

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: Deschidere cariera experimentală în perimetrul Valea COANDEI, comuna Catunele, județul Gorj

II. Titular: **S.C.GEKKO & NEKA INVEST SRL**

- adresa postală: strada D.Frumusanu nr.14 – Tg Jiu
- numărul de telefon : 0727 707471
- numele persoanelor de contact: Ionuț Stefan TUFOI- administrator și/sau împuternicit legal Ion NEGRICIOIU

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Rezumat al proiectului:

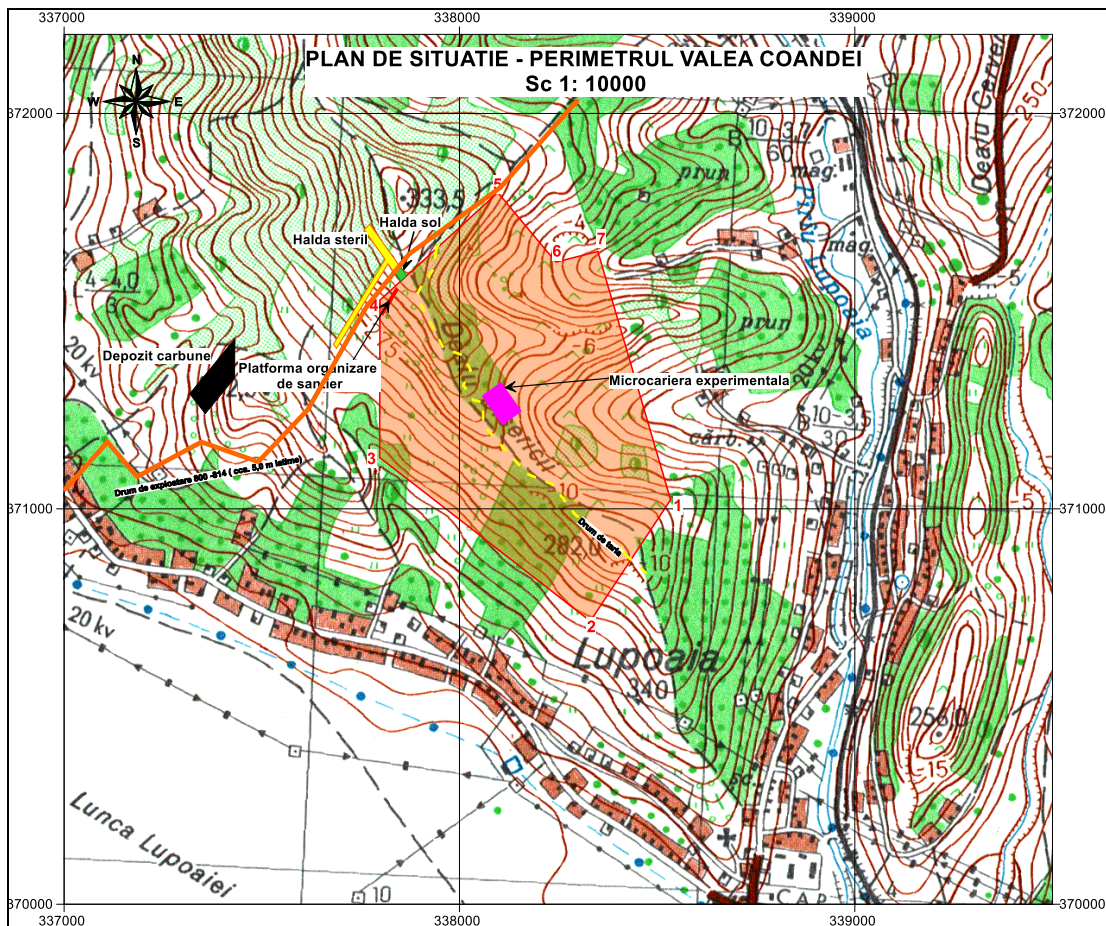
Realizarea obiectivului " Deschidere cariera experimentală în perimetrul Valea Coandei" se va realiza prin:

- A. Lucrări miniere la zi;
- B. Foraje de explorare geologică
- C. Lucrări miniere conexe

A. Condițiile geologo-miniere de zăcămant, permit realizarea exploatareii miniere prin lucrări de excavare la zi, în cariera într-o sigură treptă orizontală, descendentă după cum urmează:

- a.) Lucrări miniere de deschidere;
- b.) Lucrări miniere de pregătire;
- c.) Lucrări miniere de exploatare.

Lucrările miniere precum și lucrările miniere conexe sunt prezentate în planșa nr.3.



Cariera experimentală din perimetrul Valea Coandei este delimitată de următoarele coordonate în STEREO 70:

Nr. pct	X	Y
1	371 285	338 058
2	371 319	338 105
3	371 247	338 156
4	371 213	338 109

Suprafața = 5 000 mp și este inclusă în perimetrul de explorare în suprafața de 0,5 Kmp aprobat prin Licența de explorare nr.21476/2018.

Limitele perimetrului de explorare în STEREO 70:

Punct	X	Y
1	371.023	338.534
2	370.716	338.331
3	371.130	337.798
4	371.528	337.799
5	371.800	338.097
6	371.624	338.244
7	371.651	338.350

a). Lucrari miniere de deschidere

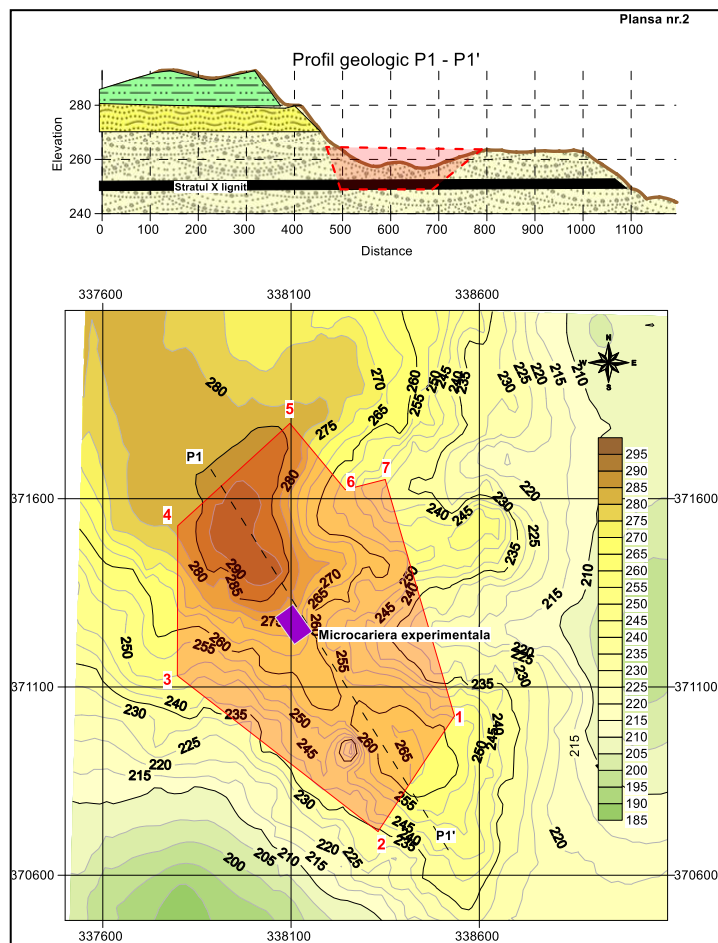
Deschiderea zacamantului de lignit se va face printr-o transee de deschidere in partea de sud-vest a carierei experimentale si se va sapa pana in culcusul stratului de carbune(stratul X) pana la izobata de cca. +245 m(cca.15,0 m sub cota terenului).

b). Lucrari miniere de pregatire

Lucrarile miniere de pregatire constau din:

- ✓ Decaparea solului si depunerea acestuia intr-o halda in suprafata de 562 mp, halda amplasata in partea de nord vest a perimetrului Valea Coandei.
- ✓ Lucrarile de decopertare a sterilului intr-o singura treapta orizontala pana la cota carbunelui. Sterilul format din nisipuri, nisipuri argiloase, argile nisipoase, argile si urme de carbune se va depozita in halda de steril in suprafata de cca.5582 mp(volumul de steril = cca.24 000 mc), amplasata tot in partea de vest-nord a perimetrului de explorare Valea Coandei, in exteriorul perimetrului.
 - Parametrii taluzului de steril:
 - H(inaltimea)= 12 - 15,0 m
 - B(berma de siguranta) = 10,0 m
 - Φ (unghiul de taluz)= 30- 33⁰

c). Lucrari miniere de exploatare



Conform Avizului geologic emis de ANRM Bucuresti, intr-o prima etapa s-a aprobat exploatare a cca.10 000 tone lignit (stratul X) acesta avnd o grosime de cca.2-2,5 m.

Exploatarea se va face intr-o singura treapta pana la cota +245 m.

B. Foraje de explorare geologica

Forajele geologice propuse in "Programul de explorare" au ca scop cercetarea zacamantului de lignit din perimetrul Valea Coandei intr-o retea finala de 200x200m.

Se vor executa 6 foraje geologice de explorare cu circulatie inversa cu urmatoorii parametrii tehnici de sapare:

- Diametrul 93 mm;
- Marsuri medii 2 m;
- Recuperaj util 90%;
- Recuperaj steril 75%.

Prezentam mai jos locatia forajelor in STEREO 70:

Nr.foraj	X	Y	Z	Adancime (m)
F10	371 545	338 049	275,3	85,3
F11	371 345	337 849	269,6	79,6
F12	371 345	338 249	268,8	74,8
F13	371 145	338 049	272,0	82,0
F14	371 145	338 449	240,0	50,0
F15	370 945	338 249	267,7	77,7
TOTAL				449,4

Din foraje se vor preleva probe pentru determinarea caracteristicilor petrografice si fizico-chimice ale lignitului.

C. lucrarile miniere conexe constau in realizarea :

- Halda exterioara de steril in suprafata de 5 582 mp amplasata in exteriorul perimetrului de explorare delimitata de urmatoarele puncte de contur in STEREO 70:

Nr.pct.	X	Y
1	371 406	337 689
2	371 416	337 681
3	371 631	337 812
4	371 706	337 759
5	371 720	337 773
6	371 616	337 847
7	371 599	337 834
8	371 620	337 819

- Depozitul de sol in suprafata de 562 mp amplasata in exteriorul perimetrului de exploarare delimitat de urmatoarele puncte de contur in STEREO 70:

Nr.pct.	X	Y
1	371 613	337 850
2	371 590	337 867
3	371 576	337 852
4	371 598	337 836

- Depozitul de carbune in suprafata de 9 178 mp amplasat in exteriorul perimetrului de explorare delimitat de urmatoarele puncte de contur in STEREO 70:

Nr.pct.	X	Y
1	371 291	337 318
2	371 241	337 357
3	371 331	337 431
4	371 430	337 432

b.Justificarea necesitatii proiectului: Obiectivul lucrarilor de explorare pentru lignit din perimetrul Valea Coandei, judetul Gorj, sunt caracteristice explorarii de detaliu pentru identificarea de noi resurse cu un grad de cunoastere corespunzator resurselor masurate si constau din:

- a. Determinarea eventualelor zone de aflorare a stratelor de carbune;
- b. Determinarea conditiilor geologo-miniere de exploatare a zacamantului de lignit;
- c. Calculul de rezerve;
- d. Determinarea reala a parametrilor geometrici ai zacamantului;
- e. Stabilirea pe cale experimentală a principalelor elemente ale costurilor de exploatare.

c) Valoarea investitiei= 50 000 Euro;

d) Perioada de implementare propusa= 1an (2019–2020)cu posibilitatea prelungirii perioadei de explorare experimental de catre ANRM Bucuresti.

e) Perimetrul propus pentru realizarea investitiei „Deschidere cariera experimentală in perimetrul Valea Coandei” este amplasat in interiorul perimetrului de explorare Valea Coandei si este delimitat de urmatoarele puncte de contur in STEREO 70:

Nr.pct.	X	Y
1	371 285	338 058
2	371 319	338 105
3	371 247	338 156
4	371 213	338 109

Suprafata carierei experimentale = 5 000 mp

f) Realizarea investitiei “Deschidere cariera experimentală amplasata in perimetrul Valea Coandei” se face prin exploatarea lignitului prin lucrari miniere la zi

Din totalul de 10 000 tone aprobate de ANRM Bucuresti, pentru perioada 2019 -2020, S.C.GEKO NEKA &INVEST SRL, preconizeaza ca va exploata o cantitate esalonata dupa cum urmeaza:

Resurse la inceput an(t)	Preliminat anual (t)	Cantitati ce se vor extrage trimestrial (t)			
		1	2	3	4
2019	5 000	-	-	2 500	2 500
2020	5 000	2 500	2 500	-	-
TOTAL	10 000	2 500	2 500	2 500	2 500

Parametrii rezultati in exploatare, raportati la productia preconizata pe un an(2019-2010) sunt:

- Extras geologic = 11 000 t;
- Pierderi de exploatare si de transport =1 000 t
- Extras industrial =10 000 t.

Fazele de exploatare – valorificare, se vor face dupa cum urmeaza:

- Extractia lignitului se va face cu excavatoare cu cupa inversa de 1,2 mc si incarcarea direct in mijloace de transport.
- Transportul agregatelor la locurile de valorificare se va face cu autobasculante cu bena de 24,0 tone;

Parametrii geometrici ai exploatarei carierei experimentale:

- H(inaltimea)= 12 – 15,0 m
- B(berma de siguranta) = 10,0 m
- Φ (unghiul de taluz)= 30- 33°

Lucrarile de refacere a mediului, conform Ordinului 202/2013 , propuse, lucrari ce vor fi avizate de APM Gorj si aprobate de CIT Tg Jiu conform ORDIN Nr. 202/2881/2348 din 4 decembrie 2013 pentru aprobarea Instructiunilor tehnice privind aplicarea si urmarirea masurilor stabilite in planul de refacere a mediului, in planul de gestionare a deseurilor extractive si in proiectul tehnic de refacere a mediului, precum si modul de operare cu garantia financiara pentru refacerea mediului afectat de activitatile miniere.

Valoarea lucrarilor de refacere a mediului =18 536lei(3 395 Euro) aprobate de ANRM Bucuresti.

LUCRARI PROPUSE

pentru refacerea zonelor afectate de cariera experimentală, halda de steril depozitul de carbune si paltformele forajelor geologice

Nr. crt.	Obiectivul	U.M.	Cantitate
0	1	2	3
1.0			
1.1	Reprofilarea taluzelor	mc	238
1.2	Depunere rambleu pe vatra si compactare	mc	23 000

1.3	Nivelarea suprafetei vetrei si bermelor	mp	3 250
1.4.	Amenajarea platformelor de foraj(refacerea suprafetei afectate)	mp	600
1.5	Asternere sol vegetal in grosime de 0,15 m	mp	3 350
1.6	Semanat iarba	mp	4 000
1.7	Udarea insamantarilor	mp	4 000
2.0			
0	1	2	3
2.1	Excavat material din halda	mc	23 000
2.2	Transport material	mc	23 000
2.3	Nivelarea suprafetei	mp	2 000
2.4	Transport sol vegetal 0,15 m	mp	2 000
2.5	Fertilizare	mc	-
2.6	Semanat iarba	mp	2 000
2.7	Udarea insamantarilor	mp	2 000

Din activitatea de extractie a lignitului prin lucrari miniere la zi(cariera experimentală din Valea Coandei)- depozitul de steril –se încadrează în categoria depozitelor de deseuri inerte-nepericuloase.

Pentru obținerea “Avizului geologic” în vederea continuării exploatării experimentale a lignitului în cariera, documentația tehnică se înaintea către ANRM București însoțită de :

- Actul de reglementare emis de APM Gorj;
- Raport geologic privind realizarea lucrărilor prevăzute în anul I ;

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

Din punct de vedere administrativ, perimetrul de explorare Valea Coandei și implicit cariera experimentală se găsește în extravilanul comunei Catunele, județul Gorj.

Accesul în zona perimetrului se poate realiza astfel:

- Accesul și transportul carbunelui din perimetrul de explorare se va face pe DJ671B, Motru- Lupoia – Catunele; la cca.2,2Km spre Valea Mănăstirii se intersectează cu drumul de exploatare 800-814. Lungimea drumului până în partea de vest a perimetrului de explorare este de cca.900,0m. Drumul are lățime de cca.5,0m și prezintă din 500 în 500 m locuri de

parcare.

- In interiorul perimetrului exista un drum de tarla care traverseaza perimetrul de la est spre nord-vest si trece pe langa cariera proiectata.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

a) protectia calitatii apelor:

Reteaua hidrografica din zona studiata este atribuita raului Motru prin raul Plostina(cod bazin hidrografic VII.1.36.6.) si raului Valea Lupoita(cod bazin hidrografic VII.1.36.5.).

Bazinul hidrografic Motru, se "suprapune" peste Piemontul Motrului, astfel incat, Valea Motrului este orientate central in cadrul Bazinului Carbonifer Motru.

Pentru exploatarea in bune conditii a lignitului, cu ani in urma, au fost necesare lucrari de regularizare:

- *Raul Motru*- regularizat pe lungimea de 5740m;
- *Paraul Plostina*- regularizat pe lungimea de 2100 m;
- *Paraul Lupoia* -regularizat pe lungimea de 2100m.

Conditiiile hidrogeologice din perimetrul studiat sunt in stransa legatura cu alcatuirea litologica a formatiunilor geologice , constituite dintr-o succesiune de complexe argiloase, nisipoase, in care sunt intercalate straturile de carbuni.

Cercetarile hidrogeologice au pus in evident doua categorii de acvifere:

- Acvifere freatice;
- Acvifere de adancime.

Acviferele freatice sunt localizate in depozitele cuaternare, reprezentate prin aluviunile vailor, in depozite de pe versanti si conuri de dejectie.

Acviferele de adancime sunt cantonate in depozitele Pliocene, care pot fi cu nivel liber sau sub presiune, functie de pozitia lor fata de baza locala de eroziune.

Orizonturile acvifere din intervalul stratelor V-X se dreneaza natural, deoarece stratele de lignit afloneaza pe toti versantii.

Orizonturile acvifere situate intre stratele de lignit VIII-IX, IX-X, X- XII(stratul X face obiectul cercetarii noastre), sunt constituite din nisipuri cu dezvoltare lenticulara si grosimi mici.

Apele pluviale- protectia obiectivului de investitii.

Pentru protectia carierei, haldei de steril, haldei de sol precum si a depozitului de carbune, se vor realiza canale si bazine de colectare a apelor(jompuri) de unde apa va fi pompata(sau dupa caz gravitacional) si evacuate prin canale de garda.

Dupa o prealabila decantare in jompurile amenajate, apele pluviale sunt evacuate spre exteriorul carierei, in paraul Lupoiaia.

Perimetrul de explorare Valea Coandei, conform Planului de Management al B.H.Jiu 2016-2021 – D.A. Jiu Craiova se suprapune peste Corpul de apa subterana de adancime din formatiuni Pliocene –cod ROJI07.

b) protectia aerului:

Proiectului propus genereaza poluanti care afecteaza calitatea aerului dupa cum urmeaza:

- Praful este generat:
 - ✓ in incinta carierei experimentale prin operatiunile de excavare, pregatire, manipulare si incarcare a lignitului in mijloace auto;
 - ✓ pe drumul de acces cand, in timpul transportului curentii de aer antreneaza in atmosfera o parte din particulele de praf existente pe sol care se gasesc la suprafata incarcaturii, precum si praful rezultat din deplasarea mijloacelor de transport pe carosabilul drumului de pamant;

Emisii de praf din surse mobile

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic (g/ora)
Excavarea si incarcarea lignitului in incinta carierei	Praf(16<30 μ m)	568 x 1 = 568
	Praf(11<15 μ m)	368 x 1 = 368
	Praf(1<10 μ m)	268 x 1 = 268
	Praf(0<2,5 μ m)	84 x 1 = 84
Transportul cu mijloace auto in afara incintei carierei	Praf(0<30 μ m)	4571 x 2 = 9142

In faza de excavarea si incarcarea carbunelui in incinta carierei se vor lua masuri eficiente de reducerea emisiilor de praf in atmosfera prin udarea in permanenta a drumului de transport si a haldei de steril, precum si a tuturor surselor de praf.

In timpul transportului carbunelui se pot lua unele masuri de reducerea

emisiilor de praf in atmosfera, care constau din:

- mijloacele de transport vor circula cu viteza redusa pentru a nu ridica in atmosfera particule fine de praf;
- incarcatura vrac va fi acoperita in timpul transportului, sens in care autobasculantele vor fi dotate obligatoriu.

Emisii de gaze sunt generate de arderea carburantilor (motorina) in motoarele utilajelor si ale mijloacelor de transport, ce degaja in atmosfera gaze de esapament, in a caror componenta sunt:

- oxizi de azot (NO_2);
- oxizi de carbon (CO);
- oxizi de sulf (SO_2);
- compusi organici volatili (COV), pulberi.

Cantitatile de noxe eliberate in atmosfera depind de:

- puterea, regimul si timpul de functionare al motoarelor, caracteristicile carburantului folosit etc.
- Consumul orar de carburanti in timpul functionarii principalelor utilaje folosite in procesul tehnologic este in medie de 8,0 l/h.

Emisii de gaze din surse mobile

Poluanti si debite masice (g/ora)	Denumirea sursei	
	Excavarea si incarcarea carbunelui in incinta carierei	Transportul cu mijloace auto in afara incintei carierei
NO_2	$3151 \times 1 = 3151$	$3151 \times 2 = 6302$
COV	$439 \times 1 = 439$	$439 \times 2 = 878$
CH_4	$11 \times 1 = 11$	$11 \times 2 = 22$
CO	$10 \times 1 = 10$	$10 \times 2 = 20$
NH_3	$0,29 \times 1 = 0,29$	$0,29 \times 2 = 0,58$
Part. solide	$355 \times 1 = 355$	$355 \times 2 = 710$
SO_2	$633 \times 1 = 633$	$633 \times 2 = 1266$

Masuri de reducerea emisiilor de gaze se refera la:

- mentinerea utilajelor si mijloacelor de transport in stare tehnica corespunzatoare;
- impunerea de restrictii de viteza pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- controlul periodic al gazelor de esapament si folosirea de utilaje cu motoare performante dotate cu sisteme Euro de retinere a poluantilor.

Activitatea de exploatare si transport a carbunelui se desfasoara intr-o zona

cu vegetatie.

In procesul de fotosinteza plantele consuma mari cantitati de dioxid de carbon si elibereaza cantitati importante de oxigen. Prin asimilatia clorofiliana, masa verde consuma (absoarbe) mari cantitati de CO₂, dar si restituie o mare parte prin respiratie si prin descompunerea materiei organice moarte.

In acest fel, o parte a emisiilor generare de proiectul propus va fi eliminata prin functia indeplinita de vegetatiei existenta, de filtrare si epurare a aerului pe cale biochimica, ca si aceea de a emana oxigen si a absorbi dioxidul de carbon.

c) protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

Utilajele care executa operatiile tehnologice specific activitatii miniere, vor produce zgomote si vibratii resimntite in primul rand de muncitorii din culoarele de lucru. Nivelul de zgomot rezultat de la utilajele folosite pentru realizarea diferitelor categorii de lucrari miniere

Distanta fata de sursa de zgomot(m)	Camion	Tractor	Incarcator	Buldozer	Excavator
50	65dB	62dB	75dB	73dB	75dB
100	59dB	62dB	64dB	67dB	69dB
200	53dB	56dB	58dB	61dB	63dB
250	51dB	54dB	61dB	59dB	61dB
1000	39dB	42dB	44dB	42dB	49dB

Se estimeaza ca nivelul de zgomot va putea atinge 90dB pe perioade scurte de timp.

Aceasta este valoarea maxima estimate a se produce pe amplasament; rezulta ca poluarea sonora are efecte semnificative numai in vecinatatea surselor de lucru, neafectand comunitatile locale invecinate(sat Lupoaia – 800 m si comuna Catunele- 500m).

Ca medie in zona locuita, poluarea sonora se va mentine sub valoarea de 65dB, nivelul maxim admisibil de zgomot la limita incintelor industriale din zone urbane, conform STAS 10009-88.

Numai activitatea de transport auto, atunci cand autovehiculele trec prin localitati poate produce zgomote si vibratii fonice deranjante.

Valoarea nivelului de zgomot calculate la limita celei mai apropiate locuinte este pur orientativa si reprezinta nivelul de zgomot maxim inregistrat la limita

receptorului protejat datorita activitatii obiectivului propus, in lipsa altor surse de zgomot din zona.

Se poate aprecia ca impactul este nesemnificativ.

b) protectia impotriva radiatiilor:

Lignitul extras din perimetrul Valea Coandei contine radionuclizi primordiali, existenti in mod natural, cum sunt ^{40}K , ^{238}U , ^{232}Th si produsii lor de dezintegrare.

Prin exploatarea lignitului, izotopii radioactivi naturali aflati in scoarta terestra sunt adusi la suprafata. Aici ei pot intra in circuitul elementelor chimice din biosfera sau pot stationa sub forma de depozite de material, ridicand nivelul de radioactivitate din zona.

In aceste zone riscul de iradiere este neglijabil, neexistand o abundenta de elemente radioactive.

In lucrarea "Transferul unor izotopi radioactive in procesul de ardere a lignitului din zona Olteniei – vol.cercetarea stiintifica in sprijinul eficientizarii extractiei lignitului prin mine si cariere- I.C.S.I.T.P.M.L. Craiova, 1966" sunt prezentate rezultatele determinarilor da radiozotopi naturali in lignitul extras din Oltenia.

Radioactivitatea lignitului din zona Olteniei(valori medii)

Proba	^{238}U (Bq/kg)	^{240}Ra (Bq/kg)	^{232}Th (Bq/kg)	^{40}K (Bq/kg)
carbune	108	92	36	253
Sol lucrat	24	34	27	259

c) protectia solului si a subsolului:

Impactul asupra solului si subsolului este generat de tehnologia de exploatare a carbunelui adoptata in cariera.

Acesta este de lunga durata, avand caracter local si zonal, si se refera la :

- degradarea pana la distrugere a solului.
- deranjarea echilibrului fizico-chimic al mediului geologic;

in zona amplasamentului, executarea lucrarilor de decopertare a stratelor de carbune, va duce la indepartarea stratului vegetal, de pe suprafata carierei, acesta depunandu-se in halda amenajata pentru sol.

In locul solurilor existente inanite de inceperea activitatii miniere se vor

intalni materiale litologice ce stau la baza *Protosolurilor antropice*(*Entiantroasoluri*).

Aceste soluri antropogene, chiar daca de cele mai multe ori ofera un volum edafic suficient pentru dezvoltarea sistemului radicular, nu au insusirea de baza a unui sol si anume- fertilitatea- astfel ca, aceste materiale litologice sunt lipsite de viata, au o activitate microbiologica foarte scazuta.

Dupa amenajarea miniera, factorii naturali (pedogenetici) vor actiona permanent in timp si spatiu asupra materialelor minerale si organice prin procese de dezagregare, alterare, migrare si acumulare, ducand la formarea solului.

Solul rezultat in urma amenajarii va suferi procese de transformare, procese ce trebuie private ca un model al proceselor de pedogeneza al solurilor naturale.

Dupa cum s-a aratat, datorita activitatilor de exploatare, solul va fi degradat antropic, iar impactul asupra solului si subsolului va consta in ocuparea suprafetelor de teren, schimbarea folosintei terenului, modificarea reliefului, a peisajului si a bilantului hidric local.

Impactul asupra factorului de mediu subsol se poate clasifica astfel:

- impact direct asupra zacamantului de carbune;
- impact indirect realizat ca urmare a decopertarii si instalarii proceselor geomorfologice caracteristice.

Impactul direct asupra zacamantului de carbune se realizeaza prin actiuni de natura fizica, mecanica cu utilajele de exploatare din cariera.

Impactul indirect asupra subsolului se realizeaza in momentul defrisarii vegetatiei si instalarea unor procese geomorfologice de versant.

Actiunile care pot intervenii asupra zacamantului de carbune in aceasta etapa sunt urmatoarele:

- ✓ instalarea proceselor de pluviodenudatie ca urmare a actiunii apelor meteorice asupra zacamantului;
- ✓ instalarea proceselor de instabilitate a versantului, in cazul nerespectarii geometriei proiectate a carierei;
- ✓ infiltrarea unei cantitati mai mari de apa in masa zacamantului de carbune ca urmare a disparitiei stratului tampon reprezentata prin cuvertura edafica si din cauza forajelor de explorare geologica(in cazul in care gaura de foraj nu se izoleaza de suprafata).

f) protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

Zona Bazinului Minier Oltenia(perimetrul minier Valea Coandei face parte din zona acestui bazin), se regaseste intr-o zona lipsita de interes major din punct de vedere al biodiversitatii.

Acest fapt se datoreaza interactiunilor multiple si pe termen foarte lung dintre factorii de mediu si cei antropici.

Existenta resurselor de lignit, a facut ca in aceasta zona sa se concentreze populatii umane importante.

Urmare a dezvoltarii fara precedent a ramurilor industriale in paralel cu cele agricole, se poate spune ca aceasta zona este una puternic impactata, biodiversitatea purtand o puternica amprenta.

In zona studiata, covorul vegetal(pajisti, pasuni si paduri) prezinta rezultatul interactiunii factorilor naturali cu cei antropici, aparand efectele multiple si deosebit de accentuate ale impactului factorului antropic.

Perimetrul minier Valea Coandei este amplasat la cca.5,3 Km de situl Natura 2000 Raul Motru, astfel incat se poate aprecia ca impactul este nesemnificativ.

g) protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

Conform Ord.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei *zona de protectie sanitara reprezinta – terenul din jurul obiectivului, unde este interzisa orice folosinta sau activitate care, in contact cu factorii externi, ar putea conduce la poluarea/contaminarea factorilor de mediu cu repercursiuni asupra starii de sanatate a populatiei rezidente din jurul obiectivului.*

Conform articolului 11 din Ord.119/2014 pentru activitatile miniere de exploatare lignit nu sunt impuse distantele minime de protectiv sanitara intre teritoriile protejate(zone locuite) si limita perimetrelor miniere.

In cazul de fata conform art.16 *“dimensionarea zonelor de protectie sanitara se va face in asa fel incat in teritoriile protejate vor fi asigurate si respectate valorile limita ale indicatorilor de zgomot”.*

Conform literaturii de specialitate, transportul si difuzia poluantilor din activitatea de exploatare lignit, ca urmare a activitatii utilajelor tehnologice si mijloacelor de transport se manifesta in jurul zonei de lucru limitat la cca.25m. In exteriorul acestei suprafete, concentratiile de poluanti se reduc cu 50% la 20 m distanta, respectiv cu 75% la 50 m distanta.

Conform datelor existente(distante de peste 500 m), impactul asupra populatiei pot manifesta doar pulberile emise in apropierea zonelor locuite din activitatile de transport si expeditie carbune.

Se poate considera ca impactul este nesemnificativ.

h) prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

Deseurile rezultate din procesul de extractie a lignitului prin lucrari miniere la zi- depozitele de steril- se incadreaza in categoria depozitelor de deseuri inerte-nepericuloase.

Deseurile rezultate din activitatea obiectivului se incadreaza in 2 categorii:

1. Deseuri valorificabile:

- materiale si echipamente uzate.

2. Deseuri nevalorificabile:

- deseu menajer;

- materialul steril, rezultat al exploatarei experimentale efective.

O activitate conexa a exploatarei experimentale a lignitului o reprezinta depozitarea sterilului.

In conformitate cu HG 856/2008, art.2, alin1, "*deseurile rezultate din activitatea de prospectiune, explorare, extractive din subteran sau de la exploatare a carierelor, tratate si stocare a resurselor minerale, sunt denumite in continuare deseuri extractive*".

Deseul extractiv rezultat in urma exploatarei lignitului din perimetrul minier Valea Coandei, este format din nisipuri si argile, roci ce nu sufera nicio transformare semnificativa fizica, chimica sau biologica, nu se dizolva, nu ard, nu reactioneaza in niciun fel fizic sau chimic, nu sunt biodegradabile si nu afecteaza materialele cu care vin in contact intr-un mod care sa poata duce la poluarea mediului ori sa dauneze sanatatii omului.

Pe intreaga suprafata a depozitului de deseuri extractive se intalnesc resturi de carbune(0,5 -10%) mai mici sau mai mari, amestecate cu materiale litologice, care nu modifica semnificativ proprietatile fizice, chimice si biologice ale depozitului.

Deseul extractiv ce rezulta in urma operatiilor de exploatare experimentală a lignitului din perimetrul Valea Coandei, se incadreaza in categoria deseurilor inerte(conf.HG 856/16.08.2002- 01 01 02) fiind indeplinite toate criteriile impuse in Directiva 2006/21/CE completata de Decizia 2009/359/CE.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Nu este cazul.

Alimentarea cu carburanți se face periodic(de câte ori este cazul) cu ajutorul unei cisterne din dotarea societății.

Pe amplasamentul analizat(cariera experimentală) nu se va afla niciun fel de depozit de carburanți.

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

Scopul investiției:

- Studiarea formațiunilor care alcătuiesc culcusul și acoperișul zăcămantului de carbune(stratul X lignit).
- Determinarea reală a parametrilor geometrici ai zăcămantului(grosime, înclinare, continuitate pe direcție și înclinare).
- Determinarea parametrilor calitativi ai straturilor de carbune existente în perimetrul Valea Coandei(caracteristicile fizico-chimice ale carbonilor: puterea calorică inferioară, superioară, cenușă la anhidru, umiditate, sulful combustibil...etc);
- Determinarea posibilităților economico-miniere de exploatare a carbonului în carieră;
- Calculul de rezerve geologice a zăcămantului de carbune;
- Stabilirea pe cale experimentală a principalelor elemente ale costurilor de exploatare în vederea efectuării unei analize din punct de vedere economic a trecerii la etapa de exploatare și valorificare.

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

- impactul asupra populației: Nesemnificativ
- impactul asupra sănătății umane: Impact scăzut, având în vedere distanțele apreciabile față de așezările umane de 800 m de satul Lupoiaia, respectiv cca500 m de localitatea Catunele.
- impactul asupra biodiversității: Perimetrul este amplasat la cca.5,3 Km de Situl Natura 2000 – Raul Motru- impact nesemnificativ
- impactul asupra solului și subsolului: Impactul produs asupra solului este de *intensitate moderată, zonala și toată perioada proiectului,*

manifestandu-se pana la refacerea stratului de sol cu calitatile specifice pentru refacerea biocenozei initiale. Impactul produs de activitatea de exploatare asupra zacamantului de carbuni situat in perimetrul minier, este un *impact semnificativ, ireversibil, producand consumul resursei naturale neregenerabile.*

- Extinderea impactului: se poate aprecia ca impactul este scazut si are o extindere locala, respectiv numai in arealul lucrarilor de excavare si exploatare a carbunelui.

Durata impactului: Numai pe perioada de realizare a lucrarilor de exploatare a carbunelui.

Natura transfrontiera a impactului: Asa cum s-a precizat anterior, impactul are o extindere locala, astfel incat nu se poate lua in calcul un eventual impact trasfrontier.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Pe perioada realizarii investitiei cat si dupa realizarea carierei experimentale se impune monitorizarea, dupa cum urmeaza:

1. In timpul realizarii investitiei:

- Monitorizarea aerului din imediata apropiere a investitiei(halda de steril, depozit de carbune si traseul de transport steril si carbune);
- A parametrilor geometrici ai taluzelor in vederea stabilizarii acestora;

2. Dupa realizarea investitiei:

- Recultivarea haldei de steril.

Valoarea lucrarilor de monitorizare= 1078 Euro.

IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Nu este cazul.

B. Primaria Catunele, judetul Gorj a emis Certificatul de urbanism nr.13.12.04.2019

X. Lucrari necesare organizarii de santier:

Organizarea de santier a fost analizata si reglementata prin Decizia de incadrare nr.42/02.05.32019 emisa de APM Gorj.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

- a. In zonele afectate de cariera experimentală și a platformelor de foraj:
 - i. Reprofilarea taluzelor;
 - ii. Depunere de rambleu pe vatra și compactare;
 - iii. Nivelarea suprafeței vetrei și bermelor;
 - iv. Amenajarea platformelor de foraj;
 - v. Asternere sol vegetal în grosime de 0,15m;
 - vi. Înierbarea suprafețelor;
 - vii. Udarea însămânțarilor.
- b. In zonele afectate de halda de steril și depozitul de carbune:
 - i. Excavare material halda;
 - ii. Transport material;
 - iii. Nivelarea suprafeței
 - iv. Înierbarea suprafețelor;
 - v. Udarea însămânțarilor.

XII. Anexe - piese desenate:

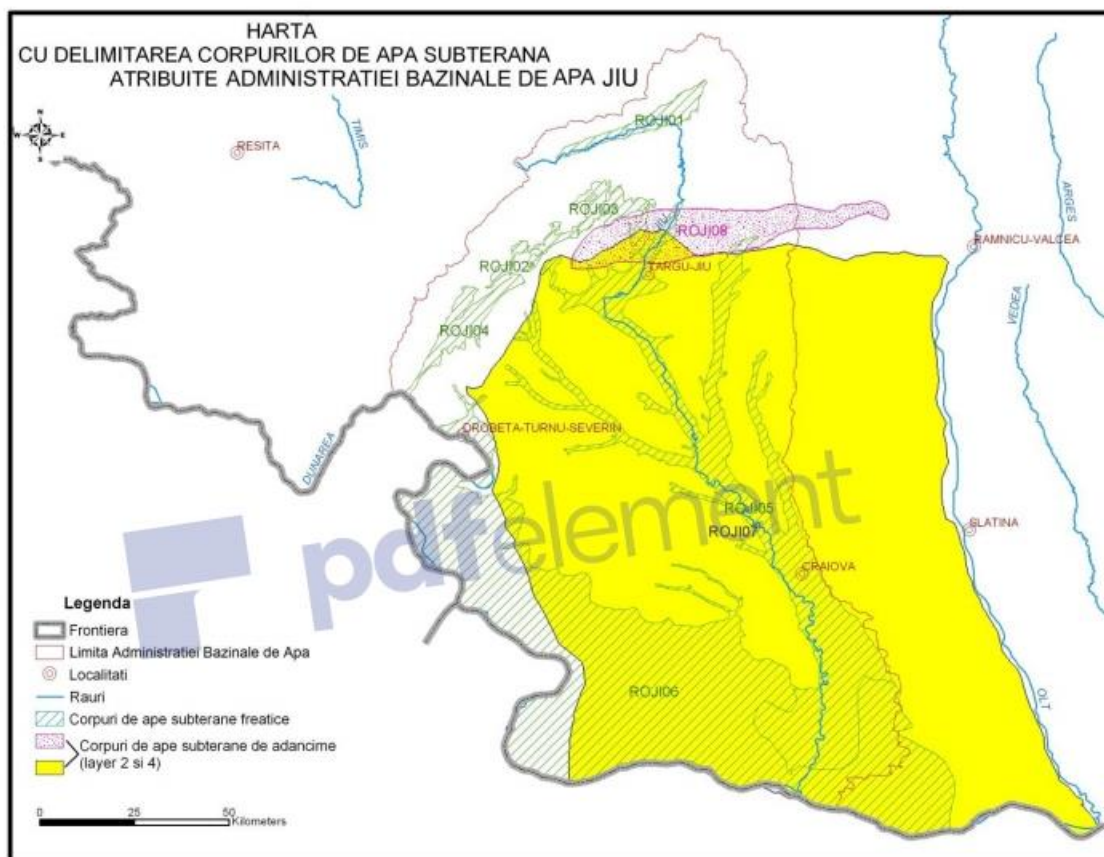
1. Plansa nr.1 -Planul de încadrare în zona a obiectivului ;
2. Plansa nr.2 –Plan de situație – profil geologic;
3. Plansa nr.3 – Plan de situație cu :
 - Cariera;
 - Amplasarea forajelor;
 - Halda de steril;
 - Depozit sol;
 - Depozit carbune

XIII. Proiectul nu este amplasat în zone protejate de interes național și/sau local.

XIV. Investiția este amplasată peste corpul de apă subterană ROJI07 Oltenia

1. Localizarea proiectului:

Perimetrul de explorare Valea Coandei, conform Planului de Management al B.H.Jiu 2016-2021 – D.A. Jiu Craiova se suprapune peste Corpul de apă subterană de adâncime din formațiuni Pliocene –cod ROJI07.



In perimetrul Piemontului Getic complexul acvifer pliocen se intalneste la adancimi mari in jumatatea vistica a perimetrului.

Majoritatea forajelor adanci executate in principalele vai au captat depozitele de varsta Pliocen superior(Dacian si Romanian) la un loc astfel ca datele obtinute la aceste foraje sunt cumulate si cu caracter informativ.

Litologic, complexul acvifer se caracterizeaza prin existenta in baza a unor nisipuri cu rare elemente de pietrisuri, spre partea superioara stratele acvifere au o granulometrie mai fina(nisipuri si nisipuri fine) fiind separate de orizonturi impermeabile argiloase.

Grosimea stratelor acvifere este insemnata atingand valori de peste 50 m(zona studiata Jiu – Motru).

Calculusul complexului acvifer dacian este format din marne si argile pontiene sau marne si nisipuri meotiene.

Stratele acvifere din depozitele daciene se alimenteaza din precipitatii din orizontul freatic acolo unde exista legatura hidraulica directa intre acestea, precum si din apele de suprafata ale cursurilor de apa.

Apele subterane din complexul acvifer Dacian prezinta niveluri piezometrice puternic ascensionale si arteziene in lunca Jiului(perimetrele miniere Rosia si Pestean). In lunca Motrului un foraj executat la Steicu a interceptat stratele acvifere daciene a caror grosime insumeaza 50 m.

Intocmit,
dr. ing. geolog Nicolae Ioan PASCOVICI

