

Proiectant:
S.C. H&H PROMAP S.R.L.
Sat Sf. Ilie, str. Dealu Crucii nr. 83
Comuna Șcheia, c.p. 727525
judetul Suceava
tel: 0745484686
e-mail: hpromap@gmail.com
CUI: 36851105
CIF: RO36851105
ORC: J 33/1518/2016
Atestat nr. 214/2021 Iulie 21

Titular:
S.C. ROBYSVIO S.R.L.
sat Adâncata, str. Principală nr. 6
comuna Adâncata, c.p. 727005
județul Suceava
tel. 0742267518, 0747357322
email: robysvio@yahoo.com
C.U.I. 27009516/2010
O.R.C. J.33/372/2010
Cod IBAN: RO31BTRL03401202197245XX
Banca Transilvania, Sucursala Suceava

Proiect nr. 249 din 14.02.2023

Documentație tehnică

Conținutul-cadru al memoriului de prezentare: ANEXA NR. 5.E la procedură, întocmită în vederea emiterii „Acord de mediu” pentru înființarea executării obiectivului de investiție Exploatare gresie calcaroasă și silicioasă (gresie pentru construcții) din perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2, amplasat în extravilanul municipiului Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava, respectiv în platoul litostructural Adâncata-Burdujeni, în zona numită local Odaie, versantul nord-estic al văii pârâului Podul Vătafului, curs superior.

Documentația tehnică a fost elaborată în conformitate cu prevederile cuprinse în Legea nr. 292/3 dec 2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, (Anexa nr. 2, pct. 2: industria extractivă, lit. a (cariere, exploatări miniere de suprafață și de extracție a turbei, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1), respectiv Anexa nr. 5.E la procedură), privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, inclusiv O.U.G. nr. 195/22.12.2005, privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, Ordin M.A.P. nr 860/2002, H.G. nr. 856/2002 și Ordin nr. 828/2019, emis de M.A.P.

Profil de activitate: acvacultură în ape dulci (cod CAEN 0322), exploatare gresie calcaroasă și silicioasă (gresie pentru construcții - cod CAEN 0811-rev.2 sau 1411-rev.1, tăierea, fasonarea și finisarea pietrei – cod CAEN 2370, conform Ordin INS nr. 337/2007),= din perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2, amplasat în platoul litostructural Adâncata-Burdujeni, în zona numită local Odaie.

Bazin hidrografic: Siret, cod cadastral: XII-1.000.00.00.00.0

Sub-bazin hidrografic: Suceava, cod cadastral: XII-1.017.00.00.00.0 și Podul Vătafului, cod cadastral: XII-1.017.30b.00.00.0

Amplasament: platoul lito-structural Adâncata-Burdujeni, în zona numită local Odaie, extravilan municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava

Sediu punct de lucru: Perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava

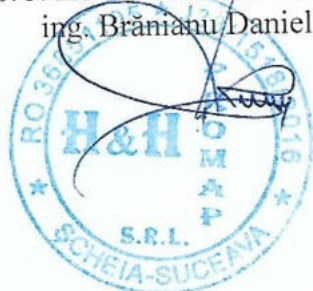
Cod corp de apă de suprafață: cod RORW12-1-17-30B-B1, SCI 1000RO10 Podul Vătafului

Cod corp de apă de adâncime și freatică: ROSI 06-Suceava

Clasa de importanță: IV

Investiție veche

Proiectant:
S.C. H&H PROMAP S.R.L.
ing. Brănișanu Daniel



Titular:
S.C. ROBYSVIO S.R.L.
Administrator
th. Săfoșu Mihaela

Responsabil protecția mediului
th. Cucu Marius Vasile

Proiect nr:	249/2023
Faza:	Documentație tehnică pentru emiterie Acord de mediu
Cuprinde:	P.S.+P.D.+C.D.
Data:	14.02.2023

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
Pagina 2 din 46		

Cuprins

la documentația tehnică întocmită în vederea emiterii „Acord de mediu” pentru proiectul Exploatare gresie calcaroasă și silicioasă (gresie pentru construcții) din perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2, amplasat în extravilanul municipiului Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava, respectiv în platoul litostructural Adâncata-Burdujeni, în zona numită local Odaie, versantul nord-estic al văii pârâului Podul Vătafului, curs superior

	pag
Pagina de titlu	1
Cuprins (pagini scrise, anexe scrise și grafice)	2
A. Memoriu tehnic: date privind necesitatea întocmirii D.T.	5
I. Denumirea proiectului	5
II. Titular	5
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	6
a) rezumatul proiectului	6
b) justificarea necesității proiectului	15
c) valoarea investiției	16
d) perioada de implementare propusă	16
e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasament).....	16
f) descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, structuri, materiale de construcție și altele)	16
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare	22
V. Descrierea amplasării proiectului	23
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului în limita informațiilor disponibile	25
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	26
a) Protecția calității apelor	26
b) protecția aerului	27
c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	29
d) protecția împotriva radiațiilor	30
e) protecția solului și a subsolului	30
f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	31
g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	31
h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea	31
i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	34
B. Utilizarea resurselor naturale în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	34
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	34
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului, dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă	39
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare	41
A. Justificarea încadrării proiectului în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene	41

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
Pagina 3 din 46		

B. Menționarea planului/programului/strategia, documentul de programare/planificare din care face parte proiectul cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.....	42
X. Lucrări necesare organizării de șantier	42
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției în caz de accidente și/sau la încetarea activității (informații disponibile)	42
XII. Anexe-piese desenate	43
XIII. Proiecte care intră sub incidența prevederilor art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.....	43
a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice în sistem de proiecție națională STEREO 70 ale amplasamentului proiectului.....	43
b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar.....	44
c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului	44
d) precizarea că proiectul propus nu are legătură directă sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar	44
e) estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar.....	44
f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare	44
XIV. Proiectul propus pentru realizare (pe ape sau care au legătură cu apele) este completat cu următoarele informații	44
1. Localizarea proiectului.....	45
2. Indicarea stării ecologice/potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață și subterană	45
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat	45
XV. Criteriile prevăzute în ANEXA nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului în conformitate cu punctele III-XIV.....	46
Concluzii	46

B. Anexe scrise

Cerere pentru emitere Acord de mediu

- Anexa nr. 1 Rezoluție nr. 7247/09.07.2021, emisă de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Suceava;
- Anexa nr. 2 Act constitutiv actualizat al S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava;
- Anexa nr. 3 Certificat de înregistrare mențiuni al S.C. ROBYSVIO S.R.L.;
- Anexa nr. 4 Hotărâre asociat unic nr. 1/2021 a asociaților S.C. ROBYSVIO S.R.L.;
- Anexa nr. 5 Certificat constatator nr. 48175/16.01.2023, emis de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Suceava;
- Anexa nr. 6 Certificat de înregistrare seria B nr. 2387526, emis de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Suceava;
- Anexa nr. 7 Informare nr: 3378/30 ian. 2023, aprobată de către Primăria municipiului Suceava;
- Anexa nr. 8 Acord de reabilitare nr. 3379 din 02.02.2023, emis de Primăria municipiului Suceava;
- Anexa nr. 9 Adresă nr. 10277/CM/01.02.2023, emisă de Ocolul Silvic Adâncata;
- Anexa nr. 10 Adresă nr. 2447/IL/16.02.2023, emisă de A.B.A. SIRET, privind inexistența perimetrelor de protecție hidrogeologică;
- Anexa nr. 11 Aviz de gospodărire a apelor nr. 180 din 22.08.2016, emis de A.B.A. SIRET;

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 4 din 46	

- Anexa nr. 12 Adresă emisă de A.P.M. Suceava, în care se arată că perimetrul temporar de exploatare Poiana Odăii 2 nu se află în rezervații naturale și sit Natura 2000;
- Anexa nr. 13 Decizia etapei de evaluare inițială nr. 75/19.04.2022, emisă de A.P.M. Suceava;
- Anexa nr. 14 Adresă nr. 243/16.05.2022, emisă de C.I.T.R.M. Câmpulung Moldovenesc;
- Anexa nr. 15 Decizia etapei de încadrare nr. 66/20.09.2016, emisă de A.P.M. Suceava;
- Anexa nr. 16 Certificat de urbanism nr. 189/22.02.2022, emis de Primăria municipiului Suceava;
- Anexa nr. 17 Contract de vânzare, autentificat prin încheiere nr. 3377, luna iulie, ziua 31, 2015;
- Anexe nr. 18 Extras de carte funciară pentru informații, emis de OCPI Suceava;
- Anexa nr. 19 Certificat de atestare a S.C. H&H PROMAP S.R.L., Suceava, nr. 214/09 iulie 2021, pentru efectuarea de studii de gospodărire a apelor.

C. Anexe grafice

- Anexa nr. 1 Amplasarea în zonă a perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, cartier Burdujeni, municipiul Suceava, județul Suceava. Încadrarea în bazinul hidrografic al râului Siret, sub-bazinul râului Suceava (pârâul Podul Vătafului) sc. 1:200.000
- Anexa nr. 2 Amplasarea perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, în cadrul unităților fizico-geografice ale Podișului Sucevei
- Anexa nr. 3 Amplasarea geografică a obiectivelor economice administrate de S.C. ROBYSVIO S.R.L.
- Anexa nr. 4 Harta geologică a sectorului de NV al Platformei Moldovenești cu amplasarea perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, cartier Burdujeni, municipiul Suceava, județul Suceava sc. 1:200.000
- Anexa nr. 5 Coloană litostratigrafică și cronologică de ansamblu a formațiunilor geologice din Platforma Moldovenească în regiunea Suceava-Botoșani
- Anexa nr. 6 Plan de încadrare în zonă a perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, cartier Burdujeni, municipiul Suceava, județul Suceava sc. 1:10.000
- Anexa nr. 7 Plan de încadrare în zonă a perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, cartier Burdujeni, municipiul Suceava, județul Suceava (ortofotoplan) sc. 1:10.000
- Anexa nr. 8 Fișa perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, cartier Burdujeni, municipiul Suceava județul Suceava sc. 1:25.000
- Anexa nr. 9 Inventar de coordonate pe conturul perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, cartier Burdujeni, municipiul Suceava, județul Suceava sc. 1:5.000
- Anexa nr. 10 Plan de situație cu localizarea perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, cartier Burdujeni, municipiul Suceava, județul Suceava sc. 1:1.000
- Anexa nr. 11 Monografia de lucru aplicată la excavarea gresiei calcaroase și silicioase din perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2, județul Suceava
- Anexa nr. 12 Vederi parțiale asupra perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, cartier Burdujeni, municipiul Suceava, județul Suceava
- Anexa nr. 13 Legenda.

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
Pagina 5 din 46		

Documentație tehnică

întocmită în vederea emiterii „Acord de mediu” pentru proiectul Exploatare gresie calcaroasă și silicioasă (gresie pentru construcții) din perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2, amplasat în extravilanul municipiului Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava, respectiv în platoul litostructural Adâncata-Burdujeni, în zona numită local Odaie, versantul nord-estic al văii pârâului Podul Vătafului, curs superior

A. Memoriu tehnic: date privind necesitatea întocmirii D.T.

Documentația tehnică s-a întocmit în conformitate cu prevederile cuprinse în următoarele acte normative, deoarece fazele de construcție și funcționare a obiectivului industriei extractive: exploatare gresie calcaroasă și silicioasă (gresie pentru construcții) sunt reglementate prin acestea, respectiv: Legea nr. 292/3 dec 2018 - Anexa nr. 5.E la procedură, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, O.U.G. nr. 195 din 22.12.2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, Legea protecției mediului nr. 137/1995 (republicată în anul 2000), Legea nr. 49/2011, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin O.U.G. nr. 57/2007, Legea nr. 243/2018, Ordin nr. 828/2019, emis de Ministerul Apelor și Pădurilor etc. Proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea Apelor nr. 107/1006, cu modificările și completările ulterioare ale acesteia.

Menționăm că, pentru executarea lucrărilor de excavare a gresiei pentru construcții s-a emis Aviz de gospodărire a apelor nr. 180 din 22.08.2016 de către A.B.A. Siret, respectiv Decizia etapei de încadrare nr. 66/20.09.2016 și Decizia etapei de evaluare inițială nr. 75/19.04.2022, emise de către A.P.M. Suceava și Adresa nr. 243/16.05.2022, emisă de către C.I.T.R.M. Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava.

În conformitate cu Decizia etapei de evaluare inițială nr. 75/19.04.2022, proiectul propus intră sub incidența Legii nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr. 2 la pct.: industria extractivă, lit. a (cariere, exploatare miniere de suprafață și de extracție a turbei, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1), și a prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Conținutul cadru al memoriului de prezentare conform Anexa nr. 5.E la procedură

I. Denumirea proiectului

Aprobare obiectiv de investiție: exploatare gresie calcaroasă și silicioasă (gresie pentru construcții) din platoul lito-structural Adâncata-Burdujeni, municipiul Suceava, județul Suceava și, localizat geografic în zona numită local Odaie, proiect înaintat la A.P.M. Suceava, pentru emitere Acord de mediu, necesar valorificării resursei geologice menționate.

II. Titular:

Numele: S.C. ROBYSVIO S.R.L., C.U.I. 27009516/2010, J.33/372/2010;

Adresa poștală: sat Adâncata, comuna Adâncata, str. Principală nr. 6, cp 727005, județul Suceava;

Numărul de telefon: 0742267518, 0747357322;

Adresă de e-mail: robysvio@yahoo.com;

Nume persoană de contact: administrator Săftoiu Mihaela și Cucu Marius Vasile;

Administrator: Săftoiu Mihaela, domiciliată în comuna Adâncata, nr. 217A, județul Suceava, tel: 0747357322;

Responsabil pentru protecția mediului: Cucu Marius Vasile, domiciliat în comuna Adâncata, str. Principală nr. 6, județul Suceava, tel: 0767.348.973

Activitate economică principală: acvacultură în ape dulci (cod CAEN 0322) și **activitate economică secundară:** exploatare gresie calcaroasă și silicioasă (gresie pentru construcții - cod CAEN 0811-rev.2 sau 1411-rev.1, tăierea, fasonarea și finisarea pietrei – cod CAEN 2370-rev.2, conform Ordin INS nr. 337/2007) din perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2, amplasat în platoul litostructural Adâncata-Burdujeni, în zona numită local Odaie;

Cont IBAN, Cod IBAN: RO31BTRL03401202197245XX, Banca Transilvania, Sucursala Suceava

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
Pagina 6 din 46		

Adresa sediului principal: sat Adâncata, comuna Adâncata, str. Principală nr. 6, cp 727005, județul Suceava;

Adresa punctului de lucru: Perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

Obiectivul de investiție Exploatare gresie calcaroasă și silicioasă (gresie pentru construcții) din platoul lito-structural Adâncata-Burdujeni, municipiul Suceava, județul Suceava și localizat geografic în zona numită local Odaie, proiect înaintat la A.P.M. Suceava, pentru emitere Acord de mediu, necesar valorificării resursei geologice menționate. Lucrarea este proiectată în extravilanul municipiului Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava, executarea acesteia fiind necesară pentru realizarea acestui obiectiv de investiție, respectiv:

a) rezumatul proiectului

Proiect întocmit pentru realizarea lucrării de exploatare a gresiei calcaroase și silicioase situată în extravilanul cartierului Burdujeni, municipiul Suceava, județul Suceava, în zona numită local Odaie, fiind amplasat geografic și administrativ în unitatea geografico-administrativă menționată anterior, având amplasamentul pe versantul stâng al văii pârâului Podul Vătafului din platoul lito-structural Adâncata-Burdujeni.

Administrativ amplasamentul are următoarea localizare:

- parcela cadastrală nr. 3526 (UAT Suceava), are o suprafață de 15.371 mp, fiind în proprietatea S.C. ROBYSVIO S.R.L., conform Extras de Carte Funciară pentru Informare (CF nr. 31598 Suceava) și delimitată prin puncte de contur STEREO 70 și sistem altitudinal Marea Neagră 1975, având următoarele vecinătăți:
 - la NV, teren aparținând proprietarului Manciu Dumitru;
 - la NE, Pădurea Adâncata, administrată de O.S. Adâncata;
 - la SE, teren aparținând proprietarului Pintilie Aurel;
 - la SV, drumul de exploatare în perimetru și spre terenurile agricole ale proprietarilor din zonă.

Accesul în perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2, se realizează din DN 29A (tronson Suceava-Adâncata), din care se desprinde pe partea stângă în amonte de accesul la Hotel (camping) Căprioara (483 m spre N-NE), racordul drumului forestier prin pădurea Adâncata, administrat de Ocolul Silvic Adâncata și care are o lungime de 591 m, drum care permite circulația utilajelor până la drumul agricol de exploatare cu o lungime de 860 m: total drumuri = 1451 m, dar se poate folosi și varianta drumului de exploatare agricolă cu lungimea de 425.8 m, limitrof pădurii Adâncata.

Analizând localizarea amplasamentului perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, rezultă următoarele caracteristici și parametri geometrici la data de 14.02.2023:

- localizare: extravilan municipiul Suceava, cartier Burdujeni, în zona numită local Odaie, pe reversul sud-vestic al cuestei platoului litostructural Adâncata-Burdujeni;
- limită în adâncime a perimetrului: +420,2 md MN;
- forma perimetrului: trapezoidală, având următorii parametri geometrici:
 - L = 503,5 m;
 - l medie = 30,53 m;
 - S = 15.371 mp;
 - Înălțimea medie de excavare = 2,79 m.

Menționăm că, în perioada anilor 2016-2022, suprafața a fost afectată prin lucrări de decopertare, excavare și nivelare pe 2146,26 mp, alocându-se suma de 4800 lei, depusă în contul A.N.R.M. București, pentru refacerea mediului. Astfel că, la data de 14.02.2022 resursa geologică prezintă următorii parametri geologici de calcul:

- lungime = 428 m;
- lățime medie = 30,9 m;

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
Pagina 7 din 46		

- suprafață = 13.224,74 mp;
- grosime medie = 0,734 m (calcaroasă = 0,284 m și silicioasă = 0,45 m);
- volum gresie calcaroasă = 3756 mc;
- volum gresie silicioasă = 5951 mc;
- volum total gresie = 9707 mc;
- greutate volumetrică pentru gresia calcaroasă = 2,53 to/mc și pentru gresia silicioasă = 2,58 to/mc (media având valoarea de 2,56 to/mc);
- cantitate gresie calcaroasă = 9503 tone;
- cantitate gresie silicioasă = 15352,6 tone;
- cantitate totală gresie = 24855,6 tone;
- grosime minimă de excavare gresie = 0,71 m (PT nr. 10);
- grosime maximă de excavare gresie = 0,78 m (PT nr. 1);
- grosime medie de excavare gresie = 0,734 m.

La data de 14.02.2023 roca sterilă prezintă următorii parametri geologici de calcul:

- sol vegetal = 10064 mc cu grosimea medie de 0,76 m;
- argilă nisipoasă = 15605 mc, cu grosimea medie de 1,18 m;
- nisip argilos = 1851 mc, cu grosimea medie de 0,14 m;
- total volum rocă sterilă = 27520 mc, cu grosimea medie de 2,08 m.

Pentru protejarea limitei perimetrului, a șanțului de delimitare a pădurii Adâncata spre perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2, respectiv a drumului de exploatare agricolă au fost delimitați 2 pilieri de siguranță definitiv care blochează următoarele volume și cantități de rocă sterilă și utilă:

- suprafață blocată în pilieri definitiv = 800 mp cu următorii parametri: L=81 m, l=9,9 m și gr=0,53 m;
- volum sol vegetal = 158 mc;
- volum argilă nisipoasă = 1260 mc;
- volum nisip argilos = 206 mc;
- total rocă sterilă blocată în pilieri definitiv = 1624 mc;
- volum și cantitate gresie calcaroasă = 427 mc x 2,53 to/mc = 1080 tone;
- volum și cantitate gresie silicioasă = 588 mc x 2,58 to/mc = 1517 tone;
- total rocă utilă blocată în pilieri definitiv = 1015 mc x 2,56 to/mc = 2597 tone.

În urma calculelor efectuate rezultă următorii parametri pentru evaluarea volumelor și cantităților exploatare în perioada anilor 2023-2030, respectiv rambleierea, reecologizarea și valorificarea rocii utile:

- lungime = 347 m;
- lățime medie = 35,8 m;
- suprafață = 12.424,74 mp;
- sol vegetal = 9906 mc și grosimea medie de 0,80 m;
- argilă nisipoasă = 14345 mc și grosimea medie de 1,15 m;
- nisip argilos = 1645 mc și grosimea medie de 0,13 m;
- total rocă sterilă utilizată pentru rambleiere goluri excavate = 25896 mc și înălțimea medie de excavare egală cu 2,1 m;
- gresie calcaroasă = 3329 mc x 2,53 to/mc = 8423 tone și grosimea medie de 0,27 m;
- gresie silicioasă = 5363 mc x 2,58 to/mc = 13835,6 tone și grosimea medie de 0,43 m;
- total rocă utilă valorificată = 8692 mc x 2,56 to/mc = 22258,6 tone și grosimea medie de 0,70 m;
- grosime medie de excavare = 2,75 m;
- grosime minimă de excavare = 2,71 m (PT nr. 10);
- grosime maximă de excavare = 3,13 m (PT nr. 1).

Rambleierea golurilor excavate va fi realizată prin utilizarea următoarelor materiale minerale:

- sol vegetal = 9906 mc, depus pe o grosime de 0,80 m, pentru acoperirea suprafeței afectate;
- argilă nisipoasă = 14345 mc, depusă pe o grosime de 1,15 m;

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 8 din 46	

- nisip argilos = 1645 mc, depus pe o grosime de 0,13 m;
- total rocă sterilă = 25896 mc, depusă pe o grosime medie de 2,1 m;
- fragmente de gresie = 504 mc;
- total rocă sterilă și utilă = 26400 mc, depusă pentru rambleierea golurilor excavate din care s-a extras gresia pentru construcții.

Programarea exploatării pe ani și redarea din nou circuitului agricol a suprafeței afectate este următoarea: an 2023 = 439,6 tone, an 2024 = 1319,4 tone, an 2025 = 1500 tone, an 2026 = 3000 tone, an 2027 = 4000 tone, an 2028 = 4000 tone, an 2029 = 4000 tone și an 2030 = 4000 tone: total perioadă = 22259 tone, din care în fluxul tehnologic se vor pierde 1291 tone (94,2%), valorificându-se 20968 tone. De asemenea, realizarea ecologizării suprafeței afectate se va realiza în anul 2031, când suprafața perimetrului va fi predată din nou în circuitul agricol.

Nivelul hidrostatic al apei subterane freatice se află la adâncimea de 11 m, astfel că aceasta nu influențează stabilitatea taluzelor și vetrei tranșeilor de exploatare, inclusiv a lucrărilor de excavare.

Executarea lucrărilor în carieră a fost adusă la cunoștința publicului interesat prin afișare la Primăria municipiului Suceava a informației și în viitor prin publicarea în ziarul Crai Nou a anunțului public, iar circulația mijloacelor tehnice pe drumurile de exploatare și acces s-a aprobat de către Primăria municipiului Suceava prin Acord de reabilitare și Ocolul Silvic Adâncata.

Geografic, amplasamentul este localizat în bazinul hidrografic al râului Siret (cod cadastral XII-1.000.00.00.00.0) sub-bazinul râului Podul Vătafului (cod cadastral XII-1.017.30b.00.00.0), respectiv pe versantul stâng al văii pâraului Podul Vătafului, din platoul litostructural Adâncata-Burdujeni.

Executarea lucrărilor este aprobată de Primaria municipiului Suceava prin Certificat de urbanism nr. 189 din 22.02.2022, Informare nr. 32292 din 12.09.2021 și Acord de reabilitare nr. 32293 din 30.09.2021, respectiv anunțul la ziarul local Crai Nou: anexe scrise atașate la prezenta DT, acte de reglementare în care este admisă și utilizarea drumurilor de acces.

Menționăm că, înainte de amplasarea lucrărilor au fost analizate caracteristicile geologice și cele fizico-geografice, dar și condițiile de ordin economic, tehnic și ale mediului înconjurător, respectiv:

- condiții de ordin general, reprezentate prin:
 - așezarea geografică, căile de comunicație și localitățile din zonă;
 - topografia zonei de amplasare, reprezentată prin morfologie, hidrologie, hidrogeologie și condițiile geologo-tehnice;
 - situația geologică a amplasamentului, respectiv, natura, grosimea, forma, dimensiunile, petrografia, fisurația și stratificația, inclusiv direcția de dezvoltare a formațiunilor geologice, pentru stabilirea direcției de atac al frontului de lucru;
 - asigurarea posibilităților de excavare și depozitare a rocilor utile și sterile;
 - evaluarea riscului de inundare (viituri și înmlăștiniri);
 - asigurarea indicilor geotehnici favorabili pentru stabilitatea taluzelor;
 - protecția naturii prin neafectarea aspectului estetic natural al amplasamentului pe timp îndelungat;
- condiții de ordin economic:
 - condiția esențială, respectiv rentabilitatea este asigurată;
 - transport asigurat pe căi rutiere amenajate;
 - metodă de excavare avantajoasă;
- condiții de ordin tehnic:
 - limitele perimetrului de exploatare sunt convenționale, conform parcelei cadastrale nr. 3526;
 - elementele caracteristice sunt favorabile, respectiv: adâncimea maximă excavată, unghiuri de taluz stabile, forma, mărimea și orientarea suprafeței.

Realizarea lucrărilor de exploatare este influențată de prețul de cost, determinat de următorii factori aflați în interdependență, respectiv factori naturali și tehnico-economici, ambii presupunând adaptarea la condițiile locale și de moment, acționând și asupra limitei de rentabilitate.

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 9 din 46	

Principalele caracteristici geologice și fizico-geografice ale amplasamentului

Cercetările geologice efectuate în aria geostructurală a Platformei Moldovenești (platforma moldo-podolică) arată că aceasta, reprezintă prelungirea sud-vestică a Platformei moldo-podolice, pe teritoriul României, punând astfel în evidență două structuri lito-stratigrafice majore, determinate prin următoarele etape de dezvoltare:

- etapa de geosinclinal, în care platforma era o arie mobilă, concretizată în prezent prin fundamentul cristalin, care cuprinde formațiuni geologice, ce au fost cutate și metamorfozate în timpul proterozoicului inferior și mediu, iar relieful format prin mișcările orogenetice a fost intens modelat de factorii externi, care l-au transformat într-o peneplenă, aflată la peste o mie metri adâncime. Fundamentul cristalin își încheie regimul tectonic de geosinclinal, după încetarea mișcărilor orogenetice, transformându-se într-o unitate de platformă (mobilitate redusă și denudație activă), înhumată sub o stivă de roci sedimentare (cvasiorizontale), cu vârste diferite;
- etapa de stabilitate platformică, concretizată printr-un domeniu rigid (cratonizat), supus unor mișcări epirogenetice, marcate prin regresii și transgresii marine în timpul cărora s-au sedimentat formațiunile geologice care alcătuiesc cuvertura sedimentară (entități necutate, slab ondulate).

În decursul evoluției platformice regiunea devine stabilă, respectiv cratonizată, aceasta alcătuind compartimentul structural cristalin inferior (soclul metamorfic Precambrian), peste care s-au sedimentat complexe litologice diverse (compartiment structural superior – post Proterozoic) și care însumează grosimi de peste 1000 m, conform coloanelor litologice ale forajelor executate.

Factorul geologic a fost favorabil evoluției platformice a zonei de cratogen moldo-podolic, care constituie geostructural vorlandul Carpaților Orientali, alcătuit din formațiuni sedimentare acumulate în trei cicluri, separate prin lacune stratigrafice (datorate regresiiunilor marine) și alcătuind următoarele entități litostratigrafice numite cicluri de sedimentare:

- **Ciclul nr. 1** de sedimentare (Paleozoic: Vendian superior – Devonian, 230 m.a.), reprezintă prima oscilație negativă a soclului, care a determinat instalarea mării epicontinentale și în care s-au sedimentat formațiunile geologice, aparținând următoarelor etaje și tipuri de roci:
 - Vendian superior, reprezentat prin gresii cuarțo – feldspatice, microconglomerate cu intercalații de siltite și argile nisipoase cenușii;
 - Cambrian inferior, reprezentat prin conglomerate cu elemente de cristalin (în bază), gresii cuarțitice, gresii calcaroase, calcare și șisturi argiloase (în general un facies grezo – argilos);
 - Ordovician, alcătuit din gresii cuarțitice și calcaroase;
 - Silurian mediu, reprezentat printr-un facies argilos cu graptoliți, calcare fine (spatice și organogene), calcare negricioase, marne, argile cenușii parțial bituminoase, gresii calcaroase etc.;
 - Devonian, reprezentat prin calcare, gresii silicioase, argile cuarțoase, cu diferite culori fiind și fosilifere etc;

După sedimentarea episodică a acestor formațiuni geologice, urmează o nouă perioadă de denudație activă, care determină apariția unui relief nou, afectat continuu de factorii denudaționali externi.

- **Ciclul nr. 2** de sedimentare, (Mezozoic), cuprinde următoarele etaje și tipuri de roci:
 - Juristic superior, reprezentat prin calcare silicioase și marnoase, marne, dolomite cu intercalații de anhidrit etc., după care urmează faza retragerii apelor marine (regresiunea Tithonic – Cretacic inferior), culminând cu marea transgresiune a mării mezocretacice;
 - Cretacic inferior (Aptian și Albian), reprezentat prin marne, calcare, gresii calcaroase;
 - Cretacic superior (Cenomanian), reprezentat prin nisipuri glauconitice, gresii calcaroase cu silex, microconglomerate, nisipuri cuarțoase glauconitice, calcare cuarțoase și marnoase etc.

După sedimentarea acestor formațiuni geologice, urmează o exondare, care determină o nouă perioadă de denudație activă, suprafața morfologică nou creată, fiind afectată de factorii denudaționali externi, care au format un relief nou, peste care au revenit apele mării epicontinentale în următorul și ultimul ciclu de sedimentare:

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 10 din 46	

- **Ciclul nr. 3** de sedimentare (Neozoic), generează partea superioară a cuverturii platformice, a cărei grosime crește dinspre est spre vest, constituind în zona amplasamentului depozona forebulge, alcătuită din următoarele etaje geologice:

- Badenian superior (facies marin – lagunar), reprezentat prin gresii, conglomerate, nisipuri, anhidrite, tufuri, bentonite, marne, argile și argile nisipoase, ale căror grosimi cresc spre orogenul carpatic, alcătuiind următoarele complexe litologice:

- a – detritic (infraanhidritic), constituit din gresii și nisipuri cu intercalații de marne și calcare;
- b – evaporitic, format din gipsuri, anhidrite, alabastru, intercalații de marne și tufuri vulcanice;
- c – argilo – marno – calcaros, alcătuit din calcare, marne cu Lithothamnium și argile.

Formațiunile geologice care urmează peste etajul Badenian, au fost depuse sub un facies epicontinental și continental (noi analizând cele proprii depozonei forebulge), separat în zona vestică, unde s-au sedimentat nisipuri, argile și gresii, respectiv pe verticala stratigrafică a etajului Sarmațian – Sarmațian inferior (subetajele Buglovian și Volinian – stratele cu Ervilii).

Formațiunile geologice de vârstă sarmațiană existente în regiune, prezintă un caracter propriu, deoarece s-au schimbat caracteristicile sedimentării, datorate și apariției uscatului orogenului Carpaților Orientali, ca urmare a fazei orogenetice moldave, datorită căreia în zonă se sedimentează formațiuni geologice de natură pelitică și psamito-pelitică, constituite din argile cenușii-albăstrui, separate prin nivele nisipoase și calcaro-grezoase (considerate ca nivele reper pentru bio-orientare) și, care relevă aspectul litologic monoton al acestora.

Sedimentarea s-a produs în marea epicontinentală (domeniul neritic al șelfului continental), respectiv în Marea Paratethys, care corespunde zonei periferice a bazinului marin de foreland, în care apar roci utile, depuse singenic cu nisipurile, argilele și marnele care le limitează spre culcuș și acoperiș, dar supuse în timp unor variate procese de diageneză.

În cele care urmează, ne vom referi numai la formațiunile geologice de vârstă Sarmațian inferior, Pliocen și Cuaternar, distingându-se astfel următoarele etape de evoluție:

- Precuaternară, în care s-au sedimentat formațiunile geologice ale platformei (Sarmațian – subetajele Buglovian și Volinian), argiloase și nisipoase cu nivele calcaro-grezoase, respectiv: calcar de Pădureni, Pătrăuți I, Pătrăuți II și Burdujeni, etapă urmată de retragerea Mării Sarmatice spre SE și apariția câmpiei maritime;
- Pliocen-Cuaternară, în care râul Siret și Suceava s-au adâncit în formațiunile de vârstă sarmațiană, creind astfel o formă peninsulară centrală, respectiv interfluviul Dragomirna;
- Cuaternară, reprezentată prin formarea teraselor, inclusiv distrugerea suprafeței podișului structural, prin apariția afluenților, depresiunilor (Adâncata și Dragomirna) și a interfluviilor.

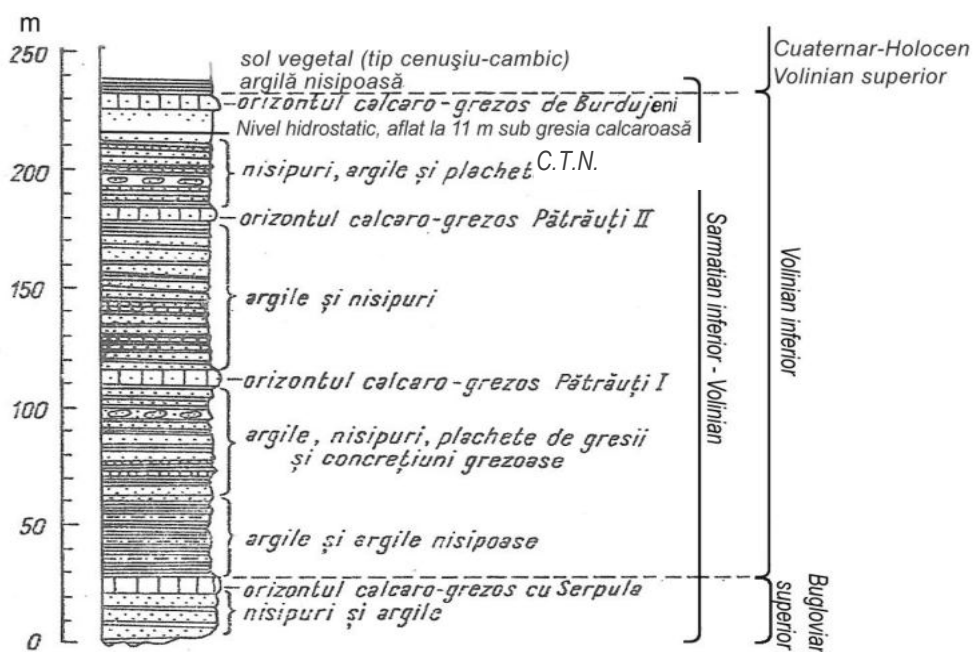
Formațiunile geologice de vârstă sarmațiană existente în regiune și care află sau au fost interceptate prin foraje hidrogeologice sau structurale, sunt reprezentate prin:

- unitatea inferioară nisipo-marno-argiloasă cu intercalații de gresii calcaroase la anumite nivele (Pătrăuți I și Pătrăuți II) și limitată la partea superioară prin nivelul calcaro-grezos de Burdujeni, aceasta fiind încadrată ca vârstă în Sarmațian inferior-Volinian inferior, fiind separată biostratigrafic prin predominarea faunei fosile cu Ervilia și Tapes;
- unitatea superioară nisipo-argiloasă, cuprinde în amplasament numai intervalul argilos care, constituie și acoperișul plăcii calcaroase de Burdujeni, reprezentată biostratigrafic prin genuri de Mactra și Elphidium rubiginosum (zona cu Ceriți).

Complexele litologice amintite sunt reprezentate prin succesiuni de argile și nisipuri (inclusiv varietăți ale acestora), separate prin nivele subordonate calcaro-grezoase și oolitice.

Cuvertura de vârstă neogenă, prezentă la Suceava, are o grosime de 1392 m, indicată prin foraje și care prezintă următoarea coloană litologică, delimitată între Buglovian superior și Volinian superior (descrișă de N. Macarovici și P. Jeanrenaud, 1958, Bica Ionesi, 1968 și L. Ionesi, 1988).

Coloana litostratigrafică și cronologică a formațiunilor geologice existente în platforma superioară (zona Adâncata-Burdujeni), cuprinde următoarele subetaje:



- Buglovian superior, situat sub nivelul de eroziune și format din:
 - nivelul nisipo-argilos, aflat sub calcarul de Pădureni, alcătuit din argile cu intercalații nisipoase în care sunt incluse și tipuri intermediare (varietăți) ce reprezintă argile silto-nisipoase și silto-argiloase, respectiv silturi argiloase și mundstone;
 - nivelul calcaro-grezos cu *Serpula gregaris* și briozoare (calcarul de Pădureni – grosime 1,6 m), format din calcare dure foarte fosilifere, care determină limita spre subetajul Volinian (Volinian inferior);
- Volinian inferior, depus în continuitate de sedimentare și format dintr-un complex argilo-nisipos bazal, alcătuit din nisipuri fine, gălbui, cenușii sau albicioase, în care apar intercalații subțiri de argilă vânătă, grosimea sa totală ajunge la 80 m și, în care s-a identificat o asociație faunistică compusă din *Ervilia*, *Tapes*, *Maetra* etc.;
 - nivelul calcaro-grezos Pătrăuți I, reprezentat prin gresii și calcare oolitice, dure, de culoare cenușiu-gălbuie și în care se află lentile de nisipuri, iar la partea superioară, gresii în plăchete. Fondul mineral este calcimicritic cu frecvente oolite, cuarț, rar muscovit, biotit, feldspat plagioclaz, glauconit și testuri de foraminifere, grosimea fiind de 1,8 m;
 - complexul argilo-nisipos, format din argile, argile nisipoase, nisipuri și intercalații subțiri sau lentile de gresii calcaroase, slab cimentate. Nisipurile apar în bancuri groase, acestea sunt fine și prezintă o culoare albicioasă, gălbuie sau cenușie, având însă și intercalații milimetrice de argilă, stratificație încrucișată, iar grosimea totală ajunge la 70 m, în complex asociația faunistică cuprinde genuri de *Tapes* și *Maetra*;
 - nivelul calcaro-grezos Pătrăuți II, reprezentat prin gresii și calcare oolitice în care fondul calcimicritic este constituit din oolite sferice sau elipsoidale, cuarț, feldspat plagioclaz, muscovit și minerale autigene (glauconit și pirită). Acest nivel este alcătuit din oomicrite și gresii calcaroase, având o grosime de 1,1 m și o asociație faunistică formată din *Ervilia*, *Tapes*, *Cardium*, *Donax* etc.;
 - complexul argilo-nisipos, format din argile cu intercalații ritmice de nisipuri, complex care se desfășoară pe o grosime de 50 m, prezentând o asociație faunistică similară cu nivelul Pătrăuți II;
 - nivelul calcaro-grezos de Burdujeni, deschis în gropile și tranșeele de excavație din zona Adâncata, și din care s-a exploatat și se va exploata roca utilă, reprezentată printr-o masă fundamentală de calcit micritic cu oolite, care acoperă granulele de cuarț, feldspați (plagioclaz și potasic), sericit, muscovit, pirită și glauconit, iar asociația faunistică este

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 12 din 46	

formată din genuri de *Ervilia*, *Cardium*, *Tapes* etc., grosimea medie a acestuia ajungând la 0,73 m, iar direcția de dezvoltare este N 80°V, cu cădere de 20° spre SE. Nivelul calcaro-grezos cuprinde două strate, respectiv stratul superior cu grosimea de 0,28 m și stratul inferior cu grosimea de 0,45 m, acestea fiind separate de un strat de nisip fin. Din stratele menționate se va extrage gresia în plachete de 1-2 cm, 2-5 cm și peste 5 cm, iar nivelul calcaro-grezos este format din următoarele 3 tipuri petrografice:

- gresii predominant calcaroase;
 - calcare micritice grezoase, uneori cu concrețiuni centimetrice calcaroase și siltite calcaroase de culoare alb-gălbuie;
 - gresii predominant silicioase.
- complexul argilos, încheie succesiunea litologică din cadrul perimetrului care aparține Volinianului superior iar pe seama acestui complex s-a format scoarța de meteorizare ce constituie roca parentală a solului vegetal.

În concluzie, prezența nivelelor calcaro-grezoase și a gresiilor oolitice, demonstrează apartenența acestei zone la depozona forebulge, care datorită batimetriei favorabile a permis instalarea platformei carbonatice. Această depozonă reprezintă un sector al bazinului de foreland al Carpaților Orientali, situat între marginea depozonei avanfosă (în vest) și a celei de backbulge (în est) și în care formațiunile geologice prezintă un caracter monoclinal (înclinare de la NV spre SE).

- Cuaternar, reprezentat prin sol vegetal, încadrat în tipul cenușiu de pădure, etajul marcând începutul unei noi etape de evoluție morfologică a regiunii, și care în final a determinat aspectul geomorfologic actual.

Procesul de eluviere și diagenază a argilelor sarmațiene, le-a transformat în depozite poroase și structurate, cu o textură lutoasă sau luto-argiloasă, conținând și material grosier, provenit din dezagregarea plăcii grezo-calcaroase, și în care procesele de solificare au produs o loessoidizare accentuată a scoarței de alterare.

Menționăm că, textura și structura rocilor permit executarea excavării iar solul fiind de tip cenușiu cambic (orizont diagnostic A_{me}), prezintă un caracter mollic și eluvial. Materialul parental este format din luturi argiloase, provenite prin dezagregarea argilei sarmațiene, solul având următorul profil morfologic: $A_p - A_n - A_{me} - A_B - B - C_{ca}$, textură luto-argiloasă și o culoare cenușie sau brun-cenușie.

Stratul de sol vegetal este depus direct peste praful argilos (vârstă Sarmațian inferior – Volinian inferior) care s-a format prin transformare diagenetică, dând naștere la luturi nisipoase, acest strat începe cu prafuri argilo-nisipoase de culoare galben-cafenie, care cuprind la partea superioară (scoarța de meteorizare) și concrețiuni calcaroase, peste care se suprapune cuvertura eluvială (vârstă holocenă), ce constituie roca parentală a solului vegetal, care prezintă următoarele caracteristici:

în orizontul A_p : conținut de humus = 3,7 – 7,4%;

aciditate = 5,4 – 5,6;

în orizontul B: alcalinitate = 7,0-7,3;

Scoarța de alterare prezintă un caracter sialitic, datorat fenomenului de alterare primară, impus de următorii factori fizico-geografici: insolație, îngheț-dezghet, coraziune și eroziune areolară, aceasta formând depozitul de natură deluvio-proluvială care reflectă prin geneză, alcătuire petografică, grosime și poziție spațială, complexitatea fenomenelor geo-chimice asupra formațiunilor geologice.

Sedimentarea complexelor litologice aflate în prezent sub nivelul scoarței de alterare s-a desfășurat într-o mare epicontinentală, respectiv în zona șelfului în care aceasta prezintă cicluri ritmice, reprezentând în final o alternanță pelit-psamitică specifică. Formațiunile geologice prezintă o direcție de dezvoltare de la NV spre SE și o înclinare de 0,5 – 20° spre SE, iar formațiunile geologice prezintă stadii de evoluție distincte.

Tectonic, evoluția acestei mari unități structurale s-a desfășurat în timpul celor două stadii de evoluție distincte, și anume:

- stadiul de geosinclinal, în timpul căruia s-au metamorfozat formațiunile fundamentului cristalin (ultimele mișcări diastrofice, s-au produs în Proterozoic mediu);

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 13 din 46	

- stadiul de platformă (bazin de sedimentare), în timpul căruia s-au sedimentat episodice formațiunile cuverturii sedimentare, datorită mișcărilor epirogenetice negative. Această cuvertură sedimentară se caracterizează prin formațiuni geologice nedeformate plicativ, și dispuse în cele trei megacicluri de sedimentare, datorate mișcărilor epirogenetice suferite de fundamentul rigid (forajele executate au arătat că formațiunile cuverturii sedimentare situate sub Sarmațian inferior, se afundă spre V și SV, iar cele superioare prezintă un caracter monoclin al cu înclinări de 4-5 m/km sau 0,50° spre S și SE (determinat prin urmărirea nivelelor Pătrăuți I, Pătrăuți II și Burdujeni) și, datorat înălțării tectonice a regiunii dinspre N-NV spre S-SE și, a mișcărilor epirogenetice suferite în Pleistocen (înălțare diferențială în faza valahă).

Toate informațiile tectonice arată că, această megaunitate structurală prezintă un deranjament tectonic ruptural, influențat în mare măsură de mișcările orogenezei alpine, realizându-se astfel o coborâre în trepte a marginii vestice a acesteia, inclusiv afundarea ei sub orogenul carpatic, aceasta afectează atât fundamentul cristalin, cât și cuvertura sedimentară (treptele subșariate sunt afectate de un sistem de falii, orientate de la NV spre SE).

Zona a fost influențată de mișcările de basculare și fracturare, care au determinat căderea în trepte spre orogenul carpatic, iar actual și de cele neotectonice, ce ajung la o valoare de 2-3 mm/an, activând și fracturile transversale din fundament, iar cratonizarea soclului cristalin a oferit zonei un regim tectonic de platformă, afectat numai de mișcările epirogenetice (sens + și -), urmate de regresii și transgresii marine.

Formațiunile geologice situate la partea superioară a cuverturii sunt înclinate spre S-E, cu o valoare de 4-5 m/km, adică spre direcția de regresie a mării sarmatice.

Seismic, amplasamentul este încadrat ariei de rigiditate a formațiunilor geologice sedimentare ale Platformei Moldovenești, înscriindu-se conform normativului P100-1/2013, „Cod de proiectare seismică – prevederi de proiectare pentru clădiri” valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului *ag*, determinată pentru intervalul mediu de recurență de referință (IMR) de 225 de ani și probabilitate de 20% de depășire în 50 de ani, valoare numită în cod “accelerația terenului pentru proiectare” este de **0,20 g**.

Conform aceluiași cod, perioada de control (colț) *Tc* a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative, iar pentru zona studiată, ***Tc*=0,7** secunde, valorile prezentate nu influențează seismic și geotehnic amplasamentul carierei Poiana Odăii 2.

Factorul geomorfologic este condiționat de marea varietate a faciesurilor petrografice, tectonică, acțiunea modelatoare impusă de rețeaua hidrografică (prin nivelul de bază local), dar și de alți factori morfogenetici, deci există un relief puternic influențat de stratificația formațiunilor geologice.

Amplasamentul este localizat în partea sud-estică a Podișului înalt al Dragomirnei, respectiv pe interfluviul Siret-Suceava și, în a cărui areal, tipul predominant de relief este cel lito-structural, datorat litologiei și structurii geologice, respectiv a poziției monoclinale a stratelor, implicit a prezenței nivelului calcaro-grezos, aflat în subsol la mică adâncime, confirmată și prin analiza hărții pantelor care pune în evidență uniformitatea geodeclivității.

Elementele caracteristice ale reliefului regiunii sunt reprezentate prin:

- **relief structural** (morfostructură de ordin I), datorat succesiunii de roci (moi și dure) care au favorizat apariția platoului structural Adâncata-Burdujeni. Acesta prezintă forme topografice netede sau ușor înclinate monoclinale spre SE (se suprapun stratului dur de gresie calcaroasă oolitică), fiind datorat și tectonicii generale;
- **relief sculptural**, datorat pârâului Podul Vătafului și torenților săi, apărut în climatul din timpul Cuaternarului, acesta prezintă versanți cu suprafețe plane pe care se manifestă minor eroziunea de suprafață (areolară, laminară sau de spălare).

Râul Siret și Suceava sunt responsabili de formarea și evoluția Platoului litostructural Adâncata-Burdujeni, deoarece acesta a apărut ca urmare a acțiunii denudaționale a factorilor fizico-geografici (evidențiind nuanța de podiș înalt), care au influențat (și influențează) resursele de apă de suprafață și subterane, inclusiv parametri morfometrici ai sub-bazinului hidrografic al pârâului Podul Vătafului și,

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 14 din 46	

considerat ca un sistem geomorfologic deschis în care au loc permanente schimburi de materie și energie cu mediul înconjurător.

Acest tip de relief este urmat de cel sculptural, larg ondulat și datorat evoluției rețelei hidrografice locale care arată că în prezent morfodinamica actuală a versanților pârâului Podul Vătafului, prezintă un echilibru natural.

Concluzionând admitem că, geneza reliefului a fost influențată de natura formațiunilor geologice, iar caracterul structural este datorat nivelelor calcaro-grezoase și gresiilor oolitice, mișcărilor epirogenetice și acțiunii factorilor fizico-geografici care au avut un rol dominant în evoluția sa.

Factorul climatic încadrează amplasamentul în tipul climatic temperat – continental (nuanțe moderate), datorită influenței directe a maselor de aer continental, de origine asiatică (iarna, mase de aer uscate și reci, iar vara calde și uscate). De asemenea, din cauza încădrării sale în etajul climatic al dealurilor joase (200 – 500m altitudine), platoul litostructural, se individualizează ca o subunitate fizico – geografică, cu un microclimat complex, în care se deosebesc următoarele microclimate specifice: de pădure și de versant (expoziție sudică, vestică, estică sau nordică).

În această zonă toți factorii climatogeni, prezintă caracteristici proprii, care contribuie la scoaterea în evidență a individualității unității geografice amintite.

În ansamblu, platoul Adâncata-Burdujeni, se caracterizează prin ierni reci și veri răcoroase, comparativ cu zonele mai înalte, atât în ceea ce privește temperaturile medii multianuale, cât și cele extreme, producându-se și inversiuni termice; creșteri accentuate ale umidității relative, și precipitații mai reduse.

Această zonă este încadrată în provincia climatică est – europeană (după indicele de umiditate, în tipul climatic II), care se reflectă în distribuția temperaturilor și precipitațiilor (variații diurne, lunare, anuale și multianuale) ce imprimă și o anumită periodicitate a acestora, stabilită și prin elementele climatice, înregistrate la stația meteorologică Suceava (amplasament situat la 8.000 m spre SV) și la postul pluviometric Adâncata.

Nuanța climatică amintită este determinată de următorii factori climatogeni: cosmici, dinamici și geografici, ale căror valori și caracteristici sunt prezentate în continuare:

- radiația solară globală = 114,67 kcal/cm²/an;
- durata de strălucire a soarelui = 1880,5 ore/an, iar numărul de zile cu soare ajunge la 282;
- temperatura medie multianuală a aerului = 7,9°C
- amplitudinea termică multianuală = 22,6⁰ C;
- temperatura minimă absolută = -31,8⁰ C (20.01.1963);
- temperatura maximă absolută = 38,6⁰ C (17.08.1952);
- amplitudinea maximă absolută = 70,4;
- nr.mediu lunar de zile cu îngheț = 126,4 zile/an (primul îngheț apare în prima decadă a lunii septembrie (09.09.1991), iar ultimul în a treia decadă a lunii mai (26.05.1969);
- nr.mediu lunar de nopți geroase = 26,3 zile/an;
- nr.mediu lunar de zile de vară = 47,2 zile/an;
- nr.mediu lunar de zile de iarnă = 46,6 zile/an;
- nr.mediu lunar de zile tropicale = 41 zile/an;
- umezeala aerului: relativă = 79,1%, absolută = 9,31 g/mc și deficit anual de saturație = 2,3 mb;
- nebulozitatea = 6,3 zecimi de cer (zile senine = 39,5 zile, zile acoperite = 128,1 zile și zile noroase = 197,4 zile/an);
- precipitații atmosferice = 613,3 l/mp (p.p. Adâncata);
- număr de zile cu ninsoare = 42,2 zile/an;
- grosimea medie a stratului de zăpadă = 4,8 cm;
- număr de zile cu strat de zăpadă = 79,4 zile/an;
- grosimea medie cea mai mare a stratului de zăpadă = 10 cm;
- nr. mediu al zilelor tropicale = 5,6;
- nr. mediu de zile cu oraje = 32,1;

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 15 din 46	

- nr. anual de zile cu viscol = 13;
- presiunea medie atmosferică = 974,65 mb;
- regim eolian: dominant = 27,1% dinspre NV și 10,3% dinspre SE;
- viteza vântului = 3,0-5,0 m/s;
- calm atmosferic = 34,8%;
- **Fenomene climatice**, reprezentate prin hidrometeori, prezintă următorul număr de zile: ceață = 37,0; polei = 18; chiciură 11,1; brumă = 42,5; rouă = 85 zile/an.
- **Regionarea microclimatică a zonei**, determinată de expoziția reliefului, altitudine, microrelief, pante, vegetație etc, impun separarea următoarelor topoclimate elementare:
 - topoclimatul de versant, reprezentat prin insolație mărită și circulație a aerului frecventă;
 - topoclimatul pădurilor, reprezentat prin aer umed, micșorarea radiației solare, evapotranspirație accentuată;
 - topoclimatul vegetației ierboase, reprezentat prin radiație solară scăzută, umezeală crescută, evapo – transpirație mărită și circulație a aerului scăzută;
 - topoclimatul culturilor agricole, reprezentat prin umezeală sporită, evapotranspirație mare și temperaturi mai reduse.

Regionarea topoclimatică pune în evidență (climograma Péguy) caracterul rece și umed al zonei, aceasta având și influențe subbaltice, deosebindu-se un climat elementar natural și parțial antropoc, primul este reprezentat prin valea pârâului Podul Vătafului și al doilea prin drumurile de acces, iar pădurea dă nota specifică etajului climatic pentru versanți ca și vegetația ierboasă pentru platoul Adâncata-Burdujeni.

Caracteristic pentru zona amplasamentului este topoclimatul de versant, diferențiat prin direcția și intensitatea vântului, valori termice puțin mai ridicate, impus prin următorii indici climatici:

- indice pluviometric Angot = 1,6 – Adâncata (determină și gradul de continentalism al zonei);
- indice de ariditate de Martonne (ia) = 34,3 (amplasament aflat în zona cu scurgere bogată);
- repartizarea precipitațiilor – indice Popovăț (ip) = 1,83 (climat continental);
- indice de umiditate Lang (i) = 77,6 (amplasament încadrat în zona solurilor de pădure);
- indice Peguy de concentrare sezonieră a precipitațiilor: Adâncata = 2;
- indice Diekman de continentalism al regimului precipitațiilor: Adâncata = 108,7.

Clasificarea Köppen încadrează zona în provincia Df, subprovincia Dfbk, caracterizată prin temperaturi sub 23°C, a celei mai calde luni și ierni reci.

Rezumând cele prezentate anterior deducem că, principalele elemente climatice și fenomene hidrometeorologice sunt influențate diferențiat de particularitățile geo-hidro-morfologice și biopedogeografice, contribuind astfel la individualizarea unor areale microclimatice distincte, care conferă amplasamentului personalitatea unor topoclimate complexe, din care cauză în această zonă geografică se resimt influențe atlantice, nordice (nuanță subbaltică), siberiană și mediteraneană, dar modificate și de particularitățile locale, în zonă înregistrându-se hazarde termice de iarnă și hazarde termice de vară.

Metode folosite pentru culegerea informațiilor

A fost studiat amplasamentul și zonele sale limitrofe pentru realizarea investiției propuse, identificându-se posibilitățile poluanți ai factorilor de mediu prin analiza pe itinerar și staționar, inclusiv studierea documentațiilor tehnice și a bibliografiei existente.

Informațiile referitoare la caracteristicile ecosistemelor, geologie, geomorfologie, hidrologie, hidrogeologie și factorii de mediu specifici, inclusiv particularitățile comunității locale au fost preluate din teren, iar caracteristicile geotehnice și fizico-chimice s-au determinat prin analize de laborator, stabilindu-se astfel poluanții care apar în faza de construire și reecologizare a amplasamentului.

b) justificarea necesității proiectului

Proiectul justifică necesitatea execuției exploatarei gresiei pentru realizarea construcțiilor civile și industriale, astfel că investiția programată este necesară și pentru ocuparea forței de muncă excedentară din regiune.

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 16 din 46	

c) valoarea investiției

Valoarea estimată a lucrărilor miniere și de refacere a mediului desfășurate în amplasament este de 72.000 lei și rezultă din însumarea următoarelor categorii de cheltuieli pentru perioada anilor 2023-2031:

- cheltuieli pentru proiectarea lucrărilor necesare realizării obiectivului de investiție = 1500 lei/an x 8 ani = 12000 lei;
- cheltuieli pentru realizarea lucrărilor de construire (excavare și rambleiere, nivelare, fertilizare și însămânțare cu ierburi perene sau culturi agricole) = 4800 lei/an x 8 ani = 38400 lei;
- cheltuieli pentru refacerea cadrului natural după finalizarea lucrărilor menționate și redarea suprafeței în circuitul agricol = 2400 lei/an x 9 ani = 21600 lei.

Menționăm că, valoarea lucrărilor pentru refacerea mediului afectat conform OUG nr. 25/2008,, cu modificările și completările ulterioare ajunge la 72000 lei, la care se adaugă și valoarea achitată din perioada anilor 2016-2022 de 4800 lei, respectiv suma totală de 76800 lei.

d) perioada de implementare propusă

Perioada de executare a lucrărilor miniere de excavare, rambleiere goluri excavate, nivelare și așternerea stratului de sol vegetal, inclusiv fertilizarea se va desfășura în 8 ani, respectiv 2023-2030, iar lucrările pentru refacerea mediului pe întreaga suprafață afectată se vor realiza într-un an, respectiv 2031, după care se va preda amplasamentul reecologizat către proprietari, pentru înființarea culturilor agricole sau însămânțarea cu ierburi perene.

Volumele de material mineral și cantitatea de resursă geologică exploatată și extrasă în perioadă sunt prezentate în tabelul de la lit. f.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasament)

Limitele amplasamentului proiectului privind perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2 sunt reprezentate pe planșele anexate, înscriind suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar în activitatea de exploatare a gresiei pentru construcții.

Menționăm că, planșele cu limitele amplasamentului perimetrului Poiana Odăii 2, sunt prezentate pe următoarele anexe grafice:

- plan de încadrare în zonă a perimetrului, sc. 1:10.000;
- plan de încadrare în zonă a perimetrului (ortofotoplan), sc. 1:10.000;
- fișa de localizare a perimetrului, sc. 1:25.000;
- plan de situație, sc. 1:1.000;
- inventar de coordonate pe conturul perimetrului, sc. 1:5.000;

De asemenea, suprafața de teren proprietate privată este de 15.371 mp, care prezintă următoarele destinații (excavare, rambleiere și pilieri de siguranță definitivi):

- 12.424,74 mp suprafață solicitată pentru efectuarea lucrărilor;
- 2.146,26 mp suprafață ecologizată parțial.

Limita perimetrului de exploatare va fi marcată pe teren, conform planului de situație prin țărushi, stabilindu-se astfel poziția față de proprietățile învecinate, pentru a nu fi afectate în timpul desfășurării fluxurilor tehnologice de excavare și reecologizare.

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, structuri, materiale de construcție și altele)

Elementele specifice caracteristice ale proiectului propus: exploatare gresie pentru construcții din perimetrul Poiana Odăii 2, sunt conforme cu prevederile cuprinse în următoarele acte de reglementare și Certificat de urbanism nr. 189 din 22.02.2022, emis de Primăria municipiului Suceava, Decizia etapei de evaluare inițială nr. 75 din 19.04.2022, emisă de A.P.M. Suceava, Adresa nr. 243/16.05.2022, emisă de C.I.T. Câmpulung Moldovenesc și Aviz de gospodărire a apelor nr. 180 din 22.08.2016, emis de A.B.A. Siret.

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 17 din 46	

Perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2 este localizat în municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava, pe versantul stâng al văii pârâului Podul Vătafului, situat în platoul litostructural Adâncata-Burdujeni, unde a fost delimitată suprafața de 15.371 mp, proprietate a S.C. ROBYSVIO S.R.L., conform Certificat de vânzare aprobat prin Încheiere de autentificare nr. 337/31.07.2015.

Accesul în perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2, se realizează din DN 29A (tronson Suceava-Adâncata), din care se desprinde pe partea stângă în amonte de accesul la Hotel (camping) Căprioara (483 m spre N-NE), racordul drumului forestier prin pădurea Adâncata, administrat de Ocolul Silvic Adâncata și care are o lungime de 591 m, drum care permite circulația utilajelor până la drumul agricol de exploatare cu o lungime de 860 m: total drumuri = 1451 m, dar se poate folosi și varianta drumului de exploatare agricolă cu lungimea de 425.8 m, limitrof pădurii Adâncata.

Amplasamentul prezintă următoarele vecinătăți:

- la NV, teren aparținând proprietarului Manciu Dumitru;
- la NE, Pădurea Adâncata, administrată de O.S. Adâncata;
- la SE, teren aparținând proprietarului Pintilie Aurel;
- la SV, drumul de exploatare în perimetru și spre terenurile agricole ale proprietarilor din zonă.

Lucrările miniere și cele de refacere a mediului vor fi realizate numai în limitele perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, avizate de către A.N.R.M., fără a afecta suprafețele aflate limitrof.

De asemenea, vor fi executate și următoarele lucrări pentru pregătirea exploatării resursei:

- de deschidere: amenajare drumuri de acces pe o lungime de 1421 m;
- de pregătire:
 - o decopertare strat de sol vegetal cu vegetația sa ierboasă pe o suprafață de 12424,74 mp, grosimea de 0,80 m și volum de 9906 mc;
 - o decopertare strat de argilă nisipoasă pe o suprafață de 12424,74 mp, grosime de 1,15 m și volum de 14345 mc;
 - o decopertare strat de nisip argilos intercalată între stratele de gresie pe o suprafață de 12424,74 mp, grosime de 0,13 m și volum de 1645 mc.

Suprafața totală decopertată este de 12424,74 mp, de pe care se va excava un volum de 25896 mc, rambleiat ulterior pentru predarea suprafeței vechilor proprietari.

În amplasament nu există clădiri, fundații sau alte structuri, respectiv materiale de construcție, exceptând cele care se vor exploata din subteran.

• profilul și capacitățile de producție

Obiectivul de investiție proiectat are ca profil tehnologic extragerea gresiei pentru construcții, respectiv executarea lucrărilor pentru refacerea mediului, respectiv a suprafeței afectate în vederea predării acesteia pentru înființarea culturilor agricole sau înierbării cu ierburi perene.

Capacitatea de producție a obiectivului menționat este reprezentată prin următorii parametri geometrici de calcul și tehnico-economici pentru data de 14.02.2023:

- lungime medie = 347 m;
- lățime medie = 35,8 m;
- suprafață = 12424,74 mp;
- înălțime medie excavată = 2,75 m;
- înălțime maximă excavată = 3,13 m (profil nr. 1-1);
- înălțime minimă excavată = 2,71 m (profil nr. 10-10);
- grosime medie gresie pentru construcții = 0,70 m;
- volum resursă geologică exploatăată = 8692 mc, din care:
 - o volum resursă geologică extrasă = 20967,1 mc;
- grosime medie sol vegetal = 0,80 m;
- volum sol vegetal decopertat = 9906 mc;
- grosime medie argilă nisipoasă = 1,15 m;
- volum argilă nisipoasă decopertată = 14345 mc;
- grosime medie nisip argilos rămas pe talpa tranșei de exploatare = 0,13 m;

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 18 din 46	

- volum nisip argilos = 1645 mc;
- total volum decopertat = 25896 mc pe o grosime medie de 2,08 m;
- greutate volumetrică pentru gresia calcaroasă = 2,53 to/mc și pentru gresia silicioasă = 2,58 to/mc (media = 2,56 to/mc);
- cantitate gresie pentru construcții = 22258,6 tone;
- pierderi de exploatare = 5,8%, respectiv 1291,5 tone;
- cantitate gresie pentru construcții extrasă = 20967,1 tone.

Capacitatea de producție a carierei este influențată de următorii factori tehnico-economici:

- natura rocilor și proprietățile fizico-mecanice ale acestora;
- importanța resursei geologice în circuitul economiei locale și regionale;
- volumul existent în amplasament al resursei geologice;
- prețul de vânzare al gresiei pentru construcției;
- costul produsului minier afectat de cheltuielile de producție.

Exploatarea resursei geologice este favorizată de grosimea mică a stratelor acoperitoare, determinând o valorificare în condiții economice rentabile, conform următorilor indicatori:

- coeficient geologic de decopertă = 0,34% (mc util/mc steril);
- rentabilitatea exploatării (k) = 0,33, în care 2,1 m este grosimea stratului decopertat, iar 0,70 m este grosimea stratului de rocă utilă.

Volumul de rocă sterilă decopertată și rambleiată și cantitatea de resursă geologică exploatăată și extrasă în perioadă este prezentată în următorul tabel:

Nr. crt.	Material mineral și cantitate de resursă geologică	U.M.	Total perioadă 2023-2030			An 2023			An 2024			An 2025			
			Exploatat	Pierderi	Extras	Exploatat	Pierderi	Extras	Exploatat	Pierderi	Extras	Exploatat	Pierderi	Extras	
1	Sol veg.	mc	9906	-	9906	75,4	-	75,4	421	-	421	676,5	-	676,5	
2	Argilă nisip.	mc	14345	-	14345	117,7	-	117,1	689,4	-	689,4	1584,8	-	1584,8	
3	Nisip arg.	mc	1645	-	1645	13,9	-	13,9	107,6	-	107,6	169,7	-	169,7	
Total decopertă			mc	25896	-	25896	206,4	-	206,4	1218,1	-	1218,1	2431,0	-	2431,0
4	Gresie	tone	22258,6	1291,5	20967,1	439,6	25,5	414,1	1317,6	76,4	1241,2	1500	87	1413,0	
5	Grad de valorif	%		94,2			94,2			94,2			94,2		

Nr. crt.	An 2026			An 2027			An 2028		
	Exploatat	Pierderi	Extras	Exploatat	Pierderi	Extras	Exploatat	Pierderi	Extras
1	853,2	-	853,2	1654,4	-	1654,4	1882,7	-	1882,7
2	1935,7	-	1935,7	2403,3	-	2403,3	2428,1	-	2428,1
3	211,4	-	211,4	267,8	-	267,8	268,4	-	268,4
Tot.	3000,3	-	3000,3	4325,5	-	4325,5	4579,2	-	4579,2
4	3000	174	2826	4000	232	3768	4000	232	3768
5		94,2			94,2			94,2	

Nr. crt.	An 2029			An 2030		
	Exploatat	Pierderi	Extras	Exploatat	Pierderi	Extras
1	1945,8	-	1945,8	2396,9	-	2396,9
2	2527,5	-	2527,5	2659,1	-	2659,1
3	284,6	-	284,6	321,6	-	321,6
Tot.	4759,9	-	4759,9	5377,6	-	5377,6
4	4000	232	3768	4000	232	3768
5		94,2			94,2	

- **descrierea fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

Fluxurile tehnologice care vor fi realizate pe amplasament în cele 2 faze de execuție sunt următoarele:

- în faza de decopertare a resursei geologice sunt necesare următoarele fluxuri tehnologice mecanizate:

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 19 din 46	

- excavarea, încărcarea și depozitarea mecanizată a solului vegetal și argilei nisipoase pe bermele tranșelor de exploatare;
- amplasarea materialului mineral pe bermele tranșelor de exploatare;
- derocarea manuală a stratului de nisip argilos și depozitarea acestuia pe talpa tranșelor de exploatare;
- în faza de excavare a resursei geologice sunt necesare următoarele fluxuri tehnologice realizate manual:
 - extragerea gresiei calcaroase, utilizându-se unelte simple și amplasarea acesteia pe bermele tranșelor de exploatare;
 - extragerea gresiei silicioase, utilizându-se unelte simple și amplasarea acesteia pe bermele tranșelor de exploatare;
 - încărcarea manuală a gresiei în remorcă;
 - transportul gresiei la depozitul S.C. ROBYSVIO S.R.L. pe drumul de exploatare agricolă, silvic și DN 29A pe următoarele distanțe: 860 m+591 m+2016 m = 3467 m.

Metoda de exploatare utilizată în perimetrul Poiana Odăii 2

Amplasarea tranșelor de exploatare se va realiza în concordanță cu schema tehnologică de exploatare și monografia de lucru, astfel tranșele transversale (lucrare minieră deschisă cu secțiune transversal trapezoidală) are drept scop pregătirea resursei geologice pentru excavare, fiind impusă prin următoarele faze tehnologice:

- trasarea tranșelor de exploatare, conform planului de situație, inclusiv materializarea lor în teren prin țărugi de lemn;
- realizarea mecanizată a decopertării resursei geologice;
- realizarea manuală a extracției resursei geologice;
- realizarea mecanizată a rambleierii golului excavat;
- transportul și nivelarea solului vegetal;
- fertilizarea și însămânțarea suprafeței afectate și predarea către vechii proprietari, pentru înființarea culturilor agricole sau înierbarea cu ierburi perene.

Menționăm că, în toate fazele tehnologice care impun lucrări de exploatare vor fi respectate valorile unghiurilor de taluz (45° pentru sol vegetal, 65° pentru argila nisipoasă și 90° pentru gresie).

Metoda de exploatare (cu extragere mecanică pentru roca sterilă și manuală pentru roca utilă care se poate aplica ,(de altfel și singura posibilă) este cu tranșei transversale paralele, consecutive dirijate pe toată lățimea parcelei cadastrale, excavate conform razei de gabarit a brațului buldoexcavatorului tip JCB, materialul amplasându-se în depozite longitudinale pe bermele tranșelor de exploatare. De asemenea, gresia pentru construcții se va încărca manual în remorcă, fiind transportată la depozitul S.C. ROBYSVIO S.R.L. din comuna Adâncata,cu tractor tip U650 și remorcă.

Metoda de exploatare aplicată în amplasament a fost avizată de către A.B.A. Siret prin Aviz și va fi avizată prin Autorizație de Gospodărire a Apelor, respectiv A.N.R.M. prin emitere Permis de exploatare, în care este prezentată direcția și sensul de exploatare, grosimea stratelor excavate, volumul și cantitățile excavate și extrase, respectiv restricțiile care se vor aplica în amplasament. Această metodă va respecta toate condițiile impuse de către A.N.R.M., respectiv A.P.M. Suceava prin Autorizație de mediu, A.B.A. Siret prin Autorizație de Gospodărire a Apelor și de Primăria municipiului Suceava prin Autorizație de construire.

Menționăm că vor fi respectate condițiile impuse la exploatarea în regim de terasă (carieră) a resursei geologice, nefiind necesară respectarea adâncimii de excavare la 1 m deasupra NHs, deoarece acesta se află la 11 m, iar la epuizarea resursei geologice, suprafața terenului afectat va fi adusă la starea sa inițială, conform condițiilor prezentate anterior. Apele pluviale care cad pe suprafața perimetrului de exploatare se vor scurge liber la teren, infiltrându-se în subsolul permeabil al acestuia.

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 20 din 46	

- **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Descrierea procesului de producție prezentat în proiectul propus sunt detaliate și în capitolele anterioare, din care cauză vom prezenta numai categoriile de lucrări necesare valorificării resursei geologice, respectiv:

- lucrări de deschidere: nu sunt necesare de realizat, deoarece acestea există, fiind materializate prin drumurile silvic și de exploatare agricolă, care vor fi însă nivelate cu lama buldoexcavatorului, fiindcă datorită transportului greu au apărut creste și fâgașe, realizarea având loc pe o lungime de 591 m+860 m = 1451 m;
- lucrări de pregătire: constau în decopertarea stratelor de gresie pentru construcții și realizarea depozitelor de sol vegetal și argilă nisipoasă, depuse pe bermele tranșei excavate mecanizat, utilizând buldoexcavatorul cu braț mobil (cupă 0,8 mc și lamă 2,7 m);
- lucrări de excavare a resursei geologice vor fi executate manual cu unelte simple din tranșeele de exploatare paralele cu lățimea de 5 m, transversal pe direcția stratelor cu rocă utilă;
- nisipul argilos rămas pe talpa tranșeelor de exploatare (V=1645 mc);
- lucrări de rambleiere a golurilor formate se vor realiza prin utilizarea buldoexcavatorului tip JCB, folosind cupa acestuia și care va depune prima dată argila nisipoasă (V=14345 mc) și apoi fragmentele de gresie rezultate prin extracție (V=504 mc), iar peste acesta se va împrăști și nivela stratul de sol vegetal cu grosimea de 15 cm (V=9906 mc), utilizându-se în acest scop un volum de 26400 mc;
- lucrări de nivelare a materialului mineral decopertat vor fi realizate cu lama buldoexcavatorului care îl va deplasa de pe bermele tranșei de exploatare;
- lucrări de transport și de exploatare a resursei geologice extrase din perimetru vor fi deplasate până la depozitul S.C. ROBYSVIO S.R.L., realizându-se cu tractor tip US650 și remorcă;
- lucrări de tăiere, fasonare, finisare și constituirea paleților cu capacitate de 0,60 mc se vor realiza în depozitul S.C. ROBYSVIO S.R.L., situat în comuna Adâncata, județul Suceava.

Produsele și subprodusele obținute în cadrul perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2 sunt gresia pentru construcții care reprezintă produsul minier principal valorificat, extras și transportat din amplasament, respectiv subprodusele miniere care constituie deșeurile miniere (sol vegetal, argila nisipoasă și nisipul argilos), rămase în conturul limitelor perimetrului și utilizate la rambleierea golului excavat, respectiv resolificarea suprafeței afectate prin săpături.

De asemenea, mărimea și capacitatea suprafeței afectate, volumul materialelor minerale (deșeurile miniere extractive) și cantitatea produselor miniere este următoarea, pentru situația existentă la data de 12.02.2023: volumul și cantitatea fără cele existente în pilierii de siguranță definitivi:

- lungimea = 347 m;
- lățimea = 35,8 m;
- suprafața = 12424,74 mp;
- sol vegetal: grosime medie = 0,80 m și volum = 9906 mc;
- argilă nisipoasă: grosime medie = 1,15 m și volum = 14345 mc;
- nisip argilos: grosime medie = 0,13 m și volum = 1645 mc;
- total material mineral decopertat: grosime medie = 2,08 m și volum = 25896 mc;
- gresie calcaroasă: grosime medie = 0,27 m, volum = 3329 mc și cantitate = 8423 tone;
- gresie silicioasă: grosime medie = 0,43 m, volum = 5363 mc și cantitate = 13835 tone;
- total gresie pentru construcții: grosime medie = 0,70 m, volum = 8692 mc și cantitate = 22258,6 tone;

- **materiile prime, energia și combustibilii utilizați cu modul de asigurare a acestora**

Pentru realizarea exploatării gresiei pentru construcții din perimetrul Poiana Odăii 2 nu vor fi utilizate materii prime și energie, necesare pentru mijloacele tehnice care activează în obiectiv. carburanții utilizați vor fi procurați de la stațiile de alimentare care există în zonă, ca și uleiurile minerale, acestea fiind asigurate din comerț.

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 21 din 46	

Astfel se vor consuma următoarele cantități de carburanți (motorină) pentru derocare rocă sterilă, rambleiere și transport rocă utilă este necesar un consum de 101,5 l motorină/zi, respectiv 164430 litri/perioadă și 16,9 litri uleiuri minerale/zi, respectiv 27378 litri uleiuri minerale pentru perioada 2023-2031, rezultând 8226 litri uleiuri uzate, respectiv 914 litri/an;

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

În amplasamentul perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2 nu există rețele utilitare.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

Amplasamentul perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2 afectat prin executarea obiectivului de investiție va fi refăcut pe toată suprafața de 15371 mp prin acoperire cu sol vegetal, nivelare, fertilizare, respectiv înierbare cu ierburi perene sau cu culturi agricole.

Suprafața ecologizată în perioada anilor 2016-2022 este de 2146,26 mp și a constat din resolificare și înierbare, cheltuindu-se o sumă de 4800 lei, depusă pentru fondul de mediu, deschis la A.N.R.M., iar în perioada anilor 2023-2031 se vor executa lucrări de refacere a mediului pe o suprafață de 12424,74 mp, cheltuindu-se suma de 72000 lei, executându-se următoarele lucrări pentru refacerea amplasamentului afectat prin lucrările de extragere a gresiei calcaroase și silicioase:

- lucrări pentru rambleiere goluri excavate = 26400 mc;
- fertilizare suprafață 15371 mp;
- însămânțare suprafață = 15371 mp, astfel aceasta este adusă la aspectul său inițial

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Accesul în perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2 se va realiza pe drumurile existente, respectiv din DN 29A (Suceava-Dorohoi), din care prin racord stânga se desprinde drumul silvic (591 m) și cel de exploatare agricolă (860 m), în total 1451 m, păstrându-se astfel căile de acces existente.

Din această cauză, nu sunt necesare a fi executate căi noi de acces, iar pentru calea existentă s-au emis acordurile necesare circulației de către Primăria municipiului Suceava și Ocolul Silvic Adâncata.

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

În fluxul tehnologic care se va desfășura în timpul fazelor de decopertare, excavare, rambleiere, încărcare, descărcare, transport și reecologizare nu vor fi folosite resurse naturale, în afară de carburanți și uleiuri minerale, dar și în cea de reecologizare, deoarece din perimetru se valorifică numai gresia pentru construcții, iar suprafața afectată după epuizarea resursei geologice este ecologizată și predată din nou în circuitul agricol.

- **metode folosite în construcție/demolare**

Metoda folosită în construcție este asimilată cu metoda de exploatare, rambleiere și reecologizare a suprafeței afectate prin săpături, respectiv:

- metodă de excavare mecanizată pentru decopertarea solului vegetal și a argilei nisipoase, utilizându-se buldoexcavatorul tip JCB, inclusiv a lucrărilor de reecologizare;
- metodă de excavare/extragere manuală a gresiei pentru construcții;
- metodă de rambleiere mecanizată a golului excavat cu argilă nisipoasă, așternerea și nivelarea straturilor de sol vegetal cu buldoexcavatorul tip JCB.

Nu vor fi executate lucrări pentru demolare construcții sau alte obiective, deoarece acestea nu există în amplasament.

- **planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Fluxul tehnologic pentru implementarea planului de execuție cuprinde următoarele faze:

- faza de construcție cuprinde trasarea tranșeelor de exploatare în teren, conform planului de situație;
- punerea în funcțiune cuprinde realizarea mecanizată a lucrărilor de decopertare, formată din sol vegetal și argilă nisipoasă, respectiv formarea depozitelor pe tranșeele limitrofe;
- punerea în exploatare cuprinde excavarea și extragerea manuală a gresiei pentru construcții și formarea depozitului pe berma tranșeelor, respectiv încărcarea manuală în remorcă;

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 22 din 46	

- refacerea și folosirea ulterioară a terenului afectat, cuprinde faza de rambleiere a golului excavat conform metodei de exploatare aplicată, împrăștierea și nivelarea stratelor, inclusiv a solului vegetal, fertilizarea și însămânțarea cu ierburi perene sau culturi agricole a terenului afectat la cererea proprietarului terenului care va fi folosit după epuizarea resursei geologice de gresie pentru construcții din perimetru.

- **relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Proiectul propus nu prezintă relații cu alte proiecte existente sau planificate, datorită faptului că în vecinătate nu există alte activități economice planificate a se desfășura deci nu există cumularea impactului cu alte proiecte, în afară de cel existent, deoarece suprafața terenului este folosită numai pentru desfășurarea lucrărilor agricole.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Pentru realizarea proiectului nu a fost luată altă alternativă de construire și de refacere a amplasamentului actual, deoarece numai această suprafață se află în proprietatea privată a S.C. ROBYSVIO S.R.L., iar alte amplasamente nu pot fi încă valorificate. De asemenea, nu pot fi luate în considerare alte metode de exploatare și reecologizare a suprafeței afectate, față de cele descrise în proiect.

- **alte activități care pot apare ca urmare a proiectului (de exemplu extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport a energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)**

Realizarea proiectului impune desfășurarea următoarelor activități:

- extragerea gresiei pentru construcții din perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2;
- eliminarea deșeurilor municipale amestecate produse de angajați (ambalaje metalice, hârtie, carton, sticlă și material plastic) de la produsele alimentare consumate care sunt colectate în saci menajeri transportați prin S.C. atestată, conform contractelor la depozitul de deșeuri al comunei Adâncata, județul Suceava.

Menționăm că, nu se vor realiza următoarele activități ca urmare a proiectului:

- asigurarea unor noi surse de apă, deoarece aceasta nu este utilizată în fluxul tehnologic;
- asigurarea unor surse sau linii de transport a energiei;
- creșterea numărului de locuințe în zona amplasamentului;
- eliminarea apelor uzate;
- extragerea de agregate minerale.

- **alte autorizații cerute pentru proiect**

Realizarea proiectului impune emiterea unor certificate, avize, permise, autorizații cu termene de valabilitate diferite, respectiv:

- acord de mediu;
- permis de exploatare;
- autorizație de gospodărire a apelor;
- autorizație de construire;
- autorizație de mediu.

Până în prezent s-au emis următoarele acte de reglementare:

- certificat de urbanism nr. 189 din 22.02.2022, emis de Primăria municipiului Suceava;
- decizia etapei de evaluare inițială nr. 75 din 19.04.2022, emisă de A.P.M. Suceava;
- aviz de gospodărire a apelor nr. 180 din 22.08.2016, emis de A.B.A. Siret;
- contract de vânzare aprobat prin Încheiere de Autentificare nr. 3377 din 31 iulie 2015;
- extras de carte funciară pentru informare, emis de O.C.P.I. Suceava.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Fiind o investiție pentru exploatarea materialelor de construcții (gresie) este necesară executarea lucrărilor de excavare, rambleiere, transport, reecologizare și predarea suprafeței afectate la starea inițială. Nu sunt necesare lucrări de demolare, deoarece în amplasamentul perimetrului nu sunt executate construcții, montare de instalații sau echipamente, dar la epuizarea resursei geologice vor fi executate

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 23 din 46	

lucrări de refacere a terenului afectat prin săpături, respectiv rambleierea golurilor excavate, conform metodei de exploatare aplicată pentru folosirea ulterioară a terenului, numai în scop agricol.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Suprafața din care s-a exploatat gresia pentru construcții în perioada anilor 2016-2022 a fost afectată pe 2146,28 mp, reecologizată parțial, urmând ca în perioada anilor 2023-2030 să fie afectată o suprafață de 12424,74 mp, care va fi ecologizată prin rambleierea golului excavat și așternerea stratului de sol vegetal, respectiv nivelarea sa cu lama buldoexcavatorului tip JCB (lamă cu lungimea de 2,7 m), fertilizare, însămânțare și predarea acesteia pentru înființarea culturilor agricole sau îniebrire cu ierburi perene, lucrări efectuate în anul 2031.

În perioada anilor 2023-2031 vor fi executate următoarele lucrări pentru refacerea amplasamentului: pe o suprafață de 12424,74 mp, prin executarea următoarelor lucrări:

- lucrări pentru rambleiere goluri excavate = 26400 mc;
- fertilizare suprafață 15371 mp;
- însămânțare suprafață = 15371 mp, astfel aceasta este adusă la aspectul său inițial.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Accesul în perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2 se va realiza pe drumurile existente, respectiv din DN 29A (Suceava-Dorohoi), din care prin racord stânga se desprinde drumul silvic (591 m) și cel de exploatare agricolă (860 m), în total 1451 m, păstrându-se astfel căile de acces existente.

Din această cauză, nu sunt necesare a fi executate căi noi de acces, iar pentru calea existentă s-au emis acordurile necesare circulației de către Primăria municipiului Suceava și Ocolul Silvic Adâncata.

- **metode folosite în demolare**

Nu sunt folosite metode în demolare, deoarece în amplasament nu se vor executa construcții sau fundații, ci numai lucrări de excavare a resursei geologice și de reecologizare a suprafeței afectate.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Pentru realizarea proiectului nu a fost luată altă alternativă de construire și de refacere a amplasamentului actual, deoarece numai această suprafață se află în proprietatea privată a S.C. ROBYSVIO S.R.L., iar alte amplasamente nu pot fi încă valorificate. De asemenea, nu pot fi luate în considerare alte metode de exploatare și reecologizare a suprafeței afectate, față de cele descrise în proiect.

- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (eliminarea deșeurilor)**

Activitățile care se vor executa în amplasament nu necesită demolare, astfel că nu este necesară eliminarea deșeurilor provenite din acestea.

V. Descrierea amplasării proiectului

Perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2 este amplasat pe malul stâng al văii pârâului Podul Vătafului (curs superior), platoul litostructural Adâncata-Burdujeni, fiind localizat administrativ în municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava. De asemenea, este localizat geografic în bazinul hidrografic al râului Siret, sub-bazinul râului Suceava (cod cadastral XII-1.017.00.00.00.0) și al pârâului Podul Vătafului (cod cadastral XII-1.017.30b.00.00.00.0) în zona numită local Odaie, fiind încadrat în corpul de apă de suprafață cod RORW12-1-17-30B-B1 SCI RO1000RO10, iar în cel de apă subterană în SIO6.

- **distanța față de granițe**

Amplasamentul perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2 este situat la o distanță de 42 km sud față de granița de stat cu Republica Ucraina, astfel că aceasta nu este afectată de către lucrările productive care se vor desfășura, proiectul nu cade sub incidența convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, neexistând astfel impact asupra factorilor de mediu, conform Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului, adoptată la Espoo 25 februarie 1991 și ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare, neexistând astfel impact transfrontalier asupra factorilor de mediu.

- **localizarea amplasamentului în Raport cu patrimoniul cultural (O.M.C.C. nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare) și Repertoriului arheologic național (O.G. nr. 43/2000), privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicat cu modificări și completări ulterioare**

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 24 din 46	

Amplasamentul perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2 nu se încadrează în cerințele impuse prin Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare și O.G. nr. 43/2000, deoarece acesta este localizat la 9,37 km SV față de situl arheologic Adâncata-Imaș (aria tumulară Adâncata-Imaș), delimitat între pârâul Boului și pârâul Porcului, situl reprezentând o necropolă tumulară care aparține complexului cultural din timpul bronzului mijlociu (Costișa-Komarov-Bialy-Potik). Această arie tumulară cuprinde un număr de 16 tumuli, răspândiți pe o suprafață de 4 kmp, în care se află așezări omenești preistorice, în zonă nefiind obiective ale patrimoniului cultural, respectiv monumente istorice și de arhitectură, situri arheologice ca zone de interes național sau obiective de interes tradițional public și istoric.

- **hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind următoarele aspecte:**

În D.T. sunt anexate hărți și fotografiile ale amplasamentului care oferă informații privind caracteristicile fizice ale mediului natural dar și artificial, privind modul de utilizare al terenurilor și rețelei de drumuri. Din această cauză, s-au anexat vederi parțiale asupra perimetrului și a punctelor de contur, pentru stabilirea raportului om-mediul, prin exploatarea resursei geologice din amplasament privind:

- **folosițele actuale și planificate ale terenului, atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Folosițele actuale ale terenului pe amplasament și zonele adiacente acestuia sunt următoarele:

- suprafața terenului din amplasamentul perimetrului de exploatare este ocupată prin executarea lucrărilor de excavare a gresiei, rambleierea golului excavat și reecologizarea suprafețelor afectate;
- suprafața adiacentă situată în partea de NE a amplasamentului este ocupată de vegetația de pădure (pădurea Adâncata), după șanțul de delimitare a proprietăților particulare față de cele ale Ocolului Silvic Adâncata;
- suprafețele adiacente situate în partea de SE, SV și NV sunt ocupate de fânețe și culturi agricole ale diverșilor proprietari.

Folosițele planificate ale terenului din amplasament sunt încadrate în categoria celor de exploatare a gresiei pentru construcții până la epuizarea acesteia, respectiv pentru reecologizarea suprafețelor afectate prin activitatea de excavare, iar cele din zonele adiacente sunt încadrate în categoria terenurilor arabile și a celor silvice.

- **politici de zonare și de folosire a terenului;**

Zonarea și folosirea suprafeței de teren încadrate în parcela cadastrală nr. 3526 din carte funciară nr. 31598 Suceava, este egală cu 15371 mp, din care:

- suprafață reecologizată în perioada anilor 2016-2022 = 2146,26 mp;
- suprafață delimitată pentru materialul mineral și resursa geologică evaluată la data de 14.02.2023 = 13224,74 mp;
- suprafața delimitată pentru materialul mineral și resursa geologică blocată în pilieri definitivi de siguranță = 800 mp;
- suprafața supusă exploatării în perioada anilor 2023-2030 = 12424,74 mp;
- suprafața supusă reecologizării în perioada anilor 2023-2031 = 15371 mp;
- suprafața predată vechilor proprietari în anul 2031 = 15371 mp.

- **areale sensibile;**

În arealul delimitat al perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, dar și în zonele limitrofe acestuia, respectiv în unitatea geografică Poiana Odăii și pădurea Adâncata nu sunt areale sensibile care să fie afectate prin exploatarea gresiei pentru construcții sau reecologizarea suprafeței.

De asemenea, perimetrul nu este situat în zone de protecție sanitară sau perimetre de protecție hidrogeologică, respectiv rezervații naturale, parcuri naționale, rezervații științifice, monumente ale naturii, rezervații forestiere, zone de conservare naturală sau sit NATURA 2000 în România.

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 25 din 46	

• **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului prezentate în sistem de proiecție națională STEREO '70;**

Suprafața de teren pe care este delimitat perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2 este proprietate privată a S.C. ROBYSVIO S.R.L. ,fiind încadrată în parcela cadastrală nr. 3526 din carte funciară nr. 31598 Suceava, suprafața având 15371 mp. Aceasta este delimitată în teren prin puncte de contur calculate în sistem de proiecție națională STEREO 1970 și sistem altimetric Marea Neagră 1975, având valorile prezentate în anexele scrise și grafice, respectiv în următorul tabel:

Nr. crt.	Nr. pct.	Coordonate Stereografice 1970		Z (+m)	Suprafața (m ²)
		N (m) / X (m)	E (m) / Y (m)		
1	1	691191	596404	424,235	
2	2	691204	596402	423,884	
3	3	691213	596401	424,089	
4	4	691250	596455	424,570	
5	5	691291	596512	426,339	
6	6	691332	596571	429,575	
7	7	691339	5966	430,059	
8	8	691508	596750	439,965	
9	9	691477	596774	439,986	
10	10	691459	596787	439,790	
Suprafața					15371

Contur perimetru = 1017 m

Limită în adâncime = cotă +420,2 md MN

• **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Varianta de amplasament aleasă este unică, deoarece S.C: ROBYSVIO S.R.L. are în proprietate numai parcela cadastrală nr. 3526 și în care a fost explorată resursa geologică de gresie pentru construcții, neexistând alte variante de amplasament, deoarece proprietarii suprafețelor de teren care în subsol posedă resursă geologică exploatabilă nu sunt dispuși să le închirieze sau să le vândă.

Din această cauză a fost luată în considerare pentru exploatarea resursei geologice varianta actuală, valabilă până la epuizarea resursei geologice, ecologizarea și predarea suprafeței afectate din nou în circuitul agricol.

Menționăm că, activitatea de decopertare, excavare, rambleierea golului excavat, acoperirea cu sol vegetal, nivelare, fertilizare și însămânțare pentru predarea terenului în circuitul agricol nu afectează factorii locali de mediu sau locuințele și personalul muncitor din zona amplasamentului, fiindcă cea mai apropiată locuință din cartierul Burdujeni se află la 1255 m spre SE, respectiv la 550 m spre SV de prima locuință din satul Adâncata, distanțe care asigură securitatea localităților, respectiv a locuitorilor și persoanelor care activează în zonă.

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

În faza de realizare a proiectului nu apar efecte semnificative negative asupra factorilor de mediu, datorită lucrărilor care se vor executa (lucrări de decopertare, excavare și rambleiere a golului excavat), transportului resursei la depozitul S.C. ROBYSVIO S.R.L., dar și a lucrărilor de reecologizare a suprafeței afectate, deoarece efectele acestora sunt ne semnificative, fiind reprezentate prin:

- poluări locale ne semnificative care pot să apară în cazul deversărilor accidentale de carburanți și uleiuri minerale din rezervoarele și conductele de alimentare ale mijloacelor tehnice care activează în amplasament;
- lucrările de excavare, rambleierea golurilor, încărcare, descărcare și nivelarea suprafeței nu afectează regimul de curgere și direcția apelor subterane freatice sau a celor de șiroire;

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 26 din 46	

- transportul resursei geologice pe drumul silvic și de exploatare agricolă nu va afecta factorii de mediu, deoarece circulația mijloacelor tehnice este discontinuă, desfășurându-se cu o viteză sub 30 km/h;
- obiectivul de investiție nu generează ape uzate care să fie deversate în cursul de apă de suprafață (pârâul Podul Vătafului);
- deșeurile municipale amestecate vor fi colectate în saci menajeri (hârtie și cartoane, mase plastice, materiale metalice și sticlă), transportați prin contract la locul de depozitare admis (depozitul comunei Adâncata).

Toate lucrările miniere și de reecologizare care se vor executa, vor determina conservarea generală și locală a factorilor de mediu în amplasament și regiunea limitrofă acestuia.

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

În amplasament nu există surse care să afecteze semnificativ factorii de mediu în timpul desfășurării activităților în cele două faze, respectiv praf terestru (pulberi minerale în suspensie), zgomot și vibrații, scurgeri accidentale de carburanți și lubrifianți din mijloacele tehnice

Emisiile reprezentate prin praf terestru și gaze de eșapare sunt degajate liber în atmosferă, iar dispersia acestora se datorează circulației favorabile a aerului în regiune, respectiv:

- praf terestru (particule minerale), rezultate prin excavarea rocilor, încărcare, descărcare și circulația mijloacelor tehnice, rezultând astfel următoarele cantități pentru un singur mijloc tehnic: $0,0032 \text{ kg/vehicul/km} \times 10 \times 10 = 0,32 \text{ kg/zi} \times 2 \text{ buc} = 0,64 \text{ kg/zi}$, emis la valoarea maximă, conform metodologiei A.P.42, însă sursa nefiind controlabilă nu se aplică prevederile cuprinse în Ordin nr. 462/1993, emis de M.A.P.P.M.;
- emisii de particule și gaze, provenite de la arderea carburanților în motoarele tip Diesel ale mijloacelor tehnice care vor acționa în amplasament, în timpul desfășurării fazelor de construcție și minor în cea de funcționare, următoarele gaze: oxizi de sulf (SO_x exprimat în SO_2), oxizi de azot (NO_x exprimat în NO_2), monoxid de carbon (CO) și dioxid de carbon (CO_2), pulberi și metale grele.

Menționăm că, factorii meteorologici care caracterizează mediul aerian din zona unde va avea loc emisia va determina o dispersie rapidă pe orizontală și verticală a poluanților, volumul emis fiind în funcție și de intervalul de funcționare al mijloacelor tehnice.

O altă sursă de poluare a solului și subsolului din amplasament o constituie:

- posibilele scurgeri de carburanți și uleiuri minerale de la mijloacele tehnice, dacă nu se iau măsuri severe pentru utilizarea numai a celor în stare tehnică bună și cu performanțe tehnice superioare, eliminându-se astfel emisia de noxe și riscul de accidente.

În amplasament nu vor fi montate instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediul aerian.

a) Protecția calității apelor

Lucrările miniere și de reecologizare proiectate în amplasament nu prezintă o influență negativă asupra regimului hidrologic al apelor de suprafață și al celor subterane, neexistând evacuări de ape industriale uzate în cele 2 faze de execuție, deoarece în fluxul tehnologic nu se utilizează apă industrială.

- **sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

Sursele de poluanți pentru apele de suprafață provenite din precipitațiile atmosferice căzute pe drumul de exploatare agricolă și cel silvic o reprezintă particulele minerale antrenate spre aval, dar care se depun în zonele limitrofe, deoarece apa se infiltrează în subsol și nu se evacuează în emisar.

De asemenea, o altă sursă de poluare a apelor o constituie eventualele scurgeri de carburanți și lubrifianți din rezervorul și conductele buldoexcavatorului tip JCB și tractorului tip U650, care activează în amplasament, însă sursa este nesemnificativă, impunând măsuri urgente de remediere sau retragere a acestora din amplasament, în cazul apariției defecțiunilor tehnice.

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 27 din 46	

Stratul acvifer subteran nu va fi afectat prin nici o sursă de poluare, deoarece acesta se află la o adâncime de 11 m, iar excavarea resursei geologice se realizează la 8 m deasupra, normativul impunând 1 m deasupra NHs.

- **stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

În amplasament nu sunt și nu vor fi montate stații sau instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate, deoarece în fazele de decopertare, excavare, rambleiere a golului excavat și reecologizarea suprafeței de teren afectate nu rezultă ape uzate tehnologic, nefiind evacuări în emisar (pârâul Podul Vătafului), iar apa provenită din precipitații nu influențează regimul hidrologic și hidrogeologic al amplasamentului, deci nu este necesară construcția unor stații de epurare sau preepurare, deoarece ecosistemul terestru și acvatic nu va fi influențat negativ prin activitățile productive menționate.

b) protecția aerului

Fluxul tehnologic care produce o poluare nesemnificativă a aerului este dat de excavarea depozitului geologic și circulația pe drumurile de acces sau exploatare, însă efectele surselor de poluare sunt limitate în timp, prezentând o intensitate mică manifestată la nivel local, respectiv:

- **sursele de poluanți pentru aer, poluanții, inclusiv surse de mirosuri.**

Sursele de emisii a poluanților în amplasament prezintă origini diferite, unele având o proveniență naturală, iar altele antropică, însă ambele au un impact local nesemnificativ.

Prin natura fluxului tehnologic desfășurat în faza de construcție a carierei considerăm că, este modificată local nesemnificativ calitatea aerului, datorită următoarelor surse:

- mijloacele tehnice generatoare de gaze de eșapare, praf terestru emis numai în timpul excavării și transportului pe timp secetos, efectul dispărând în mediu semiumed și umed;
- emisii de gaze de eșapament, eliberate în aer prin combustia carburanților fosili, folosiți în motoarele cu ardere internă tip Diesel existente la mijloacele tehnice pentru activități industriale, gaze care conțin oxizi de azot (NO, NO₂ și N₂O), oxizi de sulf (SO₂ și SO₃), oxizi de carbon (CO și CO₂), compuși organici volatili, metale grele, particule minerale în suspensie și sedimentabile;
- emisii de praf terestru (particule minerale, pulberi și praf sedimentabil), rezultat în urma excavării depozitului geologic, deșeu local pe suprafețe mici limitate, respectiv rezultat în urma circulației mijloacelor tehnice pe drumurile de acces și exploatare.

Sursele de poluare amintite sunt situate la joasă înălțime, însă din cauza orografiei și umidității zonei aerul prezintă o agresivitate minimă, din care cauză valoarea concentrațiilor de poluanți în emisie se încadrează în limite legale, deoarece orografia și condițiile meteorologice locale influențează semnificativ dispersia poluanților în aer.

Fenomenele atmosferice dominante, în special direcția vântului, prezintă un impact pozitiv asupra distribuției emisiilor atmosferice, astfel că praful terestru se depune în vecinătatea amplasamentului, efectul sursei fiind limitat și are o intensitate medie care se manifestă numai local.

Cantitatea de praf terestru (particule minerale), rezultate prin excavarea rocilor, încărcare, descărcare și circulația mijloacelor tehnice, produce următoarele cantități pentru un singur mijloc tehnic: $0,0032 \text{ kg/vehicul/km} \times 10 \times 10 = 0,32 \text{ kg/zi} \times 2 \text{ buc} = 0,64 \text{ kg/zi}$ emis la valoarea maximă, conform metodologiei A.P.42, însă sursa nefiind controlabilă nu se aplică prevederile cuprinse în Ordin nr. 462/1993, emis de M.A.P.P.M.

În faza de funcționare efectele surselor de poluare sunt limitate în timp, iar efectele asupra sănătății umane a poluanților comuni (poluanți minerali și organici) trebuie să se încadreze în valorile prevăzute prin Legea nr. 104/2011, respectiv a următoarelor condiții:

- încadrarea în valorile emisiilor de poluanți a mijloacelor tehnice, impuse prin NRTA 4/98, acestea fiind în stare bună de funcționare și reviziile executate la zi;
- menținerea ordinii și curățeniei în amplasament;
- întreținerea căilor de acces în amplasament și stropirea cu apă a acestora pentru evitarea antrenării prafului terestru în timpul zilelor însorite;
- motoarele cu combustie internă vor fi echipate cu filtre pentru reținerea pulberilor și a gazelor arse;

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 28 din 46	

- scurgerile accidentale de carburanți și lubrifianți vor fi tamponate cu nisip, colectându-se într-un recipient metalic care va fi acoperit și transportat pentru valorificare la stația de mixturi asfaltice.

Analizând emisiile de poluanți atmosferici asupra sănătății umane se constată că, prin caracteristicile lor fizice și chimice (potențial toxic) și care prin mărime, compoziție și distribuția constituenților chimici prezintă o importanță majoră în acțiunea acestora, agresivitate mare prezentând pulberile sub 2,5 μm, iar efectele sunt următoarele:

- efecte acute;
- efecte pe termen lung.

De asemenea, conform Legii nr. 104/2011, limita pentru PM10 este de 50 mg/mc (media pe 24 ore), având pragul superior de evaluare la valoarea de 70% din valoarea limită (35 mg/mc), iar pragul inferior de evaluare la 50% din valoarea limită (25 mg/mc) / an calendaristic, astfel:

- oxizii de azot (prezenți în gazele de eșapament) se încadrează în grupul poluanților iritanți care afectează aparatul respirator (limită 200 mg/mc/oră: medie an calendaristic 40 mg/mc), iar pentru oxizii de sulf limita este de 125 mg/mc/24 ore;
- oxidul de carbon este un gaz asfixiant prezent în gazele de eșapament la o concentrație de 4% (motoare cu benzină) și 0,1% (motoare Diesel), valoarea limită fiind de 10 mg/mc/8 ore în care pragul superior de evaluare se delimitează la 7 mg/mc, iar cel inferior la 5 mg/mc;
- compuși organici volatili, produc efecte iritante.

Rata de emisie a componentelor gazoase și debitele masice de emisie ale noxelor calculate prin metoda bilanțului masic (conform N 20/79), la un consum total de 164.430 litri motorină (buldoexcavator = 143.106 l și tractor = 21.324 l), sunt prezentate în continuare:

Utilaj	Debit nociv de emisie, datorat surselor mobile (rata de emisie în g/1000 l)						Debit nociv de emisie realizat (g/164430 l)					
	CO	NO _x	Hidrocarb.	Particule	SO ₂	CO ₂	CO	NO _x	Hidrocarb.	Particule	SO ₂	CO ₂
Buldoexcavator	11	25	4,45	156	324	3100	1574,17	3577,65	636,82	22324,54	46366,34	443628,60
Tractor	11	25	4,45	156	324	3100	234,56	533,10	94,89	3326,54	6908,98	66104,40
Total	11	25	4,45	156	324	3100	1808,73	4110,75	731,71	25651,08	53275,32	509733,00

Poluanții emiși în atmosferă sunt supuși fenomenului de dispersie care depinde de următorii factori ce acționează simultan:

- proprietățile fizico-chimice ale substanțelor emise în atmosferă;
- factorii meteorologici care caracterizează mediul aerian unde are loc emisia (vânt, direcție și stratificarea termică a atmosferei): clasa de stabilitate Pasquill și viteză;
- factorii de mediu care caracterizează locul unde se produce emisia (orografie și suprafața terenului).

• surse de mirosuri

Simțul mirosului se manifestă selectiv, iar expunerea determină apariția fenomenului adaptării, însă senzațiile olfactive alterându-se cu timpul, determină acceptabilitatea ca fiind un parametru important al acestuia.

Însă în situația degajării de gaze și mirosuri de natură să declanșeze plângeri în rândul angajaților, turiștilor și locuitorilor expuși, percepția negativă a acestora poate fi modificată prin informarea adecvată a riscului influențat de factorii psihosociali.

În amplasament concentrațiile poluantului chimic este în zona de siguranță, sub nivelele maxime admise de lege, iar senzația de disconfort este influențată de o componentă social-culturală recunoscută de O.M.S. Planul de protecție include raportări la factorii psihosociali, atunci când emisiile existente chiar reduse se asociază în planul percepției colective cu un disconfort sau chiar risc potențial, semnalat îndeosebi prin mirosuri.

• instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În amplasament nu sunt și nu vor fi montate instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă, deoarece emisiile menționate se degajă liber, iar dispersia acestora se datorează factorilor meteorologici care caracterizează mediul aerian din zonă, determinând astfel o dispersie rapidă pe orizontală și verticală a poluanților, cantitatea emisă fiind în funcție de timpul de funcționare al mijloacelor tehnice care vor avea performanțe tehnice superioare (filtre pentru reținerea pulberilor) și

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 29 din 46	

revizii periodice efectuate, iar circulația acestora va fi realizată cu o viteză mai mică de 30 km/h în cadrul amplasamentului.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Zgomotele sau poluarea fonică se manifestă prin zgomote sau emisii de sunete cu vibrații neperiodice de o anumită intensitate, iar vibrațiile sunt produse de mijloace tehnice, ambele având efecte negative asupra sănătății umane prin disconfortul neplăcut (WHO – 1980) care produce un stress important.

• sursele de zgomot și de vibrații

Zgomotul apare în amplasament datorită următoarelor surse mobile:

- executarea lucrărilor de excavare, încărcare și transport prin funcționarea utilajelor și a circulației acestora (zgomot de mediu), iar propagarea zgomotului depinde de următorii factori:
 - o amplasare topografică și înveliș vegetal;
 - o condiții climatice (vânturi dominante);
 - o structura traficului rutier (vehicule ușoare sau grele);
 - o condiții de circulație (nr. vehicule/oră și viteza de circulație);
 - o caracteristicile tehnice ale drumurilor din zonă.

În faza de construcție sursele potențiale de zgomot sunt reprezentate prin:

- utilaje care afectează nivelul de zgomot în perioada de funcționare a acestora.

Vibrațiile care însoțesc sursele de zgomot reprezintă factorul cu efect negativ asupra sănătății umane, însă acestea vor avea o influență strict locală fără impact semnificativ, deoarece activitatea se desfășoară în aer liber, având un risc minim și regim de funcționare intermitent a mijloacelor tehnice și numai în faza de construcție.

• amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Dotările pentru diminuarea efectelor negative în timpul funcționării mijloacelor tehnice sunt reprezentate prin: carcasare, utilizare de cauciucuri antiabrazive pentru absorbirea zgomotelor, izolarea subansamblelor prin garnituri de cauciuc și fixări pe suporturi, respectiv sisteme de amortizare și verificare permanentă a funcționării subansamblelor în mișcare, deoarece acești factori poluanți sunt generați de activitatea extractivă, încărcări și transporturi.

De asemenea, mijloacele tehnice utilizate pentru realizarea lucrărilor de excavare și reecologizare trebuie să fie agrementate tehnic, respectând prevederile HG nr. 1756/06.12.2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu și produs de echipamente, respectându-se următoarele măsuri:

- oprirea funcționării motoarelor mijloacelor tehnice în timpul staționării acestora;
- respectarea prevederilor cuprinse în cărțile tehnice;
- limitarea vitezei de deplasare pentru mijloacele tehnice la max. 30 km/h;
- asigurarea întreținerii căilor de acces în amplasament;
- folosirea de mijloace tehnice atestate și realizarea verificărilor tehnice asupra celor care activează în amplasament.

Menționăm că, activitățile productive nu trebuie să producă zgomote care să depășească limitele prevăzute în normativele în vigoare, respectiv HG nr. 493/2006 care stabilește nivelul maxim de zgomot la limita proprietății = 55 dB(A) în timpul zilei și 40 dB(A) în timpul nopții, nefiind necesare mijloace individuale de protecție auditivă.

De asemenea, conform prevederilor cuprinse în STAS nr. 10009/88 (Acustica în construcții – Acustica urbană: Limite admisibile ale nivelului de zgomot echivalent), limita maximă admisă este de 65 dB(A) și Cz de 60 dB, iar prin OMS nr. 119/21.02.2014 (art. 16) sunt prevăzute următoarele valori ale poluării sonore pentru dimensionarea zonei de protecție sanitară, respectiv:

- ziua nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat (AeqT), stabilit conform standard SR ISO 1996/2-08 nu trebuie să depășească 55 dB(A), iar curba de zgomot (Cz) să fie 50 dB.

Impactul global al surselor de producere va fi unul negativ inferior asupra sănătății umane, deoarece activitatea productivă în cele 2 faze se va desfășura cu un risc minim de afectare, iar nivelul echivalent de

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 30 din 46	

zgomot admis pentru drumurile de categoria III trebuie să se încadreze conform STAS 10009/88 la valoarea de 65 dB(A).

În concluzie menționăm că, nu este necesară luarea unor măsuri speciale pentru combaterea celor 2 factori de mediu, iar nivelul pragului de zgomot este diseminat prin curenții de aer și vegetația arboricolă care dispersează undele de zgomot.

d) protecția împotriva radiațiilor

Cercătarile geologice și geofizice efectuate până în prezent au relevat faptul că, în regiunea amplasamentului nu există surse naturale de minereuri radioactive.

- **sursele de radiații**

În amplasamentul delimitat nu există surse naturale de minereuri radioactive care să producă radiații în mediul înconjurător.

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor**

Activitățile productive care se vor desfășura în perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2 nu impun manevrarea, depozitarea sau lucrul cu substanțe radioactive, din care cauză în amplasament nu sunt necesare amenajări și dotări, respectiv luarea unor măsuri pentru protecție împotriva radiațiilor, deoarece nivelul de radiație emis în mediu se încadrează în valoarea radioactivității naturale a zonei.

e) protecția solului și a subsolului

Manifestarea unui impact negativ semnificativ în timpul desfășurării fazei de construcție și a celei de funcționare în condiții normale nu este posibilă, deoarece nu se vor produce accidente și evacuări necontrolate de materii prime, produse finite și ape uzate, care să ajungă în sol și subsol, deoarece vor fi aplicate cele mai bune tehnici disponibile, impactul creat fiind minim.

În faza de reecologizare nu se va produce poluarea solului și a subsolului, atât în amplasament cât și în zona limitrofă, deoarece majoritatea surselor de poluare nu mai sunt operaționale.

În faza de construire este afectat solul și subsolul prin lucrări de excavare și transportul materialului mineral în amplasamentele destinate, neintroducându-se în acești factori de mediu substanțe poluante care să modifice structura și tipul de sol.

În faza de reecologizare nu va avea loc poluarea factorilor de mediu menționați, atât în amplasament cât și în zona sa limitrofă, respectiv ale apei freatică și de adâncime.

- **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime**

Sursele potențiale pentru factorii de mediu menționați sunt în faza de construire următoarele:

- scurgeri accidentale de carburanți și lubrifianți din rezervoarele mijloacelor tehnice care activează în amplasament;
- afectarea solului vegetal și a materialului mineral din subsol prin săpături (desolificări și excavări) și transportul acestuia pe o nouă locație și unde solul vegetal va fi adus din nou pe amplasament pentru resolificări, lucrările menționate influențând geomorfologia, însă nepoluând factorii de mediu;
- deșeurile produse în cele 2 faze vor fi colectate și transportate de către operatori locali de salubritate autorizați;
- apele subterane de adâncime nu vor fi afectate, însă cele pluviale vor fi afectate nesemnificativ în faza de construire prin particulele minerale rezultate la excavare, dar care se vor sedimenta în zonele limitrofe ale drumului de exploatare.

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

Pentru prevenirea poluărilor accidentale care afectează factorii de mediu menționați vor fi luate următoarele măsuri operaționale:

- întreținerea și repararea defecțiunilor apărute la mijloacele tehnice (rezervoare pentru carburanți și conducte), care operează în amplasament și pot cauza scurgeri accidentale de carburanți și uleiuri minerale;

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
Pagina 31 din 46		

- verificarea permanentă a stării tehnice a utilajelor și autobasculantelor de către personalul deservent, anunțând administratorul S.C. și titularul obiectivului de defecțiunile apărute, inclusiv retragerea acestora din amplasament;
- interzicerea depozitării carburanților și lubrifianților, inclusiv a deșeurilor specifice (anvelope uzate, uleiuri minerale uzate, acumulatori auto) impunând gestionarea corespunzătoare a acestora;
- construirea unui depozit de nisip (material absorbant sau substanțe neutralizatoare), respectiv a tăvilor de metal pentru depozitarea acestuia și livrarea lui la stațiile de asfalt;
- intervenția imediată în caz de poluare accidentală prin pierderi de carburanți și lubrifianți, anunțând autoritățile competente de evenimentul produs (S.G.A. Suceava și A.P.M. Suceava).

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatic

Amplasamentul și zonele sale limitrofe cuprind habitate naturale și terestre în care vegetația este compusă din taxoni ai zonei de podiș (arbori și arbuști în pădurea Adâncata) și vegetație ierboasă (pajiști secundare), dar și habitate antropizate (culturi agricole).

- **identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

În amplasamentul perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2 și al zonelor sale limitrofe nu există areale sensibile care pot fi afectate de execuția proiectului, deoarece lucrările de construcție și reecologizare nu utilizează fluxuri tehnologice care să afecteze semnificativ factorii de mediu.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentele naturii și ariile protejate**

Obiectivul de investiție nu este amplasat în interiorul sau în vecinătatea unor rezervații naturale, parcuri naționale, rezervații științifice, monumente ale naturii, zone de conservare naturale sau sit NATURA 2000 în România (stabilite conform ANEXEI 2a a Directivei Consiliului 92/43/CEE).

În concluzie, activitatea productivă desfășurată în faza de construire și reecologizare nu aduce prejudicii ecosistemelor terestre și acvatic, existente în zona amplasamentului, neavând impact asupra rutelor de migrație ale păsărilor autohtone și călătoare.

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

Lucrările de excavare și reecologizare care se vor executa în amplasament nu vor afecta așezările umane existente în municipiul Suceava (cartier Burdujeni) și satul Adâncata, respectiv a personalului silvic și agricol, care activează în zonele limitrofe.

- **identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele**

În zona amplasamentului nu există obiective de interes public, iar distanța minimă față de cea mai apropiată locuință din cartierul Burdujeni este de 1255 m spre SE și 550 m spre NV de prima locuință din satul Adâncata, deci nu apare un impact negativ asupra locuitorilor.

În regiune nu există monumente istorice, socio-culturale, valori ale patrimoniului cultural, de arhitectură și nici zone cu regim de restricție sau de interes tradițional care să fie afectate și să necesite protecție.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public**

În zona limitrofă a amplasamentului nu există locuințe sau dotări și nici obiective protejate sau de interes public care să impună protecție specială și să necesite protecție, deoarece amplasamentul este lipsit de sarcini.

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

În timpul activităților productive care vor fi desfășurate în amplasament în cele 2 faze (de construcție și reecologizare) rezultă diferite categorii de deșeurii care în conformitate cu prevederile actelor normative în

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
Pagina 32 din 46		

vigoare trebuie colectate, reciclate și distruse de către societăți comerciale specializate și atestate, respectiv OUG nr. 16/26 ian. 2001, HG nr. 170/12 feb 2004, HG nr. 856/2002, HG nr. 1132/18 sept 2008, Legea nr. 211/2011 etc.

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

Principalele categorii de deșuri rezultate în timpul desfășurării celor 2 faze de lucru sunt următoarele:

În faza de construcție rezultă următoarele tipuri de deșuri:

- deșuri minerale reprezentate prin sol vegetal, și argilă nisipoasă, ambele cu resturi vegetale, încadrate în categoria deșeurilor recuperabile și rezultate în urma excavării carierei;
- acumulatorii și bateriile provenite de la mijloacele tehnice care activează în amplasament, vor fi preluate imediat de către proprietarii acestora;
- anvelopele uzate provenite de la mijloacele tehnice care activează în amplasament, vor fi preluate de către proprietarii acestora;
- nisipul impregnat cu produse petroliere provenit de la tamponarea scurgerilor accidentale de carburanți și lubrifianți din rezervoarele și conductele mijloacelor tehnice, vor fi colectate în recipiente metalice acoperite cu capac și livrate la stațiile de asfalt din zonă;
- uleiul mineral uzat provenit de la mijloacele tehnice care activează în amplasament, va fi colectat în recipiente metalice de către proprietarii acestora, fiind valorificate;
- deșeurile municipale amestecate rezultate din ambalaje și servirea mesei personalului angajat, vor fi colectate în saci menajeri (hârtie și carton, sticlă, metale sau mase plastice) și al căror conținut va fi transportat și valorificat prin societăți comerciale specializate în vederea reciclării sau distrugerii acestora.

În faza de reecologizare rezultă volume și cantități mici de deșuri, încadrate în următoarea categorie:

- deșuri municipale amestecate rezultate de la personalul angajat care conform cu prevederile actelor normative în vigoare sunt colectate în saci menajeri și transportate de către societăți comerciale specializate și atestate la centrele de colectare.

Clasificarea și codificarea deșeurilor – cantitățile de deșuri generate în amplasament

Evidența gestiunii deșeurilor pe fiecare tip, gospodărirea și regimul acestora va fi realizată conform HG nr. 856/2002 și al Legii nr. 211/2011, cu completările ulterioare, respectiv:

- deșuri minerale (extractive), reprezentate prin sol vegetal (V=9906 mc), argilă nisipoasă (V=14345 mc), nisip argilos (V=1645 mc) și fragmente de gresie (V=504 mc): cod 01 04 08, încadrate în categoria deșeurilor recuperabile și rezultate în urma excavării carierei. Acestea sunt considerate deșeu de construcție inert care, conform HG nr. 349/2005 și Ordin nr. 95/2005, putând fi depozitate fără testare în depozite pe tranșeele de exploatare limitrofe;
- deșuri municipale amestecate: cod 20 03 01 = 33,4 kg/an, rezultate de la diferite piese și produse alimentare, sunt încadrate în următoarele tipuri:
 - o hârtie și carton: cod 15 01 01 = 6,7 kg/periodă;
 - o sticlă: cod 15 01 07 = 5,2 kg/periodă;
 - o metalice: cod 16 01 17 = 11,4 kg/periodă;
 - o materiale plastice: cod 15 01 02 = 10,1 kg/periodă.

Ambalajele vor fi depozitate în saci menajeri pentru a nu se împrăști și al căror conținut va fi transportat ritmic de către societăți comerciale atestate pentru a fi valorificate sau distruse, acțiune prioritară pentru protecția mediului, ambalajele nu au conținut de substanțe toxice sau periculoase, fiind încadrate în categoria recuperabile și nerecuperabile.

Deșeurile care provin de la mijloacele tehnice (buldoexcavator, tractor și remorcă), reprezentate prin anvelope uzate, acumulatori auto uzați, ulei mineral, piese auto uzate vor fi colectate și predate la centrele de depozitare pentru deșuri, respectiv:

- o buldoexcavator închiriat de la S.C. ANDOLIN BEST S.R.L., Adâncata;
- o tractor proprietar Săftoiu Ionuț;

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 33 din 46	

- remorcă proprietar Săftoiu Ionuț.

Deșeurile provenite sunt încadrate în următoarele coduri:

- anvelope uzate: cod 16 01 03 = 2 bucăți/an = 18 bucăți/periodă provenite de la mijloacele tehnice care activează în obiectiv vor fi preluate de firma constructoare;
- ulei mineral uzat: cod 13 01 12 = 8226 l/periodă, va fi colectat de la mijloacele tehnice, fiind preluat de firma constructoare;
- acumulatori auto: cod 16 06 05 = 1 bucată/an = 9 bucăți/periodă vor fi colectați de la mijloacele tehnice, fiind preluați de firma constructoare;
- piese feroase de schimb: cod 16 01 17 = 0,7 tone/an = 6,3 tone/periodă.

Aceste deșuri vor fi colectate și transportate la S.C. autorizate pentru valorificare, reciclare sau distrugere, transport efectuat de proprietarii mijloacelor tehnice.

- **programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate**

Pentru prevenirea și reducerea cantităților de deșuri vor fi luate următoarele măsuri:

- alimentarea cu carburanți și lubrifianți a mijloacelor tehnice se va realiza în stațiile special amenajate pentru acest scop;
- întreținerea mijloacelor tehnice și schimbul de ulei mineral se va realiza numai de către personal instruit, pentru prevenirea poluării accidentale a factorului de mediu sol și subsol;
- verificarea zilnică a mijloacelor tehnice pentru evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere, care în caz de producere vor fi tamponate cu nisip sau alte materiale absorbante.

Deșeurile colectate în saci menajeri, conform HG nr. 349/2005, vor fi predate la operatorii locali de salubritate autorizați, iar transportul acestora în faza de construire și reabilitare va fi asigurată de proprietarul mijloacelor tehnice în vederea valorificării, reciclării sau distrugerii acestora.

Evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip va respecta prevederile cuprinse în HG nr. 856/2002 (conform clasificării din anexa 2), inclusiv completările ulterioare, respectându-se condițiile de colectare, depozitare, manipulare, transport și protecția mediului, prevăzute în fișele tehnice a produselor utilizate.

- **planul de gestionare a deșeurilor**

Gestionarea deșeurilor se realizează prin depozitarea controlată, re folosire, comercializare, integrare în mediu sau distrugere, deșeurile fiind depozitate în saci menajeri, iar cele rezultate de la mijloacele tehnice vor fi preluate și transportate când apar de către proprietarii mijloacelor tehnice pentru valorificare, reciclare sau distrugere.

Evidența gestiunii deșeurilor va respecta prevederile cuprinse în HG nr. 856/2002 și Legea nr. 211/2011, modificată și completată, respectându-se condițiile de depozitare, manipulare, transport și protecția muncii.

În concluzie, activitățile care se vor desfășura în amplasament în timpul celor 2 faze, nu produc deșuri care să influențeze negativ echilibrul factorilor de mediu existenți în zonă. Standardele UE, dar și cele naționale, respectiv Planul național de gestionare a deșeurilor, impun principiile și directivele strategice care stau la baza activităților de gestionare a deșeurilor, respectiv:

- principiul protecției resurselor naturale primare prin optimizarea consumatorilor;
- principiul măsurilor preliminare, corelat cu principiul BAT pentru producerea unor cantități minime de deșuri;
- principiul prevenirii producerii deșeurilor;
- principiul poluatorul plătește, corelat cu principiul responsabilității utilizatorului;
- principiul substituției substanțelor periculoase cu altele mai puțin periculoase;
- principiul proximității;
- principiul abordării integrate a gestiunii deșeurilor.

Principiile gestionării corespunzătoare a deșeurilor vizează minimizarea cantităților rezultate în urma fluxurilor tehnologice și al activităților prestate, urmând reciclarea sau neutralizarea acestora.

Metoda are în vedere aplicarea tehnologiilor care nu pun în pericol sănătatea personalului angajat sau a lucrătorilor silvici și agricoli din zonă, inclusiv a factorilor de mediu ca urmare a producerii deșeurilor și eliminarea lor conform condițiilor și măsurilor prevăzute în Acord de mediu și Autorizație de mediu.

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 34 din 46	

Deșeurile rezultate în amplasament vor fi transportate pentru valorificare sau distrugere prin SC atestate, fără a afecta negativ factorii de mediu, respectându-se normele europene în domeniu, astfel deșeurile valorificabile vor fi colectate și transportate de către proprietarul mijloacelor tehnice, ca și cele extractive miniere, iar cele municipale amestecate de către S.C. atestată la depozitul comunei Adâncata, județul Suceava, pentru valorificare, reciclare sau distrugere.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

În cadrul amplasamentului nu se utilizează sau manevrează substanțe și preparate chimice periculoase în cele 2 faze, din familiile și grupele de substanțe periculoase din Lista I și Lista II, respectiv substanțe prioritare/prioritar periculoase, conform HG nr. 351/2005, netransportându-se substanțe înscrise în ANEXA II a Directivei Consiliului European 92/43/CEE. Din această cauză, titularul nu va înregistra astfel de substanțe, nefiind necesare măsuri tehnice de intervenție pentru prevenirea evacuărilor directe sau indirecte în mediul înconjurător.

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse**

În cele două faze de realizare a proiectului nu sunt folosite substanțe și preparate chimice periculoase sau produsele acestora, deci nu trebuie luate măsuri de protecție a mediului, nefiind necesare dotări sau amenajări pentru gestionarea acestora.

- **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației**

În amplasament nu se utilizează substanțe și preparate chimice periculoase, din care cauză nu sunt necesare condiții de protecție pentru factorii de mediu și sănătatea personalului angajat sau a lucrătorilor silvici și agricoli din zonă.

În concluzie, nu vor exista zone alterate ecologic, iar ecosistemul terestru actual și viitor se va dezvolta corespunzător, neexistând un impact negativ asupra factorilor de mediu din zona supusă activității antropice de exploatare a gresiei pentru construcții, respectiv de reecologizare a suprafeței afectate.

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

Utilizarea resurselor naturale fără a fi degradate, asigură condiții ecologice favorabile, permițând astfel refacerea și dezvoltarea celor regenerabile precum:

- solul vegetal va fi decopertat de pe o suprafață de 12424,74 mp, rezultând prin excavare 9906 mc (lungime = 347 m, lățime = 35,8 m și înălțime = 0,80 m) fiind utilizat ulterior pentru reecologizare pentru suprafața afectată (în perioada anilor 2016-2022 s-a reabilitat o suprafață de 2146,26 mp), achitându-se la bugetul de stat suma de 4800 lei;
- argila nisipoasă va fi decopertată de pe o suprafață de 12424,74 mp, rezultând prin excavare 14345 mc (lungime = 347 m, lățime = 35,8 m și înălțime = 1,15 m) fiind utilizată ulterior pentru reecologizare pentru suprafața afectată (în perioada anilor 2016-2022 s-a reabilitat o suprafață de 2146,26 mp), achitându-se la bugetul de stat suma de 4800 lei;
- nisipul argilos aflat între stratele de gresie calcaroasă și silicioasă este decopertat dar, rămâne pe talpa tranșeelor de exploatare, respectiv pe o suprafață de 12424,74 mp, rezultând 1645 mc (lungime = 347 m, lățime = 35,8 m și înălțime = 0,13 m);
- corpurile de apă nu vor fi afectate (apa de suprafață și subterană, deoarece aceasta se află la 11 m adâncime – normativul impunând 1 m deasupra NHs);
- biodiversitatea nu va fi afectată semnificativ în cele două faze de implementare a proiectului, deoarece nu există specii și habitate protejate în amplasament care în prezent este acoperit cu vegetație ierboasă, iar la finalizarea exploatarei terenul va fi adus la starea sa inițială, fiind predat pentru înființarea culturilor agricole sau însămânțare cu ierburi perene.

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

Prin specificul activităților care vor fi desfășurate în obiectiv, nu sunt necesare lucrări deosebite sau investiții complexe pentru protecția factorilor de mediu. Activitățile antropice nu afectează semnificativ

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 35 din 46	

factorii de mediu (zgomot și vibrații, localități etc.), dar afectează aerul, solul, subsolul și vegetația prin săpături (decoptare și excavare), însă acești factori vor fi reabilitați prin reecologizare (rambleiere goluri excavate, așternere sol vegetal și nivelarea sa, respectiv fertilizare și însămânțare cu ierburi perene sau culturi agricole, operațiuni executate în timpul desfășurării fazei de reecologizare, importante fiind următoarele.

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (specii și habitate protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor bunurilor materiale, calității și regimului calitativ al apei, calității aerului, climei (emisii de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)**

Construirea și reabilitarea de investiție care constituie perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2, impune respectarea măsurilor de diminuare a surselor de impact negativ asupra tuturor factorilor de mediu, care să aibă influență asupra calității vieții, iar activitatea desfășurată în prezent și viitor va îmbunătăți condițiile sociale și economice ale comunității, atât prin calitatea forței de muncă solicitată cât și prin condițiile de muncă oferite.

Impactul negativ asupra populației și a sănătății umane nu va avea loc, deoarece ultima locuință din satul Adâncata se află la 550 m spre NV.

De asemenea, impactul obiectivului de investiție va fi pozitiv prin crearea de locuri de muncă și îmbunătățirea mediului de afaceri local, respectiv valorificarea resursei geologice și creșterea veniturilor municipiului Suceava și a comunei Adâncata prin taxe și impozite.

Impactul asupra populației și sănătății umane nu este negativ și nu va determina efecte acute pe termen lung, deoarece factorul de mediu sol, subsol și vegetație este afectat temporar, iar factorul de mediu aer, zgomot și vibrații este afectat nesemnificativ în amplasament, respectiv biodiversitatea nu va fi afectată pe termen lung, ca și flora și fauna sălbatică, iar vegetația cultivată se va dezvolta normal în zonele limitrofe amplasamentului, astfel că habitatele sălbatice și cultivate vor fi conservate pe termen lung.

Folosințele actuale ale terenurilor limitrofe nu vor fi afectate, în schimb pe amplasament solul vegetal și argila marnoasă vor fi decoptate pentru extragerea gresiei, iar calitatea și regimul cantitativ și calitativ al apei subterane freatice nu va fi afectat, deoarece NHs se află la 11 m adâncime, ape de suprafață nu apar în zona amplasamentului, iar în activitățile desfășurate nu este utilizată apă industrială. Menționăm că, în decursul desfășurării celor 2 faze prin sursele enumerate (particule minerale și gaze de eșapament) clima nu va fi afectată prin gaze cu efect de seră, deoarece volumul emis este neglijabil, neproducându-se în mediul natural compuși chimici cu efect toxic.

Poluanții emiși în atmosferă sunt specifici pentru motorul buldoexcavatorului și tractorului, respectiv circulație, excavare și rambleiere goluri. Debitele masice de poluare (surse mobile) vor fi determinate prin metodologia AP-42/1997 și CORINAIR-1997, însă datorită numărului redus (2 bucăți de mijloace tehnice) acestea nu sunt considerate surse semnificative de poluare a aerului, nefiind sursă punctiformă de poluare, iar timpul limitat le încadrează în tipul nesemnificativ.

Zgomotele și vibrațiile nu afectează semnificativ amplasamentul și zonele sale limitrofe, deoarece efectul este temporar și de mică intensitate, încadrându-se în normele stabilite prin STAS 10009/88.

În schimb peisajul și mediul vizual vor fi afectate în timpul desfășurării fazelor de construire și reecologizare, care însă se vor încadra în peisajul antropic, înlocuit cu peisajul inițial după reecologizarea amplasamentului prin însămânțare cu ierburi perene sau culturi agricole.

De asemenea, activitățile desfășurate nu vor avea efecte areale de lungă durată, neapărând situații vulnerabile cu impact negativ local sau zonal.

Menționăm că, patrimoniul istoric și cultural nu va fi afectat, deoarece în zona amplasamentului acesta nu există, însă interacțiunea dintre factorii de mediu afectați are loc între sol, subsol, zgomote și vibrații, vegetație, calitatea aerului și peisaj, factori de mediu influențați în perioade de timp diferite, dar care revin

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
Pagina 36 din 46		

la normal după predarea suprafeței afectate din nou în circuitul agricol, deoarece în sol nu vor fi introduse substanțe poluante, nefiind modificat tipul genetic al solului.

Natura impactului rezultată prin analiza multicriterială care stabilește criteriile comune pentru evaluarea magnitudinii efectului și sensibilitatea receptorului asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care le aduce proiectul, asupra efectului impactului factorilor de mediu care poate fi de tip:

- direct, reprezintă efectele care rezultă din interacțiunea activităților desfășurate prin proiect și factorii de mediu existenți în amplasament;
- indirect, reprezintă efectele care rezultă din alte activități ale proiectului;
- secundar, care rezultă din interacțiunea componentelor proiectului și factorii de mediu;
- impact secundar direct asupra florei și faunei și impact secundar indirect datorită pierderii habitatului inițial și cumulativ, ca rezultat al interacțiunii impactului din amplasament cu alte impacte ale proiectelor: nu este cazul pentru amplasamentul cercetat.

Durata impactului se manifestă atât în faza de construire cât și în cea de reecologizare, respectiv:

- în faza de construire apare un impact activ pe termen scurt care încetează definitiv la finalizarea lucrărilor și care l-au generat (zgomot și vibrații), respectiv temporar pentru o perioadă scurtă de timp, fiind și intermitent (depozite de material mineral excavat);
- în faza de reecologizare apare un impact nesemnificativ pe termen lung (producere de deșuri menajere și gaze de eșapare) care dispăre atunci când se închide activitatea în obiectiv, respectiv un impact pe termen mediu apărut în timpul depășirii limitelor naturale de variabilitate, însă timpul de refacere este mediu (mai mic de 2 ani).

Impactul permanent se manifestă în toate fazele de realizare ale proiectului, rămânând activ numai în timpul efectuării lucrărilor, dispărând după definitivarea lucrărilor de reecologizare, cauzând astfel schimbări asupra resurselor abiotice și biotice, iar impactul temporar se manifestă pentru o perioadă scurtă de timp, eventual intermitent (depozite de material mineral).

Efectul impactului este negativ, deoarece implică o modificare negativă a condițiilor inițiale de habitat și peisaj nou, însă devine pozitiv după efectuarea lucrărilor de reecologizare și aducerea suprafeței amplasamentului la condițiile inițiale de habitat.

- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)**

Zona de extindere a impactului respectă legile sistemului geografic privind starea de echilibru om-natură (comportarea omului față de mediul înconjurător) și transformarea acestuia de către factorul antropic, respectiv influența acestuia asupra vieții, deoarece omul modifică mediul geografic.

Zona geografică în care este localizat amplasamentul este a dealurilor și podișurilor joase (200-500 m), fiind cuprinsă pe malul stâng al văii pârâului Podul Vătafului din platoul litostructural Adâncata-Burdujeni, în prezent aceasta nu este locuită, terenul fiind în folosință silvică și agricolă, iar habitatele prezente sunt reprezentate prin păduri de foioase (pădurea Adâncata), vegetație ierboasă (fânețe secundare) și vegetație cultivată (culturi agricole), iar lucrările de decopertare vor afecta semnificativ vegetația amplasamentului compusă din culturi agricole, respectiv ierboasă cu specii comune fără importanță deosebită. Pentru protejare vor fi luate măsuri de reabilitare a echilibrului între factorii fizico-geografici și cei antropici, fără manifestări semnificative ale extinderii impactului asupra vegetației și habitatelor limitrofe.

Extinderea efectului asupra factorilor de mediu va fi locală, apărând numai în zona amplasamentului prin lucrări de decopertare, excavare, rambleiere și reecologizare, determinând astfel un impact local în cele 2 faze de activitate însă nu regională și transfrontalieră.

Semnificația naturii efectelor impactului poate fi majoră (semnificativă), moderată, minoră, neglijabilă și fără valoare pozitivă, caracteristici date de magnitudinea efectelor asupra factorilor de mediu care în cazul amplasamentului se înscrie în efectul minor.

- **magnitudinea și complexitatea impactului**

Magnitudinea și complexitatea impactului este determinată de caracteristicile proiectului și de efectele generate prin realizarea acestuia, respectiv:

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 37 din 46	

- natura efectului impactului (negativă, pozitivă sau ambele);
- tipul impactului: direct, indirect, secundar sau cumulativ;
- intensitatea efectului: mică, medie sau mare.

Componentele magnitudinii efectelor sunt date de:

- efect negativ: reprezintă un impact care implică o modificare negativă (adversă) a condițiilor inițiale de mediu sau introduce un factor nou indezirabil (apare în faza de construire);
- efect pozitiv: reprezintă un impact care implică o îmbunătățire a condițiilor inițiale de mediu sau introduce un factor nou dezirabil (apare în faza de reecologizare);
- ambele efecte, implică o modificare negativă a peisajului inițial prin realizarea săpăturilor și rambleierilor, respectiv pozitivă prin ecologizarea suprafeței afectate și aducerea acesteia la situația inițială prin înființarea culturilor agricole sau a înierbărilor ierburilor perene.

De asemenea, în amplasament apar și următoarele efecte ale lucrărilor proiectate asupra factorilor de mediu:

- efect direct asupra factorilor de mediu este reprezentat prin acțiunea directă între lucrările proiectate și factorii de mediu;
- efect indirect asupra factorilor de mediu este reprezentat prin activitatea secundară desfășurată în zonă;
- efect secundar asupra factorilor de mediu este reprezentat prin interacțiunea dintre efectele asupra pierderii unui habitat și apariția altora;
- efect cumulativ asupra factorilor de mediu este reprezentat prin influența altor impacte datorate proiectelor programate în zonă sau în perimetru.

Magnitudinea efectelor impactelor este o combinație a caracteristicilor menționate anterior, dar a căror dezvoltare este diferită pentru factorii de mediu fizici, biologici și sociali.

În concluzie, magnitudinea impactului este medie în faza de construcție a carierei și mică în faza de reecologizare, efectele grupându-se după scară, durată și intensitate, respectiv:

- **probabilitatea impactului**

Construirea și reecologizarea obiectivului de investiție Poiana Odăii 2 va determina emisii intermitente cu intensitate scăzută și un potențial redus de periclitare a sănătății personalului angajat ca și al lucrătorilor silvici și agricoli din zonă, deoarece se constată un impact nesemnificativ în fazele respective de aplicare, reprezentate prin:

- lipsa pericolului real asupra impactului factorilor de mediu;
- natura poluanților, nivelul momentan și cumulativ al factorilor de mediu, precum și aria lor de răspândire;
- implementarea măsurilor tehnico-organizatorice pentru reducerea eventualelor nivele de contaminare a factorilor de mediu;
- nedepășirea valorilor legale și eliminarea surselor de poluare, fiind informați când apar situații critice;
- informarea personalului angajat, agricol și silvic atunci când apar situații critice în amplasament;

- **programarea impactului**

În faza de construcție a investiției proiectate, factorii de mediu (aer, sol, subsol, vegetație, zgomot și vibrații) vor fi afectați prin lucrările de decopertare și excavare, dar și prin posibile scurgeri accidentale de produse petroliere care însă determină un impact nesemnificativ, respectiv ale particulelor minerale rezultate prin excavare și circulația mijloacelor tehnice. De asemenea, în faza de reecologizare factorii de mediu aer, zgomot și vibrații vor fi afectați nesemnificativ, în final urmând eliminarea totală a impactului.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

În faza de construcție a investiției proiectate vor fi prezente următoarele caracteristici ale efectului proiectului asupra factorilor de mediu din amplasament.

- **durata efectului va fi:** temporară, deoarece impactul se va manifesta pe o durată scurtă de timp și cu o anumită intensitate (depozite temporare de materiale minerale) pe termen scurt, impact

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 38 din 46	

activ pentru o perioadă limitată de timp și care va înceta în totalitate la finalizarea lucrărilor care îl produce (zgomot și vibrații, circulație intensă etc.)

În faza de reecologizare, durata efectului asupra factorilor de mediu va fi: pe termen scurt, până la încetarea activității de excavare și reecologizare în perimetrul Poiana Odăii 2.

- **senzitivitatea receptorului:** reprezintă acțiunea fazei de construire și reecologizare a obiectivului de investiție asupra mediului receptor, existent sau apărut în cadrul căruia se manifestă efectul, respectiv capacitatea de adaptare a acțiunilor economice la schimbările din teren, aceasta poate fi mică, medie sau mare, în cazul proiectului aceasta este mică.
- **frecvența impactului** este diferită în faza de construire și cea de reecologizare, respectiv: medie și mică, însă în ambele faze este discontinuă și nu determină efecte semnificative asupra factorilor de mediu.
- **reversibilitatea impactului asupra factorilor de mediu:** se caracterizează prin revenirea la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului) a acestora, după încetarea activităților de construcție și reecologizare.
- **extinderea efectului asupra factorilor de mediu:** va fi locală, apărând numai în zona amplasamentului lucrărilor proiectate, determinând astfel un impact local în cele două faze de activitate (locală, regională și tranfrontalieră).

Semnificația naturii efectelor poate fi majoră (semnificativă), moderată, minoră, neglijabilă și fără valoare pozitivă, caracteristici date de magnitudinea efectelor asupra factorilor de mediu.

- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Pentru asigurarea și menținerea echilibrului ecologic în zona amplasamentului perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2 în cursul desfășurării celor 2 faze de activitate, se consideră necesar a fi luate următoarele măsuri pentru protecția factorilor de mediu:

- respectarea metodei de excavare, încărcare și transport a depozitului mineral;
- prevenirea scurgerilor accidentale de produse petroliere (carburanți și uleiuri minerale) din mijloacele tehnice care excavează, încarcă și transportă materialul mineral;
- verificări periodice privind starea tehnică a utilajelor care prezintă defecțiuni, pentru funcționare sigură și înlăturarea deversărilor accidentale de produse petroliere pe solul și subsolul perimetrului, prin retragerea mijloacelor tehnice care prezintă defecțiuni;
- reducerea degajării de suspensii minerale în timpul excavării carierei;
- descărcarea materialelor minerale va avea loc numai în zonele destinate și protejate pentru prevenirea împrăștiilor;
- asigurarea stării corespunzătoare a platformei drumurilor de acces în zona amplasamentului;
- reducerea noxelor rezultate în gazele de eșapament ale mijloacelor tehnice cu motoare tip Diesel;
- reducerea degajărilor de praf terestru prin stropire cu apă;
- gospodărirea deșeurilor municipale amestecate va fi atent supravegheată în faza de construire și reecologizare, prin depozitare în saci menajeri.

De asemenea, peisajul antropizat format în timpul excavațiilor (forme de relief cu impact vizual negativ), determină apariția unor forme geomorfologice proprii, respectiv tranșee de exploatare, depozite și taluze care trebuie încadrate temporar în peisajul zonei.

Punând în balanță efectele nesemnificative ale lucrărilor proiectate asupra mediului înconjurător, putem concluziona că din perspectiva principiilor dezvoltării durabile, proiectul în discuție poate fi implementat fără a afecta semnificativ condițiile factorilor de mediu din amplasament.

- **natura tranfrontalieră a impactului**

Lucrările proiectate în amplasament nu vor produce impacte tranfrontieră asupra factorilor de mediu la nivel internațional, deoarece acesta este localizat la o distanță de peste 42 km sud față de frontiera de stat a României cu Ucraina. De asemenea, datorită managementului desfășurat de titular și personalul angajat, activitățile care se vor desfășura în obiectiv nu vor produce un impact tranfrontier în zonă.

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 39 din 46	

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

Monitorizarea impactului asupra factorilor de mediu va începe după finalizarea lucrărilor de reecologizare, scopul acesteia fiind prevenirea sau limitarea efectelor poluării, respectiv îmbunătățirea calității ecosistemelor terestre în complexitatea lor, inclusiv a condițiilor de mediu și a resurselor naturale.

Sistemul de monitorizare trebuie să asigure un management eficient care să fie conform cu legislația în vigoare, dar fără implicarea unor costuri excesive din partea titularului investiției pentru activitățile desfășurate. Monitorizarea va consta din urmărirea permanentă a stării suprafețelor de teren afectate, realizându-se prin:

- respectarea programului de lucru de comun acord cu autoritățile publice locale, pentru a nu crea disconfort populației din zonă;
- respectarea strictă a prevederilor cuprinse în proiect;
- funcționarea eficientă a mijloacelor tehnice;
- respectarea metodei de excavare a carierei și depozitarea selectivă a materialului mineral, transportat și depozitat;
- depozitarea deșeurilor, valorificarea și distrugerea acestora, inclusiv monitorizarea cantităților generate în amplasament;
- verificarea platformei drumurilor de acces în amplasament;
- monitorizarea evoluției vegetației;
- respectarea măsurilor pentru reducerea surselor de poluare a factorilor de mediu, respectiv identificarea și prevenirea riscurilor.

Impactele care afectează factorii de mediu vor fi anunțate instituțiilor abilitate ale statului, respectiv A.P.M. Suceava și S.G.A. Suceava, pentru a fi luate măsuri adecvate de rezolvare a situațiilor survenite în amplasament.

Menționăm că, prin activitățile desfășurate în cele 2 faze de construcție și reecologizare nu sunt realizate activități care să producă poluări ale factorilor de mediu cu substanțe poluante care să afecteze personalul angajat și populația din zonă.

În amplasament nu există dotări pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, dar pentru aplicarea celor mai bune tehnici disponibile se va realiza un Plan de monitorizare pentru activități economice ce se vor desfășura în amplasament.

În sens ecologic monitorizarea mediului este reprezentată prin supravegherea sistematică și continuă a stării și caracteristicilor cantitative și calitative ale factorilor de mediu, implicați în activitatea de construire și reecologizare.

Din această cauză, responsabilul cu protecția mediului va identifica zonele în care se impune monitorizarea parametrilor cantitativi și calitativi pentru încadrarea acestora în normative, evidențiindu-se astfel gradul de depășire a concentrațiilor maxime admise pentru următorii factori de mediu:

- factorul de mediu aer, impune respectarea măsurilor prezentate anterior, astfel că acesta nu este influențat negativ prin activitățile desfășurate (emisii de pulberi minerale) în faza de construcție;
- factorul de mediu apă, nu impune condiții pentru respectarea măsurilor de protecție.

Menționăm că, nu sunt necesare măsuri și lucrări pentru evitarea pagubelor, stânjenerilor sau refacerea folosințelor din zona amplasamentului.

Programul de monitorizare a impactului proiectului asupra corpurilor de apă

Elementele de calitate monitorizate sunt cele care pot avea un posibil mecanism cauză-efect, conform următoarelor faze:

1. În faza de construire:

S-a obținut de la Primăria municipiului Suceava, Certificat de urbanism, iar de la A.P.M. Suceava, Decizia etapei de evaluare inițială, impunându-se respectarea strictă a prevederilor cuprinse în proiect și monitorizarea tuturor etapelor de realizare a obiectivului de investiție, respectiv:

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 40 din 46	

- urmărirea depozitării deșeurilor minerale sau a altor deșeuri reciclabile sau nereciclabile;
- verificarea continuă a mijloacelor tehnice, pentru evitarea scurgerilor accidentale de carburanți și lubrifianți;
- urmărirea platformelor drumurilor de exploatare și acces în vederea asigurării circulației.

2. În faza de reecologizare:

- monitorizarea funcționării mijloacelor tehnice, evidența reviziilor și a reparațiilor, deșeurilor și consumurilor specifice;
- monitorizarea cantităților de deșeuri produse, transportate și valorificate, conform HG nr. 856/2002.

Monitorizarea post-închidere a factorilor de mediului din amplasament

Această monitorizare se va efectua prin analiza suprafeței terenului prin care se va stabili natura și gradul de poluare pe baza analizelor fizico-chimice și biologice, valorile fiind comparate cu cele impuse în pragul de alertă și intervenție.

Menționăm că, impactul asupra factorilor de mediu sol și subsol nu va fi influențat negativ semnificativ, motiv pentru care lucrările de reconstrucție ecologică nu vor fi de mare amploare.

Zona amplasamentului reprezintă un bun economic și de mediu, datorită resurselor naturale existente care impun administrarea într-o manieră durabilă pentru mediu, asigurând astfel o utilizare continuă prin dezvoltarea potențialului economic al zonei, implicând un angajament financiar care va determina creșterea standardului de viață al locuitorilor comunei, prin respectarea caracteristicilor factorilor de mediu, respectiv:

- promovarea importanței factorilor de mediu în vederea menținerii calității apelor de suprafață și subterane;
- prevenirea poluării pe durata desfășurării fazelor de construcție și reecologizare a perimetrului de exploatare.

Dezvoltarea planului de monitoring se va desfășura în următoarele etape:

- prima etapă o constituie consultația publică prin Informare și Notificarea intenției de realizare a proiectului;
- a doua etapă o constituie consultarea instituțiilor implicate în fiecare capitol de monitoring și finalizată printr-un tabel sintetic al principalilor acțiuni de monitoring, necesare pentru îndeplinirea scopurilor și obiectivelor identificate, având și un termen de îndeplinire.

Pentru perioada de activitate desfășurată în faza de construcție și funcționare a fost întocmit un Plan de monitorizare, în care s-a stabilit starea actuală dar și cea viitoare a corpului de apă, respectiv:

Corpul de apă de suprafață

În faza de construire și reecologizare nu există emisii nocive în apa pârâului Podul Vătafului, dar monitorizarea impune respectarea următoarelor măsuri:

- eliminarea deșeurilor menajere produse pe amplasament prin colectare în saci menajeri;
- efectuarea reviziilor periodice la mijloacele tehnice din dotare;
- realizarea lucrărilor de rambleiere, nivelare și însămânțarea suprafețelor de teren.

Corpul de apă subterană

Perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2 nu are o influență negativă asupra corpului de apă subterană.

Evacuarea apelor pluviale

Apele pluviale care cad pe suprafața amplasamentului, se infiltrează în subsol, acumulându-se în pânza freatică aflată la 11 m adâncime.

Monitorizarea va fi realizată prin mijloace proprii de personalul deservent și S.C. atestate, acestea fiind responsabile pentru respectarea frecvenței și a raportărilor datelor monitorizate.

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 41 din 46	

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

Realizarea obiectivului de investiție privind perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2 nu are legătură cu alte acte normative, față de cele menționate și planuri/programe/strategii și documente de planificare.

Legislativ, Actul European Unic în conformitate cu art. 130 r, s și t, cuprinse în Fascicolul IV, Partea a III-a, arată scopul și acțiunile principale ale U.E. în domeniul protecției mediului, respectiv: conservarea, protejarea și ameliorarea mediului înconjurător; sănătatea umană; utilizarea prudentă și rațională a resurselor naturale.

A. Justificarea încadrării proiectului în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

Proiectul propus se încadrează în prevederile actelor normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene, impuse prin principiul integrării în care protecția mediului necesită o astfel de cerință pe care C.E. trebuie să o adopte cu proceduri de aplicare. România a aderat pe linia protecției mediului la aplicarea Deciziilor Convențiilor și Înțelegerilor (unele cu caracter internațional, iar altele cu statele riverane), Deciziile, Convențiile și Înțelegerile sunt globale, regionale și bilaterale, respectiv:

- Convenția cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice (Legea nr. 24/94);
- Convenția asupra poluării atmosferice transfrontiere pe distanțe lungi (Legea nr. 8/91);
- Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa (Legea nr. 3/93);
- Convenția privind diversitatea biologică (Legea nr. 58/94);
- Convenția privind protecția și utilizarea cursurilor de apă transfrontiere și a lacurilor internaționale (Legea nr. 30/95).

De asemenea, vor fi respectate și următoarele Directive:

- Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000;
- Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000, de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei;
- Directiva-cadru aer 2008/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008, privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa;
- Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008, privind deșeurile;
- Directiva 2006/21/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 martie 2006, privind gestiunea deșeurilor din industria extractivă;
- Directiva 2008/335/CE a Comisiei din 20 aprilie 2009 de stabilire a orientărilor tehnice, privind constituirea garanției financiare și gestionarea deșeurilor din industriile extractive.

Din această cauză, pentru realizarea optimului economic al poluărilor și riscurilor s-au emis legi și reglementări de mediu (H.G. și OUG), inclusiv prevederi privind managementul de mediu al activităților desfășurate, respectiv costurile și beneficiile realizate, sursele de poluare, clasificând activitatea antropică în cadrul mediului supus activităților în limite admisibile, prin impunerea următoarelor acte de reglementare:

- Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea Mediului nr. 137/1995 (republicată în anul 2000);
- Ordinul Ministrului nr. 1798/2007, privind emitere Autorizație de mediu;
- Legea nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Legea nr. 243/2018, privind aprobarea OUG nr. 78/2007, pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996;
- Ordin nr. 828/2019, privind Normativ de conținut al documentației tehnice supuse avizării;
- H.G. nr. 856/2007, privind evidența gestionării deșeurilor pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 42 din 46	

Menționăm că, analizând sursele de poluare și efectele acestora asupra factorilor de mediu prin activitățile antropice care se vor desfășura în perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2, nu determină nerespectări ale Convențiilor, Directivelor și Înțelegerilor.

B. Menționarea planului/programului/strategia, documentul de programare/planificare din care face parte proiectul cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Proiectul întocmit pentru realizarea investiției Exploatarea gresiei pentru construcții din perimetrul Poiana Odăii 2, a fost aprobat prin următoarele acte de reglementare:

- Certificat de urbanism nr. 189 din 22.02.2022, emis de Primăria mun. Suceava, jud. Suceava;
- Decizia etapei de evaluare inițială nr. 75/19.04.2022, emisă de A.P.M. Suceava;
- Adresă nr. 243/16.05.2022, emisă de C.I.T.R.M. Câmpulung Moldovenesc;
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 180/22.08.2016, emis de A.B.A. Siret.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Tehnologiile de lucru aplicate pentru realizarea obiectivului de investiție sunt cele impuse lucrărilor de exploatare a gresiei pentru construcții și reecologizarea suprafeței afectate, neimpunându-se lucrări pentru organizarea de șantier, fiindcă accesul este asigurat din DN 29A, drumul silvic și de exploatare agricolă.

Menționăm că, pentru circulația mijloacelor tehnice au fost obținute acordurile necesare, suprafața amplasamentului fiind liberă la încheierea programului de lucru, iar lucrări pentru organizare de șantier nu sunt necesare.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției în caz de accidente și/sau la încetarea activității (informații disponibile)

Perioada de execuție a lucrărilor de excavare, rambleiere, încărcare, descărcare, nivelare și reecologizare este de 9 ani (2023-2031), începând cu trim II 2023, după care urmează lucrările de reecologizare, fertilizare și însămânțare pentru aducerea suprafeței terenului la starea sa inițială, lucrări care se vor încheia în anul 2031, urmând perioada de garanție pentru 24 luni (anii 2033 și 2033).

- **lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

Impactul direct asupra amplasamentului în timpul desfășurării fazei de construire este fizic negativ la decopertare, excavare și formarea depozitelor cu material mineral, dar și nesemnificativ în timpul desfășurării fazelor prin arderea carburanților în motoare cu combustie internă, ca de altfel și producerea prafului terestru, respectiv accidental prin scurgeri de produse petroliere pe suprafața solului. Însă excavarea și depozitarea materialului mineral va produce un efect negativ semnificativ asupra peisajului, deoarece se vor crea movile care vor exista până la rambleierea golului excavat.

Refacerea suprafeței afectate se va realiza începând cu epuizarea resursei geologice, când se va rambleia și nivela solul vegetal, stratul având grosimea de 15 cm, suprafața fiind însămânțată cu ierburi perene sau plante de cultură, deoarece terenul a fost adus la aspectul și cuprafața sa inițială.

- **aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

Pentru prevenirea poluărilor accidentale vor fi luate următoarele măsuri:

- folosirea mijloacelor tehnice moderne pentru lucrările de excavare, încărcare și transport, conforme cu standardele și normele europene în domeniu;
- stropirea cu apă a drumurilor silvice și de exploatare agricolă în sezonul cald și în perioadele secetoase, pentru limitarea gradului de impurificare a aerului cu pulberi minerale;
- interzicerea poluărilor accidentale datorate managementului defectuos prin folosirea unor tehnologii neadecvate în excavare și rambleiere, respectiv:
- eliminarea deșeurilor menajere municipale amestecate (ambalaje din hârtie, carton, sticlă, metale, material plastic) prin depozitare în saci menajeri, fiind apoi reciclate, valorificate sau distruse;
- interzicerea reparațiilor mijloacelor tehnice în zona amplasamentului și alimentarea cu carburanți sau schimbarea uleiurilor minerale.

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 43 din 46	

- **aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

Pentru prevenirea, reducerea și minimizarea efectului negativ adus mediului înconjurător în timpul efectuării lucrărilor de construire sau reecologizare vor fi executate următoarele lucrări:

- lucrări de rableierea golului excavat;
- lucrări de nivelare a suprafeței terenului în zonele afectate prin săpături;
- nivelare suprafață afectată prin așternerea stratului de sol vegetal;
- fertilizarea și înierbarea cu ierburi perene sau plante de cultură.

În amplasament vor fi executate lucrări de rambleiere a golului excavat, nivelarea, fertilizarea și însămânțarea, nefiind efectuate lucrări de depozitare și demolare, fiindcă nu există instalații și construcții în amplasament.

- **modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Pentru menținerea unui ecosistem corespunzător în zonă, vor fi executate lucrări adecvate în faza de reecologizare și luate măsuri pentru refacerea factorilor de mediu afectați, astfel că la încetarea executării lucrărilor să fie realizate următoarele:

- refacerea suprafeței de teren afectată prin lucrările efectuate, suprafața fiind redată din nou circuitului agricol prin resolidificare și însămânțare cu ierburi perene sau plante de cultură;
- utilizarea terenului după ecologizare și încadrarea sa din nou în categoria teren arabil.

Menționăm că, prin realizarea lucrărilor de reecologizare, amplasamentul va recăpăta forma inițială, însă tehnologia de reabilitare ecologică trebuie să țină cont de factorii de mediu existenți, interzicându-se constituirea de depozite de deșeuri pe suprafața amplasamentului. De asemenea, utilizarea în viitor a terenului afectat poate să îndeplinească funcția inițială, creindu-se astfel din nou habitatul economic fiabil.

XII. Anexe-piese desenate

Pentru realizarea investiției au fost executate lucrări topografice, materializate prin elaborarea studiului topografic pe baza căruia s-au proiectat lucrările din obiectivul de investiție Poiana Odăii 2, întocmindu-se următoarele piese desenate:

- plan de încadrare în zonă a perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, municipiul Suceava, județul Suceava, sc. 1:10.000;
- plan de încadrare în zonă a perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, municipiul Suceava, județul Suceava (ortofotoplan), sc. 1:10.000;
- fișa de localizare a perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, municipiul Suceava, județul Suceava, sc. 1:25.000;
- inventar de coordonate pe conturul perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, municipiul Suceava, județul Suceava, sc. 1:5.000;
- plan de situație, sc. 1:1.000;
- monografia de lucru aplicată la excavarea gresiei pentru construcții.

XIII. Proiecte care intră sub incidența prevederilor art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare:

Proiectul: Exploatare gresie pentru construcții din perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2 nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din cadrul OUG nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobat cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, din care cauză nu este necesară detalierea.

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice în sistem de proiecție națională STEREO 70 ale amplasamentului proiectului

Amplasamentul perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2 nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din cadrul OUG nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 44 din 46	

florei și faunei sălbatice, aprobat cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, conform și cu Decizia etapei de evaluare inițială nr. 75/19.04.2022, emisă de A.P.M. Suceava, din care cauză nu este necesară detalierea. Amplasamentul este situat la o distanță de 12 km spre SV față de sit NATURA 2000 ROSCI0391 – Siretul Mijlociu-Bucecea, județul Suceava.

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

În zona amplasamentului pe care se va executa obiectivul de investiție pentru perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2, dar și limitrof acestuia nu au fost delimitate arii naturale protejate de interes comunitar: sit de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene NATURA 2000 în România, dar nici alte rezervații naturale sau monumente ale naturii.

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

Amplasamentul obiectivului de investiție pentru perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2, nu este delimitat în interiorul sau vecinătatea unor parcuri naționale, rezervații naturale, rezervații științifice, monumente ale naturii, zone de conservare specială ale parcurilor naturale, rezervații silvice, deci nu sunt habitate de interes comunitar și suprafețe acoperite cu specii ocrotite.

d) precizarea că proiectul propus nu are legătură directă sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul întocmit pentru exploatarea gresiei calcaroase și silicioase nu are legătură directă cu managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar, deoarece în zona amplasamentului și în vecinătatea sa nu au fost delimitate astfel de arii naturale (sit de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene NATURA 2000 în România, respectiv rezervații naturale sau științifice, monumente ale naturii etc.).

e) estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Amplasamentul obiectivului de investiție pentru perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2, nu prezintă impact potențial asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar, deoarece în zonă aceasta nu a fost delimitată, conform HG nr. 1284/2007, cu modificări și completări prin HG nr. 971/2011 și HG nr. 57/2007, aprobat prin Legea nr. 49/2011, iar față de sit NATURA 2000 ROSCI0391-Siretul mijlociu-Bucecea, județul Suceava, se află la 12 km spre SV.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare

Legislația în vigoare prevede condiții pentru siguranța exploatării miniere la suprafață, conform Ordin nr. 828/2019, emis de M.A.P., Legea minelor nr. 85/2003 și Legea nr. 292/2018.

De asemenea, în cazul în care pe suprafața amplasamentului se descoperă în timpul desfășurării lucrărilor de excavare, muniție sau elemente de muniție rămase neexplodate, constructorul și titularul proiectului este obligat să respecte prevederile cuprinse în Legea nr. 481/08.11.2004 (art. 20, alin. d) privind protecția civilă, informând Serviciul de Urgență sau Poliția, inclusiv telefonic prin apelarea numărului 112, dar și în cazul descoperirii de materiale arheologice.

XIV. Proiectul propus pentru realizare (pe ape sau care au legătură cu apele) este completat cu următoarele informații:

Proiectul propus pentru realizare nu prezintă o legătură directă cu apele de suprafață sau cu cele subterane freatice, existente în platoului lito-structural Adâncata-Burdujeni, amplasamentul și zonele sale limitrofe prezentând următoarele caracteristici:

- nu distrug și nu fragmentează habitatele naturale, deși amplasamentul este situat într-o zonă supusă presiunilor antropice permanente;

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 45 din 46	

- investiția proiectată ocupă un amplasament redus, producând astfel un impact punctiform asupra biocenozei, deoarece este situat în câmp deschis;
- habitatul prezent este intens afectat de activități antropice specifice (pășunat, culturi agricole și creșteri de animale), deci are un grad ridicat de antropizare, respectiv un grad redus al diversității floristice și faunistice;
- amplasamentul cuprinde asociații vegetale comune pentru zonele intens antropizate, în zonă nefiind asociații vegetale cu valoare conservativă care să fie cuprinse în listele roșii menționate, conform HG nr. 57/2007;
- ecosistemul prezent are o capacitate de a susține în faza de construire, fără să producă schimbări importante în amplasament, ca de altfel și în faza de reecologizare.

Implementarea proiectului nu impune realizarea unor noi căi de acces în amplasament față de cele existente în prezent, neavând influență asupra apelor de suprafață și a celor subterane freatice, capitolul fiind elaborat conform cerințelor impuse proiectului, respectiv:

1. Localizarea proiectului

Proiectul pentru înființarea obiectivului de investiție este localizat conform coordonatelor STEREO '70 pe suprafața platoului litostructural Adâncata-Burdujeni, respectiv în zona numită local Odaie, administrată de municipiul Suceava, județul Suceava.

Amplasamentul este localizat hidrologic în:

- **bazin hidrografic:** amplasamentul se încadrează în bazinul râului Siret – cod cadastral XII-1.000.00.00.00.0, subbazinul râului Suceava și al pârâului Podul Vătafului;
- **curs de apă:** denumire și cod cadastral: perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2 este amplasat în subbazinul hidrografic al pârâului Podul Vătafului – cod cadastral XII-1.017.30b.00.00.0, pe malul său stâng, afluent de stânga al râului Suceava – cod cadastral XII-1.017.00.00.00.0;
- **corpul de apă de suprafață și/sau subteran:** denumire și cod: pârâu Podul Vătafului – cod RO RW12-1-17-300B-b1, SCI RO 1000RO 10;
- **corp de apă subterană freatică:** RO SI 06 - Suceava
- **județul:** Suceava;

Apele subterane existente în platoul lito-structural Adâncata-Burdujeni sunt clasificate în raport de posibilitățile naturale de alimentare și drenare, respectiv a legăturii lor cu apele de suprafață, în grupa celor sub presiune și freatice (libere).

2. Indicarea stării ecologice/potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață și subterană

Din cauză că, în amplasament și zonele sale limitrofe nu există ape de suprafață, iar cele freatice se află la adâncimi mari (11 m), nu este necesară indicarea potențialului ecologic, starea cantitativă și chimică a acestora. De asemenea, Directiva Cadru Apă (Directiva 2000/60/CE – DCA) se impune prevederea legală europeană fundamentală în domeniul apelor, transpusă în legislația națională prin Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, Legea nr. 112/2006, Legea nr. 243/2018 etc., respectarea actului Normativ: Conținut-Cadru din 4 iulie 2019 al Studiului de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apă, emis de M.A.P.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat:

Din cauză că, în zona amplasamentului perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2, nu există corpuri de apă de suprafață ci numai un corp de apă subterană (de adâncime – cod RO SI 06) care să fie afectat, nu este necesară detalierea, conform O.M. nr. 161/2006 privind aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă de suprafață.

Titular: S.C. ROBYSVIO S.R.L., comuna Adâncata, județul Suceava D.T. pentru emitere „Acord de mediu” la perimetrul de exploatare Poiana Odăii-2, municipiul Suceava (cartier Burdujeni), județul Suceava	Proiect nr.	249/2023
	Data	14.02.2023
	Pagina 46 din 46	

XV. Criteriile prevăzute în ANEXA nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului în conformitate cu punctele III-XIV:

Pe suprafața amplasamentului și în zona sa limitrofă nu există habitate cu valori de conservare și nici specii de floră și faună de interes conservativ, iar suprafața afectată prin lucrările de excavare-rambleiere reecologizare este foarte mică, activitatea desfășurată va fi puțin invazivă, deci impactul asupra factorilor de mediu va fi restrâns și temporar.

De asemenea, condițiile impuse în ANEXA nr. 3 au fost expuse detaliat în prezentarea conținutului cadru al memoriului, conform cu ANEXA nr. 2 și nr. 5, E, neimpunându-se aplicarea unor excepții față de măsurile expuse pentru obiectivele de mediu aferente activității economice desfășurate în perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2.

Memoriu fotografic la perimetrul Poiana Odăii 2

Pentru stabilirea impactului antropic în morfogeneza amplasamentului perimetrului de exploatare Poiana Odăii 2 și al monitorizării raportului om-mediu, localizat în municipiul Suceava, județul Suceava s-a anexat la prezenta D.T. și vederile parțiale asupra perimetrului și a limitelor acestuia.

Menționăm că, realizarea obiectivului de investiție impune excavarea stratului de sol vegetal, argilei nisipoase, gresiei calcaroase și silicioase, primele formațiuni geologice fiind utilizate la rambleierea golului excavat, iar ultimele pentru diferite construcții civile și industriale.

În final terenul afectat în perimetrul de exploatare Poiana Odăii 2 va fi reecologizat și predat pentru înființarea culturilor agricole.

Concluzii

Analizând sursele de poluare ai factorilor de mediu, volumul lucrărilor miniere (excavare și rambleiere), precum și a celor de reecologizare, respectiv circulația mijloacelor tehnice în zona obiectivului de investiție rezultă că, impactul va fi nesemnificativ cu excepția solului vegetal, subsolului și vegetației în faza de construcție, datorită lucrărilor de decopertare a suprafeței de 12424,74 mp, care va fi afectată până la realizarea fazei de reecologizare.

De asemenea, factorul de mediu aer va fi afectat nesemnificativ prin particulele minerale rezultate din lucrările miniere și circulația pe drumul silvic și de exploatare agricolă, respectiv gazele de eșapament produse prin arderea motorinei în motorul tip Diesel al buldoexcavatorului și tractorului (ardere tip MAC).

Poluantul care poate afecta vegetația este NO_x a cărui valoare trebuie să înregistreze 0,095 mg/mc pentru intervale de expunere de 4 ore și maxim 0,03 mg/mc (medie anuală), după care acesta devine toxic pentru plante. Acest gaz până la valoarea concentrațiilor menționate prezintă un efect benefic, însă peste pragul toxic menționat prezintă o acțiune fitotoxică care produce pagube în funcție de concentrație, timp de expunere și vârsta plantelor. Menționăm că, valoarea concentrațiilor medii de lungă durată pentru gazele de eșapament se încadrează în valorile înscrise în normative, impactul fiind nesemnificativ și discontinuu, iar dispersia se va realiza repede datorită condițiilor fizico-geografice din zonă.

În concluzie, unii factori de mediu vor fi afectați în faza de construire (sol, subsol și vegetație), alții nefiind afectați semnificativ, dar amplasamentul și zonele sale limitrofe nu delimitează habitate terestre protejate, astfel admitem că, resursa geologică reprezentată prin gresia pentru construcții poate fi exploatată rentabil fără afectarea semnificativă a factorilor de mediu și a habitatelor terestre din zonă.

Elaborator
ing. Brăneanu Daniel



Titular
th. Săftoiu Mihaela



Responsabil cu protecția mediului
th. Cucu Marius Vasile