

CELCO SA – MEMORIU DE PREZENTARE
EXTINDEREA ZONEI DE EXPLOATARE IN PARCELA Nb 453/2 la
CARIERA TASAUL CORBU

MEMORIU DE PREZENTARE

în vederea solicitării

ACORDULUI DE MEDIU

pentru proiectul

„EXTINDEREA ZONEI DE EXPLOATARE IN PARCELA Nb 453/2
la CARIERA TASAUL CORBU

Prezentul document are la baza prevederile Ordinului 135/2010/anexa 5, precum si cerintele Anexei IIA a DIRECTIVEI 2014/52/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 16 aprilie 2014

CUPRINS

I. Denumirea proiectului	7
II. Titularul	
2.1. Numele companiei	7
2.2. Adresa poștală	7
2.3. Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet	7
2.4. Numele persoanelor de contact	7
III. Descrierea proiectului	
3.1. Rezumatul proiectului	8
3.2. Justificarea necesității proiectului	8
3.3. Elementele specifice caracteristice proiectului propus	9
3.3.1. Profilul și capacitățile de producție	8
3.3.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)	8
3.3.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.....	10
3.3.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	12
3.3.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	12
3.3.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	12
3.3.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	13
3.3.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	13
3.3.9. Metode folosite în construcție	14
3.3.10. Planul de execuție (faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară)	15
3.3.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate	17
3.3.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	18
3.3.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)	19

3.3.14. Alte autorizații cerute pentru proiect	19
3.4. Localizarea proiectului	19
3.4.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001	14
3.4.2. Hărți, fotografiile ale amplasamentului	20
3.4.2.1. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia	21
3.4.2.2. Politici de zonare și de folosire a terenului	21
3.4.2.3. Arealele sensibile	21
3.4.3. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare	23
3.5. Scurtă descriere a impactului potențial	23
3.5.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosițelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente	23
3.5.2. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)	24
3.5.3. Extinderea impactului (zonă geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)	38
3.5.4. Mărimea și complexitatea impactului	39
3.5.5. Probabilitatea impactului	39
3.5.6. Durată, frecvența și reversibilitatea impactului	39
3.5.7. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului	39
3.5.8. Natura transfrontieră a impactului	39

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

4.1. Protecția calității apelor	40
4.1.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul ..	40
4.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute	40
4.2. Protecția aerului	40

4.2.1. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți	40
4.2.2. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă .	41
4.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	41
4.3.1. Sursele de zgomot și de vibrații	41
4.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	42
4.4. Protecția împotriva radiațiilor	42
4.4.1. Sursele de radiații	42
4.4.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor	42
4.5. Protecția solului și a subsolului	42
4.5.1. Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice	42
4.5.2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului	43
4.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	43
4.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect	43
4.6.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate	43
4.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	44
4.7.1. 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 etc.	44
4.7.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public	44
4.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament	44
4.8.1. Tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate	44
4.8.2. Modul de gospodărire a deșeurilor	45
4.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	46
4.9.1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse	46
4.9.2. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației	46

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului

5.1. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu ...	47
5.2. Sistemul de monitorizare – indicatori de calitate	47

VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)	47
VII Elemente de evaluare adecvata	
7.1 Descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.....	
7.1.1 Informatii referitoare la PP.....	
7.1.2 Amplasarea obiectivului fata de ariile protejate de interes comunitar.....	
7.2 Informatii despre aria naturala protejata de interes comunitar.....	
7.3 Prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului.....	
7.4 Legatura directa a proiectului propus sau necesitatea pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar....	
7.5 Estimarea impactului potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar.....	
7.5.1 Impactul direct si indirect.....	
7.5.2 Impactul scurt si lung.....	
7.5.3 Impactul de constructie, operare, dezafectare.....	
7.5.4 Impactul rezidual.....	
VIII. Lucrări necesare organizării de șantier	
8.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier	48
8.2. Localizarea organizării de șantier	48
8.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier	48
8.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu, în timpul organizării de șantier	48
8.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu	49

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

9.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	50
9.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale	50
9.3. Aspecte referitoare la închiderea/ dezafectarea/ demolarea instalației	50
9.4. Modalități de refacere a stării inițiale/ reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului	50
ANEXE	51

I. Denumirea proiectului

**„EXTINDEREA ZONEI DE EXPLOATARE IN PARCELA Nb 453/2
la CARIERA TASAUL CORBU**

II. Titularul

2.1. Numele companiei

S.C. CELCO S.A.

2.2. Adresa poștală

Sediul social: CONSTANTA, Str. Industriala nr. 5

2.3. Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet

Telefon:

Adresa de e-mail:

2.4. Numele persoanelor de contact

CARMEN POPESCU – sef serviciu/responsabil protectia mediului

Tel: 0740 236 078

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1. Rezumatul proiectului

Proiectul propus se refera la extinderea carierei de calcar TASAUL – CORBU pe un teren aflat in vecinatate, pe directia SV. Ambele cariere apartin aceluiasi titular: CELCO SA. Suprafata terenului pe care urmeaza sa fie extinderea este de 103700 mp (anexa 1).

Din specificul obiectivului, rezulta ca se utilizeaza in scop functional:

- Pentru exploatare calcar – S=82.960 mp;
- Pentru protectie laterala si drumuri – S=20.740 mp.

Programul de exploatare a resursei de calcar util din perimetrul zonei carierei cuprinde realizarea urmatoarelor lucrari miniere principale:

1. deschiderea (decopertarea) resursei de calcar util;
2. pregatirea pentru exploatare a treptelor deschise;
3. exploatarea calcarului util din treptele pregatite;
4. prelucrarea si valorificarea produselor finite de cariera.

Pe terenul studiat nu exista constructii, si ca urmare indicatorii urbanistici sunt urmatorii:

- ✓ POT = 0%
- ✓ CUT = 0,00.

Prin schimbarea de destinatie au loc modificari ale acestor indicatori urbanistici, astfel:

- ✓ POT maxim = 80%

✓ CUT maxim = 0.80

3.2 Justificarea necesității proiectului

Exploatarea zacamantului de calcar se face in vederea utilizarii acestuia ca material de constructie si/sau ca materie prima pentru fabrica de var ce apartine societatii CELCO. Aceasta exploatare contribuie la satisfacerea cerintelor de materie prima (piatra de calcar) sau de produse (var in diferite sortimente) necesare industriei constructiilor.

3.3. Elementele specifice caracteristice proiectului propus

3.3.1. Profilul și capacitățile de producție

Profilul activitatii consta in extragerea pietrei de calcar, sfaramarea acesteia, cernerea si sortarea pe trei fractii/grupe de dimensiuni.

Capacitatea de producție/de exploatare a resursei de calcar va fi de cca 2500 to/zi.

3.3.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Pe amplasamentul terenului de extindere a carierei nu exista instalatii de productie, si, deci, nici fluxuri tehnologice.

3.3.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Activitatea de exploatare in cariera se va face in trepte cu inaltimea de 10 - 15 m, pana la nivelul de +3 m fata de oglinda apei lacului, rezultand cca trei trepte de exploatare.

Tehnologia de exploatare va consta in:

- (i) derocarea masei miniere cu explozivi plasati in gauri de sonda si impuscarea masivului de roca;
- (ii) incarcarea cu incarcator frontal si transportul auto.

Linia de abataj va avansa incepand de la semitransa de deschidere spre sud, cu dezvoltarea progresiva a frontului.

Dupa copturirea fronturilor si spargerea supragabaritilor, materialul derocat va fi evacuat de la nivelul treptei prin incarcare cu incarcatorul frontal in autobasculante si, apoi, transportat la statia de concasare - cernere.

Pentru nivelarea treptei in lucru si impingerea masei miniere spre raza de actiune a autoincarcatorului se va utiliza un buldozer.

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

Pentru realizarea exploatarei se vor utiliza:

- piatra de calcar
- carburant (motorina) pentru mijloacele de transport si utilaje;
- energie electrica;
- ANFOVEX (azotat de amoniu si motorina) pentru formarea explozibilului.

3.3.5. Racordarea la rețelele de utilitati existente în zonă

Alimentarea cu energie electrica se va realiza cu ajutorul generatorului electric.

Alimentare cu apa se va face prin intermediul cisternei auto din dotare.

Sistemul de canalizare: apele uzate de pe amplasamentul carierei sunt de natura fecaloid –menajera si vor fi colectate prin sistemul WC - urilor ecologice.

Asigurarea cu apa tehnologica- nu este cazul- pentru stropit drumuri exploatare si acces se vor folosi cisterne auto.

3.3.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Lucrările se vor executa numai pe terenul proprietate al beneficiarului, dat fiind ca exploatarea se va realiza in etape, atat pe orizontala cat si pe verticala.

La finalizarea lucrărilor se vor îndepărta toate resturile de materiale rămase în urma activității de exploatare și se va realiza valorificarea/eliminarea tuturor categoriilor de deșeuri generate, cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, prin colaborarea cu firme specializate de colectare și valorificare deșeuri.

3.3.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul la terenul studiat este asigurat pe drumul pentru exploatare care face legătura cu fabrica de var, prin Dc 85 (Foto 1), utilizat, deja, de către cariera existentă. În zona amplasamentului nu există alt tip de circulație.



Foto 1 - Drumul de acces la actuala exploatare a carierei de piatra

3.3.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Deschiderea carierei vizează exclusiv exploatarea substratului geologic, ca resursa primară, și anume: *piatra de calcar*.

Exploatarea carierei propuse *nu necesita utilizarea altor resurse naturale* din perimetrul analizat sau vecinatate dar se vor folosi o serie de materii si materiale.

3.3.9 Metode folosite în construcție/deschiderea si pregătirea carierei

Lucrarile miniere ce se vor executa pentru deschiderea carierei vor consta in:

- reamenajarea drumului de acces la amplasament, drum ce va servi la accesul personalului, al mijloacelor de transport si al utilajelor care vor fi folosite;
- saparea unei semitranee pentru deschiderea accesului la stratul util;
- operatiunile de derocare, prelucrare primara si evacuare a masei miniere: instalatie de concasare, autoincarcatoare, buldozere, autocamioane.

Lucrarile de deschidere specifice pentru astfel de zacaminte sunt reprezentate de amenajarea drumurilor de acces la fronturile de exploatare si saparea unei semitranee pentru deschiderea accesului la stratul util, pana la nivelul inferior de exploatare.

Pentru deschiderea zacamantului nu este necesara construirea de noi drumuri de exploatare. Infrastructura rutiera pentru exploatarea resurselor din zona a fost realizata anterior, pentru actuala exploatare a aceluiasi beneficiar, SC CELCO SA.

Lucrarile de amenajare a drumului de acces pe amplasamentul PP vor consta din renivelarea carosabilului si refacerea invelisului de rulare.

Pentru colectarea si dirijarea apelor meteorice din cariera se va construi pentru treapta I, un sant de colectare care se va continua de-a lungul drumului de exploatare. In continuare, **dat fiind ca aceste ape nu sunt contaminate, ca urmare a activitatii, vor fi dirijate/evacuate conform situatiei naturale.**

Saparea transeei de deschidere se va face prin decaparea cu buldozerul a solului vegetal si, apoi, derocarea cu explozivi plasati in gauri de sonda. Roca utila dislocata se va incarca cu un incarcator frontal, avand capacitatea cupei de 2,5 mc, iar transportul rocii dislocate se va face cu autobasculante de 16 tone si/ sau 30 tone.

Lucrarile de pregătire aferente treptelor de exploatare vor consta in lucrari de amenajare a platformelor de deschidere a treptelor superioare care vor face legatura intre lucrarile de deschidere si treptele de exploatare.

Alte lucrari de pregătire necesare sunt ***decaparea solului vegetal si descopertarea zacamentului***. Amenajarea platformelor de atac la nivelul treptelor de exploatare este necesara pentru a se crea frontul de lucru pentru manevrarea utilajelor ce vor servi la evacuarea productiei.

Lucrarile de descopertare, indepartarea solului vegetal si a rocilor alterate se vor face selectiv.

Descopertarea zacamentului se va face prin taiere si impingere cu buldozerul daca grosimea sterilului este mai mica de 1,00 m si prin taiere cu excavatorul in cazul straturilor de steril de grosimi mai mari.

Platformele de atac de la nivelul treptelor se vor executa prin lucrari de incarcare cu explozivi si ***impuscarea*** masivului de roca.

Forarea gaurilor de sonda se va executa cu o ***foreza hidropneumatica prevazuta cu captator de praf*** si compresor cu motor termic. Sapa intrebuintata va avea un diametru de 90 mm. Gaurile de impuscare vor fi aranjate in retea cu sambure central mic.

Materialul rezultat, piatra de calcar, va fi transportata mai intai la sistemul de concasare-cernere din arealul de exploatare, apoi la fabrica de var sau, dupa caz, direct la beneficiari.

3.3.10. Planul de execuție (faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacerea și folosire ulterioară)

Lucrarile miniere ce se vor executa pentru extinderea carierei vor consta in:

- reamenajarea drumului de acces la amplasament, drum ce va servi la accesul personalului, al mijloacelor de transport si al utilajelor care vor fi folosite;
- saparea unei semitransee pentru deschiderea accesului la stratul util;
- operatiunile de derocare, prelucrare primara si evacuare a masei miniere: instalatie de concasare, autoincarcatoare, buldozere, autocamioane.

Lucrarile de deschidere specifice pentru astfel de zacaminte sunt reprezentate de amenajarea drumurilor de acces la fronturile de exploatare si saparea unei semitransee pentru deschiderea accesului la stratul util, pana la nivelul inferior de exploatare.

Pentru deschiderea zacamantului nu este necesara construirea de noi drumuri de exploatare.

Lucrarile de amenajare a drumului de acces pe amplasamentul proiectului vor consta din renivelarea carosabilului, refacerea invelisului de rulare.

Saparea transeei de deschidere se va face prin decaparea cu buldozerul a solului vegetal si, apoi, derocarea cu explozivi plasati in gauri de sonda. Roca utila dislocata se va incarca cu un incarcator frontal, avand capacitatea cupei de 2,5 mc, iar transportul rocii dislocate se va face cu autobasculante de 16 tone si/ sau 30 tone.

Lucrarile de pregatire aferente treptelor de exploatare vor consta in lucrari de amenajare a platformelor de deschidere a treptelor superioare care vor face legatura intre lucrarile de deschidere si treptele de exploatare.

Alte lucrari de pregatire necesare sunt *decaparea solului vegetal si descopertarea zacamantului.* Amenajarea platformelor de atac la nivelul treptelor de exploatare este necesara pentru a se crea frontul de lucru pentru manevrarea utilajelor ce vor servi la evacuarea productiei.

Lucrarile de descopertare, indepartarea solului vegetal si a rocilor alterate se vor executa selectiv.

Platformele de atac de la nivelul treptelor se vor executa prin lucrari de incarcare cu explozivi si *impuscarea* masivului de roca.

Forarea gaurilor de sonda se va executa cu o ***foreza hidropneumatica prevazuta cu captator de praf*** si compresor cu motor termic. Sapa intrebuintata va avea un diametru de 90 mm. Gaurile de impuscare vor fi aranjate in retea cu sambure central mic.

Etapa de exploatare propriu – zisa. Materialul rezultat, piatra de calcar, va fi transportata mai intai la sistemul de concasare-cernere din arealul de exploatare, apoi la fabrica de var sau, dupa caz, direct la beneficiari.

Durata amenajarii carierei va fi de cca o saptamana/ha teren ce urmeaza a fi exploatat.

Durata etapei de funcționare/exploatare va fi de până la 20 – 25 ani, iar etapa de **dezafectare/reconstructie ecologica** poate dura cca 6 - 12 luni, in functie de solutia aleasa.

3.3.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

In relatie cu strategia Consiliului Judetean Constanta, proiectul raspunde obiectivului general al acesteia, si anume *“asigurarea unei dezvoltari durabile si echilibrate a localitatilor judetului, in sensul asigurarii unui mediu sanatos si coerent sub raport functional, economice- social si cultural, in conditiile pastrarii echilibrului fata de complexul de resurse al capitalului natural”*.

Prin structura sa, proiectul analizat urmareste coordonatele majore de dezvoltare durabila si echilibrata a localitatii, ce se regasesc in celelalte planuri aprobate sau in curs de aprobare privind dezvoltarea zonei, cu un impact minim asupra resurselor naturale.

In raport cu situatia locala, proiectul are legatura cu activitatea de pe parcela alaturata Ps 453 – lot 1/cariera in exploatare apartinandu-i aceleiasi titular, SC CELCO SA.



Foto 2. Localizarea proiectului in raport ce celelalte cariere, existente

3.3.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

La alegerea amplasamentului s-a urmărit valorificarea potentialului economic al zonei, dat fiind prezenta resursei naturale – piatra de calcar, care poate fi utilizata direct in constructii sau ca materie prima pentru fabricile de var. Pe de alta parte s-a avut in vedere existenta unor facilitati datorate exploatarii similare din imediata vecinatate, activa de cca 5 ani.

3.3.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Activitatea care va fi generata ca rezultat al implementării proiectului va fi ***exploatarea/extragerea resursei geologice de calcar.***

3.3.14. Alte avize/acorduri/autorizații cerute pentru proiect (anexa 2)

- Punct de vedere A.N.R.M.
- Aviz OMV Petrom (anexa 2a)
- Aviz alimentare gaze naturale (anexa 2b)
- Aviz TRANSELECTRICA (anexa 2c)

3.4. Localizarea proiectului

Terenul pe care este amplasat obiectivul de investitii este situat pe teritoriul administrativ al com. M.Kogalniceanu, extravilan, jud. Constanta. Acesta se afla in proprietate privata a SC CELCO SA pentru care exista Contract vanzare-cumparare nr. 1.287/5.07.2018, in vederea desfasurarii activitatii de "Extindere a zonei de exploatare in parcela Nb453/2 la cariera Tasaul". (anexa 3)

3.4.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Nu este cazul.

3.4.2. Hărți, fotografii ale amplasamentului



Foto 3. Amplasarea carierei, aflata in functiune, precum si a arealului de extindere

3.4.2.1. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Folosițele actuale și planificate ale terenului, pe amplasament și în vecinătate, sunt cariere de exploatare calcar, de către titularul proiectului. La distanțe mai mari există și terenuri exploatare agricol.

3.4.2.2. Politici de zonare și de folosire a terenului

Zonarea și folosirea terenului conform destinației stabilite prin PUG este de teren extravilan, neproductiv (anexa 4.).

3.4.2.3. Areelele sensibile

În zonă, principalul areal sensibil identificat este reprezentat de Lacul Tașaul (inclus în aria naturală protejată ROSPA0060 Lacurile Tașaul – Corbu), situat la o distanță de cca. 250 m, pe direcția SV.

Se menționează ca, pe amplasament nu există condiții propice pentru cuibarit sau odihna, exceptând speciile denumite Pietrarul sur (*Oenanthe oenanthe*), care nu fac parte din formularul standard al sit-ului ROSPA 0060 Lacurile Tașaul – Corbu. Nu excludem posibilitatea ca păsările să ajungă, accidental pe terenul amplasamentului proiectului dar, în special, pe terenurile învecinate, cultivate cu cereale, în căutarea de hrană. Cert este că, speciile menționate în formularul standard NATURA 2000 nu vor ajunge pe terenul de amplasament al PP propus din următoarele considerente principale: (1) nu există condiții propice pentru cuibarit, odihna iar cele pentru hrană sunt foarte precare și (2) există, deja, de cca 5 ani, o activitate industrială în imediata vecinătate, respectiv, actuala carieră în exploatare a SC CELCO SA.

Lacurile Tașaul – Corbu sunt incluse în rețeaua ecologică Natura 2000 ca arie de protecție avifaunistică cu numele de ROSPA0060 Tașaul – Corbu. Suprafața sitului este de 2 701 ha și se află în regiunea biogeografică ponto – stepică.

Lacul Tașaul este unit cu lacul Gargalâc (cunoscut că lacul Corbu), formând împreună un complex lacustru. Lacul Tașaul este un liman maritim tipic, neavând legătură directă cu Marea Neagră. Malurile sale se prezintă sub forma unei faleze, iar bazinul hidrografic este format în cea mai mare parte de râul Casimcea. Lacul Corbu are malurile constituite în cea mai mare parte din depozite loessoide, sub forma unei faleze cu înălțimi mai mici.

Clasele de habitate prezente aici sunt:

- râuri, lacuri (97%);
- mlaștini, turbării (5%).

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Conform datelor avem următoarele categorii:

- număr de specii din anexa 1 a Directivei Păsări: 37;
- număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 37;
- număr de specii periclitare la nivel global: 8.

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Falco cherrug*, *Branta ruficollis*, *Oxyura leucocephala*, *Anser erythropus*, *Cygnus cygnus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Pelecanus crispus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Aythya nyroca*, *Chlidonias niger*, *Egretta garzetta*, *Falco peregrinus*, *Chlidonias hybridus*, *Falco vespertinus*, *Platalea leucorodia*, *Cygnus bewickii*, *Egretta alba*, *Sterna sandvicensis*, *Gelochelidon nilotica*, *Ciconia ciconia*, *Circus cyaneus*, *Saxicola rubetra*, *Miliaria calandra*, *Sturnus roseus*, *Sturnus vulgaris*, *Podiceps nigricollis*, *Podiceps grisegena*.

Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii: *Pelecanus crispus*, *Aythya ferina*, *Fulica atra*, *Larus ridibundus*, *Larus cachinnans*.

În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de păsări de baltă, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

Vulnerabilitate. Vulnerabilitatea lacului este foarte mare. În vecinătatea site-ului se desfășoară multiple activități industriale cu impact negativ: activități extractive prin mai multe cariere de piatră, rafinărie (S.C. Petromidia S.A.), complex zootehnic (Ferma Sibioara). Populațiile de păsări sunt influențate negativ de existență pe malurile lacului a mai multor exploatări miniere de suprafață (cariere de exploatare a șisturilor verzi și a calcarelor), mai ales prin poluare fonică.

3.4.3. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu este cazul, deoarece *proiectul* corespunde categoriei de utilizare a terenului din vecinătate: exploatare de calcar (cariere).

3.5. Scurtă descriere a aspectelor de mediu, precum și a impactului potențial

Activitatea: exploatarea resursei geologice (v. cap. 3.3.10).

Aspectele de mediu principale:

- emisia de zgomot și gaze de explozie;
- emisia de gaze de esapament (de ardere);
- emisia de praf și pulberi, în suspensie și sedimentabile;
- modificarea matricei solului și subsolului

Impacturile de mediu:

- degradarea aerului ambiental prin aportul de zgomot, suspensii;
- afectarea salariatilor proprii ca urmare a zgomotului și prafului și pulberilor;
- compactarea solului și subsolului

- afectarea biodiversitatii sit-ului NATURA 2000 ROSPA 0060 LACURILE TASAUL CORBU, in arealul limitrof proiectului, pe directia SV.

3.5.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

i. în perioada de construire

Impactul asupra sănătății umane nu este semnificativ, atât în perioada de construire, cât și în cea de funcționare, datorită distanței mari între instalație și cele mai apropiate așezări umane (cu mult peste 1000 m).

În perioada de derulare a lucrărilor de construire, solul poate fi afectat în urma unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la autovehiculele și utilajele folosite, dar și în urma depozitării necontrolate, direct pe sol, a materialelor utilizate și a deșeurilor rezultate.

Din punct de vedere al calității aerului, în perioada de construire, există emisii provenite de la autovehiculele și utilajele folosite pentru transportul diverselor materiale, dar și pulberi ca urmare a lucrărilor de construire propriu-zise. Având în vedere durata limitată a acestor lucrări, impactul este redus.

În ceea ce privește impactul din punct de vedere al zgomotului și al vibrațiilor, instalația va putea afecta cel puțin fauna aflată în căutare de hrană.

ii. în perioada de funcționare

În perioada funcționării instalației, impactul potențial asupra solului poate fi generat de eventualele scurgeri de uleiuri de la echipamentele utilizate, în cazul unor defecțiuni tehnice.

În ceea ce privește impactul *asupra aerului*, acesta poate fi semnificativ, din cauza emisiilor provenite din functionarea instalatiei, in special, prin emisia de zgomot si de pulberi/praf. Datorită distanței mari între amplasament și localitățile învecinate (peste 1000 m), populația nu va avea de suferit din cauza acestor emisii. Față de situația actuală impactul nu se va modifica semnificativ.

În condiții normale de functionare, nu se va înregistra un impact *asupra apei*.

În ceea ce privește impactul asupra peisajului și mediului vizual, nu va exista un impact semnificativ față de situația actuală.

Diversitatea faunei și florei este redusă, pe amplasament, datorita structurii solului, în consecință impactul asupra acesteia va fi nesemnificativ.

3.5.2. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Pe *perioada de construire/amenajare* va exista un *impact redus, pe termen scurt*, asupra atmosferei, prin pulberile și praful rezultat în urma lucrărilor de pregătire. Din transport vor mai rezulta pulberi și gaze de eșapament.

Pe *perioada de funcționare/exploatare*, consecintele se vor exercita asupra aerului (emisii de pulberi, de zgomot si gaze de ardere), precum si asupra solului/subsolului, si, mai putin asupra altor componente de mediu.

Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul studiat

Conform studiilor de specialitate in domeniu ^{[1], [2]}, impactul cumulativ reprezinta un impact crescut, determinat in cadrul propriului proiect, dar si prin considerarea celor existente si/sau prevazute in arealul invecinat. Exista trei situatii principale de producere a impactului cumulativ:

- prin cumulare (adaugare);
- prin sinergism;
- prin neutralizare.

Impactul cumulativ este un impact combinat, in timp, al impactului direct si indirect. Prin urmare, impactul cumulativ nu este un alt tip de impact; este rezultatul impacturilor directe si indirecte, asupra unei resurse, care se produc si/sau se vor produce intr – un timp previzibil/prognozabil. Cu alte cuvinte, implica:

- impactul actiunilor din trecut intr-un anumit areal;
- impactul actiunilor proiectului propus;
- impactul actiunilor din prezent al altor proiecte, daca e cazul, din vecinatate;
- impactul actiunilor unor proiecte viitoare, daca exista certitudinea realizarii altor proiecte, adica sanse de realizare certe nu doar intentii.

Toate aceste impacturi trebuie sa se produca asupra aceleiasi resurse, spatial si temporal, pentru a determina un impact cumulativ (Figura 1 si Figura 2). Cu exceptia „efectelor prezente ale altor proiecte”, toate celelalte situatii se refera la activitati/actiuni in arealul proiectului propus, cu efecte asupra aceleiasi resurse. In cazul *actiunilor viitoare*, acestea trebuie sa fie clar prevazute, altfel, nu se vor lua in considerare.

Vecinatatile zonei proiectului analizat sunt reprezentate de terenuri agricole, la cca 250 m Lacul Tasaul, iar la distante de *peste 2 km exista* alte cariere. *Alte activitati in legatura directa* cu sit-ul se refera la o ferma piscicola la aproximativ 3,5 km. Mai exista si o ferma de porcine ce apartine SC DEGARO SRL.

Precizare: nu se ia in calcul functionarea echipamentelor existente in actuala cariera CELCO deoarece acestea se vor dezafecta odata cu punerea in functiune a instalatiei evaluate. Se va lua in analiza, conform celor de mai sus, daca este cazul, pe principiul „durata lungă a unui efect advers poate pe o perioadă mai lungă de timp să creeze un impact cumulativ semnificativ”.

Cele mai apropiate cariere se gasesc localizate (foto 4), astfel:

- de directia NNV: la cca 2,9 km (zona Piatra);
- de directia SSV: la cca 2,8 km (zona Sibioara)

- de directia SE: la cca 2,2 km (cariera LAFARGE).

Obiective mai complexe, potential poluatoare, exista dar la distante ceva mai mari, ca de ex.:

- fabrica de var CELCO – 4,1 km
- fabrica de ciment – 4,8 km
- ROMPETROL RAFINARE – 6,3 km
- UTM MIDIA – 5,7 km.

Referitor la proiectele existente ce pot determina impact cumulativ cu proiectul propus, caracteristicile principale ce trebuie considerate se refera la:

- (i) Amplasament;
- (ii) Emisiile atmosferice – zgomotul;
- (iii) Emisiile atmosferice – pulberile, substantele din procesele de ardere;
- (iv) Vectorul „directia vantului”;
- (v) Alte emisii, dupa caz.

Conform definitiilor si explicatiilor anterioare, existenta impactului cumulativ presupune *neaparat* ca efectele unor proiecte propuse si existente sa se manifeste asupra aceleiasi resurse. In cazul evaluat, cu exceptia activitatilor agricole – cultura cerealelor - care nu reprezinta o sursa semnificativa de impact asupra mediului, alte activitati care ar putea contribui la impactul cumulativ se refera la obiectivele economice existente pe o anumita raza in jurul amplasamentului proiectului propus si care sa aiba emisii similare sau chiar identice.

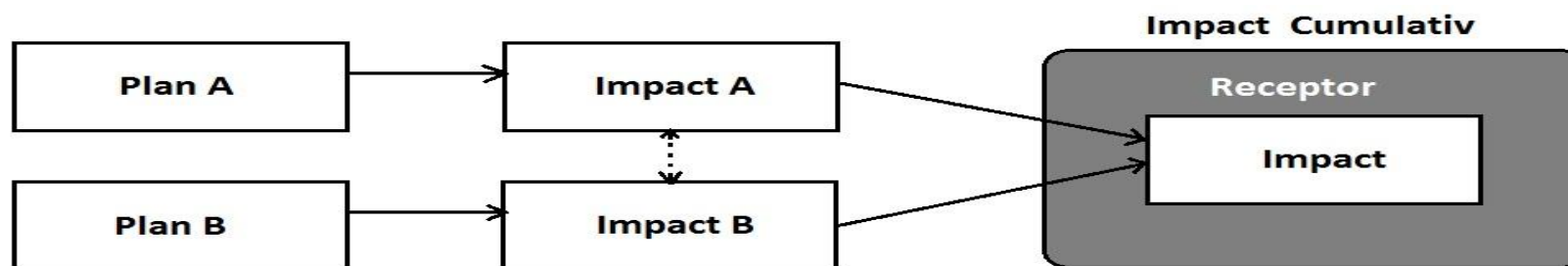


Fig 1. Reprezentarea schematica a impactului cumulativ [1]

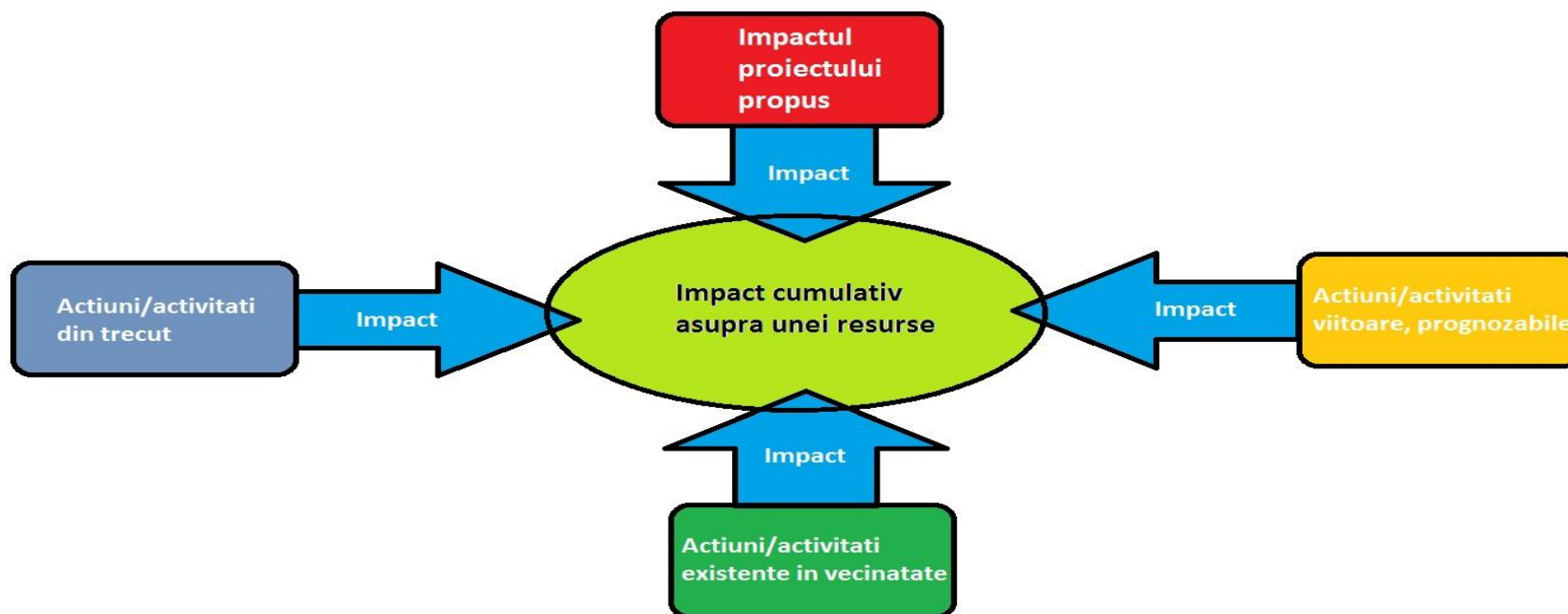


Fig 2. Ex.: Reprezentarea schematica a impactului cumulativ [2]



Foto 4. Distanțele între amplasamentul proiectului și cele mai apropiate obiective economice (cariere)

Caracteristici comune ale proiectului propus si ale altor obiective existente sau propuse care pot genera impact cumulativ

(i) AMPLASAMENTUL proiectului analizat, precum si al proiectelor existente, similare

Exista o diferenta neta, clara intre efectele unui proiect amplasat in interiorul unui sit NATURA 2000 si cele ale unui proiect localizat in exteriorul sit-ului. Dupa cum, diferente notabile exista si in functie de complexitatea activitatilor/actiunilor prevazute in cadrul proiectului. Astfel, precizam ca, amplasamentul proiectului evaluat se afla in exteriorul sit-ului NATURA 2000, la o distanta de cca 250 - 450 m. Pe de alta parte, precizam ca PP propus se refera la activitatea unei cariere de calcar, care, de regula, presupune actiuni mai putin complexe. *Acesta nu inseamna efecte negative mai putin importante.* In cazul evaluat componentele principale ale activitatii sunt: exploziile, incarcarea si transportul materiei prime.

In jurul sit-ului NATURA 2000 exista un numar important de cariere, situate incepand (unele) de la linia tarmului Lacului Tasaul si pana la cateva sute de metri. In cazul proiectului evaluat, asa cum s-a mentionat mai sus, exista intre amplasament si limita sit-ului **ROSPA 0060 Lacurile Tasaul – Corbu** o distanta de cca 250 – 450 m.

(ii) ZGOMOTUL. Este una dintre cele mai importante caracteristici a carierelor de piatra care poate contribui la generarea impactului cumulativ. Aceasta caracteristica poate afecta atat omul cat si fauna terestra/acvatica, dupa caz.

Zgomotul se transmite prin aer, cand un obiect se deplaseaza, de ex. apa care curge peste roci, sau aerul care trece peste coardele vocale. Aceasta miscare este sub forma unor unde, asa cum sunt undele observate la suprafata apei (ripples). Cand aceste unde „ating” urechile unui animal/pasare, ele sunt percepute ca sunete. De obicei, sunetele se masoara in decibeli. Un decibel este o masura relativa, si nu una absoluta, insotita de o scara de referinta ($dB=20 * \log (P1/Pr)$, unde P1 este presiunea masurata a sunetului iar Pr este presiunea de referinta. Decibelii sunt reprezentati pe o scara logaritmica, astfel incat fiecare 10 decibeli reprezinta o dublare a intensitatii sunetului; prin urmare un zgomot de 70 dBA este percept ca dublul unui zgomot de 60 dBA.

Generarea, propagarea si atenuarea zgomotului. Zgomotul este o unda de presiune care descreste in intensitate odata cu departarea de sursa ce l-a generat. Descresterea, exprimata in *dB*, *se raporteaza la dublul distantei parcurse de unda de presiune. Cand raportam nivelul zgomotului la o sursa de emitere este necesar sa precizam distanța de referinta fata de sursa. Distanța standard fata de sursa de zgomot este de cca 30 m (50 ft).*

In general, exista doua tipuri de surse de zgomot: *surse punctuale si surse liniare*. Sursele punctuale se refera la zgomotul emis de activitatea unui obiectiv iar cele liniare la transportul intens (se exclude transportul in cazul unui singur mijloc de transport).

NOTA 1. In cazul evaluat avem in vedere ambele tipuri de surse de zgomot: *sursa punctuala* reprezentata de activitatea din cariera, formata din sistemul de explozii, utilajele de strangere a materialului derocat, precum si de incarcatorul acestuia; *sursa liniara* reprezentata de transportul materiei prime, cu o frecventa orara importanta, fie la instalatia de concasare – sortare, fie la fabrica de var CELCO (aflata relativ in apropiere) fie la beneficiarii de pe piata libera.

In cazul sursei punctuale, zgomotul se disperseaza in mediu sub forma unui model tridimensional reprezentat de o sfera, pe distante egale in toate directiile.

Atenuarea standard a intensitatii zgomotului este de 6 dB/dublul distantei fata de sursa. In cazul evaluat, datorita propagarii pe suprafata formata din sol si vegetatie, atenuarea creste cu 1,5 dB/ dublul distantei fata de sursa. In consecinta, in cazul evaluat avem o *reducere minima* considerate **certa** de 7,5 dB/dublul distantei fata de sursa.

In cazul sursei liniare, zgomotul se disperseaza in mediu sub forma unui model tridimensional reprezentat de un cilindru, cu axa cilindrului pe directia de deplasare a autovehiculelor grele. Atenuarea standard a intensitatii zgomotului este de 3 dB/dublul distantei fata de sursa. In cazul evaluat, datorita propagarii pe suprafata formata din sol si vegetatie, atenuarea creste cu 1,5 dB/ dublul distantei fata de sursa. In consecinta, in cazul evaluat avem o *reducere minima* certa de 4,5 dB/ dublul distantei fata de sursa.

NOTA 2. S-a subliniat *Reducere minima* deoarece mai intervin si alte atenuari, explicate mai jos, dar care nu sunt la fel de constante/certe.

NOTA 3. Pe langa atenuarea deja mentionata, avand valoare certa in functie de tipul suprafetei de propagare a zgomotului, mai exista atenuara datorata unor factori naturali precum: topografia, vegetatia si temperatura mediului ambiant. Atenuarea, cand este cazul, se aplica pe acelasi principiu al dublarii distantei fata de sursa emisiei.

Vegetatia mai densa reduce zgomotul cu 5 dB la fiecare 30 m pana la 10 dB pentru fiecare 60 m. **Umiditatea** crescuta, in perioada rece, poate reduce foarte mult din zgomot. **Vantul** poate reduce zgomotul cu valori intre 20 si 30 dB.

Din pacate, reducerile mentionate la aceasta nota sunt foarte variabile si nu pot fi introduse in modelele de calcul. De aceea, rezultatele obtinute prin calcule sunt, de regula, mai mari decat situatiile reale/concrete.

Avand in vedere cele de mai sus vom prezenta cateva exemple privind impactul cumulativ in raport cu proiectul evaluat, in cazul zgomotului.

Pentru ca doua sau mai multe obiective sa fie subiectul impactului cumulativ este necesar ca acestea sa fie in raza de actiune reciproca sau pe aceeasi directie de actiune a vantului, dar tot in raza de influenta a efectului activitatii. Calculele se pot face pas cu pas pe baza celor prezentate anterior, pe baza unor formule sau a unor „calculatoare” de specialitate (www.engineeringpage.com).



Foto 5. Trei dintre carierele care ar putea implica impact cumulativ in conditii meteo favorabile, si functionarea simultana

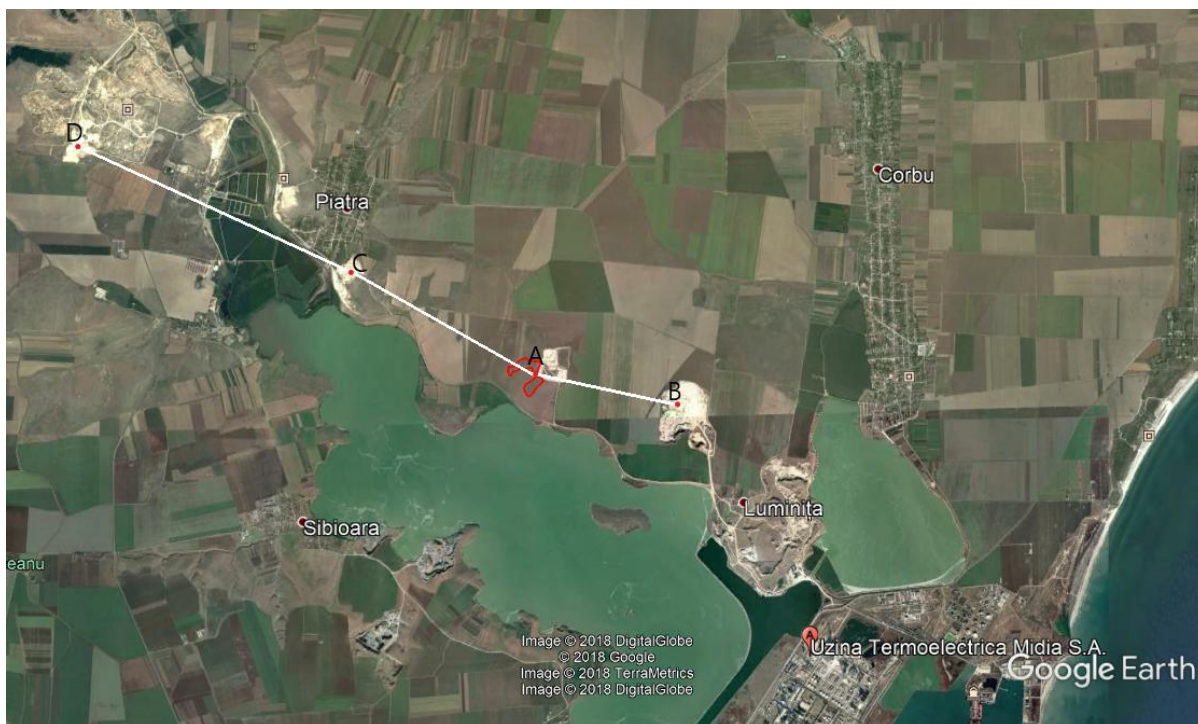


Foto 6. Patru Cariere care ar putea implica impact cumulativ in conditii meteo favorabil, si functionarea simultana

- (iii) **EMISIILE ATMOSFERICE si VECTORUL „DIRECTIA VANTULUI”**. Reprezinta o alta caracteristica importanta a unui proiect care poate determina impact cumulativ. Din activitatea in cadrul unei cariere rezulta/pot rezulta, in principal: pulberi, in suspensie si sedimentabile, precum si poluantii obisnuiti/comuni, din procesele de ardere, de la mijloacele de transport.

.....

Efectele emisiilor atmosferice se pot regasi in impactul cumulativ dar nu in mod continuu si nu cu o frecventa de 100 %. Aceasta deoarece emisiile atmosferice sunt supuse unei dinamici controlate de conditiile meteorologice, in cea mai mare masura.

Modelul probabil al impactului cumulativ in cazul PROIECTULUI analizat. Pe scurt, emisiile atmosferice eliberate in atmosfera, fie punctual fie

sub o alta forma (ex.: emisii din surse de suprafață; emisii difuze; emisii din surse mobile), intra sub actiunea curentilor de aer, verticali si/sau orizontali.

Scenariul 1. *Daca curentii orizontali sunt mai puternici*, si aceasta e situatia de cele mai multe ori, emisiile se vor deplasa pe orizontala, la o anumita inaltime, intr-o anumita directie, de multe ori sub forma unei „pene” mai mult sau mai putin alungita, in functie de puterea/viteza curentului dar si de alti parametri meteo. Daca pe traiectoria de deplasare se intalneste o alta sursa de emisie, particulele aferente vor fi antrenate in curentul (uneori folosind expresia „suvoiu”) mentionat, avand loc o serie de procese fizice si/sau chimice de natura celor care determina impactul cumulativ, fie ca fenomene sinergetice, fie prin aditivare, fie in ambele variante. Pentru ca impactul sa fie semnificativ sursele „ulterioare” trebuie sa fie suficient de aproape de sursa analizata, altfel fenomenul „dispersia atmosferica” va reduce substantial concentratiile, in timp si spatiu, incat este putin probabil sa se mai produca sinergism sau aditivare semnificativa.

Scenariul 2. *In alte conditii meteo*, aceleasi surse de emisii mentionate anterior vor alimenta curenti paraleli, caz in care nu se va produce nici fenomenul de sinergism nici cel de aditivare. (Obs. Modelul prezentat face abstractie de sinergismul emisiilor proprii ale unei surse, cand e cazul).

Scenariul 3. Pe langa cele doua situatii principale prezentate este necesar sa mentionam si *cazul calmului atmosferic*, care se poate concretiza prin depunerea unor particule aflate in suspensie in aerul atmosferic. *Acesta ultima situatie este cea care poate avea efecte negative si asupra sit-ului NATURA 2000 ROSPA 0060 Lacurile Tasaul – Corbu, dar aceasta nu inseamna o consecinta 100% a activitatilor din jurul L.Tasaul.*

3.5.3. Extinderea impactului (zonă geografică, numărul populației/habitatelor/ speciilor afectate)

Extinderea spațială a zonei de influență a impactului se limitează la vecinătățile proiectului dar va fi variabilă, în funcție de condițiile meteo.

3.5.4. Mărimea și complexitatea impactului

Față de situația actuală, mărimea și complexitatea impactului nu va fi semnificativ mai crescută / importantă, dar spațial se va manifesta diferit, inclusiv asupra sit-ului NATURA 2000.

3.5.5. Probabilitatea impactului

Probabilitatea impactului există. Dar, probabilități importante se pot înregistra cu privire la emisiile atmosferice, respectiv emisiile de zgomot și, respectiv de pulberi, în cazul în care nu se execută frecvent verificarea și, după caz, repararea/reconditionarea componentelor echipamentelor uzate peste măsură.

3.5.6. Durată, frecvența și reversibilitatea impactului

Pe perioada de construire/pregătire, durata impactului este limitată. Frecvența acestuia este discontinuă în ceea ce privește zgomotul provenit de la utilajele folosite.

Pe toată perioada funcționării instalației, impactul va fi resimțit, mai ales, în ceea ce privește emisiile atmosferice, adică emisiile de zgomot și emisiile de pulberi/praf.

Reversibilitatea este fezabilă și va avea loc după încetarea activității.

3.5.7. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare ale impactului semnificativ asupra mediului

Pe perioada exploatarei stației se vor aplica următoarele măsuri alternative de evitare/reducere/control a impactului asupra mediului:

- umectarea volumului atmosferic influențat de frontul de exploatare, în perioadele foarte calzi, pentru inducerea sedimentării locale a pulberilor.

3.5.8. Natura transfrontieră a impactului

Distanța față de granițe este foarte mare, astfel încât nu va exista un impact transfrontalier.

IV. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

4.1. Protecția calității apelor

4.1.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Poluarea apei se produce atunci când, în urma introducerii unor substanțe determinate – solide, lichide, gazoase, radioactive – apele suferă modificări fizice, chimice sau biologice, susceptibile de a le face improprii sau periculoase pentru sănătatea publică, viața acvatică, pescuitul industrial, industrie, turism ș.a.

În faza de implementare a proiectului, poluantul care ar putea ajunge în apele de suprafață este reprezentat de praful rezultat din activitățile de construcție, eventual din depozitarea materiilor pulverulente. Proiectul se va desfășura la o distanță relativ mică de apele de suprafață (L. Tașaul – cca 250 m).

În ceea ce privesc apele subterane, poluantul potențial este reprezentat de hidrocarburi, în cazul scurgerilor accidentale pe sol / subsol. Probabilitatea este foarte redusă, inclusiv în perioada de funcționare, cu excepția situației dacă ultima treaptă de exploatare se coboară sub nivelul + 3- +4 m față de nivelul zero al lacului, situație când crește probabilitatea impactului.

4.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate

Nu este cazul.

4.2. Protecția aerului

4.2.1. Sursele de poluanți pentru aer

În perioada de realizare a construcției/amenajării locației, emisiile vor consta în gazele de eșapament de la utilaje/autovehicule, precum și în pulberile/praful antrenat.

În urma activității de pregătire, încărcare și transport există trei surse generatoare de emisii în atmosfera, și anume:

- exploziile;
- mijloacele de transport, la stație și de la stație și de la stație la beneficiari.

4.2.2. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Pentru protecția aerului s-au prevăzut/sunt necesare următoarele măsuri :

- (i) privind zgomotul:
 - Aplicarea cu strictețe a metodologiei “puscării”;
 - verificarea periodică a sistemului de transport și înlocuirea componentelor uzate;
 - respectarea cu strictețe a programului de lubrefiere și înlocuirea a lubrefianților;
 - evitarea deplasării componentelor metalice una peste alta.
- (ii) privind emisiile de pulberi:
 - respectarea condițiilor tehnice cf. Codului rutier, în cazul mijloacelor de transport;
 - în cazul stației de concasare-sortare: ***echiparea cu filtru cu saci, și recuperarea materialului reținut; sau umectarea volumului atmosferic influențat de stația de concasare/sortare, pentru sedimentarea locală a pulberilor.***

- (iii) privind emisia de gaze de ardere: respectarea condițiilor tehnice cf. Codului rutier.

4.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

4.3.1. Sursele de zgomot și de vibrații

În faza de construire, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de mașinile și utilajele folosite pentru amenajarea terenului (lucrări pregătitoare).

Zgomotul și vibrațiile nu vor atinge un nivel ridicat, ele având un caracter temporar.

În faza de funcționare, proiectul va reprezenta o sursă importantă de zgomot și vibrații, urmare:

- instalației de concasare-sortare;
- exploziilor;
- mijloacelor de transport.

4.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nu sunt necesare, deoarece localitățile sunt situate la distanțe mari și în zona nu există habitate a căror specii de faună să fie perturbate. Pe de altă parte, după ceva timp de la începerea exploatarei, odată cu formarea peretilor cariere se vor crea condiții pentru atenuarea locală a zgomotului. În caz ca se înregistrează valori peste limite ale zgomotului, la limita lacului, se poate impune ca măsura instalarea de panouri fonoabsorbante pe latura SE-SV, la limita carierei.

4.4. Protecția împotriva radiațiilor

4.4.1. Sursele de radiații

Din desfășurarea activității de construcție și, ulterior, din activitatea de concasare și sortare nu vor rezulta emisii de radiații.

4.4.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor; alte măsuri

Nu este cazul.

4.5. Protecția solului și a subsolului

4.5.1. Sursele de poluanți pentru sol, subsol

Poluarea solului rezultă în urma acumulării de compuși chimici toxici, săruri, materiale radioactive, metale grele, deșeuri, care are ca și consecință modificarea compoziției naturale a acestuia.

În perioada de construire, poluarea solului *poate* avea loc de la utilajele folosite, prin scurgeri de carburanți / uleiuri.

Din funcționarea normală a instalației nu rezultă surse de poluanți pentru sol/ subsol cu excepția unor situații accidentale (ex. scurgeri de hidrocarburi de la sistemele de ungere).

4.5.2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Utilajele/autovehiculele utilizate vor proveni din parcuri auto controlate tehnic în mod corespunzător, cu verificările tehnice la zi, iar materialele pulverulente vor fi depozitate în spații închise, fără a fi sub influența curenților de aer.

4.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

4.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Amplasamentul extinderilor este situat la o distanță de cca. 250 m față de aria naturală protejată *ROSPA0060 Tașaul – Corbu* (la Sud).

4.6.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

În cazul „dezvelirii” unor obiective culturale/arhitectonice, etc, se vor opri lucrările, ***imediat***, și se vor anunța instituțiile în drept.

În cazul ***biodiversității***, dacă apar elemente necunoscute la data obținerii ACORDULUI ***se va anunța*** autoritatea de mediu și ***se va consulta*** un specialist în biologie pentru a stabili modul de procedură.

4.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

4.7.1. 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 etc.

Cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de cca. 3000 m pe direcția SE (Luminita).

În zonă nu au fost identificate monumente istorice/de arhitectură sau zone de interes tradițional.

4.7.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Nu este cazul.

4.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

4.8.1. Tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate

În ***etapa de execuție***, potențialele categorii de deșeuri pot consta în:

- deșeuri din construcții:
 - beton (cod 17 01 01);

- deșeuri menajere și asimilabil menajere rezultate din activitatea socială a personalului implicat în realizarea lucrărilor (cod 20 03 01);
- ambalaje de hârtie și carton (cod 15 01 01);
- ambalaje de plastic (cod 15 01 02);
- ambalaje de lemn (cod 15 01 03);
- pământ și pietre (cod 17 05 04);
- cabluri (cod 17 04 11);
- sticlă (cod 17 02 02);
- materiale plastice (cod 17 02 03).

Deșeurile rezultate în etapa de amenajare vor fi în cantități mici și foarte mici.

În etapa de funcționare, principalele categorii de deșeuri rezultate vor fi:

- deșeuri provenite din activitatea de înlocuire a uleiului uzat:
 - ❖ ulei uzat (cod 13 02 05*);
- deșeuri provenite din activitatea personalului angajat în cadrul societății:
 - hârtii și cartoane (cod 20 01 01);
 - mase plastice (cod 20 01 39);
 - materiale textile (cod 20 01 11);
 - resturi menajere și asimilabile (cod 20 03 01);
 - deșeuri în legătura cu protecția muncii (cod 15 02 03);
- deșeuri din activitatea de producție:
 - steril (cod 01 01 02).

4.8.2. Modul de gospodărire a deșeurilor.

Deșeurile generate în faza de construcție vor fi eliminate prin agenți economici autorizați. În funcție de categorie, aceste deșeuri pot fi utilizate la amenajarea drumurilor (cele inerte fără conținut de substanțe periculoase). După caz, materialele care nu se pot recupera sau valorifica, rămase în urma

executării lucrărilor de construire, se vor transporta la un depozit de deșeuri autorizat.

Depozitarea materialului steril și solului fertil. Rocile sterile rezultate din saparea acceselor necesare deschiderii treptelor de exploatare, cele provenite din lucrările de deschidere și pregătire, și din descopertarea câmpului minier vor fi depuse sub formă unei berme la limita perimetrală a carierei, începând cu partea nordică, *fără a ocupa alte terenuri*. Pentru depozitarea rocilor sterile se va ocupa o suprafață de cca 0,25 ha/parcelă. Având în vedere aspectul zăcămantului și a amplasamentului se consideră că nu vor exista volume importante de material steril.

Solul fertil, care va fi în cantitate f. redusă după observațiile *in-situ*, va fi depus tot pe limita perimetrală dar pe direcția vânturilor cele mai reduse ca viteză și frecvență.

4.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

4.9.1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

În etapa de construcție cât și în cea de funcționare nu vor fi utilizate substanțe sau preparate chimice periculoase, *cu excepția explozibililor*.

4.9.2. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

CELCO SA nu deține explozibili și nu are depozite pentru astfel de material. Referitor la explozivi se va proceda ca și la parcela lot1 – actuala cariera, adică se va contracta o firmă autorizată care va face forările, respectiv, impuscarile.

V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

5.1. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Conform precizărilor din cap. IV.

5.2. Sistemul de monitorizare – indicatori de calitate

Emisii atmosferice:

- pulberi in suspensie
- pulberi sedimentabile
- zgomot
- gaze de ardere.

Determinarile se vor efectua pe directia site – ului NATURA 2000, fiind cea mai apropiata/importanta zona sensibila.

VI. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APĂ, DIRECTIVA-CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DEȘEURILOR ETC.)

Nu este cazul.

VII. ELEMENTE DE EVALUARE ADECVATA

Parcela 453/2

7.1 DESCRIEREA SUCCINTA A PROIECTULUI SI DISTANTA FATA DE ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR PRECUM SI COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI.

7.1.1 Informatii referitoare la PP

Denumire proiectului: Extinderea zonei de exploatare in parcela Nb 453/2 la cariera Tasaul Corbu

Amplasament: Mihail Kogalniceanu zona extravilana (v. anexa 4)

Suprafata terenului: 103.700 m²

Imprejurimile sunt reprezentate de:

- NV- satul Piatra la 3-4 km;
- SE- satul Luminita la 3 km;
- NE- satul Corbu la cca. 6 km;
- S si SV- Lacul Tasaul la o distanta ce variaza intre 250-450 m.

Terenul studiat se afla in extravilanul localitatii Mihai Kogalniceanu, Parcela Nb 453/2, jud. Constanta. Terenul este proprietate S.C. CELCO S.A. conform contractului de vanzare 1287/05.07.2018 (v. anexa 3).

Parcela 453/2 se invecineaza cu alte parcele de teren folosite cu sens identic sau pentru culturi de cereale.

Activitatea de exploatare in cariera Corbu - Tasaul se va face in trepte cu inaltimea de 10-15 m, pana la nivelul +3m fata de oglinda lacului, rezultand cca. 3 trepte de exploatare.

Tehnologia de exploatare va consta in:

- **Lucrari de deschidere si pregatire**
 - Indepartarea stratului de sol vegetal si a unor calcare alterate
 - Amenajare drum acces la zona de exploatare
- **Lucrari de exploatare propriu-zise:**
 - Derocarea primara a gaurilor de sonda;
 - Impuscarea secundara asupra supragabaritilor si incarcarea rocii derocate in autobasculante cu ajutorul unui incarcator frontal;
 - Prelucrarea materialului derocat-concasare si sortare in instalatia de prelucrare existenta in incinta carierei existente
 - Haldarea materialului steril, se va face prin infiintarea unui depozit temporar de steril, iar dupa incetarea activitatii, sterilul va fi folosit la umplerea caverilor din teren, la umplerea vetrei carierei pentru reconstructia ecologica finala.
- **Protectia zacamantului se va face astfel:**
 - Prin exploatarea rationala a resurselor minerale
 - Sistematizarea colectarii si deflurii apelor pluviale si realizarea tuturor lucrarilor de exploatare astfel incat sa se asigure stabilitatea fronturilor

Alimentarea cu apa - nu este cazul - pe terenul pe care se propune realizarea investitiei **EXTINDEREA ZONEI DE EXPLOATARE IN PARCELA NB 453/2** nu exista retea de alimentare cu apa, aceasta fiind extinderea unei functiuni existente; se va utiliza ca sursa de alimentare cu apa ca si in cazul lotului 1 din parcela Ps 453, cisterna pentru uz menajer si apa imbuteliata.

Ape uzate menajere – se vor utiliza toalete ecologice.

Asigurare apa tehnologica - nu este cazul- pentru stropit drumurile de exploatare sau pentru unele etape ale fluxului tehnologic - cisterne auto.

Asigurarea agentului termic- nu este cazul.



Foto 7. Amplasamentul PP fata de vecini

7.1.2 Amplasarea obiectivului fata de arile protejate de interes comunitar

Terenul PP este situat la distantele C1= 250 m si C2 = 450 m fata de cea mai apropiata arie protejata NATURA 2000, si anume, ROSPA 0060 Lacurile Tasaul – Corbu. (foto. 8)

Coordonatele stereo 1970 ale amplasamentului PP sunt prezentate in tabelul 1.

Tab. 1. Coordonatele stereo Parcela Nb 453/2

Nr.punct	X	Y
1	326679.041	786626.854
2	326648.155	786707.571
3	326623.965	786752.152
4	326582.584	786725.515
5	326523.483	786674.163
6	326501.020	786644.340
7	326444.400	786614.770
8	326431.130	786605.910
9	326415.985	786595.812
10	326379.315	786557.951
11	326374.936	786543.697
12	326384.699	786515.021
13	326456.799	786477.087
14	326483.411	786469.385
15	326531.811	786473.651
16	326539.413	786483.487
17	326651.496	786626.176
18	326789.853	786570.950
19	326769.079	786399.659
20	326711.824	786281.499
21	326712.149	786277.512
22	326672.427	786274.269
23	326674.777	786241.641
24	326693.956	786216.647
25	326718.080	786211.416
26	326734.401	786213.124
27	326734.703	786213.158
28	326750.067	786214.784

Memoriu de prezentare

29	326782.137	786225.623
30	326792.852	786248.059
31	326796.221	786284.122
32	326897.063	786393.983
33	326936.820	786484.712
34	326910.094	786488.805
35	326887.279	786614.039
36	326888.823	786700.770

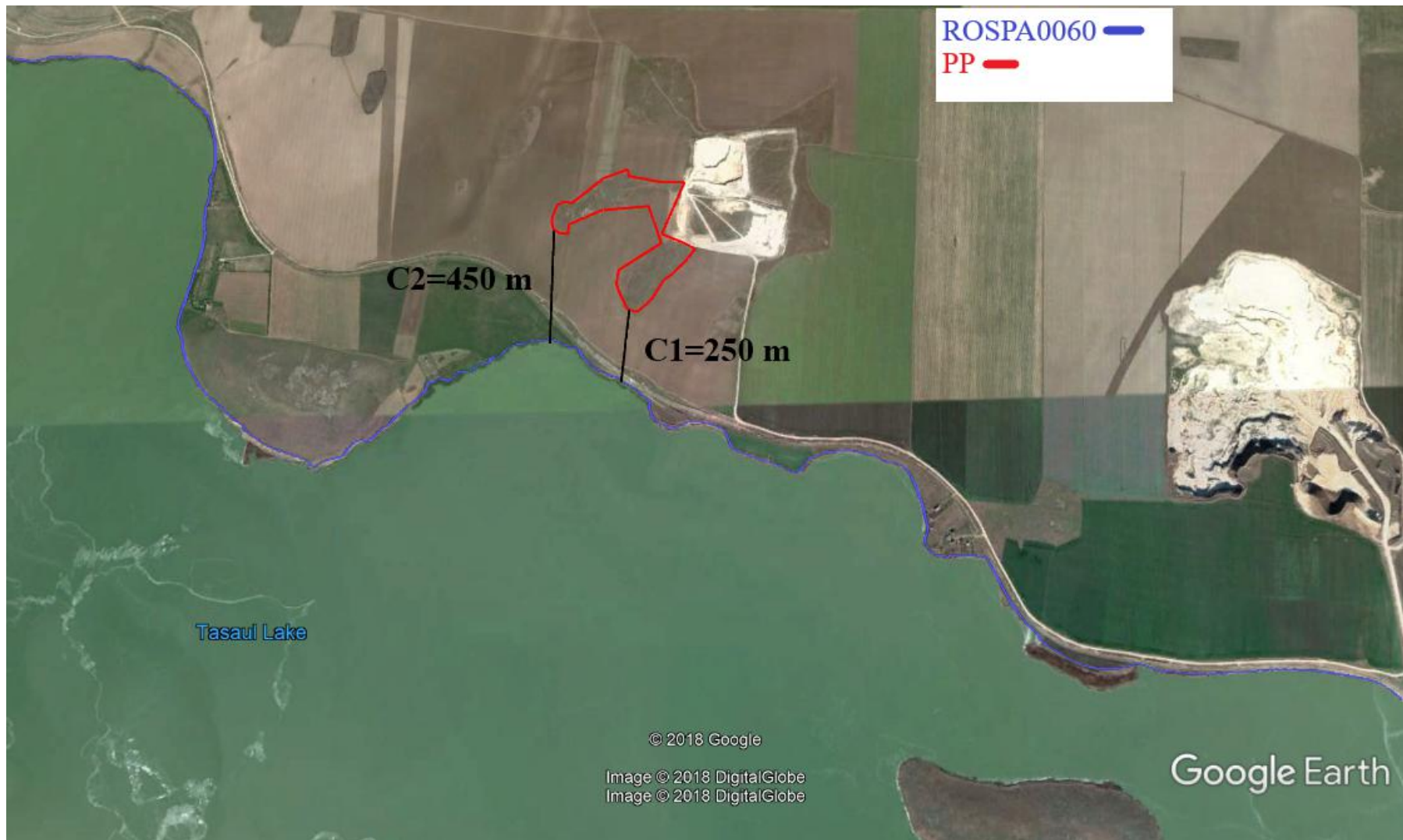


Foto 8. Distanța amplasamentului față de aria naturală protejată



Foto 9. Amplasarea obiectivului in raport cu aria naturala protejata

7.2 INFORMATII DESPRE ARIA NATURALA PROTEJATA

Amplasamentul **nu** este situat in interiorul sitului Natura 2000. Acesta (PP) se afla la o distanta de cca 250 m fata de aria naturala protejata de interes comunitar- Lacurile Tasaul - Corbu, ROSPA 0060.

Situl ROSPA 0060 este reprezentat de lacurile Tasaul – Corbu. Lacul Tasaul este un liman maritim tipic, neavand legatura directa cu Marea Neagra. Malurile sale se prezinta sub forma unei faleze, iar bazinul hidrografic este format in cea mai mare parte de raul Casimcea. Lacul Tasaul este unit cu lacul Gargalac (Corbu) formand impreuna un complex lacustru. Suprafata sitului este de 2.701 ha cu o altitudine maxima de 16 m si medie de 2 m. Regiunea biogeografica a sitului este stepica si pontica.

Tabel 2. Caracteristici generale ale sitului

COD	%	CLC	CLASE DE HABITATE
N06	97	511, 512	Rauri, lacuri
N07	3	411, 412	Mlastini, turbarii

Acest sit gazduieste efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor **Formularului Standard Natura 2000** pentru aria de protectie speciala, cod ROSPA 0060, exista urmatoarele categorii:

- numar de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 37;
- numar de alte specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn): 37;
- numar de specii periclitare la nivel global : 8.

Pentru majoritatea speciilor lacul Tasaul nu reprezinta un loc propice de cuibarit sau hranit. Cele mai multe specii intalnite aici sunt migratoare, de apa, ce se opresc, in timpul migratiei, pentru odihna, pe luciul apei departe de mal sau in zonele cu stufaris.

Vulnerabilitatea sitului este foarte mare. In vecinatatea sitului se desfasoara multiple activitati industrial cu impact negative: activitati extractive prin mai multe cariere de piatra, prelucrarea titeiului (S.C. Rompetrol Rafinare S. A), cresterea animalelor (DEGARO SRL, s.a.).

Tabel 3. Activitati si consecinte in interiorul sitului

Cod activitate	Intensitate % Infl.
210 Pescuit profesionist (industrial)	B 40
400 Zone urbanizate, habitare umana	A 15
420 Descarcari	A 10
301 Cariere	A 5
410 Zone industrial si comerciale	A 25

**Tabel 4. Specii de pasari prezente in ROSPA 0060
Lacurile Tasaul – Corbu**

Specia	Scopul prezentei	Observatii
Alcedo atthis	Pasaj	
Anthus campestris	Cuibărit	
Ardeola ralloides	Pasaj	
Aythya nyroca	Pasaj	
Branta rufficollis	Pasaj	
Charadrius alexandrinus	Cuibărit	
Chlidonias hybridus	Pasaj	
Chlidonias niger	Pasaj	
Ciconia ciconia	Cuibărit	
Circus cyaneus	Pasaj	
Cygnus cygnus	Pasaj	
Egretta alba	Pasaj	
Egretta garzetta	Pasaj	
Falco cherrug	Pasaj	
Falco peregrinus	Pasaj	
Falco vespertinus	Pasaj	
Gavia arctica	Pasaj	
Gelochelidon nilotica	Pasaj	
Ixobrychus minutus	Cuibărit	
Lanius collurio	Cuibărit	

Specia	Scopul prezentei	Observatii
Lanius minor	Cuibărit	
Melanocorypha calandra	Cuibărit	
Oxyura leucocephala	Pasaj	
Pandion haliaetus	Pasaj	
Pelecanus crispus	iernat și pasaj	
Pelecanus onocrotalus	Pasaj	
Phalacrocorax pygmaeus	Pasaj	
Platalea leucorodia	Pasaj	
Sterna albifrons	Pasaj	
Sterna caspia	Pasaj	
Sterna hirundo	Pasaj	
Sterna sandvicensis	Pasaj	
Oenanthe pleschanka	Cuibărit	
Nyctocorax nyctocorax	Pasaj	
Acrocephalus scirpaceus	Cuibărit	
Anas crecca	Pasaj	
Anas penelope	Pasaj	
Anser albifrons	Pasaj	
Ardea cinerea	Pasaj	
Aythya ferina	iernat și pasaj	
Columba palumbus	Pasaj	
Cygnus olor	Pasaj	
Falco tinnunculus	Rezidentă	
Fulica atra	cuibărit, iernat și pasaj	
Galinula chloropus	Rezidentă	
Larus cachinnans	cuibărit, iernat și pasaj	
Larus canus	Iernat	
Larus fuscus	Pasaj	
Larus ridibundus	iernat și pasaj	
Motacilla alba	Iernat	
Phalacrocorax carbo	iernat și pasaj	
Podiceps cristatus	Pasaj	
Sturnus vulgaris	Pasaj	
Tadorna tadorna	cuibărit, pasaj	
Aythya fuligula	iernat și pasaj	

Situl este important in perioada de migratie pentru speciile: *Falco cherrug*, *Branta ruficollis*, *Oxyura leucocephala*, *Anser erythropus*, *Cygnus cygnus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Pelecanus crispus*, *Nycticorax nycticorax*,

Ardeola ralloides, Aythya nyroca, Chlidonias niger, Egretta garzetta, Falco peregrinus, Chlidonias hybridus, Falco vespertinus, Platalea leucorodia, Cygnus bewickii, Egretta alba, Sterna sandvicensis, Gelochelidon nilotica, Ciconia ciconia, Circus cyaneus, Saxicola rubetra, Miliaria calandra, Sturnus roseus, Sturnus vulgaris, Podiceps nigricollis, Podiceps grisegena. Situl este important pentru iernat in cazul urmatoarelor specii: *Pelecanus crispus, Aythya ferina, Fulica atra, Larus ridibundus, Larus cachinnans.*

Dintre toate pasarile mentionate in formularul standard au fost retinute pentru descriere acele specii care ierneaza si/sau cuibaresc in sit deoarece acestea ar putea, cel mai probabil, sa ajunga in zona PP propus sau in arealele invecinate unde se cultiva cereale.

La nivelul amplasamentului și în imediata vecinătate a proiectului nu au fost identificate habitate de interes comunitar. Aceasta afirmatie are la baza rezultatul investigațiilor pe teren.

Implementarea și funcționarea proiectului nu implică defrișări sau afectarea sub o altă formă a habitatelor prioritare. Drumurile necesare se vor obtine prin amenajarea corespunzatoare a drumurilor de exploatare existente, de asemenea, fara implicarea de defrisari sau alte modificari ale habitatului.

In consecinta, prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului este zero. Aceasta nu inseamna, insa, ca nu pot apare in arealul PP exemplare de pasari din cele mentionate in tabelul 4, fie urmarite de pradatori, fie in cautare de hrana, etc

7.3 PREZENTA SI EFECTIVELE/SUPRAFETELE ACOPERITE DE SPECII SI HABITATE DE INTERES COMUNITAR IN ZONA PROIECTULUI

PP nu prezinta importanta datorita **absentei speciilor si habitatelor protejate**, amplasamentul nefiind inclus in zone naturale protejate prin lege, la nivel national si nici in Siturile de interes comunitar.

Zona analizata este extrem de saraca in flora si fauna terestra. Asociatiile vegetale identificate pe teren sunt reprezentate de specii ce se dezvoltă pe terenuri plane sau usor inclinate, uscate si insorite.

Pe suprafata studiata nu se gasesc specii de arbori.

Fauna de pe amplasament este saraca in specii de mamifere datorita situarii acestuia intr-o zona de stepa, cu vegetatie exclusiv ierboasa, ceea ce diminueaza considerabil conditiile de stabilire a adaposturilor, speciile potential a fi intalnite fiind cartita (*Talpa europea*), si popandaul (*Citellus citellus*).

7.4 LEGATURA DIRECTA A PROIECTULUI PROPUȘ SAU NECESITATEA PENTRU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Proiectul **nu** are legatura directa cu managementul conservării ariei naturale protejate Natura 2000 - ROSPA0060 Lacurile Tasaul – Corbu.

Pentru situsul ROSPA 0060 nu s-a identificat un plan de management ulterior întocmirii/actualizării formularului standard, deși, mai recent, a existat un administrator, înlocuit, recent, cu noua autoritate în domeniu.

7.5 ESTIMAREA IMPACTULUI POTENTIAL AL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

7.5.1 Impactul direct și indirect:

Impactul direct este determinat de :

- (i) *pentru sol*: compactare, modificarea suprafeței reliefului; pierderea unei suprafețe de teren agricol – pasune;
 - (ii) *pentru apă*: nu este cazul;
 - (iii) *pentru aerul atmosferic*: poluarea determinată de explozii/zgomot, precum și emisiile de pulberi/praf/gaze de ardere;
 - (iv) *pentru flora și fauna*:
 - *arealul exploatării propriu-zise (cariera)*: decopertarea solului, degradarea subsolului și îndepărtarea vegetației.
- Prin decopertarea solului va fi afectată flora și fauna, dar nesemnificativ dat fiind că acestea sunt reprezentate de vegetație fără valoare economică/stiințifică, precum și de un număr mic de specii (potential

popandai si cartite) - majoritatea indivizilor prezenti vor putea migra spre terenurile limitrofe cu habitate similare.

- *arealul determinat de accesul de la drumul comunal 85 pana la cariera: introducerea zgomotului precum si a emisiilor de pulberi/gaze de esapament;*
- In cazul zgomotului si emisiei de pulberi/gaze de esapament se are in vedere, in special, arealul fasiei sit –ului de-alungul tarmului, care ar corespunde impactului determinat de transportul materiei prime pe drumul DC 85.
- In cazul zgomotului se are in vedere si arealul sit – ului aflat pe directiile SV-SE fata de amplasamentul PP, in cazul exploziilor, prin impactul potential asupra unor specii de pasari. Precizam ca, in aceasta parte a sit-ului vegetatia este redusa ceea ce are ca si consecinta directa o diversitate redusa a speciilor de pasari.

Impactul indirect:

- *depunerile de praf/pulberi pe suprafata corpurilor de apa sau pe frunzele plantelor. Vegetatia din zona apropiata carierei poate fi afectata de depunerile de praf si pulberi rezultate in urma activitatii de exploatare si a transportului materiei prime. Aceste efecte **pot** fi regasite in zona de vegetatie limitrofa unor portiuni ale drumului utilizat pentru transportul materiei prime exploatare. Efectul este favorizat de catre vanturile din sectorul NV- E –NE.*
- reducerea/fragmentarea suprafetelor/volumelor (in cazul rapitoarelor) de hranire ale unor specii, limita sit-ului

neconstituind o bariera in calea zborului acestora. Chiar daca zona proiectului nu reprezinta ea insasi o zona propice pentru hranirea pasarilor protejate din Situl Natura 2000, exista posibilitatea ca acestea (pasarile) sa fie intalnite in vecinatatea/apropierea perimetrului proiectului specii cum ar fi *Anthus campestris* – fasa de camp, *Circus cyaneus* – eretele de camp, *Melancorypha calandra* – ciocarlia de Baragan, *Falco tinunculus*- vanturelul rosu - aflate in cautare de hrana reprezentata de insecte, soparle, mamifere mici etc.

Zona amplasamentului PP nu este una specifica/propice pentru cuibaritul speciilor din aria naturala protejate.

7.5.2 Impactul pe termen lung si scurt:

Impactul pe termen scurt:

- transportul materiei prime exploatare (calcarului) cu ajutorul mijloacelor de transport determina emisii de gaze de esapament;
- zgomotul produs de mijloacele de transport;
- se poate produce asupra arealului de zbor local al pasarilor in cautarea hranei, iar in anumite conditii si asupra zonei limitrofe limitei sit-ului, incluzand atat partea de vegetatie cat si cea a corpului de apa.

Impactul pe termen lung: este reprezentat de prezenta factorului antropic in zona carierei si in vecinatate sa, precum si prin depunerea prafului pe aparatul foliar al plantelor si se poate produce, in special, asupra vegetatiei din zona amplasamentului si din lungul drumului de transport (o parte a DC85). Acest impact se va mentine pana la epuizarea resursei geologice, inchiderea carierei si reconstructia ecologica pentru redarea in circuitul natural.

7.5.3 Impactul din faza de constructie, operare si dezafectare

Impactul din faza de constructie este similar cu impactul de scurta durata; impactul va fi negativ asupra elementelor floristice din zona si asupra speciilor de mamifere adaptate la viata subterana, datorita degradarii solului si subsolului.

In faza de operare, impactul se va manifesta prin prin depunerea pulberilor, emisia de zgomot pe timpul exploziilor, din activitatea utilajelor folosite la exploatarea carierei, precum si a transportului rocilor/fragmentelor de roci la beneficiari /prelucrare.

In faza de dezafectare, prin reconstructia ecologica a amplasamentului se vor putea dezvolta noi habitate in care sa migreze speciile afectate de activitatea carierei.

Dat fiind ca, pe amplasament nu au fost identificate habitate de reproducere ale speciilor de interes comunitar rezulta ca nu se vor pierde suprafete din habitatele de reproducere ale speciilor de interes comunitar și nici nu se vor fragmenta habitate de interes comunitar.

Nu se va modifica densitatea populatiilor de pasari, întrucât cariera nu reprezinta un obstacol pentru pasarile prezente în zona sau care tranziteaza zona. Pasarile, aici, sunt deja obisnuite cu prezenta umana si activitati similare, dat fiind ca in apropiere exista o cariera active de cca 5 ani.

7.5.4 Impactul rezidual este ireversibil, adica sistemul nu va mai reveni la starea initiala in decursul ciclului unei vieti. Proiectul implica un astfel de impact dar se precizeaza si ca starea viitoare poate fi una mai buna, daca se vor amenaja/dezvolta activitati cu valoare economica si stiintifica (de ex. iazuri).

Evaluarea impactului vizual

Componentele fizice ale unei exploatare, tip cariera, pot provoca impact vizual in functie de locatie. In cazul analizat impactul este nesemnificativ dat fiind distantele mari fata de cele mai apropiate localitati (satul Piatra la cca 3-4 km NV; satul Luminta la cca 3 km SE; satul Corbu la cca 6 km NE) si inexistenta traseelor turistice/de transport traditionale.

VIII. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

8.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier va consta în:

- amenajarea unei zone pentru depozitarea materialelor și echipamentelor de lucru.
- lucrări de asigurare, avertizare și împrejmuire a organizării de șantier.
- Amplasarea de echipamente speciale pentru igiena personalului (tip toalete ecologice, etc.)

8.2. Localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier va fi amplasată pe terenul aferent proiectului, sau după caz pe terenul deja exploatat, și va consta în:

- ↗ amplasare container metalic tipizat cu dimensiunile de 6,00 x 2,40 x 2,40m, compartimentat în 2 spații : birou și cabina paznic + magazine piese schimb;
- ↗ realizarea unei platforme pentru parcare auto, executată din piatra rezultată din cariera (steril);
- ↗ amplasare toaleta ecologica.

8.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Datorită anvergurii reduse a organizării de șantier nu va exista un impact semnificativ asupra mediului, în această etapă.

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

În timpul etapei de organizare de șantier poluanții vor fi reprezentați de praf/pulberi la care se vor adăuga gazele de eșapament și zgomotul. Emisiile vor fi de durată scurtă și nu sunt necesare instalații pentru reținerea sau dispersia acestora.

8.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

- (i) Folosirea utilajelor/autovehiculelor cu verificările tehnice la zi; dotarea cu materiale absorbante, biodegradabile.
- (ii) Materialele pulverulente vor fi depozitate în recipiente etanșe, închise.
- (iii) Deseurile vor fi colectate selectiv, conform legislației în vigoare, în europubele etanșe și acoperite.
- (iv) Echipamentele/utilajele generatoare de emisii atmosferice prafoase, în special pe timpul temperaturilor mari (vara), vor fi asistate de mijloace de umectare a atmosferei înconjurătoare.

IX. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

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

La finalizarea investiției

- îndepărtarea tuturor utilajelor și echipamentelor folosite, precum și a materialelor neutilizate;
- eliminarea deșeurilor cf. cerințelor legislației gestionării deșeurilor;
- deșeurile valorificabile: cf. cerințelor gestionării deșeurilor.

La încetarea activității

În primul rând se vor face deconectările de la rețelele de utilități, după caz, apoi se va trece la desființarea amenajărilor, prin aplicarea tehnicilor obișnuite. În funcție de destinația viitoare a amplasamentului se vor putea stabili categoriile de lucrări necesare: fie aducerea amplasamentului la starea inițială, prin reconstrucție ecologică, fie realizarea de noi obiective/proiecte în acord cu destinația zonei la momentul respectiv, care pot include și aspecte recreative sau de dezvoltare.

9.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Constructorul va fi instruit cu privire la modul de răspuns în caz de accidente/avarii care pot provoca poluări. Se va dota organizarea de șantier cu materiale absorbante pentru situațiile accidentale de scurgeri de hidrocarburi.

Instalațiile și echipamentele vor fi utilizate numai de către angajații special instruiți pentru a se preveni eventualele defecțiuni/avarii. Periodic, se va face verificarea tehnică a echipamentelor/utilajelor și altor sisteme existente pe amplasament.

9.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

V. cap. 9.1.

9.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

V. cap. 9.1.

**ELABORAT,
IMPULS MEDLEX WIN SRL**

**IULIAN POSTOLACHE,
Elaborator atestat studii de mediu**

**Alexandra PUNGA,
biolog**

ANEXE

ANEXA 1- Plan de amplasament si delimitare

ANEXA 2- Avize ((OMV PETROM, DISTRIGAZ, TRANSELECTRICA)

ANEXA 3- Contract vanzare-cumparare

ANEXA 4- C.U.

ANEXA 5- Adeverinta Primarie