

BILANT DE MEDIU NIVEL I SI RAPORT LA BILANT

OBIECTIV: **SANTIER CONSTRUCTII SI
REPARATII NAVE**

BENEFICIAR: **SANTIERUL NAVAL ORSOVA S.A.-
SUCURSALA AGIGEA**

TITULAR CONTRACT: **SC BLUE TERRA CONSULTING SRL**

IULIE 2020

Cuprins

1. Introducere.....	4
1.1. Premise.....	4
1.2. Date de identificare titular	4
1.3. Date de identificare obiectiv	5
2. Identificarea amplasamentului si localizare	7
2.1. Localizare si topografie	7
2.2. Geologie si hidrogeologie.....	9
2.3. Ape de suprafata.....	11
2.4. Apele subterane.....	15
2.5. Date generale privind condițiile de climă și meteorologice în zona	17
amplasamentului.....	17
3. Istoricul amplasamentului si dezvoltari viitoare	20
3.1. Istoricul amplasamentului.....	20
3.2. Dezvoltari viitoare	20
4.1. Generalitati	21
4.2. Componentele obiectivului	22
4.3. Procese tehnologice.....	32
4.4. Materiale de constructii	36
4.5. Stocarea materialelor	37
4.6. Emisii in atmosfera.....	39
4.7. Alimentarea cu apa, efluenti tehnologici si menajeri, sistemul de canalizare al apelor pluviale.....	40
4.7.1. Alimentarea cu apa potabila	40
4.7.2. Evacuarea apelor uzate.....	41
4.8. Producerea si eliminarea deseurilor	42
4.9. Alimentarea cu energie electrica	43
4.10. Protectia si igiena muncii.....	44
4.11. Prevenirea si stingerea incendiilor.....	44
4.12. Zgomot si vibratii	45

4.13. Securitatea zonei	45
4.14. Administratie	46
4.15. Surse de informare.....	46
5. Calitatea solului.....	47
5.1. Efecte potentiale ale activitatii de pe amplasamentul analizat	47
5.2. Efecte potentiale ale activitatilor invecinate	47
6. Concluzii si recomandari	48
6.1. Rezumatul aspectelor de neconformare si cuantificarea acestora, dupa caz, in propuneri pentru obiective de mediu minim acceptate sau programme de conformare	48
6.1.1. Factor de mediu apa.....	48
6.1.2. Factor de mediu aer.....	49
6.1.3. Factor de mediu sol – subsol.....	50
6.1.4. Flora si fauna.....	51
6.1.5. Gestiunea deseurilor si a substantelor periculoase	54
6.1.6. Protectia muncii si sanatatea populatiei.....	55
6.2. Recomandari pentru studii privind responsabilitatile necuantificabile si conditionate de un eveniment viitor si incert (daca este necesar)	55
6.3. Concluzia finala.....	55
7. Bibliografie – baze legale	57
8. Anexe.....	59

1. Introducere

1.1. Premise

S.C. Santierul Naval Orsova S.A. –sucursala Agigea, care își desfășoară activitatea în incinta Portului maritim Constanta Sud-Agigea, detine în prezent Autorizația de Mediu nr. 151 din 26.04.2010 (vezi anexa 14) care prevede reglementarea din punct de vedere a protecției mediului a următoarelor activități: CONSTRUCTII SI REPARATII DE NAVE SI BARCI, CONSTRUCTII HIDROTEHNICE, REPARAREA ARTICOLELOR FABRICATE DIN METAL, DEMONTAREA ECHIPAMENTELOR SCOASE DIN UZ (fara vehicule scoase din uz), VALORIFICARE DESEURI METALICE, COMERT CU RIDICATA AL DESEURILOR SI RESTURILOR METALICE GENERATE DIN ACTIVITATEA PROPRIE(conform CODURI CAEN 3011, 3012, 3311, 3315, 3831,3832, 4291,4677).

Avand in vedere ca autorizatia de mediu expira la data de 26.04.2020 SANTIERUL NAVAL ORSOVA S.A.-SUCURSALA AGIGEA , a depus la AGENTIA DE PROTECTIA MEDIULUI CONSTANTA solicitarea privind emiterea unei noi autorizatii de mediu pentru obiectivul SANTIER CONSTRUCTII SI REPARATII NAVE, amplasat in Portul Constanta Sud Agigea.

In cadrul procedurii, urmare a analizarii documentatiei autoritatea de mediu solicita titularului realizarea bilantului de mediu de nivel I in conformitate cu prevederile Ordinului MAPPM 184/1997.

1.2. Date de identificare titular

Titularul activității (anexa 1):	SANTIERUL NAVAL ORSOVA S.A.- SUCURSALA AGIGEA
Sediul social:	Sat Agigea, comuna Agigea, incinta Port Constanta- Sud Agigea, DPL-E, jud. Constanta.
Inregistrare Registrul Comertului:	J13/3161/2008 CUI: 24417367

1.3. Date de identificare obiectiv

Denumirea obiectivului:	SANTIER CONSTRUCTII SI REPARATII NAVE
Adresa obiectivului:	Sat Agigea, comuna Agigea, incinta Port Constanta-Sud Agigea, DPL-E, jud. Constanta.
Activitati desfasurate pe amplasament (conform COD CAEN) –anexa 2:	<p>Constructia de nave si structuri plutitoare – COD CAEN 3011</p> <p>Constructia de ambarcatiuni sportive si de agrement – COD CAEN 3012</p> <p>Repararea articolelor fabricate din metal – COD CAEN 3311</p> <p>Repararea si intretinerea navelor si barcilor - COD CAEN 3315</p> <p>Demontarea (dezasamblare) masinilor si echipamentelor scoase din uz pentru recupararea materialelor –COE CAEN 3831</p> <p>Recuperarea materialelor reciclabile sortate – COD CAEN 3832</p> <p>Constructii hidrotehnice- COD CAEN 4291</p> <p>Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor – COD CAEN 4677</p> <p>Alte transporturi terestre de calatorin.c.a. – COD CAEN 4939</p> <p>Transporturi rutiere de marfuri – COD CAEN 4941</p> <p>Depozitari – COD CAEN 5210</p> <p>Activitati de servcii anexe transportului pe apa- COD CAEN 5222</p> <p>Alte activitati anexe transporturilor –COD CAEN 5229</p> <p>Inchirierea si subinchirierea bunurilor imobiliare proprii sau inchiriate- COD CAEN 6820</p>

**Activitati autorizate din punct
de vedere al protectiei mediului**Constructia de nave si structuri plutitoare – COD
CAEN 3011Constructia de ambarcatiuni sportive si de
agrement – COD CAEN 3012Repararea articolelor fabricate din metal
– COD CAEN 3311Repararea si intretinerea navelor si barcilor -
COD CAEN 3315Demontarea (dezasamblare) masinilor si
echipamentelor scoase din uz pentru
recupararea materialelor –COE CAEN 3831Recuperarea materialelor reciclabile sortate –
COD CAEN 3832

Constructii hidrotehnice- COD CAEN 4291

Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor –
COD CAEN 4677

Depozitari – COD CAEN 5210

Scopul lucrării îl constituie identificarea domeniilor în care impactul asupra mediului, produs de activitățile desfășurate în cadrul obiectivului analizat poate fi semnificativ.

Studiul s-a întocmit în conformitate cu prevederile Ordinului MAPPM 184/1997 și a OUG195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/ 2006, , modificată prin O.U.G. 164/2008, pe baza documentației tehnice prezentate care a cuprins:

- Plan de situație;
- Plan de încadrare în zonă;
- Certificat constatator ;
- Act de fuziune dintre S.C. Santierul Naval Orsova S.A. și S.C. Servicii Constructii Maritime S.A.;
- Contract prestări servicii de salubritate cu S.C. IRIDEX GROUP IMPORT-EXPORT BUCUREȘTI FILIALA COSTINEȘTI S.R.L. ;
- Contract cu C.N. AP.M. S.A. pentru alimentarea cu energie electrică;
- Contract cu C.N. A.P.M. S.A. pentru alimentarea cu apă și canalizare;
- Contract cu C.N. AP.M. S.A. pentru colectare și transport ape uzate;
- Lista societăților subcontractoare;

- Evidenta gestiunii deseurilor;
- Autorizatia de mediu nr. 151 din 26.04.2010
- Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 232 din 27.09.2018
- Cantitatile de substante /preparate utilizate in anul 2019 in activitatea de acoperire care au in compozitie solventi organici cu continut de compusi organici volatili.

2. Identificarea amplasamentului si localizare

2.1. Localizare si topografie

S.C. Santierul Naval Orsova S.A. –sucursala Agigea isi desfasoara activitatea in incinta Portului maritim Constanta Sud-Agigea (anexa 3), pe o suprafata de 57.710 m². Obiectivul este situat la cca. 1,80 km de localitatea Agigea, conform masuratorilor efectuate cu ajutorul programului GOOGLE EARTH, avand ca vecinatati:

- la nord: drum de acces, dincolo de care se afla baza de lucru a CCCF, iar mai departe Portul Agigea in care operator este S.C. ROMTRANS S.A.;
- la est: drum de acces cale ferata dincolo de care se afla Zona Libera Agigea;
- la sud: drum de acces, iar peste drum S.C. TAR 09 Agigea S.A.;
- la vest : acvatoriul portuar.

Localitatea Agigea este strabatuta de Drumul European E 87, cea mai importanta sosea din acesta zona, respectiv soseaua nationala Constanta-Mangalia DN 39, care face legatura cu celelalte localitati ale partii de sud a litoralului romanesc, si soseaua Constanta – Negru Voda (DN 38). De asemenea, exista cai ferate care leaga zonele puternic industrializate ale judetului si cai de comunicatie fluviale si maritime. Accesul in Portul Constanta Sud Agigea se face de asemenea din DN 39.

Localitatea Agigea se afla la 8 km de municipiul Constanta (situat in nordul localitatii) si la 3 km de statiunea Eforie Nord (situata la sud de localitatea Agigea).

Relieful in zona localitatii Agigea este specific podisului dobrogean, fiind usor valurit. Depozitele intalnite sunt constituite din calcare, argile si marne sarmatice, slab inclinate, acoperite de o cuvertura de loess cu grosime variabila.

In ce priveste incinta Portului Constanta Sud Agigea, unde isi desfasoara activitatea S.A. Santierul Naval Orsova S.A. –sucursala Agigea, aceasta este rezultatul activitatii antropice de extindere si de amenajare a Portului Constanta, si este teren de umplutura.



Fig. nr .1 Incadrarea in zona a S.C.Santierul Naval Orsova S.A. –sucursala Agigea

2.2. Geologie si hidrogeologie

Amplasamentul este situat in zona litoralului romanesc al Marii Negre, ce se intinde de la Sulina, la frontiera cu Ucraina, pana la Vama Veche, frontiera cu Bulgaria, avand o lungime a zonei costiere de aproximativ 240 km.

De regula litoralul romanesc se imparte in unitatea nordica si sudica, cu limita fixata la Capul Midia. Din acest punct de vedere amplasamentul analizat este situat in unitatea sudica, impartita si aceasta la randul ei, in sub-unitatea nordica si sub-unitatea sudica. Sub-unitatea nordica acopera zona dintre Capul Midia si Capul Constanta, fiind o zona costiera cu plaje de nisip iar sub-unitatea sudica se intinde de la capul Constanta la Vama Veche fiind o combinatie de plaje bariera si litoral stancos, cu plaje inguste. Aceste unitati includ si suprafetele portuare de la Midia, Tomis, Constanta, Agigea si Mangalia.

Zona de litoral este situata la est de Platforma sud-dobrogeana, una dintre principalele unitati structurale ale Dobrogei de Sud, care se intinde de la falia Palazu spre sud (anexa 4). Din punct de vedere morfologic, Platforma sud-dobrogeana se prezinta ca o regiune pe care eroziunea a afectat-o puternic imprimandu-i un relief foarte sters. In ansamblu Dobrogea de Sud apare ca un platou suspendat intre doua nivele de baza coborate, Dunarea si Marea Neagra. Platforma a fost ridicata si scufundata de câteva ori. Procesul a dus la formarea unor straturi calcaroase la partea superioara a Platformei în timp ce era scufundata si predomina mediul marin de mica adâncime. Începând cu aproximativ 2 milioane de ani în urma, Dobrogea de Sud a devenit o platforma iesita din mediul marin, începând sa se depoziteze sedimente continentale (argila, loess etc.), aduse de vânturi, în climatul rece al glaciatiunilor din Cuaternar (începând cu 1,8 milioane ani în urma pâna în prezent).

Desi in anumite perioade din trecut, platforma sud-dobrogeana a avut o evolutie comuna cu unele unitati structurale invecinate, in primul rand cu Platforma Valaha, totusi ea prezinta anumite trasaturi proprii prin care se individualizeaza ca unitate structurala distincta. De exemplu, fata de Platforma Valaha, Dobrogea de Sud apare ca o zona mai ridicata incat pe intinsul ei afloreaza cuvertura mezozoica.

A. Stratigrafia

Platforma Dobrogei de Sud are un fundament constituit dintr-un complex inferior de gnaise granitice si migmatice strabatute de filoane pegmatitice si un complex superior de sisturi cristaline mezometamorifice descrise drept cristalinul de Palazu. Acestea din urma sunt reprezentate prin micasisturi intre care se intercaleaza un complex feruginos alcatuit din roci foarte variate: quartite, quartite cu magnetit, micasisturi cu almandin, micasisturi cu almandin si magnetit, etc, la care se adauga subordonat intercalatii de calcare cristaline. Caracteristic pentru aceste roci este structura rubanata determinata de asocierea unui material feruginos cu unul terigen. Acest fundament este fracturat si scufundat la adancimi de peste 1000 m.

Peste fundamentul cristalino-magmatic se dispune o stiva groasa de roci sedimentare care formeaza cuvertura platformei, apartinand silurianului (sisturi argiloase negre cu graptoliti si intercalatii de calcare, gresii quartitice), devonianului (gresii cuartoase, argilite marnocalcare, depozite carbonatice), carboniferului (depozite argiloase), triasicului (gresii feldspatice, argile, argile nisipoase si calcare, totul cu o tenta feruginoasa), jurasicului (calcare), cretacului (depozite calcaroase si cretoase) eocenului (calcare, nisipuri glauconitice), oligocenului (sisturi bituminoase, disodilice), badenianului (depozite argiloase si grezoase, nisipuri si marnocalcare), sarmatianului, deschis in lungul vailor si in falezele Marii Negre (marne, argile nisipoase, bentonite, calcare lumaselice) si pliocenului (marne, nisipuri, calcare lacustre). Cea mai răspândită formatiune geologică este cea a sarmatianului superior (Kersonian), care acoperă o buna parte a regiunii. Aceste depozite sunt formate din calcare fosilifere, cu *Mactra variabilis*, *Mactra bulgarica*, *Mactra caspica*, *Tapes gregaria*, *Turbo barbota*, calcare oolitice, uneori gresiere si argile.

Grosimea depozitelor neocene in zona este de aproximativ 30-40 m si prezinta o deosebita importanta prin faptul ca in acestea se semnaleaza prezenta apelor mezotermale sulfuroase. In anexa 5 este prezentata coloana litologica a Platformei sud - dobrogene.

B. Tectonica

Aranjamentul tectonic al Platformei sud-dobrogene nu prezinta complicatii. Principalul element tectonic este falia Palazu care separa Platforma sud- dobrogenea de masivul central-dobrogean. Planul de falie, cel putin superficial, are vergenta sudica caci a fost traversat de foraje executate la Cocosu si Palazu, ceea ce arata ca formatiunea sisturilor verzi este suprapusa sisturilor cristaline de Palazu iar o astfel de situatie nu poate fi decat de natura tectonica. Odata cu complicatiile tectonice din zona de coliziune a fost afectat si restul soclului karelian sud-dobrogean.

Acesta s-a fracturat dupa un sistem de falii orientate aproximativ est-vest incat s-a compartimentat in mai multe blocuri care se afunda spre sud. Faliile ce afecteaza soclul Platformei sud –dobrogene nu afecteaza cuvertura mezozoica si probabil nici cea paleozoica, ceea ce arata ca ele au varsta faliei Palazu. Ridicarea Platformei sud-dobrogene fata de Platforma Valaha s-a produs incepand din Sarmatian si s-a facut in lungul faliei Dunarii. La inceputul Pliocenului Dobrogea sudica se contura ca arie emersa si a continuat sa evolueze ca atare.

In ceea ce priveste obiectivul analizat , acesta este amplasat intr-o zona constituita artificial, din umpluturi, in principal in perioada construirii Canalului Dunare Marea Neagra cand pamantul rezultat din excavatii a fost adus si descarcat in aceasta zona .

2.3. Ape de suprafata

Obiectivului analizat se afla in vecinatatea a trei corpuri de apa, si anume : Marea Neagra, Lacul Agigea si Canalul Dunare-Marea Neagra.



Fig. nr.2 : Corpuri de apa din vecinatatea S.C. Santierul Naval Orsova S.A.
- sucursala Agigea –

Marea Neagra este o mare semiinchisa, componenta a Marii Mediterane, de al carui bazin se leaga prin mai multe stramtori si bazine: stramtoarea Bosfor, Marea Marmara, Stramtoarea Dardanele si Marea Egee.

Din punct de vedere geografic, Marea Neagra este situata in partea de est a Europei Sud-estice, intre 45°55' si 46°32' latitudine Nordica, si intre 27°27' si 41°42' longitudine Estica. Prin mijlocul bazinului Marii Negre trece paralela de 43° latitudine Nordica, asezand Marea Neagra in centrul zonei climatice temperate.

Marea Neagra nu poate fi considerata o mare continentala deoarece are bazinul dezvoltat atat pe crusta constinentala, cat si pe crusta oceanica, morfologia bazinului este asemanatoare cu cea a bazinelor oceanice (este frecvent considerata un ocean in miniatura), cu margini si campie abisala, iar acvatoriul se afla in relatii active de schimb cu Marea Mediterana si prin aceasta cu restul Oceanului Planetar. (Emil Vespremeanu, *Geografia Marii Negre*, 2005).

Suprafata Marii Negre este de 466.200 km² , suprafata bazinului hidrografic aferent Marii Negre este de 1.874.904 km² din care 0,817 mil. Km² apartin Dunarii. Adancimea maxima este de 2.245 m , dupa datele primelor expeditii rusesti, insa masuratorile recente au identificat o adancime maxima de numai 2212 m. Adancimea medie este de 1.197 m. n adancime, bazinul Marii Negre este alcatuit din platforma continentala care coboara pana la 180-200m si care reprezinta 30% din suprafata marii. In dreptul tarmului romanesc aceasta platforma are aspectul unei trepte late de 100-200 km. Un alt sector, povarnisul continental, are adancimea intre 180 –200 m si 1000 – 1500 m (10 % din suprafata marii), iar in interiorul bazinului marin este zona adanca, abisala inconjurata de izobata de 1000-1500 m , atingand adancimile cele mai mari (in jur de 2200 m). Marea Neagra are tarmurile putin crestate, cu golfuri larg deschise, cu putine peninsule si insule.

Geneza acestei mari, oscilatiile de nivel au contribuit la conturarea caracteristicilor sale geografice. Stabilindu-se o legatura directa cu Marea Mediterana prin stramtoarea Bosfor, nivelul acestei mari, ca si nivelul oceanului planetar, s-a inaltat in ultimele doua milenii cu aproximativ 4m, oscilatie care s-a observat de-a lungul tarmului , de la Vama Veche la complexul lacustru Razim – Sinoe.

Marea Neagra se afla in centrul zonei climatice temperate, avand doua implicatii, si anume: sezoanele sunt bine marcate in concordanta cu succesiunea solstitiilor si echinoctiilor, iar radiatia solara variaza intre 130.000 si 150.00 cal./km², suficienta pentru asigurarea energiei necesare dezvoltarii tuturor proceselor fizice, chimice si biologice. Prezinta pe cea mai mare parte a suprafetei caracter semiarid, evaporatie de 300-400 km³/an si o cantitate de precipitatii de numai 225-300 mm/an.

Temperatura medie anuala a apelor marine in zona litoralului romanesc este de 12,7°C, depasind temperatura medie a aerului numai cu 1°C. La Constanta, vara se intalnesc cele mai ridicate temperaturi ale apei, de 22,4°C iar cele mai reci sunt in februarie (2,9°C).

Salinitatea oscileaza intre 17% pe litoralul romanesc si 18% in larg, iar in adancimi atinge 22%. Astfel apele Marii Negre au salinitate mult mai redusa decat ale oceanului planetar precum si o stratificare particulara a apelor sale in doua paturi de apa suprapuse, cu salinitate si densitate net diferite. Aceasta stratificare se explica prin schimbul de ape ce are loc prin stramtoarea Bosfor si prin patrunderea unui contracurent adanc de ape sarate dinspre Marea Marmara spre Marea Neagra.

Diferenta de densitate impiedica formarea curentilor verticali spre suprafata si de aceea masele de apa sub 200m adancime nu au posibilitatea de a se oxigena ca in patura superficiala, cu valuri sicurenti, care o fac favorabila vietii. De aceea sub 200-220m, apele Marii Negre, lipsite de oxigen, sunt lipsite si de viata, cu exceptia bacteriilor sulfuroase anaerobe, producatoare de hidrogen sulfurat.

La suprafata Marii Negre curentii sunt ocazionali, determinati de vantul de nord-est, dirijati in doua inele pe langa linia de tarm. Exista si doi curenti de directie inversa in zona stramtorii Bosfor, care transporta la adancime apele sarate dinspre Marea Mediterana, iar la suprafata apele marii Negre. Alte miscari ale apei sunt valurile produse in mare parte de vanturi iar marea, de mica amplitudine, oscileaza pe litoralul romanesc intre 8 si 12 cm.

Luata in ansamblul Marea Neagra este o adevarata uzina biologica, cu particularitati nemaintalnite in alte mari, cu o fauna si o flora specifice, fiind considerata un "unicum hidrobiologicum". Flora Marii Negre este reprezentata prin peste 304 specii de alge macrofite, majoritatea alge rosii, carora li se adauga algele brune si verzi. Animalele sunt reprezentate de majoritatea grupelor de nevertebrate, cu un total de 1750 de specii, iar dintre vertebrate sunt prezenti pestii, pasarile si mamiferele marine, cu un total de 164 de specii. Mamiferele sunt reprezentate prin doua specii de delfin, de foca si de marsuin: delfinul comun (*Delphinus delphinus ponticus*), delfinul cu bot gros (*Tursiops truncatus ponticus*), foca mediteraneana (*Monachus monachus*) si marsiunul sau porcul de mare (*Phocoena phocoena*).

Lacul Agigea se gaseste in partea de est a localitatii, intr-o vale larg deschisa catre mare. Are o forma dreptunghiulara, alungita spre coada si o orientare perpendiculara pe tarmul marii.

Dupa tipul genetic lacul Agigea este un liman fluvio-maritim, format pe la mijlocul mileniului I e.n., aproximativ concomitent cu Grindul Chituc. Tarmul lacului are inaltimi fata de nivelul apei intre 0 si 4m si nu este prea crestut. Flancurile laterale sunt mai inalte, pe alocuri abrupte, sapate in loess (tarmul nordic) sau in calcare oolitice foarte friabile (tarmul sudic). In spre perisip, tarmul jos si partial flancat de vegetatie este relativ consolidat si putin inaltat prin construirea unui drum, fapt care nu impiedica inundaarea si degradarea acestuia la ape mari. De-a lungul tarmului nordic, ca si spre coada lacul este acoperit cu vegetatie macrofita. Tarmul sudic, degajat, fiind expus vanturilor din sectorul nordic, deci si valurilor mai puternice, prezinta aproape exclusiv faleza activa. Aceasta are o evolutie rapida, retragandu-se vizibil prin prabusiri declansate de subminarea, sub actiunea mecanica si chimica a apei, a rocii de slaba rezistenta din care este alcatuita. Bazinul de receptie al lacului, cu o suprafata de circa 40 kmp este drenat de trei valcele mai importante dar prezentand scurgere temporara.

Principalele caracteristici morfometrice ale lacului sunt prezentate in tabelul urmator.

Tabelul nr. 1:Caracteristici morfometrice principale ale lacului Agigea

Tipul genetic	Nivelul mediu (H med) (cota abs.) (cm)	Suprafata (ha)	Volum (10 ⁶ m ³)	Lungimea liniei de tarm (km)	Adancimea (h)	
					Maxima (m)	Medie (m)
liman	83	65	0,26	3,8	0,7	0,4

Din punct de vedere hidrochimic, dupa criteriul continutului total in saruri lacul Agigea este inclus in categoria apelor salmastre oligohaline (cu mineralizatie intre 0,5-3 g/l). In cazul lacului Agigea aportul de saruri de pe uscat- fie din subteran , fie din scurgerea superficiala a avut un rol insemnat. Aspectul cel mai important de retinut este faptul ca lacul, ca majoritatea lacurilor litorale romanesti, este supus in prezent unui proces de indulcire. Acest lucru a dus la intreruperea procesului de peloidogeneza , alga *Cladophora* si o serie de specii de animale caracteristice apelor sarate, care populau cu 50 de ani in urma lacul Agigea, au disparut.

Ulterior, pentru protejarea ecosistemului lacului acesta a fot declarat Sit Natura 2000.

Canalul Dunare-Marea Neagra leagă porturile Cernavoda de pe Dunare si Constanta Sud de la Marea Neagra scurtand drumul spre portul Constanta cu aproximativ 400km.Cu o lungime de 64 km, o adancime de 7 m, o latime la baza de 70 m si la suprafata de 110-140 m, canalul are o capacitate anuala maxima de transport de 75 de milioane tone de marfa. Pescajul maxim admis este de 5,5 m permitand astfel accesul navelor fluviale si a celor maritime mici. La fiecare capat exista cate doua ecluze care permit traficul in ambele sensuri. Canalul traverseaza localitatile Cernavoda, Saligny, Mircea Voda, Satu Nou, Medgidia, Castelu, Poarta Alba. Aici canalul se bifurca. Ramura nordica (Canalul Poarta Alba-Midia Navodari) trece prin Nazarcea, Constanta, Ovidiu si Navodari. Ramura sudica trece prin Basarabi si Agigea.

Ecluza Agigea este situata la intrarea in Canalul Dunare Marea Neagra, la 1,9 km fata de portul Constanta Sud , in apropiere de sediul Administratiei Centrale.



Fig. nr.3: Ecluza Agigea



Fig. nr.4: Podul rutier de la Agigea

2.4. Apele subterane

Din punct de vedere al resurselor de ape subterane, principalele structuri acvatice din Dobrogea de Sud se dezvoltă în formațiuni carbonatate afectate de un puternic sistem fisural carstic. Pe baza criteriilor litostructurale și hidrologice s-au putut structura 3 sisteme acvifere: Cuaternar, Sarmațian-Eocen și Cretacic-Jurasic:

- a) *Sistemul acvifer Cuaternar*, cu importanță hidrologică redusă, este constituit cu preponderență din loessuri și argile loessoide, argile deluviale, nisipuri și mături. Dintre acestea cea mai mare răspândire o au depozitele loessoide, de grosime variabilă (20 – 30m) și cu mare permeabilitate pe verticală. Având uneori la bază argile rezultate din alterarea calcarelor, acestea înmagazinează apa provenită din infiltrații. Incepând din anul 1970, datorită irigațiilor se constată o ridicare a nivelului apelor subterane, în special pe o fâșie de cca. 30 km de-a lungul litoralului (cu 30 – 45 m în zona lacului Techirghiol, al cărui bilanț excedentar creează probleme deosebite).
- b) *Sistemul acvifer Sarmațian - Eocen* este constituit din depozite nisipoase calcaroase eocene și din calcarele sarmațiene care, datorită sistemului fisural ce le afectează, alcătuiesc un sistem unitar hidrodinamic. Grosimea acestor depozite este cuprinsă între 0 – 300 m prezentând o îngroșare concomitentă cu afundarea acestora spre litoral (în special zona Costinești - Mangalia). Nivelul piezometric al apei din depozitele sarmațiene este liber sau ușor ascensional. Canalul Dunăre–Marea Neagră efectuează un puternic drenaj asupra acviferului sarmațian, în zona Mangaliei apar și ape termale mineralizate. Sistemul acvifer Sarmațian – Eocen este separat de

sistemul acvifer Cretacic – Juristic printr-un pachet gros de cretă, ce este o formațiune impermeabilă;

- c) *Sistemul acvifer Cretacic – Juristic* corespunde celei mai importante hidrostructuri din Dobrogea, cu grosimi ce depășesc pe alocuri 100 m. Acviferul de adâncime, puternic afectat de un sistem fisural, cu evoluție până la carst, este alcătuit din formațiuni carbonatate jurasice, barremiene și cretacice, inegal distribuite spațial datorită deplasării pe verticală a blocurilor tectonice între care există legături hidraulice puse în evidență de continuitatea curgerii. Calcarele barremian – jurasice și cretacice se dezvoltă între falia Capidava – Ovidiu la nord, Dunare la vest, extinzându-se pe sub țărmul Mării Negre în est și teritoriul Bulgariei în sud. În zona litoralului, formațiunile cretacice – jurasice se afundă în lungul unui accident tectonic major cu rol de barieră etanșă care determină creșterea puternică a presiunilor de strat printr-o regresivitate deosebită de separare ca unități distincte a Mărilor Aral, Caspică, Pontică și Euxinică (Marea Neagră). Din descrierile litologice reținem că nu există orizonturi impermeabile importante care să separe hidrogeologic formațiunile sedimentare. Cretacicul reprezintă prin calcarele sale fisurate principalul colector secundar, favorizând circulația unor volume foarte mari de apă minerală dar și ceilalți termeni ai sedimentarului, cu constitutii litologice favorabile vehiculării apei sunt inundati și nu pot fi separati hidrogeologic. În baza Sarmatianului există un strat argilos dar acesta prezintă frecvente discontinuități, astfel că nu reușește întotdeauna să separe orizonturile acvifere inferioare de acumulările de apă din calcarele sarmatiene, acolo unde se produc și principalele infiltrații din apele de suprafață.

În spațiul hidrografic Dobrogea-Litoral au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 10 corpuri de ape subterane, așa cum sunt prezentate în figura din anexa 6.

Din cele 10 corpuri de ape subterane identificate, 4 aparțin tipului poros-permeabil (depozite holocene, pleistocen medii-superioare, jurasice-cretacice), 4 corpuri aparțin tipului fisural -carstic (dezvoltate în depozite de vârstă triasică și sarmatiană) și două corpuri aparțin tipului carstic-fisural (de vârstă jurasică).

Unul dintre corpurile de apă subterană și anume RODL07 a fost delimitat în zona de luncă a Dunării fiind dezvoltat în depozite aluviale poros-permeabile, de vârstă cuaternară. Fiind situat aproape de suprafața terenului, el prezintă nivel liber.

Patru corpuri de apă subterană și anume RODL01 (Tulcea), RODL02 (Babadag), RODL03 (Hârșova-Ghindărești) și RODL04 (Cobadin-Mangalia) sunt de tipul fisural - carstic, fiind dezvoltate în roci dure, predominant calcaroase. Unul dintre aceste corpuri este transfrontalier (RODL04).

Alte patru corpuri de apă subterană și anume RODL05 (Dobrogea centrală), RODL07 (Lunca Dunării), RODL09 (Dobrogea de nord) și RODL10 (Dobrogea de sud) sunt de tip porospermeabil. Un corp și anume RODL06 (Platforma Valahă) este sub presiune, fiind cantonat în depozite barremian-jurasice și are o importanță economică semnificativă. Acest corp este transfrontalier.

Este de subliniat faptul că un corp, și anume RODL07 (Lunca Dunării-Hârșova-Brăila), dezvoltat atât în spațiul hidrografic Ialomița-Buzău cât și în Dobrogea-Litoral, a fost atribuit pentru administrare DA Dobrogea-Litoral datorită dezvoltării sale predominante în spațiul hidrografic Dobrogea-Litoral. De asemenea, corpul RODL06 care se extinde pe teritoriile direcțiilor Dobrogea-Litoral, Ialomița-Buzău și Argeș-Vedea a fost atribuit pentru administrare DA Dobrogea-Litoral.

2.5. Date generale privind condițiile de climă și meteorologice în zona amplasamentului

Meteoclimatic, județul Constanța aparține în proporție de 80% sectorului cu climă continentală și în proporție de 20% sectorului cu clima de litoral maritim.

Regimul climatic în partea maritimă se caracterizează prin veri a căror căldură este alternată de briza mării și prin ierni blânde, marcate de vânturi puternice și umede dinspre mare.

O particularitate distinctă a Dobrogei este frecvența prioritară a fenomenului de seceta, pe fondul celor mai reduse cantități de precipitații din România. Un fenomen propriu este aridizarea sau "pericolul de desertificare" care se manifestă mijlociu-puternic pe treptele inferioare și medii ale reliefului și se mărește la o distanță mai mare de 70 km de litoral.

Temperatura

Cea mai mare parte a Dobrogei are un climat de ariditate, cu temperaturi medii mari (10–11°C) și temperaturi medii ridicate vara (22 - 23°C). Spre litoral există un climat cu influențe pontice, mai moderat termic, brize diurne și insolație puternică. Amplitudinea termică anuală este destul de diferențiată: 23 - 24 °C în jumătatea "dunăreană" a Dobrogei și 21 - 22 °C în jumătatea "maritimă" a climatului litoral. În mod similar se ajunge pe litoral la 10 - 20 zile tropicale, față de 30 - 40 zile spre Câmpia Română.

Temperatura medie a lunii celei mai reci (ianuarie) este pe cea mai mare întindere de -1/-2 °C, dar în extremitatea sud-estică (zona Mangalia) este pozitivă, fiind cea mai călduroasă regiune iarnă. Prima zi cu îngheț se înregistrează, în medie în prima decadă a lunii noiembrie, pe litoral aceasta fiind decalată cu circa o jumătate de lună din cauza prezenței mării. În zona se constată un interval anual fără îngheț de cca. 200 – 230 zile.

În cursul anului se constată o creștere generală a valorilor lunare de temperatură de la lunile ianuarie – februarie către iulie – august și apoi o descreștere din iulie către decembrie. În luna ianuarie, temperatura lunară multianuală este negativă.

În cursul anului, temperaturile maxime zilnice ale aerului depășesc 25°C în peste 60 de zile. Aceasta se datorează predominării în zonă a timpului senin și frecvenței mari a invaziilor de aer tropical și continental.

Zilele cu temperatura maximă mai mare de 25°C au o frecvență accentuată în sezonul estival și în special în lunile iulie – august, când numărul lor mediu depășește 20 de zile. Numărul anual al zilelor tropicale, cu temperaturi maxime, egale sau mai mari de 30°C, este de 4 – 5 zile, datorită influenței brizelor. Noapțile tropicale, cu temperaturi egale sau mai mari de 20 °C, însumează anual 15 nopți în lunile iulie – august și rar în octombrie. La Constanța, temperatura aerului înregistrează medii anuale de 11,2°C. Mediile lunii celei mai calde, iulie, sunt de 22,4°C la Constanța și de 21,8°C la Mangalia. Influența mării se manifestă în semestrul cald prin scăderea ușoară a mediilor lunare. Mediile lunii celei mai reci, ianuarie, sunt de -0,3°C la Constanța și de 0,2°C la Mangalia. Influența mării se manifestă prin mediile termice lunare mai coborate în semestrul rece. Din această cauză la Constanța se înregistrează cea mai ridicată medie lunară de iarnă, iar Mangalia este singura stație meteorologică din țară la care temperatura medie lunară rămâne pozitivă în tot cursul anului. Maximele absolute au fost de 38,5°C la Constanța în ziua de 10 iulie 1927 și de 36°C la Mangalia în 25 iulie și 23 august 1933. Minima absolută a fost de -25°C la Constanța în ziua de 10 iulie 1927.

Regimul precipitațiilor

Dobrogea se caracterizează printr-un climat secetos, cu precipitații atmosferice rare, dar reprezentate prin ploi torențiale. Volumul precipitațiilor anuale este cuprins între 3 – 400 mm/an. Cele mai reduse cantități lunare se constată în perioada februarie – aprilie și la sfârșitul verii și începutul toamnei, iar cantitățile cele mai mari în mai, iunie, iulie (cu predominare iunie) și în noiembrie – decembrie (cu predominare în decembrie). Zapada și lapovița se produc în semestrul rece octombrie – martie și întâmplător și din septembrie până în mai.

Cantitățile medii de precipitații la Constanța sunt de 378,8 mm iar la Mangalia de 377,8 mm. Cantitățile medii lunare cele mai mici s-au înregistrat în martie: 23,8 mm la Constanta și 24,3 mm la Mangalia. Cantitățile maxime cazute în 24 ore au însumat 130 mm la Constanța (18 septembrie 1943) și 140,2 mm la Mangalia (29 august 1947).

O particularitate climatică a Dobrogei este că zona litorală (alături de Delta Dunării) este cea mai secetoasă regiune din țară, cu precipitații mai mici de 400 mm/an în interiorul podișului. Caracteristic acestei zone litorale, este prezenta unei stabilitati termice a atmosferei, asigurată de vecinatatea mării.

Umiditatea aerului

Marea Neagra exercită o influență modificatoare asupra umiditatii aerului care se resimte pe întreg teritoriul Dobrogei, dar mai puternic în primii 15 – 25 km de la țărm.

Umiditatea relativă a aerului reprezintă raportul exprimat în procente între umiditatea maximă la aceeași temperatură. În zona considerată, mediile anuale ale umidității relative sunt de cca. 80 %, în luna decembrie fiind de 87 - 89,5% iar în luna iulie de 70 – 72 %.

Zilele cu umiditate foarte scăzută sunt estimate la 2 pe an, când umiditatea scade sub 30%. Frecvența zilelor cu umiditate relativă de cca. 80 % este destul de ridicată, respectiv de 130 zile, numărul zilelor cu umiditate mare având un maxim în luna decembrie și un minim în luna august.

Regimul vânturilor

Datele multianuale pun în evidență variațiile frecvenței și vitezei vântului. În zona Constanței, frecvența medie (%) cea mai ridicată se întâlnește în cazul vânturilor din direcția Nord (21,5%), urmată de cele din direcția Vest (12,7%) și Nord – Est (11,7%). Cea mai scăzută frecvență se înregistrează în cazul vânturilor din direcția Sud-Vest 5,9% și Est (6,1%), urmate de cele din Sud- Est 8,7%, Nord – Vest 8,8% și Sud (9,4%).

În ceea ce privește amplasamentul analizat, acesta se afla din punct de vedere climatic, sub influența Marii Negre (influențe pontice). Iernile sunt blande (temperatura medie a lunii ianuarie este de -2°C), iar verile secetoase (temperatura medie a lunii iulie: +22°C). Cantitatea medie de precipitații este de 400 mm/an.

Dintre vânturi, predomină cele de nord-est, adăugându-se, ca vânturi locale, brizele marine. Circulația locală a maselor de aer provoacă în perioada caldă a anului moderarea temperaturii și creșterea umezelii.

Numărul zilelor senine este de 130-170 pe an (cel mai mare din țară), iar durata de strălucire a Soarelui totalizează 2300- 2400 de ore pe an, realizând un potențial însemnat de energie solară.

3. Istoricul amplasamentului si dezvoltari viitoare

3.1. Istoricul amplasamentului

S.C. Santierul Naval Orsova S.A-sucursala Agigea, a functionat initial sub denumirea de S.C. Servicii Constructii Maritime S.A. S.C. Unitatea a fost infiintata in 1977, in incinta Port –Constanta Sud -Agigea, judetul Constanta, si a functionat sub aceasta denumire pana in anul 2008 cand a fuzionat cu S.C. Santierul Naval Orsova S.A , aceasta fuziune avand drept scop extinderea capacitatii de productie a S.C. Santierul Naval Orsova S.A, prin utilizarea intensiva a capacitatii de productie si dezvoltarea capacitatii de constructii navale. Deci, S.C. Servicii Constructii Maritime S.A. a transferat totalitatea patrimoniului catre S.C. Santierul Naval Orsova S.A.

Santierul Naval Orsova a luat fiinta in 1890, ca un mic atelier destinat repararii navelor ce participau la construirea canalului navigabil de la Portile de Fier - SIP Iugoslavia si avut o dezvoltare constanta in timp, cunoscand o evolutie spectaculoasa dupa anul 1991 cand s-a schimbat forma de organizare si denumirea, infiintându-se societatea pe actiuni SC Santierul Naval Orsova S.A. Principalele activități desfășurate de societate la punctul de lucru din Portul Constanta Sud-Agigea sunt constructia si reparatia de nave.

În prezent societatea detine Autorizația de Mediu nr. 151 din 26.04.2010 (anexa 14) care prevede reglementarea din punct de vedere al protecției mediului a următoarelor activități: CONSTRUCTII SI REPARATII DE NAVE SI BARCI, CONSTRUCTII HIDROTEHNICE, REPARAREA ARTICOLELOR FABRICATE DIN METAL, DEMONTAREA ECHIPAMENTELOR SCOASE DIN UZ (fara vehicule scoase din uz), VALORIFICARE DESEURI METALICE, COMERT CU RIDICATA AL DESEURILOR SI RESTURILOR METALICE GENERATE DIN ACTIVITATEA PROPRIE(conform CODURI CAEN 3011, 3012, 3311, 3315, 3831,3832, 4291,4677).

Avand in vedere ca autorizatia de mediu expira la data de 26.04.2020 SANTIERUL NAVAL ORSOVA S.A.-SUCURSALA AGIGEA , a depus la AGENTIA DE PROTECTIA MEDIULUI CONSTANTA solicitarea privind emiterea unei noi autorizatii de mediu pentru obiectivul SANTIER CONSTRUCTII SI REPARATII NAVE, amplasat in Portul Constanta Sud Agigea, solicitare inregistrata cu numarul

In cadrul procedurii, urmare a analizarii documentatiei autoritatea de mediu solicita titularului realizarea bilantului de mediu de nivel I in conformitate cu prevederile Ordinului MAPPM 184/1997.

3.2. Dezvoltari viitoare

Nu sunt preconizate dezvoltari viitoare ale obiectivului.

4. Activitati desfasurate in cadrul obiectivului

4.1. Generalitati

Din punct de vedere stiintific mediile portuare reprezinta ecosisteme speciale ale caror comunitati sunt capabile sa se adapteze in multiple feluri la alterarea parametrilor fizico-chimici ai mediului. Sub aspectul profilului ecologic acestea sunt medii critice particulare datorita tipurilor de activitati din porturi si vecinatati. Mai mult decat atat, sunt supuse riscului unor poluari ulterioare din cauze accidentale. Atata timp cat apele costiere adiacente sunt afectate inevitabil de prezenta in vecinatate a porturilor, ele pot fi considerate zone de tranzitie intre mediul marin natural si zona afectata de activitatea portuara. Astfel, apele costiere pot fi luate drept punct de referinta in determinarea limitelor in care activitatile portuare au repercursiuni asupra mediului marin inconjurator.

Impactul antropic asupra mediului acvatic poate fi definit ca o acumulare de manifestari ale tuturor activitatilor umane care cauzeaza disturbare evidente si/sau ascunse in structura naturala si functionala a comunitatilor biotice din apa, anomalii in habitatele lor, modificari hidrologice si geomorfologice ale corpurilor de apa, diminuarea pescariilor si a valorii recreationale si alte efecte negative de natura ecologica, economica sau socio-economica. Definitia se bazeaza pe conceptul naturii multifactoriale a impactului antropogenic asupra hidrosferei. Rezultatele cumulate ale impactului rezulta din raspunsurile structurale si functionale ale ecosistemelor apelor. Conceptul impactului antropogenic este extrem de important pentru analiza zonelor de coasta si de larg. De secole aceste zone au fost centrele diferitelor activitati umane. Acestea includ urbanizarea, constructia hidroporturilor si a porturilor, exploatarea resurselor naturale (incluzand productia de petrol si pescariile), acvacultura marina, navigatia, si multe altele. Toate aceste activitati, in mod direct sau indirect, afecteaza ecologia tarmului. In prezent, disturbările antropogenice in zona costiera s-au identificat la scara globala.

Apare astfel necesitatea caracterizarii ecologice a zonelor portuare precum si a ariilor adiacente in vederea identificarii riscurilor interne si externe precum si planificarii masurilor de prevenire si depoluare care pot furniza un sistem de siguranta trainic.

Controlul acestor ecosisteme reprezinta o garantie impotriva poluarii ulterioare si faciliteaza introducerea politicilor de interventie care au scop nu numai eliminarea poluarii, ci si efectuarea evaluarilor de impact in cazul expansiunii si modificarii structurii portuare analizate.

Satelit al portului Constanta, portul Constanta Sud-Agigea reprezinta un amplasament in care se desfasoara activitati multiple cu posibil impact asupra mediului marin din zona sudica a litoralului Marii Negre. Avand in vedere natura activitatii din sectorul portuar maritim, in acord cu conventiile internationale protectia mediului vizeaza urmatoarele directii:

- cresterea responsabilitatilor si intreprinderea masurilor de reparare a prejudiciilor rezultate din poluarea cu hidrocarburi;
- modalitati de constructie, intretinere a echipamentelor si reparare a navelor,
- transport, manipulare si stocare a substantelor periculoase in zonele portuare.

4.2. Componentele obiectivului

Conform contractului de închiriere a infrastructurii de transport naval, care apartine domeniului public, C.N. APM S.A. CONSTANTA transmite către SANTIERUL NAVAL ORSOVA S.A., în schimbul plății chiriei, a dreptului de folosință temporară pentru următoarele(anexa 7) :

Teren neamenajat, în suprafață de 57710 mp, aflat sub următoarele elemente de suprastructură aflate în proprietatea societății SANTIERUL NAVAL ORSOVA S.A.:

- Construcții folosite pentru birouri și alte activități , cu suprafața construită la sol de 1209,6 mp ;
- Hale pentru desfășurarea de activități industriale , având suprafața la sol de 6388 mp ;
- Platforme , folosite pentru depozitare si activități industriale, cu suprafața totală la sol de 41.600 mp ;
- Fundații de beton armat cu suprafața la sol de 430 mp ;
- Cală lansare nave, cu suprafața la sol de 3897 mp.

S.C. Santierul Naval Orsova S.A.- Sucursala Agigea isi desfasoara activitatea in incinta Portului Constanta Sud-Agigea, pe amplasamentul analizat, in cadrul a trei sectii si anume(anexa 8) :

- **sectia reparatii nave ;**
- **sectia dezmembrari nave ;**
- **sectia exploatare nave (prestari servicii navale interne).**

In scopul desfasurarii activitatii in cadrul **sectiei de reparatii nave**, obiectivul dispune de urmatoarele **dotari** :

- **O cala de ridicare/lansare** – aceasta este o constructie hidrotehnica speciala , avand 14 cai duble de rulare montate pe grinzi din beton armat cu panta descendenta , ce se prelungesc in mare pana la cca. 75 m de la cheu. Aici sunt ridicate navele care necesita reparatii, cu ajutorul carucioarelor pana care sunt trase de troliuri actionate de un motor electric. Navele ridicate pe cala sunt apoi deplasate pe cai de rulare situate in lungul si in latul platformei de lucru de pe cheu, cu ajutorul unor grinzi metalice, a carucioarelor hidraulice si a patru troliuri actionate fiecare de cate un motor.
- **Atelierul ce deserveste cala** - este utilizat pentru operatiunile de ridicare, translatie, lansare nave pe/de pe cala, cat si pentru lucrarile de intretinere la echipamentele calei.
- **Magazie vopseluri** - aici sunt pastrate materiile prime si materialele (vopseluri, diluanti, intaritori) utilizati in activitatile de vopsire ale diferitelor suprafete.



foto 1 : cladirea ce adaposteste atelierul cala si cel de vopseluri

- **Hala pasivare** – in această hala se desfasoara sablarea si vopsirea foilor noi de tabla, pentru terti si/sau pentru lucrarile derulate în propriul șantier, prin intermediul unei instalații de sablare-vopsire.

Sablarea se realizează cu alice din oțel utilizându-se o instalatie de sablare tip LAUCO 300 NS utilizata la sablarea tablelor si profilelor necesare pentru lucrari de reparatii si constructii nave.

Unitatile componente ale instalatiei de sablare sunt urmatoarele :

- cabina de sablare : construita din otel manganos de 12-14 %. In fata turbinelor sunt montate armaturi schimbabile din acest material, pentru protejarea contra granulelor pulverizate. Spatiul de lucru are o latime de 3000 mm si o inaltime de 500 mm ;
- anticamera : pentru a impiedica iesirea granulelor, protejata cu perdele de cauciuc asezate in mai multe randuri ;
- snecul de transport : autoreglabil, cu rulmenti prevazuti cu aparatoare duble de praf, cu melc masiv si cu reductor cu motor.

- elevatorul : carcasa din tabla, gaura de vizitare, cu sistem de reglare a benzii de cauciuc. Banda rezistenta de cauciuc, cupele fixate pe ea si unitatea de antrenare formeaza o constructie compacta.
- curatitorul de alice, tip ST : corp din tabla intarit cu otel manganos, sita tambur din tabla perforata cu snec atat in interior cat si in exterior, rulmenti cu aparatoare duble de praf. Antrenat de reductor melcat. Reglarea se efectueaza cu regulator de granule cu contragreutate. Pentru transportarea impuritatilor separate, a prafului s-a montat un tub flexibil prevazut cu supapa.
- Supapa de alimentare : este antrenata de un cilindru pneumatic, care functioneaza prin comanda cu supapa magnetica. Reglarea cantitatii corespunzatoare se face mecanic, prin insurubare fina, care functioneaza mecanic cu arc.
- tuburi pentru alimentarea granulelor de sablare : furtun de cauciuc cu insertie din sarma de otel ;
- 8 turbine cu actionare directa tip SG 350- brevetata de OMSG : antrenarea turbinelor se face direct cu motorul montat pe peretele instalatiei. Acest lucru reprezinta o functionare economica si cu un randament ridicat. Turbina este confectionata din otel tratat si are un singur disc. . Acceleratorul , distribuitorul, paletele, armatura inferioara si superioara sunt confectionate din aliaje cu rezistenta ridicata la uzura. Schimbatul paletelor este simplu si rapid, se scoate din canal paleta uzata si se introduce cea noua. Distribuitorul de alice se regleaza usor, prin rotirea lui in sensul de rotatie a acelor de ceasornic. Turatia unei turbine este de 250 rotatii/min, Puterea electrica de 15Kw/turbina iar diametrul unei turbine este de 350mm ;
- calea de rulare orizontata : in tunelul de sablare teava de rulare se roteste pe rulmentul cu dubla protectie contra prafului. Aceste role confectionate din tabla, in interiorul spatiului de sablare sunt protejate de inele din otel cu rezistenta mare la uzura, care sunt usor de schimbat, iar la capete sunt prevazute cu garnituri etanse.
- sistemul pneumatic : componentele lui sunt robinetul de inchidere, filtru/ungator, unitate de reglare a presiunii, supape magnetice, furtun flexibil cu racordurile corespunzatoare.
- un senzor cu fotocelule semnalizeaza sosirea pieselor in partea de intrare si porneste automat supapa de alimentare a granulelor de sablare. In alte situatii turbina se roteste in gol, nu uzeaza sistemul .

- dulapul electric de comanda : se pot alege moduri de lucru automat sau manual. Dulapul de comanda corespunde din punct de vedere al securitatii muncii prevederilor in vigoare, este protejat contra umezelii si prafului.

desprafuitorul (tip FAC 24/20N): este o constructie sudata din tabla de otel, cu cartuse de filtre schimbabile, cu separare uscata. Cartusele sunt curatite automat continuu la intervale determinate prin jeturi de aer. Aceasta functionare este sigura , asigura lucrul continuu chiar si in cazul incarcarii excesive cu praf. Volumul aerului exhaustat este de 24.000 m³/h iar numarul cartuselor cu care este dotat desprafuitorul este de 20 de bucati. Echipamentul asigura concentratii ale pulberilor in aerul evacuat din desprafuitor, sub 3 mg/m³ (in medie 1 mg/m³) ;

- unitate cu perie si aspiratoare : asigura indepartarea si recuperarea granulelor de sablare ramase pe piesa. Peria reglabila in plan vertical montata la partea de iesire indeparteaza granulele de sablare de pe piesa , care ajung apoi in sistem cu ajutorul snecului de transport. Curentul de aer care se formeaza datorita ventilatorului cu capacitate mare a unitatii curata piesa de granule de sablare si de praf. Duzele care se misca sunt reglabile impreuna cu peria. Curentul de aer este in contrasens cu directia de deplasare a pieselor care maresta randamentul curatirii.

Hala pasivare detine si o **cabina de vopsire tip IM-0,7 x 3,0 x 4,0**, avand urmatoarele caracteristici tehnice :

- Dimensiuni interioare :
 - lungime : cca. 3.500 mm ;
 - latime : cca. 7.500 mm ;
 - inaltime : cca. 3.000 mm.
- Volumul aerului exhaustat : cca. 1 x 16.000 m³/h ;
- Puterea electrica : 1 x 5,5 kW
- Suprafata verticala de filtrare uscata : 2 x 3,0 m²
- Insuflarea : CCA. 1 X 16.000 m³/h
- Suprafata orizontala de filtrare uscata : 12 m²
- Incalzirea aerului : $\Delta T = 25^{\circ}C$ (de la $-5^{\circ}C$ la $+ 20^{\circ}C$)

- Tipul arzatorului de gaz : GB-GANZ AGB- 30-E/F
- Cantitate : 1 buc.
- Reglare : prin 3 puncte
- Puterea termica : max. 175 kW (reglabil)
- Combustibil : gaz propan

Elementele componente ale cabinei de vopsire sunt urmatoarele :

- o unitate de exhaustare cu separare uscata si o unitate de incalzire ;
- 2 bucati pereti de exhaustare cu separare uscata, cu filtre uscate ;
- rame pentru filtre ;
- distribuitor de filtrare, pentru distribuirea aerului cald insuflat ;
- tuburi de ventilatie intre peretii de exhasutare si unitatea de exhaustare ;
- 1 buc. arzator cu gaz propan, puterea max. 175 kW ;
- 1 buc. cos de evacuare din tabla de otel zincat cu dimensiune peste inaltimea cladirii, pentru evacuarea erului poluat ;
- 1 buc. Cos de fum izolat, cu perete dublu Inox/Alu cu dimensiune peste inaltimea cladirii pentru evacuarea gazelor de fum ;
- tablou electric de comanda pentru comanda cabinei de vopsire.

Componentele principale ale sistemului electric sunt urmatoarele :

- PLC industrial ;
- comanda exhaustarii uscate si a unitatii de incalzire ;
- comanda arzatorului de gaz ;
- reglarea temperaturii ;
- supapa magnetica pentru aerul comprimat ;
- comutator principal ;
- opritor de avarie.

Observatie: Cabina de vopsire este prevazuta cu unitate de uscare , incalzirea aerului se poate realiza cu ajutorul unui arzator cu gaz prevazut cu regulator de temperatura insa in cazul de față această operațiune nu se realizeaza, santierul neavand posibilitatea in prezent sa se racordeze la rețeaua de gaze, aceasta nefiind prezentă în zonă.

- **Atelier de strungarie** – executa lucrari de confectii metalice si piese de schimb pentru navele aflate in reparatii, si este dotat cu :
 - 10 strunguri normale - din care in prezent sunt utilizate doar 2-3 strunguri, conform declaratiilor reprezentantului beneficiarului;
 - 4 raboteze ;
 - o morteza ;
 - 5 freze ;
 - o masina de gaurit cu coloana ;
 - un polizor ;
 - un strung carusel ;
 - 2 masini de rectificat ;
 - o masina de alezat ;
 - o masina de ascutit scule ;
 - un pod rulant.



foto 2 : cladirea atelierelor si a spatiului administrativ

Sectia dezmembrari nave – se afla in partea de nord a amplasamentului. In cadrul acestei sectii navele sunt aduse si depozitate pe chesoane din beton in vederea dezmembrarii. Operatiunile de dezmembrare constau numai in taierea partilor componente metalice ale navelor, cu ajutorul aparatelor de taiere oxigaz. In aceasta sectie sunt aduse si supuse operatiunilor de dezmembrare numai nave ce detin certificat „free-gas ” iar operatiile ce presupun obtinerea acestui tip de certificat nu se efectueaza de catre personalul S.C. SANTIERUL NAVAL ORSOVA S.A.



foto 3 : zona de dezmembrare nave

Sectia exploatare nave (prestari servicii navale interne) se ocupa de exploatarea parcului de nave din dotare. Astfel, aceasta sectie dispune de urmatoarele dotari :

- 5 salande hidroclap 940mc ;
- 1 macara plutitoare ;

Atunci cand nu sunt utilizate, aceste echipamente stationeaza in zona de cheu pe care societatea o detine in acvatoriul portuar.



Fig.nr. 5 : nave si utilaje ancorate in zona de cheu

Pe amplasament exista si o serie de alte obiective in care se desfasoara activitati conexe celor principale desfasurate , astfel :

- **Depozit de materiale** - este alcatuit din doua compartimente si este utilizat pentru stocarea materialelor si pieselor necesare activitatii desfasurate de societate. Depozitul este dotat cu rafturi si cantar.
- **depozite in aer liber** - sunt constituite din doua platforme betonate, neacoperite : una imprejmuita cu gard din plasa de sarma si folosita pentru depozitarea de piese si subansamble mari, cealalta pentru depozitarea cupelor si ecliselor.

- **depozit laminate** – amenajat in incinta obiectivului, pe platforma betonata si imprejmuit cu gard din plasa de sarma ;
- **magazie** – pe latura estica a amplasamentului exista o cladire compartimentata in trei sectiuni , care au urmatoarele folosinte :
 - remiza PSI ;
 - magazie depozitare butelii pentru operatiunile de sudura
 - magazie depozitare ulei uzat ;



Foto 4 : magazie

- **Pavilionul administrativ** – este amenajat la etajul 2 al unei cladiri ce face trunchi comun cu atelierul de strungarie si hala de pasivare. Cuprinde un numar de aproximativ 12 birouri unde isi desfasoara activitatea conducerea obiectivului si o parte din personalul companiei.

- **Baraci muncitori** – pe platforma betonata din imediata vecinatate a atelierului cala sunt amplasate o serie de containere metalice ce apartin societatilor subcontractoare ce isi desfasoara activitatea in incinta amplasamentului si care indeplinesc functiuni de vestiare ori de magazii unelte si materiale.

- **parc auto** , care cuprinde :
 - un autobuz in conservare ;
 - un utilaj Wolla ;
 - 1 microbuz ;
 - un autoturism Dacia Papuc ;
 - un tractor.

Pe amplasament mai exista cateva cladiri, unele nefunctionale , altele inchiriate catre diverse firme(comisionari vamali).

Pe langa aceste componente, societatea mai detine urmatoarele mijloace mobile :

- trei poduri electrice ;
- o macara 80 tone ;
- o macara electrică tip « RDK » (TAKARAF)
- o macara Bocsă electrică ;
- o macara electrică in conservare ;

4.3. Procese tehnologice

Activitatile desfasurate in cadrul S.C. Santierul Naval Orsova S.A., la punctul de lucru din Agigea, sunt urmatoarele:

- A. reparatii si constructii nave;**
- B. dezmembrari nave**
- C. exploatare nave (prestari servicii navale interne)**

A. Reparatii si constructii nave

In cadrul activitatii de **reparatii si constructii nave** se executa lucrari de reparatii si intretinere a navelor si echipamentelor exploatate de sectia de exploatare nave a societatii si lucrari la navele apartinand tertilor, lucrari ce se executa cu personal propriu si/sau cu diverse firme subcontractoare.

Societatile subcontractoare care desfasoara in prezent activitati in incinta S.C. Santierul Naval Orsova S.A. –sucursala Agigea sunt:

1. S.C. NAVOTEC S.R.L. Constanta – executa lucrari electrice;
2. S.C. ECO STEEL S.R.L. – executa lucrari de reparatii motoare termice;
3. S.C. ELECTROSCOICA MAR S.R.L.- executa lucrari de reparatii corp nava .

Principalele lucrari care se executa in cadrul activitatii de reparatii nave sunt :

- Lucrari de carenaj (curatire scoica, hidrosablare, vopsitorie);
- Lucrari electrice si automatizare, de tubulatura(cu subcontractori);
- Lucrari de reparatii corp nava (inlocuire tabla);
- Lucrari de reparatii motoare termice si reparatii la instalatiile motoarelor termice (cu subcontractori);
- Lucrari de reparatii linii axiale si instalatii de guvernare(cu subcontractori).

Sucesiunea operațiilor tehnologice pentru activitatea de reparație a navelor este următoarea:

- se ridica nava cu ajutorul carucioarelor pana pe cala iar ulterior este deplasata pe caile de rulare situate in lungul si in latul platformei de lucru de pe cheu;
- se curăță corpul navei cu jet de aer de înaltă presiune;
- se repară corpul navei sau instalațiile/ echipamentele defecte (la bordul navei/ în atelierele șantierului);
- **dacă este solicitat se hidrosablează și se vopsește corpul navei. Hidrosablarea se execută prin utilizarea apei dulci la o presiune de 350-500 bari, cu luarea măsurilor de protejare împotriva poluării apei/ aerului iar ulterior se efectuează vopsirea;**
- se lansează nava la apă.

În cazul în care se execută și lucrări de reparații corp nave există câteva operații tehnologice distincte care se execută în principal în legătură cu profilele de tablă care le înlocuiesc pe cele deteriorate. Astfel, se execută:

- descărcarea și depozitarea materiilor prime;
- debitarea tablelor/ profilelor;
- sablare și vopsire table/profile;
- premontaj și montaj la nava;
- vopsirea finală;

Prima etapă a activității de construcții/reparații nave o constituie **descărcarea materiilor prime**. Materiile prime sunt aduse cu nave și se depozitează pe platforme special amenajate din beton. Depozitarea se efectuează zonal, în funcție de dimensiuni și calitate, utilizând poduri rulante cu electromagneți.

Transportarea tablei din depozit în hala confecției se efectuează cu ajutorul podurilor rulante cu electromagneți sau cu ghiare. Foile de tablă sunt așezate pe dispozitive de antrenare cu role (rolganguri), care direcționează tabla spre hală, în vederea pregătirii primare.

Aceste dispozitive de antrenare sunt acționate electric.

Debitarea tablelor/ profilelor se realizează manual.

Ulterior au loc operațiile de **sablare - vopsitorie** care se efectuează în Hala de pasivare.

În scopul desfășurării activității de sablare, S.C. SANTIERUL NAVAL ORSOVA S.A. –sucursala Agigea a achiziționat o instalație de sablare tip LAUCO 300 NS utilizată la sablarea tablelor și profilelor. Materialul abraziv utilizat în operația de sablare este reprezentat de alicie de oțel, ale cărui particule au muchii și colțuri ascuțite cu dimensiuni de 0,8 – 1,2 mm, care produc o rugozitate de 50– 60 μ, potrivită pentru cele mai multe tipuri de grunduri și vopsele.

Procesul tehnologic de sablare se desfășoară astfel:

Materialele de prelucrat sunt deplasate pe cai de rulare. Turbinele sunt amplasate perpendicular pe direcția de deplasare a pieselor astfel încât pe toată secțiunea lor piesele să fie curățate uniform, prin reglarea conului de pulverizare.

Înlesirea alicelor de sablare din spațiul de lucru sub forma de tunel este oprită de perdelele de cauciuc. Alicele de oțel aruncate spre suprafața pieselor de turbină cad în partea inferioară a spațiului de lucru. De aici, șnururile de transport și elevatorul le transportă la curățitorul de alicie. Alicele curățite ajung în silozul de depozitare, de unde, datorită forței gravitaționale, prin supapele de alimentare ajung pe peretele turbinelor, care le aruncă cu o energie mare.

Alicele de sablare ramase pe suprafata pieselor sunt indepartate de perii cilindrice si de o unitate puternica cu aer comprimat. Sistemul de transport alice sub forma de palnieasezat sub calea de rulare la iesirea din instalatia de sablare introduce alicele de aici in sistem.

Desprafuitorul instalatiei de sablare asigura o functionare curata si intre timp asigura si curatirea alicelor de sablare.

Instalatia se poate cupla direct cu celelalte unitati, poate functiona si ca un element al unei linii complete de prelucrare. Deplasarea materialelor se poate adapta corespunzator in functie de conditiile date.

Vopsirea pieselor se realizeaza intr-o cabina cu dimensiunile de cca. 3,0 x 7,0 x 3,0 m (lungime x latime x inaltime). Cabina de vopsire este o structura din otel zincat cu intariri din profile de otel vopsit. Piese ajung in cabina pe calea de rulare in cabina.

Pentru vopsirea tablelor se monteaza 2 buc. pistoale automate de pulverizare ridicata AIRLESS in cabina de vopsire, in cele doua parti laterale care sunt deplasate de un manipulator. Vopseaua este transportata de o pompa din cutiile de vopsea.

Exhaustarea aerului cu diluanti se face cu ajutorul unui echipament de filtrare, cu filtrare uscata. Aerul este exhaustat prin doi pereti de exhaustare asezati vertical. In peretii de exhaustare sunt cartuse de filtrare uscate ,cu randament de filtrare de 99%. Aerul exhaustat de la cei doi pereti de exhaustare este legat de unitatea de exhaustare , care este asezat pe o structura metalica langa cabina. Unitatea este confectionata din table de otel zincat, in interior cu filtre uscate. Aerul exhaustat este evacuat cu ajutorul unui cos de evacuare din tabla zincata.

Pentru compensarea aerului evacuat există o unitate de insuflare a aerului langa cabina de vopsire. Unitatea aspira aerul proaspat din exterior printr-un tub de tabla zincata . Inalzirea aerului se realizeaza cu ajutorul unui arzator cu gaz care se poate realiza cu un regulator de temperatura. Aerul insuflat este filtrat de filtre uscate si ajung in interiorul cabinei prin tuburi de ventilatie.

Inalzirea aerului se poate realiza cu ajutorul unui arzator cu gaz prevazut cu regulator de temperatura insa in cazul de față această operațiune nu se realizeaza, santierul neavand posibilitatea in prezent sa se racordeze la rețeau de gaze, aceasta nefiind prezentă în zonă.

B. Dezmembrare nave

Activitatea de **dezmembrari nave** se desfasoara astfel: dupa ce navele sunt scoase pe cheu, se executa lucrari de carenaj apoi acestea sunt golite de toate lichidele si echipamentele, lucrari care se executa cu firme autorizate, se obtine certificatul "gas free" apoi navele sunt aduse in sectorul dezmembrari nave , fiind asezate pe chesoane din beton, urmand a fi taiate cu ajutorul aparatelor de debitare cu gaz..

C. Exploatare nave

Activitatea de **exploatare nave** consta in exploatarea parcului de nave si utilaje din dotare. Aceste nave sunt utilizate la intretinerea senalelor navigabile (Porturile Constanta, Constanta -Sud Agigea, Midia) si la executarea unor lucrari hidrotehnice.

4.4. Materiale de constructii

In general constructiile din incinta societatii obiectivului sunt construite din materiale obisnuite, si anume : beton armat, lamiate din tabla, profile metalice.

Exista si cateva cladiri cu acoperisuri din placi de azbociment. Acestea pot fi mentinute pana la incheierea ciclului de viata dar ulterior trebuie acordata o atentie deosebita acestor materiale deoarece din momentul in care nu mai pot fi folosite acestea devin deseuri periculoase si trebuie tratate conform legislatiei de mediu din domeniul gestionarii acestui tip de deseuri, urmand a fi eliminate intr-un depozit autorizat care accepta la depozitare astfel de deseuri iar pana la eliminare operatiunile de desfiintare, stocare temporara si transport trebuie sa se execute astfel incat sa se previna orice prejudiciu adus factorilor de mediu apa, aer, sol-subsol, flora, fauna sau sanatatea populatiei.



Foto 5 : Depozit materiale, cu acoperis din azbociment

4.5. Stocarea materialelor

Principalele materii si materiale utilizate in cadrul activitatilor desfasurate de S.C. SANTIERUL NAVAL ORSOVA S.A.- SUCURSALA AGIGEA pe amplasamentul analizat sunt reprezentate de:

- laminate feroase si neferoase
- profile
- tevi
- electrozi de sudura
- rulmenti
- elemente de imbinare
- garnituri etanse

- vopseluri, diluanti, intaritori
- Uleiuri
- Alice de otel
- **Butelii de oxigen, CO2, gaz, pentru sudura**

Pentru stocarea acestor materii prime si materiale utilizate in activitatea desfasurata de S.C. Santierul Naval Orsova S.A.-sucursala Agigea detine magazii aflate intr-o cladire pe latura de sud a obiectivului si in cele doua zone in aer liber amenajate pe platforma betonata.

In activitatile de acoperire/vopsire, societatea utilizeaza vopseluri, intaritori si diluanti care sunt stocate in magazia de vopseluri.

Conform datelor raportate de titularul activitatii, cantitatile de substante cu continut de COV utilizate sunt relativ scazute. Astfel , la nivelul anului 2019 s-au utilizat in total aproximativ 1000 de litri de substante, conform tabelului urmatoar.

Tabelul nr. 2

Tip substanta	Cantitate utilizata in 2019	Continut de COV (%) conform fisa tehnica de securitate	Cantitate COV echivalenta
Intaritor I324	300 kg	60% - 100%	180 - 300 kg
Thinner D302	200 kg	75% - 100%	150-200 kg
Vopsea() grund	500 kg	0%	0
Total	1000 kg		330 kg COV- 500 kg COV

Fisele tehnice de securitate ale substantelor utilizate sunt evidentiata in anexa 9.

Cantitatea de COV –uri de 500 kg/an utilizata este mult mai mica decat limita de 200tone/an prevazuta de legea 278/2013 privind emisiile industriale, astfel incat obiectivul nu se incadreaza in prevederile legii 278/2013 privind necesitatea obtinerii AIM.

4.6. Emisii in atmosfera

❖ Emisii punctiforme

Centrala termica ce asigura incalzirea birourilor administrative pe timp de iarna este electrică, astfel incat aceasta nu constituie o sursa de emisii in aer.

- pulberi si COV –uri – provenite din activitatile de sablare si vopsire efectuate in incinta halei de pasivare;

Aerul evacuat in atmosfera din instalatia de sablare este trecut initial printr-o instalatie de desprafuire. Desprafuitorul este o constructie sudata din tabla de otel cu cartuse schimbabile, cu separare uscata. Cartusele sunt curatate automat, continuu la intervale determinate, prin jeturi de aer comprimat de scurta durata introdus in contracurent. Volumul de aer exhaustat este 24.000 mc/h, iar concentratia de pulberi in aerul evacuat este sub 3 mg/m³ (in medie 1 mg/m³).

In procesul de vopsire al pieselor, exhaustarea aerului cu diluanti se face cu ajutorul unei unități de filtrare, cu filtrare uscata. Aerul este exhaustat prin doi pereti de exhaustare asezati vertical. In peretii de exhaustare sunt cartuse de filtrare uscate care filtreaza 99% pigmentii de vopsea. Aerul exhaustat de la cei doi pereti de exhaustare este legat de unitatea de exhaustare, care este asezata pe o structura metalica langa cabina. Unitatea este confectionata din table de otel zincat, in interior cu filtre uscate. Aerul exhaustat este evacuat cu ajutorul unui cos de evacuare din tabla zincata.

Pentru compensarea aerului exista o unitate de insuflare a aerului langa cabina de vopsire. Unitatea aspira aerul proaspat din exterior printr-un tub de tabla zincata. Aerul insuflat este filtrat de filtr uscate si ajung in interiorul cabinei prin tuburi de ventilatie.

Cantitatea de COV –uri de 500 kg/an utilizata este mult mai mica decat limita de 200tone/an prevazuta de Ilegea 278/2013 privind emisiile industriale, astfel incat obiectivul nu se incadreaza in prevederile legii 278/2013 privind necesitatea obtinerii AIM.

❖ Emisii fugitive

- pulberi si COV –uri provenite din activitatile de vopsire executate la nave, in aer liber in zona calei de lansare/ridicare;
- oxizi de azot și oxizi de carbon proveniți din activitățile de sudura si debitare executate la nave;
- pulberi provenite din activitatile de debitare tabla in incinta halei ;

- In ce priveste ventilatia in ateliere si birouri, societatea nu detine sisteme de aer conditionat, aceasta realizandu-se natural, prin intermediul ferestrelor si usilor;
- Emisii de COV rezultate din operatiunile de vopsire(grunduire) a navelor in cadrul activitatii de reparatii. Cantitatea de COV –uri de 500 kg/an utilizata este mult mai mica decat limita de 200tone/an prevazuta de legea 278/2013 privind emisiile industriale, astfel incat obiectivul nu se incadreaza in prevederile legii278/2013 privind necesitatea obtinerii AIM.

❖ Emisii din surse mobile

- emisiile de gaze rezultate in urma arderii combustibililor din mijloacele de transport aflate in dotarea societatii, precum si a celor care tranziteaza zona. Societatea isi desfasoara activitatea intr-o zona cu caracter industrial, intens frecventata in special de autovehicule cu gabarit mare.

4.7. Alimentarea cu apa, efluenti tehnologici si menajeri, sistemul de canalizare al apelor pluviale

4.7.1. Alimentarea cu apa potabila

Alimentarea cu apa a obiectivului este asigurata din reseaua de apa existenta in zona, apartinand Companiei Nationale Administratia Porturilor Maritime S.A (C.N. A.P.M. S.A.). In anexa 10 este prezentat contractul de bransare/racordare si utilizare a serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare, pe care C.N. A.P.M. S.A. l-a incheiat cu S.C. Santierul Naval Orsova S.A.. – sucursala Agigea.

Reteaua de distributie a apei este executata din conducte PVC cu Dn 110 mm, cu lungimea de aproximativ 250 m.

Apa este utilizata pentru consum propriu, nevoi igienico- sanitare, pentru aprovizionarea navelor, pentru stingerea incendiilor si in scop tehnologic.

In procesul tehnologic apa este utilizata la operatiunea de hidrosablare a navelor , atunci cand acest lucru este solicitat de client. Hidrosablarea se execută prin utilizarea apei dulci la o presiune de 350-500 bari.

Apa pentru stingerea incendiilor este asigurata din reseaua de distributie apa potabila, prin 2 pompe de incendiu, cu P=5,5 kw și Q= 30 mc/h, fiecare.

4.7.2. Evacuarea apelor uzate

Apele uzate menajere sunt preluate prin intermediul rețelei de canalizare din incinta obiectivului apartinand C.N. A.P.M. S.A. si deversate intr-un bazin cilindric betonat (fosa septica), construit in partea de sud a amplasamentului. Initial, acesta a fost prevazut cu o statie de pompare de unde apele uzate erau preluate de administratia portuara si evacuate in retea de canalizare, dar in prezent acesta functioneaza ca bazin vidanjabil. Bazinul este format din doua compartimente, si anume: primul cu un volum de 56 mc, cu rol de decantor, iar cel de al doilea cu un volum de 68 mc.

Reteaua de canalizare interna este executata din tuburi de azbociment cu Dn=270 mm si L=300m .

Apele uzate tehnologice rezultate de la procesul de hidrosablare nu necesita epurare si sunt preluate prin intermediul rigolelor si deversate in bazinul vidanjabil existent pe amplasament, cu capacitatea de 124 mc.

Apele uzate sunt vidanjate de catre C.N. A.P.M . S.A.



Foto 6 : bazinul de colectare ape uzate

In ce priveste apele pluviale, in zona de est a obiectivului, in fata magaziei metalice de materiale , exista o rigola de preluare a apelor pluviale, acoperita cu gratar metalic, in care se colecteaza apele de pe platforma betonata si de pe cladirile

din jur. Restul incintei beneficiaza de retea subterna de preluare a apelor pluviale. Apele pluviale ajung in final in bazinul vidanjabil, conform declaratiilor beneficiarului.

Obiectivul dtine Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 232 din 27.09.2018 (vezi anexa 15).

4.8. Producerea si eliminarea deseurilor

Urmare a activitatilor desfasurate pe amplasament de catre S.C. Santierul Naval Orsova S.A. – Sucursala Agigea, rezulta mai multe categorii de deseuri, evidentiata in tabelul nr. 3.

Tabelul nr.3: tipuri de deseuri generate pe amplasament

Nr. crt.	Denumire deoseu	Codificarea	Cantitati rezultate in anul 2019
1.	fier si otel	17 04 05	40.880 kg
2	pilitura si span feros	12 01 01	Nu a fost generata
3.	pilitura si span neferos	12 01 03	nu a fost generata
4.	ulei uzat	13 02 04*	nu a fost generat
5.	deseuri menajere	20 03 01	40.200 kg
6.	Deseuri industriale	20 02 03	54.000 kg
7.	Anvelope uzate	16 0103	0 (ramase in stoc din ani anteriori- 2,5 tone)
8.	Ambalaje contaminate	15 01 10*	Nu s-au generat

Deseurile de fier si otel sunt depozitate pe platforma betonata aflata in partea de sud a santierului naval. Ele sunt predate societatiilor autorizate in valorificarea acestui tip de deseuri, desemnate prin procedura de licitatie.

Pilitura si spanul feros si neferos sunt depozitate in containere metalice amplasate pe langa hala ce adaposteste atelierul de strungarie fiind preluate de asemenea de catre firme autorizate in colectarea si valorificarea materialelor feroase si neferoase.

In ce priveste deseurile menajere, acestea se colecteaza separat, pe categorii (sticla, hartie, plastice, resturi biodegradabile) in 12 containere acoperite amplasate in diferite puncte pe amplasament, fiind ulterior preluate de catre S.C IRIDEX GROUP IMPORT-EXPORT BUCURESTI FILIALA COSTINESTI S.R.L. (vezi anexa 11) si transportate la depozitul ecologic de la Costinesti.

Uleiurile uzate provin pe de o parte de la navele din dotare, pe de alta parte de la diverse echipamente si instalatii (macarale, strunguri). Uleiurile uzate provenite de la nave sunt stocate la bordul acestora pana la predarea catre o societate autorizata in preluarea acestui tip de deoseu. Uleiurile uzate provenite de la diverse utilaje si echipamente sunt colectate in butoaie metalice si depozitate la punctul de lucru de la Agigea intr-un spatiu special amenajat.

Conform declaratiilor reprezentatului beneficiarului, in anii 2017,2018, 2019 nu au rezultat uleiuri uzate. Nu este incheiat un contract cu o societate autorizata pentru preluarea uleiurilor uzate, avand in vedere ca aceste uleiuri nu au mai fost generate pe amplasament de cativa ani-2017,2018,2019. Conform declaratiilor beneficiarului , urmeaza ca in continuare preluarea uleiului uzat sa se faca pe baza de nota de comanda.

Anvelopele uzate se refolosesc in santier pentru protejarea zonei de cheu iar ulterior se predau la societati autorizate in valorificarea lor

Deșeurile industriale reprezintă deșeurile de alge, scoica , rugina generate ca urmare a curățării corpului navei prin hidrosablare. Acestea sunt colectate în containere special dedicate si sunt depozitate pe o platforma betonata prevazuta cu doua compartimente distincte si cu margini betonate cu inaltimea de aproximativ 20 cm, pe trei laturi. Intr-unul dintre compartimente se depoziteaza deseurile provenite de la lucrarile de carenaj ale navelor iar in celalalt compartiment deseurile de ambalaje de vopsea, intaritor, grund, etc. ;

Evidenta gestiunii deseurilor se realizeaza conform legislatiei de mediu in vigoare si se raporteaza la APM CONSTANTA conform prevederilor Autorizației de Mediu.

4.9. Alimentarea cu energie electrica

In scopul alimentarii cu energia electrica societatea detine un punct de transformare si o statie de transformare, aflate in cabine zidite supraterane, administrate de C.N. A.P.M. S.A. In acest scop S.C. Santierul Naval Orsova S.A. – sucursala Agigea a incheiat un contract cu C.N. A.P.M. S.A. (anexa 12) , care asigura verificarea tehnica periodica a punctelor de transformare.

Furnizarea energiei electrice se face de către CEZ Vânzare S.A. conform **contractului încheiat între părți (anexa 13).**

Pentru echipamentele de forta se foloseste curent electric de 380 V, iar pentru iluminat si prize , curent electric la 220 V.

Pentru echipamentele de forta se foloseste curent electric de 380 V, iar pentru iluminat si prize , curent electric la 220 V.

4.10. Protectia si igiena muncii

Asigurarea cu echipament individual de protecție si materialele igienico – sanitare revine conducerii societatii. Echipamentul de protectie prevede salopete, manusi, casti, ghete, ochelari de protectie. De asemenea, muncitorilor li se asigura materiale igienico-sanitare: sapun, detergenti.

Echipamentele si utilajele sunt intretinute corespunzator si verificate periodic. Macaralele si celelalte echipamente tehnice sunt autorizate ISCIR, iar exploatarea lor se asigura, de asemenea, cu personal ISCIR. Strungurile sunt prevazute cu ecran de protectie si gratare de lemn.

Societatea detine un Registru de evidenta a accidentelor de munca care sa permita identificarea cauzelor si a masurilor luate in acest caz.

Asistenta medicala a muncitorilor societatii este asigurata de o firma specializata in medicina muncii.

Sectia are desemnat un responsabil desemnat cu protectia muncii.

4.11. Prevenirea si stingerea incendiilor

Pentru asigurarea masurilor de paza impotriva incendiilor, obiectivul detine o remiza P.S.I. si urmatoarele echipamente:

- extintoare, prezente in fiecare atelier si in remiza PSI;
- galeti, tarnacoape, lopeti, furtun pentru apa, materiale care se gasesc doar in remiza PSI (din motive de securitate);
- o electropompa de incendiu amplasata in zona calei, cu aspiratie direct din mare;
- hidranti interiori si exteriori.

In cazul producerii unui incendiu se intrerupe alimentarea cu energie electrica.

Incendiile provenite de la instalatiile electrice se combat cu stingatoare CO₂ sau cu praf. Pentru alte incendii locale se actioneaza cu dotarile din remiza P.S.I. , inclusiv cu stingatoare spuma, iar in cazul in care nu se reuseste, se folosesc hidranti interiori si exteriori.

Apa pentru stingerea incendiilor este asigurata din reseaua de distributie apa potabila, prin 2 pompe de incendiu, cu $P=5,5$ kw și $Q= 30$ mc/h, fiecare.



Foto 7 : punct PSI

4.12. Zgomot si vibratii

Cea mai apropiata localitate de S.C. Santierul Naval Orsova S.A. –sucursala Agigea, este localitatea Agigea, aflata la aproximativ 1,80 km , asadar nu se pune problema ca activitatile desfasurate pe amplasament sa reprezinte disconfort pentru locuitorii localitatii. Activitatile in cadrul S.C Santierul Naval Orsoava S.A. se desfasoara in incinta Portului Constanta Sud Agigea, intr-o zona cu caracter industrial.

Pe amplasament principalele surse de zgomot provin din activitatile de reparatii si dezmembrare nave.

4.13. Securitatea zonei

Obiectivul este amplasat in Portul Constanta Sud- Agigea, intr-o zona cu caracter industrial.

Intrarea in port se face printr-o sectiune de control unde accesul persoanelor si autovehiculelor se face numai pe baza unor permise de libera trecere.

Accesul in incinta obiectivului (a santierului de constructii), se face de asemenea controlat printr-o singura poarta.

Paza obiectivului este asigurata de firma specializata, iar personalul lucreaza in regim 12 cu 24 h. Pe timp de noapte si in week-end se suplimentează paza cu inca un om.

Cu exceptia partii de vest unde se afla acvatoriul portuar, incinta obiectivului este delimitata de un gard din prefabricate in beton , prevazut la partea superioara cu sarma ghimpata.

Obiectivul este iluminat corespunzator.

4.14. Administratie

Activitatea este coordonata de seful punctului de lucru.

Pentru activitatile administrative obiectivul dispune de 11 birouri.

4.15. Surse de informare

Informatiile necesare elaborarii bilantului de mediu au fost obtinute :

- din examinarea documentatiei puse la dispozitie de beneficiar ;
- din discutiile purtate cu administratorul societatii si cu responsabilul de mediu;
- din propriile observatii in timpul efectuarii verificarilor in teren ;
- din consultarea legislatiei si a materialelor de specialitate;
- din discutiile cu autoritatile de mediu.

5. Calitatea solului

5.1. Efecte potientiale ale activitatii de pe amplasamentul analizat

In ce priveste activitatile desfasurate pe amplasament, corelate cu posibilitatea producerii unor poluari asupra solului si subsolului, se remarca urmatoarele aspecte :

- Aproape intreaga incinta a amplasamentului este betonata, existand doar cateva suprafete nebetonate pe amplasament partial amenajate ca zone de spatii verzi;
- depozitarea deseurilor de span, a celor menajere biodegradabile, hartiei, materialelor plastice se face, in diverse containere, pe categorii. Se previne astfel riscul poluarii solului cu astfel de deseuri;
- deseurile de fier se depoziteaza pe o platforma betonata amenajata in acest scop ;
- deseurile provenite de la lucrarile de carenaj ale navelor sunt depozitate separat, pe categorii, pe o platforma betonata prevazuta cu doua compartimente distincte si cu margini betonate cu inaltimea de aproximativ 20 cm, pe trei laturi. Intr-unul dintre compartimente se depoziteaza deseurile provenite de la lucrarile de carenaj ale navelor iar in celalalt compartiment deseurile de ambalaje de vopsea, intaritor, grund, etc. ;
- a fost achizitionat material absorbant pentru interventia rapida si eficienta in cazul producerii unor accidente cu produse petroliere.

5.2. Efecte potientiale ale activitatilor invecinate

Nu este cazul.

6. Concluzii si recomandari

6.1. Rezumatul aspectelor de neconformare si cuantificarea acestora, dupa caz, in propuneri pentru obiective de mediu minim acceptate sau programe de conformare

6.1.1. Factor de mediu apa

Situația existentă și aspecte de neconformare :

- alimentarea obiectivului cu apă potabilă se face din rețeaua aparținând C.N. A.P.M. S.A.;
- consumul de apă este contorizat;
- apele uzate menajere sunt preluate prin intermediul rețelei de canalizare din incinta obiectivului și apoi deversate într-un bazin cilindric betonat (fosa vidanjabila), construit în zona de sud a obiectivului, care în prezent funcționează ca bazin vidanjabil;
- apele uzate sunt vidanjate de către C.N. A.P.M. S.A. Constanța și transportate către cea mai apropiată stație de epurare ;
- apă este utilizată în procesul tehnologic ocazional, în procesul de hidrosablare;
- conform precizărilor reprezentantului beneficiarului, apele pluviale sunt colectate în bazinul betonat, de unde sunt preluate cu vidanja de către C.N. A.P.M. S.A. ;
- incinta obiectivului este aproape în întregime betonată

Propuneri și recomandări :

- interzicerea executării în incinta obiectivului a reparațiilor, schimbului de ulei sau a spălării autovehiculelor care aduc sau preiau deseuri. Aceste operații trebuie să se desfășoare numai în unități specializate pentru executarea acestor tipuri de lucrări (atelierele de reparații, schimb ulei și rampa de spălare auto);
- menținerea în bună stare de funcționare a decantorului ;
- verificarea periodică a stării rețelor de canalizare a apelor uzate menajere și pluviale;
- curățarea periodică a rigolelor de preluare a apelor pluviale de pe amplasament;

- interzicerea efectuării de lucrări la nave în incinta acvatoriului portuar, înainte ca acestea să fie ridicate pe cala;
- interzicerea deversării oricăror tipuri de deseuri sau alte materiale în zona acvatoriului portuar ;
- interzicerea evacuării în acvatoriul portuar a apelor uzate de la ambarcațiunile de orice fel, a deșeurilor menajere și a altor reziduuri industriale solide și/sau lichide;
- menținerea curățeniei în zona luciului de apă și în imediata vecinătate a acesteia din dreptul acvatoriului portuar unde societatea își desfășoară activitatea;
- asigurarea monitorizării calității apei din zona acvatoriului portuar și a apei din bazinul vidanjabil;
- se va urmări periodic gradul de umplere cu apă/nămol a bazinului vidanjabil și se va vidanța periodic, ori de câte ori este necesar, pentru prevenirea oricărei forme de poluare a solului, a apelor subterane și de suprafață.

6.1.2. Factor de mediu aer

Situația existentă și aspecte de neconformare :

- principala sursă de poluare pe amplasament o constituie activitatea de curățare a corpului navelor executată în aer liber pe platforma de lucru din zona calei. Această operațiune se execută cu jet de aer la presiune;
- Activitățile de sablare la corpul navei se efectuează în aer liber numai prin hidrosablare, utilizându-se apă dulce la presiuni de 350-500 bari. A fost aleasă această alternativă tocmai pentru a avea un impact cât mai redus asupra factorului de mediu aer.
- Operațiunile de sablare ale elementelor prefabricate din tablă se desfășoară numai în incinta halei de pasivare cu un echipament performant, care utilizează pentru sablare alică din oțel. Sablarea și vopsirea se realizează în incinte închise.
- de asemenea o sursă importantă de poluare a aerului o constituie și activitățile de vopsire la nave, executate în incinta obiectivului, în aer liber. Cantitățile de substanțe cu conținut de COV, nu au depășit 500 kg la nivelul anului 2019 ;
- o potențială sursă de poluare a aerului în cadrul obiectivului analizat o constituie gazele arse evacuate în atmosferă ca urmare a proceselor de ardere a carburanților în motoarele autovehiculelor ce tranzitează zona ; societatea își desfășoară activitatea într-o zonă industrială, în incinta Portului

maritim Constanta Sud –Agigea, intens tranzitata de mijloace de transport cu gabarit mare ;

- gazele de ardere provenite de la aparatele de sudura reprezinta surse potentiale de poluare a aerului pe amplasament ;
- activitatile de sablare si vopsire in incinta halei de pasivare reprezinta alte surse de emisii in atmosfera provenite de pe amplasament iar in conditii necorespunzatoare de functionare a echipamentelor de depoluare cu care instalatiile sunt dotate, acestea pot deveni surse de poluare a aerului pe amplasament ;

Propuneri si recomandari :

- mentinerea in buna stare de functionare a instalatiei de sablare – vopsire astfel incat aceasta in totalitatea ei, sa functioneze la parametrii optimi iar emisiile in atmosfera sa se incadreze sub valorile limita prevazute de legislatia de mediu, astfel :
 - **pulberi totale : 50 mg/Nmc ;**
 - **COV-uri : 150mg/Nmc ;**
- Lucrarile de carenaj a navelor in aer liber se vor efectua numai pe platforma de lucru existenta in zona calei si numai dupa ce spatiul de lucru a fost pregatit corespunzator;
- Se va avea in vedere sa nu se execute operatiuni de carenaj si vopsire in aer liber, in perioadele cu vant puternic;

6.1.3.Factor de mediu sol – subsol

Situatia existenta si aspecte de neconformare :

- Aproape intreaga incinta a amplasamentului este betonata, cu exceptia unor suprafete nebetonate amenajate partial ca spatii verzi;
- depozitarea deseurilor de fier si otel se face pe platforma betonata in zona de sud a amplasamentului, iar pilitura si spanul feros si neferos sunt colectate in containere metalice puse la dispozitie de societatea care le preia ;
- conform evidentei gestiunii deseurilor raportate la APM CONSTANTA , in anii 2017-2019 nu au rezultat uleiuri uzate; aceste uleiuri provin de regula de la diverse utilaje si echipamente ; acestea erau colectate in butoaie metalice si depozitate in spatiu special amenajat, iar uleirile provenite de la nave erau depozitate la bordul navelor si apoi predate catre societati autorizate ;

- a fost achizitionat material absorbant pentru interventie in cazul producerii unor accidente cu produse petroliere.

Propuneri si recomandari :

- pastrarea permanenta a curateniei in incinta obiectivului si cu precadere in zonele de depozitare a deseurilor;
- preluarea ritmica a deseurilor rezultate de pe amplasament si evitarea depozitarii necontrolate a acestora;
- stationarea mijloacelor de transport aflate in dotarea societatii sa se faca numai in spatiu special amenajat, pe platforma betonata, unde eventualele scurgeri accidentale de produse petroliere pot fi imediat indepartate cu material absorbant ;
- intretinerea corespunzatoare a zonelor de spatiu verde din incinta obiectivului.

6.1.4.Flora si fauna

Situatia existenta si aspecte de neconformare :

- amplasamentul este situat intr-o zona portuara, industriala si in cadrul sau nu s-au evidentiat elemente de flora si fauna deosebite sau care sa necesite protectie ori conservarea ;
- exista o perdea de arbori pe latura estica a amplasamentului care poate functiona ca o perdea de protectie impotriva zgomotului si prafului produs atat de activitatile din incinta obiectivului cat si de traficul intens ce se desfasoara pe artera din imediata vecinatate a obiectivului (fig. nr.6)
- tarmul romanesc al Marii Negre, incluzand o suprafata de 147242.9 ha a fost declarat arie protejata fiind desemnat sit Natura 2000- ROSPA0076 Marea Neagra. Din aria protejata au fost excluse insa zonele portuare astfel incat obiectivul analizat nu este situat in aria protejata (fig. nr. 7). De altfel amplasamentul se afla la aproximativ 1km sud si 5 km est de Marea Neagra, legatura cu aceasta realizandu-se practic prin intermediul acvatoriului portuar (vezi fig. nr.8).



Fig. nr. 6: perdea de protectie

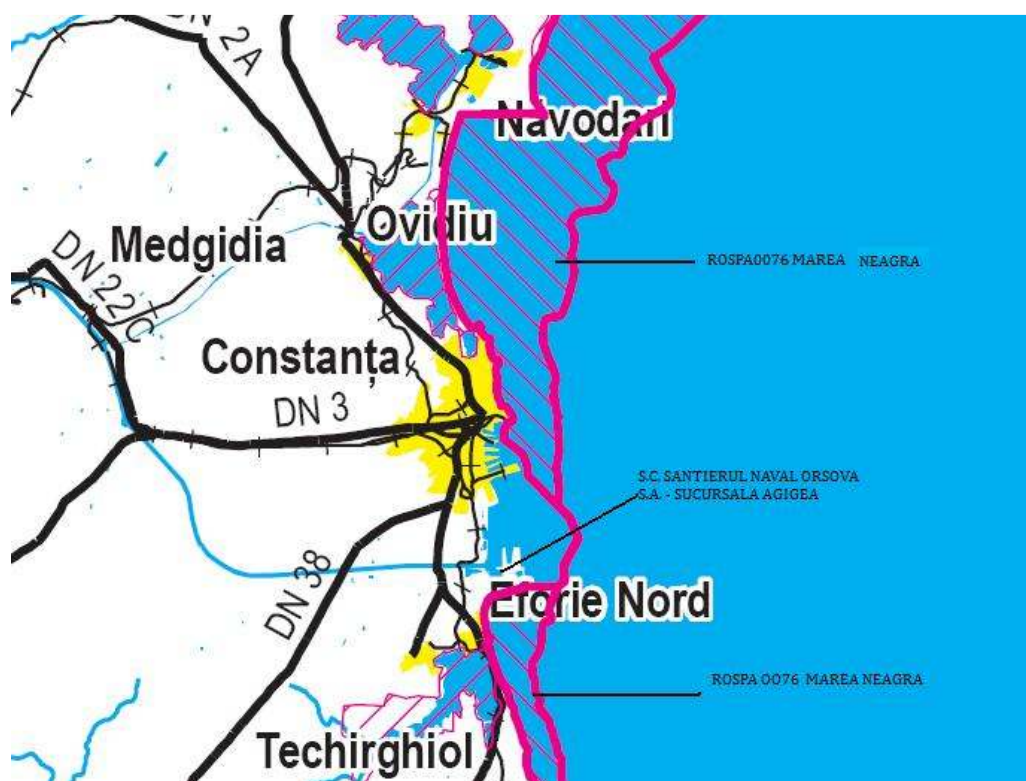


Fig.nr. 7 localizarea amplasamentului analizat in raport cu aria protejata
ROSPA0076 Marea Neagra



Fig. nr. 8 :localizarea amplasamentului studiat in raport cu Marea Neagra

Propuneri si recomandari :

- mentinerea permanenta a curateniei curateniei in incinta obiectivului;
- ingrijirea corespunzatoare a zonelor de spatii verzi din incinta obiectivului. Se recomanda sa se acorde o atentie sporita ingrijirii spatiilor verzi din incinta deoarece s-a constatat in timpul verificarilor efectuate in teren o oarecare neglijenta in ceea ce priveste acest aspect;

- se interzice cu desavarsire taierea arborilor din zona amplasamentului. In cazul in care, datorita unor situatii obiective (uscarea, atacul daunatorilor) este necesar acest lucru se vor taia numai arborii afectati iar in compensare se vor planta in incinta obiectivului cel putin alti trei arbori pentru fiecare arbore taiat.

6.1.5. Gestiunea deseurilor si a substantelor periculoase

Situatia existenta si aspecte de neconformare :

- evidenta gestiunii deseurilor realizeaza conform prevederilor legislatiei in vigoare;
- depozitarea temporara a deseurilor se face pe categorii pe platforma betonata a obiectivului, in containere puse la dispozitie de societatile cu care santierul naval a incheiat contracte sau in magazii ori depozite;
- vopselurile, diluantii si intaritorii utilizati in activitate sunt pastrate in spatiu special amenajat, in atelierul cala ;
- fierul vechi si echipamentele casate sunt depozitate pe platforma betonata din zona sudica a amplasamentului;
- spanul feros si neferos este colectat in containere amplasate in zonele de lucru din incinta obiectivului.

Propuneri si recomandari :

- delimitarea exacta a platformei de depozitare a deseurilor de fier;
- se recomanda ca deseurile provenite de la carenajul navelor, pana la evacuarea de pe amplasament, sa fie stocate temporar in containere adecvate amplasate pe platforma betonata special dedicata, separat de alte deseuri depozitate in zona platformei;
- este necesara acordarea unei atentii sporite si introducerea unor masuri suplimentare privind curatarea platformei de lucru de pe cheu dupa efectuarea lucrarilor de hidrosablare;
- se recomanda introducerea unui regulament si/sau a unor proceduri clare privind gestionarea deseurilor in incinta santierului, care sa fie aduse la cunostinta salariatilor societatii si a personalului subcontractor prin instruiri periodice si obligatoriu la intrarea subcontractorilor la lucrari in santier si introducerea unui sistem de penalizari in cazul nerespectarii procedurilor , pentru cresterea gradului de constientizare privind necesitatea minimizarii

cantitatilor de deseuri eliminate si a cresterii cantitatilor de deseuri valorificate.

6.1.6. Protectia muncii si sanatatea populatiei

Situatia existenta si aspecte de neconformare:

- este desemnat un responsabil cu protectia muncii
- nu au fost semnalate aspecte grave de neconformare.

Propuneri si recomandari:

- personalul va purta echipament complet de protectie si va respecta intocmai instructiunile precizate in normele de protectia muncii.

6.2.Recomandari pentru studii privind responsabilitatile necuantificabile si conditionate de un eveniment viitor si incert (daca este necesar)

- Nu e cazul, avand in vedere ca societatea a implementat pe parcursul celor 10 de ani valabilitate a Autorizatiei de Mediu nr. 151 din 26.04.2010, programul de monitorizare al calitatii factorilor de mediu, conform prevederilor autorizatiei.
- Astfel au fost efectuate analize privind calitatea factorilor de mediu apa si aer iar rezultatele nu au indicat depasiri ale indicatorilor analizati , in raport cu limitele de emisie.

6.3.Concluzia finala

Realizarea Bilantului de mediu de nivel I a scos in evidenta faptul ca desfasurarea anumitor activitati pe amplasament reprezinta o potentiala sursa de poluare a factorilor de mediu, in special a factorilor de mediu apa , aer, sol, in conditiile in care nu sunt luate masuri corespunzatoare de executare a lucrarilor.

Astfel, in ceea ce priveste calitatea factorului de mediu aer, principala potentiala sursa de poluare in cadrul obiectivului o constituie activitatea de curatare a navelor de resturile de scoica si alge(carenaj), activitate executata in aer liber, cu jet puternic de aer, pe platforma de lucru din zona calei de ridicare/lansare.

In ceea ce priveste factorul de mediu apa, cea mai importanta sursa de poluare o constituie activitatea de hidrosablare, desfasurata in vecinatatea cheiului. In acest caz se poate produce poluarea apei prin evacuarea apei uzate utilizate la sablare, liber pe teren, aceasta prin migrare putand ajunge in acvatoriul portuar.

Referitor la factorul de mediu sol , trebuie acordata o atentie sporita in cadrul obiectivului, modului de gestionare a deeurilor pentru ca acestea sa nu devina o sursa de poluare a solului/subsolului.

Astfel este necesara colectarea pe categorii a tuturor deeurilor generate in cadrul obiectivului si stocarea temporara a acestora in spatii special amenajate pana la evacuarea de pe amplasament.

Se va avea in vedere ca recipientele de colectare a deeurilor sa fie in perfecta stare de functionare iar pe platforma betonata destinata stocarii temporare a deeurilor, acestea vor fi separate pe categorii, in spatii bine delimitate;

Avand in vedere cele mentionate, se considera ca activitatile desfasurate pe amplasament nu determina o poluare semnificativa a factorilor de mediu in zona obiectivului, impactul activitatii asupra calitatii factorilor de mediu fiind unul redus, fapt dovedit si de rezultatele analizelor efectuate pe parcursul a 10 ani de zile in zona obiectivului , in cadrul programului de monitorizare impus prin Autorizatia de Mediu nr. 151 din 26.04.2010.

7. Bibliografie – baze legale

Anastasiu N., Fabian C., 1989: Dobrogea;

Bica Ioan, 2000 : Elemente de impact asupra mediului;

Bretotean Mihai, 1981 : Apele subterane, o importanta bogatie naturala ;

Bularda Gh., Bularda D., Catrinescu Th.,1992 : Reziduuri menajere,
stradale si industriale ;

Ionescu Alex., s.a. 1982: Ecologie si protectia ecosistemelor ;

Mutihac V., 1990 : Structura geologica a teritoriului Romaniei ;

Platon, Victor, 2005, Dezvoltarea durabila si reciclarea materialelor,

Pumnea C., s.a.1994: Protectia mediului ambiant ;

Rosu A., 1980: Geografia fizica a Romaniei;

Simionescu I., 1960: Flora Romaniei;

Voicu Victor, 2002 : Combaterea noxelor in industrie.

La elaborarea lucrarii s-au avut in vedere reglementarile specifice din domeniul protectiei mediului, dintre care enumeram:

- Ordinul MAPPM nr. 184/1997 pentru aprobarea procedurii de realizare a bilanturilor de mediu;
- OUG195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul MAPPM nr. 462/1993 privind aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, modificat prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;

- Ordinul MAPPM nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, modificat prin Legea 104/2011;
- Ordinul MLPAT nr.29/N/3/1993 privind aprobarea Normativului-cadru privind contorizarea apei și a energiei termice la populație, instituții publice și agenți economici;
- Ordinul 119/2014 al ministrului sănătății pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- STAS 10009/88 – Acustica urbană – Limite admisibile ale nivelului de zgomot urban;
- STAS 6156/86 – Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale. Limite admisibile și parametrii de izolare acustică;
- STAS 12574/1988 – Aer din zonele protejate – Condiții de calitate;
- O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul MMDD nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat prin Ordinul MMP nr. 2387/2011;
- H.G. nr. 1284 din 24/10/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată prin H.G. 971/2011.

8. Anexe

ANEXA 1 - CERTIFICAT DE INREGISTRARE

ANEXA 2 - CERTIFICAT CONSTATATOR

ANEXA 3 - PLAN DE INCADRARE IN ZONA

ANEXA 4 - UNITATILE STRUCTURALE ALE DOBROGEI

ANEXA 5 - COLOANA STRATIGRAFICA A DOBROGEI DE SUD

ANEXA 6 – CORPURILE DE APA SUBTERANA ALE DOBROGEI

ANEXA 7 – ACT DETINERE SPATIU

ANEXA 8 – PLAN DE SITUATIE

ANEXA 9 - FISE TEHNICE DE SECURITATE

ANEXA 10 - CONTRACT CU C.N. A.P.M.S.A. PENTRU ALIMENTAREA CU APA SI
CANALIZARE

ANEXA 11- CONTRACT PRESTARI SERVICII DE SALUBRIZARE CU S.C. IRIDEX
GROUP IMPORT-EXPORT BUCURESTI FILIALA COSTINESTI S.R.L

ANEXA 12- CONTRACT CU C.N. AP.M. S.A. PENTRU ALIMENTAREA CU
ENERGIE ELECTRICA

ANEXA 13 – CONTRACT CU CEZ PENTRU FURNIZARE ENEGIE ELECTRICA

ANEXA 14 – AUTORIZATIA DE MEDIU NR. 151 DIN 26.04.2010

ANEXA 15 – AUTORIZATIA DE GOSPODARIRE A APELOR NR. 232 DIN
27.09.2018