprafața** | Indicatori fizico-chimici - pH, CCO-Cr, MTS (materii în suspensie), TPH (hidrocarburi totale din produse petroliere), metale grele (max. 5) | Frontul de lucru (2 puncte):  1 punct spre acvatoriul portuar  1 punct spre larg | Lunar, în perioada când se executa lucrări | Antreprenor | Rezultatele monitorizării vor fi transmise beneficiarului și autorităților competente pentru protecția mediului din zona de implementare a proiectului la solicitarea acestora. |
| Monitorizarea calității materialului dragat/sedimente  Conținut de metale grele (Cu, Zn, Pb, Co, Ni, Mn, Cr, Cd), TPH (hidrocarburi totale din produse petroliere), conținut de hidrocarburi aromatice policiclice (PAH) | Din materialul dragat | În perioada când se executa lucrări de dragaj | Antreprenor | Rezultatele monitorizării vor fi transmise beneficiarului și autorităților competente pentru protecția mediului din zona de implementare a proiectului la solicitarea acestora. |
| **Aer** | NO2, SO2, COV, CO, NO, NOX, pulberi sedimentabile, particule în suspensie | Frontul de lucru | Lunar, în perioada când se executa lucrări | Antreprenor | Rezultatele monitorizării vor fi transmise beneficiarului și autorităților competente pentru protecția mediului din zona de implementare a proiectului la solicitarea acestora. |
| **Sol** | TPH (hidrocarburi totale din produse petroliere), metale grele (max. 5) | Frontul de lucru | Lunar, în perioada când se executa lucrări | Antreprenor | Rezultatele monitorizării vor fi transmise beneficiarului și autorităților competente pentru protecția mediului din zona de implementare a proiectului la solicitarea acestora. |
| **Zgomot** | Măsurători în puncte diferite la nivelul zonelor sensibile | Frontul de lucru | Lunar, în perioada când se executa lucrări | Antreprenor | Rezultatele monitorizării vor fi transmise beneficiarului și autorităților competente pentru protecția mediului din zona de implementare a proiectului la solicitarea acestora. |

- calitatea aerului: la limita amplasamentului, **semestrial** - conform STAS nr. 12.574/1987: pulberi totale in suspensie: media de scurta durata (30 minute) – 0,5 mg/mc; conform STAS nr. 12.574/1987, pulberile sedimentabile: 17 g/mp/lună;

- raport privind gestionarea apelor uzate generate de pe amplasamentul organizării de șantier – anual;

- date privind consumul lunar de carburant si numărul de utilaje active pe șantier - anual;

- zgomot: măsurători - anual sau ori de câte ori este nevoie ale nivelului de zgomot la limita amplasamentului, în timpul desfășurării lucrărilor de construcții;

- deșeuri: raportul semestrial privind monitorizarea deșeurilor generate în timpul lucrărilor de construcție va conține: tipurile de deșeuri codificate conform OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor, cantitățile rezultate din activitate, destinația finală a acestora; se vor prezenta contractele încheiate cu unități autorizate pentru preluarea fiecărui tip de deșeu în vederea tratării/eliminării/reciclării.

Monitorizarea în timpul construcției trebuie să se realizeze pe tot parcursul perioadei de construcție.

Raportul semestrial ce va cuprinde rezultatele monitorizării parametrilor prezentați anterior va fi înaintat către APM Constanța.

2. În timpul exploatării

**Factor de mediu - Apa**

Pentru protecția calității apei din acvatoriul portuar și a Mării Negre, se va verifica periodic funcționalitatea separatoarelor de nămol și hidrocarburi pentru a se asigura de respectarea privind încadrarea în reglementările NTPA 001/2005.

**Factor de mediu - Aer**

Poluanții specifici activității portuare sunt reprezentați de CO, NOx, SO2, Pb, pulberi în suspensie. Valorile determinate trebuie să fie inferioare celor prevăzute de Legea 104/2011. Se va asigura monitorizarea periodică (anual în primii trei ani de operare a lucrărilor) a indicatorilor menționați în zona lucrărilor executate.

**Factor de mediu – biodiversitate (flora și fauna)**

Monitorizarea speciilor invazive din incinta portuară și în cazul apariției acestor specii se recomandă adoptarea măsurilor corespunzătoare de limitare a pătrunderii și răspândirii speciilor invazive.

**Zgomot**

În zona acvatoriului portuar se vor efectua trei masurători periodic (anual în primii trei de operare a lucrărilor) pentru determinarea nivelului de zgomot (dB).

Planul de monitorizare se actualizeaza periodic, de comun acord cu autoritațile locale de protecție a mediului.

Antreprenorul / constructorul va fi responsabil de monitorizarea factorilor de mediu în primii trei ani de operare a lucrărilor.

**3. În timpul închiderii, dezafectării, refacerii mediului şi postînchidere:**

- se vor efectua analize privind calitatea aerului – la solicitarea APM Constanța;

**Documentația care a stat la baza emiterii acordului de mediu conține:**

- Notificare înregistrată la A.P.M. Constanța cu nr.2854RP din data de 17.03.2023;

- Decizia etapei de evaluare inițiala nr. 209/04.05.20235707

- Memoriu de prezentare înregistrat la A.P.M. Constanta cu nr. 5707RP05.07.2023;

- Anunț public privind depunerea solicitării acordului de mediu la A.P.M. Constanța, apărut în ziarul www.national.ro din 19.05.2023;

- Anunț public privind decizia etapei de încadrare, în ziarul www.national.ro din 01.09.2023;

- Îndrumar nr. 2162/23.10.2023 emis de A.P.M. Constanta transmis titularului privind problemele de mediu care trebuie analizate in raportul privind impactul asupra mediului;

- Raport la studiul de impact asupra mediului, înregistrat la A.P.M. Constanta cu nr. 2369RP/05.04.2024;

- Anunţ public pentru depunerea Raportului privind impactul asupra mediului si organizarea dezbaterii publice apărut în ziarul www.jurnalul.ro din 12.04.2024;

- Proces verbal al ședinței de dezbatere publica din data de 16.05.2024 înregistrat la APM Constanta cu nr. 1303/16.05.2024;

- Decizia finală nr. 1035/27.05.2024 pentru emiterea acordului de mediu;

- Anunţ public privind emiterea acordului de mediu apărut in ziarul www.jurnalul.ro din data de 11.06.2024;

- Dovezi achitare tarife: OP nr. 518/15.03.2023 – 100 lei; OP nr. 903/22.05.2023–400 lei; OP 618/17.04.2024–1000 lei; OP nr.618/17.04.2024 –2000 lei.

**Avize, acte emise de alte autorităţi:**

- certificatului de urbanism nr. 85/14.02.2023 emis de Primăria Orașului Năvodari;

- aviz de gospodărire a apelor modificcator nr. 85/30.05.2023 emis de Administrația Bazinală de Apă Dobrogea Litoral (proiect)

- aviz favorabil nr.322/DPIM-SIC/06.02.2024, emis de Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură;

- aviz favorabil nr.7/2/2361/06.06.2023, emis de Sucursala Regională CF Constanța;

- aviz de amplasament favorabil nr.16999478/31.03.2023, emis de E-DISTRIBUȚIE DOBROGEA SA;

- aviz favorabil nr.27261/318.585.985/22.03.2023, emis de DISTRIGAZ SUD REȚELE SRL;

- aviz nr.DT/3260, emis de Ministerul Apărării Naționale, Statul Major al Apărării;

- aviz nr.333/13.04.2023, emis de Direcția Județeană pentru Cultură Constanța;

- aviz de gospodărire a apelor nr.45/30.05.2023, emis de Administrația Bazinală de Apă ”Apele Române! Administrația Bazinală de Apă;

**La finalizarea lucrărilor de execuție titularul este obligat să notifice APM Constanța în vederea verificării respectării tuturor condițiilor impuse prin acordul de mediu, conform prevederilor Anexei V - Procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice şi private, art. 43, alin.(3) si (4) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului.**

**Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.**

**Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.**

**Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului si ale Legii contenciosului administrativ nr.554/2004, cu modificările si completările ulterioare.**

**DIRECTOR EXECUTIV, SEF SERVICIU AAA,**

###### Celzin LATIF Lavinia-Monica ZECA

**Întocmit,**

**consilier Monica Luminita BUCȘAN**

**NOTA: Acordul de mediu s-a emis în 3 (trei) exemplare.**