

RAPORT DE AMPLASAMENT
“DEPOZIT DE DESEURI
NEPERICULOASE”
Comuna Dornesti ,judetul Suceava

CUPRINS

Cuprins

CAPITOLUL 1 - INTRODUCERE.....	4
CONTEXT.....	4
OBIECTIVE	7
SCOP SI ABORDARE.....	8
CAPITOLUL 2 - DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI - DESCRIEREA FOLOSINTELOR ACTUALE SI ÎNCADRAREA IN MEDIU A AMPLASAMENTULUI	9
2.1 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI.....	9
2.2 DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL.....	11
2.3 UTILIZAREA ACTUALĂ A AMPLASAMENTULUI	12
2.4. UTILIZAREA TERENULUI IN VECINATATEA AMPLASAMENTULUI.....	32
2.5 UTILIZARE SUBSTANTE CHIMICE PE AMPLASAMENT	33
2.6 TOPOGRAFIA SI DRENAREA TERENULUI.....	35
2.6.1 Topografie.....	35
2.6.2 Condiții climatice si topoclimatice.....	35
2.7 GEOLOGIE SI HIDROGEOLOGIE	37
2.7.1 Geologie și geomorfologie.....	37
2.7.2 Hidrogeologie.....	38
2.7.3. Solul.....	38
2.8 HIDROLOGIE.....	41
2.9 CONFORMAREA CU LEGISLATIA PRIVIND AUTORIZAREA ACTIVITATII DESFASURATE PE AMPLASAMENT	43
2.10 PROGRAMUL DE MONITORIZARE.....	43
2.11 INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE.....	47
2.12 SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLA IN APROPIERE	47
CAPITOLUL 3 - ISTORICUL TERENULUI.....	48
CAPITOLUL 4 - EVALUAREA AMPLASAMENTULUI.....	49
4.1 SURSE POTENTIALE DE CONTAMINARE A AMPLASAMENTULUI.....	49
4.2 DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE DESFĂȘURATE ÎN CADRUL DEPOZITULUI.....	51
4.2.1. Descrierea proceselor de tehnologice.....	51
4.2.2 Depozitarea propriu-zisa a deseurilor in depozit.....	53
4.2.3 Inchiderea depozitului	57
4.2.4. Realizarea drumul de acces	58
4.3 COLECTAREA, EPURAREA SI EVACUAREA APELOR UZATE MENAJERE, A LEVIGATULUI SI A CELOR PLUVIALE	58
4.4 GESTIONAREA DESEURILOR PRODUSE PE AMPLASAMENT.....	62
CAPITOLUL 5 - PREZENTAREA SURSELOR DE POLUARE ȘI REZULTATUL ANALIZELOR	63
5.1 POLUAREA SOLULUI SI SUBSOLULUI	63
5.2 POLUAREA PANZEI FREATICE SI A APELOR DE SUPRAFATA.....	63
5.3 POLUAREA AERULUI.....	63
CAPITOLUL 6 - INTERPRETAREA REZULTATELOR SI RECOMANDĂRI.....	64

RAPORT DE AMPLASAMENT
DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, LOC. DORNEȘTI, JUD. SUCEAVA

6.1 ANALIZA DATELOR	64
6.2 MĂSURI DE REALIZAT	66
6.3. CONCLUZII.....	68

CAPITOLUL 1 - INTRODUCERE

CONTEXT

Denumire proiect:

DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE

Titular

– numele companiei:

S.C. FERTISOL S.R.L. - RADAUTI - in calitate de operator

- adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail:

Adresa : Str. General Iacob Zadik nr.27, sc.B, ap.30, Mun. Radauti, Județul Suceava

Nr. Inregistrare R.C: J33/1037/15.11.2011, Cui: 29344819

Telefon mobil : 0744.809.200 ;

Tel./fax: 0230.211.055

E- mail : fertysol@yahoo.com;

Numele persoanelor de contact: Ion Lazar

Director/manager/administrator: d-l Ion Lazar;

Responsabil pentru protectia mediului: d-l Ion Lazar;

Denumirea beneficiarului :

S.C. EGGER ROMANIA S.R.L. –in calitate de producator de deseuri

adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail;

Sediul social: Mun. Radauti, Str. Austriei, nr.2, jud. Suceava, cod postal 725400

Tel: 0372.438.000, Fax: 0372.468.000

Cui: RO 16136689 din data de 13.02.2004

Nr. de ordine in registrul comertului: J33/995/03.08.2006

Activitate principala: “Fabricarea de furnire si a panourilor de lemn” cod caen- 1621

Administrator: d-nul Banciu Ioan-Lucian - Director Tehnic;

Administrator: d-nul Curcumelis Leonard-Catalin – Director Financiar;

Autor al RAPORTULUI DE AMPLASAMENT:

o **S.C. Mediu Research Corporation S.R.L.**, înscris în registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la pozitia nr. 8, pentru elaborarea de RM, RIM, BM, RS, **RA**, EA, sediul în Str.Alexei Tolstoi Nr. 12, Bacău tel 0725 526148, 0745 509779, nr. fax 0334 407239, email mediuresearch@yahoo.com,

o **Dr. Biolog GUȘĂ DELIA-NICOLETA** - Expert Evaluator de Mediu, inscris in registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la pozitia nr. 7, pentru elaborarea de RM, RIM, BM, **RA**, EA.

Data întocmirii documentatiei: 2014

Raportul de amplasament pentru **DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, loc. Dornești, jud. Suceava**, ofera informatii relevante în vederea indeplinirii cerintelor de prevenire, reducere si control ale poluarii ca urmare a prevederilor din OUG nr. 152/2005, privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, aprobata prin Legea nr. 84/2006.

Categoria de activitate, conform Anexei 1 la OUG nr. 152/2005, aprobata prin Legea nr. 84/2006 – privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, punctul 5.4. este incadrata la “Depozite de deseuri care primesc mai mult de 10 t deseuri/zi sau avand o capacitate totala mai mare de 25 000 t deseuri, cu exceptia depozitelor de deseuri inerte” necesita autorizatie integrata de mediu.

Activitatea principala:

Activitatea ce se va autoriza: receptia si depozitarea permanenta a deseului de zgura si cenusa, **CAEN cod :**

- **3811- Colectarea deșeurilor nepericuloase ;**

- **3821- Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase prin depozitare.**

COD E – PRTR: conform H.G. nr. 140/2008 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006 din 18.01.2006 privind infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati si modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE:

5.d - Depozite de deseuri care primesc mai mult de 10 t deseuri/zi sau avand o capacitate totala mai mare de 25 000 t deseuri, cu exceptia depozitelor de deseuri inerte.

Construirea investiției **DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, loc. Dornești, jud. Suceava**, s-a realizat respectand tehnologia si modalitatile de constructie, exploatare, inchidere si monitorizare postinchidere a depozitului de deseuri nepericuloase, in scopul prevenirii sau reducerii cat de mult posibil a efectelor negative asupra mediului si sanatatii umane, generate de depozitarea deseurilor, prevederile Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor, aprobat prin Ordinul ministrului mediului si gospodarii apelor nr. 757/2004.

Obiectivul se încadrează în cerințele planului de urbanism -conform PUG aprobat prin HCL Dornesti nr.57/30.11.2011 și nu este considerat imobil reprezentând “bunuri culturale comune”, care ar putea intra sub incidența Legii nr. 112/1995 și a Hotărârii Guvernului nr. 632/1996.

Beneficiarul direct - S.C. EGGER ROMANIA S.R.L. –in calitate de producator de deseuri si beneficiar al investitiei „Centrala termica pe Biomasa, instalatia de OSB, instalatia de peleti”, in urma activitatilor de producție autorizate si a proceselor tehnologice din cadrul obiectivului in care se utilizeaza biomasa ca și combustibil solid pentru transformarea in energie termica. În urma arderii rezultă un deșeu de cenușă ce este stocat și depozitat temporar.

Pentru respectarea obligatiilor titularului activității S.C.Egger Romania S.R.L. stipulate in autorizatia integrata de mediu nr. 1 din 01.10.2013, deșeurile eliminate necesita depozitarea in condițiile si cu respectarea legislației in vigoare privind depozitarea deșeurilor.

Având in vedere ca in prezent se executa închiderea depozitelor neconforme din zona apropiata, iar transportul la depozitele autorizate din alte localități îndepărtate este ineficient, producătorul consideră necesară implementarea unui nou sistem de gestionare a deșeurilor conform obligațiilor de mediu asumate;

In acest context producătorul de deșeuri, pentru respectarea prevederilor legislației, a obligațiilor asumate din punct de vedere a politicii de mediu, a hotărât sa externalizeze

serviciile pentru activitatea de transport și depozitare către S.C. FERTISOL S.R.L.-RADAUTI;

În acest context S.C. FERTISOL S.R.L.- RADAUTI în calitate de operator a considerat ca fiind necesară construirea unui depozit de deșuri în conformitate cu prevederile reglementărilor de specialitate.

Încredințarea managementului depozitului operatorului S.C. FERTISOL S.R.L.-RADAUTI cu atribuții în acest domeniu, care să exploateze depozitul în condiții de maximă siguranță pentru mediu și sănătatea populației.

Obligația operatorului depozitului este de a raporta la autoritatea competentă tipurile și cantitățile de deșuri eliminate și rezultatele programului de monitorizare.

Principalele beneficii ale proiectului sunt :

- prevenirea poluării în special prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile;
- exploatarea instalațiilor astfel încât să nu se producă nici o poluare semnificativă;
- evitarea producerii de deșuri, valorificarea deșeurilor, eliminarea deșeurilor astfel încât să se evite sau să se reducă orice impact asupra mediului;
- luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
- luarea măsurilor necesare pentru ca în cazul încetării definitive a activității să se evite orice risc de poluare și să se readucă amplasamentul într-o stare care să permită reutilizarea acestuia.

Scopul investiției decurge din necesitatea de conformare cu cerințele de mediu impuse de legislația în vigoare privind depozitarea deșeurilor, cerințele Directivei nr.1999/31/CEE privind depozitele de deșuri.

Depozitul intră sub incidența Directivei nr.2008/I/CEE privind prevenirea și controlul integrat al poluării fiind în concordanță cu cele mai bune tehnici disponibile/ Normativul privind depozitarea deșeurilor aprobat prin Ord. 757/2004, cu modificările ulterioare.

Acest raport a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control al poluării, conform cu O.U.G. 152/2005 aprobată prin Legea 84/2006, astfel încât să ofere informații relevante și să susțină obținerea de către titularul activității a Autorizației integrate de mediu.

Autorizația integrată de mediu

Definiție: actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, care acordă dreptul de a exploata în totalitate sau în parte o instalație, în anumite condiții, care să garanteze că instalația corespunde prevederilor privind prevenirea și controlul integrat al poluării; autorizația poate fi emisă pentru una sau mai multe instalații ori părți ale acesteia, situate pe același amplasament și exploatare de același operator.

Procedura de reglementare este stabilită prin **Ordinul 818/2003** modificat și completat cu **Ordinul 1158/2005**.

Lista activităților care intră sub incidența Directivei 96/61/CE privind controlul integrat al poluării și pentru funcționarea cărora este necesară obținerea autorizației integrate de mediu este dată în Anexa 1 a **OUG 152/2005** aprobată cu modificări prin **Legea 84/2006**.

Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu este aprobat prin **Ordinul 36/2004**.

Activitatea de depozitare din cadrul amplasamentului este supusă prevederilor legislative stipulate în :

- **Directiva 1999/31** privind depozitarea deșeurilor
- **Decizia 2003/33** privind stabilirea criteriilor și procedurilor pentru acceptarea deșeurilor la depozite ca urmare a art. 16 și anexei II la Directiva 1999/31/CE.
- **Hotărârea Guvernului 349/2005** privind depozitarea deșeurilor, modificată și completată prin HG 210/2007
- **Ordinul 757/2004** al Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, **modificat și completat prin OM 1230/2005**.

Legislația cadru privind gestionarea deșeurilor în România

- **Directiva 2008/98/EC** privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive
- **LEGE nr. 211 din 15 noiembrie 2011** privind regimul deșeurilor
- **HOTĂRÂRE nr. 1470 din 9 septembrie 2004** privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor
- **HOTĂRÂRE nr. 856 din 16 august 2002** privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
- **ORDIN nr. 1364/1499 din 14 decembrie 2006** de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor
- **ORDIN nr. 1385 din 29 decembrie 2006** privind aprobarea Procedurii de participare a publicului la elaborarea, modificarea sau revizuirea planurilor de gestionare a deșeurilor, adoptate sau aprobate la nivel național, regional și județean
- **ORDIN nr. 951 din 6 iunie 2007** privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor regionale și județene de gestionare a deșeurilor

OBIECTIVE

Principalele obiective ale Raportului de amplasament, în conformitate cu principiile prevenirii, reducerii și controlului integrat al poluării, sunt următoarele:

- să prezinte punctul actual de estimare al terenului, astfel încât în momentul comparării acestuia cu estimările anterioare să rezulte un punct de referință pentru modificările survenite în starea amplasamentului;
- să furnizeze informații asupra caracteristicilor fizice ale terenului și a vulnerabilității sale;
- să furnizeze dovezi ale unor investigații anterioare în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției calității mediului.

Raportul de amplasament descrie situația amplasamentului, evidențiază poluanții și nivelul de contaminare existent ca urmare a activității desfășurate.

SCOP SI ABORDARE

Scop:

Raportul de amplasament reprezintă documentația pe care SC FERTISOL SRL o va supune analizei pentru solicitarea de obținere a autorizației integrate de mediu pentru **DEPOZIT DE DEȘEURI NEPERICULOASE, loc. Dornești, jud. Suceava.**

Prezentul raport oferă autorității competente de mediu date asupra stării actuale a amplasamentului pentru a oferi un punct de referință și de comparație la solicitarea menționată anterior. El evidențiază situația sitului și a nivelului impactului asupra factorilor de mediu existenți ca urmare a activității ce se desfășoară în cadrul **DEPOZITULUI DE DEȘEURI NEPERICULOASE, loc. Dornești, jud. Suceava.**

Prezentul raport a fost elaborat pe baza unor informații și date anterioare și actuale privind calitatea mediului pe amplasament, disponibile la data elaborării raportului.

Raportul este structurat în următoarele capitole:

Capitolul 1 - Introducere

Capitolul 2 - Descrierea amplasamentului - descrierea folosințelor actuale și încadrarea în mediu a amplasamentului

Capitolul 3 - Istoricul amplasamentului - descrierea folosințelor anterioare ale terenului și ale zonelor din vecinătate

Capitolul 4 - Evaluarea amplasamentului - descrierea surselor de contaminare a amplasamentului și a zonelor cu potențial de contaminare

Capitolul 5 - Prezentarea surselor de poluare și rezultatul analizelor

Capitolul 6 - Interpretarea rezultatelor și recomandări pentru acțiunile viitoare.

Raportul de amplasament conține anexe în care sunt prezentate date și informații care să clarifice și să susțină prezentările și analizele din partea scrisă a raportului.

CAPITOLUL 2 - DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI - DESCRIEREA FOLOSINTELOR ACTUALE SI ÎNCADRAREA IN MEDIU A AMPLASAMENTULUI

2.1 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI

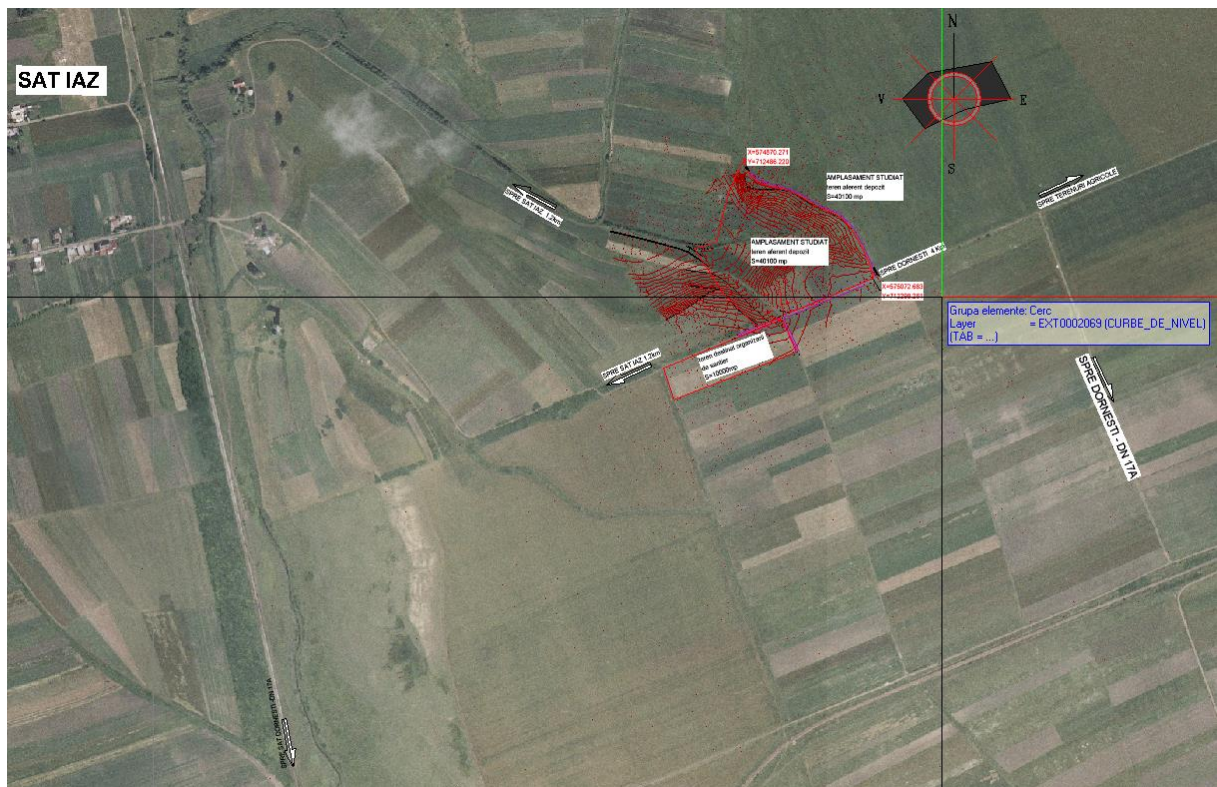
Amplasamentul

Țara: România, Regiune Nord – Est;
Judet: Suceava, extravilan Sat IAZ , Comuna DORNEȘTI ;
Amplasamente studiate (conform planurilor de incadrare si situatie);

Amplasamentul depozitului de deseuri nepericuloase este situat la o distanță de 4000 m de drumul național DN 17A limita masurata de la intersectia cu DC 51A partea stanga in sens kilometric imediat la iesirea din localitate pe directia Dornesti-Siret. Zonele locuite din apropiere sunt Iazuri (1,240 km) si Dornesti (4.00 km);

Amplasamentul este situat la o distanță de circa 4 km la Vest de sat Dornesti, 10 km fata de Municipiul Radauti ;

Distanța de la amplasament pana la primele locuințe din satul Iaz este de aproximativ 1240 m.



Figură 1. Poziționarea depozitului de deseuri nepericuloase

RAPORT DE AMPLASAMENT
DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, LOC. DORNEȘTI, JUD. SUCEAVA



Figură 2.PLAN DE INCADRARE

Amplasamentul depozitului de deșeuri ales nu constituie o zonă carstică sau cu roci fisurate, foarte permeabile pentru apă, inundabilă sau supusă viiturilor, ce se constituie în arii naturale protejate și zone de protecție a elementelor patrimoniului natural și cultural, de protecție a surselor de apă potabilă sau zone izolate temporar, în excavații din care nu este posibilă evacuarea levigatului prin cădere liberă în conductele de evacuare plasate în afara zonei de depozitare.

Studiul topografic a fost întocmit PFA Amarfei Ovidiu pentru a pune în evidență limitele proprietăților private cele limitate de zona infrastructurii de transport, configurația terenului atât în plan cât și profil longitudinal (elementele geometrice ale drumului existent, dispozitivele de scurgere a apelor, lucrările de artă existente punându-se în evidență drumurile de exploatare existente, stâlpii de electricitate, lucrările de artă față de amplasament etc.

Prelucrarea măsurătorilor s-a făcut analitic, pe calculator, cu programe de prelucrare automat, specifice cadastrului, coordonatele punctelor de pe contur sunt inventariate în cadrul lucrării anexate.

Lucrarea s-a executat în sistem "STEREO '70" de coordonate naționale, configurația terenului fiind bornat tarusi din lemn;

- Studiu topografic are la bază Avizul Oficiului Județean de Cadastru și Publicitate Imobiliară Suceava emis în baza procesului verbal de recepție nr.33/2014;

Amplasamentul terenului ce face obiectul prezentei documentații nu se află în zona inundabilă sau în zona care le-ar putea afecta prin eroziuni, afuieri etc.

2.2 DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL

Terenul aferent amplasamentului este proprietatea S.C. FERTISOL S.R.L.- RADAUTI din care:

Suprafața totală teren aferent depozitului = 40100 mp (CF 32203) act de comasare nr. 4244 din 19.12.2013.

Suprafața totală teren ocupată temporar (organizare de șantier): 10000 mp (CF 32162) contract de vânzare cumpărare nr. 3757 din 08.11.2013.

- zonă seismică conf. Normativ P100-1/2013:IMR-100 ani, $a_g = 0,20$ g; $T_c = 0,7$;
 - zonă eoliană conform CR 1-1-4/2012:IMR - 50 ani, $v_v = 38$ m/sec; $q_{ref} = 0,7$ kPa;
 - zonă de zăpadă conf. CR 1-1-3/2012:IMR - 50 ani; $S_{0,k} = 2,0$ kN/mp;
 - panta terenului:variabilă panta max 28% la construirea depozitului sistematizarea pe verticală vor fi amenajate pante care să asigure îndepărtarea apelor de suprafață și drenarea apelor de infiltrație și subterane ;
 - Teren bun de fundare cu respectarea condițiilor din studiul geotehnic ;
-
- categoria de folosință a terenului: arabil ;
 - categoria de destinație a terenului: construire depozit deseuri și facilitate tehnice ;
 - lungimea și suprafața totală studiată: S totală teren aferent depozitului = 40.100 mp ;
 - Suprafața totală teren ocupată temporar (organizare de șantier): 10.000 mp
 - terenul variază altitudinal având declivitate maximă 28% ;

RAPORT DE AMPLASAMENT
DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, LOC. DORNEȘTI, JUD. SUCEAVA

In prezent, terenul ce face obiectul prezentului studiu este situat in extravilan conform PUG , categoria de folosinta faneata , este liber de sarcini si este compatibil pentru construirea unui depozit.

2.3 UTILIZAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI

Terenul aferent amplasamentului este proprietatea S.C. FERTISOL S.R.L.- RADAUTI din care:

- Suprafata totala teren aferent depozitului = 40100 mp (CF 32203) act de comasare nr. 4244 din 19.12.2013 ;
- Suprafata totala teren ocupata temporar (organizare de santier): 10000 mp (CF 32162) contract de vanzare cumparare nr. 3757 din 08.11.2013 ;

Suprafetele ocupate cu constructii si amenajari sunt detaliate in tabelele urmatoare :

Nr. crt	Zona aferent depozitului DENUMIRE CONSTRUCTIE / AMENAJARE :	SUPRAFATA (U.M.)	
		mp.	ha
1	BAZIN LINISTIRE ape meteorice CU 2 COMPARTIMENTE	6,40	0,00064
2	BAZIN ACUMULARE APA DRENATA CU CAMERA HIDROFOR	5,95	0,000595
3	BAZIN RETENTIE APE METEORICE (DE PLOAIE)	165,00	0,0165
4	CANAL EVACUARE APE METEORICE	22,00	0,0022
5	DRUM PERIMETRAL PIETRIS	3.824,00	0,3824
6	DRUM COMPACTOR 1	745,00	0,0745
7	SANT AFERENT DRUM COMPACTOR	225,00	0,0225
8	SANTURI DRUM	989,30	0,09893
9	SPATII VERZI TALUZARI AFERENT DRUM	3.315,26	0,331526
10	SPATII VERZI AFERENT ZONA GA-GOSPODARIE APA	179,00	0,0179
11	SUPRAFATA TALUZ DEPOZIT PARTE LATERALA (taluz 1)	2.739,00	0,2739
12	SUPRAFATA DEPOZIT PARTE LATERALA (taluz 2)	4.815,00	0,4815
13	SUPRAFATA PARTII SUPERIOARE A DEPOZITULUI	21.457,00	2,1457
	TOTAL SUPRAFATA	38.487,91	3,85

Suprafata ocupata de depozit (7+8+11+12+13) 29.981,00

Nr. crt	Zona tehnica DENUMIRE CONSTRUCTIE /AMENAJARE	SUPRAFATA (U.M.)	
		mp.	ha
14	Cladire administrativa	29,00	0,0029
15	Trotuare si alei pavate ,betonate	86,80	0,00868
16	Platforma cantarire pod bascula	57,60	0,00576
17	Parcare autoturisme si platforma circulatie betonata	305,60	0,03056
18	Bazin vidanjabil ape uzate menajere	11,56	0,001156
19	Bazin vidanjabil ape uzate de spalare	11,56	0,001156
20	Platforma spalare autovehicule cu camin decantare	8,96	0,000896
21	Platforma betonata circulatie auto	964,13	0,096413

RAPORT DE AMPLASAMENT
DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, LOC. DORNEȘTI, JUD. SUCEAVA

22	Acees rutier	48,00	0,0048
23	Spatii verzi	88,88	0,008888
Total zona tehnica :		1.612,09	0,161209
Total suprafata teren cadastrat :		40.100,00	

Nr. Crt.	DENUMIRE CONSTRUCTIE /AMENAJARE Constructii	SUPRAFATA (U.M.)	
		mp.	ha
	Spatii verzi:	3.583,14	0,358314
1	Constructii hidrotehnice si de gospodarire apa:	231,43	0,023143
2	Platforme de circulatie ,parcare suprafete betonate:	964,13	0,096413
3	Drumuri interioare de pietris:	4.617,00	0,4617
4	Cladire administrativa:	29,00	0,0029
5	Santuri aferent drum :	1.214,30	0,12143
6	Platforma de cantarire :	57,60	0,00576
7	Trotuare si alei pavate ,betonate	86,80	0,00868
	Total suprafata construita:	7.200,26	0,720026

POT= **18,0%**

În urma calculelor au rezultat următoarele dimensiuni ale depozitului:

- Lungimea la sol a depozitului: L = 206 metri;
- Lățimea la sol a depozitului: l = 193.5 metri;
- Suprafața necesară depozitului: S_{nec} = 40 100 m² = 4.01 ha;
- Lungimea depozitului la partea superioară: L₂ = 163.5 metri;
- Lățimea depozitului la partea superioară: l₂ = 152 metri;
- Înălțimea maxima în ramleu : 20m
- Suprafața laterală a părții superioare: S_{lat} = 8524 m².
- Suprafața părții superioare: S_{bs} = 21.457 m²;

Avand in vedere ca depozitarea deseurilor se va executa etapizat intregul depozit s-a structurat pe 4 celule astfel:

Nr. crt.	Numar celula depozitare	Capacitatea de depozitare deseuri nepericuloase Volum (mc)	Volum necesar de depozitare	Perioada de depozitare /numar ani
1	Celula 1	55.910	53.830	5
2	Celula 2	65.143	53.830	5
3	Celula 3	60.000	53.830	5
4	Celula 4	322.047	53.830	Min 5
TOTAL		503.100	215.320	Min 20

Structura depozitului de deseuri nepericuloase va include:

1. Zona de depozitare a deșeurilor cuprinde :

- sistemul de impermeabilizarea a bazei si a marginilor depozitului;
- sistem de drenare si evacuare a levigatului;
- sistem de colectare /utilizare/combustie a gazului de depozit;
- sistem de închidere (acoperire) a depozitului;

2. Zona tehnica, cuprinde:

- zona de cântărire si intrare/ieșire a autocamioanelor prevăzuta cu un cantar tip pod bascula, inclusiv o cabina pentru personal de supraveghere in clădirea administrativa;
- zona de circulație a autocamioanelor;
- zona platformei de spălare a roților autocamioanelor;
- clădire administrativa tip container, inclusiv laborator cu facilități pentru verificarea deșeurilor si stație meteorologica;
- zona parcare autoturisme personal serviciu/administrație ;
- canalizare interioara/exterioara;

Zona de gospodărire apa, care cuprinde:

- bazin captare apa drenata cu camera hidrofor si conducta de preaplin;
- bazin vidanjabil etans ape uzate menajere provenite din cladirea administrativa;
- colectare ape uzate din zona tehnica: spalare platforme si spalare roti;
- bazin retentie a levigatului provenit din celula de depozitare;
- bazin de retentie si evaporatie ape meteorice curate cu capacitatea de 320 mc;
- puturi pentru monitorizarea calitatii apei subterane ;

3. Utilitati ce cuprind :

- Retea canalizare exterioara ;
- Retea alimentare apa menajera si tehnologica;
- Retea alimentare energie electrica, firida bransament, generator de curent electric, iluminat exterior ;
- Drumuri in incinta de serviciu;
- Imprejmuire si porti acces;
- Amenajare peisagistica.

4. Zona organizare de santier ce va cuprinde :

- zona de intrare/iesire a autocamioanelor prevazuta cu o cabina pentru personal de supraveghere in cladirea tip container organizare de santier;
- zona de circulatie a autocamioanelor;
- zona parcare autoturisme personal serviciu/administratie;
- zona parcare utilaje;
- zona depozitare temporara a pamantului excavat din depozit ;
- zona cu sistem de prevenire a incendiilor;
- Imprejmuire si poarta acces.

Amplasamentul depozit de material nepericuloase este situat la o distanță de 4,2km de drumul național DN 17A limita masurata de la intersectia cu DC 51A partea stanga imediat la iesirea din localitate pe directia Dornesti –Siret .

Traseul de acces va urma o ruta agricola ce va fi amenajata conform standardelor , normativelor in vigoare si obtinute aprobarile legale de la administratorul drumurilor.

Descriere detaliata:

1.Zona de depozitare a deseurilor:

Amenajarea inițială a zonelor pentru depozitarea deșeurilor cuprinde două operații de bază:

- impermeabilizarea bazei și a marginilor depozitului;

- realizarea sistemului de drenare și evacuare a levigatului.

Având în vedere cerințele impuse de terenul de fundare în zona de depozitare și gospodărire apă privind existența turbei până la cota - 4,20 m față de cota terenului natural, zona va fi excavată total de pământ instabil (turba), realizarea unei umpluturi de pământ excavat cu încăstrarea în pământul bun de fundare și realizarea unei perne de balast compactat în zona de fundare a construcțiilor (bazin captare apă drenată, bazin de retenție și evaporatie ape meteorice, bazin de retenție levigat, drum de serviciu);

Pământul de turba excavat va fi depozitat temporar în spațiul special destinat organizării de șantier și va fi utilizat ulterior ca strat superficial de acoperire vegetal ;

1.1. Impermeabilizarea bazei și a marginilor depozitului:

Sistemul de impermeabilizare cuprinde :

1. **bariera geologica construita etansare baza - strat de argila grasa prafoasa(aluviuni,huma,argila) $d \geq 100\text{cm}$ patru straturi compactate cu $d \geq 25\text{cm}$, $k_f \leq 1.0 \times 10^{-9} \text{ m/s}$ pentru baza depozitului**
si strat de argila $d \geq 50\text{cm}$ si strat de geocompozit bentonitic 2 cm cu $k_f \leq 1.17 \times 10^{-11} \text{ m/s}$ pe taluzele depozitului cu panta proiectata de peste 1:2 ;
2. **impermeabilizare baza strat geomembrana de polietilena de inalta densitate (PEHD) 2 mm grosime cf. SR- EN 13257/2001**
3. **geotextil protectie $G=1200\text{g/m}^2$**
4. **strat drenant $d \geq 50\text{cm}$ pietris $k_f \leq 1.0 \times 10^{-3} \text{ m/s}$, $d = 16-32 \text{ mm}$ cu conținut de carbonați < 10%**
5. **geotextil de separare $G=400\text{g/m}^2$ între stratul drenant și depozit deseuri.**

Bariera geologica pentru baza și taluzele depozitului va consta dintr-un strat mineral sau ca solutie alternativa material sintetic (geocompozit) care intruneste cerintele de permeabilitate și grosime , din punctul de vedere al protecției împotriva apei meteorice și de suprafața .

În urma studiului geotehnic a rezultat ca stratul de fundare, în afara de zona cu depozit de turba unde se vor realiza excavări și apoi umpluturi–bariera construita, poate fi supraîncărcat prin compactare și astfel poate atinge coeficientul de permeabilitate de $k=10^{-7} \text{ cm/s}$.

În conformitate cu normativul privind depozitarea deșeurilor, bariera geologica construita a depozitelor de deseuri nepericuloase are $k < 1,0 \times 10^{-9} \text{ m/s}$, pe o grosime de 1m în cazul utilizării argilei sau ca solutie alternativa strat de argila compactata $d \geq 50\text{cm}$ și strat de etansare sintetic din geocompozit bentonitic de 2 cm grosime cu $k_f \leq 1.17 \times 10^{-11} \text{ m/s}$.

Bariera geologica a bazei și taluzurilor depozitului va consta într-un **strat mineral sau strat sintetic –geocompozit bentonitic** care satisface cerintele de permeabilitate și grosime, cu un efect combinat din punct de vedere al protecției solului, apei freatică și de suprafața.



Figură 3. Imagine dispunere strat mineral sau strat sintetic –geocompozit bentonitic

Utilizarea și adoptarea soluției alternative pentru stratul de etansare cu argila cu stratul de geocompozit bentonitic este motivată de avantajele pe care are acest strat atât din punct de vedere financiar privind costurile reduse de transport, încărcare, descărcare, cât și cea a execuției fiind ușor de manipulat și instalat, cât și din punct de vedere a încadrării în condițiile din normativul privind depozitarea deșeurilor având un coeficient de permeabilitate foarte scăzut $k_f \leq 1.17 \times 10^{-11}$ m/s (de aproximativ 100 ori mai scăzut decât cerința legală) și foarte rezistent atât la rupere, tracțiune, jupuire și poansonare statică ($F = 200 \text{ kgf}$);

Geomembrana se va dispune peste bariera geologică construită și are rolul de a impermeabiliza celula depozitului de deșuri.



Figură 4. Imagine dispunere geomembranei pe pantele depozitului

Pentru a asigura stabilitatea geomembranei pe pantele depozitului, geomembrana va fi texturată la taluze și ancorată în partea superioară a acestora și fixată la vârful pantelor în șanțuri de ancorare.

Pentru impermeabilizare se va folosi o geomembrana din polietilena de inalta densitate cu o grosime de 2,00 mm.

Geomembrana si geocompozitul bentonitic va respecta cerintele privind proprietatile fizice ale geomembranelor in conformitate cu “Normativul tehnic privind depozitarea deseurilor” (pag. 10) aprobat prin Ordinul nr. 757 din 23.11.2004.

Protejarea geomembranei din polietilena de inalta densitate impotriva penetrarilor mecanice care pot aparea in timpul instalarii stratului drenant se face cu ajutorul unui geotextil de protectie, peste care se va poza conducta si stratul de drenaj.

Geotextilul va fi realizat din fibre netesute de polietilena, polipropilena sau poliester stabil la actiunea razelor solare si a altor factori climatici, capabil sa reziste la expunerea razelor solare pe o perioada de minimum 2 ani.



Figură 5. Imagine dispunere geomembranei pe pantele depozitului

Caracteristicile fizice, mecanice, hidraulice si de durabilitate ale geotextilului vor fi in conformitate cu “Normativul pentru utilizarea materialelor geosintetice la lucrarile de constructii” NP 075-02.

1.2. Realizarea sistemului de drenare și evacuare a levigatului.

Sistemul de colectare a levigatului este format din:

- colectarea levigatului la baza depozitului ;
- retea de drenaj colectare, transport levigat și cămin de vizitare;
- bazin stocare pentru levigat.

Sistemul de colectare a levigatului va fi format din drenuri realizate din conducte perforate dispuse intr-un strat drenant cu grosimea de 0,5 m, deasupra geomembranei si protejat cu un strat geotextil de separare permeabil pentru a evita fenomenul de sufozie si “intruziunea” deseurilor in stratul de drenaj.



Figură 6. Imagine dispunere sistemului de drenare și evacuare a levigatului

Acestea sunt amplasate perpenducular pe direcția E-V, iar distanța dintre straturile de drenaj este de aproximativ 40 m. Colectarea fluxului de levigat se realizează gravitațional, datorită pantelor, iar conectarea celor două straturi de drenaj se realizează liber.

Conductele de drenaj levigat vor fi din teava perforată PEHD Ø 250mm SDR 7,4-PN 10 realizate din material CRP 100 negru sau ceramică adecvată cu baza de scurgere 120°, 2/3 (două treimi) protejată ce trebuie așezată pe o fundație alcătuită dintr-o strat din nisip, praf de argilă cu un conținut mare de caolină, ciment și dacă este necesar bentonită de Ca naturală.

Fiecare conductă de drenaj va avea o pantă de scurgere de 1% de-a lungul generatoarei conductei către conductele de colectare, levigatul fiind preluat în final în bazinul de stocare printr-un camin de racord.

Conducta colectoare de drenaj va fi din teava neperforată PEHD Ø 315 mm, SN 8 ;

În dreptul bazinului de stocare levigat este realizat un camin de ridicare locală a presiunii levigatului cu ajutorul unei pompe submersibile.

În acest camin pe conductă colectoare care evacuează levigatul din depozit se va monta câte o vană fluture de retenție Dn 315 mm, prin care se va putea controla debitul de levigat.

Având în vedere că lungimea conductei de transport este redusă și nu va prezenta schimbări de direcție pe traseu nu se vor realiza camine în alinament/schimbare de direcție;

În condiții de precipitații extreme, pentru a preveni eventuale descărcări necontrolate de apă, se vor crea condiții astfel încât apele colectate în bazinul de stocare levigat să poată fi evacuate cu autocisterna către cea mai apropiată stație de epurare.

Levigatul colectat prin intermediul rețelei colectoare este transportat către bazinul de retenție. Din bazinul de retenție, levigatul este pompat prin vidanșare și transportat de un prestator de servicii către o stație de epurare levigat.

Deversarea conținutului vidanșat se va face într-un camin colector și nu direct în stația de epurare. Deoarece levigatul fiind alcalin va crea un dezechilibru între pH-ul acid existent într-o stație de epurare, astfel prin deversarea într-un canal colector va ajunge în stația de epurare un pH apropiat de cel existent în stația de epurare.

1.3.Sistemul de evacuare colectare/utilizare/combustie a gazului de depozit;

Dupa umplerea celulelor depozitului, acestea sunt inchise, iar zona verde este reabilitata.

Sistemul de inchidere va fi instalat dupa nivelarea si sistematizarea deseului depozitat.

Cantitatea specifica de emisii de gaz depinde de compozitia deseului depozitat, de umiditate, temperatura si grad de compactare.

Pentru acest depozit vor fi realizate fundatia si puturile de gaz pe o inaltime de 3 m, protejate cu conducta de otel de 1 m diametru si sistem de retinere a condensului;

Prelungirea puturilor pana la inaltimea finala a depozitului ramane in sarcina operatorului.

In prezentul proiect nu vor fi prevazute instalatii de transport si eliminare a gazului de depozit din urmatoarele motive:

- Nu exista informatii clare despre cantitatea si calitatea gazului de depozit decat dupa inchiderea corespunzatoare a corpului depozitului cand vor putea fi prelevate si analizate mostre de gaz;
- Orice investitie in eliminarea sau valorificarea gazului nu este justificata decat dupa sistarea depozitarii si inchiderea depozitului de deseuri in conformitate cu Normativul tehnic.

1.4.Sistem de inchidere (acoperire) a depozitului:

Sistemul de acoperire este alcătuit din următoarele straturi ale sistemului de etanșare nivelat:

- **0,5 m strat de drenare a gazelor din 0,2 m acoperire temporară și 0,3 m strat din pietriș;**
- **Geomembrana 2 mm ;**
- **0,3 m strat de drenare din pietriș 8/16 mm, $k_f \geq 1 \cdot 10^{-3}$ m/s;**
- **strat de geotextil permeabil, greutatea ≥ 400 g/m² (saltea filtru);**
- **0,85 m sol cultivabil – amestec de nisip / pietris cu continut de argila;**
- **0,15 m pământ vegetal cu iarba scurta (vegetatie rezistenta la eroziune);**

2.Zona tehnica:

2.1. Zona de cantarire si intrare/iesire a autocamioanelor este prevazuta in prima etapa ca o suprafata de rezerva pentru o platforma de cantarire cu un cantar tip pod bascula ,in cazul in care va exista si un alt generator de deseuri altul de cat specificat in acesta documentatie sau se schimba provenineta acestuia.

Aceasta suprafata va fi data circulatiei auto avand acelasi sistem rutier ca ce-l din calea curenta a plantformei auto din zona tehnica;

Avand in vedere ca operatorul va fi si transportator, inregistrarea evidentei deseului va fi facuta atat la generatorul acestuia (producatorul de deseuri) pe platforma de depozitare temporatra cu sisteme de cantarire verificate metrologic cat si la depozit de catre operator.

Formularele de incarcare descarcare vor fi conform legii 1061/2008 ,se intocmesc de catre generatorul de deseuri ,transmis prin transportator la depozitul de deseuri ,se va realiza intrarea si verificarea transportului ,se inregistreaza in evidenta si se confirma primirea inapoi catre producatorul de deseuri;

Platforma de cantarire auto (pod bascula) in cazul in care va fi construit va fi o constructie supraterana cu structura de otel si beton armat sau precomprimat fiind amplasat imediat dupa intrarea in incinta zonei tehnice lateral cladirii administrative si are dimensiunile in plan 3mx 18m inclusiv rampele de acces.

Capacitatea cantarului va fi de la 20kg...60tone, capacitate adecvată conform DIN 8119 pentru cântare de vehicule iar întreg sistemul va fi omologat în conformitatea cu cerințele H.G nr. 1373 /2008 din privind reglementarea furnizării și transportului rutier de bunuri divizibile pe drumurile publice.

Sistemul de cântărire va fi dotat cu toate echipamentele cu baza de calcul cu indicator de greutate conform DIN 8119 de obicei furnizat odată cu calculator compatibil PC, software dedicat, imprimantă.

Având în vedere că platforma de cântărire este un sistem alcătuit și din elemente electrice având o fragilitate ridicată privind deteriorările care pot fi determinate prin paratrăznete și prin creșterea intensității tensiunii se va asigura o protecție paratrăznet ridicată pentru întreg sistemul.

2.2. Zona tehnica- zona de circulație a autocamioanelor de la zona de cântărire spre rampele de depozitare și drumul de serviciu se va realiza pe platforma betonată ce va asigura legătura la platforma de spălare, parcare conform planului de situație zona tehnică;

Circulația la rampele de acces va fi asigurată pe drumuri interioare de serviciu pietruite;

Suprafața totală a drumurilor interioare pietruite este de 4.617,00 mp, iar a platformei de circulație și parcarj autoturisme cu suprafețe betonate din zona tehnică este de 964,13 mp;

Se vor asigura gabarite și racordări la intersecții cu spații de întoarcere astfel încât circulația să se realizeze în bune condiții de siguranță și confort, iar prin sistematizarea pe verticală se vor asigura scurgerea apelor de precipitații, colectarea în santurile perimetrice și la bazinul de retenție ape meteorice.

2.3. Zona tehnica- zona platformei de spălare a roților autocamioanelor:

Zona de spălare a roților autocamioanelor va fi compusă din platforma de spălare betonată de 20cm grosime comună cu platforma de circulație, canal decantor cu gratar metalic carosabil și echipament de spălare - aparat de spălat cu jet de presiune ;

Apele uzate tehnologice de spălare a roților autovehiculelor vor fi colectate în bazinul vidanjabil de beton armat, apoi golit, curățat și transportat de un prestator de servicii autorizat la o stație de epurare.

Zona de exploatare din cadrul intrării în depozit, împrejurările platformei de cântărire platformei de spălare, parcarii personal serviciu sunt impermeabilizate cu strat de beton de ciment rutier BcR 4,00 de 20 cm grosime .

2.3. Zona tehnica- cladire administrativa tip container

În sensul calificării din NTP P100-1/2013, corpul clădirea administrativă tip container se încadrează în clasa de importanță IV, iar în conformitate cu Legea nr. 10/1995 și HG nr. 766/1997 în categoria de importanță D – redusă .

În conformitate cu P 118 - 99 „Normativ de siguranță la foc”, clădirea se încadrează în **gradul IV de rezistență la foc** și risc mic de incendiu;

Regim de înălțime, dimensiuni edificabile, suprafețe.

Data fiind destinația și amplasarea clădirii, s-a urmărit ca forma arhitecturală să îndeplinească și să îmbine într-un mod cât mai armonios numeroasele cerințe privind gabaritul, aspectul exterior, încadrarea în mediul înconjurător și funcționalitatea.

Cota ± 0.00 reprezintă cota pardoselii finite a parterului, față de această cota trotuarului (cota terenului sistematizat= CTS) se găsește la – 0,15 m;

Construcția propusă va fi aliniată la limitele laterale ale proprietății stabilite conform planului de situație din piesele desenate;

Regim de înălțime: P(parter)

Suprafata construita propusa = 29 mp;
Suprafata desfasurata propusa = 29 mp;
Inaltimile libere ale incaperilor este de 2.50 m la parter.
Inaltimea maxima la cornisa este de 2.80 (acoperis tip terasa).

In vederea adoptarii partiului, s-a pornit de la necesitatea asigurarii suprafetelor destinate serviciilor, pazii, administrarii, monitorizarii depozitului, astfel a rezultat forma constructiei propuse propuse poligonala cu dimensiunile maxime in plan de: 10,20x3.65m, functiunile fiind distribuite dupa cum urmeaza:

Nr. crt.	Denumire	Funcțiune	Bucati	Suprafata utila (mp)
1	P1	Cabina personal supraveghere	1	6.53
2	P2	Birou serviciu tehnic	1	8.34
3	P3	Laborator	1	5.49
4	P4	Hol grup sanitar	1	3.16
5	P5	Grup sanitar cu dus	1	3.23

Total suprafata utila : 26.45mp ;
Numar personal = 5 angajati;

În jurul clădirii se va realiza un trotuar perimetral pavat cu o pantă de 4% catre exterior, iar lățimea de 1.00 m, lățime măsurată de la soclul clădirii, ca măsură pentru scurgerea apelor pluviale care s-ar putea infiltra in stratul de fundare, care poate fi afectat de umiditate excesivă;

Infrastructura: Fundatiile vor fi continuate sub ramele si stalpii metalici tip postament cu fundament de tip radier de beton armat de 20 cm grosime, cu fundatii izolate in dreptul sprijinirii si rostului de imbinare a containerelor de 40x40cm, respectiv 60x40cm.

Suprastructura: Containerul va fi format din 3 module (3655x2430 mm + 5331 x2435mm+ 2440x2435mm) formate din cadre din stalpi si grinzi din profile din tabla de otel zincat ambutisata sau laminate la rece si sudate cu grosime minima 3 mm;

Stâlpii cadrului vor fi din profile din oțel laminate la rece, grosimea profilului 4 mm calitatea metalului S275JR îmbinate prin sudură de rama acoperișului și a podelei;

Podeaua va fi formata din rame din profile din oțel laminate la rece și sudate, grosime 3 mm cu suprafata inferioară din tablă din oțel zincat, grosime 0,63 mm si inchidere panouri de lemn laminat impermeabil de 22mm rezistenta portanta: 400 Kg/m², sarcina statica uniform distribuita;

Colțurile containerului executate prin sudură si prevazuta cu 2 orificii pentru motostivuitor grinzi din oțel de profil Ω , s = 2,5 mm;

Izolatia va fi formata din vata minerala norma C1, de 100 mm grosime, membrana hidroizolatoare anticondens de ambele parti avand gradul de rezistenta la incendiu A, neinflamabil;

Acoperisul va fi tip terasa cu structura ramei din profile din oțel laminate la rece grosime 3 mm, colțurile containerului executate prin sudură, iar acoperirea cu tablă din oțel zincat, grosime 0,75 mm cu falț dublu de-a lungul întregului container , prevazute cu canal de drenare a apei,structura avand rezistenta portanta: 250 Kg/m² , sarcina statica uniform distribuita;

Stalpii vor fi prevazuti in interior cu teava din PVC de 50 mm pentru scurgerea apei de pe acoperis;

Izolatia la partea dinspre incapere cu strat de vată minerală și bariera antiivapori folie polietilena 0.15mm, grosime izolatie 100 mm cu gradul de rezistenta la incendiu A, neinflamabil;

Peretii exteriori vor fi executati tip panou sandwich grosimea peretelui 40 mm izolatie din spuma poliuretana complet omogena, 40 mm grosime, din tabla de otel zincat, prevopsit in camp electrostatic, strat de primer și vopsea culoare RAL;

Finisaje :

Dusumeaua formata din panouri laminate hidrofuge, grosime 18-22 mm, linoleum PVC pentru trafic intens, sudat cu snur la culoare, gradul de rezistenta la incendiu, B1, greu inflamabil, lipit cu adeziv de placa, plinta marginala din PVC, de culoarea linoleumului.

Plafone din panouri laminate de culoare alb ;

Tamplarie exterioara: usi pvc /metalice cu izolatie termica, ferestre din PVC cu geam termopan, alb, rotobasculante, prevazute cu ruloari exterioare;

Instalatia electrica

Instalatia electrica este montata in interiorul profilelor și dirijata prin canale de cablu speciale antiincendiu, din material plastic: protectia instalatiilor electrice din grupurile sanitare: min. IP42.

Instalatia va fi formata din prize exterioare 380V/32A/50Hz, tensiune alimentare: 380 V, 50 Hz

tensiune lucru: 220V, agrafa exterioara pentru impamantare, racorduri electrice exterioare ingropate, prevazute cu prize 2P+N+FIP 55/32 A, panou de distributie siguranta automata-LS 10 A (lumina) siguranta automata-LS 16 A (prize) iluminare cu 3 neoane, (1x18W,36W).

Instalatia sanitara:

Se monteaza urmatoarele obiecte sanitare care utilizeaza apa:

- Toaleta cu rezervor, suport hartie igienica și cuier ;
- Chiuvea cu oglinda și carlig de prosop ;
- Cabina de dus ;
- 2 sifoane pardoseala
- 1 piscoar;
- Boiler electric incalzire apa de 80l;

Soluția aleasă pentru canalizare este cu conducte din polipropilena, special destinate instalațiilor de canalizare pentru construcții, etanșarea îmbinărilor făcându-se cu inelele de cauciuc ale sistemului (intrare apa: robinet ¾ toli, instalațiile de apa: din polipropilena și componente ale acesteia, montate în console, pe perete, tevi de scurgere din PVC capsulate cu dimensiuni 40 mm, 50 mm, 100 mm, sistem simering).

Soluția de racordare la alimentarea cu apa și la canalizare a apelor uzate menajere la bazinul vidanjabil este descrisa în cadrul obiectului zona tehnica –gospodaria de apa.

Incalzire cladire administrativa :

Incalzirea se va realiza cu convectori electrici cu termostat, iar a apei calde menajere de la grupul sanitar cu boiler electric.

Alimentarea cu apă caldă se face din instalatia proprie de preparare apa caldă sanitara care utilizeaza agent termic boiler electric.

2.6. Zona tehnica- zona parcare autoturisme personal serviciu/administratie:

Parcarea va fi amenajata în spatele cladirii administrative pe o platforma betonata cu aceiasi structura rutiera cu a platformei de circulatie;

Având în vedere destinația construcției se prevede amenajarea unor locuri de parcare și amenajare ca atare pe platforma din incintă pentru evitarea staționării în zona de siguranță a drumului public.

Se asigură spații de parcare pentru traficul indus în incintă obiectivului calculate conform HG525/1996 și Normativ P132-93 corespunzător necesităților funcționale și condițiilor locale.

Pentru depozitul de deseuri în zona clădirii administrative se propune realizarea a 11 locuri de parcare, distribuite astfel :

- 10 locuri parcare personal serviciu, administrație și clienți (autoturisme) separată de zona circulației și fluxului drumului de serviciu ;

- 1 loc pentru staționarea autovehiculelor pe platforma de spălare roți ;

Capacitatea de parcare este una redusă , asigurându-se confortul și siguranța circulației la staționari, intrări și ieșiri din parcaj.

Parcajele se amenajează cu îmbracaminte modernă de beton de ciment pe aceeași structura precum și calea curentă a platformei betonate aferentă zonei tehnice.

Suprafața parcarii este marginită cu borduri sau marcaje pentru asigurarea opririi roții la limita dorită încadrarea îmbracamintii și formarea rigolei pentru scurgerea apelor meteorice.

2.6.Zona tehnica - Canalizare interioara/exterioara:

Soluția aleasă pentru canalizare interioară este cu conducte din polipropilenă, special destinate instalațiilor de canalizare pentru construcții, etanșarea îmbinărilor făcându-se cu inelele de cauciuc ale sistemului (intrare apă :robinet ¾ toli, instalațiile de apă: din polipropilenă și componente ale acesteia, montate în console, pe perete, tevi de scurgere din PVC capsulate cu dimensiuni 40 mm, 50 mm, 100 mm, sistem simering);

Apele menajere uzate provenite de la clădirea administrativă și cele folosite la spălarea roților autocamioanelor sunt colectate, trecute printr-un separator de produse petroliere și stocate în bazinele vidanjabile etanșe de unde sunt vidanșate și transportate în stația de epurare a Municipiului Radauți prin grija operatorului depozitului.

2.7.1.Gospodaria de apa - rezervor captare apa drenata cu camera hidrofor și conducta de preaplin;

Alimentare apei menajere și tehnologice se va realiza prin captarea apei subterane drenate printr-o camera de captare tuburi de beton cu D = 1,00m ; h=3,00 m, conducta de drenaj ce va fi protejată contra eventualei contaminări din zona de depozit deșeu cu membrana polietilena;

Din caminul de captare, apa drenată este preluată de un tub din PHD 100 Sigma 80, Dn=110mm / PN6, respectiv conducta de aducțiune cu scurgere gravitațională până la bazinul de acumulare apă drenată cu camera hidrofor (COTA 379,00 mdM) din zona de gospodărire apă ce cuprinde :

- Compartimentul de înmagazinare apă (1,2 x 2,00 x 5,70 m);
- Camera hidrofor (0,85 x 1,20 x 2,00 m);
- O conducta preaplin Ø100 mm cu palnie pentru evacuarea apei în paraul Cuila.

Apă este preluată de hidrofor și apoi prin pompare (prin tub PEHD PE100 Sigma 80) cu Dex = 90 mm; l = 210 m /PN6, îmbinate prin sudură, montate subteran la min.-1.2 m pe pat de nisip la un robinet de exterior pentru record la aparatul de spălat roți a autovehiculelor și separat la racordul grupului sanitar din clădirea administrativă.

Proiectarea sistemului s-a făcut în concordanță cu prevederile Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare, indicativ I-9/1994.

Apa potabilă pentru baut se asigură sub formă îmbuteliată din comerț sau de la unități specializate.

2.7.2. Bazin vidanjabil etans ape uzate menajere provenite din clădirea administrativă:

Apele uzate menajere vor fi colectate printr-un sistem de canalizare și direcționate către un bazinul vidanjabil etans de beton armat propus în apropierea clădirii administrative.

Bazinul vidanjabil va fi executat de beton armat C20/25 va avea forma în plan patrata cu dimensiunile $L \times l \times h = 3.4 \times 3.4 \times 3\text{m}$ și un volum util de 18 mc.

Apa menajeră colectată în bazin se transportă cu autovidanaje la cea mai apropiată stație de epurare orășenească.

Deversarea conținutului vidanjat se va face într-un canal colector și nu direct în stația de epurare. Deoarece levigatul fiind alcalin va crea un dezechilibru între pH-ul acid existent într-o stație de epurare, astfel prin deversarea într-un canal colector va ajunge în stația de epurare un pH apropiat de cel existent în stația de epurare.

2.7.3. Colectare ape uzate din zona tehnică: spalare platforme și spalare roți;

Apele uzate tehnologice de spalare a roților autovehiculelor se vor scurge pe patru laturi cu pantele de sistematizare de 3% ale platformei spre gratarul metalic carosabil și vor fi colectate în canalul cu basă de namol, iar după spalare, acumulare și limpezirea (decantare) apei în canal sunt preluate prin sifonare printr-o conductă PEHD $D_n=110\text{mm}$ și colectate în bazinul vidanjabil etans de beton armat cu un volum util de 18 mc.

Apa uzată tehnologică din acest bazin se transportă cu autovidanaje la cea mai apropiată stație de epurare orășenească.

2.7.4. Bazin retenție a levigatului provenit din celula de depozitare;

Levigatul colectat prin intermediul rețelei colectoare este transportat către bazinul de stocare din beton armat cu un volum util de 18mc, iar din acesta levigatul este pompat prin vidanjare și transportat de un prestator de servicii către o stație de epurare levigat.

2.7.5. Bazin de retenție și evaporatie ape meteorice curate;

Apele meteorice provenite din ploi (conventional curate) vor fi colectate de santurile și rigolele perimetrare ale depozitului de deseuri (stanga – dreapta) și vor fi descarcate în bazinul de linistire cu două compartimente, descarcate prin două conducte de transport în bazinul de retenție ape meteorice cu capacitatea de 320 mc ;

Construcțiile hidrotehnice ce fac parte din sistemul de colectare și evacuarea apelor meteorice prevăzute a se realiza pe platforma sistematizată ($CTS = 370\text{ m}^2$) din zona de gospodărire apă cuprind :

- rețea perimetrală de santuri în lungime totală de 615m cu profil trapezoidal ;
- bazin de linistire cu 2 compartimente de beton armat ce preia apa de la rețeaua perimetrală de santuri;
- conducte de transport două fire din tuburi metalice de oțel laminat cu diametrul $\varnothing 400\text{mm}$;
- bazin de retenție ape meteorice cu capacitatea de 320 mc din beton slab armat și protejat cu hidroizolație de membrană din polietilenă;
- pasarela de acces metalică;
- dispozitivul pentru reglarea volumetrică a debitului restituit în emisar tip Parschall;

- canal evacuare apa- preaplin.

Pentru realizarea construcțiilor menționate (bazin de linistire, bazin de retenție, dispozitiv de măsurare a debitelor tip Parschall , canal de scurgere, bazin de stocare levigat și bazinul de preluare a apei drenate prin conducta de aducțiune cu curgere gravitațională) s-a prevăzut o excavare și o umplutură –perna de balast formată din 3 straturi până la CTS de 370 mdM.

Construcțiile prevăzute în zona de retenție a apelor meteorice vor fi împrejmuite cu gard din panouri cu stalpi din teava metalică cu înălțimea $h=2m$ și poarta de acces pentru excavarea namolului din decantare cu utilaje mecanice, transportate și depozitate în zona organizării de șantier pentru utilizarea ca pamant în amestec la asternerea stratului vegetal.

2.7.6.Puturi pentru monitorizarea calitatii apei subterane ;

Pentru monitorizarea calitatii apei subterane pe tot parcursul perioadei de exploatare a depozitului și după închiderea acestuia conform prevederilor HG 349/2005 se realizează trei foraje piezometrice ce sunt amplasate în amonte și în aval de depozit, pe direcția de scurgere (unul în amonte și două în aval),cu următoarele coordonate:

Nr.pct	X(m)	Y(m)
FP1	712301.856	575070.729
FP2	712388.673	574830.032
FP3	712344.514	574796.456

Instalațiile de monitorizare includ următoarele părți:

- Montarea a trei puțuri de monitorizare, fiecare de 5” diametru și cu adâncimea sub nivelul apei subterane, inclusiv montarea și procurarea pentru fiecare puț de:
 - Țevi HD-PE, neperforate, cu diametrul de 5” ;
 - Țevi HD-PE, perforate, cu diametrul de 5”;
 - Bentonita și pietriș pentru umplere;
 - Material pentru strat de învelire partea inferioară;
 - Acoperire puț;
 - Echipamente de siguranță pentru protecția puțului împotriva distrugerii.

3. Utilitati ce cuprind :

- 1.Retea alimentare apă menajeră și tehnologică;
- 2.Retea alimentare energie electrică, firida bransament, generator de curent electric, iluminat exterior ;
- 3.Drumuri în incinta de serviciu;
- 4.Împrejmuire și porți acces;
- 5.Amenajare peisagistică.

Retea alimentare apă menajeră și tehnologică:

Reteaua de apă va lua în considerare alimentarea cu apă a utilitatilor pentru grupul sanitar din clădirea administrativă în scopul asigurării necesarului de apă menajeră și pentru apă tehnologică de spălare a roților autovehiculelor.

Reteaua de **alimentare cu apă** din conducte de polietilena de înaltă densitate de 90mm și va avea o lungime de 210 m.

Apă este preluată de hidrofor și apoi prin pompare (prin tub PEHD PE100 Sigma 80) cu $D_{ex} = 90 \text{ mm}$; $l = 210 \text{ m}$ /PN6, îmbinate prin sudură, montate subteran la min.-1.2 m pe pat de nisip la un robinet de exterior pentru racord la aparatul de spălat roți a autovehiculelor și separat la racordul grupului sanitar din clădirea administrativă.

Proiectarea sistemului s-a făcut în concordanță cu prevederile Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare, indicativ I-9/1994.

Apa potabilă pentru baut se asigură sub formă îmbuteliată din comerț sau de la unități specializate;

Rețea alimentare energie electrică, firida bransament, generator de curent electric, iluminat exterior ;

Obiectivul se racordează la rețeaua electrică de 400V/230V - 50Hz a localității până la firida de bransament în conformitate cu Avizul de Racordare emis de Societatea de Distribuție și Furnizare a Energiei Electrice.

În conformitate cu Regulamentul privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public, sctiunea 2, art.9 (2) utilizatorii rețelilor electrice au obligația solicitării avizului tehnic de racordare sau a actualizării acestuia, după caz, înainte de a începe executarea instalației de utilizare care urmează să fie racordată la rețeaua electrică.

În acest caz racordarea instalației electrice aferente obiectivului se va face într-o firida electrică de bransament unde se va face și contorizarea consumului de energie electrică. Din firida electrică de bransament se va alimenta un tablou electric general TEG.

Coloana de alimentare a TEG va fi realizată din cabluri de energie din cupru, armat tip montat îngropat sub adâncimea de îngheț a solului, pe pat de nisip.

Distribuția interioară:

Rețeaua de distribuție interioară se realizează după schema TN-S (conductorul de protecție distribuit este utilizat pentru întreaga schemă, de la firida de bransament până la ultimul punct de consum).

Alimentarea cu energie electrică pentru funcționarea aparatelor de sudură cap la cap sau prin electrificarea în timpul execuției, iluminat pentru organizarea de șantier, va fi asigurată de generatoare de curent.

Din tabloul electric general vor fi alimentate:

- tabloul electric aferent clădirii administrative;
- tabloul electric aferent cântarului de vehicule TECV;
- tabloul electric aferent stației meteo TESM;
- tabloul electric aferent pompei hidrofor ;

Pe o secțiune a tabloului electric TEEXT, vor fi alimentate cu energie electrică:

- un circuit al iluminatului exterior (C1);

Instalații electrice pentru iluminatul exterior :

Pentru asigurarea iluminatului platformei s-au prevăzut stalpi de iluminat metalici ,H=10m, echipați cu corpuri de iluminat exterior tip MIKRO-02-20W.

Corpurile de iluminat exterior au fost alimentate pe trei circuite .

Circuitele de iluminat exterior vor fi realizate din cablu de energie, din cupru, armat tip CYAbY3x2.5mmp, care va fi montat îngropat pe pat de nisip sub adâncimea de îngheț a solului.

O parte a iluminatului exterior va fi alimentată din tabloul electric general (C1/TEG) iar cealaltă parte va fi alimentată pe secțiunea de siguranță (alimentată și de grup electrogen) a tabloului electric TEEXT.

Coloanele de alimentare aferente tablourilor electrice secundare vor fi realizate din cablu de energie din cupru, armat , montat îngropat pe pat de nisip sub adâncimea de îngheț a solului.

Cablurile vor fi montate pe cât posibil paralel cu drumurile din platforma, pe partea necarosabilă.

Pe porțiunile de trasee de cablu pozate sub carosabil, cablurile vor fi protejate în teava de protecție.

Comanda iluminatului exterior se va face la nivelul tablourilor electrice din care sunt alimentate circuitele .

Protejarea împotriva descărcărilor electrice din atmosferă și priza de pământ:

Deoarece sistemele de cântărit constau din componente electronice performante, este necesară protejarea zonei, (în care este montat cântarul) împotriva descărcărilor electrice din atmosferă.

Pentru protejarea zonei cântarului împotriva descărcărilor electrice din atmosferă s-a propus montarea unui paratrăsnet pe un stâlț metallic H=10m ;

S-a prevăzut câte un paratrăsnet nivel III, protecție normală tip TS2.25, H=2m, raza de protecție 26m.

Dispozitivul de captare va fi montat pe un catarg având două coborări de cupru stanat 30x2mm racordate la două prize de pământ tip "PICIOR DE GASCA".

Aceste prize vor fi formate din bare de Cu stanat de 7m lungime, îngropate la 80cm de la nivelul solului.

La capete, aceste bare vor avea țarusi din oțel cuprat de 2m lungime cu diametrul de 15mm.

Prizele de pământ pentru paratrăsnet vor fi legate la sistemul general de împământare în vederea realizării unui sistem echipotential.

Pentru procurarea materialelor ce intră în componența instalației de paratrăsnet operatorul prin constructor va lua legătura cu firme specializate și acreditate în acest domeniu.

Priza de pământ artificială va fi realizată din platbandă OL-ZN 40x4 mmp, electrozi din teavă de oțel L=2.5m, D=2.1/2" și va avea o rezistență de dispersie de max 1 ohm.

Priza de pământ va fi montată la o distanță de minim 2m față de fundația clădirilor și va fi îngropată sub adâncimea de îngheț a solului.

La priza de pământ artificială vor fi racordate: tablourile electrice, corpurile de iluminat exterior, dispozitivul de captare (prevecron), toate conductele metalice și nemetalice, învelisurile metalice ale cablurilor electrice, grupul electrogen, postul de transformare, prizele de pământ interioare (unde este cazul).

Drumuri de serviciu interioare :

- **Elemente tehnice de proiectare în plan:**

Data fiind configurația terenului, fluxul tehnologic, profilul terenului atât în plan cât și altitudinal s-a proiectat un acces rutier, o platformă betonată în zona tehnică, un drum interior tehnologic perimetral depozitului și unul intermediar și platforme de întoarcere.

Accesul rutier se va realiza direct din drumul de exploatare existent aflat în domeniu public prin racordare sub formă de pană în lungime de 20m.

Km +0.00 a fost stabilit de la intersecția axului drumului de exploatare public cu axul drumului de acces.

Au fost respectate elementele geometrice în curbe cerute de STAS 863/85 privind supralărgirile și supraînălțările în profil transversal permițând în acest mod realizarea unui traseu foarte fluent, lucru evidentiat în planșa profil longitudinal și planul de situație.

Astfel drumul interior de la intrarea pe poarta de acces km 0+020 până la km 0+080.2 pe direcția de mers este betonat, iar de la km 0+080.2 – 0+238.8 în zona de acces poartă 2 din zona de gospodărire apă este pietruit.

Traseul inclusiv până de racordare are lungimea de **247,65m** prezintă o curbă la dreapta (km 0+082.98- 0+10.98) cu raza de 15 m și o curbă la stânga (km 0+227.10- m 0+247.65) și va fi amenajat în profil cu două benzi de circulație.

De la drumul cu două benzi de circulație debusează două drumuri unul la baza depozitului în lungime de 113.93m inclusiv platforma de întoarcere și unul la distanță interax

de 29,7m și diferența de cota o medie de 8m față de cel din urmă care va avea o lungime de 172,5m.

Acest tronson de drum va fi executat când cota depozitului de cenusa va ajunge la cota din proiect în această zonă și apoi se va realiza racordarea cu platforma de întoarcere a tronsonului de drum de la baza depozitului;

Drumul tehnologic interior perimetral laturilor de est și nord a depozitului are o lungime de 325m, va fi executat în profil cu o bandă de circulație și o platformă de întoarcere la capătul acestuia.

Lungime totală a drumurilor cu o bandă de circulație este de **611,43m** ;

Suprafața totală a drumurilor interioare pietruite este de **4.617,00 mp**, iar a platformei de circulație, parcare suprafețe betonate este de **964,13 mp**.

• **Elemente tehnice de proiectare în profil longitudinal:**

În profil longitudinal cota proiectată este în general cu circa 40 cm peste cota liniei axului terenului existent, excepție fac unele tronsoane unde se fac corecturi pentru aducerea patului la cota proiectată până la maxim 8m, pentru aducerea drumului în profil hidrologic favorabil și la cota de sistematizare a depozitului.

Toate tronsoanele de drumuri interioare necesită săpături, nivelări și umpluturi pentru asigurarea lățimii și adoptarea de pante în profil longitudinal pentru un traseu cât mai silențios.

În general declivitatea proiectată urmărește declivitatea terenului existent, adoptându-se pași de proiectare de minim 100 m.

Pentru corectarea profilului longitudinal al platformei aducerea acestuia la cerințele normativelor în vigoare s-a folosit balast și pietris conform SR EN 13043/2013.

Declivitatea maximă din profilul în lung este de 12 %, iar minimă 1.65 % .

Raza minimă de racordare verticală este de 500 m ;

Elementele geometrice ale curbilor sunt prezentate și evidențiate în planurile de situație din piesele desenate.

• **Elemente tehnice de proiectare a drumurilor în profil transversal**

- Amenajarea în profil transversal s-a făcut pentru a se realiza corespunzător scurgerea apelor adoptându-se pante de 4 % pentru carosabil cu îmbracaminte de balast, 2% pentru îmbracaminte de beton rutier și 5% pentru acostamente ;
- Lățimea platformei drumului în aliniament este de 7.00 m din care parte carosabilă de 5.50m ce asigură un gabarit pentru 2 benzi de circulație și acostamente de 0.5(0.75)m, iar cea a drumului cu o singură bandă de circulație platformă de 4.00m cu partea carosabilă de 3 m și acostamente de 0.5m;
- Dimensiunile santului de pământ sau pereat este de (Bxbxh) 0.75mx0.50mx0.5m cu înclinarea taluzului dinspre drum de 1:1.5 și cel dinspre exterior de 1 :1.
- Taluzul exterior al rambleului spre partea laterală a depozitului se va racorda la terenul existent cu o înclinare de 1:2(1: 2.5).
- Taluzul exterior al debleului spre corpul terenului existent va avea o înclinare de 1:1.5 (1: 1).

Structura sistemului rutier va fi următorul:

- Secțiunea transversală tip drum și platformă betonată (clasa tehnică V cu două benzi de circulație, trafic greu) :
 - Platforma drumului = 7 m;
 - Lățimea carosabilului = 5.50 m;

- Acostamente = 0,50(0.75) m x 2;
- Panta transversală de 2,0 % și 4 %, pe acostamente;
 - Secțiunea transversală tip drumuri interioare de serviciu pietruite :
- Platforma drumului = 7 m pentru doua benzi de circulatie, 4 m o singura banda de circulatie
- Lățimea carosabilului = 5.50 m pentru doua benzi de circulatie si 3 m pentru o singura banda;
- Acostamente = 0,50 m x 2;
- Panta transversală de 3,0 -5% și 4 %, pe acostamente.

Pe drumul proiectat se va adopta urmatorul sistem rutier corespunzator profilurilor transversale tip:

Structura rutiera SR1 :

Strat de uzura dala beton de ciment BcR 4.0- 20cm cf. NE-012 ;

- Strat de hartie rezistenta KRAFT ;
- Strat de poza nisip 5 cm grosime medie cf. SR EN 13043/2013;
- Strat de fundatie de 15 cm balast cf. SR EN 13043/2013;
- Strat de fundatie de 15 cm blocaj piatra sau refuz ciur cf. SR EN 13043/2013.

Structura rutiera SR2 :

- 15 cm strat portant din pietris SR EN 13043/2013;
- 15 cm substrat de fundatie balast (exclus refuz de ciur) SR EN 13043/2013.

• Colectarea și evacuarea apelor de suprafață

Pe lângă lucrările de drumuri propriu-zise vor fi prevăzute și acelea privind scurgerea apelor din zona drumului cu refacerea, protectia si consolidarea santurilor si rigolelor, asigurarea scurgerii apelor prin podete si sporirea sigurantei rutiere cu semnalizarile corespunzatoare.

Șanțurile și rigolele longitudinale vor avea cota la fund sub cota stratului de fundatie, iar protejarea șanțurilor și rigolelor la limita depozitului se realizează în condițiile în care panta lor depășește panta maxima admisa pentru evitarea eroziunii.

Pe tronsonul de drum (0+082.98 - 0+ 247.65) partea vestica laterala a depozitului se executa lucrarile de umpluturi in rambleu, protectia si consolidarea santurilor cu pereu si prag de fund.

Consolidarea santurilor se executa cu pereu de beton turnat monolit C30/37 in campuri de 10 cm grosime pe strat de nisip pilonat 5cm si unde este cazul prag de fund de sant.

Profilul șanțurilor de scurgere de pamant va fi:

- Lățimea bazei la nivelul de finisare: $b=0,50$ m;
- Înclinația taluzurilor în ambele părți: 1 : 2;
- Adâncimea șanțului de la nivelul de finisare: $h= 0,5$ m.

Profilul șanțurilor pereate de scurgere va fi : $h = 50$ cm, $b = 0,60$ cm , $B = 1,10$ cm;

Pentru a reduce diferențele de altitudine dintre santul de scurgere si bazin de linistire cu camera de cadere (pichet p13,km 0+299.80 statie de intoarcere drum lateral dreapta partea de est a depozitului si cota drumului intermediar km 0+163.5) se va executa cascade tip casiu pe taluz din elemente prefabricate de beton C30/37 cu dimensiunile de 1.22x2.00x0.6m, iar camera de cadere de beton C30/37 cu dimensiunile in plan 1.0x1.80m si $h=1.50$ m.

Dirijarea apelor s-a făcut cu o capacitate suficientă de preluare a debitelor acumulate catre bazinul de linistire cu doua compartimente de beton armat $l \times L = 1.6 \times 4.00$ m apoi prin

conducele de transport cu 2 fire tuburi metalice Ø400mm catre bazinul de retentie ape meteorice (de ploaie) 320 mc cu preaplin de urgenta LxlxBxh= 14x 6 x8 x 3.50 m si evacuare prin canal pereat cu dispozitiv tip Parschall către emisarul Paraul Cuila.

Sistem temporar de colectare și evacuare a apei de suprafață

Sistemele temporare de colectare și evacuare a apei de suprafață vor fi executate 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 berme și rampe, de asemenea prevăzute cu hidroizolație din material plastic.

Apa colectată va fi deversată direct în bazinul de linistire cu doua compartimente si apoi la bazinul de retentie ape meteorice si descarcarea in pâraul Cuila din apropiere.

Imprejmuire si porti acces ;

Intreg perimetrul depozitului trebuie securizat cu un gard realizat dintr-o plasa de otel zincat cu o inaltime de minim 2.00 m, echipat cu protectie impotriva escaladarii.

Gardul este prevazut cu 2 intrari. Acestea vor fi dispuse astfel:

- Poarta operata electric, culisanta la intrarea principala in zona tehnica, cu o latime totala de 5 m;
- Poarta batanta cu doua usi auto si una pietonala in zona de gospodarie apa –bazin retentie, bazin stocare levigat cu o latime totala de 5.0 m, respectiv 0.90 m;
- Poarta operata electric poate fi manipulata cu ajutorul unei chei la fata locului, din camera de control a cladirii personalului de supraceghere, cat si prin intermediul unei telecomenzi de pe telefonul mobil.

Dotari (instalatii, utilaje, mijloace de transport utilizate in activitate):

In etapa de construire se vor utiliza urmatoarele utilaje si mijloace de tranport :

In etapa de pregatire a terenului :

- Fierăstrău mecanic manual pentru taiere arbori;
- Cositoare mecanica pentru cosit iarba, buruieni, papuris;
- Utilaj cu plug pentru scoaterea radacinilor arborilor;
- buldozer – echipament greu pentru indepartarea pamantului vegetal;
- Tractor cu remorca pentru transport ;
- Buldozer, Excavator – echipament greu pentru executarea deponeului, pantelor, taluzurilor;

- Buldozer, Excavator, compactor picior de oaie pentru construirea pantelor sau a pregatirii platformelor pentru zonele tehnologice.

In etapa de executie a sistemului de etansare si colectare levigat a depozitului :

- Buldozer, compactor picior de oaie pentru pregătirea fundației pentru sistemul de etanșare a bazei pe pante și zonele marginale;

- Buldozer – echipament greu si mic pentru furnizare și amplasare material mineral pentru etanșare;

- compactor picior de oaie compactare (primul strat);

- compactor cu cilindru compactare (cel de-al doile strat);
- Echipamente speciale ale constructorului pentru montarea geomembranei;
- Excavator echipament mic pentru excavare și rambleiere șanț de ancorare a geomembranei și a geotextilului de protecție la vârful pantei (marginea superioară);

RAPORT DE AMPLASAMENT
DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, LOC. DORNEȘTI, JUD. SUCEAVA

- Buldozer cu grindă de distribuție montare geotextil de protecție pe pante, pe zona bazei și pe pantele cu planeitate de până la 20%;
 - Buldozer – echipament mic amplasare strat de drenare din pietriș;
 - Excavator echipament mic pentru montaj conducte;
 - Buldozer cu grindă de distribuție geotextil de separare pe pante, pe zona bazei și pe pantele cu planeitate de până la 20%;
 - Aparat de testare și sudura a membranei, geotextilului;
 - Autocamion cu remorca pentru transport materiale;
 - Excavator cu cupa pentru executia sapaturilor pentru fundatii, bazine, canale pentru montarea conductelor;
 - Autobetoniera pentru transport beton pentru constructiile de beton armat;
 - Pompa de beton pentru executia structurilor de beton armat;
 - Vibrator pentru vibrarea betonului ;
 - Macara cu brat pentru montarea containerelor cladirii administrative, retelei de iluminat exterior;
 - Autogreder și compactor cu cilindru pentru executia straturilor de fundatie a drumurilor de incinta și acces ;
 - Distribuitor de beton pentru executia stratului de impermeabilizare a platformei de circulatie;
 - Masina de taiat rosturi cu disc;
- In etapa de acoperire temporara și finala se utilizeaza aceleasi utilaje și echipamente ca la etansarea bazei .

Zona tehnica se va dota cu urmatoarele instalatii și dotari :

- Imprejmuire de protecție și poarta de acces auto și pietonala;
- Platforma de cântărire tip pod bascula cu sistem de operare, printare și protecție;
- cabina pentru personal de supraveghere în clădirea administrativă;
- instalație de alimentare cu apă și robinet de exterior;
- aparat cu duză sub presiune pentru spălarea roților autovehiculelor ;
- paratrăsnet pentru protecția la supratensiune a echipamentelor și clădirii;
- instalație de iluminat exterior;
- grup sanitar cu dus;
- birou administrativ;
- laboratorul va fi dotat cu :
 - echipamente pentru prelevarea și verificarea deșeurilor ;
 - Analizor portabil pentru gaz CH₄, O₂, CO₂;
 - microstație meteorologică;
 - dispozitiv de prelevare apă și măsurare a nivelului calitatii apei subterane;
 - mobilier specific;

Clădirea administrativă va fi dotată cu urmatoarele instalatii și echipamente :

- Instalația de alimentare cu energie electrică inclusiv tablou de distribuție;
- Instalațiile electrice de iluminat;
- Instalațiile electrice de prize;
- Instalații curenti slabi;
- Priza de pamant naturală;
- instalații și obiecte sanitare (pisoar, lavoar, dus, wc cu rezervor, suport portprosop, hartie igienică, oglindă);
- instalații de încălzire convectoare electrice;
- echipamente de birou cu sistem de printare și fax;
- Sistem de calcul și telefonie mobilă;

- Sisteme de comunicare wireless;
 - Echipamente de monitorizare a tasărilor .
- Zona de gospodărire apă* va fi dotată cu :
- hidrofor în camera de lângă bazinul de înmagazinare a apei drenate și apometru;
 - Retea de alimentare apă ;
 - Dispozitivul pentru reglarea volumetrică a debitului restituit în emisar tip Parschall;
- Parschall;
- Imprejmuire de protecție și poartă de acces auto și pietonală;
 - instalație de iluminat exterior.

2.4. UTILIZAREA TERENULUI ÎN VECINĂTATEA AMPLASAMENTULUI

Amplasamentul depozitului de deșuri ales se află la o distanță de aproximativ 1250 – 1300m față de zonă de locuit a localității IAZ, comuna Dornești, jud. Suceava.



Figură 7. Imagine dispunere amplasament depozit – vedere dispre est-vest

Vecinătățile proprietății sunt :

- În partea de **SUD** drum de acces public cu lățimea platformei de 7 m, carosabil 5.50 m, domeniu public Comuna Dornesti și terenuri agricole ;
- În partea de **EST** terenuri agricole și fâneată –proprietati private ;
- În partea de **VEST** terenuri agricole și fâneată –proprietati private ;
- În partea de **NORD** terenuri agricole și fâneată –proprietati private;

2.5 UTILIZARE SUBSTANȚE CHIMICE PE AMPLASAMENT

Prin natura proceselor tehnologice desfășurate în cadrul obiectivului analizat - depozitare deseuri, pe amplasament nu se utilizează substanțe și preparate chimice.

– profilul și capacitățile de producție:

Activitatea ce se va autoriza: recepția și depozitarea permanentă a deșeurilor de zgură și cenușă, CAEN cod :

- 3811- Colectarea deșeurilor nepericuloase ;
- 3821- Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase prin depozitare ;

Alte activități desfășurate pe amplasament:

cod CAEN 3700- colectarea și epurarea apelor uzate;

cod CAEN 3832- recuperarea materialelor reciclabile sortate;

cod CAEN 3900- activități și servicii de decontaminare;

cod CAEN 4677 - comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor.

Categoria de activitate conform anexei 1 din legea 278/2013 privind „emisiile industriale” pct. 5. Gestionarea deșeurilor , art. 5.4 este :

Depozitele de deșuri, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc peste 10 tone de deșuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deșuri inerte;

Clasa de depozit : Depozitul se încadrează în clasa b – depozit de deseuri nepericuloase .

Descrierea tipului și a cantității totale de deseuri care urmează să fie depozitate:

Conform buletinului de analiză – raport încercare nr. 120681/18.05.2014 executat de Wessling Romania SRL acreditat Renar nr. 11643/2012 cenușa este evaluată ca deșeu: încadrat sub codul 100101- cenușa de vatră, zgură și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04;

Este o cenușă rezultată din utilizarea ca și combustibil în instalații proprii de ardere a deșeurilor de praf lemnos rezultat de la producerea și finisarea placilor de lemn aglomerat; Un depozit este definit ca fiind orice amplasament pentru eliminarea finală a deșeurilor prin depozitare pe sol sau în subteran.

Conform anexei la **buletinul de analiză 140558/ 09.04.2014** deșeurile de cenușă este caracterizată ca fiind în stare solidă, aspect nisipos pulverulent, culoare gri închis și fără miros specific.

Conform buletinului de încercare **4678GP din 14.03.2014** privind determinarea granulozității executat de S.C. SUCERT-RO Suceava deșeurile este un nisip prafos cu pietriș mic –ce conține 1% carbune de lemn.

Tabel extras din buletinului de analiză –raport încercare nr. 120681/18.05.2014 executat de Wessling Romania SRL acreditat Renar nr. 11643/2012:

Determinari	U.M.	Cod proba		Valori limita deseuri nepericuloase tabel3.1*	
		735	735		
		L/S=2 L/kg	L/S=10	L/S=2 L/kg	L/S=10L/kg

RAPORT DE AMPLASAMENT
DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, LOC. DORNEȘTI, JUD. SUCEAVA

			L/kg		
pH	-	12,44	12,31	-	-
Arsen	mg/kg	<0,2	<1	0,4	2
Bariu	mg/kg	17,11	26,7	30	100
Cadmiu	mg/kg	<0,1	<0,5	0,6	1
Crom	mg/kg	<0,1	<0,5	4	10
Cupru	mg/kg	<0,4	<2	25	50
Mercur	mg/kg	<0,01	<0,05	0,05	0,2
Molibden	mg/kg	<0,2	<1	5	10
Nichel	mg/kg	<0,4	<2	5	10
Plumb	mg/kg	<0,4	2,71	5	10
Seleniu	mg/kg	<0,04	<0,1	0,3	0,5
Stibiu	mg/kg	<0,02	<0,1	0,2	0,7
Zinc	mg/kg	<2	<10	25	50
Floruri	mgF ^{''} /kg	<50	<125	60	150
Cloruri	mgCl ^{''} /kg	<50	<125	10000	15000
Sulfati	mgSO ₄ ²⁻ /kg	<50	<125	10000	20000
Total solide dizolvate	mg/kg	5148	18040	40000	60000
Carbon organic dizolvat ⁽¹⁾	mg/kg	<10	40	380	800

Rezultatele sunt raportate la substanta uscata.

*Valori limita pentru caracteristicile de levigabilitate ale deseurilor nepericuloase Tabel 3.1. conform Ordinului 95/2005.

⁽¹⁾ Determinarile au fost executate in alboratorul Wessling Hungary Kft. acreditat cu nr. NAT-1-1398/2012.

2.6 TOPOGRAFIA SI DRENAREA TERENULUI

2.6.1 Topografie

Studiul topografic a fost întocmit PFA Amarfei Ovidiu pentru a pune în evidență limitele proprietăților private cele limitate de zona infrastructurii de transport ,configurația terenului atât în plan cât și profil longitudinal (elementele geometrice ale drumului existent ,dispozitivele de scurgere a apelor,lucrările de artă existente punându-se în evidență drumurile de exploatare existente ,stalpii de electricitate,lucrările de artă fata de amplasament etc.

Prelucrarea măsurătorilor s-a făcut analitic, pe calculator , cu programe de prelucrare automat, specifice cadastrului, coordonatele punctelor de pe contur sunt inventariate în cadrul lucrării anexate.

Lucrarea s-a executat în sistem “STEREO ‘70” de coordonate național , configurația terenului fiind bornat tarusi din lemn;

- Studiu topographic are la baza Avizul Oficiului Județean de Cadastru și Publicitate Imobiliară Suceava emis în baza procesului verbal de recepție nr.33/2014;

2.6.2 Condiții climatice și topoclimatice

Amplasamentul investiției se situează în microclimatul de podis caracterizate prin existența unor ierni foarte reci, veri cu temperaturi moderate și vânturi persistente (dominante și locale).

După "Geografia României" (1983) teritoriul studiat se află în zona climatică temperat continentală, sectorul de provincie climatică V - cu influențe baltice.

Zona Dornesti este cuprinsă în aria de influență a climatului temperat – continental cu nuanțe excesive care se reflectă în distribuția temperaturilor și precipitațiilor, “polul frigului” în podișul Moldovei.

Acest climat este caracterizat prin următorii factori climatogeni:

Temperatura medie multianuală pentru perioada de timp menționată are valoarea de 7,69⁰C, iar amplitudinea termică anuală se situează la 21,7⁰C.

Analizând temperaturile medii prezentate în tabele și grafice, se observă că acestea se mențin sub 0⁰C timp de 6 luni/an, și datorate frecvențelor invazii ale maselor de aer rece (de origine euro – siberiană) puternic continentalizate.

Însă, începând din luna V, ca urmare a creșterii radiației solare, temperaturile devin pozitive, marcând diferențe între mediile lunare de 6,4⁰C, datorită creșterii bilanțului caloric al suprafeței subiacente, aceasta în continuare crește lent în lunile V și VI, dar ating maximum în luna VII, după care scad din nou.

Temperaturi maxime și minime absolute,deși au un caracter aleator, înregistrându-se la intervale destul de mari, acestea sunt deosebit de importante pentru zona climatică în care se vor realiza lucrările. Temperatura minimă absolută a avut valoarea de – 34,2⁰C, înregistrându-se în luna a.XII-a a anului 1996, iar temperatura maximă absolută a avut valoarea de 35,8⁰C, înregistrându-se în luna a.VIII-a a anului 1999, deci, s-a realizat o amplitudine de 70⁰C.

Precipitațiile atmosferice, reprezintă unul dintre cele mai importante elemente climatice, ale căror caracteristici sunt importante în desfășurarea proceselor geomorfologice actuale (conform datelor care acoperă intervalul anilor 1962-2006). 594,6 mm/an (în medie).

RAPORT DE AMPLASAMENT
DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, LOC. DORNEȘTI, JUD. SUCEAVA

Dar cantitatea de precipitații căzute este variabilă, cu o valoare maximă în luna a VII-a (278,8 mm) și una minimă în lunile I, II și IX, când frecvent nu cad precipitații.

Acest climat este caracterizat prin următorii factori climatogeni înregistrați :

- radiația solară totală = 111,7 kcal/cm²;
- temperatura medie anuală a aerului = 7,69⁰C;
- (amplitudinea termică multianuală este de 21,7⁰C);
- temperatura maximă absolută = 35,8⁰C (luna 08.1999);
- temperatura minimă absolută = - 34,3⁰C (luna 12.1996);
- zile cu îngheț = 144,2 zile/an;
- zile de iarnă = 41,9 zile/an;
- zile de vară = 58 zile/an;
- zile tropicale = 92 zile/an;
- tensiunea vaporilor de apă = 9,71 sub;
- umezeala relativă a aerului = 82,5%;
- nebulozitatea = 6,15 zecimi de cer;
- durata de strălucire a soarelui = 2031,2 ore/an;
- precipitații atmosferice = 594,6 mm;
- numărul de zile cu precipitații = 148,9 zile/an;
- precipitații medii căzute în 24 h = 16,7 mm (valoare maxima= 74,3 mm/24 h);
- zile cu ninsoare = 50 zile/an;
- zile cu lapoviță = 8,4 zile/an;
- zile cu măzăriche = 0,7 zile/an;
- zile cu chiciură = 6,8 zile/an;
- zile cu grindină = 0,9 zile/an;
- zile cu brumă = 35,5 zile/an;
- zile cu rouă = 73,7 zile/an;
- zile cu ceață = 42 zile/an;
- presiunea atmosferică medie = 971,3 sub;
- presiunea atmosferică minimă = 956,5 sub;
- frecvența și viteza vântului = prezentată în text;
- zile cu viscol = 4,9 zile/an.

Datorită condițiilor orografice și climatice în zonă apar următoarele topoclimate:

- ✓ Topoclimatul este caracterizat prin temperaturi scăzute iarna și inversiuni termice frecvente, umezeală mare și viteze moderate ale vântului;
- ✓ Topoclimatul versantului însorit, caracterizat prin insolație accentuată, umiditate redusă și circulația activă a aerului.
- ✓ Topoclimatul versantului umbrit, caracterizat prin insolație redusă, umiditate mare și circulația activă a aerului.
- ✓ În concluzie ,zona analizată, este situată în aria excesului de umiditate, deoarece cantitatea medie de precipitații depășește media anuală a evapotranspirației, nepermițând apariția condițiilor instalării unor secete frecvente și intense.

Caracteristic pentru aceasta zona este climatul de deal, cu nuanțe microclimatice, în funcție de topoclimate (versant însorit și umbrit, de vale și de platou).

Menționăm că, se produc abateri de la valoarea medie absolută, în cursul anilor, datorită și inversiunilor de temperatură, foarte frecvente în zonă, din cauza reliefului depresionar (uneori acestea se extind și în anotimpurile de tranziție);

2.7 GEOLOGIE SI HIDROGEOLOGIE

2.7.1 Geologie și geomorfologie

Geografic, zona de amplasare este în extremitatea estică a Podișului Moldovenesc, subunitate în cadrul Platformei Moldovenești.

Zona studiată este amplasată în zona cristalino-mesozoică ce alcătuiește axul central al Carpaților Orientali, formând substratul munților Maramureș, Rodnei, Bistriței Aurii (Suhard, Culmea Tapului, Obcina Mestecănișului), Rarău, Giumalău, Bistriței Mijlocii, Giurgeu, Hăghimaș și Perșani.

Geologic, terenul amplasamentului este fundamentat pe Platforma Moldovenească, unitate geosucturală precarpatică cratonizată în Proterozoicul vechi. În cadrul acestei platforme se disting: un fundament cutat și consolidat (soclul), acoperit de o cuvertură quasiorizontală. Soclul, elementul structural inferior al platformei, este alcătuit din formațiuni mezometamorfice precambriene (gnaise, granito-gnaise, migmatite) cu unele intruziuni bazice (gabbrouri și anorthozite). Soclul platformei este înclinat de la est la vest.

Peste soclu se suprapune cuvertura, elementul structural superior, care este alcătuită dintr-o stivă de depozite sedimentare cu grosimi variabile, de ordinul a mii de metri. Zona investigată este reprezentată în acest sens de depozite sarmațiene (volhiniene) necutate, cu înclinare generală concordantă cu cea a întregului Podiș al Moldovei (0,05 – 0,08 %).

Depozitele sunt reprezentate printr-un complex de argile și marne cu alternanțe de nisipuri, la care se adaugă în diverse sectoare și unele orizonturi subțiri de gresii, calcare, conglomerate. Baza acestei formațiuni geologice se situează la aproximativ 1.000 m adâncime (la izobata de 600 m – v. Fig. 2-3 – se adaugă altitudinea reliefului de cca. 400 m).

Formațiunea sarmațiană este acoperită de depozite cuaternare alcătuite din nisipuri și pietrișuri, având în general grosimi cuprinse între 5 și 12 m. Aceste sedimente pleistocene reprezintă în exclusivitate aluviuni ale celor două râuri din zonă: Suceava și Sucevița. Peste aceste depozite aluvionare grosiere s-au depus materiale fluviale cu granulație mică – de la argile fine la nisipuri.

În cadrul acestor depozite aluvionare se disting două orizonturi: unul superior cu granulozitate fină și unul inferior, grosier. Grosimea orizontului superior variază în limite largi de la 0,7 la 1,9 m, în timp ce grosimea orizontului inferior variază între 5,10 și 6,20 m.

Orizonturile cu granulozitate fină se situează în bună parte sub nivelul apelor subterane, așadar ele sunt în mare măsură inundate, fapt pentru care ele prezintă în general caracteristici fizico-mecanice mediocre, printre acestea remarcându-se valorile mari ale porozității și compresibilitatea ridicată.

Seismic, amplasamentul este afectat rareori de „cutremure moldave” al căror focar este localizat în regiunea Vrancea, însă intensitatea acestora depinde de poziție, magnitudine, alcătuire litologică și structură geologică, resimțindu-se seismele încadrate în gradul 6 pe scara Richter. Amplasamentul se situează în aria de rigiditate seismică a formațiunilor geologice sedimentare, încadrându-se conform Normativului de proiectare antiseismică P100–92, în zona seismică de calcul E (Harta de macrozonare antiseismică a României), având coeficientul seismic (k_s) egal cu 0,12 s și perioada de colț (T_c) egală cu 0,7 s. Zona seismică, conform STAS 11100/1-93, încadrează zona în gradul seismic asimilat pe scara MSK, la valoarea 6, resimțindu-se seismele încadrate superior gradului 6 pe scara Richter.

Încadrarea efectuată conform P100–1/2013 prezintă următoarele valori: accelerația terenului $a_g = 0,20$ și perioada de control (T_c) = 0,7 s.
Macrozonarea teritoriului studiat, datorită geomorfologiei și naturii terenului de excavat, determină variații ale intensității seismice de ± 1 grad seismic.

2.7.2 Hidrogeologie

Apele subterane din zona Depresiunii Rădăuți sunt cantonate în depozitele luncilor și teraselor râurilor, în straturile de nisipuri și pietrișuri sarmațiene, în glacisuri, conuri de dejecție, la baza unor depozite deluvionare.

D.p.d.v. **calitativ**, acviferul freatic a fost de-a lungul timpului puternic influențat de caracterul semi mlăștinios al zonei investigate și de activitățile agricole intensive din zonă. Astfel, apele subterane de mică adâncime au caracter nepotabil. Hidrostructurile de profunzime din zonă, situate sub nivelul de bază sunt alcătuite din depozitele sarmațianului superior, mai precis cele de vârstă volhiniană, reprezentate de o alternanță de marne și nisipuri fine medii și uneori grosiere. Acest complex poate forma acvifere multistrat alimentate în special pe monoclinul existent (cu o pantă de circa 0,5 – 0,8%) direct din râuri (Suceava, Sucevița) și chiar din capetele de strat. Depozitele nisipoase pot avea grosimi cuprinse între 5 și 15 m, cu variații granulometrice de la fine la grosiere. Analizele geologice și hidrogeologice au evidențiat faptul că aceste acvifere pot apărea la adâncimi cuprinse între 60 și 200 m. Presiunea acestora crește de la N la S, existând posibilitatea ca ele să se manifeste artezian.

Caracterul nepotabil al apelor subterane de adâncime este pus în evidență și la nivel zonal, fiind o caracteristică a întregii regiuni. Astfel, raportul privind starea mediului (RSM) în județul Suceava din ultimii 3 ani confirmă că apele subterane de adâncime nu au caracter potabil.

Nivelul hidrostatic a fost măsurat în fântânile existente, stabilindu-se următoarele adâncimi față de C.T.N., acesta fiind în funcție de morfologia terenului și situat la adâncimea de peste -3,50m

Pentru lucrările care se vor executa, NH nu prezintă o influență negativă asupra infrastructurilor necesitând drenuri longitudinale cu camine de vizitare.

Hydrochimic, apele subterane și de suprafață prezintă o mineralizare redusă, care le încadrează în categoria I (sunt potabile chiar și fără tratare).

Amplasamentul terenului ce face obiectul prezentei documentatii nu se afla in zona inundabila sau in zona care le-ar putea afecta prin eroziuni ,afuieri etc.

2.7.3. Solul

La scară regională, zona investigată se încadrează în clasa solurilor hidromorfe, tipul Gleiosoluri.

Solurile hidromorfe se dezvoltă pe suprafețe plane sau cu înclinare redusă (în luncile marilor râuri, pe șesurile depresiunilor intramontane și intracolinare, pe unele terese joase) la care nivelul pânzei freactice se află la mică adâncime, iar apa provenită din precipitații sau ajunsă de pe versanți este slab drenată. Ca urmare, în astfel de zone există intervale cu exces de apă care alternează cu cele în care aceasta se elimină încet, ceea ce conduce la o alternanță de procese de solubilizare și de oxidări-precipitări ale oxizilor de fier și mangan.

Procesul de gleizare este cu atât mai intens cu cât stagnarea apei este mai îndelungată.

Hidrosolurile sunt soluri cu humus, de culoare, negricioasă, cu pete ruginii, sunt puțin permeabile și de fertilitate medie. Folosirea lor necesită lucrări care să asigure drenarea apei. Efectuarea studiului geotehnic a avut ca scop:

- Identificarea succesiunii tipului, stării și caracteristicilor fizico-geologice ale stratificațiilor litologice care alcătuiesc terenul de fundare pe zona activă a fundațiilor, funcție de portanța și compresibilitatea acestuia, definitivarea sistemului și adâncimii de fundare necesare;
- Determinarea efectelor posibile în timp a apei subterane asupra terenului de fundare;
- Încadrarea amplasamentului din punct de vedere al seismicității și adâncimii de îngheț;
- Încadrarea terenurilor naturale în clasele prevăzute de normele de deviz pentru lucrări de săpături și terasamente;
- Semnalarea unor condiții speciale ale amplasamentului și ale terenului de fundare care pot influența desfășurarea normală a realizării și comportării în timp a construcției cum sunt:
 1. prezența pământurilor dificile de fundare, sensibile la umezire, eventual asociate cu fenomene de subinundare generală;
 2. terenuri în pantă potențial alunecătoare sau susceptibile de instabilitate prin degradare, solubizare, sufozie, erodare, prăbușire;
 3. stratificație orientată defavorabil.

Stabilitatea terenului

Constituția litologică existentă în zona perimetrului cercetat nu este favorabilă declanșării unor fenomene fizica- geologice de amploare (alunecări de teren etc.). Executarea unor săpături adânci în masa depozitelor deluviale pământoase poate declanșa inșa surpări de teren dacă nu se vor lua măsuri corespunzătoare care să asigure stabilitatea taluzelor ce se crează. Din punct de vedere al stabilității amplasamentul limitata de zona drumului are asigurată stabilitatea generala.

Pe amplasamentul studiat s-a efectuat 3 foraje penetrometrice eexecutate cu n penetrometru mediu de tip TECNOTEST (PENNY 30) ,datele fiind prelucrate electronic cu programe de simulare specializate;

Prospecțiunile efectuate au permis recoltarea unor probe de pământ tulburate și netulburate. Pe baza cercetărilor efectuate „ in situ „, și în laborator se evidențiază stratificația terenului și se precizează starea fizică a pământurilor. Sintetizând datele obținute prin cercetările efectuate precizăm succesiunea litologică a stratificației după cum urmează :

Foraj F1:

- strat vegetal in grosime medie de 40 cm ;**
- argila nisipoasa in grosime de 70 cm pana la cota -1.10m ;**
- gresie in grosime de 40 cm pana la cota -1.50m ;**
- argila cu nisip in grosime de 40 cm pana la cota -1.90m ;**
- gresie in grosime de 40 cm pana la cota -2.40m ;**
- argilă nisipoasa pana la cota -6.00m;**

Foraj F2:

- strat vegetal in grosime medie de 60 cm ;**
- turba in grosime de 320 cm pana la cota -3.80m ;**
- argilă nisipoasa pana la cota -5.30m, intre cota -4.50m si - 5.20m s-a depistat nivelul freatic;**

- argilă pana la cota -6,00m;

Foraj F3:

- strat vegetal in grosime medie de 70 cm ;
- turba in grosime de 310 cm pana la cota -3.80m ;
- argilă nisipoasa pana la cota -5.60m, la cota -5.20m s-a depistat nivelul freatic;
- argilă pana la cota -6,00m;

Conform Studiului Geotehnic intocmit de S.C. STAROL S.R.L. SUCEAVA terenul are o suprafata poligonala in panta cu taluz existent, teren aferent constructiei cu o panta de 28 % ,insa amplasamentul nu prezinta potential de alunecare,deci are asigurata stabilitatea generala.

Apa subterana din zona cercetată, a fost detectată la adâncimea de -4.50—5.20 m în forajele F2 și F3. Trebuie menționat că la baza versantului estic există o linie de izvoare care drenează nivelul freatic din versant o parte din ape fiind colectate de păraul format în zonă iar altă parte infiltrându-se în depozitele de turbă formate, favorizând existența și dezvoltarea acestora;

Având în vedere aceste lucruri propunem drenarea liniei de izvoare prin executarea unui șanț 1.5 x 1.5 m izolat aval și fund cu geo membrană impermeabilă, umplut cu pietriș care să permită drenarea apelor freatice din versantul estic ;

Pachetul de fundare poate fi considerat oricare strat din intervalul cuprins între - 1.1m,- 6 m cu condiția respectării presiunii admisibile de fundare date în graficul Q lim conform studiului geotehnic.

Plecând de la ideea fundării directe, s-au determinat presiunile admisibile pentru o fundație de tip radier general cu dimensiunile de 10 X 20 m și adâncimea de fundare de 5.2m
Încărcarea de proiect a fost luată 50 kPa, iar încărcarea de serviciu de 50 kPa încărcări ce corespund unei clădiri de acest tip.

Metoda de calcul aleasă a fost metoda Hansen pentru cea mai mare valoare a presiunii admisibile (A1+M1+R1) și Brich- Hansen (A2+M2+R2+ verificare la seism) pentru cea mai mică, iar pentru tasări metoda tasării Burland - Burbridge

Parametrii stratelor de fundare pentru adâncimea de -2 m sunt date in tabelele de mai jos
Pentru alte adâncimi se urmăresc graficele Adâncime -Q lim din breviarul de calcul (corecți cu un coeficient 0.73% valoarea din graficul Adâncime -Q lim);

CONDITIA NEDRENATA

Metoda Hansen în condiții statice(max)

Strat fund. la adâncime 5.2 m	Sarcina limita (kPa)	Tasare (cm)
(21)	73.52	0.22

Metoda Brich-Hansen în condiții de seism(min)

Strat fund. la adâncime 5.2 m	Sarcina limita (kPa)	Tasare (cm)
(F2)	73.52	0.22

CONDITIA DRENATA

Metoda Hansen în condiții statice(max)

Strat fund. la adâncime 5.2 m	Sarcina limita (kPa)	Tasare (cm)
(F2)	481.84	0.22

Metoda Brich-Hansen în condiții de seism(min)

Strat fund. la adâncime 5.2 m	Sarcina limita (kPa)	Tasare (cm)
(F2)	515.10	0.22

Amplasamentul se încadrează în **categoria geotehnică 3 conform NP 074/2007**, luând în considerare punctajele ce se pot acorda: categoriei de teren, condițiilor privind apa subterană, importanța construcției, vecinătățile imediate.

Prezentele condiții de fundare a amplasamentului cercetat pentru executia pensiunii agroturistice sunt definitive care va servi tuturor fazelor de proiectare, însă orice nepotrivire între prevederile sale și realitatea din teren la execuție (situații neprevăzute) va fi comunicată proiectantului pentru reexaminarea soluției propuse.

În conformitate cu normativele G.T.035/2002 și N.P. 074/2007, lucrările proiectate se încadrează în **categoria geotehnică 3**, având **risc geotehnic major**.

Materialele scrise și grafice rezultate în urma determinărilor de laborator și a cercetărilor din teren, reflectă stabilitatea zonei de amplasare pentru executia pensiunii agroturistice, indicând caracteristici geomecanice favorabile pentru terenul de fundare.

Proiectantul va fi solicitat pe șantier, la apariția unor situații deosebite, iar asternerea stratului de fundatie se va realiza numai după verificarea naturii terenului de fundare.

Materialele scrise și grafice rezultate în urma determinărilor de laborator și a cercetărilor din teren, reflectă stabilitatea zonei de amplasare pentru reabilitarea /viabilizarea terenului, indicând caracteristici geomecanice favorabile pentru terenul de fundare.

2.8 HIDROLOGIE

Din punct de vedere **hidrologic** zona aparține bazinului de ordin superior al râului Suceava XII-1.17 subbazinul pârâului Cuila

Pânza freatică cantonează în depozitele nisipoase sau rudite lentiforme ori stratiforme ale formațiunilor de vârstă cuaternară în facies deltaic, în cazul depozitelor de peneplenă și in depozitele stratiforme rudite, în cazul versanților.

Pârâul Cuila face parte dintr-o rețea bogată de râuri, lacuri, iazuri, bălți și mlaștini localizate în Depresiunea Rădăuți. Densitatea acestei rețele hidrografice variază în raport cu diverși factori, rolul principal fiind jucat de precipitații, particularitățile morfometrice ale reliefului.

Cursurile de apă care drenează Depresiunea Rădăuți sunt tributare râului Suceava, care la rândul lui este afluentul râului Siret. Zona adiacentă amplasamentului este drenată de cursul mijlociu al râului Suceava, precum și de fosta albie de mijloc a râului Pozen (acum pârâul Temnic) și a afluenților săi locali.

Râul Suceava, unul dintre principalii afluenți ai râului Siret, izvorăște din munții Obcinele Bucovinei (județul Suceava) și se varsă în acesta în apropierea localității Liteni (județul Suceava), având o lungime de 173 km. Cu o suprafață totală a bazinului hidrografic

RAPORT DE AMPLASAMENT
DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, LOC. DORNEȘTI, JUD. SUCEAVA

de 2.298 km² pe teritoriul României, râul Suceava cuprinde în afara cursului principal și 72 de cursuri de apă codificate cadastral, precum și peste 300 de cursuri și debușări necodificate cadastral. Principalii afluenți ai râului Suceava sunt: Putna, Pozen, Sucevița, Șomuz, Solca, Horait, Soloneț, Hătnuța și Dragomirna.

Secțiunea Dornești, caracteristică pentru sectorul de râu al râului Suceava cel mai apropiat de amplasament, este situată în zona mediană a bazinului hidrografic Suceava, în zona Depresiunii Rădăuți, albia râului fiind caracterizată de un grad ridicat de despletire, ca rezultat al reliefului piemontan. Acesta, în contextul caracteristicilor grosiere ale depozitelor aluvionare dispuse peste un strat impermeabil și al pantelor mici de scurgere și a regimului pluviometric relativ bogat, face ca în zonă să existe un permanent exces de umiditate. Acest exces de umiditate a fost parțial corectat prin lucrări hidro-ameliorative de asanare și drenaj în perioada 1970-1980, lucrări care au rămas neexploatate și neîntreținute după 1990.

Amplasamentul nu se află într-o zonă expusă la riscuri de inundații

2.9 CONFORMAREA CU LEGISLATIA PRIVIND AUTORIZAREA ACTIVITATII DESFASURATE PE AMPLASAMENT

DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, loc. Dornești, jud. Suceava, este un obiectiv nou pentru care s-au obtinut toate avizele și acordurile necesare construirii, conform Certificatului de urbanism, astfel:

- Acord de mediu;
- Aviz sanitar;
- Aviz de amplasament
- Aviz de gospodărire a apelor;

In prezent, sunt in curs de obtinere autorizatiile de functionare, inclusiv autorizatia pentru gospodărirea apelor, pentru obiectivul analizat.

2.10 PROGRAMUL DE MONITORIZARE

In cazul specific al depozitelor de deseuri, legislatia in vigoare – HG 349/2005, Anexa nr. 4, cuprinde prevederi privind controlul și urmărirea depozitelor de deseuri.

Pentru functionarea in conditii de securitate fata de mediul înconjurător, se va stabili un program de monitoring al întregului obiectiv. Acest program va cuprinde următoarele activități distincte:

- monitorizarea calității factorilor de mediu;
- monitorizarea activităților de exploatare a depozitului;

Monitoringul calității factorilor de mediu se refera la:

- urmărirea debitului (volumului) și calității levigatului și evolutia in timp a încărcării poluante a acestuia. Se vor colecta probe din căminul colector de levigat;
- urmărirea nivelului și calității apei subterane, prin intermediul puturilor de monitorizare executate (3 buc);
- urmărirea calității apei de suprafața pentru:
 - canalul colector de la baza taluzului depozitului după închidere
- urmărirea calității aerului (imisii și emisii):
 - in zona depozitului de deseuri
 - la intrarea in depozit – zona de primire a deseurilor
- urmărirea calității solului in vecinătatea amplasamentului

Stabilirea tipului de determinări și frecvența acestora se va face de comun acord cu Agentia Pentru Mediului Suceava.

Automonitorizarea emisiilor in faza de exploatare are ca scop verificarea conformării cu condițiile impuse de autoritățile competente.

Indicatorii urmăriti pentru caracterizarea apelor reziduale sunt: volum (mc), pH, CCO-Cr (mg/l), CBO5 (mg/l), azot amoniacal (mg/l), materii in suspensie (mg/l), detergenți (mg/l), extractibile cu solvenți (mg/l), metale (mg/l), alti indicatori.

Frecvența de măsurare pentru depozitul conform este trimestrial, dacă nu se vor face alte recomandări in cadrul Autorizatiei integrate de mediu.

Urmărirea calității apelor de suprafață și a celor subterane se va face trimestrial, dacă Apele Române și/sau APM Suceava nu impun alte condiții, pentru următorii indicatori: pH, CCO-Cr (mg/l), CBO5 (mg/l), azot amoniacal (mg/l), nitrati (mg/l), sulfuri (mg/l), cloruri (mg/l), metale (mg/l), conductivitate și alți indicatori.

Rezultatele obținute pentru apele de suprafață vor fi comparate cu Ordinul 161/2006, pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, pentru categoria de calitate stabilită de Apele Române în autorizația de funcționare și cu rezultatele determinărilor înainte de începerea lucrărilor și respectiv a exploatării instalațiilor proiectate.

Principalele instalații de monitorizare a calității apelor care vor funcționa în faza operațională sunt:

- forajele de observație – pentru apă subterană – 3 buc
- cămin pentru levigat – pentru levigatul brut evacuat din depozit

Analizele și determinările necesare pentru monitorizarea emisiilor și controlul calității apelor vor fi realizate de către laboratoare acreditate, iar rezultatele vor fi înregistrate pe toată perioada de monitorizare.

Operatorul depozitului de deseuri este obligat să raporteze trimestrial către Autoritatea teritorială pentru protecția mediului și Direcția apelor rezultatele activității de monitorizare. Orice efect negativ înregistrat va fi raportat către Autoritatea teritorială pentru protecția mediului în maximum 12 ore.

Atât în perioada exploatării cât și post-închidere toate datele de monitoring vor fi înregistrate în format electronic în Registre speciale. Periodic se va face interpretarea acestora. Anual se va tipări un volum cuprinzând toate informațiile privind monitoringul pentru acea perioadă.

Toate informațiile, inclusiv cele în format electronic vor fi puse la dispoziția persoanelor sau autorităților care le solicită. Se consideră că sunt informații publice și inclusiv cetățenii pot avea acces la studierea lor.

Raportarea datelor se va face trimestrial către APM Suceava și AN Apele Române ABA Siret.

Monitorizarea post-închidere

Conform prevederilor legale, operatorul depozitului este obligat să efectueze monitorizarea post-închidere, pe o perioadă stabilită de către autoritatea de mediu competentă, de minim 30 ani.

Rezultatele activității de monitorizare post-închidere vor fi păstrate în *Registrul depozitului* pe toată durata programului și după închiderea acestuia, conform prevederilor Autorizației de mediu.

Sistemul de monitorizare post-închidere cuprinde:

- determinarea caracteristicilor cantitative și calitative ale levigatului;
- determinarea caracteristicilor cantitative și calitative ale gazului din depozit;
- înregistrarea datelor meteorologice – pentru stabilirea cantității de precipitații, a domeniului de temperatură și a direcției dominante a vântului;
- analiza principalilor indicatori caracteristici apelor subterane – se vor preleva probe din puncte situate în amonte, respectiv în aval de depozit, pe direcția de curgere a apei subterane;
- determinarea concentrațiilor indicatorilor specifici în aerul ambiental din zona de influență a depozitului;

- determinarea concentrațiilor specifice de poluanți în sol, în zona de influență a depozitului;
- urmărirea topografiei depozitului.

Numărul de puncte de recoltare, precum și frecvența de analiză, variază în funcție de natura deșeurilor depozitate și de condițiile specifice ale amplasamentului.

Levigatul se va colecta din bazinul colector pentru levigat.

Pentru apa de suprafață sunt necesare 2 puncte de recoltare, 1 în amonte și 1 punct în aval de depozit.

Pentru apa subterană se vor monitoriza cele 3 foraje de monitorizare executate.

Pentru tasări sunt necesare 4 borne/ha.

Principalii indicatori ce trebuie urmăriți în cadrul activității de monitorizare post-închidere (conform prevederilor H.G. nr. 349/2005) sunt:

- *caracterizarea levigatului, a apelor de suprafață și a gazului din depozit*: volumul levigatului, compoziția levigatului, volumul și compoziția apei de suprafață (indicatorii de analiză se stabilesc în conformitate cu prevederile autorizației de mediu) și volumul și compoziția gazului de depozit (CH₄, CO₂, H₂S, H₂ etc.). Frecvența de analiză este o dată la 6 luni.

- *caracterizarea apelor subterane*: nivelul apei subterane și compoziția apei subterane.

Pentru nivelul apei subterane frecvența de analiză este o dată la 6 luni, iar pentru compoziția apei subterane se stabilește în funcție de viteza de curgere.

- *date meteorologice necesare pentru întocmirea balanței apei*: cantitatea de precipitații, temperatura min. și max. la ora 15⁰⁰, direcția dominantă și viteza vântului, evapotranspirația și umiditatea atmosferică la ora 15⁰⁰.

Pentru toți parametrii se înregistrează valorile medii lunare, iar pentru precipitații se înregistrează și valorile zilnice.

Pentru urmărirea topografiei depozitului: structura depozitului (suprafața ocupată de deșuri, volumul și compoziția deșeurilor, metodele de depozitare utilizate, vârsta depozitului), comportarea la tasare și urmărirea nivelului depozitului. Ultimii doi parametri au o frecvență de analiză anuală.

Monitoringul instalației analizate va mai cuprinde:

- Verificarea zilnică a stării și funcționării amenajărilor existente:

- drum de acces și împrejmuire;
- canalizarea menajeră și instalațiile aferente;
- canalizare levigat și instalațiile aferente;
- starea digurilor perimetrare ale depozitului;
- geomembrana și geotextilul în zonele de ancorare;
- funcționarea drenajului apelor infiltrate;
- stabilitatea corpului depozitului;
- starea tehnică a utilajelor de lucru.

- Monitorizarea cantității și calității de deșuri care sunt primite

• Trebuie să existe o evidență strictă a cantității de deșuri intrate pe fiecare flux în parte. Valorile obținute din cântărirea autogunoierelor sunt centralizate într-un calculator.

- Deșurile primite trebuie să fie:

RAPORT DE AMPLASAMENT
DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, LOC. DORNEȘTI, JUD. SUCEAVA

- clasificate in functie de natura si de sursa de provenienta;
- aduse de transportatori autorizati;
- însoțite de documente doveditoare, in conformitate cu normele legale sau cu cele impuse de operatorul depozitului;
- verificate pentru stabilirea conformării cu documentele însoțitoare.

Verificate din punct de vedere al compozitiei si stării fizice

La primirea unui transport de deseuri se vor face o serie de verificări – inspectie vizuala, prelevare de probe si analizare la fata locului, verificarea analizelor furnizate, eventual prin comparare cu rezultatele anterioare – in functie de natura deseurilor, modul de transport etc.

La iesirea din depozit rezulta pentru fiecare masina o nota de greutate pe care sunt notate:

- numărul de înmatriculare al autogunoierei si numele soferului;
- beneficiarul;
- produsul;
- greutatea la intrare si iesire;
- locul de provenienta al deseului
- ora si data sosirii, respectiv a plecării de la depozit
- zona in care a fost dirijat deseul

Aceasta nota se emite in trei exemplare: unul rămâne la depozit, unul este dat beneficiarului, iar a treia se va da firmei care transporta deseurile.

Se va realiza lunar un centralizator cu:

- frecventa orara a autogunoierelor pe zi si pe luna;
- total deseuri transportate pe zi si pe luna de aceste masini, pe tipuri de produse.

Proiectul are in vedere respectarea reglementarilor si normativelor in domeniul proteciei mediului si al sanitatii populatiei, normelor legislative ce reglementează activitățile de depozitare a deseurilor, metode de analiza standardizate pentru determinarea caracteristicilor levigatului, apelor de suprafata si subterane.

Lucrările proiectate nu afectează decât suprafata ocupata efectiv.

Datorita masurilor de protectie care s-au luat, factorii de mediu si sănătatea oamenilor nu vor fi afectati de poluare.

In plus, se recomanda ca pe parcursul exploatării sa se respecte masurile de control mentionate in tabelul de mai jos.

Masuri de control pe parcursul exploatării

Poluanti generati de depozitare	Poluare posibila daca nu se iau masuri	Amenajari pentru evitarea poluarii
a) Deseurile	Deseurile pot fi zburate de pe celula de depozitare si pot provoca poluarea solului, degradarea peisa-jului, disconfort.	1. Dig perimetral 2. Imprejmuire
b) Levigatul	Contaminarea panzei freatice, a solului si a apei de suprafata.	1. Pachet de etansare: geo-membrana, aplicata atat la baza depozitului cat si pe taluzuri. 2. Drenare si colectare.

RAPORT DE AMPLASAMENT
DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, LOC. DORNEȘTI, JUD. SUCEAVA

c) Insecte, rozatoare si pasari	Pot produce riscuri pentru sanatatea salariatilor din incinta si a riveranilor.	1. Neacceptarea deseurilor pe amplasamente neame-najate, ilegale. 2. Aplicarea ritmica a masurilor de dezinfectie, deratizare si dezinsectie.
---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.11 INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE

Nu au fost semnalate incidente legate de poluarea mediului în această zonă.

2.12 SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLA IN APROPIERE

VEGETATIA

In general, arealul se incadreaza intr-o zona caracterizata prin vegetatie ruderală specifică pajiștilor..

FAUNA LOCALA

In apropiere este loc de hranire pentru specii de pasari ca fâsa de camp, vrabia de câmp, cinteza, mărăcinar, prigorie și alte paseriforme.

Vertebratele mai sunt reprezentate de batracieni si reptile cum sunt gusterul, sarpele de apa, soparla de camp, etc.

Entomofauna este deosebit de diversa fiind reprezentata de carabidae, colebole, lepidoptere, ortoptere, coleoptere, efemeride, apidae, himenopterae, trichopterae.

Tot ca nevertebrate mai sunt semnalate reprezentantii urmatoarelor grupe: gasteoropode, acarieni, anelide, miriapode, izopode, pseudoscorpioni si araneidae.

Im mediul urban si in ecosistemele antropizate din stricta vecinatate, spectrul faunistic si vegetal este modificat de prezenta umana si se caracterizeaza in special prin specii oportuniste.

In vecinatatea amplasamentului studiat nu se afla specii sau habitate protejate sau zone sensibile.

Distanța față de ROSCI0379 - Râul Suceava este de 1km, astfel nu va exista un impact asupra habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul conservării în acest sit Natura 2000.

CAPITOLUL 3 - ISTORICUL TERENULUI

Depozitul este amplasat la iesirea din localitatea Dornesti, partea stanga pe directia de mers Dornest-Siret pe DN 17A la distanta de aproximativ 4 km.

Terenul a avut funcțiunea de teren destinat pășunatului.

Amplasamentul ales a prezentat condițiile cele mai optime dintre mai multe variante posibile analizate și s-a realizat pe baza unei analize pluricriteriale care a cuprins:

- criterii geologice, pedologice și hidrogeologice: caracteristicile și modul de dispunere a straturilor geologice; structura, adâncimea și direcția de curgere a apei subterane; distanța față de cursurile de apă și alte ape de suprafață; starea de inundabilitate a zonei; folosința terenului; clasa de seismicitate; criterii legate de pericolele de alunecare, tasare;

- criterii climaterice: direcția dominată a vânturilor față de așezările umane sau alte obiective; regimul precipitațiilor;

- criterii suplimentare: vizibilitatea amplasamentului și modul de încadrare în peisaj; accesul la amplasament; existența unor arii protejate de orice natură; existență în zonă a unor aeroporturi, linii de înaltă tensiune sau obiective militare.

- criterii economice: capacitatea depozitului și durata de exploatare (minimum 20 ani); distanța medie de transport al deșeurilor; necesitatea unor amenajări secundare (drumuri de acces, utilități etc.).

CAPITOLUL 4 - EVALUAREA AMPLASAMENTULUI

4.1 SURSE POTENTIALE DE CONTAMINARE A AMPLASAMENTULUI

În vederea stabilirii stării mediului în limitele obiectivului analizat a fost efectuată o evaluare a amplasamentului. Sursele potențiale de contaminare a terenului, care au fost evidențiate cu ocazia evaluării amplasamentului, constau în:

- depozitarea propriu-zisă a deșeurilor și a deșeurilor proprii;
- colectarea, epurarea și gestionarea levișului, a apelor uzate fecaloid-menajere și a celor pluviale;
- transportul, manevrarea și stocarea substanțelor chimice;
- emisii în atmosferă generate de activitățile de manevrarea și depozitare a deșeurilor.

În cele ce urmează sunt prezentate detalii privind aceste surse și impactul potențial al acestora asupra factorilor de mediu.

1. Surse generatoare de ape uzate în perioada de funcționare

- levișat;
- ape uzate menajere;
- ape uzate rezultate de la spălarea roților mijloacelor de transport;
- pot interveni accidente care să ducă la scurgeri de combustibil, de levișat, sau manevrarea necorespunzătoare a deșeurilor ce pot ajunge pe terenul învecinat.

Măsurile de diminuare a impactului

- manipularea corespunzătoare a combustibilului și a deșeurilor pe suprafețe impermeabilizate;
- asigurarea cu facilități pentru spălarea roților utilajelor de transport și manipulare a deșeurilor;
- întreținerea rețelelor de transport și a suprafețelor tehnologice din cadrul incintei;
- întreținerea în bună stare (curățare) a sistemelor de colectare a apelor tehnologice și a bazinelor vidanjabile și stocare aferente;
- gestionarea atentă a cantității de apă stocată în raport cu aportul potențial din precipitații.

În perioada de construcție evacuările fecaloid - menajere aferente organizării de șantier și punctelor de lucru reprezintă principala sursă de generare a apelor uzate.

Șantierul va fi dotat cu WC-uri ecologice vidanjabile, iar cazarea personalului de execuție se va realiza în unități de cazare dotate cu instalații de epurare sau colectare și eliminare prin vidanjarie a apelor menajere.

Apele uzate menajere vor fi colectate printr-un sistem de canalizare și direcționate către o bazinul vidanjabil etans propus în apropierea clădirii administrative.

Apa menajeră colectată în bazin se transportă cu autovidanje la cea mai apropiată stație de epurare orășenească.

2. Surse de poluanți pentru factorul de mediu aer

- emisiile vor fi datorate utilajelor de transport și ale celor terasiere folosite în depozit.

Măsuri de diminuarea impactului

- utilizare de utilaje non-poluant cu revizii tehnice la zi;
- utilizare de combustibili cu un conținut redus de sulf(Euro4);
- optimizarea operațiunilor de încărcare și descărcare a autocamioanelor de transport;
- plantarea perdelei vegetale perimetrare de protecție.

3. Sursele de zgomot și de vibrații

Obiectivul nu are activitate productivă.

Nu exista receptori afectați sau locații sensibile la zgomot expuse poluării sonore.

Valorile limita admise

La locul de munca: se vor respecta prevederile legislației în vigoare, specifice protecției muncii.

La limita amplasamentului: valoarea maxima admisa a nivelului de zgomot, conform prevederilor STAS 10009/1988-Acustica urbana- este de 65 dB(A), valoarea curbei de zgomot, Cz 60 dB.

4. Surse de poluare a solului

- eficientizarea utilizării terenului amplasamentului prin modul de dispunere a construcțiilor, în vederea reducerii suprafețelor ocupate;
- impermeabilizarea bazei depozitului;
- amenajarea depozitului în forma de cuvă cu diguri perimetrare astfel încât să nu fie posibilă deversarea de ape contaminate sau preluarea de deșuri în afara celulei de depozitare;
- colectarea apelor pluviale convențional curate din exteriorul zonei de depozitare și dirijarea acestora astfel încât să nu intre în contact cu zona de lucru;
- măsuri de prevenire a infiltrațiilor accidentale de la operațiile de alimentare cu carburanți și cele de spălare a roților vehiculelor prin impermeabilizarea suprafețelor de circulație ;
- diminuarea riscului de deversare a bazinului de colectare a levigatului;
- înnierbarea spațiilor neocupate cu construcții;
- întreținerea rețelelor de transport și a suprafețelor tehnologice din cadrul incintei și verificarea stării lor de impermeabilizare;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor menajere.

Măsuri de diminuarea impactului

- Principala masura pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse ce trebuie implementata este de a se asigura toate condițiile de functionare optima pentru a se impiedica contactul direct dintre materialul ce va fi depozitat sau a levigatului cu solul.
- Masurile adiacente pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse in perioada de functionare a depozitului de deseuri nepericuloase sunt:
 - prevenirea alterarii sistemului de impermeabilizare;
 - imbunatatirea sau mentinerea canalelor naturale si/sau artificiale de scurgere a apei pluviale potential curata;
 - vidanizarea periodica a bazinului colector al levigatului (in caz de necesitate);

- verificarea periodica a starii de impermeabilizare a platformelor de circulatie si a bazinului de colectare a levigatului;
- controlul distrugerii vegetatiei si a habitatului in zonele limitrofe;
- La inchiderea depozitului, suprafata aferenta va fi impermeabilizata si acoperita cu un strat de sol vegetal care se va inierba intr-o prima faza, fiind permisa ulterior si plantarea tufisurilor cu radacini scurte.

In masura in care este posibil, se recomanda plantarea de specii locale.

4.2 DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE DESFĂȘURATE ÎN CADRUL DEPOZITULUI

4.2.1. Descrierea proceselor de tehnologie

Dupa colectarea deseului de la producator acesta va fi transportat de un transportator autorizat in autocamioane cu remorca acoperita pana la incinta depozitului, unde i se da acceptul la intrare pentru a fi identificat si eventual cantarit pe platforma de cantarire.

Transportul trebuie făcut de personal instruit pentru încărcarea, transportul și descărcarea deșeurilor în condiții de siguranță și pentru intervenție în cazul unor defecțiuni sau accidente.

Se vor verifica originea deșeurilor și numele transportatorului conform procedurii legale de acceptare a deșeurilor la depozitare.

Camionul va fi cântărit la platforma de depozitare temporara a producatorului de deseuri atat la incarcare si descarcare ,iar la depozit la intrare și la ieșire pentru a se verifica prin diferență, masa de deșeuri.

După cântărirea inițială și verificare vizuală, autovehiculul va fi dirijat către rampa de descarcare, in zona microcelulei de depozitare pentru a fi descarcat, imprastiat, compactat si protejat.

In caz de neconformare, operatorul trebuie să aplice procedurile stabilite, vehicolul de transport fiind direcționat către o zona special amenajată, unde va rămâne până ce autoritatea competentă de control ia o decizie în ce privește deșeurile din transportul respectiv.

In cazul în care se efectuează analize de control, se prelevează probe martor, care trebuie păstrate minimum 1 lună. Probele vor fi păstrate într-un dulap special amenajat în cadrul laboratorului pentru analize.

La sosirea în zona de depozitare, autovehiculul își va descărca încărcătura în funcție de indicațiile responsabilului cu imprastierea si compactarea.

Acesta va controla vizual conținutul camionului, iar in cazul apariției unor neclarități cu privire la conținutul real al camionului se va izola încărcătura pentru a fi verificată mai atent, eventual și analitic.

In cazul în care deșeurile au fost deja descărcate, acestea vor fi izolate pe cât posibil, iar vehicolul de transport va rămâne în depozit până la luarea unei decizii.

Depunerea deșeurilor se va face astfel încât pe timpul întregii perioade de funcționare să aibă influențe minime asupra mediului înconjurător, cu respectarea următoarelor condiții:

- deșeurile se depun în straturi succesive care sunt apoi compactate pana la atingerea gradului de compactare prescris pana la maxim 2 m inaltime;
- se va prevedea daca va fi necesar in zilele insorite umectarea deseului de cenusa sau o acoperire cu materiale inerte, de cca 20 cm grosime pentru a se evita antrenarea deșeurilor de vânt.

- la descărcarea deșeurilor de cenusa acestea se vor umezi dacă e necesar până la atingerea umidității optime de compactare.

Etapizat se va realiza ridicarea puțurilor de colectare a gazului sau a celor de monitorizare /când e cazul. Puțurile sunt executate din tuburi HDPE, găurite, amplasate în interiorul unui tub metalic, umplut cu pietriș.

-se va realiza o acoperire provizorie a zonei de depozitare ajunse la cota finală de depozitare cu un strat de pământ impermeabil care să asigure izolarea suprafeței în perioada celor mai importante tasări.

- acest procedeu de eliminare a deseului se va realiza la fiecare colectare și transport până se ajunge la cota finală de acoperire temporară la cota prescrisă în proiect.

Deșeurile vor fi acceptate dacă sunt:

- aduse de transportatori autorizați;
- clasificate în funcție de natura și sursa de proveniență;
- însoțite de documente doveditoare, în conformitate cu normele legale sau cu cele impuse de operatorul depozitului;
- cântărite;
- verificate pentru stabilirea conformării cu documentele însoțitoare.

În *Registrul depozitului* vor fi consemnate toate neconformările înregistrate, împreună cu date referitoare la acțiunile întreprinse, cine a luat deciziile și dacă au fost înregistrate daune.

În *Jurnalul de funcționare* se vor consemna: date despre deșeurile preluate (greutate, tip de deșeu cu codul de deșeu, rezultatul controlului vizual și al analizelor făcute), formularul de înregistrare (confirmarea de primire) pentru recepția deșeurilor, cazurile de neacceptare a deșeurilor la depozitare cu motivul și măsurile întreprinse, rezultatele controalelor proprii și ale autorităților, evenimente deosebite, rezultatele programului de monitorizare, documentele de transport.

Datele privind transportul deșeurilor primite vor fi înregistrate automat în două exemplare pe un formular tipizat, conform HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, unul pentru transportatorul deșeurilor, altul pentru operatorul depozitului.

Având în vedere specificul investiției, se estimează capacitatea de eliminare a deseului de aproximativ 41 tone /zi (29.5 mc/zi), iar cea anuală este de 14965 tone/an (10766 mc/an).

Capacitatea totală proiectată pentru perioada de exploatare stabilită la 20 ani a depozitului de deseuri este de 34965, 5 tone/an (25155 mc/an), iar capacitatea zilnică de depozitare este de 95.8 tone/zi (68.92mc/zi), având o rezervă de capacitate de 233%.

Depozitul de deseuri nepericuloase are capacitate totală (proiectată) de 503.100 m³. Numărul de ani pentru care se intenționează să se prevadă depozitarea controlată este stabilit din punct de vedere al rentabilității în 20 ani.

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

La realizarea lucrărilor, se vor utiliza materii prime și materiale, conform cu reglementările naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E. Acestea materiale și echipamente (aprovizionate de la furnizori autorizați), combustibili auto necesari funcționării utilajelor (ce vor fi aprovizionați din stații de distribuție).

Aceste materiale sunt în concordanță cu prevederile HG 766/1997 și a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate, la executia lucrării.

Operatorul va conduce procesele tehnologice astfel încât consumurile specifice de materii prime să se păstreze în valori normale pentru sectorul de operare, construcții și pentru tehnologia utilizată. De asemenea se vor prevedea minimizarea consumurilor de materii prime.

4.2.2 Depozitarea propriu-zisă a deșeurilor în depozit

Cantitatea totală de deșuri depozitate :

Din informațiile transmise de producător, instalația are o capacitatea de eliminare a deșeurilor de aproximativ 41 tone /zi (29.5 mc/zi).

Conform buletinului de încercare 4678AR din 21.03.2014 executat de S.C. SUCERT-RO Suceava densitatea în stare naturală a deșeurilor de cenușă la umiditatea naturală de 54% este de 1.39t/mc.

Astfel capacitatea zilnică de depozitare este de 41tone /zi (29.5 mc/zi), iar cea anuală este de 14965 tone/an (10766 mc/an) .

Capacitatea totală proiectată pentru perioada de exploatare stabilită la 20 ani ,depozitul de deșuri este de 34965, 5 tone/an (25155 mc/an), iar capacitatea zilnică de depozitare este de 95.8 tone/zi (68.92mc/zi), având o rezervă de capacitate de 233%.

Depozitul de deșuri nepericuloase are capacitate totală (proiectată) de **503.100 m³**.

Numărul de ani pentru care se intenționează să se prevadă depozitarea controlată este stabilit din punct de vedere al rentabilității în 20 ani.

Având în vedere executia etapizată a întregului depozit acesta va fi structurat pe 4 (patru) microcelule astfel încât să existe capacitatea de depozitare proiectată pe o perioadă de exploatare de minim 5 ani ,iar celelalte construcții privind evacuarea și colectarea apelor meteorice,sistemul de drenaj ,puturile de monitorizare să funcționeze la parametrii maximi proiectați.

Deșeurile generate în perioada de execuție vor fi colectate în recipiente adecvate și vor fi manipulate și depozitate de o societate de profil, pe bază de contract.

Codurile de deșuri care vor fi utilizate sub forma de combustibil în centrala termică pe biomasa de către **S.C. EGGER ROMANIA S.R.L.**, conform autorizației integrate de mediu nr.1 din 01.10.2013 și care pot fi acceptate în depozitul de deșuri în urma procesului de ardere în centralele termice , sunt următoarele:

- **02 01 : deșuri din agricultura, horticultura, acvacultura, silvicultura, vanatoare și pescuit:** 02 01 03 : deșuri din tesături vegetale, 02 01 07 : deșuri din exploatarea forestieră, 02 01 99: alte tipuri de deșuri nespecificate;
- **03 01: deșuri de la procesarea lemnului și producerea placilor și mobilei:** 03 01 01: deșuri de scoartă și de plută, 03 01 05: rumegus, talas, aschii, resturi de scandura și furnir, altele decât cele specificate la 03 01 04; 03 01 99: alte deșuri nespecificate;
- **03 03: deșuri de la producerea și procesarea pastei de hartie, hartzii și cartonului:** 03 03 01: deșuri de lemn și scoartă, 03 03 08: deșuri de la sortarea hartzii și cartonului destinate reciclării;
- **10 01: deșuri de la centralele termice și de la alte instalații de combustie:**10 01 99: deșuri de la spălarea gazelor, altele decât cele specificate la 10 01 05, 10 01 07 și 10 01 18;

RAPORT DE AMPLASAMENT
DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, LOC. DORNEȘTI, JUD. SUCEAVA

- **15 01: deseuri din ambalaje (inclusiv deseurile de ambalaje municipale colectate separat):** 15 01 01: ambalaje de hartie si carton, 15 01 03: ambalaje de lemn, 15 01 06: ambalaje amestecate;
- **17 02: deseuri din constructii si demolari:** 17 02 01: lemn provenit din constructii si demolari, fara continut de substante periculoase;
- **19 12: deseuri de la tratarea mecanica a deseurilor (de ex. sortare, maruntire, compactare, granulare) nespecificate in alta pozitie a catalogului:** 19 12 07: lemn, altul decat cel specificat la 19 12 06, 19 12 12: alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deseurilor, altele decat cele specificate la 19 12 11;
- **20 01: fractiuni colectate separat din deseurile municipale si asimilabile din comert, industrie, institutii:** 20 01 01: hartie si carton, 20 01 08: deseuri biodegradabile de la bucatarii si cantine, 20 01 38: lemn, altul decat cel specificat la 20 01 37;
- **20 02: deseuri din gradini si parcuri (incluzand deseuri din cimitire):** 20 02 01: deseuri biodegradabile;
- **20 03: alte tipuri de deseuri municipale:** 20 03 07: lemn provenit din deseuri voluminoase.

Caracteristicile celulelor privind capacitatea de depozitare si perioada de exploatare sunt prezentate in tabelul urmatoar:

Nr. crt.	Numar celula depozitare	Capacitatea de depozitare deseuri nepericuloase Volum (mc)	Volum necesar de depozitare	Perioada de depozitare /numar ani
1	Celula 1	55.910	53.830	5
2	Celula 2	65.143	53.830	5
3	Celula 3	60.000	53.830	5
4	Celula 4	322.047	53.830	Min 5
TOTAL		503.100	215.320	Min 20

– profilul si capacitatile de productie:

Activitatea ce se va autoriza: receptia si depozitarea permanenta a deseului de zgura si cenusa, CAEN cod :

- 3811- Colectarea deșeurilor nepericuloase ;
- 3821- Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase prin depozitare ;

Alte activități desfășurate pe amplasament:

cod CAEN 3700- colectarea și epurarea apelor uzate;

cod CAEN 3832-recuperarea materialelor reciclabile sortate;

cod CAEN 3900- activități și servicii de decontaminare;

cod CAEN 4677 - comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor.

Categoria de activitate conform anexei 1 din legea 278/2013 privind „emisiile industriale” pct. 5. Gestionarea deșeurilor , art. 5.4 este :

Depozitele de deșeuri, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc peste 10 tone de deșeuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deșeuri inerte;

Clasa de depozit : Depozitul se incadreaza in clasa b – depozit de deseuri nepericuloase

Depunerea deseurilor

Deseurile se depun astfel incat pe timpul intregii perioade de functionare sa aiba numai influente reduse asupra omului si mediului inconjurator. Modul de depunere depinde de tipul de deșeu, precum si de conditiile meteorologice si de forma si dimensiunile depozitului.

Cerinte de depozitare / Metode de depozitare

La depozitare vor fi indeplinite urmatoarele conditii:

- a) prevederea si respectarea metodelor si tehnicilor adecvate de acoperire si asigurare a deseurilor, acoperirea si asigurarea se fac zilnic;
- b) in cursul operatiunilor de depozitare, autovehiculele de transport al deseurilor vor circula numai pe drumurile interioare amenajate ale depozitului.
- c) pe perioada exploatarei depozitului se aplica masuri de acoperire contra imprastierii deseurilor de catre vant ;
- d) organizarea depozitului va asigura protectia sanatatii populatiei in general, protectia sanatatii personalului si protectia mediului; se acorda atentie deosebita a imprejuririi; Deseurile se depun si se distribuie in straturi cat se poate de subtiri: max. 30 cm, apoi se compacteaza. Densitatea de compactare pentru deseurile de tip cenusa (nisip prafos cu pietris mic) trebuie sa fie de minim 0,8 tone/mc.

Deseurile care pot ridica probleme din punct de vedere al stabilitatii se depun in amestec cu deseuri stabile sau argila.

La viteze mai mari ale vantului, cand gardurile de protectie nu sunt suficiente (clasa b), iar deseurile pot fi imprastiate, se construiesc pe marginile zonei de depozitare suprainaltari temporare din pamant cu o inaltime > 2 m peste nivelul deseurilor si santuri temporare de deviere, colectare si scurgere a apelor de precipitatii catre bazinul de retentie ape pluvial.

Pe masura inaltarii depozitului in aval va realiza un drum compactor cu infrastructura fundata in stratul de argila existent astfel realizandu-se un dig de contur si de baza a taluzului depozitului.

Depozitare deseurilor se va face prin metoda de depozitare pe suprafata cat si in groapa, se realizeaza prin asezarea deseurilor in straturi, se formeaza o platforma relativ orizontala a carei inaltime maxima, de obicei nu depaseste 2,0 m.

Cenusa adusa pe platforma de depozitare este imprastiata si nivelata pe intreaga latime a microcelulei in grosimea optima de compactare stabilita, urmand realizarea unui profil longitudinal pe cat posibil paralele cu profilul definitiv.

Profilul transversal al fiecarui strat elementar va trebui sa prezinte pante suficient de mari pentru a asigura acoperirea temporara si scurgerea rapida a apelor de pe aceste pante si vor fi de minimum 4%.

La punerea in opera se va tine seama de umiditatea optima de compactare. Pentru aceasta s-au facut teste preliminare pe cenusa in acesta faza de proiectare privind stabilirea solutiilor de asternere, compactare, executia taluzelor inalte.

Laboratorul santierului va face determinari ale umiditatii la sursa si se vor lua masurile in consecinta pentru punerea in opera respectiv asternerea si necompactarea imediata, lasand pamantul sa se zvante sau sa se amestece cu argila pentru a-si reduce

umiditatea cat mai aproape de cea optima, sau din contra, udarea stratului asternut pentru a-l aduce la valoarea umiditatii optime.

Partea de depozit in rambleu va fi compactata pentru a se realiza gradul de compactare Proctor normal prevazute in STAS 2914-84 de minim 92%;

In cazul depozitului in profil de rambleu partile laterale de Vest si Nord –Vest cu inaltime mai mari, dar pana la 12.00m, inclinarea taluzurilor pe inaltimele socotite de la nivelul cotei superioare a depozitului inclinarea va fi de 1:2 ,fara a se executa un calcul de stabilitate.

Se urmareste ocuparea eficienta a spatiului de depozitare.

Cenusa stabilizata, rezultata din instalatia de tratare/stabilizare a producatorului de deseuri, are aspectul unui nisip prafos cu umiditatea de maxim 65%(rezultat din analiza la o zi protejat in mediu etans - umiditatea naturala de 54%).

Dupa asezarea in zona finala de depozitare,deseurile continua procesul de pierdere a apei si in final se solidifica.

Deseurile pot fi descarcate numai dupa indicatiile operatorului de la locul de descarcare.

Pot fi dirijate catre zona de depozitare numai atatea utilaje care transporta deseuri, incat acestea sa nu reprezinte un pericol pentru personal, iar toate deseurile descarcate sa poata fi distribuite, controlate, compactate si acoperite imediat.

In zona de depozitare trebuie sa existe suficiente compactoare si utilaje cu senila ;

Toate deseurile se controleaza vizual si la descarcare ;

Descarcarea unui transport de deseuri este supravegheata si controlata de o persoana instruita in acest scop. Daca apar dubii in ce priveste caracteristicile deseurilor si acceptarea lor pe depozit, atunci conducerea depozitului trebuie sa fie imediat informata asupra acestui fapt, astfel incat ea sa poata lua masurile necesare (retinere in zona de securitate sau o noua verificare).

Operatorii din zona de descarcare trebuie sa poarte echipament de protectie colorat, usor de recunoscut. In zona de descarcare se monteaza panouri pentru interzicerea fumatului.

Transportul se realizează în conformitate cu prevederile H.G. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Acoperirea deseurilor

Deseurile descarcate si compactate se acopera periodic, in functie de conditiile de operare si de prevederile autorizatiei de mediu, pentru a evita mirosurile, imprastierea de vant a deseurilor usoare si aparitia insectelor si a pasarilor. Acoperirea are ca scop si imbunatatirea aspectului depozitului. Drept material pentru acoperire se pot utiliza deseuri solide minerale, cum ar fi turba excavata de la pregatirea bazei depozitului.

Autorizatia de mediu trebuie sa contina date despre tipul si grosimea stratului de acoperire. Tipul si grosimea stratului de acoperire au fost stabilite in functie de:

- criterii referitoare la permeabilitatea pentru gazul de depozit si apa din precipitatii,
- criterii referitoare la volumul pe care ii ocupa stratul de acoperire.

Depozitul de cenusa este prevazut mai intai cu o acoperire provizorie, din pamant, in perioada in care au loc cele mai mari tasari (3-5 ani).

Masuri de protectie a taluzurilor in timpul depozitarii deseurilor

- Depozitarea deșeurilor de cenusa se realizează astfel încât influența asupra mediului să fie minimă. Tratarea deșeurilor este făcută în funcție de fiecare tip de deșeu, forma și natura acestuia, de condițiile meteorologice precum și caracteristicile depozitului;

- După descărcarea deșeurilor, imediat se va trece la nivelarea și compactarea acestuia. Din direcția rampei compactorul împinge cu grijă deșeurile în celula de depozitare;

- În parcursul umplerii celulei se ia în considerare și greutatea utilajelor folosite. Umplerea celulei se realizează în straturi de grosime de 2 m și straturi de 20-25 cm compactate. Față de starea inițială se realizează un grad de compactare mai ridicată la cca. 90%. Compactarea se face cu compactor de 23 tone, prin treceri repetate (cel puțin 3 ori), asigurând astfel stabilitatea deșeurilor depuse;
- deșeul transportat și compactat este acoperit zilnic cu un strat de pământ –**acoperire temporară**), acesta va constitui volumul unei microcelule;
- Înălțimea unei microcelule are înălțimea medie de 2,0 m. Un strat de acoperire zilnică din materiale inerte va fi asigurat pentru evitarea împrăstierii deșeurilor de vânt, a apariției animalelor dăunătoare și a eventualelor mirosuri neplăcute;
- părțile depozitului care ajung la cota finală care ating cota finală sunt acoperite cu argilă compactată, peste care se pune pământ fertil și se înierbează. Taluzul este de 1:2.5, evitându-se astfel posibilitatea de alunecare laterală a deșeurilor.

Pentru depozitarea deșeurilor procesul tehnologic este următorul:

- cântărire pe platforma electronică de cântărire, amplasată la intrare în incintă;
- inspectia vizuală a compoziției deșeurilor;
- transportul deșeurilor în incinta sectorului activ din depozit;
- împrăstiere și compactare, pentru reducerea volumului;
- asternere de straturi de acoperire temporară zilnic ;
- cântărirea la ieșire a autovehiculului de transport fără încărcatura.

Metoda de depozitare a deșeurilor de tip cenusa este depozitarea pe suprafața prin descărcarea și compactarea deșeurilor, se formează o platformă relativ orizontală a cărei înălțime maximă nu depășește 2,0m.

O sursă de poluare a solului specifică depozitelor de deșeurii reprezintă împrăștierea de vânt a deșeurilor uscate. Datorită modului de operare care se va adopta, compactare zilnică, acoperire periodică, împrăștierea deșeurilor este limitată semnificativ. După realizarea corpului depozitului de deșeurii și acoperire temporară se va trece la executia închiderii depozitului și impermeabilizarea suprafeței depozitului.

4.2.3 Închiderea depozitului

Închiderea începe o dată cu încetarea exploatării depozitului (încetarea depozitării deșeurilor) pe o anumită suprafață a depozitului.

Închiderea depozitelor de deșeurii se realizează conform cerințelor HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și a celorlalte acte în vigoare subsecvente acestora.

Suprafața pe care s-a sistat depozitarea trebuie impermeabilizată și se instalează dispozitivele de monitorizare .

Scopul unui sistem de impermeabilizare a suprafeței este protecția de durată și constantă împotriva:

- formării de miros și praf;
- împrăstierii de către vânt a deșeurilor ;
- pătrunderii apei de precipitații în corpul depozitului;
- scurgerii poluanților în apa subterană;
- migrării gazului în atmosferă;
- apariției incendiilor pe depozit;
- deteriorării stratului de vegetație de la suprafață din cauza gazului de depozit;
- înmulțirii păsărilor și altor animale.

Autoritatea competentă trebuie să efectueze la finalul fazei de închidere avizarea acestei închideri și apoi să ia în considerare următoarele:

- a) declaratia anuala cu privire la starea depozitului,
- b) evaluarea anuala a controalelor,
- c) capacitatea de functionare a sistemelor de etantare din cadrul depozitului si a instalatiilor de monitorizare,
- d) planuri de functionare si planuri de situatie.

Utilizarea ulterioara a amplasamentului se face tinand seama de conditiile si restrictiile specifice impuse de existenta depozitului acoperit, in functie de stabilitatea terenului si de gradul de risc pe care acesta il poate prezenta pentru mediu si sanatatea umana.

4.2.4. Realizarea drumul de acces

La baza depozitului va fi amenajată o zonă periferică, pentru instalarea ulterioară a sistemului de etanșare, care va fi folosită în etapa de construcție temporară a depozitului. Zona periferică va fi folosită în timpul etapei temporare de construcție a depozitului (umplere cu deșeuri, acoperire temporară) ca și coridor de acces la facilități (șanțul pentru apa de suprafață și drum de acces).

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 3 m și va fi pietruit în doua straturi în grosime totala de 30 cm și sistem rutier cu îmbracaminte de beton rutier de 20 cm în zona tehnica.

Rampa și berma trebuie să fie executat cu un strat de 0,3 m grosime din material inert balast, în timpul lucrărilor de construcții pentru acoperirea temporară a depozitului. Rampele de acces, necesare pentru depozitarea deșeurilor, se vor realiza ca structuri provizorii, progresiv, în funcție de evoluția lucrărilor de asternere a deșeurilor și vor fi acoperite cu un strat adecvat de material local inert.

4.3 COLECTAREA, EPURAREA SI EVACUAREA APELOR UZATE MENAJERE, A LEVIGATULUI SI A CELOR PLUVIALE

Sistem de drenare a levigatului

Stratul filtrant de suprafață din pietris

1. Stratul filtrant de suprafață se va realiza din pietris spălat, cu granulație rotundă, cu o stabilitate corespunzătoare și o grosime de minim 50 cm (**$d \geq 50 \text{ cm}$**) **pietris cu valoarea $k_f \leq 1.0 \times 10^{-3} \text{ m/s}$, $d = 16-32 \text{ mm}$.**

Stratul a fost realizat pe întreaga suprafață a geotextilului de protecție, ce acoperă membrana de impermeabilizare, sub forma unui strat de pietris spălat de 50 cm grosime, cu o granulație rotundă de 16-32 mm, fără aport de părți fine.

Stratul de pietris a fost pus în operă cu ajutorul unor utilaje usoare, pe senile, pentru a evita deteriorarea stratului de etansare. Înaintea depozitării deșeurilor, suprafața urmează a fi acoperită cu un strat de geotextil ușor de separație, de max. 400 g/mp.

Geotextil de separație

Pentru evitarea dispersarilor, un geotextil permeabil de separare va fi montat pe stratul de drenare a levigatului. Cerințele privind materialul și lucrările de amplasare a geotextilului sunt similare cu cele prevăzute la geotextilul de protecție $G=1200\text{g/m}^2$.

Conducte de drenaj a levigatului

În zona de amenajare a depozitului se va executa două câmpuri de drenaj. În punctele cele mai adânci din profilele transversale de tip acoperis ale bazei, s-au amplasat conductele de drenaj cu o pantă longitudinală de 1-2 % și spre dren de 3%, în paralel cu acestea conducte pline pentru evacuarea apelor din zona amenajată.

Sistemul de drenaj pentru apele de infiltrație constă din conducte perforate din materiale sintetice cu un diametru interior de min. 250 mm ce asigură o suprafață de infiltrație a apelor de min. 100 cm^2 per metru liniar de conductă.

Levigatul din celula depozitului va fi colectat prin conducte de scurgere de 250 mm SDR 7,4-PN 10 realizate din material CRP 100 negru sau ceramică adecvată.

Conductele de drenare levigat va fi perforată din PEHD DN=250mm, baza scurgere 120° , 2/3 protejată ce trebuie așezate pe o fundație alcătuită dintr-o strat din nisip, praf de argilă cu un conținut mare de caolină, ciment și dacă este necesar bentonită de Ca naturală. Două treimi din circumferința conductelor sunt perforate.

- Conducta colectoare de drenaj cu diametrul Dn 315 mm, SN 8;

Panta de amplasare: 1% de-a lungul generatoarei conductei, către conductele de colectare.

Levigatul colectat prin intermediul rețelei colectoare este transportat către bazinul de retenție. Din bazinul de retenție, levigatul este pompat prin vidanșare și transportat de un prestator de servicii către o stație de epurare levigat.

Sistemul de drenaj se descarcă liber pe panta.

Datorită sistemului de impermeabilizare a bazei și a taluzurilor depozitului, infiltrarea levigatului în sol/subsol este prevenită în totalitate.

Camine de vizitare

Căminele de vizitare(cămine de inspecție) sunt realizate din PE-HD, și au un diametru nominal de 1,50 m.

Levigatul colectat prin intermediul rețelei colectoare este transportat către bazinul de retenție. Din bazinul de stocare levigat, levigatul este pompat prin vidanșare și transportat de un prestator de servicii către o stație de epurare.

Bazinul de stocare levigat

Bazinul va fi realizat din beton armat turnat la fața locului clasa C30/37, având o adâncime de cca. 5.20 m. Căminul constă dintr-un patrat cu o gura de vizitare cu dimensiunile interioare $0.85 \times 0.85\text{m}$, camera stocare cu un volum util de 18 mc., cu dimensiuni interioare de $3,0 \times 3\text{ m}$ și compartimentul propriu-zis cu dimensiuni exterioare de $3,4 \times 3.4\text{ m}$ la o înălțime liberă de 2,0 m.

Întrucât caracteristicile terenului de fundare s-au dovedit a fi insuficiente în urma studiilor geotehnice desfășurate la fața locului, s-au aplicat măsuri de ameliorare a terenului de fundare, prin intermediul unei perne de balast.

Calculul privind cantitatea de levigat, au indicat un volum de stocare de 17 mc. Bazinul realizat la fața locului, dispune de o capacitate de stocare de 18 mc, asigurând vidanșarea de 3 ori /luna. Astfel s-a asigurat și o capacitate suplimentară (de rezervă) de stocare.

Debitele de apă pluvială evacuate dintr-o celulă goală a depozitului de deseuri (fără soluri depuse), vor fi maxime în absența fenomenului de retenție și evaporare și datorită permeabilității mari a stratului drenant.

Cu fiecare cantitate suplimentară de deșeu depus în celulă, cantitatea de levigat va scăde datorită fenomenului de evaporare a apei pluviale reținută în straturile superioare.

Debitele maxime vor scăde, datorită retenției apei în straturile de deșeu depus, ceea ce va duce la o echilibrare a volumelor de apă drenate.

Realizarea sistemului de drenare și evacuare a levigatului.

Sistemul de colectare a levigatului este format din:

- colectarea levigatului la baza depozitului ;
- rețea de drenaj colectare, transport levigat și cămin de vizitare;
- bazin stocare pentru levigat.

Sistemul de colectare a levigatului va fi format din drenuri realizate din conducte perforate dispuse într-un strat drenant cu grosimea de 0,5 m, deasupra geomembranei și protejat cu un strat geotextil de separare permeabil pentru a evita fenomenul de sufozie și "intruziunea" deșeurilor în stratul de drenaj.

Acestea sunt amplasate perpendicular pe direcția E-V, iar distanța dintre straturile de drenaj este de aproximativ 40 m. Colectarea fluxului de levigat se realizează gravitațional, datorită pantelor, iar conectarea celor două straturi de drenaj se realizează liber.

Conductele de drenaj levigat vor fi din teava perforată PEHD Ø 250mm SDR 7,4-PN 10 realizate din material CRP 100 negru sau ceramică adecvată cu baza de scurgere 120°, 2/3 (două treimi) protejată ce trebuie așezată pe o fundație alcătuită dintr-o strat din nisip, praf de argilă cu un conținut mare de caolină, ciment și dacă este necesar bentonită de Ca naturală.

Fiecare conductă de drenaj va avea o pantă de scurgere de 1% de-a lungul generatoarei conductei către conductele de colectare, levigatul fiind preluat în final în bazinul de stocare printr-un cămin de racord.

Conducta colectoare de drenaj va fi din teava neperforată PEHD Ø 315 mm, SN 8 ;

În dreptul bazinului de stocare levigat este realizat un cămin de ridicare locală a presiunii levigatului cu ajutorul unei pompe submersibile.

În acest cămin pe conductă colectoare care evacuează levigatul din depozit se va monta câte o vană fluture de reținere Dn 315 mm, prin care se va putea controla debitul de levigat.

Având în vedere că lungimea conductei de transport este redusă și nu va prezenta schimbări de direcție pe traseu nu se vor realiza cămine în alinament/schimbare de direcție;

În condiții de precipitații extreme, pentru a preveni eventuale descărcări necontrolate de apă, se vor crea condiții astfel încât apele colectate în bazinul de stocare levigat să poată fi evacuate cu autocisterna către cea mai apropiată stație de epurare.

Levigatul colectat prin intermediul rețelei colectoare este transportat către bazinul de retenție. Din bazinul de retenție, levigatul este pompat prin vidanjare și transportat de un prestator de servicii către o stație de epurare levigat.

Deversarea conținutului vidanțat se va face într-un cămin colector și nu direct în stația de epurare. Deoarece levigatul fiind alcalin va crea un dezechilibru între pH-ul acid existent într-o stație de epurare, astfel prin deversarea într-un canal colector va ajunge în stația de epurare un pH apropiat de cel existent în stația de epurare.

Alimentarea apei menajere și tehnologice se va realiza prin captarea apei subterane drenate printr-o cameră de captare tuburi de beton cu D = 1,00m ; h=3,00 m, conductă de drenaj ce va fi protejată contra eventualei contaminări din zona de depozit deșeu cu membrana polietilena;

Din caminul de captare, apa drenata este preluata de un tub din PHD 100 Sigma 80, Dn=110mm / PN6, respectiv conducta de aductiune cu scurgere gravitacionala pana la bazinul de acumulare apa drenata cu camera hidrofor (COTA 379,00 mdM) din zona de gospodarie apa ce cuprinde :

- Compartimentul de inmagazinare apa (1,2 x 2,00 x 5,70 m);
- Camera hidrofor (0,85 x 1,20 x 2,00 m);
- O conducta preaplin Ø100 mm cu palnie pentru evacuarea apei in paraul Cuila.

Apa este preluata de hidrofor si apoi prin pompare (prin tub PEHD PE100 Sigma 80) cu Dex = 90 mm; l = 210 m /PN6, imbinate prin sudura, montate subteran la min.-1.2 m pe pat de nisip la un robinet de exterior pentru record la aparatul de spalat roti a autovehiculelor si separat la racordul grupului sanitar din cladirea administrativa.

Proiectarea sistemului s-a făcut in concordanță cu prevederile Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare, indicativ I-9/1994.

Apa potabilă pentru baut se asigură sub formă îmbuteliată din comerț sau de la unități specializate.

Bazin vidanjabil etans ape uzate menajere provenite din cladirea administrativa

Apele uzate menajere vor fi colectate printr-un sistem de canalizare și direcționate către un bazinul vidanjabil etans de beton armat propus in apropierea cladirii administrative.

Bazinul vidanjabil va fi executat de beton armat C20/25 va avea forma in plan patrata cu dimensiunile Lx l x h = 3.4x3.4x 3m si un volum util de 18 mc.

Apa menajeră colectata in bazin se transportă cu autovidanje la cea mai apropiată stație de epurare orășenească.

Deversarea continutului vidanjat se va face intr-un camin colector și nu direct in statia de epurare. Deoarece levigatul fiind alcalin va crea un dezechilibru între ph-ul acid existent într-o statie de epurare, astfel prin deversarea într-un canal colector va ajunge in statia de epurare un ph apropiat de cel existent in statia de epurare.

Colectare ape uzate din zona tehnica: spalare platforme si spalare roti

Apele uzate tehnologice de spalare a rotilor autovehiculelor se vor scurge pe patru laturi cu pantele de sistematizare de 3% ale platformei spre gratarul metalic carosabil si vor fi colectate in canalul cu baza de namol, iar dupa spalare, acumulare si limpezirea (decantare) apei in canal sunt preluate prin sifonare printr-o conducta PEHD Dn=110mm si colectate in bazinul vidanjabil etans de beton armat cu un volum util de 18 mc.

Apa uzata tehnologica din acest bazin se transportă cu autovidanje la cea mai apropiată stație de epurare orășenească.

Bazin retentie a levigatului provenit din celula de depozitare

Levigatul colectat prin intermediul rețelei colectoare este transportat catre bazinul de stocare din beton armat cu un volum util de 18mc, iar din acesta levigatul este pompat prin vidanjare si transportat de un prestator de servicii catre o statie de epurare levigat.

Bazin de retentie si evaporatie ape meteorice curate

Apele meteorice provenite din ploii (conventional curate) vor fi colectate de santurile si rigolele perimetrare ale depozitului de deseuri (stanga – dreapta) si vor fi descarcate in bazinul de linistire cu doua compartimente, descarcate prin doua conducte de transport in bazinul de retentie ape meteorice cu capacitatea de 320 mc ;

Construcțiile hidrotehnice ce fac parte din sistemul de colectare și evacuarea apelor meteorice prevăzute să se realizeze pe platforma sistematizată (CTS = 370 mdM) din zona de gospodărire apă cuprind :

- rețea perimetrală de santuri în lungime totală de 615m cu profil trapezoidal ;
- bazin de linistire cu 2 compartimente de beton armat ce preia apa de la rețeaua perimetrală de santuri;
- conducte de transport două fire din tuburi metalice de oțel laminat cu diametrul Ø400mm ;
- bazin de retenție ape meteorice cu capacitatea de 320 mc din beton slab armat și protejat cu hidroizolație de membrană din polietilenă;
- pasarela de acces metalică;
- dispozitivul pentru reglarea volumetrică a debitului restituit în emisar tip Parschall;
- canal evacuare apă- preaplin.

Pentru realizarea construcțiilor menționate (bazin de linistire, bazin de retenție, dispozitiv de măsurare a debitelor tip Parschall , canal de scurgere, bazin de stocare levigat și bazinul de preluare a apei drenate prin conductă de aducțiune cu curgere gravitațională) s-a prevăzut o excavare și o umplutură –perna de balast formată din 3 straturi până la CTS de 370 mdM.

Construcțiile prevăzute în zona de retenție a apelor meteorice vor fi împrejmuite cu gard din panouri cu stalpi din teavă metalică cu înălțimea $h=2m$ și poarta de acces pentru excavarea namolului din decantare cu utilaje mecanice, transportate și depozitate în zona organizării de șantier pentru utilizarea ca pământ în amestec la asternerea stratului vegetal.

4.4 GESTIONAREA DESEURILOR PRODUSE PE AMPLASAMENT

Obiectivul executat nu are activitate productivă și nu generează deșuri pe amplasament.

Modul de gospodărire a deșurilor:

Obiectivul executat nu are activitate productivă și nu generează deșuri pe amplasament. Deșurile generate în perioada de execuție vor fi colectate în recipiente adecvate și vor fi manipulate și depozitate de o societate de profil, pe bază de contract.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Obiectivul nu are activitate productivă și nu folosește sau produce substanțe toxice periculoase.

CAPITOLUL 5 - ANALIZA REZULTATELOR DETERMINĂRILOR PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU PE AMPLASAMENT

5.1 ANALIZA CALITATII SOLULUI

Solutia proiectata si tehnologia de exploatare a depozitului de deseuri nepericuloase Dornești va face ca efectul asupra solului din zona amplasamentului studiat sa fie diminuat la maxim, se poate spune chiar nesemnificativ.

Nu s-au efectuat pana in prezent analize cu privire la calitatea solului din raza de actiune a depozitului de deseuri.

5.2 ANALIZA APEI SUBTERANE

In evaluarea calitatii apelor subterane in arealul unui depozit *trebuie* sa se tina seama de prevederile actului normativ privind depozitarea HG nr. 349/2005, Anexa nr. 4 si anume:

- înainte intrarii in exploatare a depozitelor noi, se preleveaza probe de cel putin trei puncte pentru a stabili valori de referinta pentru prelevarile ulterioare (art. 2.3.4).

- Indicatorii care se analizeaza in probele prelevate se aleg pe baza calitatii apei freatice din zona si a compozitiei prognozate a levigatului (art. 2.3.5).

- Pragurile de alerta se determina tinand cont de formatiunile hidrogeologice specifice zonei in care este amplasat depozitul si de calitatea apei. Nivelul de control al poluarii se bazeaza pe compozitia medie determinata din variatiile locale ale calitatii apei subterane pentru fiecare foraj de control. Daca exista date si este posibil, pragul de alerta se specifica in autorizatie.

Calitatea apei freatice in zona amplasamentului va fi monitorizata in trei puncte. Nu s-a realizat nici un buletin de analiza pentru apa subterana.

5.3 ANALIZA APEI DE SUPRAFATA

In cazul amplasamentului studiat nu se evacueaza apa uzata epurata direct intr-un receptor natural.

Nu s-au realizat probe de ape de suprafata.

CAPITOLUL 6 - INTERPRETAREA REZULTATELOR SI RECOMANDĂRI

6.1 CONCLUZII

Construirea investiției **DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, loc. Dornești, jud. Suceava**, s-a realizat respectând tehnologia și modalitățile de construcție, exploatare, închidere și monitorizare postînchidere a depozitului de deseuri nepericuloase, în scopul prevenirii sau reducerii cât de mult posibil a efectelor negative asupra mediului și sănătății umane, generate de depozitarea deșeurilor, prevederile Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și gospodării apelor nr. 757/2004.

Obiectivul se încadrează în cerințele planului de urbanism -conform PUG aprobat prin HCL Dornesti nr.57/30.11.2011 și nu este considerat imobil reprezentând “bunuri culturale comune”, care ar putea intra sub incidența Legii nr. 112/1995 și a Hotărârii Guvernului nr. 632/1996.

Beneficiarul direct - S.C. EGGER ROMANIA S.R.L. –în calitate de producător de deseuri și beneficiar al investiției „Centrala termică pe Biomasa, instalația de OSB, instalația de peleti”, în urma activităților de producție autorizate și a proceselor tehnologice din cadrul obiectivului în care se utilizează biomasa ca și combustibil solid pentru transformarea în energie termică. În urma arderii rezultă un deșeu de cenușă ce este stocat și depozitat temporar.

Pentru respectarea obligațiilor titularului activității S.C.Egger Romania S.R.L. stipulate în autorizația integrată de mediu nr. 1 din 01.10.2013, deșeurile eliminate necesită depozitarea în condițiile și cu respectarea legislației în vigoare privind depozitarea deșeurilor.

Amplasamentul depozitului de deseuri nepericuloase este situat la o distanță de 4000 m de drumul național DN 17A limita măsurată de la intersecția cu DC 51A partea stângă în sens kilometric imediat la ieșirea din localitate pe direcția Dornesti-Siret. Zonele locuite din apropiere sunt Iazuri (1,240 km) și Dornesti (4.00 km).

Amplasamentul depozitului de deșeuri ales nu constituie o zonă carstică sau cu roci fisurate, foarte permeabile pentru apă, inundabilă sau supusă viiturilor, ce se constituie în arii naturale protejate și zone de protecție a elementelor patrimoniului natural și cultural, de protecție a surselor de apă potabilă sau zone izolate temporar, în excavații din care nu este posibilă evacuarea levigatului prin cădere liberă în conductele de evacuare plasate în afara zonei de depozitare.

Amplasamentul este situat la o distanță de circa 4 km la Vest de sat Dornesti, 10 km fata de Municipiul Radauti .

În prezent, terenul ce face obiectul prezentului studiu este situat în extravilan conform PUG , categoria de folosință faneeată , este liber de sarcini și este compatibil pentru construirea unui depozit.

Distanța de la amplasament până la primele locuințe din satul Iaz este de aproximativ 1240 m.

Terenul aferent amplasamentului este proprietatea S.C. FERTISOL S.R.L.- RADAUTI din care:

Suprafața totala teren aferent depozitului = 40100 mp (CF 32203) act de comasare nr. 4244 din 19.12.2013.

Suprafata totala teren ocupata temporar (organizare de santier): 10000 mp (CF 32162) contract de vanzare cumparare nr. 3757 din 08.11.2013.

Structura depozitului de deșuri nepericuloase va include:

3. Zona de depozitare a deșeurilor cuprinde :

- sistemul de impermeabilizarea a bazei si a marginilor depozitului;
- sistem de drenare si evacuare a levigatului;
- sistem de colectare /utilizare/combustie a gazului de depozit;
- sistem de închidere (acoperire) a depozitului;

4. Zona tehnica, cuprinde:

- zona de cântărire si intrare/ieșire a autocamioanelor prevăzuta cu un cantar tip pod bascula, inclusiv o cabina pentru personal de supraveghere in clădirea administrativa;
- zona de circulație a autocamioanelor;
- zona platformei de spălare a roților autocamioanelor;
- clădire administrativa tip container, inclusiv laborator cu facilități pentru verificarea deșeurilor si stație meteorologica;
- zona parcare autoturisme personal serviciu/administrație ;
- canalizare interioara/exterioara;

Zona de gospodărire apa, care cuprinde:

- bazin captare apa drenata cu camera hidrofor si conducta de preaplin;
- bazin vidanjabil etans ape uzate menajere provenite din cladirea administrativa;
- colectare ape uzate din zona tehnica: spalare platforme si spalare roti;
- bazin retentie a levigatului provenit din celula de depozitare;
- bazin de retentie si evaporatie ape meteorice curate cu capacitatea de 320 mc;
- puturi pentru monitorizarea calitatii apei subterane ;

3. Utilitati ce cuprind :

- Retea canalizare exterioara ;
- Retea alimentare apa menajera si tehnologica;
- Retea alimentare energie electrica, firida bransament, generator de curent electric, iluminat exterior ;
- Drumuri in incinta de serviciu;
- Imprejmuire si porti acces;
- Amenajare peisagistica.

4. Zona organizare de santier ce va cuprinde :

- zona de intrare/iesire a autocamioanelor prevazuta cu o cabina pentru personal de supraveghere in cladirea tip container organizare de santier;
- zona de circulatie a autocamioanelor;
- zona parcare autoturisme personal serviciu/administratie;
- zona parcare utilaje;
- zona depozitare temporara a pamantului excavat din depozit ;
- zona cu sistem de prevenire a incendiilor;
- Imprejmuire si poarta acces.

Amplasamentul depozit de material nepericuloase este situat la o distanță de 4,2km de drumul național DN 17A limita masurata de la intersectia cu DC 51A partea stanga imediat la iesirea din localitate pe directia Dornesti –Siret .

Traseul de acces va urma o ruta agricola ce va fi amenajata conform standardelor , normativelor in vigoare si obtinute aprobarile legale de la administratorul drumurilor.

Din informatiile transmise de producator, instalatia are o capacitatea de eliminare a deseului de aproximativ 41 tone /zi (29.5 mc/zi).

Conform buletinului de incercare 4678AR din 21.03.2014 executat de S.C. SUCERT-RO Suceava densitatea in stare naturala a deseului de cenusa la umiditatea naturala de 54% este de 1.39t/mc.

Astfel capacitatea zilnica de depozitare este de 41tone /zi (29.5 mc/zi), iar cea anuala este de 14965 tone/an (10766 mc/an) .

Capacitatea totala proiectata pentru perioada de exploatare stabilita la 20 ani ,depozitul de deseuri este de 34965, 5 tone/an (25155 mc/an), iar capacitatea zilnica de depozitare este de 95.8 tone/zi (68.92mc/zi), avand o rezerva de capacitate de 233%.

Depozitul de deseuri nepericuloase are capacitate totala (proiectata) de **503.100 m³**.

Numărul de ani pentru care se intenționează să se prevadă depozitarea controlată este stabilit din punct de vedere al rentabilității în 20 ani.

Avand in vedere executia etapizata a intregului depozit acesta va fi structurat pe 4 (patru) microcelule astfel incat sa existe capacitatea de depozitare proiectata pe o perioada de exploatare de minim 5 ani ,iar celelalte constructii privind evacuarea si colectarea apelor meteorice,sistemul de drenaj ,puturile de monitorizare sa functioneze la parametrii maximi proiectati.

Dupa ce prima celula va fi construita si atinge aproximativ 75% din capacitate se va trece la construirea celulei a doua celule cu toate sistemele de impermeabilizare, stratul de drenaj si retelele de conducte de drenaj proiectate pentru a putea fi pregatita anticipat in vederea receptionarii conform programului de control al calitatii lucrarilor si apoi depozitarii deseului;

In acest mod se continua a se executa etapizat lucrarile necesare celulei 2 si 3 pana la atingerea formei , volumului ,cat si a conditiilor tehnice proiectate ,urmarindu-se realizarea urmatoarelor lucrari.

6.2 MĂSURI DE REALIZAT

Pentru diminuarea impactului activitatilor din amplasament s-au luat urmatoarele masuri:

⇒ Factorul de mediu apă

Depozitarea deșeurilor

▪ asigurarea de pante de scurgere, închidere cu dig de contur asigurarea sistemului de colectare si control a levigatului care este colectat controlat și menținut în incintă;

▪ impermeabilizarea bazei și a pereților (taluzurilor interioare) ale depozitului cu un sistem de etanșare combinată;

▪ realizarea unui șanț de gardă perimetral la baza taluzurilor exterioare pentru colectarea apelor pluviale și a evacuării acestora;

Întreținerea utilajelor și vehiculelor de transport

▪ asigurarea verificării tehnice - prevenirea scurgerilor de carburanți și lubrifianți etc.;

- asigurarea de platforme betonate pentru schimbarea uleiului și scurgerii carburanților în vederea întreținerii;

- executarea reparațiilor numai în atelier;
- colectarea apelor uzate provenite de la spălarea roților vehiculelor de transport în bazinul colector de la faza de compostare;

- menținerea în funcțiune numai a utilajelor, mijloacelor de transport cu stare tehnică corespunzătoare ;

Igienizarea platformelor tehnologice

- colectarea apelor de spălare, menajere și apele meteorice și reutilizare la compost;

Apele pluviale

- colectarea apelor pluviale din zonele neutilizate și de pe taluzurile depozitului și deversarea acestora direct în pâraul Cuila, în condițiile respectării prevederilor NTPA 001/2005;

- colectarea apelor pluviale de pe depozitele închise în șanțuri de gardă perimetrare și evacuare acestora (încadrare în NTPA 001/2005) în pâraul Cuila.

⇒ Factorul de mediu aer

Măsurile caracteristice etapei de operare pe depozit:

- stropirea materialului de acoperire
- curățarea platformelor de lucru, a drumurilor de acces
- utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare de tip EURO III corespunzătoare.

Măsurile caracteristice etapei post-închidere

- colectarea controlată a gazelor de depozit și în arderea controlată;
- elaborarea unui program pentru monitorizarea poluanților atmosferici.

⇒ Factorul de mediu sol

Măsurile operaționale:

- optimizarea traseelor vehiculelor care transportă materiale de construcție;
- evitarea pierderilor de materiale din vehiculele de transport.

Bariere de protecție:

- împrejmuirea incintei depozitului;
- plantarea perdelei de protecție (arbori, arbuști repede crescători și rezistenți la poluare);

- refacerea morfologiei terenului și a capacității productive;

- transportarea solului decopertat în zone special destinate;

- utilizarea materialelor de impermeabilizare și drenare corespunzătoare;

- depunerea stratului de sol vegetal pe depozit și înierbarea depozitelor închise.

Peisajul zonei

Lucrări de peisagistică realizate:

- asigurarea stratului de sol vegetal, cu grosimea de 15 cm;

- insamantarea gazon pe suprafețele ramase libere;

Sistemul de administrare și operare poate reduce efectele ecologice dacă este înțeles rolul acestuia, protecția mediului se poate asigura utilizând cea mai bună tehnologie în cel mai eficient și eficient mod.

6.3. RECOMANDĂRI

Analiza documentelor, rezultatele investigațiilor și vizitele efectuate pe amplasament a condus la justificarea următoarelor recomandări:

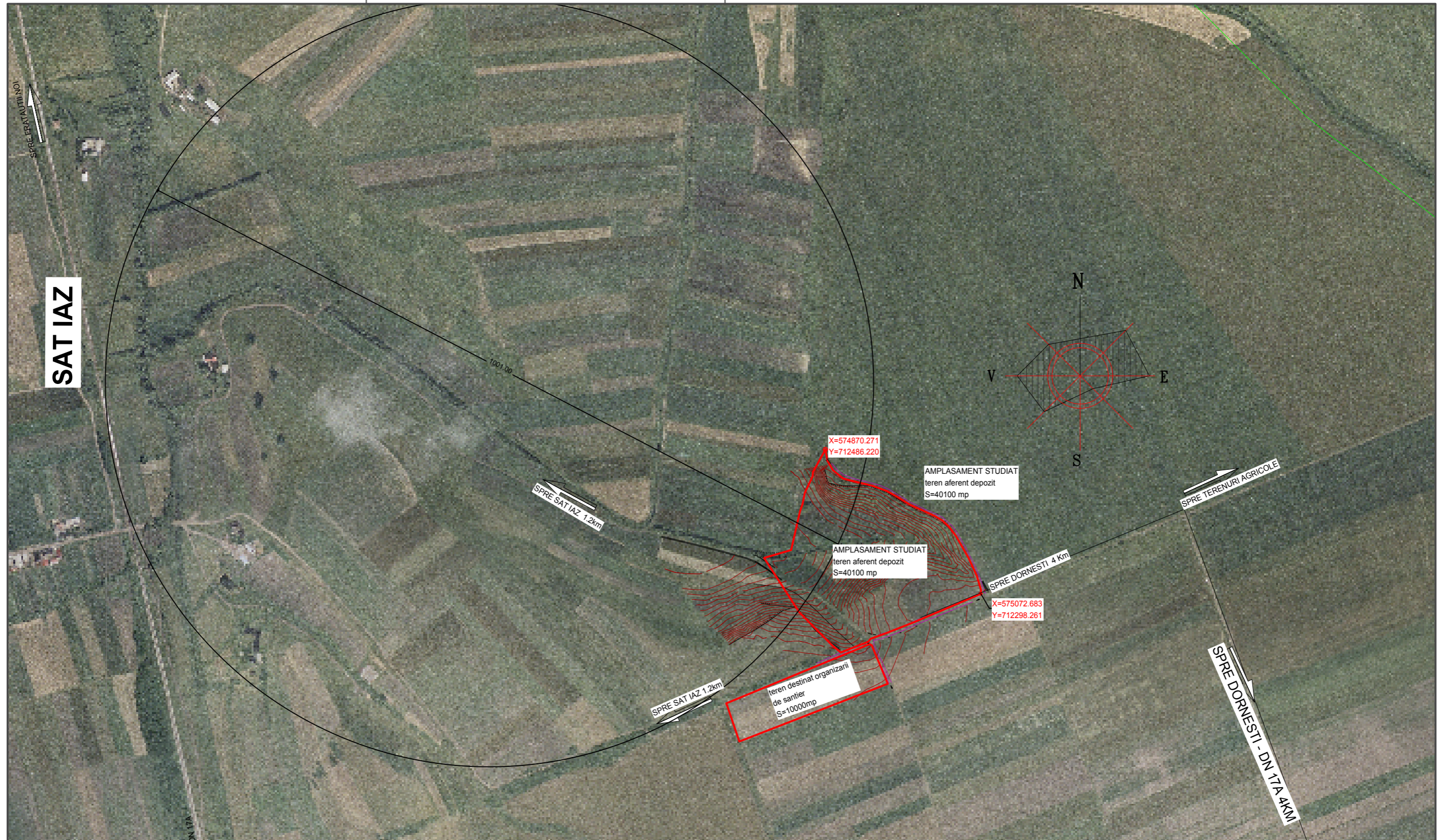
- Sa nu se accepte la depozitare deseuri lichide, conform art. 5 din HG 349/2005;
- Intretinerea permanenta in stare de functionare a retelelor de canalizare pluviala si exploatarea acestora conform prevederilor proiectului.
- Coordonarea indicatorilor urmariti in programele de monitorizare a apei subterane, de suprafata, levigatului, in vederea corelarii rezultatelor obtinute.
- Monitorizarea evaporatiei, a cantitatii de precipitatii si de levigat din bazinul colector, in vederea corelarii rezultatelor si a estimarii cantitatii de levigat acumulata in corpul depozitului.
- Monitorizarea volumului de CH₄ pentru a putea stabili oportunitatea realizarii instalatiei pentru transformarea gazului in energie.
- Sectoarele ajunse la cota proiectata de umplere se vor acoperi temporar cu un strat de pamant drenant cu grosimea de cca. 0,30 m, pana la consumarea tasarilor si stabilizarea masei de deseuri.
- Capacul de inchidere se va realiza cu pante, in forma de acoperis, pentru a permite scurgerea apelor din precipitatii spre canalele de garda.
- Efectuarea determinarilor de laborator aferente tuturor lucrarilor de monitorizare numai cu laboratoare acreditate.
- Intocmirea si prezentarea documentatiei tehnice necesare obtinerii Autorizatiei de gospodarie a apelor, care sa includa toate activitatile desfasurate in prezent pe amplasament, precum si regulamentul de exploatare al depozitului.
- Realizarea pe viitor, in etapa urmatoare de dezvoltare a depozitului, a unei statii de sortare si de compost.

Față de cele arătate în prezentul Raport de amplasament consideram ca DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, loc. Dornești, jud. Suceava îndeplinește condițiile de obținere a autorizației integrate de mediu.

RAPORT DE AMPLASAMENT
DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE, LOC. DORNEȘTI, JUD. SUCEAVA

CERTIFICATE ÎNREGISTRARE REGISTRUL UNIC

<p>18.11.2014 Reînnoire certificat RM, RIM, BM, RA, RS, EA Valabil 5 ani</p> <p style="text-align: center;"> CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE</p> <p>În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.</p> <p>În urma analizei solicitării depuse și informațiilor furnizate în procedura de înregistrare de:</p> <p style="text-align: center;">S.C MEDIU RESEARCH CORPORATION S.R.L</p> <p>cu sediul în: BACĂU, Str. Alexei Tolstoi nr. 12, județul Bacău punct de lucru Brașov tel 0725526148, 07251240686,0745509779, Fax 0334 407239, email: mediuresearch@yahoo.com, CUI 32660781, înregistrată în Registrul Comerțului la J 4/39/2014</p> <p>persoană juridică este înscrisă în <i>Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 8</i> pentru</p> <table style="width: 100%;"><tr><td>RM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RIM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>BM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RS</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>EA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table> <p>Persoană juridică înscrisă în Registrul Național la data: 17.11.2009 Certificat emis cu noua denumire la data de: 29.05.2014 Valabil până la data de: 17.11.2014</p> <p style="text-align: center;">PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE Mihail FĂCĂ SECRETAR DE STAT</p>	RM	<input checked="" type="checkbox"/>	RIM	<input checked="" type="checkbox"/>	BM	<input checked="" type="checkbox"/>	RA	<input checked="" type="checkbox"/>	RS	<input checked="" type="checkbox"/>	EA	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>18.11.2014 Reînnoire certificat, RM, RIM, BM, RA, EA, Certificat de înregistrare valabil 5 ani</p> <p style="text-align: center;"> CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE</p> <p>În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.</p> <p>În urma analizei documentelor și informațiilor depuse de:</p> <p style="text-align: center;">GUȘĂ DELIA NICOLETA</p> <p>cu domiciliul în: Bacău, Str. Marin Cloșca, nr.1, bl.1, sc.A, et. 2, ap.11, județul Bacău, CNP 2710213040058</p> <p>este înscrisă în <i>Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr.7</i> pentru</p> <table style="width: 100%;"><tr><td>RM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RIM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>BM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RS</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>EA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table> <p>Emis la data de: 17.11.2009 Valabil până la data de: 17.11.2014</p> <p style="text-align: center;">PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE Dan CĂRLAN</p> 	RM	<input checked="" type="checkbox"/>	RIM	<input checked="" type="checkbox"/>	BM	<input checked="" type="checkbox"/>	RA	<input checked="" type="checkbox"/>	RS	<input type="checkbox"/>	EA	<input checked="" type="checkbox"/>
RM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
BM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RA	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RS	<input checked="" type="checkbox"/>																								
EA	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
BM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RA	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RS	<input type="checkbox"/>																								
EA	<input checked="" type="checkbox"/>																								



Toate drepturile privind folosirea si aplicarea prezentului desen apartin S.C.OVIRELANCE S.R.L.

NUME:		SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR/ DATA:	
PROIECTANT GENERAL: S.C. OVIRELANCE S.R.L. SUCEAVA Str.GARA ,Oras Milisauti nr.65 ,jud.Suceava ,CP 727360 Str.Tipografiei nr.1 Suceava (Tipografia Musatinii) CP 720043 Tel. 0742-877837 / Fix/FAX : 0230-211055 web: www.ovirelance.ro e-mail : office@ovirelance.ro				BENEFICIAR: S.C. FERTISOL S.R.L.- RADAUTI AMPLASAMENT: COMUNA DORNESTI, JUD.SUCEAVA	
SPECIFICATIE		Nume:	SEMNATURA:	Scara:	Titlul proiect: LUCRARI DE AMENAJARE SI CONSTRUIRE DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE
SEF PROIECT		ing.Marius A. PASCARIU		1:5000	
PROIECTAT		ing. Florea BALAUTA		Data:	TITLUL PLANSEI : PLAN DE INCADRARE IN ZONA
DESENAT		ing. Vlad CIUCA		2014	
					Faza: PTh
					PLANSA NR. 1

h/l= 280 / 397 (0.11mp)

Allplan 2013