



**ACORD DE MEDIU
Nr. 1 din 05.02.2018**

Ca urmare a notificării adresată de către **COMPANIA NATIONALA ADMINISTRATIA CANALELOR NAVIGABILE S.A.**, cu sediul în com.Agigea, str.Ecluzei nr.1, județul Constanța, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Constanța cu nr.15875RP din 09.12.2016, în baza Legii nr. 226/2013 privind aprobarea OUG 164/2008 pentru modificarea și completarea OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, a Hotărârii Guvernului nr.445/2009, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul: * **MODERNIZARE SI EXTINDERE CAPACITATE DE OPERARE IN PORTUL LUMINITA (FAZA E.T. SI D.A.L.I.)*** propus a fi amplasat în oraș Navodari și com.Corbu, intravilan și extravilan, port Luminita, jud.Constanța

titulară: **COMPANIA NATIONALA ADMINISTRATIA CANALELOR NAVIGABILE**, amplasament: oraș Navodari și com.Corbu, intravilan și extravilan, port Luminita, jud.Constanța,

în scopul: stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului,

care prevede: executarea lucrărilor de modernizare și extindere capacitate de operare în portul Luminita.

Proiectul se încadrează în anexa 2 din H.G. nr. 445/2009, în Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului, punctul 13, litera a).

Proiectul propus intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 aprobată de Legea nr. 49/2011, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul aflându-se la aproximativ 0,5 – 380 m față de limita sitului ROSPA 0060 Tasaul Corbu.



I. Descrierea proiectului, lucrările prevăzute de proiect, echipamentele:



1. Descrierea proiectului

1.1 Detalii de amplasament

Portul Luminița cu suprafața acvatoriului de 25 ha și a platformelor portuare de 6,1 ha are caracter industrial, traficul derulat în port constă în special în recepția de clincher, pietriș/balast și expedierea de nisip, dolomite, calcar, fier vechi și îngrășăminte chimice (cazuri exceptionale). Portul Luminița are platforma portuară amenajată la malul estic al lacului Tașaul(Năvodari), bazinul portuar și canalul de acces în port fiind delimitat de apele lacului, printr-un dig având coronamentul la cota +4,50 mrMB. Portul Luminița dispune de racord rutier la drumul de acces la carieră și de racord feroviar.

Vecinătățile Portului Luminița sunt:

- în vecinătatea directă se află lacul Tasaul și lacul Corbu ;Lacul Tașaul este separat de canalul Midia-Năvodari care face accesul în portul Luminița printr-un dig.
- la 700m de port se află loc. Luminița - amplasată pe malul nord-estic al lacului Tașaul;
- la o distanță de 2km de portul Luminița se află în partea Nordica –Rompetrol Rafinare;
- la o distanță de 2km se află prima carieră de piatră deținuță de SC CELCO SA.;
- loc. Corbu se află la o distanță de 2 km față de portul Luminița

1.2 Descrierea lucrărilor

1. Extinderea capacității de operare a portului prin execuția unor dane noi;
2. Modernizarea drumurilor de acces spre port și mutarea drumului la dane prin spatele platformelor de operare pentru a nu limita lățimea acestora;
3. Reabilitarea danelor și fronturilor de așteptare existente;
4. Asigurarea adâncimilor de navigație în șenal și în acvatoriul portuar la cotele proiectate;
5. Consolidarea și betonarea întregii suprafețe portuare împrejmuite;
6. Execuția împrejmuirii și securizarea incintei portuare cu senzori de mișcare și sistem video de supraveghere;
7. Execuția unei clădiri administrative pentru personalul responsabil cu monitorizarea și managementului activităților pe platformele portului;
8. Asigurarea utilităților (apă și energie) la dane și la clădirea administrativă;
9. Asigurarea instalațiilor și dotărilor P.S.I.;
10. Execuția rețelei canalizare și montarea unei stații de epurare monobloc;
11. Asigurarea sistemului de colectare ape de suprafața de pe platformele portuare;
12. Asigurarea iluminatului incintei portuare.



A. Lucrari Hidrotehnice

Extinderea capacitatii de operare a portului

Extinderea capacității de operare a portului s-a făcut ținând cont de studiul de trafic și nevoile viitoare de dezvoltare a portului prin execuția 4 dane noi (4 x 120m) și a platformelor betonate aferente de până la (45 - 60) m latime. Danele noi sunt amplasate în continuarea danei nr. 2 (GEOMAR) spre dana nr. 1 (de la carieră). Danele propuse sunt tip estacadă, soluția constructivă fiind propusă funcție de condițiile de fundare determinate prin studiul geotehnic. Cota superioară a danelor noi este aceeași ca și cota danelor existente.

Soluțiile propuse în cadrul proiectului pentru extinderea capacității de operare a portului sunt după cum urmează:

Pentru construcțiile existente în Portul Luminita sunt propuse următoarele lucrări de reabilitare/modernizare :

Dana 2 - Cheu tip estacada existent cu L=140 m operata în prezent de GEOMAR

Lucrarile de reabilitare propuse pentru dana 2 existenta, sunt urmatoarele:

- o Amenajarea bintelor;
- o Instalarea de amortizori de cheu;
- o Refacerea muchiei coronamentului;
- o Refacerea platformei portuare pentru depozitare;
- o Asigurarea utilitatilor: apa, energie electrica, iluminat, etc;

Dana 1 - Cheu de greutate existent cu L=140 m

Lucrarile propuse pentru dana 1 existenta, sunt urmatoarele:

- o Montarea bintelor;
- o Betonarea platformei adiacente cheului pe o latime de circa 28.4 m și asigurarea scurgerii apelor pluviale;
- o Asigurarea utilitatilor: apa, energie electrica, iluminat, canalizare etc;
- o Refacerea platformei portuare pentru depozitare;

Front de asteptare existent aferent danei 1

Lucrarile propuse pentru frontul de asteptare aferent danei 1 sunt urmatoarele:

- o Lacasuri de scndrii;
- o Ancastramente;
- o Refacere pereu;
- o Montarea de binte;
- o Platforme portuare;

Front de asteptare existent aferent danei 2

Lucrarile propuse pentru frontul de asteptare aferent danei 2 sunt urmatoarele:

- o Lacasuri de scndrii;
- o Ancastramente;
- o Refacere pereu;
- o Montarea de binte ;
- o Platforme portuare;

Adancimile de navigatie:

Lucrarile propuse pentru realizarea adancimilor de navigatie sunt:

o Dragaj pe toata suprafata senalului de acces și a acvatoriului portuar pentru asigurarea adancimilor apei de 5,5 m;





□ **Pereu de piatra bruta existent L=634 m:**

Lucrarile propuse pentru refacerea pereului sunt:

o Dupa executia danelor noi, tronsonul de pereu cu piatra bruta se va reabilita prin completarea cu piatra bruta pentru a se mentine panta existenta de 1:4.

o Grinda de la partea superioara a acestuia prezinta fisuri sau degradari care vor fi reabilitate prin completare cu beton.

o Intre tronsonul de pereu ramas si danele noi se va face un racord realizat tot din piatra bruta.

□ Semnalizarea navigatiei pentru terminal este alcatuita din semnalizare definitiva si semnalizare pe timpul executiei lucrarilor de constructii, astfel:

o Semnalizare definitiva

o Semnalizarea navigatiei pe timpul lucrarilor de constructii

Reabilitarea danelor și fronturilor de așteptare existente

Prin proiect s-a propus modernizarea danelor existente (nr. 1 și nr. 2) și dotarea acestora cu bolarzi, scări de acces, și amortizori de cauciuc.

Dana numarul 1 (de la cariera) este formată dintr-un cheu vertical de greutate format din blocuri de beton armat prefabricate umplute cu piatră brută. Cota coronamentului cheului de greutate este +4.50 m, având o înălțime de cca 8 m, iar nivelul apei este de +1.25 m.

Dana numărul 2 (Geomar) este dana în continuarea careia s-a propus executia danelor noi, formată dintr-un cheu vertical tip estacadă. Cota coronamentului este cca +4.50 m având o înălțime tot de cca. 8 m, iar nivelul apei este același ca la dana 1 și anume +1.25 m.

Micile fisuri existente la suprafața betonului din care sunt realizate danele nr. 1 si 2 vor fi acoperite cu mortare speciale, iar bolarzii deteriorați vor fi reabilitați, iar cei ce nu pot fi reabilitați, vor fi înlocuiți. S-a prevazut reabilitarea fronturilor de așteptare (420 ml) și dotarea acestora cu pontoane, pasarele și școndrii pentru acostarea navelor în condiții de siguranță și accesul personalului navigant la cheu.

Fronturile de așteptare s-au prevazut a se reabilita prin refacerea zonelor degradate, fisurate sau care lipsesc în totalitate. Fiind realizate din pereu zidit, zonele cu probleme ale fronturilor de așteptare s-au completat cu piatra brută și zidite între ele. Grinzile din beton armat care prezintă fisuri s-au prevazut a se remedia cu mortare speciale. Prismul de piatră de la baza pereului va fi completat cu piatră brută în zonele necesare.

Fronturile de așteptare sunt poziționate astfel:

- 235 ml amonte de dana nr. 2 (spre CEMROM);

- 185 ml amonte de dana nr. 1 (spre dana nr.2).

Fronturile de așteptare sunt de tip cheu pereat, având cota la coronament +4.50 m, o înălțime de cca. 8 m, iar nivelul apei +1.25 m.

Asigurarea adâncimilor de navigație în șenal și în acvatoriul portuar

Prin proiect se propune asigurarea adâncimilor de navigație pentru șenalul și acvatoriul portuar prin aducerea la cota proiectată. Pentru siguranța navelor adâncimea apei la nivelul normal/mediu (+1,25 mrMB) va fi de 5,5 m. Cota apei în bieful II este 1,25 mrMB la fel ca în lacul Tașaul. S-au realizat dragaje (cca 153.500 mc) pentru a se atinge cota dorită și pe viitor se vor efectua dragaje de întreținere.

Suprafețe portuare

S-a avut în vedere betonarea platformelor aferente danei nr. 1 (140m x cca 30m =



4.000 mp). Platforma va prelua încărcările transmise de utilajele care manipulează mărfurile operate.

Asigurarea sistemului de colectare ape de suprafața de pe platformele portuare

S-a avut în vedere nivelarea, consolidarea și betonarea întregii suprafețe îngrădite a Portului Luminita inclusiv între platformele betonate de operare și gardul portului. Preluarea apelor pluviale s-a realizat printr-un sistem de rigole din beton acoperite cu gratare metalice. Rigolele cu secțiune dreptunghiulară având lățimea de 0,5m și adâncimea 0,7 – 1,2m, la panta minimă de $i = 0,001$, pot prelua debite până la 200 l/s. Apele pluviale preluate de pe platformele portuare (care prezintă pericol de infestare cu hidrocarburi), vor fi tratate în separatoare de namol și hidrocarburi propuse a se realiza prin proiect și vor fi deversate în bazinul portuar, cu respectarea condițiilor impuse de Normativul NTPA 001/2005.

Separatoarele de namol și hidrocarburi (SNH) prevăzute sunt de tipul cu by-pass intern incorporat, cu raportul între debitul total și debitul nominal 5/1. Separatoarele vor fi dotate cu filtru coalescent, închidere automată și colector de aluviuni incorporat.

Sistemul de legare nave și de protecție a danelor din port

Cheul tip estacada s-a prevăzut cu apărători cilindrici de cauciuc noi, legați cu lanțuri și fixați de paramentul de beton al cheului. Amortizorii s-au amplasați astfel încât să protejeze cheul la diferite nivele ale apei. Bolarzii existenți se vor reabilita și s-a prevăzut bolarzi noi.

B. Lucrări Construcții Civile

Cladire administrativă

S-a avut în vedere execuția unei clădiri administrative (din zidărie) pentru asigurarea condițiilor optime personalului responsabil cu monitorizarea și managementul activităților pe platformele portului.

Pentru a asigura o vizibilitate optimă asupra platformelor portuare, se va realiza o cladire în regim P+1 (acoperis terasă) astfel încât să se asigure cel puțin următoarele spații:

- a) Vestibul parter;
- b) Vestibul etaj;
- c) Casa scârilor;
- d) Birou șef port;
- e) Birou personal administrativ;
- f) Birou agent hidrotehnic;
- g) Oficiu (pentru pregătire și servire cafea/ceai/etc);
- h) Atelier electrician;
- i) Grup sanitar cu zone diferențiate pe sexe;
- j) Spațiu paza și punct control poartă de acces și barieră;
- k) Spațiu energetic pentru tabloul electric general;
- l) Spațiu materiale PSI;
- m) Spațiu depozitare diverse materiale;
- n) Spațiu (șopron îngrădit) pentru generatorul de electricitate (în cazul avariilor la rețea).

Cladirea administrativă este echipată cu mobilier, instalații și dotări conform destinației, aer condiționat și încălzire cu centrala termică electrică.



Lângă clădire este aplasată parcare auto cu copertină pentru cel puțin 8 spații.

Șopron generator electric

Din motive de siguranță și pentru evitarea penelor de curent, cât și funcționalitatea continuă a aparaturii aflate în clădirea administrativă (aparatură de stocare și gestionare a datelor) necesare portului s-a optat pentru un generator electric.

C. Lucrări Drumuri

Drumuri acces port

S-a prevăzut modernizarea drumurilor de acces spre port (cca. 1.500 m) și la dane și fronturi de acostare (cca. 200 + 800 m).

Pentru reducerea costurilor de întreținere a drumurilor și conform recomandărilor expertizei tehnice, s-a propus realizarea drumurilor în sistem rutier rigid (dală de beton pe strat de piatră spartă).

S-a prevăzut mutarea prin spatele platformelor de operare a drumului la danele noi proiectate, la frontul de așteptare aferent danei 1 și la dana nr. 1, pentru crearea spațiului necesar platformelor de operare.

D. Asigurarea utilităților (apă și energie) de la rețelele existente

Pentru alimentarea cu apă potabilă și de incendiu a întregului port cu asigurarea debitelor de apă potabilă la clădirea administrativă, a debitelor de apă pentru alimentarea navelor la dane, a punctelor de alimentare cu apă de pe platformele portuare și a debitului de apă pentru incendiu, s-a prevăzut o conductă de aducțiune apă cu o lungime de circa 2100m, din polietilena de înaltă densitate (PEHD), Dext = 180mm, respectiv Dn 150mm.

Conducta se va bransa în rețeaua publică (RAJA CT) din oțel Dn 600 mm, situate pe partea dreaptă la intersecția dintre DJ 226 și drumul de acces în port. În punctul de bransare conducta publică are presiunea disponibilă de circa 1,5 atm, asigurând presiunea necesară pentru acoperirea pierderilor pe rețeaua de aducțiune.

Pe conducta de aducțiune s-au prevăzut camine de vane la maximum 500m în aliniament și hidranți supraterani de incendiu la distanța de maximum 100m între ei conform SR 4163-1/1995, punctul 2.2.6.9.2.

La intersecția cu drumuri și cai ferate s-a prevăzut subtraversarea prin foraj orizontal, cu protecția conductei și asigurarea caminelor subtraversării.

La supratraversarea văii existente s-a folosit conductă preizolată pentru protecția la îngheț cu asigurarea golirii în caminele supratraversării.

Conducta de aducțiune a apei va fi prevăzută cu camin de vane în punctul de bransare la rețeaua publică și cu camin de vane și apometru la intrarea în incinta portului.

Pentru alimentarea cu energie electrică, în acest moment există un racord și un post de transformare subdimensionat.

Pentru asigurarea noii puteri instalate ca urmare a modernizării portului, s-a avut în vedere înlocuirea postului trafo existent cu unul nou (1.000 / 2 x 500) kVA, concomitant cu redimensionarea racordului electric aferent.

Fiecare dană a fost dotată cu instalație de furnizare electricitate cu contor la nave, $P_i = 100$ kW.

Fiecare dană este dotată cu instalație de furnizare apă cu apometru și instalație de furnizare electricitate cu contor pentru utilitățile furnizate la nave.

Asigurarea rețelei de canalizare

Pentru preluarea apelor uzate menajere de la grupuri sanitare și oficiul din clădirea administrativă, și de la punctele de alimentare de pe platformele portuare s-au prevăzut rețele de canalizare menajera din tuburi PVC Dn 250 mm, diametrul minim pentru rețelele exterioare de canalizare menajera, conform STAS 3051 – 91, punctual 2.1.3.



Panta minima pentru aceste retele de canalizare menajera va fi $i = 0,0065$ (STAS 4.795-87, tabelul 8).

Apele uzate menajere de la cladirea administrativa vor fi deversate prin scurgere libera in caminul de la intrarea in statia de epurare.

Pentru a evita adancirea acestui camin la circa 4,0 m adancime, cu efecte asupra statiei de epurare si adancimi mari ale retelei, pentru preluarea apelor uzate de la punctele de alimentare de pe platformele portuare s-au prevazut doua ministatii de pompare din elemente prefabricate din beton, complet echipate, SPuz1 si SPuz2. Aceste statii s-au amplasat in zonele mediane ale punctelor de consum si vor refula apele uzate prin conducte din PEHD cu $D = 90\text{mm}$, ingropate la circa 1,0m de suprafata terenului. Punctul de descarcare al celor doua conducte de refulare va fi caminul de la intrarea in statia de epurare.

Pentru preluarea apelor uzate menajere de la cladirile existente din dreptul danei nr. 2, s-a prevazut o ministatie de pompare ape uzate SPuz3 care va pompa apele uzate printr-o conducta de refulare PEHD, $D=90\text{ mm}$ in SPuz1.

Se va asigura si alimentarea cu energie electrica a statiilor de pompare ape uzate de la cea mai apropiata retea electrica.

Dupa tratarea apelor in statia de epurare, efluentul rezultat, respectand conditiile impuse de normativul NTP 001/2002 va fi evacuat in bazinul portuar printr-o gura de descarcare.

Stația de epurare va avea următoarele caracteristici minime:

- tablou de comandă control și protecție a echipamentelor electrice cu sistem automat și computerizat de monitorizarea a parametrilor și debitului de apă epurată. Panoul de comandă va fi suprateran și va fi protejat în cutie metalică etanșă;
- deservirea statiei nu va solicita personal de specialitate; se va face numai de catre personal instruit în acest scop;
- producție scazută de namol astfel încât, evacuarea namolului în exces sa se faca la intervale de timp mai mari de un an ;
- montajul stației va fi la exterior, îngropat, fără a necesita instalații de încălzire;
- stația sa fie prevazută cu cămin de prelevare probe cu capac carosabil;
- perimetrul stației de epurare se va împrejmui cu gard din panouri de plasa bordurată fixate pe stalpi metalici; Împrejmuirea stației de epurare va fi prevazută cu porți auto și pietonală dotate cu sisteme de inchidere;

Se va monta stație de epurare monobloc pentru clădirea administrativa.

Amplasarea stației de epurare se va face în spațiul verde, lângă clădirile pe care le desevesc la o distanță optimă din punct de vedere tehnic și economic față de acestea.

După epurare calitățile apei prelevate din cămin vor trebui să satisfacă cerințele Normativului NTPA 001/2002.

Date tehnice:

- Capacitate: $Q_{24}=5.4\text{ m}^3/\text{zi}$
- Capacitate LE 30-39 persoane(150 l/om,zi),
- Dimensiuni: $D_n = 2600\text{ mm}$, $H = 2350\text{ mm}$
- Tip suflanta: 2 x SECOH, $P=2 \times 241\text{ W}$
- Sursa de energie electrica : 230 V
- Funcționare: automată
- Parametrii de evacuare: conform NTPA 001/2002
- Materiale: integral din inox
- Greutate: 400 kg (echipamente tehnologice + bazin inox)

Tehnologia de epurare Stainless Cleaner:



- Epurare mecanică: reținerea impurităților nedegradabile biologic (mat. plastice, etc)
- Epurare biologică cu nămol activ
- Nitrificare
- Denitrificare
- Decantare finală

Organizarea de șantier va cuprinde spații de cazare/birouri de tipul containerelor . In cadrul organizării de șantier vor fi amenajate grupuri sanitare care vor cuprinde toalete, dusuri, lavoare. Se vor amenaja spații de depozitare pentru materiale și utilaje și zone de parcare pentru utilaje și echipamente. În cadrul organizării de șantier se va organiza stocarea temporară și colectarea deșeurilor în containere etanșe depozitate în locuri special amenajate.

Principalele lucrări necesare organizării de șantier sunt:

- amplasarea construcțiilor temporare modulare (containere) sau realizarea unor construcții temporare de tipul magaziiilor;
- crearea unui sistem adecvat de drenaj al apelor pluviale – rigole perimetrare impermeabilizate;
- impermeabilizarea unor suprafețe fie prin betonare fie prin utilizarea unor materiale impermeabile de tipul foliei de polietilenă;
- lucrări pentru realizarea conectării la rețelele de utilități existente în zonă – dacă se considera necesar.

Pentru a asigura condiții igienico-sanitare lucrătorilor la locul de muncă se vor lua următoarele măsuri:

- vor fi prevăzute grupuri sanitare cu fosă septică, care va fi golită periodic de către o societate autorizată;
- vor fi prevăzute truse de prim ajutor la toate punctele de lucru pe șantier;
- întreg personalul va fi instruit să asigure prim ajutor;
- servicii de asistență pentru urgențe medicale vor fi furnizate de unități medicale din zona.

II. Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii Acordului de Mediu, printre altele și în legătură cu calitatea și concluziile/recomandările raportului privind impactul asupra mediului:

-Concluziile favorabile ale Raportului privind impactul asupra mediului privind influența investiției asupra calității factorilor de mediu, inclusiv biodiversitate, elaborat de către Mediu Research Corporation S.R.L. , printre care:

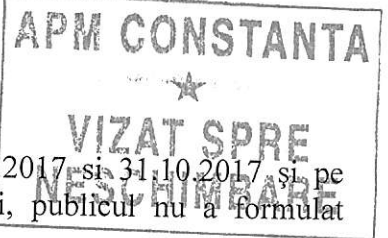
- Terenul pe care se vor realiza lucrarile proiectate este utilizat exclusiv pentru activitati portuare. Prin constructiile propuse nu se modifica destinatia si nici categoria de folosinta a terenului
- In zona proiectului nu exista zone naturale folosite in scop recreativ (paduri, zone verzi, parcuri in zone impadurite, campinguri, corpuri de apa) care sa fie afectate de realizarea constructiilor obiectivului.
- Prin realizarea lucrarilor proiectate peisajul natural al zonei nu se va modifica semnificativ. Aspectul final al incintei portuare va fi mult imbunatatit fata de cel actual.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717





-În cadrul ședințelor de dezbatere publica din datele de 30.10.2017 și 31.10.2017 și pe parcursul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, publicul nu a formulat observații;

Proiectul propus intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 aprobată de Legea nr. 49/2011, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare; urmare a parcurgerii etapei de incadrare in sedinta CAT din data de 28.03.2017, s-a stabilit ca este necesara efectuarea evaluarii impactului asupra mediului si nu se supune evaluarii adecvate în cadrul procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului.

-A fost emis Avizul de Gospodărire a Apelor nr.77/08.09.2017 de către Administrația Națională "Apele Române".

Analiza alternativelor :

Alternativa 0 "fără proiect"

Prima opțiune presupune menținerea infrastructurilor actuale cu cheltuieli ridicate de întreținere și reparații (costuri de exploatare) și venituri care nu pot susține dezvoltări ulterioare (lipsă trafic de mărfuri suplimentar atras). Această alternativă a fost analizată și exclusă de la început, amenajările portului fiind insuficiente pentru operarea valorilor traficului de mărfuri și materiale prognozate. Aceasta alternativă poate avea ca rezultat un impact social negativ, prin diminuarea locurilor de munca.

Alternativa "cu proiect"

Lucrari Hidrotehnice

Varianta 1

In cadrul variantei 1 se propune execuția a 2 dane cu lungime de 120 m fiecare tip cheu estacada sau cheu de greutate.

Varianta 2

In cadrul variantei 2 se propune execuția a 4 dane de tip cheu estacada, cu lungimea de 120 m fiecare.

Varianta 3

In cadrul variantei 3 se propune execuția a 4 dane de tip cheu de greutate, cu lungimea de 120 m fiecare.

Pentru toate variantele 1, 2 și 3 se propun următoarele tipuri de lucrari :

o Cheu tip estacada nou

Cheul tip estacadă va fi fundat pe două rânduri de coloane forate Φ 1200 mm cu tubaj metalic nerecuperabil. Coloanele vor fi încastrate obligatoriu în stratul sănătos de calcar. Pentru aceasta, la etapa următoare de proiectare, se vor extinde investigațiile geotehnice pentru a determina cu exactitate fișa fiecărei coloane și adâncimea de încastrare în calcar, deoarece există posibilitatea unei fluctuații a orizontului de calcar pe lungimea amplasamentului danei. Deasemenea se vor efectua încercări pe piloți de probă pentru a se asigura capacitatea portantă a acestora.

Rândul de la apă se va executa de pe utilaje plutitoare ancorate la poziție. Coloanele de la apă vor fi tubate până la o adâncime de cca. 8 m sub cota fundului canalului. Pentru execuția rândului de coloane de la uscat va fi nevoie de spargerea, dezafectarea și curățarea, la partea superioară, a pereului existent din piatră brută. Deasemenea se va demola și grinda din beton armat. Se va crea o platformă pentru execuția coloanelor.



Distanța dintre rândurile de coloane va fi de 10,875 m, identic cu cel de la dana existentă în amonte (dana 1), în timp ce distanța dintre coloane în lungul cheului va fi de 9 m. După execuția coloanelor, se va reface malul cu umpluturi locale bine compactate și protecția de mal cu anrocamente de piatră brută pe strat de piatră spartă. Fundul canalului va fi curățat, dragat și adus la profilul proiectat, asigurându-se în acest fel stabilitatea malului.

În vederea dării în exploatare a danelor și asigurarea adâncimii de acostare a navelor la dane, va fi necesară dragarea materialului din fața noilor dane.

La partea superioară a coloanelor se vor executa capitelurile și monolitizările de nod din beton armat monolit, în care se vor solidariza grinzile transversale, cele longitudinale pentru rularea macaralelor și grinzile parament. Pe grinzile transversale se vor monta grinzi tip I. Grinzile se vor executa din beton armat prefabricat.

Peste rețeaua de grinzi se va turna o placă din beton armat monolit, iar la partea spre uscat, cheul estacadă va fi delimitat de platformă printr-un canal tehnologic.

Coronamentul și paramentul cheului vor fi din elemente prefabricate de beton armat executate în tronsoane de câte 5,0 m.

Muchia dinspre apă a coronamentului va fi protejată cu tablă groasă (apărător de muchie).

Pentru legarea la cheu a navelor și barjelor se vor executa bolarzi din beton armat, cu armături de rezistență încastrate în coronamentul cheului, protejați la exterior cu tablă groasă.

Pe fiecare tronson de cheu vor fi montați câte 2 bolarzi, la 10 m de extremitățile tronsonului, în dreptul câte unui nod curent. Distanța dintre bolarzi în lungul cheului va fi de 20 m.

Fiecare tronson de cheu va fi dotat, deasemenea, amortizori din rulouri cilindrice de cauciuc, care vor fi montați prin intermediul cheilor de tachelaj - de ancorele pozate.

o Cheu de greutate nou

Cheul de greutate se va realiza astfel:

La partea superioara se va realiza un coronament din beton armat C 35/45, care are latimea de 4 m si inaltimea de 2 m. Cota superioara a coronamentului este +4.60 (similar cu cea rezultata din ridicarea topografica la Dana 2).

La partea dinspre apa coronamentul este prevazut cu un sort din beton armat, realizat pentru a proteja blocurile de o eventuala lovire a navelor.

Pentru realizarea cheului se va dezafecta pereul existent si grinda de coronament din beton.

Coronamentul este pozat peste cele 3 blocuri prefabricate din beton simplu care au urmatoarele dimensiuni dupa cum urmeaza:

o Blocul de la partea superioara cu dimensiunile l x h x L (3.3m x 2 m x5.5 m);

o Blocul de la mijloc cu dimensiunile l x h x L (4.0 x 2.4 m x5.5 m);

o Blocul de la partea inferioara cu dimensiunile l x h x L (4.7 x 2.36 m x5.5 m);

Casetele vor fi umplute cu piatra bruta nesortata pentu a oferi o stabilitate mai mare a cheului.

Blocul de la partea inferioara este fundat pe un prism din piatra bruta, nivelat la partea superioara cu un strat de piatra sparta cu grosimea de 30 cm. Prismul are latimea la coronament de 10.75 m, o inaltime de 2 m si taluzele spre apa si spre uscat sunt 1:1.5, si are cota superioara situata la cota -3.55;

In spatele cheului este prevazut un prism de anrocamente cu latimea la coronament de 6.5 m. Pe prismul de anrocamente se va poza un filtru din piatra





bruta nesortata cu grosimea de 1.2m. In spatele filtrului din piatra bruta nesortata se va realiza o umplutura bine compactata din material local;

- Cheul este prevazut cu platforma portuara, 3 dintre dane avand platforma cu latimea de 60 m, iar cea de a patra are o platforma cu latime de 40 m.
- Structura rutiera a platformei este formata din urmatoarele straturi dupa cum urmeaza:

o La partea superioara se va realiza un strat de din beton de 24 cm, pozat pe un strat de piatra sparta de 25 cm, care la randul sau este pozat pe un strat de balast de 30 cm;

- Cheul este prevazut cu bolarzi si amortizori de cheu – cate 6 bolarzi pe dana (2 situati la aproximativ 10 m de capetele danelor si 4 positionati din 20 in 20 de m) si 12 amortizori de cheu la fiecare dana (situati la 10 m distanta intre ei).

Varianta recomandata de catre elaboratorul prezentei documentatii este varianta 2, varianta care prezinta avantajul unei adaptari corespunzatoare la conditiile geologice / stratificatia terenului de fundare in lungul celor 4 dane noi, respectiv lucrari de intretinere in exploatare sunt reduse.

Lucrari Constructii Civile

Solutia 1

Cladirea administrativa este amplasata in zona porții de acces pe partea dreapta a drumului (sensul de intrare), astfel incat din spatiul destinat punctului de control sa poata fi supravegheata poarta principala de acces.

Spatiul special destinat punctului de control are vizibilitate spre port si poarta acces, iar prin aparatura din dotare (supraveghere video) personalul de serviciu poate monitoriza tot obiectivul.

Langa cladire este amplasata parcare auto pentru 8 spatii.

Construcția proiectata se incadreaza in categoria „C” - importanta deosebita (conform H.G. nr. 766/1997) si la clasa „III” de importanta conform Normativ P 100-1/2013.

Date tehnice ale lucrării:

- tipul constructiei noua
- functiunea: Cladire administrativa
- dimensiuni maxime in plan 14,20 m x 9,81 m
- regim de inaltime propus P +1E
- Hmax. +6.25m.
- suprafata construita $S_c = 134,76$ mp
- suprafata desfasurata $S_d = 269,52$ mp
- suprafata utila parter $S_{up} = 121,68$ mp
- suprafata utila desfasurata $S_{ud} = 227,25$ mp
- categoria de importanta conf. HG-766/97 normala „C”
- clasa de importanta conf. P-100-1/2013 a III-a

Inaltimea spatiilor interioare este urmatoarea:

- PARTER - 2,65 m;
- ETAJ I - 2,65 m;

Soluții constructive și de finisaj

Cladirea are un sistem constructiv pe structura din stalpi si cadre de beton armat, cu plansele din beton armat.

Acoperirea clădirii este asigurată de o terasa din beton armat cu guri de scurgere a apelor pluviale.



Sisteme de finisaj

- termoizolarea clădirilor (polistiren grafitat ignifugat de 10 cm) tencuiala decorativa la peretii exteriori,;
 - scări de acces dinspre exterior si cele din interior placate cu placi de granit aderente-antialunecare ;
 - trotuare placate cu placi de granit aderente-antialunecare;
 - hidroizolație terase se reface stratul suport (sapa), strat hidrostop lichid peste care se vor folosi materiale hidroizolante (lichide sau sub forma de membrane bitumate) ;
 - tamplărie ferestre cu PVC cu minim 5 camere și geamuri tip Termopan (cu low-e) culoarea tamplariei R.Al;
 - usi ignifuge culoare deschisa, la grupurile sanitare vor fi din PVC;
 - tavanele false se vor reface din placari de rigips sau placi decorative;
 - peretii vor avea tencuieli din mortar de ciment, glet si zugravelile interioare var lavabil, unde e cazul compartimentari si placari cu rigips ;
 - solutia propusa pentru pardoseli epoxidice, parchet si gresie;
 - placaje ceramice (faianta) și obiectelor sanitare, în grupurile sanitare;
- Cladirea administrativa va fi echipata cu mobilier, instalații și dotări conform destinației.

Împrejmuirea incintei portuare

Din motive de siguranță și pentru evitarea intrărilor neautorizate și evitării sustragerii, s-a proiectat o împrejmuire din stâlpi si placi de prefabricate din beton armat clasa betonului minim C20/25.

Lungimea totala a imprejmuirii este de cca 1.460ml, iar dimensiunea placii de prefabricat fiind 10cmx310cmx250cm (g x h x l).

Stâlpii vor fi incastrati in fundatii izolate din beton. Împrejmuirea nouă protejeaza toată suprafața portuară.

Șopron generator electric

Din motive de siguranta si pentru evitarea penelor de curent, cat si functionalitatea continua a aparaturi aflate in cladirea administrativa (aparatură de stocare și gestionare a datelor) necesare portului, s-a optat pentru un generator electric (min. 63.5 kVA).

Acest generator se află in imediata apropiere a cladirii administrative, langa tabloul general, sub forma de șopron cu dimensiunile in plan 3,00m x4,50m.

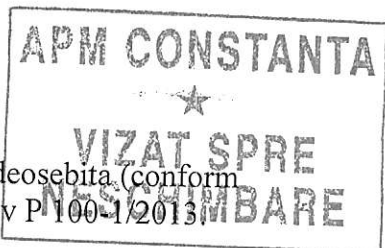
Structura șopronului este din stâlpi metalici 10 cm x 10 cm și plase sudate. In interiorul lui se afla o platforma betonată cu dimensiunea 2,00 x 3,00 x 0,30 m (LxIxh).

Învelitoarea este din tabla ondulată cu o panta de min 10%.

- tipul constructiei nouă
- funcțiunea: șopron
- dimensiuni maxime în plan 4,50 m x 3,00 m
- regim de înălțime propus P
- Hmax. +3.00m.
- suprafața construită Sc = 13,50 mp
- suprafața desfășurată Sd = 13,50 mp
- suprafata utila parter Sup=13,50 mp
- suprafata utila desfasurata Sud=13,50 mp
- categoria de importanță conf. HG-766/97 normală „D”
- clasa de importanță conf. P-100-1/2013 a IV-a

Solutia 2





Construcția proiectată se încadrează în categoria „C” - importanță deosebită (conform H.G. nr. 766/1997) și la clasa „III” de importanță conform Normativ P-100-1/2013.

- tipul construcției nouă
- funcțiunea: Clădire administrativă
- dimensiuni maxime în plan 14,20 m x 9,81 m
- regim de înălțime propus P
- Hmax. = +3.25m.
- suprafața construită Sc = 134,76 mp
- suprafața desfășurată Sd = 134,76 mp
- suprafața utilă parter Sup = 121,68 mp
- suprafața utilă desfășurată Sud = 121,68 mp
- categoria de importanță conf. HG-766/97 normală „C”
- clasa de importanță conf. P-100-1/2013 a III-a

Înălțimea spațiilor interioare este următoarea:

PARTER – 2,65 m.

Soluții constructive și de finisaj

Clădirea are un sistem constructiv pe structură din stalpi și cadre de beton armat, cu planșeu din beton armat.

Acoperirea clădirii este asigurată de o terasă din beton armat cu guri de scurgere a apelor pluviale.

Sisteme de finisaj:

- termoizolarea clădirilor (polistiren grafitat ignifugat de 10 cm) tencuiala decorativă la pereții exteriori,;
- scări de acces dinspre exterior placate cu placi de granit aderente antialunecare;
- trotuare placate cu placi de granit aderente-antialunecare;
- hidroizolație terasă se reface stratul suport (sapa), strat hidrostop lichid peste care se vor folosi materiale hidroizolante (lichide sau sub formă de membrane bitumate) ;
- tamplărie ferestre cu lemn;
- uși culoare deschisă;
- pereții vor avea tencuieli din mortar de ciment, glet și zugrăvelile interioare var lavabil;
- soluția propusă pentru pardoseli este gresia.

Clădirea administrativă va fi echipată cu mobilier, instalații și dotări conform destinației.

Lucrări Drumuri

Soluția 1

Tronsoanel 1 :

- sectorul km (0+000 – 0+300) - ranforsarea sistemului rutier flexibil existent:
 - o 4 cm strat de uzură BA16 conform AND605/2013, SR EN 13108-1:2008
 - o 6 cm strat de legătură BADPC20 conform AND605/2013, SR EN 13108-1:2008
- o repararea degradărilor suprafeței asfaltate existente și aducerea la profil cu mixtura asfaltică tip BADPC20 respectiv ;
- o aplicarea unui geocompozit pentru întârzierea transmiterii fisurilor la suprafața de rulare (STAS 6400:84; SR EN 13242:2013)
- sector km (0+300 – 1+500) - sistemul rutier nou:
 - o 20 cm dală din beton de ciment rutier BcR 4.5 (STAS 183-1)



- o Nisip 2 cm;
- o Scarificarea si reprofilarea partii carosabile existente din piatra sparta calcaroasa pe minim 10 cm (STAS 6400:84; SR EN 13242:2013) ;
- o fundatie existenta din piatra sparta calcaroasa compactata ;

Tronson 2 :

- km (0+000 – 0+200) inclusiv platforma adiacenta, sistemul rutier nou :
- o 24 cm dală din beton de ciment rutier BcR 4.5 (STAS 183-1)
- o Nisip 2 cm;
- o Scarificarea si reprofilarea partii carosabile existente din piatra sparta calcaroasa pe minim 10 cm (STAS 6400:84; SR EN 13242:2013) ;
- o fundatie existenta din piatra sparta calcaroasa compactata ;

Solutia 2

Ca solutie alternativa, pentru toate tronsoanele analizate (existente si noi) s-a propus un sistem rutier flexibil, dupa cum urmeaza:

- o 4 cm strat de uzura BA16 conform AND605/2013, SR EN 13108-1:2008 ;
- o 6 cm strat de legatura BADPC20 conform AND605/2013, SR EN 13108-1:2008 ;
- o 8 cm strat de baza din mixtura ABPC31,5 conform AND605/2013, SR EN 13108-1:2008 ;
- o Scarificarea si reprofilarea partii carosabile existente din piatra sparta calcaroasa pe minim 10 cm (STAS 6400:84; SR EN 13242:2013) ;
- o Decaparea mixturilor asfaltice existente pe zona cu mixturi asfaltice, pana la stratul de piatra sparta, scarificarea și completarea terasamentelor existente cu piatra sparta minim 15 cm (STAS 6400:84; SR EN 13242:2013) ;

Variantele recomandate de proiectant sunt prezentate mai jos :

Lucrari Hidrotehnice

Varianta recomandata de catre elaboratorul documentatiei tehnice este varianta 2, varianta care prezinta avantajul unei adaptari corespunzatoare la conditiile geologice / stratificatia terenului de fundare intalnita in lungul celor 4 dane noi, respectiv lucrari de intretinere in exploatare sunt reduse. Pentru toate variantele studiate mai sunt necesare urmatoarele lucrari dupa cum urmeaza:

Cheu tip estacada existent cu L=140 m

Lucrarile de reabilitare propuse pentru dana 2 existenta tip estacada, sunt urmatoarele:

- o Amenajarea bintelor;
- o Instalarea de amortizori de cheu;
- o Refacerea muchiei coronamentului;

Cheu de greutate existent cu L=140 m

Lucrarile propuse pentru dana 1 existenta tip cheu de greutate sunt urmatoarele:

- o Montarea bintelor;
- o Betonarea platformei adiacente cheului pe o latime de circa 28.4 m si asigurarea scurgerii apelor pluviale;
- o Asigurarea utilitatilor: apa, energie electrica, iluminat, canalizare etc;

Front de asteptare existent aferent danei 1

Lucrarile propuse pentru frontul de asteptare aferent danei 1 sunt urmatoarele:

- o Lacasuri de scondrii;
- o ancastramente;
- o refacere pereu;



o montarea de binte;

Front de asteptare existent aferent danei 2

Lucrarile propuse pentru frontul de asteptare aferent danei 2 sunt urmatoarele:

o Lacasuri de scondrii;

o ancastramente;

o refacere pereu;

o montarea de binte ;

Adancimile de navigatie:

Lucrarile propuse pentru realizarea adancimilor de navigatie sunt:

o Dragaj pe toata suprafata senalului de acces si a acvatoriului portuar pentru asigurarea adancimilor de apa de 5,5 m.;

Pereu de piatra bruta existent L=634 m:

Lucrarile propuse pentru refacerea pereului sunt:

o Dupa executia danelor noi, tronsonul de pereu cu piatra bruta se va reabilita prin completarea cu piatra bruta pentru a se mentine panta existente de 1:4.

o Grinda de la partea superioara a acestuia prezinta fisuri sau degradari care vor fi reabilitate prin completare cu beton.

o Intre tronsonul de pereu ramas si danele de noi se va face un racord realizat tot din piatra bruta.

Lucrari Constructii Civile

Varianta recomandata de elaboratorul documentatiei tehnice este varianta 1, cladire noua P+1 intrucat acesta satisface in totalitate nevoile cu privire la asigurarea conditiilor optime pentru functionarea portului, respectiv pentru personalul ce va fi responsabil cu monitorizarea și managementul activităților.

Lucrari Drumuri

Se recomanda refacerea structurii rutiere existente astfel cum a fost descrisa pentru Solutia I, sistem rutier rigid, care se preteaza mai bine la agresivitatea traficului greu din zona industriala si portuara si avand in vedere rezistenta acestuia coroborata cu lucrari de intretinere mai putin costisitoare in timp.

III. Măsurile pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra factorilor de mediu:

1. Factor De Mediu - APA

- prevederea unui sistem de colectare a apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare și lavoare și evacuarea acestor ape în bazinul vidanjabil;
- prevederea unui sistem de colectare a pierderilor lichide și al apelor pluviale care se scurg din spațiile de preparare a betonului și evacuarea într-un decantor pentru depunerea suspensiilor în cazul în care mici cantități de beton vor fi preparate în santier . Slamul rezultat se transportă la depozitul de deșeuri inerte.
- în cazul depozitelor temporare de materiale, care pot fi spalate de apele pluviale, se recomanda amenajarea platformelor de depozitare cu santuri perimetrare de garda. Aceste santuri vor fi curatate periodic pentru a se evita colmatarea lor.
- Asigurarea adâncimilor de navigatie în acvatoriul portuar si în fața cheurilor de operare a navelor va permite acostarea acestora la cheu în condiții de siguranță , iar reducerea distanței navă-cheu va conduce implicit la diminuarea pierderilor de materiale



din greiferul macaralelor. Construcția cheurilor va asigura acostarea barjelor la cheu în condiții de siguranță;

- Transbordarea în 2 timpi a materialelor din nave în mijloace auto și invers, respectiv prin intermediul platformelor betonate de la cheu, va simplifica activitatea macaralelor portuare și va reduce pierderile.

2. Factor de mediu AER

-Folosirea, atât pe șantierul de construcții cât și în activitățile de încărcare, descărcare și transport mărfuri/materiale, unor utilaje și mijloace de transport performante, adecvate ca eficiență și cu consumuri specifice reduse de carburant. Este indicată folosirea unor utilaje ce respectă normele EURO;

- Starea tehnică a utilajelor și mijloacelor de transport trebuie verificată periodic;

- Pe căile de acces, pe unde circulă autocamioanele, se va realiza ciclic o stropire în vederea reducerii până la anulare, a poluării cu pulberi a zonei.

Pentru reducerea poluării aerului cu pulberi, în suspensie și/sau sedimentabile, se recomandă adoptarea următoarelor măsuri:

- Folosirea camioanelor acoperite cu prelată pentru transportul materialelor pulverulente, susceptibile antrenării/spulberării de vânt;

-Folosirea prelatelor este indicată și pentru protecția temporară a unor depozite de acțiunea vântului;

- Pentru materiale inerte, stropirea cu apă reprezintă o soluție de reducere a antrenării de vânt a particulelor fine;

3. Factori de mediu SOL/SUBSOL

-Materialele rezultate din demolari si excavatii care sunt improprii vor fi depozitate în depozite definitive.

-Prefabricatele de beton care nu sunt deteriorate, vor putea fi refolosite. Pamântul vegetal va fi depus într-un depozit provizoriu pentru a putea fi reutilizat.

-Agregatele folosite trebuie sa fie curate, sa provina din roci stabile si inerte pentru a nu conduce la efecte daunatoare în reacție cu cimentul.

-Depozitarea cimentului se face în celule de tip siloz acoperite, astfel neexistând pericolul împrastierii în atmosfera si implicit al depunerii particulelor de praf pe sol.

-Pentru eliminarea pericolului infestării cu produse petroliere a solului este necesara întreținerea corespunzătoare a utilajelor si efectuarea schimburilor de ulei de la utilaje în stații speciale pentru astfel de operații deoarece uleiurile si grasimile sunt foarte poluante.

- Carburantii si produsele chimice trebuie stocate în celule etanse.

4. Fauna si flora-biodiversitate

-Se va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;

- Se va evita afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit proiectul;

- În cadrul planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale (obligație a executantului), se vor stabili măsuri de protecție împotriva poluărilor ecosistemelor acvatice. O atenție specială trebuie acordată poluării cu substanțe solide





sedimentabile în timpul lucrărilor de construcție;

- Se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor, depozitarea temporară a acestora se va face doar după ce suprafețele destinate au fost impermeabilizate cu folie de polietilena;

- Se recomandă folosirea utilajelor și echipamentelor de lucru silențioase pentru a evita disturbarea speciilor de păsări prezente în zonă;

- Se va evita perturbarea păsărilor și mamiferelor din zonă, prin execuția punctiformă a lucrărilor;

- Modificările de proiect pe durata execuției lucrărilor de construcție, vor respecta recomandările din prezentul studiu.

Se vor respecta următoarele condiții în interiorul ariei protejate ROSPA0060

Lacul Tașaul:

- Nu se vor realiza gropi de imprumut;

- Nu se va amplasa organizarea de șantier;

- Nu se vor organiza depozite de deseuri.

Pentru diminuarea impactului datorat creșterii nivelului pulberilor în suspensie și/sau sedimentabile se va proceda la umezirea în permanență a drumurilor fapt ce va împiedica creșterea gradului de impurificare a atmosferei.

Pentru reducerea impactului datorat substanțelor poluante din atmosferă cea mai importantă măsură de reducere este folosirea de utilaje și mașini conforme cu standardele în vigoare.

Pentru reducerea impactului datorat poluărilor accidentale, cauzat de un management defectuos al hidrocarburilor, folosirii unei tehnologii neadecvate și/sau managementului defectuos al deșeurilor, se recomandă realizarea unui management eficient al depozitării hidrocarburilor și a altor substanțe toxice în perimetrul șantierului și realizarea unui management eficient al deșeurilor.

5. Protecția asezărilor umane

- se vor realiza lucrările esalonat, pe baza graficului de lucrări, astfel încât să fie scurtată perioada de execuție, pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative;

- se va respecta condiția privind optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport, astfel încât să se evite blocajele și accidentele de circulație;

- se va asigura accesul riveranilor la proprietățile acestora din vecinătatea zonelor de lucru;

- se va asigura funcționarea la parametri optimi proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și zgomotului care ar putea afecta factorul uman;

- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va realiza în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și zonele populate;

- se recomandă lucrul numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă a riveranilor;

- în cazul unor reclamații din partea populației, se vor modifica traseele de circulație;

- se va asigura semnalizarea zonelor de lucru cu panouri de avertizare;

IV. Condiții care trebuie respectate :

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717





1. In timpul realizarii proiectului:

Se impun urmatoarele reguli generale :

-Organizarea de santier se va amplasa pe o suprafata de teren judicios planificata, astfel incat terenul afectat sa fie de dimensiuni minime, fara afectarea desfasurarii optime a lucrarilor de constructie ;

-Va fi necesara excavarea si indepartarea din amplasament a unor cantitati de pamant mociros, sau cu continut mare de material biodegradabil - care vor fi transportate la gropile de deseuri menajere din zona, sau in alte locuri indicate de către autoritățile din zona;

-Deșeurile din construcții și demolări sunt deșeurile rezultate din activitățile de construire, renovare, reabilitare, reparare, consolidare, demolare a construcțiilor civile, a construcțiilor industriale, a structurilor edilitare, a infrastructurii de transport precum și a activităților de dragare și decolmatare;

-Deșeurile provenite din materiale de construcții (resturi de beton, mortar), din punct de vedere al potențialului de contaminare nu ridică probleme;

-Deseurile menajere rezultate in amplasament de la personalul de executie ca de exemplu : hartie, pungii, folii de plastic, resturi alimentare vor fi colectate selectiv si depozitate in containere în zona special amenajată.

-Cantitatea de deseuri produsa de o persoana, pe luna, in timpul executiei va fi de aproximativ : $0,50 \text{ kg/zi} \times 22 \text{ zile/luna} = 11 \text{ kg/luna}$

-Cantitatea totala de deseuri produsa de cele aprox. 50 persoane estimat a lucra pe santier pe durata de realizare a lucrarilor proiectate este: $50 \text{ lucratori} \times 11 \text{ kg/luna} \times 24 \text{ luni} = 13.200 \text{ kg} = 13,2 \text{ t}$.

-Deseurile reciclabile si cele de ambalaj vor fi colectate diferentiat si valorificate conform legislatiei în vigoare.

-Pământul excavat – sol excedentar –este considerat necontaminat si poate fi folosit la execuția lucrarilor de amenajare a noilor platforme . Alte utilizări ale pamântului necontaminat pot include:

- inchiderea depozitelor de deșeuri menajere și încadrarea acestora în peisaj;
- realizarea unor bariere tampon pentru izolarea fonică;
- material de umplutură pentru diferite construcții;
- suport în vederea îmbunătățirii terenurilor slabe.

Se va reduce riscul de antrenare a emisiilor de praf care apar in timpul executiei lucrarii prin stropirea in permanenta a zonelor de lucru ;

Utilajele si mijloacele de transport vor fi aduse pe santier in stare normala de functionare, avand efectuate reviziile tehnice si schimburile de ulei in ateliere specializate.

Perioada de stocare temporară nu trebuie să depășească 1 an, în cazul în care deșeurile din construcții și demolări urmează să fie eliminate, și 3 ani, în cazul în care deșeurile urmează să fie tratate sau valorificate.

- *deșeuri menajere sau asimilabile*: în organizările de santier sau pe pontoanele de lucru se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă.

Acestea vor fi eliminate prin intermediul societăților comerciale de profil. Se





- apreciaza ca pentru intreg personalul, acestea nu vor depasi 20-30 kg/zi.
- *deșeuri metalice*: se vor colecta separat si temporar pe platforma. Vor fi transportate si valorificate ulterior prin unități specializate de prestări servicii pentru colectare si procesare;
 - *deșeuri materiale de construcții*: din punct de vedere al potențialului contaminant, aceste deșeuri nu ridică probleme. În ceea ce privește valorificarea și eliminarea lor se pot propune mai multe metode: valorificarea locală în umpluturi, utilizarea ca material inert în cadrul depozitelor de deșeuri din zonă;
 - *hârtia, cartonul, lemnul și plasticul* vor fi colectate și depozitate separat de celelalte deșeuri, în vederea valorificării;
 - *anvelope uzate*: se vor depozita special in locuri amenajate special. Urmeaza transferul periodic pentru reșapare sau eliminare la societăți autorizate.
 - *acumulatori uzați, filtre ulei, uleiuri de motor, resturi de ambalaje de la uleiuri si lubrifianti*: deșeuri cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător, cât și a manipulanților, vor fi stocate și depozitate corespunzător. Printr-o bună organizare, se așteaptă ca aceste deșeuri să fie generate în cantități minime, Deșeurile lichide periculoase vor fi păstrate în containere și în locuri special amenajate. Deșeurile depozitate vor fi periodic îndepărtate de pe amplasament de către societăți specializate și autorizate în colectarea, transportul și procesarea/eliminarea finală a acestora.
 - utilizarea de tehnici si tehnologii care sa nu provoace disconfort si sa prezinte siguranta pentru calitatea factorilor de mediu ;
 - mijloacele de transport sunt protejate corespunzator pentru a se evita imprastierea deseurilor;
 - se vor utiliza echipamente si utilaje intr-o stare tehnica corespunzatoare, certificate de organe competente in domeniu ;
 - exploatarea utilajelor in limitele parametrilor normali de functionare ;
 - drumurile de santier vor fi permanent intretinute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce emisia de pulberi;
 - carburantii necesari realizarii investitiei se vor depozita in spatii amenajate, cu respectarea reglementarilor in vigoare privind protectia mediului;
 - se interzice spalarea mijloacelor auto sau repararea acestora in incinta organizarii de santier;
 - se vor asigura dotari corespunzatoare pentru curatarea rotilor autovehiculelor la iesirea pe drumurile publice ;
 - orice activitate pe luciul de apa se va realiza astfel incat sa nu produca efecte negative asupra apei, malurilor, lucrarilor sau instalatiilor existente si sa influenteze cat mai putin folosirea apelor de catre alti utilizatori; in nici o situatie nu este permisa deteriorarea calitatii apei;
 - deseurile rezultate din activitate sunt colectate selectiv in pubele tipizate si sunt preluate de catre serviciile specializate; deseurile reciclabile vor fi valorificate prin agenti economici reglementati din punctul de vedere al protectiei mediului ;
 - titulara pe numele căreia se va emite autorizația de construcție are obligația să gestioneze deșeurile din construcții astfel încât să atingă progresiv, până la data de 31 decembrie 2020, potrivit anexei nr. 6, un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere, rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei 2014/955/UE;





- se va institui monitorizarea gestiunii deșeurilor în conformitate cu Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicata, cu modificari si completari si a H.G. 856/2002, evidentindu-se atât cantitățile de deșeuri rezultate, cât și modul de gestionare a acestora;
- se interzice afectarea sub orice forma a vecinatatilor amplasamentului studiat ;
- se vor respecta prevederile SR10009/2017– acustica urbană – limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant coroborat cu art.16 din Anexa la Ord.MS nr.119/2014;

Monitorizarea cantitativa a urmatozilor parametri :

- **calitatea aerului** : la limita amplasamentului, **trimestrial** - 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;
- **zgomot** : la limita amplasamentului, **trimestrial** - nivelul fonic maxim admis, conform SR10009/2017– acustica urbană – limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant coroborat cu art.16 din Anexa la Ord.MS nr.119/2014;
- **deseuri** : raportul semestrial privind gestiunea deșeurilor generate in timpul lucrarilor de reparatie conform Legii nr. 211/2011, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, care va contine: tipurile de deseuri codificate conform HG 856/2002, cantitatile rezultate din activitate, destinatia finala a acestora; la prima raportare se vor prezenta contractele incheiate cu operatori autorizati pentru preluarea fiecarui tip de deșeu in vederea tratarii/eliminarii/reciclarii;

Menționăm că monitorizarea trebuie să se realizeze pe tot parcursul perioadei de construire.

Raportul care va cuprinde rezultatele monitorizării parametrilor prezentați anterior va fi înaintat semestrial către Agenția pentru Protecția Mediului Constanța.

În perioada funcționării obiectivului:

Factor de mediu aer:

- dezvoltarea spațiilor verzi și a plantațiilor care se constituie în absorbanți naturali.

Factor de mediu apă:

- supravegherea sistemului de colectare și evacuare a apelor uzate menajere și pluviale precum si a statiei de epurare și menținerea acestora în stare perfectă de funcționare;
- pe timpul funcționării obiectivului se va monitoriza periodic calitatea apelor uzate evacuate.

Factor de mediu sol/subsol, gestiunea deșeurilor:

- amenajarea de platforme betonate pentru depozitarea recipientelor de colectare a deșeurilor;
- preluarea ritmică a deșeurilor rezultate de pe amplasament și evitarea depozitării necontrolate a acestora;
- amenajarea de spații verzi, inclusiv plantarea de arbuști și arbori, pe terenul rămas liber;
- pentru amenajarea spațiilor verzi se vor folosi numai specii de plante autohtone.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717



V. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată

- informarea publicului privind depunerea documentației în vederea obținerii acordului de mediu pentru proiectul – anunț în ziarul „Telegraf” din data de 30.01.2017 , precum și afișare pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului Constanța;
- informarea publicului privind decizia etapei de încadrare a proiectului în procedura de evaluare a impactului asupra mediului, stabilită în cadrul ședinței Comisiei de Analiză Tehnică din data de, prin anunț public în ziarul „ Telegraf ” din data de 12.04.2017, precum și afișare pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului Constanța;
- informarea publicului privind audierea publică a Raportului evaluării impactului asupra mediului și posibilitatea consultării acestuia până la data dezbaterii publice, prin anunț în ziarul „ Telegraf ” din data de 11.10.2017, precum și afișare pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului Constanța;
- ședințele de dezbateri publice a Raportului evaluării impactului asupra mediului, desfășurate în datele de 30.10.2017 și 31.10.2017
- informarea publicului privind decizia emiterii acordului de mediu prin anunț în ziarul „ Telegraf ” din data de 21.11.2017, precum și afișare pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului Constanța;
- informarea publicului prin afișarea pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului Constanța a proiectului Acordului de Mediu pentru proiect .

În conformitate cu prevederile articolului 15, alin. 2, lit. a) din Legea nr. 226/2013 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 164/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, titulara are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actului de reglementare, precum și modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii actului de reglementare, înainte de realizarea modificării. Până la adoptarea unei decizii de către autoritatea competentă, este interzisă realizarea proiectului care ar rezulta în urma modificărilor care fac obiectul notificării (potrivit articolului 16, alin. 5 din Legea nr. 226/2013 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 164/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului).

În conformitate cu prevederile articolului 49, alin. 3 și 4, din Ordinul nr. 135/2010, la finalizarea lucrărilor se va notifica Agenția pentru Protecția Mediului Constanța, în vederea efectuării unui control de specialitate pentru verificarea respectării condițiilor impuse în actul de reglementare.

Prezentul acord nu exonerează de răspundere executantul în cazul producerii unor accidente în timpul execuției lucrărilor de forare.

Se vor respecta prevederile tuturor actelor de reglementare emise de către alte autorități.



APM CONSTANTA
★
VIZAT SPRE
NESCIMBARE

Acordul de Mediu reglementează realizarea lucrărilor de foraj numai din punct de vedere al protecției calității factorilor de mediu. De legalitatea și autenticitatea actelor prezentate se face răspunzătoare societatea solicitantă.

Responsabilitatea asupra datelor prezentate în Memoriul de prezentare și în Raportul evaluării impactului asupra mediului, revine titularului de proiect și evaluatorului atestat.

Prezentul Acord de Mediu conține 22 pagini și este valabil pe toată perioada punerii în aplicare a proiectului.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord de mediu atrage respectarea prevederilor legale.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

p. DIRECTOR EXECUTIV
Celzin LATIF



SEF SERV. A.A.A
Lavinia-Monica ZAHARIA

Întocmit,
Consilier Madalina MOGA

Redactat în 3 (trei) exemplare.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717