



Str. Horei nr. 29, sector 2,
București, România
Tel.: (+4) 021 313 54 73
Fax: (+4) 021 315 72 64
office@klarwin.com, www.klarwin.com

Klarwin® este o marcă a SC Process Engineering SRL
SC Process Engineering SRL, CIF: RO16217333
Reg Com. J40/3719/2004
BRD Carol CONT IBAN RON: RO24BRDE441SV28569544410

MEMORIU DE PREZENTARE

Conform Legii nr. 292 / 2018

Proiect:

***Închiderea celulei 1 de deșuri periculoase din cadrul
depozitului zonal conform pentru deșuri periculoase
Slobozia, județul Ialomița***

Beneficiar: Vivani Salubritate SA

Cuprins

Continut-Cadru al memoriului de prezentare conform Legii nr. 292 din 2018

I. Denumirea proiectului:

II. Titular:

- numele;
- adresa poștală;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
- numele persoanelor de contact:
- director/manager/administrator;
- responsabil pentru protecția mediului.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

- a) un rezumat al proiectului;
- b) justificarea necesității proiectului;
- c) valoarea investiției;
- d) perioada de implementare propusă;
- e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
- f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
- metode folosite în demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;
- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice;

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:
 - folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
 - politici de zonare și de folosire a terenului;
 - arealele sensibile;
- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

(A) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

- a) protecția calității apelor:
- b) protecția aerului:
- c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:
- d) protecția împotriva radiațiilor:
- e) protecția solului și a subsolului:
- f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:
- g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:
- h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:
- i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

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

(A) Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene.

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

XII. Anexe - piese desenate**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:**

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

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:

1. Localizarea proiectului: - bazinul hidrografic; - cursul de apă: denumirea și codul cadastral; - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.
2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

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.

PIESE DESENATE

1.	Plan de încadrare în zonă	P01
2.	Plan detaliu proiectat	P02
3.	Sectiune A-A	P03
4.	Profile longitudinale si transversale	P04
5.	Sectiune transversala straturi suport	P05
6.	Detaliu sant perimetral	P06
7.	Detaliu constructiv ferastra aerare	P07
8.	Detaliu reper tasare	P08

ANEXA 5 E

**Memoriu de prezentare pentru „Proiect tehnic pentru
închiderea celulei 1 de deșeuri periculoase din cadrul
depozitului zonal conform pentru deșeuri periculoase
Slobozia, județul Ialomița, aparținând SC Vivani Salubritate
SA”**

I. Denumirea proiectului: Proiect tehnic pentru închiderea celulei 1 de deșeuri periculoase din cadrul depozitului zonal conform pentru deșeuri periculoase Slobozia, județul Ialomița, aparținând SC Vivani Salubritate SA

II. Titular:

- numele: **SC VIVANI SALUBRITATE SA SLOBOZIA**
- adresa poștală: **mun. Slobozia, Tarlaua 327 / 4, Parcela 11, jud. Ialomița**
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: **Tel. + 40-(0)749.195.799 / Fax + 40-(0)0374 090 336 / office@vivani-deseuri.ro / www.vivani-deseuri.ro;**
- Director General: **Marius Buzea**
- numele persoanei de contact: responsabil pentru protecția mediului: **ing. Nicoleta Topoleanu / tel.: 0755.029.792 / nicoleta.topoleanu@vivani-deseuri.ro**

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

- a) un rezumat al proiectului:** Celula de depozitare a deșeurilor periculoase din cadrul Depozitului zonal conform pentru deșeuri periculoase Slobozia, jud. Ialomița, este amplasat la cca. 3 km N-NV de municipiul Slobozia, cu acces din DN Slobozia - Buzău.

Suprafața de teren ocupată de întreg amplasamentul destinat depozitului de deșeuri, este de 80.000 mp. Suprafața actuală ocupată efectiv de celula 1 deseuri periculoase este de 9.823 mp.

Obiectivul are următoarele vecinătăți:

- Nord: la cca.2, 3 km distanță se afla com. Amara
- Est: la cca.2 km se afla un complex de creștere a animalelor
- Sud: la cca 2 km se afla satul Paltinisul
- Sud-est: la cca. 3,8 km distanță se află municipiul Slobozia
- Vest - la cca. 2 km distanță se afla satul Fundata

Accesul principal la depozit se realizează din DN 2 C pe un drum de acces asfaltat până la depozit.

- b) **justificarea necesității proiectului:** închiderea celulei 1 deseuri periculoase este determinată de atingerea cantității autorizate la depozitare.
- c) **valoarea investiției: 4.880.565,26 lei cu TVA inclus;**
- d) **perioada de implementare propusă:** până în data de 12 luni, **după încheierea contractelor (finanțare, proiectare, execuție);**
- e) **planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente): anexate;**
- f) **o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele):**

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Lucrări de închidere a celulei 1 deseuri periculoase depozitului Vivani Slobozia

- **profilarea corpului depozitului de deseuri.**
- **Realizarea stratului portant, $d \geq 15$ cm, din materiale de construcție sau deșeu mineral**
- **Strat de impermeabilizare cu geocompozit bentonitic - cu utilizarea materialului Bentofix® X2 NSP 6000**
- **Strat de impermeabilizare sintetică – cu utilizarea materialului Carbofol de 2,5 mm grosime**
- **Strat de drenaj – utilizând geocompozitul de drenaj Secudrain**
- **strat vegetal nisip/pietris cu conținut de argila, $d \geq 85$ cm;**
- **strat superior de sol, $d \geq 15$ cm;**
- **strat de gazon.**
- **realizarea sistemului de colectare ape de suprafață (sistemul de drenaj al apelor de suprafață și anexele aferente.**

Alinierea materialelor propuse cu cerințele Normativului 757. Avantaje ce derivă din utilizarea acestora.

Figura 3.7.1 (b)
Strat de închidere pentru depozite de deseuri periculoase (clasa a)

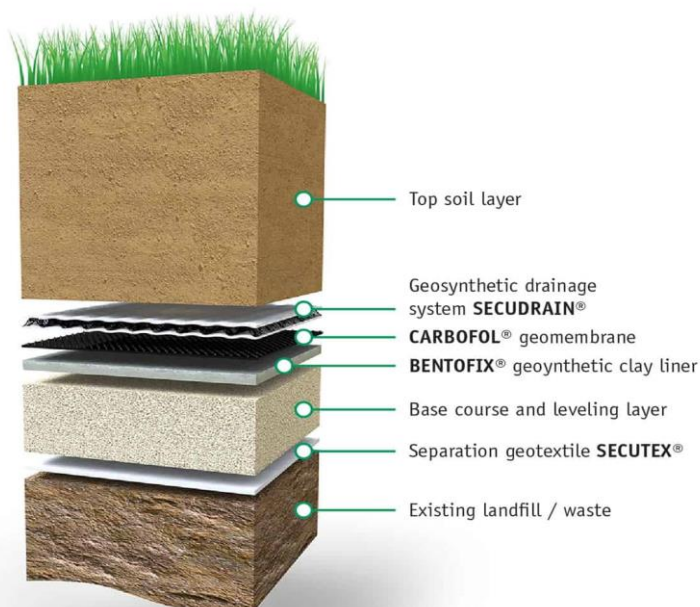
Solicitare conform Normativ	Alinierea cu proiectul tehnic
Gazon vegetatie rezistenta la eroziune d>15cm	Se va respecta solicitarea din cadrul Normativului
Strat din pamant argilos cu nisip / pietris d>85cm necompactat	Se va respecta solicitarea din cadrul Normativului
Saltea drenanta permeabila >400 g/m2	Această grupă de materiale se înlocuiește cu materialul Secudrain 131C W 401 131C
Strat drenaj d>30cm k>1*10(-3)m/s pietris sau balast. Alternativ saltea drenanta cu filtru pe ambele parti si folie de protectie > 600g/m2	
Geotextil protectie >600 g/m2	
Impermeabilizare sintetica PEHD > 2.5mm	Se va utiliza materialul Carbofol 406 HDPE 2.5mm
Impermeabilizare cu geocompozit k < 1*10(-12) m/s, G> 6000 g/m2	Se va utiliza materialul Bentofix x2 NSP6000; k=10(-14) m/s
Strat portant d>50cm, material de constructie natural sau deseuri minerale, modulul de elasticitate > 30 Nm2	Se va respecta solicitarea din cadrul Normativului
Corp depozit	Se va executa profilarea celulei inainte de inceperea lucrarilor

* Nu este necesar decât să se utilizeze în saltea drenantă cu 2 straturi de protecție

Comparație cerințe Normativ vs. propunere antreprenor închidere

Structura de închidere cu utilizarea materialelor propuse

În alegerea straturilor de închidere s-a căutat eficientizarea la maxim a structurii sistemului de acoperire



plecând de la prevederile normativului 757/2004, figura 3.7.1.b.

Plecând de aici, *am propus înlocuirea stratului de geotextil de 600g/m², a stratului de pietriș pentru drenaj ape pluviale și geotextilul de separare de 400g/m². Utilizând Secudrain reducem costurile cu cele două geotextile dar și cu aprovizionarea, transportul și punerea în operă a stratului de 0,3m de sort, la care se adaugă un timp mult mai scurt de execuție.*

Geocompozitul drenant propus – Secudrain® 131C WD 401 131C – îndeplinește cerințele legislației în vigoare:

- Are un debit drenant de 1,0 (l/s) / m, la un gradient hidraulic de 1 și sub o sarcină constantă de 20kPa- echivalentă unui strat de 1,0m de pământ.
- Durata de viață este de 100 de ani în pământuri naturale cu $4 \leq \text{pH} \leq 9$ și temperaturi ale pământului $\leq 25 \text{ }^\circ\text{C}$ – conform declarației de performanță

Dintre avantajele utilizării geocompozitului drenant Secudrain® 131C WD 401 131C: putem remarca:

- Nu mai sunt necesare teste suplimentare de laborator, materialul fiind livrat cu Certificat de Control al Calității care arată rezultatele testelor de laborator efectuate la ieșirea de pe linia de producție. Astfel, Beneficiarul poate avea controlul atât al calității materialului utilizat cât și al uniformității caracteristicilor pe toată suprafața.
- Se reduce semnificativ utilizarea de resurse naturale (sortul 16/32)
- *Se reduce semnificativ impactul asupra mediului, un singur camion poate transporta aprox. 8.000 m² de geocompozit drenant Secudrain, comparativ cu câteva zeci de camioane, excavator necesare extracției, sortării, transportului și punerii în operă a stratului mineral de sort.*
- Îndeplinește și rolul de protecție pentru geomembrana HDPE, nemaifiind necesară utilizarea unui geotextil de protecție și nici a celui de separare dintre stratul de sort și pământul de acoperire – făcând astfel mult mai eficientă lucrarea.
- Productivitate mare la instalare – se pot acoperi aproximativ 2.000m² / zi de depozit cu întreg pachetul de impermeabilizare și drenaj, inclusiv 30 cm de pământ de acoperire.
- Instalarea se face prin simpla derulare și "lipire" cu foehn cu aer cald, zonele de suprapunere sunt prefabricate.

De asemenea, am ținut cont de cerințele aceluiași normativ 757/2004, figura 3.7.1.b., unde se spune că geocompozitul bentonitic trebuie să aibă 6.000g/m² și un coeficient de permeabilitate de **10E-12 m/s**. De aceea am propus utilizarea **Bentofix® X2 NSP 6000** – acesta are o folie din polietilenă turnată pe geotextilul suport - geocompozit cu masa nominală de 6.000 g/m² și un coeficient de permeabilitate de **10E-14 m/s (de 100 de ori mai bun decât cerințele normativului)**.

Dupa incetarea activitatii, celulele de deseuri trebuiesc inchise. Aceste solicitari specifice pentru depozitele de deseuri periculoase (clasa III) se regasesc in ORDIN nr. 757 din 26 noiembrie 2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor.

Se impun astfel cerinte de cea mai mare siguranta pentru toate componentele sistemului de inchidere.

Materialele geosintetice Naue asigura o solutie sigura, eficienta economic si foarte performanta din punct de vedere al protectiei mediului de cea mai inalta calitate.

Combinatia dintre un strat de impermeabilizare geosintetic si o geomembrane se dovedeste a fi o abordare de success si pe termen lung.

Pentru a obtine o performanta si mai buna din punct de vedere ecologic si economic, se recomanda un material multicomponent, de tip Bentofix cu membrana de polietilena . Astfel se obtine un strat de impermeabilizare mai efficient, mai sigur si cu rezistenta pe perioada mai lunga, practic 2 materiale cu proprietati de bariera fiind instalate intr-un singur pas. Materialul multi-component Bentofix imbunatatesta intreaga performanta si reduce riscurile unui sistem de acoperire cu un singur strat.

Prezentarea pe scurt a solutiilor tehnice prevazute in proiect:

Îndepărtarea deșeurilor de la marginile depozitului și nivelarea pantelor până la 1:3, precum și nivelarea corpului depozitului

Antreprenorul va îndepărta vegetația existentă înainte de profilarea suprafețelor depozitului existen.

Îndepărtarea deșeurilor din zonele de margine ale depozitului, care sunt folosite pentru realizarea legăturii dintre sistemul final de etanșare a suprafeței de pe terenul existent, și zonele pe care se vor afla instalațiile. Deșeurile îndepărtate vor umple cavitățile de pe suprafața depozitului.

Nivelarea pantelor depozitului la o înclinație de maximum 1 : 3.

Construirea sistemului de colectare a apei de suprafață la baza depozitului

Sistemele de colectare și evacuare a apei de suprafață vor fi instalate după realizarea legături provizorii dintre corpul depozitului și zona adiacentă. Șanțurile pentru apa de suprafață care înconjoară baza depozitului (șanțurile perimetrare) sunt prevăzute ca și mijloace provizorii de colectare și evacuare a apei de suprafață. Vor fi prevăzute cu hidroizolație, o folie din material plastic, de grosime 1,5 mm. În timpul instalării acoperirii

temporare vor fi construite șanțuri provizorii pentru colectarea apei de pe bermeși rampe, de asemenea prevăzute cu hidroizolație din material plastic. Apa colectată va fi deversată direct în pâraul din apropiere.

Secțiunea transversală a șanțurilor indică următoarele dimensiuni:

- ✓ Lățimea bazei la nivelul finisării: 0,5 m
- ✓ Înclinația pantei, pe ambele părți: 1:2
- ✓ Adâncimea șanțului de la cota finală: 0,50 m ca adâncime standard

Șanțurile sunt pavate cu:

- ✓ strat de pietriș de grosime 0,2 m, din amestec de pietriș mărunț și piatră, cu un raport de granulație de 16/63 mm, la baza depozitului, pe rampă și pe berme
- ✓ în plus, două zone de rapiduri, între șanțurile de la platoul de deșeurii și șanțurile de la baza depozitului, realizate din elemente prefabricate din beton
- ✓ șanțul de la baza depozitului trebuie să fie parțial prevăzut cu conductă, în partea de sud-est a depozitului, în zona intersecției cu rampa.

Pentru șanțul de la baza depozitului, în zona de intersecție cu rampa se vor monta conducte DN 300, conform reglementărilor și standardelor românești. Zonele de intrare și ieșire a conductei (rigole) de la baza șanțului trebuie să fie prevăzute cu hidroizolație prinsă în beton, pe o lungime de 2 m.

Apa colectată va fi evacuată printr-un bazin tampon, datorită suprafeței mici a celei, respectiv a zonei de colectare a precipitațiilor, nu este necesară dispunerea unui bazin decantor.

Realizare drum perimetral

Drumul de acces este utilizat pentru lucrările de întreținere din jurul depozitului. Acesta va suporta, pe de o parte, activitățile de întreținere și de control pe durata exploatării depozitului și după închiderea acestuia și va servi, pe de altă parte, ca drum de acces în perioada realizării etanșării finale. Drumul de acces va avea o lățime de circa 3 m și va fi realizat dintr-un amestec de nisip și pietriș (grosime $\geq 0,2$ m).

Realizare ferestre migrare

Eventuale degajări de gaze, puțin probabile având în vedere specificul celulei de depozitare, se vor evacua prin realizarea unor ferestre de migrare de 5 * 5 m care vor face legătura cu corpul depozitului (grămada de deșeuri).

Construire sistem de etansare

Conform OM 757/2004:

- ✓ Strat de egalizare min. 0,5m
- ✓ Geocompozit bentonitic $k \leq 1 \times 10^{-12}$ m/s, masa unitară min. 6000g/m² - Bentofix X2 NSP6000
- ✓ Geomembrană HDPE 2,5 mm Carbofol HDPE 406 2,5 BF/TF GM13
- ✓ Geocompozit drenant - Secudrain 131C WD 401 131C
- ✓ Pământ de acoperire 0,85m + 015m

Straturile de etanșare ale câmpului de testare au scopul de a-l proteja de intemperii, prin măsuri adecvate. Ele trebuie menținute până la realizarea analizelor necesare și obținerea unor rezultate reproductibile.

Câmpul de testare va fi îndepărtat complet. Responsabilitatea pentru materialul de testare îi revine Antreprenorului, care se va îngriji de evacuarea lui.

Geocompozit bentonitic $k \leq 1 \times 10^{-12}$ m/s, masa unitară min. 6000g/m² - Bentofix X2 NSP6000

Bentofix® X2 NSP 6000 este o barieră geosintetică argiloasă (GBR-C) întrețesută pe toată suprafața, prin toate componentele, capabilă să preia și să transmită eforturi de forfecare. O GBR-C este de asemenea cunoscută ca geocompozit bentonitic (GCL) sau saltea bentonitică. După finalizarea procesului de interțesere, geotextilul țesut este căptușit cu o folie din polietilenă. Geotextilul nețesut este impregnat suplimentar cu pulbere de bentonită în zonele de suprapunere longitudinală, pe 500mm de la marginile rolei. Zonele de suprapunere longitudinală sunt marcate pe partea căptușită a GCL, la 300mm de la fiecare margine. Geotextilele îndeplinesc cerințele conform ISO/TS 13434 pentru o durată de viață de cel puțin 100 de ani.

Suprafața totală este de circa 13000 m².

Geomembrană HDPE 2,5 mm Carbofol HDPE 406 2,5 BF/TF GM13

CARBOFOL® este o geomembrană rezistentă și multifuncțională (GBR-P) cu suprafață texturată pe ambele părți, folosită în diferite aplicații de etanșare.

Geocompozit drenant - Secudrain 131C WD 401 131C

Sistem de drenaj triplu stratificat, cu miez tridimensional, protejat cu geotextile filtrante, cu rezistență mare la compresiune. Sistemul de drenaj este fabricat dintr-un miez vălurit de monofilamente extrudate, stabilizate UV, care are două geotextile neșesute stabilizate UV, întreșesute, termosudate pe ambele fețe.

Pământ de acoperire 0,85m + 0,15m

Pentru asigurarea stabilitatii și aspectului peisagistic al construcției, peste stratul de drenare al apei din precipitații, se instalează stratul de recultivare în grosime totală ≥ 100 cm, compus dintr-un strat de retenție a apei în grosime ≥ 85 cm iar la partea superioară stratul din sol vegetal în grosime ≥ 15 cm.

Stratul de recultivare se va instala fără compactare și se va așterne mecanizat utilizându-se utilaje terasiere pe senile care vor circula numai pe caile de circulație amenajate în acest scop.

Având în vedere faptul că acest material se pune în opera peste stratul de geocompozit drenant, transportul și împrăștierea pământului de acoperire specificat și aprobat trebuie făcută fără ca echipamentele și utilajele de construcție să circule direct peste acestea pentru ca să nu se producă deteriorarea acestuia din urmă.

Pentru împrăștierea materialului mineral se recomandă să fie folosite utilaje cu circulație în sens unic doar după ce grosimea stratului de acoperire a depășit 30 cm, cu condiția ca utilajele să nu întoarcă și să nu frâneze brusc.

Dacă este nevoie ca utilajele să circule frecvent deasupra geocompozitului drenant, trebuie ca stratul de sol de deasupra acestuia să aibă o grosime de minim 50 cm. Oricum se recomandă verificarea acestei valori pe teren, în funcție de traficul existent și caracteristicile stratului mineral.

La baza taluzurilor, la intersectia cu santurile de colectare a apelor pluviale, se instaleaza dalele de protectie din beton de ciment.

Aceasta etapa constructiva se va executa sub o atenta supraveghere topografica urmarindu-se panta taluzurilor materializate conform proiectului, care trebuie sa fie de max. 1:2, pentru asigurarea stabilitatii constructiei precum si grosimii minime a stratului rezultat in urma nivelarii de 100 cm in oricare din punctele masurate.

Lucrari:

- Asternere strat de sol pentru retinerea apei in grosime de 85 cm
- Se va asterne un strat de sol vegetal in grosime de 15 cm
- Nivelarea intregii suprafete specificate

Marcatori pentru tasare

Dupa finalizarea sistemului de etansare, pe stratul de acoperire a corpului depozitului de deseuri s-a prevazut instalarea unui numar de 11 bucati marcatori de tasare cu scopul de a asigura posibilitatea exercitarii unei monitorizari eficiente a tasarilor ce se produc in corpul depozitului.

Instalarea marcatorelor de tasare se va face potrivit coordonatelor materializate in plan din proiectul tehnic iar coordonatele topo finale in valoare absoluta ridicate cu statii totale, vor fi consemnate si utilizate ca puncte de plecare pentru monitorizarea grafica ulterioara.

Monitorizarea se va face trimestrial prin intermediul unei analize grafice, din care sa rezulte evolutia tasarilor in coordonate topografice absolute, pentru fiecare marcator de tasare instalat.

Dupa realizarea acestei operatiuni se sisteaza activitatea pe depozitul de deseuri, mai putin acele activitati care tin de intretinerea curenta, pentru o perioada cuprinsa intre 3 ani si 5 ani, astfel incat sa se asigure conditiile producerii tasarilor naturale in situ.

Cantitati estimative de lucrari:

- Sapatura manuala pentru montarea marcatorelor de tasare - aprox. 1,5 mc
- Procurare si montare marcatori de tasare - 11 buc

Pregătirea măsurilor de urmărire post-închidere

Instalarea marcatorilor de tasare se va face potrivit coordonatelor materializate în plan din proiectul tehnic iar coordonatele topo finale în valoare absolută ridicate cu stații totale, vor fi consemnate și utilizate ca puncte de plecare pentru monitorizarea grafică ulterioară.

Monitorizarea se va face trimestrial prin intermediul unei analize grafice, din care să rezulte evoluția tasărilor în coordonate topografice absolute, pentru fiecare marker de tasare instalat.

După realizarea acestei operațiuni se sistează activitatea pe depozitul de deșuri, mai puțin acele activități care țin de întreținerea curentă, pentru o perioadă cuprinsă între 3 ani și 5 ani, astfel încât să se asigure condițiile producerii tasărilor naturale în situ.

Apa freatică se va monitoriza periodic, prin intermediul puturilor de monitorizare a apei freatice. Există un număr de 3 foraje de monitorizare a apelor subterane, realizate la adâncimea de 10m, unul în amonte și două în aval pe direcția de curgere a apelor subterane. Cele 3 foraje existente vor fi utilizate pentru monitorizarea post-închidere a celulei nr. 1 de deșuri periculoase.

Coordonatele STEREO ale forajelor de monitorizare sunt prezentate mai jos:

FM1: X=683174,03 Y=345877,49

FM2: X=682948,99 Y=345627,40

FM3: X=683186,79 Y=345662,28

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):
Nu este cazul;
- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea: **Nu este cazul;**
- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:
 - o **solul pentru realizarea straturilor de acoperire se va procura din gropi de împrumut, cu acceptul autorităților locale și de mediu.**

- **Materialele sintetice de impermeabilizare se vor procura de executant de la firme de specialitate.**
 - **Combustibilul pentru utilajele ce vor fi utilizate în desfășurarea lucrărilor de închidere va fi procurat prin agenția autorizată.**
 - **Energia electrică pe perioada desfășurării lucrărilor de instalare a materialelor geosintetice se va asigura prin surse mobile: generatoare electrice.**
-
- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă: - pentru organizarea de șantier se va face un racord la rețeaua de electricitate existentă în zonă;**
 - **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției: Nu este cazul**
 - **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente: se va construi un drum de acces pe celula. Drumul de acces va fi utilizat pentru lucrările de întreținere și pentru monitorizarea postînchidere a celulei de depozitare deșeuri periculoase. Drumul de acces va avea o lățime de circa 3 m și va fi realizat dintr-un amestec de nisip și pietriș (grosime $\geq 0,2$ m).**
 - **resursele naturale folosite în construcție și funcționare: solurile pentru realizarea straturilor de acoperire se va procura din gropi de împrumut, cu acceptul autorităților locale și de mediu**
 - **metode folosite în construcție/demolare: în realizarea lucrărilor de închidere se vor respecta prevederile normativului tehnic nr. 757 / 2004**
 - **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară: planul de execuție este prezentat la Art III f).**
 - **relația cu alte proiecte existente sau planificate: Celula ce urmează a fi închisă se află în cadrul Depozitului zonal conform pentru deșeuri periculoase Slobozia și se învecinează cu celula numărul 1 de deșeuri nepericuloase și cu celula 2 de deșeuri periculoase (în conformitate cu planul de situație). Închiderea celulei face parte din programul de dezvoltare / administrare al operatorului**

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:

În alegerea straturilor de închidere s-a căutat eficientizarea la maxim a structurii sistemului de acoperire plecând de la prevederile normativului 757/2004, figura 3.7.1.b.

Plecând de aici, am propus înlocuirea stratului de geotextil de 600g/m², a stratului de pietriș pentru drenaj ape pluviale și geotextilul de separare de 400g/m². Utilizând Secudrain reducem costurile cu cele două geotextile dar și cu aprovizionarea, transportul și punerea în operă a stratului de 0,3m de sort, la care se adaugă un timp mult mai scurt de execuție.

Geocompozitul drenant propus – Secudrain® 131C WD 401 131C – îndeplinește cerințele legislației în vigoare:

- Are un debit drenant de 1,0 (l/s) / m, la un gradient hidraulic de 1 și sub o sarcină constantă de 20kPa- echivalentă unui strat de 1,0m de pământ.
- Durata de viață este de 100 de ani în pământuri naturale cu $4 \leq \text{pH} \leq 9$ și temperaturi ale pământului $\leq 25 \text{ }^\circ\text{C}$ – conform declarației de performanță

Dintre avantajele utilizării geocompozitului drenant Secudrain® 131C WD 401 131C: putem remarca:

- Nu mai sunt necesare teste suplimentare de laborator, materialul fiind livrat cu Certificat de Control al Calității care arată rezultatele testelor de laborator efectuate la ieșirea de pe linia de producție. Astfel, Beneficiarul poate avea controlul atât al calității materialului utilizat cât și al uniformității caracteristicilor pe toată suprafața.
- Se reduce semnificativ utilizarea de resurse naturale (sortul 16/32)
- Se reduce semnificativ impactul asupra mediului, un singur camion poate transporta aprox. 8.000 m² de geocompozit drenant Secudrain, comparativ cu câteva zeci de camioane, excavator necesare extracției, sortării, transportului și punerii în operă a stratului mineral de sort.
- Îndeplinește și rolul de protecție pentru geomembrana HDPE, nemaifiind necesară utilizarea unui geotextil de protecție și nici a celui de separare dintre stratul de sort și pământul de acoperire – făcând astfel mult mai eficientă lucrarea.
- Productivitate mare la instalare – se pot acoperi aproximativ 2.000m² / zi de depozit cu întreg pachetul de impermeabilizare și drenaj, inclusiv 30 cm de pământ de acoperire.

- Instalarea se face prin simpla derulare și "lipire" cu foehn cu aer cald, zonele de suprapunere sunt prefabricate.

De asemenea, am ținut cont de cerințele aceluiași normativ 757/2004, figura 3.7.1.b., unde se spune că geocompozitul bentonitic trebuie să aibă 6.000g/m² și un coeficient de permeabilitate de 10E-12 m/s. De aceea am propus utilizarea Bentofix® X2 NSP 6000 – acesta are o folie din polietilenă turnată pe geotextilul suport - geocompozit cu masa nominală de 6.000 g/m² și un coeficient de permeabilitate de 10E-14 m/s (de 100 de ori mai bun decât cerințele normativului).

Dupa incetarea activitatii, celulele de deseuri trebuiesc inchise. Aceste solicitari specifice pentru depozitele de deseuri periculoase (clasa III) se regasesc in ORDIN nr. 757 din 26 noiembrie 2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor.

Se impun astfel cerinte de cea mai mare siguranta pentru toate componentele sistemului de inchidere.

Materialele geosintetice Naue asigura o solutie sigura, eficienta economic si foarte performanta din punct de vedere al protectiei mediului de cea mai inalta calitate.

Combinatia dintre un strat de impermeabilizare geosintetic si o geomembrane se dovedeste a fi o abordare de success si pe termen lung.

Pentru a obtine o performanta si mai buna din punct de vedere ecologic si economic, se recomanda un material multicomponent, de tip Bentofix cu membrana de polietilena . Astfel se obtine un strat de impermeabilizare mai eficient, mai sigur si cu rezistenta pe perioada mai lunga, practic 2 materiale cu proprietati de bariera fiind instalate intr-un singur pas. Materialul multi-component Bentofix imbunatateste intreaga performanta si reduce riscurile unui sistem de acoperire cu un singur strat.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor: **Nu este cazul;**
- alte autorizații cerute pentru proiect: **in conformitate cu certificatul de urbanism nr. 24557 din data de 27.06.2022, se solicită aviz privitor la sănătatea populației, precum și aviz al autorității competente de protecție a mediului.**

-

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Se vor demola cu mijloace mecanice, elementele de fundație ale vechii copertine.

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

Planul de execuție a lucrărilor cuprinde următoarele etape:

- **se vor demola elementele de fundație ale vechii copertine a celulei 1**
 - **profilarea corpului depozitului de deseuri.**
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului: - **Nu este cazul**
 - căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz: - **se va construi un drum de acces pe celula. Drumul de acces va fi utilizat pentru lucrările de întreținere și pentru monitorizarea postînchidere a celulei de depozitare deșeuri periculoare. Drumul de acces va avea o lățime de circa 3 m și va fi realizat dintr-un amestec de nisip și pietriș (grosime $\geq 0,2$ m).**
 - metode folosite în demolare: - **lucrările de demolare se vor executa cu picon mecanic**
 - detalii privind alternativele care au fost luate în considerare: **Nu este cazul**
 - alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor): - **deșeurile din beton rezultate în urma procesului de demolare vor fi concasate și se vor utiliza ca material de acoperire.**

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare: **Nu este cazul;**

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare: **Nu este cazul;**
- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: **a se vedea planșele anexate prezentului memoriu;**
 - folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia: **Depozitul zonal conform pentru deșeuri periculoase Slobozia, administrat de către Vivani Salubritate SA, funcționează pe acest amplasament din anul 2004. Anterior înființării CMID VIVANI, pe acest amplasament nu s-au desfășurat alte activități poluante cu impact negativ asupra factorilor de mediu din zonă.**
 - politici de zonare și de folosire a terenului: **Nu este cazul.**
 - arealele sensibile: **Cea mai apropiată arie protejată, la 2,2 km, este lacul Amara parte componentă a sitului ROSPA0065 *Lacurile Fundata-Amara* declarat prin HG 1284/2007 modificată și completată prin HG 971 / 2011 și arie naturală protejată de interes național ASPA Lac Amara declarat prin HG 2151/2004.**
- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970; **X=683117 Y=345686**
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare. - **Nu este cazul**

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu: **în timpul desfășurării lucrărilor de închidere, utilajele utilizate pot fi o sursă de poluare a aerului prin noxele degajate sau a solului prin posibile pierderi de ulei sau combustibil. După finalizarea lucrărilor de închidere având în vedere și specificul celulei de depozitare nu vor exista surse de poluare.**

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul; **în timpul lucrărilor de închidere principalele posibile surse de poluare a apelor ar putea rezulta ca urmare a scurgerilor de ulei sau combustibil ale utilajelor. De aceea se impune ca acestea să aibă revizia tehnică la zi. După finalizarea lucrărilor de închidere, având în vedere impermeabilizarea celulei 1 de deșeuri periculoase, nu există risc de poluare pentru ape.**
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute; **stația de tratare levigat se găsește în amplasamentul depozitului zonal conform pentru deșeuri periculoase Slobozia și este funcțională.**

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri; **În timpul lucrărilor de închidere, principalele surse de poluanți sunt utilajele. După închidere, celula nu generează poluanți în atmosferă.**
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă; **Având în vedere specificul activităților, în perioada de închidere vor exista degajări de praf și noxe în atmosferă. Ținând cont de faptul că depozitul nu este situat în apropierea unei arii protejate / locuite, poluarea produsă nu va provoca disconfort. Pentru limitarea poluării va fi necesar ca utilajele ce vor fi utilizate în timpul lucrărilor de închidere să aibă reviziile tehnice la zi. După închidere, celula nu generează poluanți în atmosferă.**

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații; **în timpul lucrărilor de închidere, sursele de zgomot și vibrații vor fi utilajele.**
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor; **având în vedere amplasarea depozitului departe de o zonă locuită / protejată, n usunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor. După închidere, nu vor exista surse de zgomot și vibrații.**

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații; **nu se folosesc în realizarea proiectului surse de radiații.**
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate; **stația de tratare levigat se găsește în amplasamentul depozitului zonal conform de deșeurii periculoase Slobozia și este funcțională.**

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;
Cea mai apropiată arie protejată, la 2,2 km, este lacul Amara parte componentă a sitului ROSPA0065 *Lacurile Fundata-Amara* declarat prin HG 1284/2007 modificată și completată prin HG 971 / 2011 și arie naturală protejată de interes național ASPA Lac Amara declarat prin HG 2151/2004.
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;– **conform Ordinului 119 / 2014 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, distanța minimă de protecție sanitară între teritoriile protejate și depozitele de deșeurii periculoase și nepericuloase este de 1000m. Astfel, obiectivul respectă distanțele minime prevăzute în legislația națională.**

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate;

În timpul execuției lucrărilor se vor genera următoarele tipuri de deșeuri:

- spărtură de beton (provenită din demolări),
 - deșeuri de ambalaje ale materialelor geosintetice;
 - resturi de materiale geosintetice
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
 - planul de gestionare a deșeurilor;
 - spărtura de beton - este refolosită în etapa execuției închiderii.
 - Deșeuri de ambalaje ale materialelor geosintetice – vor fi predate către operatori economici autorizați pentru valorificare / eliminare
 - Resturi de materiale geosintetice – vor fi predate către operatori economici autorizați pentru valorificare / eliminare

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse; **Realizarea proiectului nu presupune utilizarea de substanțe și preparate chimice periculoase.**
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

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

Solul pentru realizarea straturilor de acoperire se va procura din gropi de împrumut, cu acceptul autorităților locale și de mediu

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

Lucrarea de investiții are ca scop închiderea celulei de deșeuri periculoase din cadrul depozitului conform de deșeuri periculoase Vivani Slobozia, ca urmare după închiderea și etanșarea celulei aceasta se renaturează, fiind însămânțată cu ierburi locale. Astfel, închiderea celulei va aduce un plus semnificativ privind calitatea factorilor de mediu.

Eventualele efecte asupra mediului pot exista până la închidere și parțial în perioada de execuție a lucrărilor (generarea de noxe de la utilaje, praf, etc), însă având în vedere că amplasamentul respectă distanțele minime față de ariile protejate și locuite, poluarea rezultată nu va fi de natură să afecteze aceste zone. Astfel, chiar și pe durata de execuție a lucrărilor se prefigurează un impact scăzut asupra calității factorilor de mediu.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Monitorizarea factorilor de mediu se va face în conformitate cu legislația în vigoare;

Factor de mediu: APĂ.

Apa freatică se va monitoriza trimestrial, prin intermediul puțurilor de monitorizare existente: există un număr de 3 foraje de monitorizare a apelor subterane, realizate la adâncimea de 10m, unul în amonte și două în aval pe direcția de curgere a apelor subterane. Cele 3 foraje existente vor fi utilizate pentru monitorizarea postînchidere a celulei nr. 1 de deșeuri periculoase.

Coordonatele STEREO ale forajelor de monitorizare sunt prezentate mai jos:

FM1: X=683174,03 Y=345877,49

FM2: X=682948,99 Y=345627,40

FM3: X=683186,79 Y=345662,28

Se vor avea în vedere valorile de prag pentru corpul de apă subterană ROIL12, precum și valorile pentru azotați prevăzute de HG53/2009 cu modificările și completările ulterioare.

Factor de mediu: SOL

Instalarea marcărilor de tasare se va face potrivit coordonatelor materializate în plan din proiectul tehnic iar coordonatele topo finale în valoare absolută ridicate cu stații totale vor fi consemnate și utilizate ca puncte de plecare pentru monitorizarea grafică ulterioară.

Monitorizarea se va face trimestrial prin intermediul unei analize grafice, din care să rezulte evoluția tasărilor în coordonate topografice absolute, pentru fiecare marcator de tasare instalat.

Factor de mediu: AER – nu este cazul – având în vedere specificul celulei de depozitare, nu vor exista degajări de gaze în atmosferă.

Monitorizarea factorilor de mediu se va face pentru o perioadă de 30 de ani de la data închiderii celulei de deșeuri periculoase.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: 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).

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat. **Proiectul se încadrează în Planul Național / Regional / Județean de Gestiune a Deșeurilor.**

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier: **Montare barăci, rezervor apă și WC-uri ecologice, organizarea de șantier se va instala pe platformă betonată din interiorul depozitului zonal conform pentru deșeuri periculoase și aflată în proprietatea beneficiarului.**
- localizarea organizării de șantier: **Spațiul betonat din zona clădirii de birouri din cadrul amplasamentului. Organizarea de șantier va fi delimitată, iar accesul personalului neautorizat va fi restricționat.**
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier: -
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier: **Apele uzate sunt evacuate în WC-uri ecologice vidanjabile. Încălzirea se asigură cu radiatoare electrice;**
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu: **-Nu este cazul**

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: **Se vor executa în conformitate cu normativele tehnice**

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității; **la finalizarea activităților de închidere a celulei de deșeuri periculoase se vor realiza doar lucrări de curățenie / igienizare.**
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale; **pe parcursul lucrărilor de închidere, toate resturile de materiale geosintetice și deșeurile de ambalaje vor fi adunate și predate către operatori autorizați pentru valorificare / eliminare.**
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației; **pentru închiderea celulei 1 de deșeuri periculoase se vor realiza următoarele lucrări:**

- profilarea corpului depozitului de deseuri.
 - Realizarea stratului portant, $d \geq 15$ cm, din materiale de construcție sau deșeu mineral
 - Strat de impermeabilizare cu geocompozit bentonitic - cu utilizarea materialului Bentofix® X2 NSP 6000
 - Strat de impermeabilizare sintetică – cu utilizarea materialului Carbofol de 2,5 mm grosime
 - Strat de drenaj – utilizând geocompozitul de drenaj Secudrain
 - strat vegetal nisip/pietris cu conținut de argila, $d \geq 85$ cm;
 - strat superior de sol, $d \geq 15$ cm;
 - strat de gazon.
 - realizarea sistemului de colectare ape de suprafață (sistemul de drenaj al apelor de suprafață și anexele aferente.
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului. **După finalizarea lucrărilor de închidere, pe celula de depozitare nu vor mai fi lucrări de refacere, ci doar de întreținere.**

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Plan de încadrare în zonă	P01
Plan detaliu proiectat	P02
Sectiune A-A	P03
Profile longitudinale si transversale	P04
Sectiune transversala stratului suport	P05
Detaliu sant perimetral	P06

Detaliu constructiv fereastra aerare	P07
Detaliu reper tasare	P08

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele: **Nu este cazul, obiectivul nu se învecinează cu arii protejate.**

Cea mai apropiată arie protejată, la 2,2 km, este lacul Amara parte componentă a sitului ROSPA0065 *Lacurile Fundata-Amara* declarat prin HG 1284/2007 modificată și completată prin HG 971 / 2011 și arie naturală protejată de interes național ASPA Lac Amara declarat prin HG 2151/2004.

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar; **fără impact asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar.**

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

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: **A fost depusă documentația în vederea obținerii avizului de gospodărire a apelor.**

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic; **Buzău - Ialomița**
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral; **Râul Dâmbovița – XI – 1.000.00.00.00.0**
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod. **ROAG12 – Estul Depresiunii Valahe**

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

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

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.

Întocmit,

Cristian Ștefănescu

