

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU EMITEREA ACORDULUI DE MEDIU
CONFORM ANEXEI 5 E LA LEGEA NR. 292/2018
PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI
PRIVATE ASUPRA MEDIULUI
EXECUȚIA LUCRĂRILOR DE EXPLORARE PENTRU LIGNIT
ÎN PERIMETRUL VALEA LUI MILCU, JUDEȚUL MEHEDINȚI**

CUPRINS

CUPRINS	2
1. DENUMIREA PROIECTULUI	5
2. TITULARUL PROIECTULUI	5
3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT	6
3.1. <i>Rezumatul proiectului - descrierea activităților programate</i>	6
3.1.1. <i>Lucrări de teren</i>	6
3.1.1.1. <i>Lucrări de cartare geologică</i>	6
3.1.1.2. <i>Măsurători geofizice (electrometrie)</i>	7
3.1.1.3. <i>Foraje de explorare</i>	7
3.1.1.4. <i>Ridicări topografice</i>	9
3.1.1.5. <i>Prelevări de probe</i>	10
3.1.1.6. <i>Lucrări pentru protecția și reabilitarea mediului</i>	11
3.1.2. <i>Lucrări de laborator</i>	11
3.1.3. <i>Lucrări de birou</i>	12
3.2. <i>Justificarea necesității proiectului</i>	12
3.3. <i>Valoarea investiției</i>	13
3.4. <i>Perioada de implementare propusă</i>	13
3.5. <i>Materii prime, energie și combustibili utilizați și modul de asigurare al acestora</i> ..	13
3.6. <i>Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă</i>	13
3.7. <i>Alternative de amplasament</i>	14
3.8. <i>Relația cu alte proiecte existente sau planificate</i>	14
3.9. <i>Efecte probabile asupra mediului</i>	14
4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	15
5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:	16
5.1. <i>Delimitarea perimetrului</i>	16
5.2. <i>Elemente caracteristice amplasamentului</i>	18
5.2.1. <i>Caracteristici morfologice</i>	18
5.2.2. <i>Geologia zăcămintului de lignit din zona Valea lui Milcu</i>	18
5.2.3. <i>Date hidrografice și hidrogeologice</i>	19
5.2.4. <i>Solurile</i>	21
5.2.5. <i>Biodiversitatea</i>	21
5.2.6. <i>Clima</i>	22
6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI	23
6.1. <i>Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuare și dispersia poluanților în mediu</i>	23
6.1.1. <i>Protecția calității apelor</i>	23

6.1.1.1. Sursele de poluare pentru ape, locul de evacuare sau emisarul.....	23
6.1.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute	24
6.1.2. Protecția aerului	24
6.1.2.1. Sursele de poluare pentru aer, poluanți	24
6.1.2.2. Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă	25
6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	26
6.1.3.1. Sursele de zgomot și vibrații	26
6.1.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	26
6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor	26
6.1.4.1. Surse de radiații	26
6.1.4.2. Amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor	27
6.1.5. Protecția solului și a subsolului	27
6.1.5.1. Surse de poluare pentru sol, subsol și ape freatice	27
6.1.5.2. Lucrări și dotări pentru protecția solului.....	27
6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	28
6.1.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect.....	28
6.1.6.2. Lucrări, dotări și măsuri pentru protecția biodiversității, monumentelor naturale și a ariilor protejate.....	28
6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	29
6.1.7.1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.	29
6.1.7.2. Lucrările, dotările și măsurile de protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public	30
6.1.8. Prevenire și gestionare deșeurilor generate pe amplasament	30
6.1.8.1. Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate.	30
6.1.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate....	31
6.1.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor.....	31
6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	32
6.1.9.1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse..	32
6.1.9.2. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației	32
6.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	32
7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNICATIV DE PROIECT.....	33
7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane.....	33
7.2. Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei salbatice.....	33
7.3. Impactul asupra apei	33
7.4. Impactul asupra aerului	33
7.5. Impactul asupra solului-subsolului	34
7.6. Extinderea impactului	34
7.7. Magnitudinea și complexitatea impactului	34
7.8. Probabilitatea impactului.....	34

7.9. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului.....	35
7.10. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului	35
7.11. Natura transfrontaliera a impactului.	35
8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	36
9. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ	38
10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	39
10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier.....	39
10.2. Localizarea organizării de șantier	39
10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier	39
10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier	39
10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu	40
11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI	41
12. ANEXE – PIESE DESENATE.....	42
13. EVALUARE ADECVATĂ	42
14. ÎNCADRAREA PROIECTULUI ÎN PREVEDERILE ART. 48 ȘI 54 DIN LEGEA APELOR NR. 107/1996.....	43
15. CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2008 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI	44
15.1. Caracteristicile proiectului	44
15.1.1. Dimensiunea și concepția întregului proiect	44
15.1.2. Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate.....	44
15.1.3. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	44
15.1.4. Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate	44
15.1.5. Poluarea și alte efecte negative	45
15.1.6. Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice	45
15.1.7. Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.....	46
15.2. Amplasarea proiectelor	46
15.2.1. Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor	46
15.2.2. Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia	46
15.2.3. Capacitatea de absorbție a mediului natural	46
15.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial	47
FILA FINALĂ.....	50

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU EMITEREA ACORDULUI DE MEDIU
CONFORM ANEXEI 5 E LA LEGEA NR. 292/2018
PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI
PRIVATE ASUPRA MEDIULUI
EXECUȚIA LUCRĂRILOR DE EXPLORARE PENTRU LIGNIT
ÎN PERIMETRUL VALEA LUI MILCU, JUDEȚUL MEHEDINȚI**

1. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumirea proiectului: „Execuția lucrărilor de explorare pentru lignit în perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți”.

Prezenta documentație este întocmită conform conținutului cadru din Anexa nr. 5 E din Legea nr. 292/2018, ca urmare a solicitărilor din Decizia etapei de evaluare inițială nr. 159/29.07.2019, emisă de A.P.M. Mehedinți.

2. TITULARUL PROIECTULUI

Titularul activității este S.C. MILARIMAR S.R.L. cu sediul social în Motru, str. Solitarilor, nr. 1, bl. D1, sc. B, et. 1, ap. 39, județul Gorj, tel: 0721.271.439, înscrisă în Registrul Comerțului sub numărul: J18/1375/1992, cod de înregistrare fiscală 2575218, reprezentată prin Administrator - POPESCU EUGEN - LUCIAN.

Responsabil protecția mediului și persoană de contact: Popescu Eugen, telefon 0721.271.439.

Societatea are printre obiectele de activitate – extracția și prepararea cărbunelui inferior (PCS < 23.865 kJ/kg), cod CAEN 0520.

Pentru desfășurarea activităților miniere în perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți, S.C. MILARIMAR S.R.L. este dotată cu mijloace tehnice și personal tehnic specializat pentru executarea lucrărilor de explorare prevăzute în Licența de explorare nr. 21.869/2019.

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

3.1. Rezumatul proiectului - descrierea activităților programate

Pentru realizarea obiectivelor programului de explorare a resurselor de lignit din perimetrul Valea lui Milcu se vor efectua, de-a lungul unei perioade de 2 ani, lucrări specifice de teren, lucrări de laborator, împreună cu lucrări de birou.

În această etapă programul de explorare a zăcămintului Valea lui Micu va cuprinde: lucrări de cartare, ridicări topografice, măsurători geofizice (tomografie geoelectrică), foraje de explorare, prelevări de probe și analize de laborator.

3.1.1. Lucrări de teren

Ca lucrări de teren, în perimetrul de explorare, se prevăd a fi executate:

- lucrări de cartare geologică;
- măsurători geofizice (tomografie geoelectrică),
- foraje de cercetare geologică;
- ridicări topografice;
- prelevări de probe;
- lucrări pregătitoare și de organizare de șantier pentru execuția lucrărilor;
- lucrări pentru protecția și reabilitarea mediului.

3.1.1.1. Lucrări de cartare geologică

Cartarea geologică se va efectua atât în deschideri naturale (afioramente) cât și în lucrările geologice programate. Vor fi cartate forajele de explorare care se vor executa în zonă.

Cartarea în deschideri naturale

Cartarea geologică în deschideri naturale a perimetrului Valea lui Milcu se va face pe întreaga suprafață (0,154 km²), la scara 1:2.000.

Datele obținute se vor completa și corela cu cele ce vor rezulta în urma cartării forajelor de explorare.

Lucrările de cartare în deschideri naturale vor servi la elaborarea secțiunilor geologice și la identificarea eventualelor zone de aflorare a stratului de lignit.

Cartarea se va executa la începutul programului de explorare, în anul I contractual.

Aceste tipuri de lucrări vor fi realizate fără afectarea terenului natural, și anume, prin intermediul deschiderilor naturale.

Cartarea forajelor

Toate forajele de explorare efectuate vor fi documentate geologic. În acest sens, se va descrie recuperajul forajelor și se vor întocmi profile ale forajelor (sondelor) imediat după recoltarea carotelor. Descrierea litologică a carotelor va fi trecută în formularul: „Fișa forajului”.

Documentarea acestor foraje, ținând cont de adâncimile lor, se va efectua la scara 1:200. Este indicat ca profilele forajelor să cuprindă în mod obligatoriu coloana intervalelor carotate (marșurilor), coloana recuperajului, coloana litologică și coloana descrierii.

Cartarea forajelor se va executa după realizarea fiecărui foraj, atât în anul I contractual, cât și în anul II contractual.

Lucrările se realizează fără afectarea terenului.

3.1.1.2. Măsurători geofizice (electrometrie)

Măsurătorile geofizice programate au ca scop obținerea de date semnificative privind structura zăcământului (poziția și direcția eventualelor accidente tectonice) și determinarea grosimii formațiunilor sterile din acoperișul stratelor de cărbune și a extinderii stratelor de lignit, materializate prin valori ale rezistivității.

Pentru obținerea unor rezultate cât mai bune, programul de investigații geofizice va fi realizat utilizând metoda tomografiei geoelectrice (ERT). Realizarea măsurătorilor de tomografie geoelectrică presupune folosirea mai multor cabluri multielectrod conectate la un rezistivimetru, astfel printr-un singur profil fiind achiziționate un număr de sute sau mii de măsurători de rezistivitate, creând astfel o imagine 2D a subsolului.

Achiziția datelor se face uniform de-a lungul profilului cu o densitate dată de distanța dintre electrozi. Pentru realizarea unei tomografii geoelectrice de mare rezoluție vor fi utilizate 3 cabluri multi-electrod cu 59 de electrozi în total, distanța dintre electrozi fiind de maximum 5,5 m.

Pentru obținerea unor rezultate maxime, au fost proiectate 2 profile ERT pe direcția N - S, astfel fiind obținute date clare privind variația litologiei zonei investigate.

În perimetrul de explorare Valea lui Milcu se vor executa **2 profile de tomografie geoelectrică** de mare detaliu, însumând un volum de cca. **965,0 metri liniari**.

Tabel nr. 1

Nr. crt.	Profil	X	Y	Lungime
1	Profil ERT I	366.225,64	339.635,14	485,0
	Profil ERT I'	365.751,10	339.537,02	
2	Profil ERT II	366.194,05	339.770,13	480,0
	Profil ERT II'	365.723,06	339.672,74	

Măsurătorile geofizice se vor efectua în anul I contractual.

Având în vedere metoda de lucru, menționăm că nu se constată un impact asupra suprafeței de teren cercetat.

3.1.1.3. Foraje de explorare

Principalele lucrări de explorare care vor fi realizate în perimetrul Valea lui Milcu vor fi reprezentate de forajele geologice.

Forajele geologice propuse a se executa în programul de explorare, au ca scop, cercetarea zăcământului de lignit din perimetrul Valea lui Milcu, pe o adâncime maximă de 43,0 m.

Pentru a se putea urmări pe direcție extinderea zăcământului, forajele au fost amplasate pe profile transversale pe structura geologică, cu o echidistanță între aliniamente de cca.150 m. Forajele propuse a se executa în perimetrul Valea lui Milcu sunt amplasate pe 4 aliniamente, pe fiecare aliniament fiind amplasate 1 - 3 foraje.

Au rezultat 8 locații ale forajelor cu adâncimi având valori între 16,5 m și 43,0 m, realizându-se investigarea de detaliu a zăcământului până la cota +190 m, cotă până la care s-a apreciat că pot fi identificate rezerve de lignit exploatabile prin lucrări miniere în carieră.

Forajele vor fi executate de către o societate specializată, pe bază de contract ferm între părți, iar costurile vor fi suportate de către beneficiar, S.C. MILARIMAR S.R.L., din fonduri proprii. Forajele geologice se vor executa cu instalații de foraj mecanice, cu circulație inversă, cu următorii parametri tehnici de săpare:

- diametrul: 93 mm;
- marșuri medii: 2 m;
- recuperaj util: 90%;
- recuperaj steril: 75%.

Volumul fizic total de foraje propuse spre execuție în perimetrul Valea lui Milcu este de **254,5 ml** foraje geologice.

În anul I contractual se vor executa 4 foraje însumând *127,0 ml*, iar în anul II contractual se vor efectua 4 foraje însumând *127,5 ml*.

Locațiile forajelor proiectate sunt prezentate în tabelele următoare cu mențiunea că, funcție de condițiile din teren, amplasarea acestora va fi modificată cu menținerea gabaritului rețelei și cu acordul A.N.R.M.

În anul I contractual, se vor executa 4 foraje, cu o distanță între lucrările de pe același profil de 300 m, iar distanța între profile de 300 m. Coordonatele acestora sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel nr. 2

Nr. crt.	Foraj	X	Y	Z	Adâncime [m]
1	F101	365.718	339.737	206,50	16,5
2	F103	365.779	339.442	228,00	38,0
3	F105	366.037	339.677	227,00	37,0
4	F107	366.209	339.745	225,50	35,5
TOTAL 4 foraje					127,0

Forajele programate în anul II contractual vor determina îndeșirea rețelei de foraj la gabaritul rețelei de 150 m între aliniamente și de 150 m între lucrări pe același aliniament (necesar evaluării resurselor cu un grad de cunoaștere corespunzător resurselor identificate măsurate), urmând a se executa 4 foraje, având următoarele coordonate:

Tabel nr. 3

Nr. crt.	Foraj	X	Y	Z	Adâncime [m]
1	F102	365.749	339.590	214,50	24,5

Nr. crt.	Foraj	X	Y	Z	Adâncime [m]
2	F104	365.917	339.515	233,00	43,0
3	F106	366.006	339.824	217,00	27,0
4	F108	366.212	339.573	223,00	33,0
TOTAL 4 foraje					127,50

Din foraje se vor preleva probe pentru determinarea caracteristicilor petrografice și fizico-chimice ale lignitului. De asemenea vor fi prelevate probe pentru determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale rocilor sterile.

Carotele extrase din foraje se vor depozita în cutii de lemn închise cu capac. În interiorul cutiei, se vor scrie cu vopsea rezistentă următoarele date:

- numărul/codul forajului;
- numele executantului;
- data executării forajului;
- lungimea totală a forajului;
- numărul lăzii;
- metrajul cuprins în ladă.

La exteriorul capacului și pe cutie în lateral, se trece:

- numărul/codul forajului;
- metrajul cuprins în ladă .

Toate inscripționările vor fi făcute imediat după recoltarea carotelor. Lăzile vor fi fotografiate individual cu aparat foto digital.

Forajele vor fi executate de către o societate specializată, pe bază de contract ferm între părți, iar costurile vor fi suportate de către beneficiar, S.C. MILARIMAR S.R.L., din fonduri proprii.

Forajele de cercetare se vor executa atât în anul I contractual, cât și în anul II contractual.

3.1.1.4. Ridicări topografice

Pentru ridicarea topografică a amplasamentelor lucrărilor de cercetare geologică (foraje) și pentru întocmirea (reactualizarea) hărții topografice, care va constitui baza realizării hărții geologice la aceeași scară a perimetrului, conform Regulamentului de topografie minieră aprobat prin Ordinul 65/133/2003 al Ministrului Economiei și Comerțului și al Președintelui Agenției Naționale pentru Resurse Minerale, se va folosi sistemul de proiecție STEREO 70. Amplasarea forajelor în teren, se va face cu ajutorul teodolitului Zeiss 20. La finalizarea lor, acestea vor fi „ridicate” în sistem STEREO-GRAFIC '70 și trecute pe planuri topografice efectuate la scările necesare.

Ca bază topografică vor fi utilizate punctele topografice din rețeaua geodezică de stat, ale căror coordonate vor fi achiziționate de la Direcția de geodezie, cartografie, cadastru și amenajarea teritoriului a județului Mehedinți.

Se menționează că S.C. MILARIMAR S.R.L., va angaja un inginer topograf atestat pentru întocmirea de planuri topografice.

Volumul total al lucrărilor topografice este de:

- bornarea perimetrului (**anul I contractual**) → 6 puncte;
- ridicare topografică scara 1:2.000 (**anul I contractual**) → 0,154 km²;
- ridicare topografică locații lucrări (foraje - 8 puncte) → 8 puncte, astfel:
 - **anul I contractual** - ridicare topografică locații lucrări (foraje) → 4 puncte;
 - **anul II contractual** - ridicare topografică locații lucrări (foraje) → 4 puncte.

3.1.1.5. Prelevări de probe

În etapa de cartare de detaliu, vor fi prelevate probe pentru determinarea caracteristicilor mineralogice și petrografice, chimice și geotehnice.

Pentru stabilirea caracteristicilor petrografice, fizico-mecanice și fizico – chimice ale rocilor care alcătuiesc zăcământul de lignit, din lucrările geologice programate se vor preleva următoarele probe:

- a) probe pentru analize petrografice - 4 probe pentru analize petrografice-mineralogice prelevate din foraje;
- b) probe pentru analize fizico-chimice – lignit - 16 probe, din care:
 - ⇒ 8 probe din foraje geologice, prelevate din stratul VII;
 - ⇒ 8 probe din foraje geologice, prelevate din stratul VI;
- c) probe pentru analize fizico-mecanice - 4 probe prelevate din foraje pentru determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale rocilor sterile;

Având în vedere metoda de lucru, nu se constată un impact notabil asupra suprafeței de teren cercetat.

Metodologia de probare. Metodologia de probare care va fi utilizată pentru prelevarea probelor petrografice va consta din prelevarea unor eșantioane reprezentative, cu dimensiunea de 15 cm x 10 cm x 5 cm.

Probele se vor preleva de la nivele diferite din stratul de lignit. După prelevare probele vor fi introduse în pungi din material plastic, etichetate și numerotate.

Carotele extrase din foraje se vor depozita în cutii de lemn închise cu capac. În interiorul cutiei, se vor scrie cu vopsea rezistentă următoarele date:

- numărul/codul forajului;
- numele executantului;
- data executării forajului;
- lungimea totală a forajului;
- numărul lăzii;
- metrajul cuprins în ladă.

La exteriorul capacului și pe cutie în lateral, se trece:

- numărul/codul forajului;
- metrajul cuprins în ladă.

Toate inscripționările vor fi făcute imediat după recoltarea carotelor. Lăzile vor fi fotografiate individual cu aparat foto digital.

Probele de cărbune se vor recolta prin „înjumătățirea” carotelor de foraj și se vor ambala în pungi de plastic și săculeți de pânză. Fiecare săculeț va conține un bilet pe care se va trece:

- numărul forajului;
- numărul probei;
- intervalul de recoltare.

Probele se vor preleva pe toată grosimea stratului de cărbune în cazul în care intercalațiile sunt mai mici de 0,1 m. Acestea se vor preleva din carotele rezultate din foraje sau ca probe brazdă din lucrările miniere.

În cazul în care intercalațiile au grosimi mai mari de 0,1 m probarea se va face selectiv din bancul superior, respectiv inferior.

3.1.1.6. Lucrări pentru protecția și reabilitarea mediului

În perioada de execuție a lucrărilor de explorare geologică pentru lignit, în perimetrul Valea lui Milcu, se are în vedere executarea unor lucrări specifice pentru protecția mediului și de reconstrucție ecologică a zonelor afectate.

Principalele lucrări și măsuri care se vor realiza vor consta în:

- amplasarea, atunci când este posibil, a lucrărilor de cercetare geologică (foraje) în zone lipsite de vegetație, sau în perioadele fără culturi agricole;
- decaparea solului de pe locațiile forajelor;
- alimentarea cu carburanți a utilajelor, efectuarea schimbului de ulei și reparațiile curente ale acestora se vor realiza doar pe amplasamente special amenajate;
- colectarea și îndepărtarea tuturor deșeurilor rezultate din execuția programului de explorare;

La finalul lucrărilor de cercetare geologică a resurselor de lignit din perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți, sunt prevăzute a se executa activități de reconstrucție ecologică a terenurilor afectate de lucrările de explorare

3.1.2. Lucrări de laborator

Pe probele prelevate din lucrările de explorare se va efectua o serie de analize specifice de natură petrografico-mineralogică, fizico-mecanice și fizico-chimice.

Este necesar ca probele să fie analizate la scurt timp după prelevarea acestora, pentru a obține rezultate cât mai corecte.

Pentru determinarea caracteristicilor mineralogice-petrografice ale lignitului se vor efectua 4 analize macroscopice și microscopice (în secțiuni lustruite) în vederea evidențierii următoarelor caracteristici:

- petrografice: macelare, microlithothyphi, caracterizare structurală și stabilirea gradului de carbonificare prin măsurarea puterii de reflexie a vitritului pe secțiuni lustruite;
- mineralogice: compoziția mineralogică procentuală, dimensiunile mineralelor, forma granulelor minerale, gradul de alterare a mineralelor, natura și caracteristicile acestora.

Analizele *fizico-mecanice* și *fizico-chimice* se vor efectua în laboratoare specializate și acreditate pentru astfel de determinări. Se vor efectua următoarele analize:

- 4 analize pentru determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale rocilor sterile, urmând a fi determinați următorii parametri:
 - greutatea volumetrică naturală și pe probă uscată;
 - umiditatea rocilor;
 - porozitatea și indicele porilor;
 - coeziunea.
- 16 analize pentru determinarea caracteristicilor calitative ale lignitului:
 - umiditatea totală – W_t ;
 - cenușă la anhidru – A^{anh} ;
 - putere calorică inferioară – Q_i ;
 - sulf combustibil – S ;
 - greutate volumetrică – γ_a .

3.1.3. Lucrări de birou

Etapa de birou va consta în documentare și cercetări bibliografice, referitoare la perimetrul Valea lui Milcu și a zonei adiacente, în activități de prelucrare și interpretare a datelor de teren sau obținute prin analize de laborator, în sintetizarea și transformarea lor în date științifice. Aceste activități se vor efectua și în timpul etapei de teren, dar mai ales vor avea loc la sfârșitul și în continuarea acesteia.

Ca lucrări de birou care se vor executa sunt:

- ⇒ întocmirea hărții geologice după datele de cartare și rezultatelor lucrărilor de cercetare geologică;
- ⇒ construirea secțiunilor geologice;
- ⇒ redactarea rapoartelor, studiilor, proiectelor și a altor documentații tehnice.

Rapoartele, studiile, proiectele și documentațiile tehnice necesare sunt numeroase și constau în următoarele:

- documentații pentru obținerea autorizațiilor, avizelor și acordurilor de reglementare a activității;
- proiecte și documentații elaborate conform Legii Minelor, Normelor și instrucțiunilor tehnice de aplicare a acesteia;
 - documentație pentru autorizarea începerii lucrărilor de explorare;
 - rapoarte semestriale de lucrări;
 - raportul anual cu rezultatele lucrărilor de explorare executate.

3.2. Justificarea necesității proiectului

Programul de explorare va fi realizat pentru punerea în evidență de noi resurse de lignit în perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți.

Obiectivele programului lucrărilor de explorare pentru lignit sunt caracteristice etapei explorării de detaliu pentru identificarea de noi resurse cu un grad de cunoaștere corespunzător resurselor măsurate și constau în:

- determinarea zonelor de aflorare a stratelor de cărbune;
- studierea formațiunilor care alcătuiesc culcușul și acoperișul zăcământului;
- determinarea reală a parametrilor geometrici ai zăcământului (grosime, înclinare, continuitate pe direcție și înclinare);
- determinarea parametrilor calitativi ai stratelor de cărbune existente în perimetru (caracteristicile fizico-chimice ale cărbunilor: putere calorică inferioară și superioară, cenușa, umiditatea, sulful combustibil, etc.);
- calculul de resurse/rezerve;

Prin lucrările de explorare programate, se vor îndeplini toate obiectivele propuse în cadrul programului de explorare, cercetarea fiind realizată pe toată suprafața perimetrului, cu o rețea de lucrări de 150 x 150 m.

3.3. Valoarea investiției

Programul de explorare cuprinde într-o primă etapă lucrări de cartare, investigații geofizice de suprafață (tomografie geoelectrică) și foraje de cercetare.

Lucrările de explorare se vor realiza pe o perioadă de 2 (doi) ani, valoarea estimată a acestora fiind de cca. **128.000 euro, inclusiv T.V.A.**, sumă ce conține și cheltuielile necesare pentru refacerea mediului la închiderea obiectivului minier.

3.4. Perioada de implementare propusă

Programul de explorare pentru lignit din perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți se va desfășura pe o **perioadă de 2 (doi) ani**.

Prin programul lucrărilor de explorare se propune cercetarea zăcământului de lignit până la nivelul stratului VI, pentru punerea în evidență de noi resurse de lignit.

Licența de explorare nr. 21.869/2019 a intrat în vigoare prin publicarea în Monitorul Oficial nr. 529/28.06.2019, fiind valabilă până la data de 27.06.2021.

3.5. Materii prime, energie și combustibili utilizați și modul de asigurare al acestora

Potrivit specificului programului de explorare prevăzut pentru desfășurarea activității analizate, nomenclatorul de materii prime este destul de restrâns. Prin natura operațiilor care se execută în faza de explorare, cu excepția combustibililor și lubrifianților utilizați pentru utilajele de forare și de transport, nu există alte *input*-uri de natura materiilor prime sau a materialelor auxiliare.

Ca urmare a activității utilajelor, va rezulta un consum de motorină care nu va depăși valoarea de 100 l/zi, luând în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent.

3.6. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

În zona perimetrului de explorare nu există rețele de alimentare cu apă potabilă și/sau industrială și rețele de canalizare (ape uzate menajere, ape uzate industriale).

Programul de explorare a resurselor de lignit care se va derula în cadrul perimetrului Valea lui Milcu nu folosește apă în scop industrial, deci nu vor rezulta ape uzate industrial, iar investiția nu are stații și/sau instalații de epurare sau preepurare a acestora.

Pentru consumul de apă potabilă al personalului muncitor societatea va asigura aprovizionarea cu apă minerală îmbuteliată conform normativelor în vigoare.

Energia electrică necesară desfășurării lucrărilor cuprinse în programul de explorare va fi furnizată de moto-generatoare mobile ale antreprenorului.

3.7. Alternative de amplasament

Nu a fost luată în considerare o altă variantă de amplasament a proiectului, având în vedere datele obținute din literatura de specialitate care indică prezența zăcămintului de lignit pe amplasamentul ales.

3.8. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

3.9. Efecte probabile asupra mediului

Activitatea de explorare a resurselor de lignit ce se va desfășura în perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți nu va conduce la poluarea excesivă a mediului, efectele negative cauzate factorilor de mediu: apă, sol, aer, biodiversitate, așezări, reducându-se la perimetrul de explorare și în imediata vecinătate a acestuia.

Obiectivul investiției este reprezentat de execuția lucrărilor de explorare în vederea identificării unor noi resurse de lignit în cadrul perimetrului Valea lui Milcu, județul Mehedinți, de către S.C. MILARIMAR S.R.L., în baza Licenței de explorare nr. 21.869/2019, emisă de către A.N.R.M.

Perimetrul de explorare pentru lignit are o suprafață de 0,154 km².

Din această suprafață, pentru realizarea programului de explorare în această etapă, este necesară o suprafață de **700 m²**, distribuită astfel:

- organizare șantier (amenajarea platformelor pentru staționarea utilajelor și baracamente pentru birouri, punct de prim ajutor și de prevenire și stingere a incendiilor) - 500 m²;
- amenajarea amplasamentelor (platforme cu o suprafață de 25 m² fiecare) instalațiilor de foraj cca. 200 m²;

La finalul lucrărilor de cercetare geologică a resurselor de lignit din perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți, sunt prevăzute a se executa activități de reconstrucție ecologică a terenurilor afectate și anume:

- ✓ *reconstrucția ecologică a zonelor afectate de platforme de foraj și puț (8 foraje geologice) - 200 m²;*
- ✓ *dezafectarea organizării de șantier și reconstrucția ecologică a zonelor afectate - 500 m².*

4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

În cadrul proiectului nu sunt prevăzute a se executa construcții care să necesite lucrări de demolare. Realizarea lucrărilor de ecologizare la finalul execuției lucrărilor de explorare cuprinde dezafectarea platformelor de lucru și a organizării de șantier.

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

Nu este cazul.

b. descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului:

În perioada de execuție a lucrărilor de explorare geologică pentru lignit, în perimetrul Valea lui Milcu, se are în vedere executarea unor lucrări specifice pentru protecția mediului și de reconstrucție ecologică a zonelor afectate ce vor consta în:

- amplasarea, atunci când este posibil, a lucrărilor de cercetare geologică (foraje) în zone lipsite de vegetație, sau în perioadele fără culturi agricole;
- decaparea solului de pe locațiile forajelor;
- alimentarea cu carburanți a utilajelor, efectuarea schimbului de ulei și reparațiile curente ale acestora se vor realiza doar pe amplasamente special amenajate;
- colectarea și îndepărtarea tuturor deșeurilor rezultate din execuția programului de explorare;

c. căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz:

Nu este cazul, nu vor fi căi noi de acces.

d. metode folosite în demolare:

Nu este cazul.

e. detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:

Nu este cazul.

5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

5.1. Delimitarea perimetrului

Denumire perimetru: VALEA LUI MILCU, județul MEHEDINȚI.

Substanța minerală utilă: lignit (Cod CPSA 1020.10).

Conform Ordinului Președintelui Agenției Naționale pentru Resurse Minerale, nr. 6/15.01.2019, publicat în Monitorul Oficial al României Partea I, nr. 71/29.01.2019, coordonatele de delimitare a perimetrului de explorare Valea lui Micu, județul Mehedinți sunt următoarele, în sistem de proiecție „STEREO 1970”:

Tabel nr. 1

Punct	X	Y
1	365.704	339.765
2	365.779	339.402
3	365.918	339.505
4	366.227	339.533
5	366.224	339.758
6	365.992	339.852

Perimetrul de explorare pentru lignit are o suprafață de 0,154 km².

Din această suprafață, pentru realizarea programului de explorare în această etapă, este necesară o suprafață de **700 m²**, distribuită astfel:

- organizare șantier (amenajarea platformelor pentru staționarea utilajelor și baracamente pentru birouri, punct de prim ajutor și de prevenire și stingere a incendiilor) - 500 m²;
- amenajarea amplasamentelor (platforme cu o suprafață de 25 m² fiecare) instalațiilor de foraj cca. 200 m²;

Conform Certificatului de Urbanism nr. 301/12.07.2019, perimetrul Valea lui Milcu se găsește în extravilanul comunei Broșteni, județul Mehedinți, terenul făcând parte din suprafața administrată de primăria comunei Broșteni.

Centrele urbane cele mai apropiate sunt Motru la cca. 6 km spre nord, Strehaia la cca. 25 km spre sud, Baia de Aramă la cca. 35 km spre nord-vest, Drobeta Turnu Severin la cca. 38 km spre sud-vest și Târgu Jiu la cca. 48 km spre nord-est.

Accesul auto în zona perimetrului Valea lui Milcu, județul Mehedinți se poate face astfel:

- pe DN6-E70 (București - Alexandria - Craiova - Drobeta Turnu Severin - Timișoara - Cenad) până la Drobeta Turnu Severin, de unde se continuă pe DN67 (Drobeta Turnu Severin - Târgu Jiu - Râmnicu Vâlcea), până la localitatea Meriș, de unde pe drumuri comunale se ajunge la perimetru;
- pe A1-DN7-E81 (București - Pitești - Râmnicu Vâlcea - Sibiu - Deva - Arad - Nădlac) până la Râmnicu Vâlcea, de unde se continuă pe DN67 (Drobeta Turnu Severin - Târgu Jiu - Râmnicu Vâlcea), până la localitatea Meriș, de unde pe drumuri comunale se ajunge la perimetru.

În zonă se mai poate ajunge pe calea ferată București - Craiova - Strehăia - Caransebeș - Timișoara, până la Drobeta Turnu Severin, de unde se continuă drumul cu auto până în zona perimetrului, sau până la Strehăia, apoi pe calea ferată secundară Strehăia - Motru, de unde se continuă drumul cu auto până în zona perimetrului.

Pentru transportul echipamentelor necesare lucrărilor de cercetare vor fi utilizate drumurile existente. Echipamentele se deplasează pe șenile până la zonele de interes nefiind nevoie de realizarea unor lucrări speciale în acest sens.

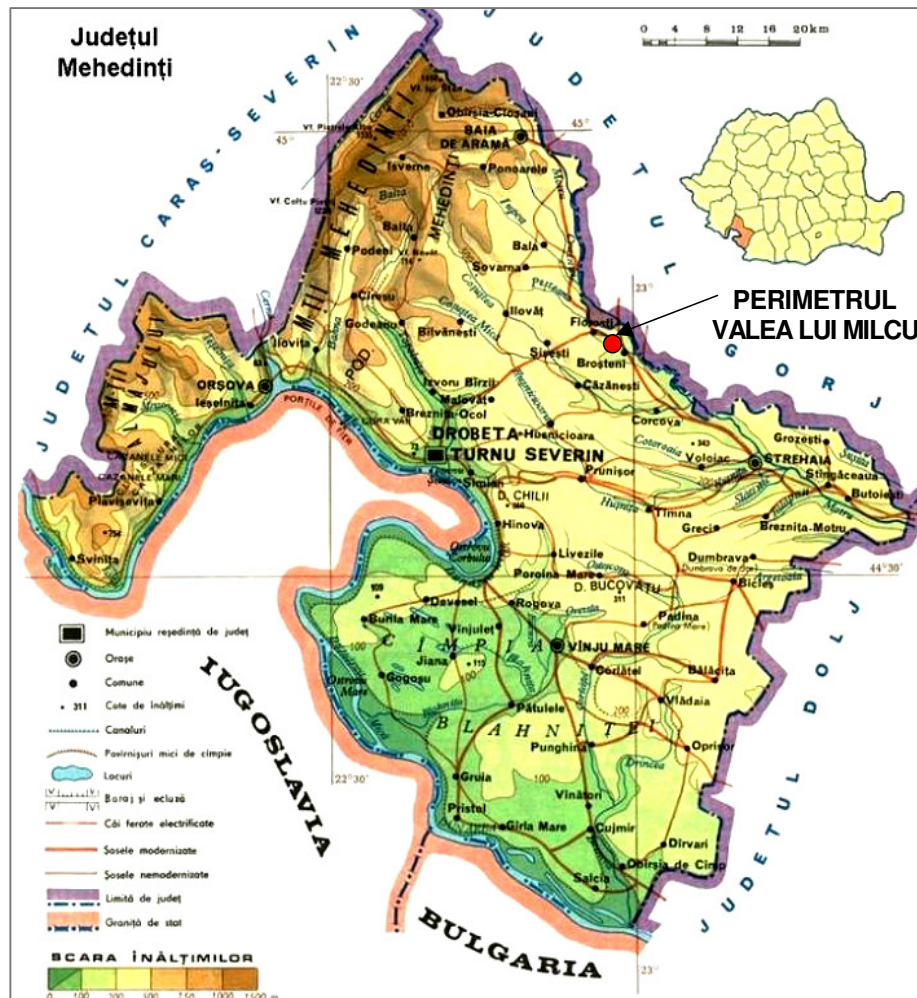


Figura nr. 1 - Amplasamentul perimetrului de explorare Valea lui Milcu, județul Mehedinți

Facem precizarea că perimetrul în care se vor desfășura activitățile de explorare a resurselor de lignit nu se suprapune, peste nici o zonă în care au fost instituite Situri de Importanță Comunitară (SCI) sau Arii Speciale de Protecție Avifaunistică (SPA).

Proiectul propus – execuția lucrărilor de explorare în perimetrul Valea lui Milcu, nu face parte din categoria proiectelor care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

5.2. Elemente caracteristice amplasamentului

5.2.1. Caracteristici morfologice

Perimetrul Valea lui Milcu în care se vor desfășura lucrările de explorare în vederea punerii în evidență de noi resurse de lignit, din punct de vedere geografic, în Podișul Getic, în platforma Hușniței, sectorul dintre Lunca Dunării și Valea Motrului.

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul Valea lui Milcu este situat în Podișul Getic, în platforma Hușniței, sectorul dintre Lunca Dunării și Valea Motrului. Morfologic, perimetrul Valea lui Milcu este amplasat într-o zonă colinară, cu altitudini cuprinse între +205 m și +235 m.

5.2.2. Geologia zăcământului de lignit din zona Valea lui Milcu

Perimetrul Valea lui Milcu aparține sectorului Dunăre – Motru. Sectorul dintre Dunăre și Motru se suprapune din punct de vedere structural peste flancul intern al Avânfosei Carpatice, la vest și nord de aliniamentul Simian – Ciovrnășani și pe flancul extern al acesteia la est și sud de aliniamentul amintit.

Formațiunile geologice care intră în alcătuirea zăcământului din perimetrul Valea lui Milcu aparțin Dacianului, Romanianului, Cuaternarului.

Dacianul este format din două orizonturi:

- orizontul inferior, alcătuit din nisipuri fine, cenușii – verzui, la partea inferioară și grosiere la partea superioară, acestea dezvoltându-se până la baza stratului I.
- orizontul superior, cca. 150 m, este alcătuit din nisipuri, argile nisipoase, argile cenușii compacte și din 7 strate de lignit (I – VII).

Având în vedere poziționarea spațială a perimetrului respectiv cotele de teren existente în perimetrul de explorare și în urma analizării datelor din raportul lucrărilor de prospecțiune și lucrările de specialitate publicate se estimează că vor fi interceptate stratele VI și VII de lignit.

Romanianul este reprezentat prin nisipuri albe sau gălbui, argile, marne și pietrișuri fine. În unele locuri apar argile roșii, produse prin arderea cărbunilor. Romanianul are o grosime de cca. 120 – 150 m.

Cuaternarul este reprezentat prin depozitele aluvionare de pe văile principale. Datorită eroziunii puternice și a infiltrațiilor apei, din zona superficială, se întâlnesc, pe suprafață, alunecări de teren, active sau stabilizate; adâncimea acestora fiind de cel mult 10 m.

Condiții tectonice

Tectonica depozitelor pliocene dintre Dunăre și Motru este relativ simplă.

Depozitele cu cărbuni sunt dispuse într-un monoclin cu cute largi cu orientarea generală NE – SV și căderi spre SE.

În zona nordică există tendința de orientare N – S cu căderi spre E. Înclinările medii ale stratelor sunt de 4 – 5° și cresc până la 10 – 12° în zona nordică și în zonele de aflorare.

Din punct de vedere tectonic, zăcământul de lignit din perimetrul Valea lui Milcu se apreciază că se prezintă sub forma unui strat, practic orizontal.

Nu există date despre existența unor falii în perimetrul Valea lui Milcu.

Condiții hidrogeologice

În perimetrul Valea lui Milcu lucrările miniere de explorare se vor executa până la cota +190,0 m, considerată cotă optimă pentru atingerea obiectivelor lucrărilor de explorare (cota estimată a culcușului stratului VI este +195,0 m).

Stratele poros permeabile existente deasupra acestei cote sunt deschise pe versanții dealurilor, din acest motiv nu vor fi probleme hidrogeologice în execuția programului de explorare.

Forajele de cercetare executate în faza de prospecțiune nu au întâlnit nivelul freatic.

Substanța minerală utilă

Substanța minerală utilă din perimetrul cercetat este reprezentată de lignit (cod CPSA 1020.10).

5.2.3. Date hidrografice și hidrogeologice

Ape de suprafață

Rețeaua hidrografică a județului Mehedinți este reprezentată de două artere principale: Dunărea și Motrul și de afluenții direcți sau indirecti ai acestora.

Râul Motru (cod VII.1.36), afluent de dreapta al Jiului, izvorăște din versantul sud-vestic al Munților Vâlcan, de sub vârful Oslea, izvorul fiind situat la altitudinea de 1.230 m. Traseul parcurs acoperă o distanță de 134 km, și drenează un bazin de 1.895 km², traversând șisturile cristaline și granitele de la contactul dintre Munții Vâlcan și Munții Mehedinți și mai apoi calcarele Podișului Mehedinți, separând apoi Piemontul Coșuștei de Dealurile Jiului, iar în cele din urmă parcurgând sinuos bazinul carbonifer al Olteniei.

Principalii afluenți sunt Motrul Sec, Coșuștea și Hușnița, iar principalele localități traversate sunt orașele Motru și Strehăia. Cea mai mare suprafață a bazinului (69%) se regăsește în județul Mehedinți, restul (31%) regăsindu-se în județul Gorj.

Râul Motru curge pe la marginea estică a județului pe o distanță de cca. 78 km. Are ca afluenți de stânga: Frumosu, Valea Râsului, Cărpinei, Lupoia și Ploștina și ca afluenți de dreapta: Scărișoara, Motrul Sec, Milearu, Păltinei, Crainici, Peșteana Lupșa, Brebina, Coșuștea, Jirov, Cotoroaia, Hușnița, Sălătruc și Coșovăț.

Debitul mediu multianual al Motrului este de 15,2 m³/s, principalii săi afluenți Coșuștea și Hușnița având un aport de 3,90 m³/s și respectiv 0,80 m³/s. În timpul anului, volumul maxim se înregistrează în mod obișnuit la sfârșitul iernii și începutul primăverii (februarie-aprilie), iar cel minim la sfârșitul verii și începutul toamnei (august - octombrie), când în medie se scurge 45% și respectiv 5% pe Motru și 50% respectiv 3% pe Coșuștea din volumul anual.

Lunar, volumul maxim se scurge în martie sau aprilie, iar cel minim în septembrie, valorile reprezentând în medie 16 - 17% și respectiv 1,5% din volumul anual pe Motru și 18% respectiv 1% pe Coșuștea.

Perimetrul Valea lui Milcu se află amplasat în bazinul hidrografic al râului Motru (cod VII.1.36), în cursul mijlociu al acestuia. În partea sud-vestică a perimetrului curge pârâul Peșteana, afluent de dreapta al râului Motru.

Ape subterane

Conform Planului de management al bazinului hidrografic Jiu, amplasamentul se suprapune peste corpul de apă subterană de adâncime ROJ107 Oltenia și nu se suprapune peste corpuri de apă subterană de mică adâncime (freatice).

Perimetrul analizat este amplasat în partea sud-estică a interfluviului Peșteana - Motru, pe primul nivel de terasă a râului Motru, la circa 500 m de albia majoră a acestuia.

Conform hărții geologice 1:50.000, foaia Ciovârnașani - Motru, în zona perimetrului cele mai răspândite roci sunt cele daciene (Gețian), reprezentate prin argile, argile cu nisip, cărbuni. Acestea ocupă circa 80% din suprafața interfluviului, aflorând în general în deschiderile din versanții aferenți văilor tributare râului Motru.

În zona perimetrului o răspândire mai mare o au și rocile care aparțin Pleistocenului mediu (rs_1), reprezentate prin pietrișuri și nisipuri fluviatile, acestea alcătuind fragmentele de terasă, de pe partea dreaptă a râului Motru.

În partea de sud-vest a perimetrului, în zona versantului stâng al pârâului Peșteana, pe o lungime de circa 3 km, aflorează rocile atribuite Romanianului, reprezentate prin nisipuri și argile cu cărbuni.

În albia majoră a râului Motru sunt prezente depozitele Pleistocenului superior iar în albia minoră sunt cele care aparțin Holocenului.

Având în vedere cele menționate mai sus, se poate considera că în acest areal este prezent un complex acvifer dezvoltat în depozitele daciene și romaniene (interfluviul Peșteana - Motru) și un complex acvifer legat de dezvoltarea depozitelor detritice cuaternare (albia majoră și parțial terasele râului Motru).

Față de cele menționate, precizăm că în urma cercetărilor hidrogeologice efectuate în anii anteriori în perimetre învecinate perimetrului Valea lui Milcu, s-a stabilit existența la nivelul depozitelor permeabile ale Dacianului și Romanianului a unor strate acvifere, alimentate prin infiltrarea precipitațiilor, cu nivele libere, dezvoltate la adâncimi de peste 50 m.

Aceste acvifere sunt puse în evidență și prin existența unor izvoare la baza versanților (la contactul cu albia majoră). Menționăm că diferența de nivel dintre cotele zonei interfluviale și cele ale albiei majore este cuprinsă între 70 - 125 m.

În general aceste izvoare au debite reduse și intermitente din următoarele considerente:

- ✓ zona de alimentare a acviferelor este foarte restrânsă, corespunzând interfluviului dintre pârâul Peșteana și râul Motru;
- ✓ depozitele argiloase favorizează scurgerile pe versanți și limitează infiltrațiile către depozitele poros - permeabile;

- ✓ depozitele poros - permeabile au grosimi reduse și alternează cu strate argiloase.

Conform informațiilor existente aceste izvoare au apă doar câteva luni pe an, primăvara.

Prin urmare, putem considera că în zona interfluviului un potențial acvifer poate fi interceptat la adâncimi de peste 50 m.

Forajele de prospecțiune executate în perimetru nu au interceptat strate acvifere.

Având în vedere că forajele de exploarare vor avea adâncimi cuprinse între 16,5 și 43,0 m considerăm că prin execuția acestora nu va fi influențat regimul apelor subterane.

Prin execuția lucrărilor de teren (8 foraje de explorare, măsurători geofizice, ridicări topografice și prelevări de probe) nu vor fi deviate cursuri de apă și nu vor fi realizate obstacole în zonele de scurgere a apelor pluviale și prin urmare considerăm că nu va fi afectat regimul apelor se suprafață.

5.2.4. Solurile

Variatatea condițiilor de relief și litologie a județului Mehedinți, asociate cu o etajare altitudinală a climei și vegetației, a determinat dezvoltarea unui variat înveliș de soluri.

Conform hărții solurilor (întocmită de Institutul de Geografie) în zona perimetrului Valea lui Milcu tipurile de sol întâlnite:

- sol brun de pădure și sol brun de pădure podzolit;
- soluri de luncă.

5.2.5. Biodiversitatea

Vegetația. Munții și podișul județului Mehedinți sunt acoperiți de întinse păduri de fag; în jurul Vârciorovei însă și pe dealurile mai joase, sunt presărate numeroase păduri de stejar, resturi din pădurea de altădată. În aceste păduri se găsesc asociate stejarilor numeroase elemente mediteraneene (alunul turcesc, liliacul sălbatic, sfineacul, mojdreanul, arțarul cu frunza în trei lobi, nucul sălbatic etc.).

În luncile apelor (Motru) apar terenuri agricole dar și pajiști mezofile: iarba câmpului (*Agrostis tenius*), coada vulpii (*Alopecurus pratensis*), firuța (*Poa pratensis*), păiușul de livadă (*Festuca pratensis*), specii de trifoi (*Trifolium pratense*), lucernă sălbatică (*Medicago arabica*), iar dintre arbori: salcia (*Salix alba*), Salcâmul (*Robinia pseudoacacia*), plopul negru (*Populus nigra*).

Vegetația în zona perimetrului Valea lui Milcu este specifică terenurilor arabile.

Fauna este de tip central european cu elemente submediteraneene, cu pătrunderi și amestec de specii venite din nord, sud și vestul țării. Asociațiile faunistice sunt specifice silvostepii și zonei de luncă. Regnul animal spontan ține de biocomplexul zonei de amestec între fauna de pădure și fauna de stepă.

Speciile cele mai reprezentative sunt: iepurele, vulpea, ariciul, nevăstuica, dihorul comun, viezurele, uneori și pisica sălbatică. Păsările sunt numeroase, din speciile comune zonelor culinare împădurite.

În luncile apelor (Motru) trăiesc numeroase specii de rațe sălbatice, găște, stârci, dar și buhaiul de baltă cu burta roșie (*Bombina bombina*), iar dintre animalele cu blană prețioasă apare vidra (*Lutra lutra*).

În perimetru nu au fost identificate zone de habitat a animalelor sălbatice, exceptând exemplare de specii comune de mamifere.

Ecologie acvatică. Ecosistemul acvatic al râului Motru este reprezentat de pești, mamifere acvatice, păsări și reptile. Fauna piscicolă este reprezentată prin două areale: în est arealul mreiei, cu mreiană (*Barbus barbus*), clean (*Leuciscus cephalus*), somn (*Silurus glanis*) și în vest arealul crapului, cu crap (*Cyprinus carpio*), plătică (*Abramis brama*), caras (*Carassius gibelio*), știucă (*Esox lucius*), biban (*Perca fluviatilis*).

Amplasamentul pe care se vor executa lucrările de explorare a resurselor de lignit este situat în afara arealului cu elemente de faună acvatică.

Facem precizarea că perimetrul în care se vor desfășura activitățile de explorare a resurselor de lignit nu se suprapune, peste nici o zonă în care au fost instituite Situri de Importanță Comunitară (SCI) sau Arii Speciale de Protecție Avifaunistică (SPA).

5.2.6. Clima

Zona perimetrului Valea lui Milcu se caracterizează printr-un climat temperat-continental cu influențe submediteraneene, cu caractere specifice ținuturilor de dealuri și văi, aici evidențiindu-se topoclimatele de luncă, de culoar depresionar, precum și cele ca urmare a activităților antropice.

Climatul în zona perimetrului Valea lui Milcu este cel de dealuri, caracterizat prin temperaturi medii anuale de 6-10° C, în părțile sudice chiar mai ridicate de 10-11°C, cu precipitații de peste 700 mm în părțile nordice și 500-700 mm în sud. Influențele climatice submediteraneene se manifestă în extremitatea vestică, iar în rest influențe climatice de tranziție de la cele oceanice și submediteraneene la cele de ariditate.

6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuare și dispersia poluanților în mediu

6.1.1. Protecția calității apelor

6.1.1.1. Sursele de poluare pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Perimetrul Valea lui Milcu se află amplasat în bazinul hidrografic al râului Motru (cod VII.1.36), în cursul mijlociu al acestuia. În partea sud-vestică a perimetrului curge pârâul Peșteana, afluent de dreapta al râului Motru.

Principalele surse de poluare ale apei de suprafață și ale apei subterane o constituie de obicei apele pluviale, care spală amplasamentul forajelor și porțiunile pe care sunt amplasate utilajele și instalațiile.

Apele care spală amplasamentele acestora pot fi încărcate cu eventuale produse petroliere doar ca urmare a:

- manipulării necorespunzătoare la alimentarea cu carburanți sau uleiuri a instalațiilor și utilajelor;
- apariției unor scurgeri pe sol a produselor petroliere, rezultate în timpul funcționării utilajelor;
- accidentelor tehnice.

Calitatea apei subterane ar putea fi afectată de scurgerile accidentale de uleiuri și combustibil de la mașini și utilaje.

Caracterul excepțional al acestei situații, cantitățile mici ale eventualelor scurgeri și prezența apei freatică la mare adâncime fac ca să nu existe nici un pericol real de poluare.

În perioada operațională, nu se vor evacua în mediul acvatic debite de ape uzate industriale din amplasament – motiv pentru care nu se pune problema epurării unor debite de apă uzate.

Execuția programului de explorare a lignitului din perimetrul Valea lui Milcu nu va avea efecte asupra apelor de suprafață și se estimează că nu va determina o poluare a acviferelor subterane din zonă.

Pentru consumul de apă potabilă al personalului muncitor societatea va asigura aprovizionarea cu apă minerală îmbuteliată conform normativelor în vigoare.

Situația înregistrată în cadrul perimetrului Valea lui Milcu, relevă faptul că nu vor exista debite de ape uzate evacuate din cadrul perimetrului și în concluzie nu vor exista ape de suprafață susceptibile de a fi afectate astfel încât să nu se încadrează în limitele impuse - „Normativul NTPA 001/2005 – privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în resursele de apă”, respectiv „STAS 4706-1998 – Ape de suprafață – Categoriile și condiții de calitate”.

*Execuția programului de explorare a lignitului din perimetrul Valea lui Milcu **nu** va avea efecte asupra apelor de suprafață și se estimează că **nu** va determina o poluare a acviferelor subterane din zonă.*

6.1.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Execuția lucrărilor de explorare din perimetrul de explorare Valea lui Milcu, nu necesită deversarea unor deșeuri sau produse secundare în apele de suprafață.

Se poate prognoza că realizarea programului de cercetare a resurselor de lignit, din perimetrul de explorare Valea lui Milcu, nu va avea efecte poluante asupra apelor de suprafață și nici asupra celor subterane.

Având în vedere prognoza impactului, nu se vor lua măsuri speciale pentru diminuarea acestuia.

Totuși, cel puțin teoretic, există o sursă potențială de poluare a apelor de suprafață și subterane, ea fiind reprezentată de scurgerile accidentale de combustibil și lubrefianți de la utilajele folosite, antrenate apoi de către apele pluviale.

Pentru evitarea unor astfel de situații, întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu combustibil se vor efectua numai în locurile special amenajate în acest scop și numai de către personal instruit.

În plus, reviziile și reparațiile utilajelor sau instalațiilor se vor face periodic, conform graficelor și specificațiilor tehnice, în zone special amenajate acestui scop.

În cadrul perimetrului va fi amplasată o toaletă ecologică, vidanjabilă.

În cadrul lucrărilor *de explorare a resurselor de lignit* nu rezultă ape uzate menajere ceea ce înseamnă ca investiția nu are stații și/sau instalații de epurare sau preepurare a acestora.

Având în vedere riscurile foarte scăzute de producere a unor fenomene de poluare a apelor pe amplasamentul propus, nu sunt necesare instalații și aparaturi de monitorizare a calității apei la evacuare în emisar.

6.1.2. Protecția aerului

6.1.2.1. Sursele de poluare pentru aer, poluanți

Calitatea aerului în zona perimetrului Valea lui Milcu este bună, sursele industriale fixe din zonă fiind puține la număr.

Perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți, în care se vor desfășura lucrările de explorare în vederea evidențierii de resurse de lignit, este situat în extravilanul localității localității Meriș, comuna Broșteni. Cele mai apropiate case de zona perimetrului aparțin localității Meriș și se găsesc la cca. 0,5 km. Factorul care poate conduce la modificarea calității aerului îl constituie funcționarea utilajelor.

Pentru efectuarea lucrărilor de explorare se vor folosi utilaje acționate de către motoare alimentate cu motorină.

Ca urmare a activității utilajelor, va rezulta un consum de motorină care nu va depăși valoarea de 100 l/zi, luând în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent.

Impactul funcționării utilajelor asupra aerului este determinat, mai ales de noxele rezultate din arderea motorinei. Acestea vor fi pulberi și, mai ales, gaze (SO₂, CO, CO₂, NO_x), care vor avea un efect local, neafectând localitățile din apropiere.

Utilajele aflate în funcțiune vor mai perturba aerul prin generarea zgomotelor și vibrațiilor. Ele nu vor avea un impact semnificativ asupra celei mai apropiate localități.

Sursele de poluare se manifestă la nivelul solului și sunt punctuale: jeturi de gaze eliminate în atmosferă de către diverse utilaje. Unele surse sunt fixe (execuția forajelor), altele mobile (utilaje și mijloace de transport).

În perimetru se vor manifesta și surse intermitente, în care emisia poluantului se face cu întreruperi mai mari de timp (ore, zile, luni) (instalații de forat în cadrul realizării programului de cercetare geologică).

Deși prin transportul utilajelor spre locațiile de execuție a lucrărilor de explorare, pe drumuri se va înregistra o creștere a pulberilor în atmosferă (praf) și a noxelor degajate de arderea motorinei cu care sunt alimentate motoarele utilajelor de transport, debitul masic de pulberi emise va fi mai mic decât prevederile Legii nr.104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător (0,5 kg/h), iar emisiile se vor încadra în prevederile legislației în vigoare. Emisiile de pulberi în traficul rutier, pe drumurile tehnologice balastate sau acoperite cu piatră spartă, cu ocazia transportului, sunt estimate la maximum 0,1 mg/m³, respectiv sub limita admisă prin Legea 104/2011.

Conform celor prezentate, impactul activităților de cercetare geologică de detaliu pe amplasamentul Valea lui Milcu asupra factorului de mediu aer, este redus și constă în generarea unor emisii la arderea combustibililor utilizați la motoarele utilajelor și din antrenarea prafului, în principal pe drumurile tehnologice.

6.1.2.2. Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Pentru majoritatea surselor de poluare asociate activității de explorare nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat, deoarece acestea sunt surse libere deschise și au alte particularități decât sursele aferente altor activități industriale sau asemănătoare.

Pentru asigurarea unor condiții normale de lucru, sub aspectul protecției mediului, precum și pentru reducerea la minim a efectelor agenților poluanți asupra mediului, sunt necesare a fi întreprinse o serie de acțiuni precum:

- asigurarea funcționării motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură);
- întreținerea și repararea periodică a utilajelor, conform recomandărilor firmelor producătoare, în vederea funcționării la parametri normali, pentru a se evita degajarea suplimentară de noxe;
- folosirea îndeosebi a utilajelor dotate cu motoare cu catalizator.

Conform prevederilor O.U.G. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare, se vor achita semestrial taxele pentru noxele emise în aer de sursele mobile (mașini, utilaje).

6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

6.1.3.1. Sursele de zgomot și vibrații

În cadrul activității de explorare, zgomotele mai intense vor fi produse de funcționarea instalației de forat, însă vor avea o intensitate mică.

Perioada de producere a acestor zgomote este de 7 - 8 ore/zi, timp de 2 - 3 luni, în cazul instalației de forat.

Impactul prognozat al activității de explorare asupra mediului social-economic este foarte redus, posibilitățile de creare a unor stări de disconfort pentru populația din zonă, datorate zgomotelor și vibrațiilor, fiind atenuate substanțial de distanțele mari până la marginea localităților învecinate.

Măsurătorile efectuate pe amplasamente similare, la utilaje identice, arată că nivelul de zgomot la limita amplasamentului nu atinge limita maximă admisă de normele în vigoare (65 dB), acesta încadrându-se în condițiile impuse de legislația în vigoare (STAS 19336-1990, STAS 12025-1984 și STAS 10009-1988), prin urmare nivelul de zgomot la limita perimetrului se va încadra în prevederile legale.

6.1.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Pentru diminuarea efectelor negative determinate de zgomote și vibrații se vor lua o serie de măsuri cum ar fi:

- lucrările de explorare se vor realiza numai în perimetrul aprobat de către A.N.R.M.;
- utilizarea de echipamente performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise;
- menținerea în bună stare a drumurilor de acces;
- folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată.
- reducerea poluării fonice prin măsuri tehnico-organizatorice (în cazul în care nivelul de zgomot la limita perimetrului, stabilit prin măsurători, va fi mai mare decât cel prognozat, activitatea va fi sistată, reluarea acesteia urmând a se face după montarea unor ecrane antifonice alcătuite din panouri detașabile, construite din structuri metalice ușoare cu umplutură de materiale fonice izolante - spumă poliuretanică, vată de sticlă etc. - amplasate în vecinătatea zonelor maxime de emisii, pe direcția sursă-receptor;
- realizarea programelor de reconstrucție ecologică.

6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor

6.1.4.1. Surse de radiații

Pentru desfășurarea activității de explorare a resurselor de lignit din perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți nu este necesară utilizarea sau stocarea substanțelor radioactive.

De asemenea, activitatea desfășurată în perimetrul de explorare nu este generatoare de radiații periculoase.

6.1.4.2. Amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

6.1.5. Protecția solului și a subsolului

6.1.5.1. Surse de poluare pentru sol, subsol și ape freatică

Prin derularea activității de explorare a lignitului, programate să se desfășoare în zonă, pot apărea următoarele surse de poluare:

- ✓ scurgeri de combustibili și lubrefianți, datorate manipulării necorespunzătoare la alimentarea cu carburanți sau uleiuri, a instalațiilor și utilajelor;
- ✓ scurgeri accidentale, pe sol, a produselor petroliere, rezultate în timpul funcționării utilajelor;
- ✓ activitățile de realizare a forajelor de explorare și a derocărilor;
- ✓ accidentele tehnice;
- ✓ deșeurile solide (deșeuri menajere, piese uzate, etc.).

Solul va fi afectat în mod substanțial pe parcursul desfășurării activității de explorare prin desfășurarea următoarelor tipuri de activități:

- organizare șantier (amenajarea platformelor pentru staționarea utilajelor și baracamente pentru birouri, punct de prim ajutor și de prevenire și stingere a incendiilor) - 500 m²;
- amenajarea amplasamentelor (platforme cu o suprafață de 25 m² fiecare) instalațiilor de foraj cca. 200 m².

Trebuie precizat că, avându-se în vedere specificul activității de explorare, impactul asupra solului și subsolului este inevitabil. Fac excepție accidentele tehnice, care pot fi evitate prin măsuri corespunzătoare.

Subsolul va fi afectat prin realizarea excavațiilor realizate pentru execuția forajelor. Acest impact asupra factorului de mediu sol și subsol este inevitabil având în vedere specificul activității, dar este nesemnificativ (având în vedere mărimea suprafețelor și adâncimile de săpare), efectele urmând a fi diminuate prin măsurile de reconstrucție ecologică a terenurilor afectate.

6.1.5.2. Lucrări și dotări pentru protecția solului

Impactul important al activităților de explorare asupra solului și subsolului din perimetrul cercetat poate fi semnificativ diminuat prin măsuri specifice.

Înainte de executarea lucrărilor miniere de cercetare, solul vegetal va fi decapat, transportat și depozitat separat, pe un amplasament special amenajat. La finalul programului de explorare, solul vegetal va fi reutilizat pentru lucrările de reconstrucție ecologică a zonelor afectate.

Excavațiile realizate pentru execuția lucrărilor (foraje) vor fi rambleiate, pentru rambleiere fiind utilizat materialul excavat. După rambleiere, suprafețele respective vor fi compactate prin treceri succesive ale utilajelor și ecologizate.

Pentru evitarea poluării cu produse petroliere, întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu combustibil se vor efectua numai în locurile special amenajate în acest scop și numai de către personal instruit.

În plus, reviziile și reparațiile utilajelor sau instalațiilor se vor face periodic, conform graficelor și specificațiilor tehnice, în zone special amenajate acestui scop.

Deșeurile solide rezultate din activitatea de cercetare geologică de detaliu vor fi colectate și transportate în afara perimetrului, de către firme specializate, în locuri corespunzător amenajate, conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor. Se mai impune respectarea H.G. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate și H.G. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor, cu modificările și completările ulterioare (Directiva 2013/56/UE, H.G. nr. 540/27.07.2016).

Prin măsurile de refacere a mediului care se vor desfășura în timpul și la finele perioadei de explorare, efectele asupra solului vor fi mult diminuate, la finalul lucrărilor de explorare fiind programate lucrări de reconstrucție ecologică constând în acoperirea cu sol vegetal și revegetalizarea acestora; suprafețele afectate se vor încadra total în ambientul natural al zonei.

6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

6.1.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

În perimetru nu au fost identificate zone de habitat a animalelor sălbatice, exceptând exemplare de specii comune de mamifere.

Amplasamentul pe care se vor executa lucrările de explorare a resurselor de lignit este situat în afara arealului cu elemente de faună acvatică.

Facem precizarea că perimetrul în care se vor desfășura activitățile de explorare a resurselor de lignit nu se suprapune, peste nici o zonă în care au fost instituite Situri de Importanță Comunitară (SCI) sau Arii Speciale de Protecție Avifaunistică (SPA).

Execuția programului de explorare nu va determina un impact negativ semnificativ asupra elementelor de ecologie terestră. Efectul asupra faunei și florei se estimează că va fi minor și limitat la perioada de explorare.

Execuția programului de cercetare geologică de detaliu a zăcămintului se va face numai strict în perimetrul aprobat de către A.N.R.M., cu respectarea cerințelor impuse prin Acordul de Mediu eliberat de către Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți.

6.1.6.2. Lucrări, dotări și măsuri pentru protecția biodiversității, monumentelor naturale și a ariilor protejate

Pentru diminuarea impactului asupra florei și faunei din zonă, titularul activității va avea în vedere următoarele măsuri:

- lucrările de explorare a lignitului se vor realiza numai în perimetrul aprobat de către A.N.R.M.;

- întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu motorină a acestora se va face numai în locurile special amenajate în acest scop și numai de către personal instruit, astfel încât să prevină scurgerea și împrăștierea produselor petroliere;
- solul vegetal și rocile sterile rezultate prin execuția lucrărilor de explorare (foraje) vor fi depozitate separat pe amplasamente situate în apropierea acestora, pentru a fi utilizate la lucrările de reconstrucție ecologică;
- circulația auto se va face numai pe drumurile deja existente;
- stropirea drumului de acces în zona efectuării lucrărilor în perioada de secetă din timpul verii, pentru reducerea concentrațiilor de pulberi în atmosferă;
- folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată;
- utilizarea de echipamente performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise;
- deșeurile reciclabile se vor colecta și valorifica conform prevederilor Legii nr. 211/2011, H.G. 856/2002, H.G. 170/2004 și H.G. 1132/2008;
- realizarea programelor de reconstrucție ecologică.

Impactul lucrărilor de explorare asupra florei și faunei din zonă este nesemnificativ, *nefiind necesară adoptarea unor măsuri speciale de protecție a ecosistemelor și biodiversității zonei.*

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

6.1.7.1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.

Perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți, în care se vor desfășura lucrările de explorare în vederea evidențierii de resurse de lignit, este situat în extravilanul localității localității Meriș, comuna Broșteni. Cele mai apropiate case de zona perimetrului aparțin localității Meriș și se găsesc la cca. 0,5 km.

În perimetrul de explorare Valea lui Milcu și în vecinătatea acestuia nu sunt zone sau obiective de interes național, monumente istorice și de arhitectură, care să poată fi afectate de viitoarea activitate de cercetare.

Starea de sănătate a populației din jurul perimetrului propus pentru explorare geologică este apreciată ca fiind bună și nu va fi modificată prin desfășurarea activităților în perimetrul de explorare. Impactul prognozat al activității de explorare asupra mediului social-economic este foarte redus, posibilitățile de creare a unor stări de disconfort pentru populația din zonă, datorită zgomotelor și vibrațiilor, fiind atenuate substanțial de distanțele relativ mari până în marginea localităților respective și de relief.

Executarea programului de explorare va avea și un mic impact pozitiv asupra mediului social-economic din localitățile apropiate, prin crearea de noi locuri de muncă.

În perimetrul de explorare Valea lui Milcu și în vecinătatea acestuia nu sunt zone sau obiective de interes național, monumente istorice și de arhitectură, care să poată fi afectate de viitoarea activitate de cercetare.

Cea mai apropiată localitate se găsește la cca. 0,5 km distanță de perimetru.

Realizarea programului de explorare în perimetrul Valea lui Milcu nu va influența în nici un fel patrimoniul cultural, condițiile culturale și etnice ale zonei în care se găsește amplasat.

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

Pentru asigurarea unor condiții normale de lucru, sub aspectul protecției mediului, precum și pentru reducerea la minimum a posibilităților de poluare a așezărilor umane, se vor adopta următoarele măsuri:

- lucrările de explorare a resurselor de lignit se vor realiza numai în perimetrul minier aprobat de către A.N.R.M.;
- solul vegetal și rocile sterile rezultate prin execuția lucrărilor de explorare (foraje) vor fi depozitate separat pe amplasamente situate în apropierea acestora, pentru a fi utilizate la lucrările de reconstrucție ecologică;
- stropirea drumului de acces în zona efectuării lucrărilor în perioada de secetă din timpul verii, pentru reducerea concentrațiilor de pulberi în atmosferă;
- întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu motorină a acestora se va face numai în locurile special amenajate și numai de către personal instruit, astfel încât să prevină scurgerea și împrăștierea produselor petroliere;
- folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată;
- utilizarea de echipamente performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise;
- circulația auto se va face numai pe drumurile deja existente cu menținerea acestora în bună stare;
- deșeurile reciclabile se vor colecta și valorifica conform prevederilor Legii nr. 211/2011, H.G. 856/2002, H.G. 170/2004 și H.G. 1132/2008;
- realizarea programelor de reconstrucție ecologică.

În zona lucrărilor de explorare și în apropierea acesteia nu sunt monumente istorice și de arhitectură, parcuri sau alte așezăminte de interes public.

6.1.8. Prevenire și gestionare deșeurilor generate pe amplasament

6.1.8.1. Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

În perimetrul de explorare Valea lui Milcu activitatea principală se rezumă la explorarea resurselor de lignit și lucrări de refacere a mediului, astfel încât nu vor exista deșeuri rezultate din întreținerea utilajelor (piese metalice uzate, cauciucuri uzate, ulei uzat), această operațiune executându-se numai la sediul titularului de activitate, în spații special amenajate.

Programul de explorare a resurselor de lignit din perimetrul Valea lui Milcu **nu determină producerea de deșeuri/reziduuri miniere, rocile sterile provenite din execuția lucrărilor de explorare fiind utilizate ulterior la lucrările de refacere a mediului.**

Cantitatea de deșeuri menajere rezultate în urma desfășurării activității în perimetrul de explorare este mică, corespunzătoare numărului de persoane care își vor desfășura activitatea, acestea vor fi colectate de firme de specialitate, conform prevederilor legale.

6.1.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Activitățile desfășurate trebuie să țină cont întotdeauna de o ierarhie a opțiunilor de gestionare a deșeurilor:

- prevenire/reducere;
- reutilizare;
- reciclare;
- valorificare energetică;
- eliminare/depozitare.

Prima opțiune este prevenirea producerii de deșeuri prin alegerea, încă din faza de proiectare, a celor mai bune tehnologii. Nu întotdeauna se poate evita producerea deșeurilor. Trebuie luate măsuri de minimizare a cantităților de deșeuri generate. Acest lucru se va face prin: reutilizare, reciclare și valorificare energetică. Reducerea cantității de deșeuri se poate face și prin colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării acestora.

Având în vedere că în perimetrul Valea lui Milcu, în timpul execuției lucrărilor de explorare pot rezulta doar mici cantități de deșeuri menajere, acestea vor fi colectate în pubele și vor fi evacuate de către o firmă de specialitate de salubritate pe baza contractului ce va fi încheiat.

6.1.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor

Toate categoriile de deșeuri se vor depozita astfel încât să nu afecteze mediul înconjurător, în recipiente de plastic/metal/saci etc, etichetate corespunzător codului deșeurilor.

Se vor lua toate măsurile necesare pentru colectarea și depozitarea în condiții corespunzătoare a deșeurilor generate în perioada de realizare a proiectului și de a se asigura că operațiunile de colectare, transport, eliminare sau valorificare să fie realizate prin firme specializate, autorizate și reglementate din punct de vedere al protecției mediului pentru desfășurarea acestor tipuri de activități.

6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

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

Pentru desfășurarea activității de cercetare geologică a zăcămintului de lignit din perimetrul Valea lui Milcu nu este necesară utilizarea sau stocarea substanțelor toxice sau periculoase.

De asemenea, activitatea de explorare nu este generatoare de astfel de substanțe. Singurele produse toxice care vor fi manipulate în perimetrul Valea lui Milcu vor fi produsele petroliere necesare pentru funcționarea utilajelor.

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

Perimetrul Valea lui Milcu nu va fi dotat cu un depozit propriu de carburanți, pentru alimentarea utilajelor urmând a fi utilizate stațiile de distribuție din zonă.

Pentru reducerea riscului de poluare cu produse petroliere, întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu combustibil a acestora se va face numai în locurile special amenajate în acest scop și numai de către personal instruit, astfel încât să prevină scurgerea și împrăștierea produselor petroliere.

Pentru alimentarea utilajelor terasiere și a excavatoarelor, combustibilii se vor transporta în butoaie metalice cu capacitatea de 200 l fiecare. La alimentare, sub rezervorul utilajelor se va întinde o folie din material plastic.

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

Suprafața de teren care fi utilizată pentru realizarea lucrărilor de explorare este:

- organizare de șantier (decaparea solului și acoperirea cu piatră spartă), 500 m²;
- amenajarea platformelor de foraj (decapare sol), 200 m²;

Programul de explorare a resurselor de lignit care se va derula în cadrul perimetrului Valea lui Milcu nu folosește apă în scop industrial.

Pentru consumul de apă potabilă al personalului muncitor societatea va asigura aprovizionarea cu apă minerală îmbuteliată conform normativelor în vigoare.

7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane

Impactul prognozat al activității de explorare asupra mediului social-economic este foarte redus, posibilitățile de creare a unor stări de disconfort pentru populația din zonă, datorită zgomotelor și vibrațiilor, fiind reduse.

Executarea programului de explorare va avea și un mic impact pozitiv asupra mediului social-economic din localitățile apropiate, prin crearea de noi locuri de muncă.

7.2. Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei salbatice

Activitățile de explorare ce se vor desfășura în cadrul perimetrului Valea lui Milcu, vor afecta vegetația prin noxele degajate de utilaje și prin praful rezultat în urma funcționării instalației de foraj acestea, având însă un caracter temporar ce va dispărea odată cu încetarea activităților de exploare.

Fauna, destul de modest reprezentată, va fi relativ puțin deranjată de zgomotele produse de utilajele și instalațiile care vor acționa în perimetru. Efectul asupra faunei se aproximează că va fi minor și limitat la perioada de activitate.

Dat fiind faptul că proiectul se realizează în afara siturilor Natura 2000, nu se vor fragmenta sau distruge habitate Natura 2000 și nu se vor produce modificări asupra dinamicii populațiilor speciilor care definesc structura și/sau funcțiile siturilor Natura 2000. Există posibilitatea ca zgomotele produse să determine unele păsări să se stabilească, temporar, la distanțe mai mari față de cuiburile actuale, iar mamiferele să ocolească zona.

Impactul asupra biodiversității este considerat unul redus și temporar.

7.3. Impactul asupra apei

Execuția programului de explorare din perimetrul de explorare Valea lui Milcu, nu necesită deversarea unor deșeuri sau produse secundare în apele de suprafață.

Se poate prognoza că realizarea programului de cercetare a lignitului, din perimetrul de explorare Valea lui Milcu, nu va avea efecte poluante asupra apelor de suprafață și nici asupra celor subterane.

7.4. Impactul asupra aerului

Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă, concentrațiile estimate fiind de 0,0001 mg/m³ oxid de carbon, 0,003 mg/m³ oxizi de azot exprimați în NO₂, 0,0006 mg/m³ oxizi de sulf exprimați în SO₂, 0,0005 mg/m³ particule solide, valori situate cu mult sub cele prevăzute de staturile în vigoare.

Deși prin transportul utilajelor spre locațiile de execuție a lucrărilor de explorare, pe drumuri se va înregistra o creștere a pulberilor în atmosferă (praf) și a noxelor degajate de arderea motorinei cu care sunt alimentate motoarele utilajelor de transport, debitul masic de pulberi emise va fi mai mic decât prevederile Legii nr.104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător (0,5 kg/h), iar imisiile se vor încadra în prevederile legislației în vigoare.

Avându-se în vedere că activitățile degajă cantități mici de pulberi și gaze, că ele nu se vor desfășura continuu și nici concomitent, că vor avea loc într-un sistem deschis, cu un curent de aer proaspăt, permanent, ce va diminua emisia de noxe, nu se pune problema deteriorării calității aerului în zonă.

7.5. Impactul asupra solului-subsolului

Solul va fi afectat pe parcursul desfășurării activității de explorare prin desfășurarea următoarelor tipuri de activități:

- ✓ amenajarea amplasamentelor (platforme cu o suprafață de 25 m² fiecare) instalațiilor de foraj, cca. 200 m²;
- ✓ organizare șantier (amenajarea platformelor pentru staționarea utilajelor și baracamente pentru birouri, punct de prim ajutor și de prevenire și stingere a incendiilor) - 500 m²;

Trebuie precizat că, avându-se în vedere specificul activității de explorare, impactul asupra solului și subsolului este inevitabil. Fac excepție accidentele tehnice, care pot fi evitate prin măsuri corespunzătoare.

Măsurile preconizate de refacere a mediului vor diminua substanțial impactul important al activităților de explorare asupra solului și subsolului în perimetrul investigat, determinând încadrarea porțiunilor afectate în ambientul natural al zonei.

7.6. Extinderea impactului

Nu este cazul, nu va avea loc o extindere a impactului în afara amplasamentului, lucrările de explorare se vor executa strict în perimetrul aprobat de către A.N.R.M.

7.7. Magnitudinea și complexitatea impactului

Având în vedere cele prezentate anterior, activitatea de explorare a lignitului ce se va desfășura în perimetrul Valea lui Milcu (aflat în extravilanul comunei Broșteni) nu va conduce la poluarea excesivă a mediului, efectele negative cauzate factorilor de mediu: apă, sol, aer, biodiversitate, așezări, reducându-se la perimetrul de explorare și în imediata vecinătate a acestuia, încadrându-se în limitele admisibile.

7.8. Probabilitatea impactului

Probabilitatea de afectare a mediului este una redusă, în condițiile respectării datelor din programul de explorare și recomandărilor din actele de reglementare.

7.9. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra mediului este unul temporar, pe perioada de execuție a a programului de explorare, iar prin măsurile de refacere a mediului se vor diminua substanțial impactul important al activităților de explorare asupra solului și subsolului în perimetrul investigat, determinând încadrarea porțiunilor afectate în ambientul natural al zonei.

7.10. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Măsurile ce se vor aplica sunt specifice fiecărui factor de mediu în parte și au fost prezentate în capitolul 6.

7.11. Natura transfrontaliera a impactului.

Nu este cazul dată fiind natura proiectului și distanța față de cea mai apropiată frontieră, respectiv cca. 30 km.

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea factorilor de mediu în perimetrul de explorare pentru lignit, Valea lui Milcu, presupune adoptarea unor măsuri specifice fiecărui factor. Programul de monitorizare include acțiuni specifice pentru urmărirea calității apelor de suprafață și subterane, a calității aerului, a impactului generat asupra solului și subsolului, vizând în special și modalitatea de ocupare a terenurilor.

Principalul obiectiv al programului de monitorizare constă în urmărirea stabilității versanților (gradul de eroziune), gradului de armonizare corectă cu cadrul natural din imediata vecinătate a terenurilor în care se desfășoară activitatea de explorare și eficiența lucrărilor de închidere și ecologizare a perimetrului de explorare.

În perioada de execuție a lucrărilor din programul de explorare, cerințele de monitorizare a factorilor de mediu au ca obiective principale:

- urmărirea modificărilor generate asupra factorilor de mediu;
- formarea unei baze de date privind calitatea mediului;
- eficiența măsurilor adoptate pentru limitarea efectelor negative asupra mediului.

Cerințele de monitorizare din această etapă au ca obiective principale urmărirea calității aerului, solului și subsolului, calității și cantității apelor de suprafață, nivelului zgomotului și vibrațiilor.

Pentru limitarea efectelor negative, accidentale, generate de activitatea de explorare pentru lignit, în perimetrul Valea lui Milcu, în perioada derulării programului de explorare, S.C. MILARIMAR S.R.L. va implementa un sistem de monitorizare a factorilor de mediu, astfel:

- **monitorizarea factorului de mediu aer:**
 - determinarea concentrațiilor indicatorilor specifici în aerul ambiental astfel încât să fie respectate prevederile Legii nr. 104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător;
 - prin observații directe se va urmări calitatea aerului, respectiv cantitatea gazelor de eșapament și cantitatea de pulberi antrenate de utilaje;
 - controlul emisiilor de gaze de combustie de la motoarele termice și menținerea mașinilor și utilajelor în cadrul parametrilor prevăzuți de fabricant și utilizarea în principal a mașinilor echipate cu dispozitive cu catalizator, în perimetrul de explorare și pe drumurile de acces;
 - urmărirea nivelului de emisiilor de pulberi sedimentabile în perimetrul de explorare și pe drumurile de acces, în principal în perioadele secetoase ale anului;
 - monitorizarea pulberilor în suspensie la limita perimetrului de explorare, astfel încât societatea să ia măsurile tehnice corespunzătoare pentru diminuarea și reducerea oricărui tip de poluare sau de efecte asupra mediului din zonele învecinate.

- **monitorizarea factorului de mediu apă:**
 - controlul lucrărilor de gestionare a apelor pluviale colectate și evacuate;
 - controlul lucrărilor de gestionare a deșeurilor precum și manevrarea utilajelor pentru evitarea contaminării apelor subterane cu produse petroliere.
- **monitorizarea factorilor de mediu sol și subsol:**
 - urmărirea modului de încadrare a lucrărilor în limitele perimetrului aprobat de către A.N.R.M. pentru explorarea zăcământului de lignit;
 - se vor executa măsurători topografice periodice, în vederea urmării modului de încadrare a lucrărilor executate în proiectul de explorare;
 - urmărirea activității utilajelor din dotare pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere care ar afecta proprietățile solului, iar în cazul producerii unor astfel de incidente se vor utiliza substanțe neutralizante pentru reducerea efectelor negative.
- **monitorizarea factorului de mediu biodiversitate:**
 - se va urmări ca lucrările de explorare să fie executate numai în perimetrul de explorare aprobat, astfel încât afectarea ecosistemului zonei să fie diminuată cât mai mult posibil și redusă în limitele stabilite prin proiect;
 - monitorizarea pulberilor în suspensie și a nivelului de zgomot și vibrații la limita perimetrului de explorare, astfel încât societatea să ia măsurile tehnice corespunzătoare pentru diminuarea și reducerea oricărui tip de poluare sau de efecte asupra biodiversității din zonele învecinate;
 - monitorizarea gradului de armonizare corectă cu cadrul natural înconjurător din imediata vecinătate a terenurilor în care se desfășoară activitatea de explorare.
- **monitorizarea nivelului zgomotului și vibrațiilor:**
 - se va urmări ca lucrările de explorare să fie executate numai în perimetrul de explorare aprobat, astfel încât afectarea zonei să fie diminuată cât mai mult posibil și redusă în limitele stabilite prin proiect;

În urma efectuării lucrărilor cuprinse în programul de monitorizare se vor întocmi note de constatare care vor sta la baza elaborării soluțiilor tehnice de remediere ale oricărui fenomen care poate influența negativ comportamentul lucrărilor de ecologizare executate.

9. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ

În zona în care se vor desfășura lucrările, activitatea principală se rezumă la lucrări de explorare și lucrări de refacere a mediului.

Acestea nu necesită încadrarea în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară.

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

- ✓ *Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării);*
- ✓ *Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului;*
- ✓ *Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei;*
- ✓ *Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa;*
- ✓ *Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).*

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pentru accesul la locațiile lucrărilor de explorare vor fi utilizate cu precădere drumurile de tarla existente spre terenurile agricole. Echipamentele pentru lucrările de foraj și investigațiile geofizice nu necesită utilizarea unor drumuri special amenajate.

Pentru conducerea și organizarea activității în perimetrul de explorare pentru lignit Valea lui Milcu, S.C. MILARIMAR S.R.L. va amenaja o incintă, unde vor fi amplasate utilitățile specifice activității de cercetare geologică.

Suprafața totală aferentă incintei este de circa 500 m², amenajarea acesteia constând în decaparea și depozitarea separată a solului vegetal, nivelare și acoperire cu strat de balast.

În incintă, în afara utilităților necesare activității de explorare vor fi amenajate, în mod obligatoriu, următoarele:

- baracamente pentru birouri, magazii, vestiare și punct de prim ajutor;
- punct P.S.I. dotat cu scule și stingător de incendiu cu spumă;
- platformă pentru staționarea utilajelor.

10.2. Localizarea organizării de șantier

În partea de est a perimetrului societatea va amenaja o suprafață de 500 m² pentru organizarea de șantier, pe terenuri aflate în proprietatea societății.

10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Lucrările de amenajare a organizării de șantier necesară pentru activitatea de explorare a lignitului din perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți, nu vor conduce la poluarea mediului, efectele negative cauzate factorilor de mediu: apă, sol, aer, biodiversitate, așezări, reducându-se la perimetru și în imediata vecinătate a acestuia.

Organizarea de șantier este temporară, la sfârșitul programului de explorare fiind prevăzute lucrări de refacere a mediului pe suprafețele afectate.

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

Sursa potențială de poluare a apelor de suprafață și subterane, este reprezentată de scurgerile accidentale de combustibil și lubrefianți de la utilajele folosite (instalații de forat, autocamioane etc.), antrenate apoi de către apele pluviale.

Pentru majoritatea surselor de poluare asociate activității de amenajare a organizării de șantier nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat, deoarece acestea sunt surse libere deschise și au alte particularități decât sursele aferente altor activități industriale sau asemănătoare.

Impactul prognozat al activității asupra mediului social-economic este foarte redus, posibilitățile de creare a unor stări de disconfort pentru populația din zonă, datorate zgomotelor și vibrațiilor, fiind atenuate substanțial de distanțele mari până la marginea localităților învecinate. Activitatea va avea și un mic impact pozitiv asupra mediului social-economic din localitățile apropiate, prin crearea de noi locuri de muncă.

Solul va fi afectat prin decaparea solului vegetal de pe o suprafață de 500 m². Acesta va fi decapat, transportat și depozitat separat, pe un amplasament special amenajat. La finalul programului de explorare, solul vegetal va fi reutilizat pentru lucrările de reconstrucție ecologică a zonelor afectate.

Pentru evitarea poluării cu produse petroliere, întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu combustibil se vor efectua numai în locurile special amenajate în acest scop și numai de către personal instruit. În plus, reviziile și reparațiile utilajelor sau instalațiilor se vor face periodic, conform graficelor și specificațiilor tehnice, în zone special amenajate acestui scop.

Impactul activității asupra florei și faunei din zonă este nesemnificativ, *nefiind necesară adoptarea unor măsuri speciale de protecție a ecosistemelor și biodiversității zonei.*

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

Având în vedere specificul activității nu sunt necesare dotări și măsuri speciale pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

Programul de explorare cuprinde lucrări de teren (cartare geologică, ridicări topografice, măsurători geofizice, prelevarea diferitelor tipuri de probe, execuția forajelor, lucrări de protecție și reabilitare a mediului, lucrări de monitorizare post-închidere), lucrări de laborator și lucrări de birou.

Prin realizarea programului de explorare, într-o primă etapă se estimează ca vor fi afectate suprafețe de teren totalizând în jur de **700 m²**.

Suprafața de teren va fi afectată de efectuarea următoarelor activități:

- organizare de șantier (decaparea solului și acoperirea cu piatră spartă), 500 m²;
- amenajarea platformelor de foraj (decapare sol), 200 m²;

Lucrările de reconstrucție ecologică a zonelor afectate prin programul de explorare pentru lignit, în perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți, se vor executa eşalonat, după executarea lucrărilor de explorare.

Lucrările de explorare pentru lignit sunt programate să se execute pe o perioadă de 2 (doi) ani. Lucrările de închidere a obiectivului minier și de refacere a mediului în zonele afectate se vor desfășura în paralel cu lucrările de explorare, imediat după execuția acestora. La finalul programului sunt prevăzute lucrări de monitorizare post - închidere pe o perioadă de 1 (un) an.

Reconstrucția ecologică a zonelor afectate de platforme de foraj (8 foraje geologice) implică realizarea următoarelor lucrări:

- cimentarea gurilor de foraj: 8 buc.;
- marcarea și montarea reper foraj: 8 buc.;
- nivelarea suprafeței: 200 m²;
- așternere sol vegetal în grosime de 0,15 m: 200 m²;
- înierbarea suprafețelor: 200 m²;
- udarea însămânțărilor: 200 m².

Dezafectarea organizării de șantier și reconstrucția ecologică a zonelor afectate se vor efectua cu următoarele lucrări:

- demontarea baracamentelor, transportul și relocarea acestora: 5,0 t;
- excavarea și încărcarea stratului de balast sau piatră spartă: 150 m³;
- nivelarea suprafeței: 500 m²;
- așternere sol vegetal în grosime de 0,15 m: 500 m²;
- înierbarea suprafețelor: 500 m²;
- udarea însămânțărilor: 500 m².

De asemenea, s-au prevăzut lucrări pentru colectarea și evacuarea deșeurilor din perimetru și bani pentru alte lucrări de refacerea mediului.

12. ANEXE – PIESE DESENATE

1	Plan de încadrare în regiune a perimetrului de explorare Valea lui Milcu		
2	Fișa perimetrului de explorare Valea lui Milcu	sc.	1:25.000
3	Harta geologică a regiunii	sc.	1:50.000
4	Plan de situație – amplasarea lucrărilor de explorare	sc.	1:2.000

13. EVALUARE ADECVATĂ

Facem precizarea că perimetrul VALEA LUI MILCU, județul MEHEDINȚI, în care se vor desfășura activitățile de explorare a resurselor de lignit nu se suprapune peste nici o zonă în care au fost instituite Situri de Importanță Comunitară (SCI) sau Arii Speciale de Protecție Avifaunistică (SPA) și nici nu se află în imediata vecinătate a acestora, astfel proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Concluzii privind impactul produs asupra biodiversității prin realizarea Proiectului „Execuția lucrărilor de explorare în perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți”:

Perimetrul propus nu are legătură directă cu conservarea vreunei arii naturale protejate de interes comunitar și nici nu este necesar pentru managementul conservării vreunei arii naturale protejate de interes comunitar.

Impactul produs asupra biodiversității ca urmare a implementării Proiectului este apreciat ca fiind ne semnificativ, atât ca urmare a valorii conservative scăzute a florei și faunei identificate în zonă, cât și ca urmare a măsurilor de protecție a factorilor de mediu care vor fi implementate de către beneficiar.

14. ÎNCADRAREA PROIECTULUI ÎN PREVEDERILE ART. 48 ȘI 54 DIN LEGEA APELOR NR. 107/1996

Conform Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare proiectul intră sub incidența prevederilor art. 48, însă lucrările de explorare programate în cadrul perimetrului Valea lui Milcu nu se realizează pe ape și nu au legătură cu apele.

Prin executarea lucrărilor nu sunt interceptate acvifere freatice sau de adâncime.

Perimetrul analizat este amplasat în partea sud-estică a interfluviului Peșteana - Motru, pe primul nivel de terasă a râului Motru, la circa 500 m de albia majoră a acestuia.

Conform Planului de management al bazinului hidrografic Jiu, amplasamentul se suprapune peste corpul de apă subterană de adâncime ROJ107 Oltenia și nu se suprapune peste corpuri de apă subterană de mică adâncime (freatice).

În urma cercetărilor hidrogeologice efectuate în anii anteriori în perimetre învecinate perimetrului Valea lui Milcu, s-a stabilit existența la nivelul depozitelor permeabile ale Dacianului și Romanianului a unor strate acvifere, alimentate prin infiltrarea precipitațiilor, cu nivele libere, dezvoltate la adâncimi de peste 50 m.

Prin urmare, putem considera că în zona interfluviului un potențial acvifer poate fi interceptat la adâncimi de peste 50 m.

Forajele de prospecțiune executate în perimetru nu au interceptat strate acvifere.

Având în vedere că forajele de exploarare vor avea adâncimi cuprinse între 16,5 și 43,0 m considerăm că prin execuția acestora nu va fi influențat regimul apelor subterane.

Prin execuția lucrărilor de teren (8 foraje de explorare, măsurători geofizice, ridicări topografice și prelevări de probe) nu vor fi deviate cursuri de apă și nu vor fi realizate obstacole în zonele de scurgere a apelor pluviale și prin urmare considerăm că nu va fi afectat regimul apelor se suprafață.

Conform Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare proiectul **nu** intră sub incidența prevederilor art. 54.

Conform adresei nr. 10.900/06.08.2019 emisă de ABA Jiu anexată prezentului memoriu, pentru realizarea lucrărilor de explorare în această etapă, nu este necesară solicitarea Avizului de gospodărire a apelor.

15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2008 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI

15.1. Caracteristicile proiectului

15.1.1. Dimensiunea și concepția întregului proiect

Proiectul este unul de dimensiune spațială redusă, implementat pe o suprafață relativ mică, **700 m²** (din suprafața totală a perimetrului de explorare pentru lignit), distribuită astfel:

- organizare șantier (amenajarea platformelor pentru staționarea utilajelor și baracamente pentru birouri, punct de prim ajutor și de prevenire și stingere a incendiilor) - 500 m²;
- amenajarea amplasamentelor (platforme cu o suprafață de 25 m² fiecare) instalațiilor de foraj cca. 200 m²;

15.1.2. Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Proiectul propus nu se cumulează cu alte proiecte existente sau propuse. Ar putea fi un potențial impact cumulat dacă proiectul ar fi executat în același timp cu alte proiecte din zonă, dar acest lucru, la momentul actual, nu este cunoscut, și s-ar manifesta pe o perioadă scurtă de timp, asupra factorului de mediu aer, cauzat de traficul mai ridicat și activitatea săpare a forajelor.

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

Suprafața de teren care fi utilizată pentru realizarea lucrărilor de explorare este:

- organizare de șantier (decaparea solului și acoperirea cu piatră spartă), 500 m²;
- amenajarea platformelor de foraj (decapare sol), 200 m²;

Programul de explorare a resurselor de lignit care se va derula în cadrul perimetrului Valea lui Milcu nu folosește apă în scop industrial.

Pentru consumul de apă potabilă al personalului muncitor societatea va asigura aprovizionarea cu apă minerală îmbuteliată conform normativelor în vigoare.

15.1.4. Cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate

În perimetrul de explorare Valea lui Milcu activitatea principală se rezumă la explorarea resurselor de lignit și lucrări de refacere a mediului, astfel încât nu vor exista deșuri rezultate din întreținerea utilajelor (piese metalice uzate, cauciucuri uzate, ulei uzat), această operațiune executându-se numai la sediul titularului de activitate, în spații special amenajate.

Programul de explorare a resurselor de lignit din perimetrul Valea lui Milcu **nu determină producerea de deșeuri/reziduuri miniere, rocile sterile provenite din execuția lucrărilor de explorare fiind utilizate ulterior la lucrările de refacere a mediului.**

Cantitatea de deșeuri menajere rezultate în urma desfășurării activității în perimetrul de explorare este mică, corespunzătoare numărului de persoane care își vor desfășura activitatea, acestea vor fi colectate de firme de specialitate, conform prevederilor legale.

15.1.5. Poluarea și alte efecte negative

Datorită dimensiunii reduse a proiectului propus și naturii proiectului, acesta nu reprezintă sursa de poluare, iar perioada de realizare a acestuia este limitată în timp (pe perioada de valabilitate a Licenței de explorare) și se desfășoară în limitele perimetrului aprobat de către A.N.R.M., fără a afecta alte suprafețe decât cele prevăzute prin proiect, iar la sfârșitul lucrărilor este prevăzută refacerea amplasamentului la condițiile inițiale.

Se apreciază că impactul asupra mediului a programului de explorare se va resimți local, în limitele perimetrului.

Se consideră ca fiind nesemnificativ potențialul impact al programului de explorare propus asupra factorilor de mediu apă, aer, asupra caracteristicilor climatice, asupra patrimoniului cultural, arheologic, arhitectonic sau asupra sănătății umane.

Trebuie precizat că, avându-se în vedere specificul activității de explorare, impactul asupra solului și subsolului este inevitabil.

Măsurile preconizate de refacere a mediului vor diminua substanțial impactul important al activităților de explorare asupra solului și subsolului în perimetrul investigat, determinând încadrarea porțiunilor afectate în ambientul natural al zonei.

15.1.6. Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice

Pentru limitarea efectelor negative accidentale generate de activitatea de explorare pentru lignit, în perioada derulării proiectului, S.C. MILARIMAR S.R.L. va implementa un sistem de monitorizare a factorilor de mediu.

Principalul obiectiv al programului de monitorizare constă în urmărirea gradului de armonizare corectă cu cadrul natural din imediata vecinătate a terenurilor în care se desfășoară activitatea de explorare și eficiența lucrărilor de închidere și ecologizare a perimetrului de explorare.

Fenomenele meteorologice extreme, în contextul actual al schimbărilor climatice pot apărea mai frecvent în ultima perioadă, dar acestea nu produc riscul generării unor accidente, având în vedere specificul activității.

Proiectul nu se supune Directivei Seveso - Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului.

15.1.7. Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice

Starea de sănătate a populației din jurul perimetrului propus pentru explorare geologică este apreciată ca fiind bună și nu va fi modificată prin desfășurarea activităților în perimetrul de explorare.

Impactul prognozat al activității de explorare asupra mediului social-economic este foarte redus, posibilitățile de creare a unor stări de disconfort pentru populația din zonă, fiind reduse.

15.2. Amplasarea proiectelor

15.2.1. Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Conform Certificatului de Urbanism nr. 301/12.07.2019, perimetrul Valea lui Milcu se găsește în extravilanul, satului Meriș, comuna Broșteni, județul Mehedinți, terenul făcând parte din suprafața administrată de primăria comunei Broșteni.

15.2.2. Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia

Conform datelor din lucrările de specialitate publicate, în zona perimetrului de explorare pot fi întâlnite 2 strate de lignit (VII și VI).

Substanța minerală utilă din perimetrul cercetat este reprezentată de lignit (cod CPSA 1020.10).

Măsurile preconizate de refacere a mediului vor diminua substanțial impactul important al activităților de explorare asupra solului și subsolului în perimetrul investigat, determinând încadrarea porțiunilor afectate în ambientul natural al zonei.

Pe amplasament nu sunt prezente habitate de interes comunitar, aspect justificat și prin faptul ca amplasamentul nu face parte dintr-un Sit de Importanță Comunitară.

Pe amplasament nu au fost identificate specii de plante și/sau habitate protejate incluse în OUG 57/2007 cu modificările și completările ulterioare.

15.2.3. Capacitatea de absorbție a mediului natural

a) zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

Perimetrul nu se află în imediata vecinătate a unei zone umede, zone riverane sau guri ale râurilor. Perimetrul analizat este amplasat în partea sud-estică a interfluviului Peșteana - Motru, pe primul nivel de terasă a râului Motru, la circa 500 m de albia majoră a acestuia.

b) zone costiere și mediul marin

Nu este cazul.

c) zonele montane și forestiere

Nu este cazul.

d) arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional

Perimetrul este situat în afara ariilor protejate.

e) zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică

Perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți, în care se vor desfășura activitățile de explorare a resurselor de lignit nu se suprapune peste nici o zonă în care au fost instituite Situri de Importanță Comunitară (SCI) sau Arii Speciale de Protecție Avifaunistică (SPA) și nici nu se află în imediata vecinătate a acestora.

De asemenea perimetrul nu este amplasat în zone de protecție sanitară și implicit în perimetre de protecție hidrogeologică ale resurselor de alimentare cu apă. Nu s-au identificat în perimetru surse de apă de suprafață sau subteran care ar putea fi afectate de lucrările de explorare.

f) zone în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră ca există astfel de cazuri

Nu este cazul.

g) zonele cu o densitate mare a populației

Perimetrul Valea lui Milcu se găsește în extravilanul, satului Meriș, comuna Broșteni, județul Mehedinți, terenul făcând parte din suprafața administrată de primăria comunei Broșteni.

Centrele urbane cele mai apropiate sunt Motru la cca. 6 km spre nord, Strehaia la cca. 25 km spre sud, Baia de Aramă la cca. 35 km spre nord-vest, Drobeta Turnu Severin la cca. 38 km spre sud-vest și Târgu Jiu la cca. 48 km spre nord-est.

h) peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

Potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare, în perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți nu se găsesc monumente istorice, culturale religioase și situri arheologice.

15.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Importanța și extinderea spațială a impactului

Se estimează că impactul se va resimți la nivel local, în zona perimetrului.

Natura impactului

Impactul direct constă în afectarea temporară a unor suprafețe de teren prin realizarea forajelor de explorare.

Subsolul va fi afectat prin realizarea excavațiilor realizate pentru execuția forajelor. Acest impact asupra factorului de mediu sol și subsol este inevitabil având în vedere specificul activității, dar este nesemnificativ (având în vedere mărimea suprafețelor și adâncimile de săpare), efectele urmând a fi diminuate prin măsurile de reconstrucție ecologică a terenurilor afectate.

Măsurile preconizate de refacere a mediului vor diminua substanțial impactul important al activităților de explorare asupra solului și subsolului în perimetrul investigat, determinând încadrarea porțiunilor afectate în ambientul natural al zonei.

Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul dată fiind natura proiectului și distanța față de cea mai apropiată frontieră, respectiv cca. 30 km.

Intensitatea și complexitatea impactului

În conformitate cu detaliile prezentate anterior impactul nu este unul major ci unul în limite admisibile, un impact de intensitate mică, în special asupra factorului de mediu sol și subsol, acesta fiind diminuat substanțial după realizarea lucrărilor de refacere a mediului.

Probabilitatea impactului;

Probabilitatea de afectare a mediului este una redusă în condițiile respectării datelor de proiect și recomandărilor din actele de reglementare.

Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Debutul potențialului impact va avea loc odată cu începerea execuției forajelor de explorare. Acesta va fi temporar și va înceta odată cu finalizarea programului de explorare.

Lucrările de reconstrucție ecologică a zonelor afectate prin programul de explorare pentru lignit, în perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți, se vor executa eşalonat, după executarea lucrărilor de explorare.

Lucrările de refacere a mediului în zonele afectate se vor desfășura în paralel cu lucrările de explorare, imediat după execuția acestora. La finalul programului sunt prevăzute lucrări de monitorizare post - închidere pe o perioadă de 1 (un) an.

Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Proiectul propus nu se cumulează cu alte proiecte existente sau propuse.

Posibilitatea de reducere efectivă a impactului

În perioada de execuție a lucrărilor de explorare geologică pentru lignit, în perimetrul Valea lui Milcu, se are în vedere executarea unor lucrări specifice pentru protecția mediului și de reconstrucție ecologică a zonelor afectate.

Principalele lucrări și măsuri care se vor realiza vor consta în:

- amplasarea, atunci când este posibil, a lucrărilor de cercetare geologică (foraje) în zone lipsite de vegetație, sau în perioadele fără culturi agricole;
- decaparea solului de pe locațiile forajelor;
- alimentarea cu carburanți a utilajelor, efectuarea schimbului de ulei și reparațiile curente ale acestora se vor realiza doar pe amplasamente special amenajate;
- colectarea și îndepărtarea tuturor deșeurilor rezultate din execuția programului de explorare;
- rambleerea excavațiilor realizate, nivelarea și compactarea acestora, iar în final acoperirea cu sol vegetal.

La finalul lucrărilor de cercetare geologică a resurselor de lignit din perimetrul Valea lui Milcu, județul Mehedinți, sunt prevăzute a se executa activități de reconstrucție ecologică a terenurilor afectate de lucrările de explorare.

SOCIETATEA IPROMIN S.A.
BUCUREȘTI

FILA FINALĂ

LUCRAREA:

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU EMITEREA ACORDULUI DE MEDIU
CONFORM ANEXEI 5 E LA LEGEA NR. 292/2018
PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI
PRIVATE ASUPRA MEDIULUI
EXECUȚIA LUCRĂRILOR DE EXPLORARE PENTRU LIGNIT
ÎN PERIMETRUL VALEA LUI MILCU, JUDEȚUL MEHEDINȚI**

CONTINE:

- 50 (cincizeci) file**
- 3 (trei) anexe text**
- 4 (patru) planșe anexate**

Lucrarea a fost multiplicată și distribuită astfel:

- 2 exemplare format hârtie – S.C. MILARIMAR S.R.L.,
- 1 exemplar format electronic – SOCIETATEA IPROMIN S.A.