

Intre aceste specii predomina ca numar si biodiversitate comunitatile de insecte fitofage care paraziteaza toate tipurile de vegetatie cultivata sau spontana. Se remarca o mare diversitate de amfibieni si pasari. Mamiferele cele mai raspandite in zona sunt rozatoarele cu mediul de viata legat de culturile agricole si vegetatia forestiera si iepurii.

In judetul Constanta "habitatul natural" este format din urmatoarele tipuri: costier, marin, dune si grinduri, ape dulci si sarate, stancarii si pesteri, paduri, zone umede.

Nici unul dintre aceste habitate naturale, in regim de protectie prin lege sau hotarari locale, nu se gaseste pe teritoriul amplasamentului proiectului.

In ceea ce priveste ariile naturale protejate din areal se gaseste "Locul fosilifer", prezentat in Figura 3.7-2, monument al naturii, geologic si paleontologic, in suprafata de 3 ha, instituit conform Deciziei Consiliului Popular Judetean Constanta nr. 425/1970 si Legii 5/2000.

Aceasta arie este amplasata la sud-est de Canalul Dunare-Marea Neagra, in faleza Dunarii, constituita din depozite de calcar. Depozitele apartin Cretacului inferior si se pot urmari clar de la nivelul apelor Dunarii pana la culeea Podului "Anghel Saligny", pe o inaltime de cativa zeci de metri. Importanta geologica a punctului fosilifer de la Cernavoda rezulta din faptul ca este singurul loc din Dobrogea de Sud unde apar la zi depozite cretacice inferioare cu o bogata fauna fosila care a permis stabilirea clara a limitelor dintre etajele cretacului inferior si corelarea acestor depozite cu cele similare din regiunile clasice ale Europei (Franta de Sud, Spania, Portugalia), Africa de Nord, Asia Mica (26).



Figura VII-2 Locul fosilifer

RATEN - CITON	COD DOCUMENT:79-87270-DAU/SN-MP-1 Rev. 2	Pag.:85/99
----------------------	------------------------------------------	------------

VII 1-c) Impactul asupra solului, terenurilor, folosintelor si bunurilor materiale

Pe amplasamentul destinat realizarii acestui proiect au existat diferite constructii si retele de utilitati. La acest proiect se va realiza constructia de cladiri cu destinatii similare. Ca urmare, nu se vor produce modificari asupra solului avand in vedere realizarea acestora pe platforma existenta.

Singurele suprafete de sol afectate sunt cele pe care se vor executa sapaturile pentru pozarea conductelor si a retelelor.

În urma extragerii rezervoarelor, se vor preleva probe de sol și vor fi trimise pentru analiză la laboratoare specializate. Dacă se constată contaminarea solului, solul contaminat și cel din jurul acestuia va fi îndepărtat și va fi preluat de către operatori economici specializați.

Impactul potential asupra solului va fi doar pe suprafete restranse si va fi nesemnificativ.

În ceea ce privește îndepărtarea rezervoarelor, (elementele noi apărute în desfășurarea proiectului), metodele de golire și de îndepărtare sunt cele descrise în capitolul IV al acestui Memoriu de prezentare. După extragerea rezervoarelor, se vor preleva probe de sol ce vor fi analizate. În cazul constatării unei poluări, se va înlătura solul contaminat care va fi colectat și preluat pentru neutralizare/eliminare de către operatorii economici autorizati. Gropile rezultate dupa înlăturarea rezervoarelor vor fi umplute cu pământ acumulat în incinta șantierului rezultat în urma săpăturilor aferente obiectivelor (fundații clădiri, rețelele de utilități) sau cu pământ adus din afara amplasamentului. Terenul se va compacta în vederea realizarii racordurilor rutiere de drum din str. Industrială în zona de acces principal. Lucrările de refacere a amplasamentului după extragerea rezervoarelor sunt descrise în capitolul "IV b) Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului".

VII 1-d) Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Apele menajere se colecteaza, se transporta si se evacueaza printr-un sistem separativ intr-un bazin de colectare, din care sunt evacuate prin vidanjarie.

Apele provenite din precipitatiile ce cad in incinta depozitului se colecteaza, se transporta, printr-un sistem separativ, se deznisipeaza (prin trecerea acestora printr-un bazin decantor (deznisipator) inainte de evacuarea lor la CDMN, bieful II) si se evacueaza, prin intermediul unei guri de evacuare in Canalul Dunare-Marea Neagra (CDMN), bieful II.

În ceea ce privește dezafectarea rezervoarelor, această operațiune este descrisă în capitolul IV. În urma extragerii rezervoarelor, se vor preleva probe de sol și vor fi trimise pentru analiză la laboratoare specializate. Dacă se constată contaminarea solului, solul contaminat și cel din jurul acestuia va fi îndepărtat și va fi preluat de către operatori economici specializați, astfel încât calitatea apelor subterane să nu fie afectată.

Se apreciaza ca realizarea proiectului si exploatarea ulterioara vor avea un impact nesemnificativ asupra calitatii si regimului cantitativ al apei in afara perimetrului si nu vor avea influenta asupra parametrilor acesteia.

VII 1-e) Impactul asupra calitatii aerului si a climei

Climatul zonei este de tip temperat continental, cu veri calduroase si secetoase, ierni moderate, primaveri timpurii si toamne tarzii. Prezenta Dunarii si a CDMN asigura, prin permanenta evaporare a apelor, o umiditate sporita a aerului si reglarea incalzirii acestuia. Temperaturile medii anuale variaza in jurul a 11°C. Maxima absoluta inregistrata la Cernavoda a fost de 43°C, in luna iulie 1985.

Emisiile in cazul realizarii lucrarilor de proiect constau in praful degajat de la utilizarea materialelor specifice in constructii (ciment, s.a), de la realizarea excavatiilor pentru fundatiile constructiilor sau pentru racordurile de utilitati, de la o serie de alte operatii de taiere, de vopsire a suprafetelor si alte activitati de acelasi gen.

Alte emisii vor fi cele generate de vehiculele pentru transportul materialelor necesare si de utilajele folosite.

Se apreciaza ca realizarea proiectului va avea un impact nesemnificativ asupra calitatii aerului atat pe amplasament cat si in afara perimetrului si nu va avea influenta asupra parametrilor meteorologici, deci nu vor fi nici efecte asupra microclimatului in zona respectiva.

Lucrarile implicate pentru implementarea proiectului nu vor afecta calitatea aerului atmosferic decat local si in mod discontinuu, iar impactul va fi nesemnificativ.

VII 1-f) Impactul determinat de zgomot și vibrații

Procesele tehnologice desfasurate in perioada de executie a proiectului implica folosirea unor grupuri de utilaje de constructii si de transport, care reprezinta tot atatea surse de zgomot.

Se estimeaza ca nivelurile de zgomot in vecinatatea utilajelor, avand in vedere si perioadele de utilizare a acestora, nu produc depasiri ale limitei maxime admise pentru locurile de muncă pentru expunere zilnică la zgomot (87 dB(A)) [35]. Efectul zgomotului, produs de anumite utilaje asupra personalului, poate fi diminuat prin echipamente de protectie corespunzatoare.

In ceea ce priveste zgomotul de mediu, se apreciaza ca incepand de la distante de 250 – 300 m, nivelurile echivalente de zgomot, avand ca sursa activitatea din santier, vor fi inferioare valorii de 55 dB(A), limita superioara prevazuta prin SR 10009/2017.

Avand in vedere distanta mare pana la zonele locuite, rezulta ca activitatea de santier nu are repercusiuni nefavorabile asupra ambiantei acustice a acestor zone.

VII 1-g) Impactul asupra peisajul si mediului vizual

In zona amplasamentului peisajul si mediul vizual sunt cele caracteristice platformelor industriale, fiind prezente hale de depozitare si cladiri anexe, platforme de depozitare temporara pentru desfasurarea activitatilor de natura industrială.

Proiectul are in vedere aplicarea unor finisaje exterioare de calitate cladirilor precum si realizarea unor lucrari de amenajare a platformei.

Prin aceste lucrari proiectul va avea un impact direct si pozitiv contribuind la ameliorarea peisajului si mediului vizual in zona.

VII 1-h) Impactul asupra patrimoniul istoric si cultural

In zona amplasarii proiectului nu sunt obiective de patrimoniu istoric si cultural.

Numeroase astfel de obiective sunt intalnite intr-un areal mai extins. O serie de obiective turistice se intalnesc in vecinatatea orasului Cernavoda:

- **Cetatea Capidava**, care ocupa un loc important in sistemul defensiv roman facand parte din seria de castre si fortificatii ridicate in timpul imparatului Traian, la inceputul secolului al II-lea, in cadrul masurilor de organizare a limes-ului dunarean. Locul era deosebit de potrivit caracterului constructiei oferind o vasta arie de supraveghere: un masiv stancos care se inalta intre piciorul pantei ce coboara dinspre NE si Dunare. Masivul prezenta un avantaj din punct de vedere strategic si anume un sant natural care pornea din Dunare, il ocolea pe partea de NE, pana aproape de coltul de est al cetatii. De altfel, forma masivului a impus forma si orientarea castrului;
- **Muzeul de arta „Dinu si Sevasta Vintila”**, sat Topalu, DJ 223 nord Cernavoda;
- **Cimitirul International de onoare “Mircea cel Batran”**, comuna Mircea Voda.

Realizarea proiectului propus nu va avea impact asupra patrimoniului istoric si cultural din zona.

VII 1-i) Natura impactului (impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ; impactul determinat de interacțiunea elementelor menționate la punctele a)-h))

Pentru realizarea și funcționarea acestui proiect, lucrările vor fi derulate cu respectarea normativelor și reglementărilor în vigoare aplicabile, astfel încât impactul potențial asupra mediului și a populației să fie minim.

Activitățile de construcție se vor desfășura într-o zonă restransă, stabilită conform organizării de șantier și vor prezenta doar aspecte de mediu locale, pe termen scurt, specifice lucrărilor de construcții, lucrărilor de remediere necesare, respectiv activităților de gestionare a deșeurilor rezultate din aceste activități.

În ceea ce privește impactul cumulativ al depozitului nou construit cu depozitele deja existente pe amplasament, având în vedere următoarele aspecte:

- măsurile de reducere a impactului asupra mediului luate atât pe perioada etapei de construire cât și pe perioada de funcționare a depozitului,
- rolul depozitului de a asigura un mediu și condiții de depozitare corespunzătoare conducând la păstrarea în siguranță a materialelor și echipamentelor depozitate,
- modul de organizare și de gestionare a activităților desfășurate în cadrul depozitului,

se estimează că operarea depozitului va avea un impact nesemnificativ pe termen mediu și lung prin faptul că prin depozitarea corespunzătoare este împiedicată răspândirea și pătrunderea în mediu (aer, sol, apă) a posibilelor scurgeri, emisii, pulberi provenite de la materialele și echipamentele depozitate.

Lucrările de construire sunt finalizate în mare parte în proporție de 100%, așa cum este precizat în capitolul III f) și rămân de efectuat lucrările de dezafectare a rezervoarelor.

Din acest motiv, nu mai poate fi anticipat un potențial efect cumulat al lucrărilor de dezafectare cu cel al lucrărilor de construire.

Prin măsurile luate la efectuarea lucrărilor de dezafectare prezentate în capitolul IV „Descrierea lucrărilor de demolare necesare” și în capitolul VI “Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile”, se estimează că impactul asociat lucrărilor de dezafectare a rezervoarelor este nesemnificativ.

VII 2 Extinderea impactului

Asa cum a fost prezentat pe parcursul documentatiei, prin proiectare se iau masuri astfel incat atat la faza de realizare a proiectului cat si la faza de functionare, efectele asupra personalului executant, personalului operator, asupra populatiei si elementelor de mediu sa fie minime.

VII 3 Magnitudinea si complexitatea impactului

Atat la faza de realizare a proiectului cat si in faza de exploatare, in faza normala si in situatii de incident/accident, impactul este local si pe termen scurt, cu posibilitatea de remediere prin masurile de interventii prevazute pentru situatiile respective.

VII 4 Probabilitatea impactului

Nu este cazul.

VII 5 Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Pentru faza de realizare a proiectului, impactul estimat este nesemnificativ si va fi doar pe perioada de derulare a lucrarilor implicate de realizarea proiectului.

Pentru etapa de exploatare a depozitului, impactul estimat este nesemnificativ. Proiectul constituie o extindere a depozitului existent iar activitatile sunt similare celor desfasurate in prezent.

In ambele situatii natura activitatilor desfasurate nu genereaza efecte ireversibile.

Prin masurile luate in proiectare, se vor asigura conditii de desfasurare astfel incat efectele asupra mediului sa fie minime (nesemnificative). Chiar si in situatii de productie a unor incidente, acestea vor avea caracter local, izolat, de scurta durata si vor fi remediate prin masurile prevazute.

VII 6 Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului asupra mediului sunt luate inca de la faza de proiectare, prin respectarea codurilor si standardelor de proiectare in vigoare, prin masurile de protectie a mediului prevazute a fi luate de catre executantul lucrarilor de constructie conform reglementarilor in vigoare.

VII 7 Natura transfrontaliera a impactului

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Perioada de construcție

Pe parcursul etapei de construcție se va realiza o monitorizare tehnică în vederea reducerii riscurilor de accidente și a cantităților de deșeuri generate.

Perioada de exploatare

Activitățile de monitorizare pentru faza de exploatare vor consta în:

- monitorizarea consumului de apă potabilă în vederea menținerii unui consum rațional,
- monitorizarea prin verificări periodice a etanșeității conductelor, a vanelor în vederea reducerii riscului de infiltrații în sol a apelor uzate.

Începând cu data punerii în funcțiune a separatorului se va realiza înregistrarea activității de monitorizare și raportarea la Administrația Națională „Apele Romane”.

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

IX.A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Activitatea CNE Cernavoda intra in prevederile Legii 59/2016 incadrarea fiind de obiectiv ce prezinta risc major, substantele notificate catre autoritatile competente fiind hidrazina (capacitate maxima de stocare 9 tone) si produsele petroliere (*motorina si CLU cu o capacitate de stocare totala de 2637 tone*).

Din punctul de vedere al prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificari si completari, care transpune Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa si al Directivei 2004/107/CE privind arseniul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător, se apreciază că implementarea proiectului nu va afecta calitatea aerului în zonă sub aspectul poluanților reglementați prin această directivă.

Se apreciază ca, Proiectul va respecta prevederile din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare care transpune Directiva 2000/60/EC pentru stabilirea unui cadru de actiune comunitar in domeniul politicii apei si care urmărește

dezvoltarea durabilă - armonizarea dezvoltării sistemului socio-economic cu capacitatea de suport a mediului acvatic.

În prezent, managementul apelor pentru Unitățile U1 și U2 este reglementat prin Autorizația de Gospodărire a Apelor Modificatoare a autorizației nr. 58/01.07.2021, nr. 72/06.09.2021, privind alimentarea cu apa și evacuarea apelor uzate pentru unitățile 1 și 2 de la Centrala Nuclearelectrică Cernavoda, emisă de Administrația Națională "Apele Române".

Gestionarea deșeurilor industriale neradioactive se va realiza conform procedurilor aprobate, a Autorizației de Mediu a unităților U1 și U2 ale CNE Cernavodă emisă prin HG nr.84/2019 și a actelor normative în vigoare, cu respectarea OUG nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor – ce transpune Directiva 2008/98/CE privind deșeurile, și de abrogare a anumitor directive, HG nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificări și completări, precum și legislația specifică pentru anumite categorii de deșeuri (OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, OUG nr.5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, cu modificări și completări, etc.), respectiv HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, cu modificări și completări, acte normative care transpun, de asemenea directive europene.

Proiectul nu intră sub incidența prevederilor Legii nr.278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare care transpune Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării).

Proiectul nu se încadrează în prevederile Directivei SEVESO

În urma descoperirii rezervoarelor ce trebuie dezafectate, au fost prelevate probe din conținutul acestora, iar în urma analizelor efectuate de către un laborator specializat, a rezultat că rezervoarele conțin deseuri lichide apoase cu conținut de substanțe periculoase, respectiv ape uleioase de la separatoarele ulei/apă [30].

Deseurile rezultate nu fac obiectul Directivei SEVESO.

Conținutul rezervoarelor va fi colectat și preluat pentru neutralizare/ eliminare de către operatorii economici autorizați.

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

Nu este cazul pentru proiectul propus.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

- Localizarea organizării de șantier

Deoarece amplasamentul se află la o distanță de aproximativ 2 km de sediile constructorilor care dețin depozitele și logistica necesară, s-a considerat că nu este nevoie de o organizare de șantier în adevăratul înțeles al terminologiei.

RATEN - CITON	COD DOCUMENT:79-87270-DAU/SN-MP-1 Rev. 2	Pag.:91/99
----------------------	------------------------------------------	------------

Ca urmare, se consideră suficientă amplasarea câtorva barăci pentru a asigura spațiul necesar pentru personal, echipamente și materiale.

Organizarea de șantier va fi amplasată, pe platforma incintei existente, în apropierea frontului de lucru.

Spațiul pentru organizarea de șantier va dispune de suprafața necesară pentru a permite realizarea activităților planificate.

- Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier se va realiza în incinta amplasamentului proiectului și va cuprinde:

- căile de acces;
- organizarea locului de muncă pentru personalul care realizează activitățile de construcție-montaj, prin prevederea de vestiare în cadrul barăcilor și asigurarea utilităților necesare: energie electrică, apă potabilă, canalizare;
- pregătirea și montarea utilajelor și aparatelor utilizate pentru executarea lucrărilor;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor și elementelor de construcții necesare, cu măsurile specifice pentru conservarea pe timpul depozitării și evitarea degradărilor;
- grafice de execuție a lucrărilor de execuție;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, pentru protecția și prevenirea incendiilor precum și pentru protecția mediului;
- dotarea personalului cu echipament individual de protecție și de lucru;
- instruirea personalului executant asupra procesului de execuție, pe faze de execuție, după programul stabilit de executant împreună cu beneficiarul.

Utilitățile necesare vor fi asigurate de existența pe amplasament a utilităților ce deservesc depozitul existent (ce aparține beneficiarului).

Aprovizionarea cu materialele de construcție necesare lucrărilor de construcție și echipamentele necesare realizării proiectului se va face în cadrul lucrărilor pregătitoare și vor fi realizate de executantul lucrărilor prevazute prin proiect.

Activitățile de construcții-montaj desfășurate pe amplasament vor implica următoarele activități:

- pregătirea terenului din zona de lucru;
- depozitarea temporară, după caz, a materialelor de construcții, precum și a echipamentelor și dispozitivelor utilizate în etapa de construcție;
- excavarea cu ajutorul utilajelor de tip buldoexcavator și excavator pentru executarea gropilor necesare fundațiilor construcțiilor care se vor realiza pe amplasament;
- compactarea, armarea și betonarea fundațiilor necesare;
- amenajarea spațiilor de depozitare temporară a deșeurilor generate în cadrul realizării organizării de șantier.

Activitățile de realizare a noilor clădiri și racorduri vor consta în săpături, turnări de betoane, finisaje, racordări la utilități, montaj utilaje și aparatură.

Gospodărirea materialelor de construcție necesare execuției lucrărilor în condiții corespunzătoare se va asigura de către executantul lucrărilor.

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

Considerăm că sursele de poluanți pe perioada organizării de șantier sunt ne semnificative, acestea fiind următoarele:

- apele uzate menajere provenite de la personalul executantului;
- scurgeri accidentale de lubrifianți sau carburanți de la utilajele/vehiculele utilizate datorită unor posibile defecțiuni tehnice sau reparații în locuri neamenajate;
- stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor ce pot constitui surse de poluări accidentale în cazul antrenării de către apele pluviale;
- spălarea roților mijloacelor de transport în zone neamenajate;
- arderea carburanților în motoarele vehiculelor/utilajelor;
- operațiuni necesare pregătirii terenului (săpături, nivelări, etc.) ce pot genera poluarea atmosferică prin producerea de particule în suspensie;
- sursele de zgomot sunt date de: traficul vehiculelor grele, operarea utilajelor și a uneltelor de lucru, manevrarea utilajelor pe amplasament.

Deșeurile rezultate sunt cele specifice activităților de construcții, și anume: pământ steril, resturi de beton spart, lemn, carton, PVC, Cupru, etc). Aceste deșeuri vor fi gestionate cu respectarea prevederilor legale.

De asemenea, se vor asigura condiții pentru spălarea roților vehiculelor în cazul antrenării nămolului, apele rezultate fiind evacuate în rețeaua de ape pluviale existentă pe amplasament. Apele uzate provenite din folosința igienico-sanitară de la personalul care va deservi activitățile de construcție, împreună cu apele generate de personalul care deservește activitățile deja existente pe amplasament sunt evacuate către rețeaua de canalizare.

- Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Datorită faptului că nu există surse semnificative de poluanți pe durata organizării de șantier, nu sunt necesare dotări specifice pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Executantul va prevedea și va implementa măsuri corespunzătoare pentru diminuarea împrăștierei prafului generat, pentru evitarea pierderilor de uleiuri pe sol de la utilaje (dotare cu material absorbant), etc.

Se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:

- verificarea periodică a utilajelor/vehiculelor în vederea evitării posibilelor scurgeri accidentale datorate posibilelor defecțiuni;
- depozitarea adecvată a materialelor în cadrul organizării de șantier;
- evitarea/eliminarea deversării pe sol de ape uzate;
- spălarea roților mijloacelor de transport în zone special amenajate;

- materialele pulverulente vor fi transportate corespunzător în mijloace de transport acoperite și vor fi depozitate în locuri special amenajate; se vor stropi dacă este cazul pentru a se evita poluarea aerului cu pulberi sedimentabile;
- în ceea ce privește zgomotul, lucrările se vor desfășura etapizat pentru a se evita cumularea mai multor surse de zgomot/ vibrații;
- se vor respecta regulile de trafic existente pe amplasament și căile de acces aprobate.

Zona de lucru va fi delimitată și marcată.

În vederea asigurării măsurilor de securitate, personalul implicat în lucrările de amenajare trebuie să fie dotat cu echipament de protecție și de lucru (salopete, bocanci, manuși de protecție, cască de protecție, centură de siguranță, ochelari de protecție).

- Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Efectele asupra mediului în aria organizării de șantier decurg din:

- ocuparea terenului;
- amenajarea platformelor;
- depozitarea deșeurilor;
- efectuarea lucrărilor.

Aceste efecte au caracter local și sunt limitate la timpul de realizare a lucrărilor și dezafectarea organizării de șantier, fiind nesemnificative.

Pe toată perioada organizării de șantier și a lucrărilor de construcție-montaj executantul va lua toate măsurile necesare în vederea prevenirii oricărui impact negativ asupra mediului.

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

XI. a) Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La finalul perioadei de construcție, amplasamentul alocat organizării de șantier va fi eliberat de vehiculele și utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor de construcție, remediere, respectiv montaj.

Lucrările propuse de refacere a amplasamentului la finalizarea execuției construcțiilor constau în:

- lucrări de refacere a suprafețelor de sol libere afectate de săpături prin nivelare și înierbare;
- evacuarea deșeurilor din cadrul organizării de șantier către firmele specializate în valorificare respectiv eliminare;

În cazul producerii unor incidente specifice activităților de construcție, executantul va realiza lucrările de remediere ce se impun, astfel încât amplasamentul să nu fie afectat de acestea.

XI. b) Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Etapa de construcție

Pentru a preîntâmpina apariția unor poluări accidentale în perioada realizării construcției, executantul are obligativitatea să:

- stabilească proceduri de lucru și să asigure instruirea periodică a angajaților;
- respecte procedurile de conformare cu planul de securitatea muncii care va fi elaborat înainte de începerea lucrărilor;
- realizeze verificarea periodică a echipamentelor și utilajelor;
- asigure o bună gestiune a deșeurilor;
- prevină apariția acțiunilor și neglijențele ce pot conduce la poluări accidentale a componentelor de mediu;
- prevadă interdicții în ceea ce privește deversările intenționate în apă și pe sol care pot conduce la poluarea acestora.

În cadrul organizării de șantier, trebuie să prevadă măsuri de îndepărtare a eventualelor împrăștiuri de poluanți prin deținerea de substanțe și materiale ce pot fi utilizate în scopul îndepărtării acestora.

Perioada de exploatare

Pentru perioada de exploatare a proiectului, au fost prevăzute măsuri prin proiectare astfel încât să se asigure funcționarea în condiții de siguranță, cu protecția elementelor componente ale mediului.

Astfel, au fost prevăzute:

- sisteme de colectare a apelor uzate menajere de pe amplasament într-un bazin de colectare ape menajere, golit prin vidanjanare periodic de către o firmă specializată;
- sistem de colectare a apelor pluviale și reținerea particulelor de nisip prin trecerea lor printr-un deznisipator și printr-un separator de hidrocarburi pentru asigurarea calității prevăzute prin NTPA-001-2002 aprobată prin HG nr. 188/2002 (modificată și completată de HG. Nr. 352/2005) privind calitatea apelor uzate deversate în receptori naturali;
- cămine de teste, inspecție și verificare pentru asigurarea mentenanței, urmărirea și verificarea în timp a integrității rețelelor;
- bazin de retenție pentru colectarea eventualelor scurgeri de la rezervorul de carburant pentru grupul Diesel amplasat în Clădirea de Utilități;
- rezervoare de apă de incendiu pentru alimentarea hidranților în vederea intervenției în situații de incendiu;
- platforma de depozitare selectivă a deșeurilor generate în activitatea de operare pentru evitarea poluării accidentale a solului;

Pe lângă măsurile de proiectare, se vor lua o serie de măsuri administrative de prevenire a apariției situațiilor de poluări accidentale și de minimizare a efectelor în astfel de situații:

- la apariția unor condiții improprii de operare a sistemelor de asigurare cu utilități se vor întrerupe pentru verificările și remedierile ce se impun;
- la apariția unor defecțiuni în circuitul electric, acesta se va scoate din funcțiune, evitându-se alte pagube;
- vor fi stabilite prin Planul pentru situații de urgență, modalitățile de prevenire, de intervenție, de prim ajutor și de evacuare.

În acest sens:

- vor fi identificate posibilele situații de urgență;
- se va stabili infrastructura necesară;
- se va nominaliza echipa de intervenție;
- se va stabili locația de amplasare a echipamentelor necesare în situații de urgență;
- se va stabili verificarea periodică a acestor echipamente;
- se vor realiza testări ale planului de urgență;

În situația apariției poluărilor accidentale se va acționa pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală, în scopul sistării ei;
- limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;
- îndepărtarea substanțelor poluante prin mijloace adecvate tehnic;
- colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării ori distrugerii substanțelor poluante.

Având în vedere natura activităților ce vor fi desfășurate în activitatea de exploatare, posibilitatea de apariție a unor accidente, în condițiile măsurilor prevăzute, este puțin probabilă.

Se estimează că în astfel de situații, prin măsurile și intervențiile prevăzute în Planul pentru situații de urgență, efectele acestora sunt limitate și nu vor depăși limita amplasamentului.

XI. c) Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

La încetarea activității, titularul activității va stabili un Plan de închidere, agreat de autoritatea competentă pentru protecția mediului.

În cadrul acestui plan vor fi stabilite activitățile propuse la încetarea activității, măsurile necesare care să demonstreze că titularul este capabil să înceteze activitatea în siguranță și măsurile de refacere a amplasamentului, în vederea refolosirii lui.

Planul va respecta prevederile legislației în vigoare.

Planul de închidere trebuie să identifice resursele necesare pentru punerea lui în practică și să declare mijloacele de asigurare a disponibilităților acestor resurse indiferent de situația financiară a titularului.

Dezafectarea va consta în următoarele lucrări:

- demontare construcții;
- demontare conducte;

- demontare instalații, echipamente și rezervoare.

Elementele constructive ale halelor vor fi dezafectate în ordinea inversă montării astfel încat acestea să poată fi reconstruite pe alt amplasament în funcție de situație.

Măsurile luate în vederea realizării operațiunilor prevăzute la dezafectare vor fi:

- împrejmuirea zonei lucrărilor și interzicerea accesului persoanelor neautorizate;
- întreruperea tuturor legăturilor cu: sursele exterioare de alimentare cu energie electrică, punctul termic, canalizare, ventilație etc.;
- semnalarea zonelor de pericol de accidentare;
- stabilirea soluțiilor tehnice adecvate de execuție.

Lucrările de demontare utilaje, echipamente și rezervoare se vor face conform proiectului de dezafectare elaborat în conformitate cu prevederile legale și vor cuprinde descrierea tehnologiei pentru demontarea acestora cu detaliile de execuție.

În scopul reducerii/eliminării riscurilor de poluare a apei, în perioada de dezafectare se vor lua următoarele măsuri:

- deșeurile vor fi colectate selectiv și evacuate de pe amplasament în vederea valorificării/eliminării prin societăți autorizate;
- vor fi prevăzute spații dimensionate corespunzător pentru depozitarea temporară a echipamentelor și componentelor rezultate în urma procesului de dezafectare;
- operațiunile de întreținere a echipamentelor de lucru vor fi realizate în locații cu dotări adecvate.

În procesul de dezafectare, sursele de emisii poluante în atmosferă pot consta în:

- operațiuni de demontare/dezmembrare a construcțiilor, rezervoarelor, conductelor, echipamentelor;
- operațiuni de tăiere cu flacăra dacă este cazul;
- operațiuni de transport cu mijloace auto a componentelor, echipamentelor și deșeurilor rezultate din dezafectare;

În scopul reducerii/eliminării riscurilor de poluare a aerului, transportul materialelor și al deșeurilor rezultate din activitatea de dezafectare se va efectua cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștierii.

XI. d) Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

În funcție de soluțiile identificate, la utilizarea ulterioară a terenului vor fi efectuate operațiuni de amenajare a platformei pentru desfășurarea altor activități sau se vor efectua operațiuni de eliberare a terenului și readucere la starea de suprafață liberă a solului.

XII. Anexe – piese desenate:

Nr. crt.	TITLU DOCUMENT	COD DOCUMENT
1	Plan de încadrare în zonă	79-87270-DCUC-01/AR-GA-01
2	Plan de situație	79-87270-PTh-01/CH-GA-01

RATEN - CITON	COD DOCUMENT:79-87270-DAU/SN-MP-1 Rev. 2	Pag.:97/99
----------------------	------------------------------------------	------------

Nr. crt.	TITLU DOCUMENT	COD DOCUMENT
3	Clădire administrativă și punct de control acces – plan etaj	79-87270-PTh-02/AR-GA-02
4	Clădire administrativă și punct de control acces – plan parter	79-87270-PTh-02/AR-GA-01
5	Parcaj auto – plan cota +0,00	79-87270-PTh-02/AR-GA-13
6	Hala depozitare temporară – plan cota +0,00	79-87270-PTh-02/AR-GA-21
7	Hala metalică cu pereți mobili- secțiunea 1-1; fațade	79-87270-PTh-02/AR-GA-27
8	Clădirea și echipamentele necesare funcționării sistemelor de utilități – plan cota +0,00	79-87270-PTh-02/AR-GA-28
9	Punct termic – plan cota +0,00	79-87270-PTh-02/AR-GA-37
10	Schema electrică de principiu pentru alimentare depozit CNE Cernavodă	79-87230-PTh-01/E-OL-01
11	Plan amplasament Organizare de Santier	-
12	Planul de împrejmuire incintă	79-87270-PTh-03/PG-GA-01 rev. 3.
13	Notificare APM Nr. 582/27.05.2019	
14	Adresa Garda de Mediu Nr. 272/07.03.2019	
15	Adresa răspuns MM Nr. 3301/GLG/24.06.2019	
16	Notificarea ABADL Nr. 35/24.05.2017	
17	Schema flux a gestionării deșeurilor	
18	Rapoarte de încercare Nr. PI2102507, PI2102508	
19	Rapoarte de încercare Nr. PI2102508	

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

- Nu este cazul.

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

- Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

- Nu este cazul.

REFERINȚE

1. **Consiliul Județean Constanța.** *Aprobare Regulament General de Urbanism . s.l. :* <http://www.cjc.ro/Hotarari/2008/249.pdf>.
2. **RATEN CITON.** *Documentatie tehnica pentru autorizarea lucrarilor de construire, Cod 79-87270-DTAC-01/AR-MT, rev. 1. 03.2016.*
3. **S.N.Nuclearelectrica SA.** *Caiet de sarcini pentru achizitia cu denumirea „Lucrari de constructii montaj, inclusiv proiectare” , cod PA 26378-01, 2015.*
4. **RATEN CITON.** *Constructii si retele exterioare de alimentari cu apa si canalizari. Proiect si detalii de executie. cod cod 79-87270-PTh-01/CH-MT rev. 3,. 03.2016.*
5. **Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara Constanța.** *Plan cadastral cu nr. inregistrare 44434/28.12.2015.*
6. **Consiliul Județean Constanța.** *Certificat de Urbanism nr. 90, 07.12.2015.*
7. **S.N. Nuclearelectrica S.A.** *Planul strategic de investitii al CNE Cernavoda pe perioada 2015-2025. s.l. :* http://www.nuclearelectrica.ro/wp-content/uploads/2014/06/Anexa_1_Plan-strategic-de-investitii-al-CNE-Cernavoda-pe-perioada-2015-2.._.pdf, 2014.
8. **RATEN CITON.** *Documentatie tehnica pentru autorizarea lucrarilor de demolare. Memoriu tehnic in vederea receptiei la terminarea lucrarilor, cod: 79-87270-DTAD-AR.01-MTRF, Rev. 0, 2015.*
9. **CITON, RATEN.** *Documentatie tehnica pentru obtinerea Notificarii de Gospodarie a apelor, Cod. 79-87270-DA-03/CH-MT, Rev. 0. 02.2016.*
10. **RATEN-CITON, ELCOMEX.** *Notificare privind intentia de realizare a proiectului Lucrari de constructie hale, depozite si cladiri auxiliare in depozitul CNE Cernavoda pentru solicitare acord de mediu. decembrie 2015.*
11. **RATEN CITON.** *Plan General si coordonator retele. Proiect tehnic si detalii de executie. Memoriu tehnic, cod: 79-87270-PTh-01/PG-GA, rev. 0, 2015.*
12. **RATEN CITON.** *Lucrari de constructie hale depozite si cladiri auxiliare in depozitul CNE Cernavoda. Lucrari de construire, cod: 79-87270-Pth-02/AR-GA rev. 1, 2015.*
13. **Institutul Roman de Standardizare.** *STAS 6054-77 Adancimi maxime de inghet. 1977.*
14. **RATEN CITON.** *Documentatie tehnica pentru autorizarea lucrarilor de constructie, cod: 79-87270-DCUC-01/AR-MT, 2015.*
15. **RATEN CITON.** *Lucrari de constructie hale depozite si cladiri auxiliare din depozitul CNE Cernavoda. Memoriu tehnic Instalatii electrice, cod 79-87230-Pth-01/E-MT rev. 1, 2015.*
16. **RATEN CITON.** *Documentatie tehnica pentru autorizarea lucrarilor de construire, Cod 79-87270-DTAC-01/AR-MT, rev. 1. 03.2016.*
17. **RATEN CITON.** *Lucrari de constructie hale depozite si cladiri auxiliare din depozitul CNE Cernavoda. Instalatii electrice, cod 79-87230-Pth-01/E rev. 1, 2015.*
18. **S.N.Nuclearelectrica SA .** *Caiet de sarcini, PA 26378-01, 2015.*
19. **NORMATIV PRIVIND SECURITATEA LA INCENDIU A CONSTRUCȚIILOR. Partea a II-a - INSTALAȚII DE STINGERE.** *Indicativ P118/2 – 2013.*
20. **SR 1846-2:2007** *Canalizări exterioare. Prescripții de proiectare. Partea 2: Determinarea debitelor de ape meteorice.*
21. **RATEN CITON.** *e-mail transmis de compartimentul ARA (Atelierul de Rezistentă și Arhitectura) privind cantitățile de materiale estimate a fi necesare în vederea realizării lucrărilor de construcții. 10.07.2015.*
22. **UTI GROUP SA.** *Studiu geotehnic. 2012.*

RATEN - CITON	COD DOCUMENT:79-87270-DAU/SN-MP-1 Rev. 2	Pag.:99/99
----------------------	------------------------------------------	------------

23. **Guvernul României.** Hotarare privind emiterea autorizatiei de mediu pentru societatea Nationala Nuclearelectrica -S.A.-Sucursala CNE-Unitatea nr. 1 și Unitatea nr. 2 ale centralei Nuclearelectrice Cernavoda, Nr. 1515, 19 noiembrie 2008.
24. **Primaria Cernavoda.** Regulament local de urbanism aferent Plan Urbanistic General al Oras Cernavoda, Judet Constanta. 2010.
25. **Agentia Nationala de Protectie a Mediului.** <http://atlas.anpm.ro/atlas>. 2016.
26. **SC Blom Romania S.R.L.** Memoriu general. PUG Oraș Cernavodă, PR Nr. 8671, 08.06.07.
27. **European Inventory Agency.** EMEP-EEA air pollutant emission inventoz guidebook – 2013. 2013.
28. **Institutul Roman de Standardizare.** SR 10009/2017 – “Acustica urbana.Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant “. 2017.
29. **Societatea Națională Nuclearelectrica.** Memoriu de Prezentare pentru Lucrări de Construire a Instalației de Detritiere Apă Grea (CTRF– Cernavoda Tritium Removal Facility), 2019
30. **ALS Life Sciences Romania SRL LABORATOR PENTRU MEDIU,** Rapoarte de încercare Nr. PI2102507, PI2102508.
31. **Guvernul României.** Hotărâre Nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
32. **CNE Cernavodă.** Notificare Nr. 582/27.05.2019 către Agenția pentru Protecția Mediului Constanța.
33. **CITON,** 79-87270-PTh-05/PG, Documentatie tehnica privind dezafectarea celor doua rezervoare aflate pe amplasament si refacerea platformei betonate afectata de lucrarile de indepartare a rezervoarelor
34. **CITON,** 79-87270-PTh-05 / PG, Proiect tehnic de execuție pentru refacerea platformei betonate în urma dezafectării celor două rezervoare metalice subterane aflate pe amplasamentul depozitului CNE Cernavodă.
35. **Ministerul MUNCII și PROTECȚIEI SOCIALE,** Ordin Nr. 508/933 din 20 noiembrie 2002 privind aprobarea Normelor generale de protecție a muncii

Semnătura și ștampila titularului: