

Raport la studiu de impact asupra mediului PESTEANA NORD	
Numar pagina modificata	Modificari
Pg. 15	Modificat alin. 2
Pg.16	Modificat tabelul nr.3
Pg. 44	Modificat alin.2
Pg. 97-102	Modificat tab.21-26 (valoarea admisa Pb)
Pg. 145	Modificat alin. 5
Pg. 156	Modificat tab. 42
Pg. 158	Modificat tab. 44
Pg. 214	Modificat alin. 9
Pg. 219	Modificat alin 11
Pg. 222	Modificat tab. 53
Pg.224-225	Modificat cap. 4.6.6.1. (esalonare lucrari de refacere)
Pg.248 -255	Modificat cap. 4.10 (impactul cumulat)
Pg.269	Modificat alin. 3
Pg. 283	Modificat alin. 3



1.4. Descrierea proiectului si descrierea etapelor acestuia

Obiectivul minier a fost aprobat la nivel de amplasament si indicatori tehnico-economici prin proiectul de executie **“Deschiderea si punerea in exploatare a resurselor de lignit din perimetrul carierei Pestean Nord” si “Lucrari pentru mentinerea si dezvoltarea capacitatii la cariera Pestean Nord”.**

Activitatea de exploatare, incepand cu anul 2000 se realizeaza in baza licentei de exploatare, eliberata de catre ANRM Bucuresti cu nr. 1457/2000, pentru o perioada de activitate de 20 ani (incepand cu anul 2004), aprobata cu HG 319/2004. In anul 2012 au fost elaborate «Documentatiile necesare pentru licenta de exploatare in perimetrul extins pentru cariera Pestean Nord » sb. 810-519 care prevad exploatare resurselor de lignit pana in anul 2021.

Suprafata perimetrului minier Pestean Nord, aprobat la licenta de exploatare este de 1176.20 ha, din care ocupata la data de 31.12.2014 de fluxuri de exploatare si utilitati (incinta miniere, depozite carbune si drumuri) 710.00 ha.

Suprafata de teren necesara pentru desfasurarea fluxului tehnologic in perioada 2015-2021 este de 162.10 ha teren agricol.

EVIDENTA TERENURILOR NECESAR A SE OCUPA PE NATURA DE TEREN PERIMETRUL DE EXPLOATARE CARIERA PESTEANA NORD

TABELUL Nr.2

(ha)

Perioada 2015-2021	Natura de teren	Suprafata ocupata la 01.01 2015				Total necesar fluxuri de exploatare	Suprafata neafectata de lucrarile miniere	Total licenta
		Fluxuri de excavare	Fluxuri de haldare	Incinte depozit carbune	Drumuri			
	A	188,63	475,11	37,36	8,90	136,32	304,10	1176,2
	P					1,02		
	Np					24,76		
TOTAL GENERAL		188,63	475,11	37,36	8,90	162,10	304,10	1176,20

Nota: din suprafata de 304.10 ha

54,09 ha reprezinta suprafata haldei Urdari redata in circuitul productiv
53,45 ha reprezinta cursuri de apa

Suprafata ocupata de fluxul tehnologic la cariera Pestean Nord reprezinta 0,03% din total suprafata jud. Gorj.

Pentru schimbarea modului de folosinta se vor întocmi documentatii speciale din care vor rezulta taxele ce trebuie platite pentru scoaterea terenului din circuitul agricol conform legii si vor fi supuse spre avizare organelor de specialitate.

Conform Legii nr.18/1991 - Legea fondului funciar, art 90 - Folosirea temporara sau definitiva unor terenuri din productia agricola, in alte scopuri decat productia agricola, se face numai in conditiile prevazute de lege. Scoaterea definitivă din circuitul agricol a terenurilor se face cu plata taxelor prevazute in Anexa I.



TABELUL Nr.3

Perioada analizată	Perimetrul minier	UM	Suprafața ocupată de flux de exploatare	IN PERIMETRUL MINIER											IN EXTINDEREA PERIMETRULUI MINIER					TOTAL		SUPRAFATA OCUPATA LA INCETARE	SUPRAFATA PERIMETRULUI MINIER							
				Suprafața necesară desfășurare flux de excavare și haldare/ Natura de teren											Suprafața necesară desfășurare flux de excavare și haldare/ Natura de teren					TOTAL NECEAR	Ha			% raportată la total UMC - urți*						
				A	Ps	Fn	Lv	Vie	Cc	Np	Pd	Ha	% raportată la total UMC - urți*	Suprafața neocupată	TOTAL	A	Ps	Vie	Np						Pd	TOTAL NECEAR				
2015-2024	Pesteana Nord		710,00	136,32	1,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,76	0,00	162,10	4,06	304,10	1.176,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.176,20	8,35	1.176,20	1.176,20	
2015-2024	Pesteana Sud		378,34	57,16	43,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,55	0,00	103,37	2,59	146,59	628,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	628,30	4,46	628,30	628,30
2015-2026	Rosia		1.457,91	0,35	44,10	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	235,69	280,89	7,03	0,00	1.738,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.738,80	12,34	1.738,80	1.738,80
2013-2027	Pinoasa		930,56	51,04	198,61	0,00	6,86	10,52	4,85	217,63	11,65	500,96	12,54	149,88	12,54	0,00	1.581,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.581,40	11,22	1.581,40	1.581,40
2013-2024	Tismana I		839,23	3,06	23,50	0,03	1,75	1,19	0,97	101,86	0,00	132,37	3,31	0,00	0,00	971,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	971,60	6,89	971,60	971,60
2013-2024	Tismana II		593,29	3,84	20,14	0,00	0,46	0,57	1,93	119,42	0,87	147,21	3,68	0,00	0,00	740,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	740,50	5,25	740,50	740,50
2015-2026	Jift Nord		579,20	91,00	106,40	4,40	6,80	1,90	4,50	113,00	0,00	328,00	8,21	0,00	0,00	907,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	907,20	6,44	907,20	907,20
2015-2027	Jift Sud		1.348,39	104,18	226,07	47,14	20,00	15,98	6,50	94,20	10,50	524,57	13,13	50,14	192,310	1.923,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.923,10	13,64	1.923,10	1.923,10
2015-2027	Rosuta		1.078,80	115,63	220,94	71,48	22,12	8,23	97,28	70,20	181,82	787,70	19,72	0,00	1.866,50	18,47	68,75	1,02	33,77	70,30	192,31	2.058,81	14,61	2.058,81	14,61	2.058,81	14,61	2.058,81	2.058,81	
2015-2027	Lupoata		1.248,51	58,97	298,17	28,00	0,00	0,00	5,95	71,84	565,07	1.028,00	25,73	91,39	2.367,90	18,47	68,75	1,02	33,77	70,30	192,31	2.367,90	16,80	2.367,90	16,80	2.367,90	16,80	2.367,90	2.367,90	
	TOTAL		9.164,23	621,55	1.182,61	151,05	58,74	38,19	121,98	192,37	1.628,69	3.995,17	100,00	742,10	13.901,50	18,47	68,75	1,02	33,77	70,30	192,31	14.093,81	100,00	14.093,81	100,00	14.093,81	100,00	14.093,81	13.901,50	

* Total suprafața Unități Miniere de Cariera luate în studiu



1.5. Durata etapei de functionare

Etapele de realizare a lucrarilor miniere sunt:

- perioada de activitate

Activitatea de exploatare, începând cu anul 2000 se realizează în baza **licentei de exploatare, eliberata de catre ANRM Bucuresti cu nr. 1457/2000, pentru o perioada de activitate de 20 ani (începând cu anul 2004), aprobata cu HG 319/2004.** În anul 2012 conform Actului aditional la licenta de exploatare s-au actualizat Documentatiile necesare licentei de exploatare în perimetrul minier Pesteană Nord ce propun dezvoltarea activitatii de exploatare a lignitului în perimetrul minier pentru perioada 2012-2021.

- perioada de post-inchidere: 5 ani.

Locurile de munca create ca urmare a realizarii investitiei

In etapa de exploatare a extrasului geologic – numarul de personal pe toata perioada de analiza este de 690 salariati.

Zacamintele de lignit exploatate din bazinul minier Oltenia, au caracteristicile corespunzatoare pentru utilizarea lor drept carbune energetic. Nevoia de energie, potentialul uman si material mobilizat pentru exploatarea carunelui si producerea energiei fac din Complexul Energetic Oltenia o entitate economico-sociala de cea mai mare importanta din judetul Gorj care antreneaza pe orizontala multe alte firme în domeniile prestarilor de servicii, producerii de utilaje, subansamble, piese de schimb etc.

- Perioada de postinchidere

O parte din personalul disponibilizat la data incetarii activitatii carierei va putea fi încadrat în activitatea de conservare/închidere a zonei.

Pentru personalul disponibilizat la data inchiderii obiectivului, exista institutii specializate în implementarea unor programe specifice, precum:

- ARDDZI - Agentia Romana pentru Dezvoltarea Durabila a Zonelor Industriale, responsabila pentru actiunile de diminuare a impactului social produs de restructurarea miniera;
- Agentia Judeteană de Ocupare si Formare Profesionala.



TABELUL Nr.21

Centralizare monitorizare ape uzate - luna iunie 2014

Nr.	Indicatori	UM	UMC Tismana		UMC Pinoasa	UMC Rosia					UMC Pesteana				Valori admise
			Tismana I	Tismana II		Pinoasa	Incinta Est	Incinta Vest	Incinta Principala	Incinta Depozit	Pesteana Nord	Pesteana Nord I	Pesteana Sud	Dep. Carbune	
apa din asecare															
1	ph	u ph	7.4	7.4	7.8	7.4	7.2	7.2	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	6.5-8.5
2	Materii in suspensie	mg/dmc	26.6	49.5	12.6	11.6	7	7	10.2	9.8	10.2	9.8	10.2	9.8	60
3	CCO - Cr	mgO2/dmc	17.52	16.24	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	100
4	Reziduu filtrat la 105 gr.Celsius	mg/dmc	1437	1240	953.3	185.3	189.6	189.6	192.6	197	192.6	197	192.6	197	1000
5	Fe total ionic	mg/dmc	0.49	0.19	0.06	0.11	0.098	0.098	0.14	0.138	0.14	0.138	0.14	0.138	2
6	Calciu	mg/dmc	224.44	264.52	140.28	40.08	36.07	36.07	36.07	32.06	36.07	32.06	36.07	32.06	200
7	Magneziu	mg/dmc	55.44	53.5	55.93	12.16	17.02	17.02	14.59	12.16	14.59	12.16	14.59	12.16	100
8	Fenoli	mg/dmc	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0.3
9	Cloruri	mg/dmc	7.09	9.92	12.76	18.43	17.02	17.02	18.43	17.02	18.43	17.02	18.43	17.02	200
10	Sulfati	mg/dmc	501.2	442.5	212.28	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	300
apa menajera															
1	ph	u ph	7.5	7.4	7.9	7.3	6.8	7.2	6.5	7.3	7.2	6.5	7.3	7.4	6.5-8.5
2	Materii in suspensie	mg/dmc	52.8	56	48.5	9.6	11.2	4	11	8.6	4	11	8.6	10.2	60
3	CCO - Cr	mgO2/dmc	29.4	14.68	<5	<5	119.39	<5	141.43	5.28	<5	141.43	5.28	<5	125
4	Sulfati	mg/dmc	450.4	470.7	232.68	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	5.06	20
5	CBO5	mgO2/dmc	16.34	9.64	3.37	3.71	80.01	3.61	99.01	3.41	3.61	99.01	3.41	3.34	25
6	Detergenti	mg/dmc	<0,1	0.15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0.5
7	Fosfor total	mg/dmc	0.016	0.012	0.014	0.017	0.3	0.013	0.018	0.011	0.013	0.018	0.011	0.017	1
8	Azotiti	mg/dmc	0.2	0.19	0.09	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.05	20
9	Azotati	mg/dmc	19.24	20.62	5.13	1.03	2.12	2.12	2.12	2.03	2.12	2.12	2.03	1.35	1
10	Azot amoniacal (NH4)	mg/dmc	0.39	0.47	0.2	1.73	0.7	1.51	0.43	1.73	1.51	0.43	1.73	1.8	3
11	Fenoli	mg/dmc	<0,05	<0,05	14.18	17.02	18.43	<0,05	<0,05	14.18	<0,05	<0,05	14.18	19.18	30
12	Cloruri	mg/dmc	187.3	217	0.075	<10	<10	<10	<10	195.3	<10	<10	195.3	190.6	300
13	Reziduu filtrat la 105 gr.Celsius	mg/dmc	1437	1240	953.3	185.3	189.6	189.6	192.6	197	192.6	197	192.6	197	1000
14	Fe total ionic	mg/dmc	0.49	0.19	0.06	0.11	0.098	0.098	0.14	0.138	0.14	0.138	0.14	0.138	2
15	Substante extractibile	mg/dmc	224.44	264.52	140.28	40.08	36.07	36.07	36.07	32.06	36.07	32.06	36.07	32.06	200
16	Calciu	mg/dmc	55.44	53.5	55.93	12.16	17.02	17.02	14.59	12.16	14.59	12.16	14.59	12.16	100
17	Magneziu	mg/dmc	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0.3



TABELUL Nr.22

Centralizare monitorizare ape uzate - luna iulie 2014

Nr.	Indicatori	UM	UMC Rovinari		UMC Tismana		UMC Pinoasa		UMC Rosia				UMC Pesteana				Valori admise
			Garla	Rovinari Est	Tismana I	Tismana II	Pinoasa	Incinta Est	Incinta Vest	Incinta Principala	Incinta Depozit	Pesteana Nord	Pesteana Nord	Pesteana Sud	Dep. Carbune		
	apa din asecare																
1	ph	u ph	7.2	7.3	7.5	7.5	7	6.9	7.3								
2	Materii in suspensie	mg/dmc	1.8	1.7	23.7	2.1	15.6	1.2	1								6.5-8.5
3	CCO - Cr	mgO2/dmc	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5								60
4	Reziduu filtrat la 105 gr.Celsius	mg/dmc	618.3	773	345	325.3	656.6	156	174								1000
5	Fe total ionic	mg/dmc	0.383	0.123	0.03	0.11	0.12	0.117	0.198								2
6	Calciu	mg/dmc	120.2	17.63	68.14	72.14	136.27	48.09	48.09								200
7	Magneziu	mg/dmc	14.59	2.67	19.46	14.59	60.8	31.61	24.32								100
8	Fenoli	mg/dmc	<0,05	<0,05	0.051	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05								0.3
9	Cloruri	mg/dmc	59.57	31.91	21.27	19.85	10.63	17.73	14.89								200
10	Sulfati	mg/dmc	397.4	269.5	47.31	389.4	180.2	<5	<5								300
	apa menajera																
1	ph	u ph			7.3	7.6	8	7.4	7.3	7.4							
2	Materii in suspensie	mg/dmc			1.2	1.1	11	1.1	1.3	1.2							6.5-8.5
3	CCO - Cr	mgO2/dmc			<5	<5	<5	<5	<5	<5							60
4	Sulfati	mg/dmc			<5	<5	180.6	<5	<5	<5							125
5	CBO5	mgO2/dmc			3	2	3.43	3.81	3.59	3.95							20
6	Detergenti	mg/dmc			<0,1	<0,10	0.197	<0,1	<0,1	<0,1							25
7	Fosfor total	mg/dmc			0.163	0.016	0.036	0.017	0.108	0.013							0.5
8	Azotiti	mg/dmc			0.03	0.06	0.16	<0,01	<0,01	0.039							1
9	Azotati	mg/dmc			2.98	2.15	1.07	3.24	<1								20
10	Azot amoniacal (NH4)	mg/dmc			0.39	0.11	<0,1	0.26	0.33	0.38							1
11	Fenoli	mg/dmc			<0,05	<0,05				<0,05							3
12	Cloruri	mg/dmc					9.92	16.31	14.18								30
13	Reziduu filtrat la 105 gr.Celsius	mg/dmc															300
14	Fe total ionic	mg/dmc						146	192								1000
15	Substante extractibile	mg/dmc						0.329	0.287								2
16	Calciu	mg/dmc						<10	<10	<10							20
17	Magneziu	mg/dmc															200
																	100



Centralizare monitorizare ape uzate - luna august 2015

Nr. Crt.	Indicatori	UM	UMC Rovinari		UMC Tismana		UMC Pinoasa		UMC Rosia				UMC Pesteana				Val. adm.
			Garla	Rovinari Est	Tismana I	Tismana II	Pinoasa	Incinta Est	Incinta Vest	Incinta Principala	Incinta Depozit	Pesteana Nord	Pesteana Nord I	Pesteana Sud	Dep. Carbu ne		
apa din asecare																	
1	ph	u ph	7.2	7.3	7.5	7.5	7	6.9	7.3								6.5-8.5
2	Materii in suspensie	mg/dmc	1.8	1.7	23.7	2.1	15.6	1.2	1								60
3	CCO - Cr	mgO2/dmc	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5								100
4	Reziduu filtrat la 105 gr.Celsius	mg/dmc	618.3	773	345	325.3	656.6	156	174								1000
5	Fe total ionic	mg/dmc	0.383	0.123	0.03	0.11	0.12	0.117	0.198								2
6	Calciu	mg/dmc	120.24	17.63	68.14	72.14	136.27	48.09	48.09								200
7	Magneziu	mg/dmc	14.59	2.67	19.46	14.59	60.8	31.61	24.32								100
8	Fenoli	mg/dmc	<0,05	<0,05	0.051	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05								0.3
9	Cloruri	mg/dmc	59.57	31.91	21.27	19.85	10.63	17.73	14.89								200
10	Sulfati	mg/dmc	397.4	269.5	47.31	389.4	180.2	<5	<5								300
apa menajera																	
1	ph	u ph			7.3	7.6	8	7.4	7.3	7.4	7.4	6.4					6.5-8.5
2	Materii in suspensie	mg/dmc			1.2	1.1	11	1.1	1.3	1.2	1.5						60
3	CCO - Cr	mgO2/dmc			<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5					125
4	Sulfati	mg/dmc			<5	<5	180.6	<5	<5	<5	<5	<5					20
5	CBO5	mgO2/dmc			3	2	3.43	3.81	3.59	3.95	4.09						25
6	Detergenti	mg/dmc			<0,1	<0,10	0.197	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1						0.5
7	Fosfor total	mg/dmc			0.163	0.016	0.036	0.017	0.108	0.013	0.039						1
8	Azotiti	mg/dmc			0.03	0.06	0.16	<0,01	<0,01								20
9	Azotati	mg/dmc			2.98	2.15	1.07	3.24	<1								1
10	Azot amoniacal (NH4)	mg/dmc			0.39	0.11	<0,1	0.26	0.33	0.38	0.47						3
11	Fenoli	mg/dmc				<0,05				<0,05	<0,05						30
12	Cloruri	mg/dmc					9.92	16.31	14.18								300
13	Reziduu filtrat la 105 gr.Celsius	mg/dmc						146	192								1000
14	Fe total ionic	mg/dmc						0.329	0.287								2
15	Substante extractibile cu solventi	mg/dmc						<10	<10	<10	<10	<10					20



Centralizare monitorizare ape uzate - luna sept. 2014

Nr. Crt.	Indicatori	UM	UMC Rovinari		UMC Tismana		UMC Pinoasa		UMC Rosia				UMC Pesteana				Valori admise	
			Garla	Rovinari Est	Tismana I	Tismana II	Pinoasa	Incinta Est	Incinta Vest	Incinta Principala	Incinta Depozit	Pestean a Nord	Pesteana Nord I	Pesteana Sud	Dep. Carbune			
apa din asecare																		
1	ph	u ph		7.3	7.5	7.5	7.5	7	6.9	7.3								6.5-8.5
2	Materii in suspensie	mg/dmc		1.7	23.7	2.1	2.1	15.6	1.2	1								60
3	CCO - Cr	mgO2/d mc	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5								100
4	Reziduu filtrat la 105 gr.Celsius	mg/dmc		773	345	325.3	325.3	656.6	156	174								1000
5	Fe total ionic	mg/dmc		0.123	0.03	0.11	0.11	0.12	0.117	0.198								2
6	Calciu	mg/dmc		17.63	68.14	72.14	72.14	136.27	48.09	48.09								200
7	Magneziu	mg/dmc		2.67	19.46	14.59	14.59	60.8	31.61	24.32								100
8	Fenoli	mg/dmc	<0.05	<0.05	0.051	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05								0.3
9	Cloruri	mg/dmc		31.91	21.27	19.85	19.85	10.63	17.73	14.89								200
10	Sulfati	mg/dmc		269.5	47.31	389.4	389.4	180.2	<5	<5								300
apa menajera																		
1	ph	u ph			7.3	7.6	7.6	8	7.4	7.3	7.4	7.4	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4	6.5-8.5
2	Materii in suspensie	mg/dmc			1.2	1.1	1.1	11	1.1	1.3	1.2	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	60
3	CCO - Cr	mgO2/d mc			<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	125
4	Sulfati	mg/dmc			<5	<5	<5	180.6	<5	<5								20
5	CBO5	mgO2/d mc			3	2	2	3.43	3.81	3.59	3.95	4.09						25
6	Detergenti	mg/dmc			<0.1	<0.10	<0.10	0.197	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.5
7	Fosfor total	mg/dmc			0.163	0.016	0.016	0.036	0.017	0.108	0.013	0.039						1
8	Azotiti	mg/dmc			0.03	0.06	0.06	0.16	<0.01	<0.01								20
9	Azotati	mg/dmc			2.98	2.15	2.15	1.07	3.24	<1								1
10	Azot amoniacal (NH4)	mg/dmc			0.39	0.11	0.11	<0.1	0.26	0.33	0.38	0.47						1
11	Fenoli	mg/dmc				<0.05	<0.05				<0.05	<0.05						3
12	Cloruri	mg/dmc						9.92	16.31	14.18								30
	Reziduu filtrat la 105 gr.Celsius	mg/dmc																300
13	gr.Celsius	mg/dmc							146	192								1000
14	Fe total ionic	mg/dmc							0.329	0.287								2
15	Substante extractibile cu solventi	mg/dmc							<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20



Centralizare monitorizare ape uzate - luna octombrie 2014

Nr.	Indicatori	UM	UMC Rovinari		UMC Tismana		UMC Pinoasa		UMC Rosia			UMC Pesteana			Valori admise
			Garla	Rovinari Est	Tismana I	Tismana II	Pinoasa	Incinta Est	Incinta Vest	Incinta Principala	Incinta Depozit	Pesteana Nord	Pesteana Nord I	Pesteana Sud	
apa din asecare															
1	ph	u ph	7.4	7.5	7.1	7.1	7.9	7.2	7.2	7.2	7.3	7.1			6.5-8.5
2	Materii in suspensie	mg/dmc	0.9	2.6	1.7	1	5	0.2	0.5	0.1	0.1	0.8			60
3	CCO - Cr	mgO2/dmc	<5,0	<5,0	<5	<5	9.06	<5	13.56	8.77		<5,0)			100
4	Reziduu filtrat la 105 gr.Celsius	mg/dmc	888	878.6	219.3	213.6	311.3	792.6	692.4	279.4		222.8			1000
5	Fe total ionic	mg/dmc	0.137	0.083	0.033	0.098	0.12	0.048	0.056	0.038		0.059			2
6	Calciu	mg/dmc	100.2	180.36	30.06	32.06	112.22	140.2	140.2	30.06		30.06			200
7	Magneziu	mg/dmc	12.16	24.32	9.72	9.72	40.12	36.48	36.48	18.24		18.24			100
8	Fenoli	mg/dmc	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0.053	<0,05)	<0,05)	<0,05)		<0,05)			0.3
9	Cloruri	mg/dmc	39.71	33.33	14.18	16.31	13.47	28.36	24.11	49.64		48.22			200
10	Sulfati	mg/dmc	227.3	369	<10	<10	141.26	68.54	69.37	<10)		<10,0)			300
apa menajera															
1	ph	u ph	7.2	7.2	7.2	7.2	7.9	7.2	7.2	7.1	7.2	7.4			6.5-8.5
2	Materii in suspensie	mg/dmc	4.2	3.7	3.7	3.7	4.3	0.5	0.7	0.3	0.3	0.5			60
3	CCO - Cr	mgO2/dmc	<5	<5	<5	<5	<5,0	9.97	15.05	<5,0	8.79	<5			125
4	Sulfati	mg/dmc	58.57	54.6	3.27	3.27	200.6	70.54	69.01			<10,0)			20
5	CBO5	mgO2/dmc	3.61	3.27	0.11	0.11	3.23	7.14	12.59	2.18	6.04	1.14			25
6	Detergenti	mg/dmc	<0,1	0.11	0.11	0.11	0.274	0.186	<0,1)	0.259	0.193	<0,1)			0.5
7	Fosfor total	mg/dmc	0.122	0.112	0.112	0.112	0.112	<0,00	<0,00	<0,007)	<0,007)	<0,007)			1
8	Azotiti	mg/dmc	0.19	0.33	0.33	0.33	0.1	<0,01)	<0,01)			<0,01)			20
9	Azotati	mg/dmc	4.52	3.62	3.62	3.62	3.58	1.11	3.95			5.9			1
10	Azot amoniacal (NH4)	mg/dmc	0.081	0.155	0.155	0.155	<0,1	<0,02	0.026	<0,020)	<0,020)	<0,020)			3
11	Fenoli	mg/dmc			<0,05	<0,05	9.92	36.18	25.53	<0,05)	<0,05)				30
12	Cloruri	mg/dmc					9.92	749.8	780			55.31			300
13	Reziduu filtrat la 105 gr.Celsius	mg/dmc						0.054	0.11			259.2			1000
14	Fe total ionic	mg/dmc						<10,0)	<10,0)			<10,0)			2
15	Substante extractibile cu solventi	mg/dmc						<10,0)	<10,0)			<10,0)			20



Centralizare monitorizare ape uzate - luna februarie 2015

Nr.	Indicatori	UM	UMC Rovinari		UMC Tismana		UMC Pinoasa		UMC Rosia				UMC Pesteana			Valori admise
			Garla	Rovinari Est	Tismana I	Tismana II	Pinoasa	Incinta Est	Incinta Vest	Incinta Principala	Incinta Depozit	Pesteana Nord	Pesteana Nord	Pesteana Sud	Dep. Carbune	
apa din asecare																
1	ph	u ph	7.54	7.5	7.48	7.48	7.3	7.11	7.68							6.5-8.5
2	Materii in suspensie	mg/dmc	3.7	3.1	5.8	4.6	9.3	1.2	3							60
3	CCO - Cr	mgO2/dmc	<5,0	<5,0	<5	9.49	33.22	8.86	<5							100
4	Reziduu filtrat la 105															
5	gr.Celsius	mg/dmc	588.6	735.2	152.6	781.2	611.6	727.6	714.2							1000
6	Fe total ionic	mg/dmc	0.123	0.46	0.013	0.103	0.085	0.027	0.055							2
7	Calciu	mg/dmc	200.4	268.53	36.07	152.3	144.28	140.28	108.22							200
8	Magneziu	mg/dmc	4.86	12.16	10.7	21.88	15.59	21.88	31.62							100
9	Fenoli	mg/dmc	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0.053	<0,05	<0,05							0.3
10	Cloruri	mg/dmc	26.94	22.68	7.65	6.09	6.23	12.76	14.18							200
10	Sulfati	mg/dmc	248	320.4	<10	107.3	223	111.4	117.5							300
apa menajera																
1	ph	u ph			7.59	7.19	7.12	6.99	7.37	7.25	7.23					6.5-8.5
2	Materii in suspensie	mg/dmc			5.12	2.9	10.22	2.6	2.7	2.7	1.4					60
3	CCO - Cr	mgO2/dmc			14.35	<5	7.1	27.34	7.72	<5	7.17					125
4	Sulfati	mg/dmc			75.16	4.46	263.3	192.7	160.1							20
5	CBO5	mgO2/dmc			9	3	4	12	5	2	5					20
6	Detergenti	mg/dmc			<0,1	<0,1	0.274	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1					25
7	Fosfor total	mg/dmc			0.023	0.146	0.213	<0,007	0.012	<0,007	0.004					0.5
8	Azotiti	mg/dmc			0.13	0.33	0.425	0.042	0.11							1
9	Azotati	mg/dmc			11.17	5.2	7.22	8.2	5.58							20
10	Azot amoniacal (NH4)	mg/dmc			2.448	1.512	1.332	0.15	1.44	1.224	1.368					1
11	Fenoli	mg/dmc				<0,05				<0,05	<0,05					3
12	Cloruri	mg/dmc					5.1	15.88	11.34							30
13	Reziduu filtrat la 105															300
13	gr.Celsius	mg/dmc						654.6	495.2							1000
14	Fe total ionic	mg/dmc						0.037	0.037							2
15	Substante extractibile cu solventi	mg/dmc						<10,0	<10,0	<10,0	<10,0					20



- levigarea îngrasamintelor, cu precadere azotul si potasiul;
- stocare de CO₂ (sau C) atat în sol cat si în biomasa si emisii de CO₂ rezultate prin consumul de combustibili necesari lucrarilor solului si emisiile din fertilizare.

Avand in vedere cele prezentate anterior stocarea carbonului in sol si biomasa nu s-a calculat decat pentru pajisti si fanete.

Rezultatele fluxului net al carbonului, calculat conform "Carbon Emission and Sequestration by Agricultural land Use (Vleeshouwers et Verhagen (2002)", pentru pajisti este 0,52 t C ha.

Cele 1359.20 ha (in bazinul minier Oltenia) de pajiste si faneata ar fi fost capabile sa metabolizeze si sa stocheze anual o cantitate însemnata de CO₂, respectiv:

$0.53 \text{ t C/ha/an} \times 1359.20 \text{ ha} = 720.00 \text{ C/ an}$ stocat in total suprafata studiata conf Cap 1.4. din care:

0.54 to C/an stocat in suprafata perimetrului minier Pesteana Nord

➤ *Etapa de exploatare a extrasului geologic*

Impactul asupra aerului produs de activitatile de exploatare a carbunelui în perimetrul minier, este local, temporar si se refera la:

▪emisii de particule în suspensie si sedimentabile în fazele de activitate excavare, transport, haldare steril, haldare si manipulare carbune, cu efecte locale, în jurul punctelor de activitate si limitate în timp de perioadele de activitate efectiva;

▪emisii de gaze si pulberi sedimentabile în aer, datorate functionarii în perimetrul minier a utilajelor si mijloacelor de transport cu ardere interna, proprii sau închiriate;

▪emisii acustice de origini diferite, fixe sau mobile, produse de utilajele tehnologice sau mijloacele de transport, cu efecte locale, limitate la distante de ordinul a sute de metri de originea sursei, iar în timp limitate de perioada de functionare a acestora.

➤ *Etapa lucrarilor miniere de închidere si ecologizare*

O data cu incetarea activitatii sursele de poluare vor disparea, iar lucrarile de închidere si ecologizare au rolul de a reduce impactul remanent (antrenarea pulberilor prin eroziunea eoliana si reluarea proceselor ecologice la nivelul ecosistemului creat).



4.3.4. Tipuri de culturi pe solul din zona respectiva

Tipurile de folosinta a terenurilor sunt în acord cu caracteristicile elementelor de mediu din zona cercetata.

Repartitia suprafetelor agricole la nivelul Judetului Gorj si necesare a fi ocupate de fluxuri tehnologice este prezentata in tabelul urmator:

TABELUL Nr. 42

Perimetrul minier	UM	Suprafata necesara desfasurare flux de excavare si haldare/ Natura de teren					TOTAL	
		A	Ps	Fn	Lv	Vie		
Pesteana Nord	Ha	136,32	1,02	0,00	0,00	0,00	137,34	
Pesteana Sud		57,16	43,66	0,00	0,00	0,00	100,82	
Rosia		0,35	44,10	0,00	0,75	0,00	45,20	
Pinoasa		51,04	198,61	0,00	6,86	10,32	266,83	
Tismana I		3,06	23,50	0,03	1,75	1,19	29,54	
Tismana II		3,84	20,14	0,00	0,46	0,57	25,00	
Jilt Nord		91,00	106,40	4,40	6,80	1,90	210,50	
Jilt Sud		104,18	226,07	47,14	20,00	15,98	413,37	
Rosiuta		134,10	289,69	71,48	22,12	9,25	526,64	
Lupoaia		58,97	298,17	28,00	0,00	0,00	385,14	
TOTAL NECESAR			640,02	1.251,36	151,05	58,74	39,21	2.140,38
Repartitia terenurilor pe folosinte in judetul Gorj*			99.149,00	88.654,00	42.542,00	8.961,00	4.434,00	243.740,00
TOTAL NECESAR raportat la suprafata judetului Gorj	%	0,65	1,41	0,36	0,66	0,88	0,88	

* Conform ACTUALIZARE PLAN DE AMENAJAREA TERITORIULUI – JUDETUL GORJ

Agricultura este de asemenea, pentru o parte din populatia locului, o alternativa ocupationala si o sursa de venit. Terenul arabil este cultivat mai ales cu cereale. Pasiunile si fanul asigura cresterea efectivelor de animale: bovine si ovine.

Prin extinderea frontului de lucru (in limita perimetrului minier) prognozat in perioada urmatoare va fi scos din circuitul agricol 2140.38 ha din care 137.34 ha in perimetrul minier Pesteana Nord.

4.3.5. Poluarea existenta: tipuri si concentratii de poluanti

În zona prevazuta pentru extinderea frontului de lucru (in limita perimetrului minier de licenta aprobat) în prezent nu sunt surse majore de poluare a solului, nici mobile si nici fixe. Singurele surse fixe de poluare in zona pentru soluri sunt termocentralele pentru producerea energiei electrice.

Din punct de vedere al poluarii existente amplasamentul perimetrului minier a fost investigat in cadrul Bilantului de mediu si este prezentata in tabelul urmator:



4.3.6. Surse de poluare a solurilor fixe sau mobile, ale activitatilor propuse

Asa cum s-a precizat, exploatarea în cariera, prin lucrari miniere la zi, duce la modificari majore în configuratia solului din punct de vedere morfologic.

Lucrarile de exploatare vor impune înlaturarea vegetatiei, dislocarea si transportul unor cantitati mari de substanta minerala utila si steril, rezultand suprafete noi care sunt într-o continua modificare pe perioada cat cariera este în exploatare.

➤ *Etapa de pregatire a campului minier pentru exploatare* – reprezentata în special de lucrarile terasiere de recuperare sol fertil.

Principala forma de impact asupra solului al lucrarilor de exploatare lignit prin lucrari miniere la zi este consecinta ocuparii de terenuri care în prezent au alte folosinte, si se resimte inca din faza de pregatire a campului minier pentru exploatare.

Suprafetele de teren ce se vor ocupa de fluxurile de exploatare sunt prezentate în tabelul urmator comparativ cu - Repartitia terenurilor pe folosinte în judetul Gorj.

TABELUL Nr. 44

Perimetrul minier	UM	Suprafata necesara desfasurare flux de excavare si haldare/ Natura de teren								TOTAL
		A	Ps	Fn	Lv	Vie	Cc	Np	Pd	
Pesteana Nord	Ha	136,32	1,02	0,00	0,00	0,00	0,00	24,76	0,00	162,10
Pesteana Sud		57,16	43,66	0,00	0,00	0,00	0,00	2,55	0,00	103,37
Rosia		0,35	44,10	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	235,69	280,89
Pinoasa		51,04	198,61	0,00	6,86	10,32	4,85	11,65	217,63	500,96
Tismana I		3,06	23,50	0,03	1,75	1,19	0,97	0,00	101,86	132,37
Tismana II		3,84	20,14	0,00	0,46	0,57	1,93	0,87	119,42	147,21
Jilt Nord		91,00	106,40	4,40	6,80	1,90	4,50	0,00	113,00	328,00
Jilt Sud		104,18	226,07	47,14	20,00	15,98	6,50	10,50	94,20	524,57
Rosiuta		134,10	289,69	71,48	22,12	9,25	97,28	103,97	252,12	980,01
Lupoia		58,97	298,17	28,00	0,00	0,00	5,95	71,84	565,07	1.028,00
TOTAL NECESAR			640,02	1.251,36	151,05	58,74	39,21	121,98	226,14	1.698,99
Repartitia terenurilor pe folosinte în judetul Gorj*		99.149,00	88.654,00	42.542,00	8.961,00	4.434,00	12.027,00	9.833,00	278.717,00	544.317,00
TOTAL NECESAR raportat la suprafata judetului Gorj	%	0,65	1,41	0,36	0,66	0,88	1,01	2,30	0,61	0,77

* Conform ACTUALIZARE PLAN DE AMENAJAREA TERITORIULUI – JUDETUL GORJ

Ca surse potientiale de impact asupra solului în aceasta etapa se pot mentiona:

- eventualele scurgeri de motorina si uleiuri minerale în timpul perioadei de alimentare a utilajelor a caror deplasare nu este posibila;
- pulberile sedimentabile rezultate de la traficul auto din zona.



slabe (care dispar în Depresiunea Targu-Carbunesti), dar acestea nu au afectat câmpul minier Albeni. Reprezintă partea cea mai înaltă a regiunii miniere (cu înălțimi de peste 500 m) și întreg perimetrul poartă amprenta structurii monoclinale pusă în evidență prin succesiuni de cuestas în unghi ca urmare a dezvoltării unei rețele de văi secundare semisubsecvente. Energia de relief mai accentuată favorizează manifestarea cu mai mare intensitate a proceselor geomorfologice de versant, cu deosebire a deplasărilor în masa umedă.

4.6.2. Caracteristicile și geomorfologia reliefului pe amplasament

Din punct de vedere morfologic, perimetrul carierei Peșteana Nord face parte din Podișul Getic. Situat în interfluviul dintre Jiu și Jilț, perimetrul cuprinde lunca Jiului în lățime de aproximativ 2 km, având cote cuprinse între +137 m și +155 m, cu înclinații spre est, spre albia Jiului și spre sud. Dealurile principale, situate la vest de amplasamentul analizat, sunt orientate în principal E - V, aici apărând și unele coline secundare.

Dealurile și lunca sunt brăzdate de numeroase văi, mai importante fiind, de la nord la sud: Valea Paraului, Valea Fântâniei, Valea Plopului, acestea reprezentând canale de gardă pentru apele de epuizament din cariera. Toate aceste canale își varsă apele în Jiu. Râul Jiu, fata de cursul anterior puternic meandrat, este în prezent indiguit având aspectul unui canal aproape rectiliniu, cu diguri de protecție pe ambele maluri.

Versanții dealurilor sunt afectați de unele alunecări de teren și de fenomene de siroire în suprafață, iar valea Jiului suferă procese de aluvionare la viituri și de eroziune a malurilor.

Peisajul zonal, ca oricare altul, are o anumită structură, rezultată în urma parcurgerii unor etape evolutive îndelungate, înscriindu-se în anumite limite precis determinate printr-o anumită variabilitate a factorilor de mediu. Cu alte cuvinte s-a ajuns la un echilibru stabil al factorilor de mediu care oscilează între anumite valori astfel încât nu se produc dezechilibre care să scoată ecosistemele din domeniul de stabilitate.

Dintre activitățile industriale care afectează într-o măsură destul de însemnată geomorfologia și peisajul natural, pe primul loc se situează minele și carierele de cărbune.

Cariera a fost deschisă și se dezvoltă în continuare în zona în care a existat albia râului Jiu, înainte de regularizarea acestuia.

Perimetrul propus în anul 2012 pentru obținerea licenței de exploatare, având suprafața de 11.762 km², a fost delimitat astfel:

- la est, canalul râului Jiu în zona satelor: Balteni, Peșteana Jiu, Cocoreni;
- la vest, localitățile: Valea cu Apa, Peșteana de Jos, Hotaroasa, Urdari;
- la nord, o linie convențională ce traversează lunca Jiului și uneste localitățile Balteni și Valea cu Apa;
- la sud, o linie convențională ce traversează lunca Jiului și uneste localitățile Cocoreni și Urdari.



Dimensionarea si realizarea canalului Valea Fântâniei (tronson aval), s-a efectuat pentru un debit cu asigurarea $Q_i\% = 108 \text{ m}^3/\text{s}$.

Secțiunea canalului este betonata pana la cota nivelului cu asigurarea de 5% cu pereu din beton pe strat din balast cu $b = 3 - 5\text{m}$ si $m = 2$.

Canalul Valea Plopului

Canalul Valea Plopului colectează apele din (zona inalta), partea sud vestica a carierei Pesteana Nord preluând debitul canalului Valea Sascuia si Valea Calugareni.

Canalul Valea Plopului a fost dimensionat pentru un debit cu asigurarea $Q_i\% = 82 \text{ m}^3/\text{s}$.

Verificarea s-a făcut la un debit $Q_i\% = 152 \text{ m}^3/\text{s}$ (exclusiv spor 20%).

Secțiunea canalului este betonata pana la cota nivelului cu asigurarea de 5% cu pereu din beton pe strat din balast cu $b = 3-5\text{m}$ si $m = 2$.

4.6.4. Zone împadurite în arealul amplasamentului

Zona studiata cuprinde o mare varietate de tipuri de vegetatie si peisaje.

Padurile sunt dispersate în întreaga zona, împreuna cu pajistile, suprafetele cultivate si zonele industriale formand un mozaic.

Padurile în momentul actual, ocupa in perimetrele miniere active (cu posibilitati de extindere a fluxurilor miniere in perioada urmatoare) o suprafata de 1698.99 ha (0,61% din totalul jud. Gorj). In perimetrul minier Pesteana Nord pentru dezvoltarea lucrarilor de exploatare nu este necesar ocuparea terenurilor forestiere.

4.6.5. Impactul prognozat

4.6.5.1. Tipuri de peisaj, utilizarea terenului, modificari în utilizarea terenului

În cadrul unitatii analizate, activitatea economica predominanta o constituie exploatarea lignitului.

Peisajul zonal, ca oricare altul, are o anumita structura, rezultata în urma parcurgerii unor etape evolutive îndelungate, înscriindu-se în anumite limite precis determinate printr-o anumita variabilitate a factorilor de mediu. Cu alte cuvinte s-a ajuns la un echilibru stabil al factorilor de mediu care oscileaza între anumite valori astfel încat nu se produc dezechilibre care sa scoata ecosistemele din domeniul de stabilitate.

Dintre activitatile industriale care afecteaza într-o masura destul de însemnata geomorfologia si peisajul natural, pe primul loc se situeaza carierele si minele de carbune.

Cariera Pesteana Nord aflata în prezent în activitate, se caracterizează prin dimensiuni extinse pe orizontală și adâncimi de ordinul zecilor de metri, rezultate prin excavarea unor volume însemnate de rocă. O altă caracteristică



Perimetrul minier	UM	Suprafata necesara desfasurare flux de excavare si haldare/ Natura de teren										TOTAL
		A	Ps	Fn	Lv	Vie	Cc	Np	Pd			
Pesteana Nord		136,32	1,02	0,00	0,00	0,00	0,00	24,76	0,00	0,00	0,00	162,10
Pesteana Sud		57,16	43,66	0,00	0,00	0,00	0,00	2,55	0,00	0,00	0,00	103,37
Rosia		0,35	44,10	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	235,69	0,00	0,00	280,89
Pinoasa		51,04	198,61	0,00	6,86	10,32	4,85	11,65	217,63	0,00	0,00	500,96
Tismana I		3,06	23,50	0,03	1,75	1,19	0,97	0,00	101,86	0,00	0,00	132,37
Tismana II		3,84	20,14	0,00	0,46	0,57	1,93	0,87	119,42	0,00	0,00	147,21
Jilt Nord		91,00	106,40	4,40	6,80	1,90	4,50	0,00	113,00	0,00	0,00	328,00
Jilt Sud	Ha	104,18	226,07	47,14	20,00	15,98	6,50	10,50	94,20	0,00	0,00	524,57
Rosiuta		134,10	289,69	71,48	22,12	9,25	97,28	103,97	252,12	0,00	0,00	980,01
Lupoasia		58,97	298,17	28,00	0,00	0,00	5,95	71,84	565,07	0,00	0,00	1.028,00
TOTAL NECESAR		640,02	1.251,36	151,05	58,74	39,21	121,98	226,14	1.698,99	0,00	0,00	4.187,48
Repartitia terenurilor pe folosinte in judetul Gorj*		99.149,00	88.654,00	42.542,00	8.961,00	4.434,00	12.027,00	9.833,00	278.717,00	0,00	0,00	544.317,00
TOTAL NECESAR raportat la suprafata judetului Gorj	%	0,65	1,41	0,36	0,66	0,88	1,01	2,30	0,61	0,00	0,00	0,77

* Conform ACTUALIZARE PLAN DE AMENAJAREA TERITORIULUI – JUDETELUI GORJ



4.6.6. Măsurile de diminuare a impactului

4.6.6.1. Fezabilitatea, dimensiunile și măsurile de recultivare sau renaturalizare a terenului degradat din interiorul și din afara amplasamentului

Din analiza INDICATORILOR TEHNICO-ECONOMICI și dinamici calculați la Cariera Pesteana Nord în CADRUL DOCUMENTAȚIILOR PENTRU OBTINEREA LICENȚEI DE EXPLOATARE rezultă că activitatea economică a carierei este rentabilă. Fondurile necesare pentru închidere și monitorizare vor fi asigurate din surse proprii.

Metoda principală de atenuare a formelor de impact, va fi reabilitarea treptată și continuă pe toată durata fazelor de exploatare. În cele din urmă, la închidere, solul și vegetația vor fi reînștate, incintele miniere și utilitățile desființate, zona de excavare și haldare stabilizate și reabilitate.

Suprafețele propuse pentru ecologizare conform Proiectului tehnic de refacere a mediului și descrierea măsurilor de refacere sunt prezentate la Cap. 1.4.4. *Lucrări miniere de închidere.*

CENTRALIZATOR CANTITATI PE CATEGORII DE LUCRARI

NR.CRT.	ANUL	PERIOADA DE ACTIVITATE SI POST-INCHIDERE				
		MOD DE FOLOSINTA				
		SOL FERTIL (ha)	AMENAJARE (ha)	SILVIC (ha)	FANEATA (ha)	ARABIL (ha)
1	2014	2.67	0.00	0.00	0.00	0.00
2	2015	10.46	86.97	0.00	0.00	0.00
3	2016	25.14	57.23	27.91	0.00	59.06
4	2017	26.00	65.78	20.43	0.00	36.80
5	2018	26.00	65.20	22.66	0.00	43.12
6	2019	26.00	70.80	22.20	0.00	43.00
7	2020	26.00	70.90	25.47	0.00	45.33
8	2021	26.00	70.85	26.10	0.00	44.80
9	2022	0.00	118.21	32.79	0.00	43.81
10	2023	0.00	0.00	51.14	17.04	44.28
11	2024	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	2025	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	2026	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL		168.27	605.94	228.70	17.04	360.20

4.6.6.2. Folosirea terenului din amplasamentul propus în scop recreativ

Nu este cazul.

4.6.6.3. Măsurile de evitarea impactului - alegerea amplasamentului obiectivului, planificarea pe amplasament, alegerea proiectului potrivit, a materialelor și a tipului de construcție, modelarea interacțiunii dintre relieful și clădirile, zonele verzi pe amplasament, creșterea potențialului estetic.

În urma desfasurării lucrurilor de pregătire pentru exploatare și apoi de exploatare propriu-zisă a lignitului vor rezulta o serie de schimbări asupra cadrului natural și al peisajului, și anume:

- fenomene de degradare a peisajului prin introducerea de elemente noi care nu se încadrează în peisajul zonei, rezultând astfel antropizarea peisajului;
- modificarea valorii estetice a peisajului;
- schimbarea modului de utilizare a terenului;
- creșterea suprafeței teritoriului antropizat prin scoaterea din circuitul agricol și scăderea suprafeței teritoriului natural.



Efectele modificarilor asupra cadrului natural si al peisajului vor trebui reduse la un nivel cat mai scazut posibil si pentru o perioada de timp cat mai scurta.

În acest sens, vor fi luate urmatoarele masuri:

- vor fi respectate elementele geometrice ale carierei precizate în studiile de specialitate;

- în cazul existentei unor terenuri alunecatoare în perimetru sau în vecinatatea carierei, se vor lua masuri pentru stabilizarea acestora, evitandu-se patrunderea apelor prin crapaturi, iar daca este posibil se va trece la drenarea anticipata a acestora;

- arealele din cariera care au fost exploatate vor fi ecologizate prin lucrari de stabilizare, si plantare cu specii rezistente la conditii bioclimatice din zona.

Astfel, peisajul, chiar daca nu va fi readus la forma initiala, printr-o exploatare rationala a resursei minerale, conform proiectelor, si prin lucrarile de refacere poate fi adus la o stare acceptabila.

4.7. Mediul social si economic

Din punct de vedere administrativ, perimetrul de exploatare al carierei Pesteană Nord este situat pe teritoriul comunelor Urdari, Balteni si Plopsoru, judetul Gorj.

În zona este amplasat orasul Rovinari, iar cel mai important centru urban este Tg. Jiu, resedinta de judet, situat la cca 50 km nord de perimetrul minier Pesteană.

4.7.1. Impactul potential al activitatii propuse asupra caracteristicilor demografice/populatiei locale

Populatia se compune dintr-o masa compacta de oameni care odata cu dezvoltarea industriei miniere în zona a atras forta de munca disponibila din toata tara conducand la o revolutie demografica fara precedent, astfel ducand la aparitia unor noi zone locuite (Motru, Rovinari si Matasari)

Odata cu descoperirea zacamintelor de lignit si cu aparitia oraselor Rovinari, Matasari si Motru a început un intens proces de migrare denumit „exod rural”. Noile orase au atras forta de munca din zonele învecinate si din toata tara, putandu-se spune ca este orasul „tuturor romanilor”). Începand cu anii ‘70 ritmul acestor zone a crescut foarte mult (aproximativ 80 % erau muncitori minieri cazati în blocurile ridicate în perioada respectiva.

Concomitent cu crearea de locuinte sau construit: complexe comerciale, magazine, restaurante, cinematografe, cluburi muncitoresti, farmacii, policlinici, spitale, etc.

Activitatea miniera s-a dezvoltat în regiune în doua etape: anul 1960 – prin deschiderea primelor campurilor miniere si anii 1980÷1990 prin dezvoltarea campurilor anterioare si deschiderea de noi campuri miniere.

Restructurarea industriei miniere a început prin disponibilizarea de personal conform Ordonantelor nr. 22/1997 si nr. 9/1998, efectul restructurarii avand un maxim în exploatarile din subteran.

Capacitatea de absorbtie în agricultura zonala este limitata, întreprinderile mici si mijlocii nu sunt suficient de dezvoltate, astfel ca în perspectiva se cauta noi modalitati pentru sustinerea alternativelor de dezvoltare socio-economica.

În 1992, populatia activa ocupata a judetului Gorj in economie reprezinta 208.9 mii personae din care 18% in industria extractiva comparativ cu situatia actuala cand procentul a scazut la 11%.

Principalele domenii de activitate în care este ocupata forta de munca sunt, în ordinea ponderii detinute: industrie-energie electrica, termica, gaze; apa; transporturi; depozitare; posta si telecomunicatii.



4.9.4. Masuri adoptate la nivelul CE Oltenia referitoare la atenuarea fenomenului de incalzire globala

Proiectele de mediu derulate in ultimii ani la nivelul Complexului Energetic Oltenia au aplicat cele mai bune tehnologii de depoluare (tehnologii ale carbunelui curat):

- CE Oltenia este singurul producator de energie care are implementate instalatii de desulfurare a gazelor de ardere si de evacuare in slam dens a zgurii si cenusii rezultate in urma procesului de ardere a carbunelui;

- modernizarile efectuate la grupurile energetice din cadrul Complexului Energetic Oltenia au condus la cresterea eficientei energetice, respectiv la scaderea consumului specific si implicit a emisiei de CO₂ (de la 1,05t CO₂/MWh produs la 0,910 t CO₂/MWh);

- utilizarea in procesul de ardere a biomasei rezultate de pe cele 10 ha de plantatie de miscanthus va conduce la reducerea emisiilor de CO₂, precum si la generarea de venituri prin certificate verzi;

- reducerea consumurilor tehnologice in activitatea miniera;

- cresterea factorului de putere in activitatea miniera;

- un management eficient in manipularea si transportul carbunelui, care sa inlature posibilitatea degradarii.

4.10. Cumularea impactului lucrarilor de exploatare lignit în perimetrul minier cu alte lucrari de exploatare lignitului din zona

Efecte cumulative pot aparea în situatii în care mai multe activitati din cadrul perimetrului minier au efecte individuale nesemnificative, dar împreuna pot genera un impact semnificativ sau atunci cand mai multe efecte individuale ale lucrarilor miniere genereaza un efect combinat.

Perimetrul minier Pesteană Nord face parte din Bazinul Minier Oltenia impreuna cu perimetrele, Tismana II, Tismana I, Pinoasa, Jilt Nord, Pesteană Sud, Jilt Sud, Rosiuta si Lupoia, perimetre pentru care s-a acordat licenta de exploatare:

Tabelul nr. 56

NR. CTR.	DENUMIRE PERIMETRUL MINIER	NR. LICENȚEI DE CONCESIUNE PENTRU EXPOATARE	SUPRAFATA (KMP)	PERIOADA VALABILITATE LICENTA
1	Tismana I	2717/2001	9.716	23.03.2004-22.03.2024
2	Tismana II	2718/2001	7.405	23.03.2004-22.03.2024
3	Pinoasa	3499/2002	15.814	08.10.2008-07.10.2027
4	Rosia	3496/2002	17.388	31.10.2007-30.10.2026
5	Pesteană Nord	1457/2000	11.762	23.03.2004-22.03.2024
6	Pesteană Sud	1458/2000	6.283	23.03.2004-22.03.2024
7	Jilt Sud	2603/2001	19.231	19.12.2008-18.12.2027
8	Jilt Nord	2602/2001	9.072	19.12.2008-18.12.2026
9	Lupoia	3498/2002	23.679	31.10.2007-30.10.2027
10	Rosiuta	3497/2002	18.665	31.10.2007-30.10.2027

Din punct de vedere geomorfologic cele zece cariere sunt grupate in trei Bazine miniere:

- Bazinul Rovinari, format din carierele Tismana I, Rosia, Tismana II, Pinoasa, Pesteană Nord si Pesteană Sud - cuprins între limita conventionala de la cca. 4 km



sud de valea Tismanei. Bazinul este divizat în patru zone distincte ca forme de relief: zona de lunca a paraului Jiu, zona de lunca a paraului Tismana, zona colinară de est și zona colinară de vest. Partea centrală este reprezentată de sesul aluvial al Jiului, cu altitudini ce variază într +168m și +135m spre sud. Amplasarea Bazinului Rovinari este prevăzută în extravilanul/intravilanul comunelor Calnic, Negomir, Farcasesti, Balteni, Urdari și Plopsoru.

- Bazinul Minier Jilt, format din carierele Jilt Nord și Jilt Sud - încadrat în sectorul dintre valea Motrului și valea Jiltului, mai precis între dealurile Piscul Tilvei, Culmea Runcurel, Dealul Grigorescu și paraul Jilt. Amplasarea Bazinului Minier Jilt este prevăzută în extravilanul/intravilanul comunelor Matasari, Negomir, Farcasesti, Dragotesti și Slivilesti.

- Bazinul minier Motru, format din carierele Rosiuta și Lupoia, ce se „suprapune” peste Piemontul Motrului, astfel încât, Valea Motrului este orientată central în cadrul Bazinului minier. Amplasarea Bazinului Motru este prevăzută în extravilanul/intravilanul comunelor Matasari, Slivilesti, Ciuperceni, Catunele și orașul Motru.

În această situație se vor analiza următoarele cazuri de efecte cumulative:

➤ *efectele cumulate ale activității precedente și viitoare prin punerea în evidență a impactului cumulat al etapelor lucrărilor de exploatare lignit în perimetrul minier Pesteana Nord.*

Activitatea de exploatare a fost descompusă pe următoarele etape ale procesului tehnologic:

→ etapa de pregătire a câmpului minier pentru exploatare - lucrări de recuperare sol fertil;

→ etapa de exploatare a extrasului geologic - excavare carbune/steril, transport steril/carbune, haldare steril, depunere carbune în depozit, expediție carbune, lucrări electromecanice și de alimentare cu energie electrică, aprovizionare cu material și piese de schimb la punctul de lucru pe fluxul tehnologic cu mijloace auto, alimentare apă, evacuare apă uzată, lucrări de asecare, lucrări de protecție a mediului și refacere ecologică;

→ etapa lucrărilor miniere de închidere și ecologizare - lucrări de demolare construcții, demontare utilaje, lucrări de refacere a mediului și monitorizare.

Capitolele anterioare descriu investiția propusă pe tot perimetrul minier (11.762 Km²). Analizează efectele cumulate ale activității precedente și viitoare prin punerea în evidență a impactului cumulat asupra componentelor mediului, rezultat din activitatea de pregătire a câmpului minier, exploatare propriu zisă (activitate descompusă în activități direct productive și activități anexe - decopertare sol fertile, excavare carbune și steril, transport steril și carbune trasee benzi, haldare, depunere carbune în depozit, expediție carbune, alimentare apă, evacuare apă uzată incintă socială, lucrări de asecare, lucrări de ecologizare și închidere a perimetrului minier) și lucrări miniere de închidere.

Din cele expuse mai înainte reiese că această zonă are un trecut în care s-a consacrat acest tip de activitate și este vorba de o complementaritate a activităților de exploatare lignit, în ecosisteme lipsite de habitate sau specii de interes conservativ național sau european.

➤ *efectele cumulate ale activității precedente și viitoare prin punerea în evidență a impactului cumulat al lucrărilor de exploatare lignit din perimetrul minier Pesteana Nord cu lucrările din perimetrele miniere învecinate.*

Suprafețe necesare a se ocupa în perioada analizată pe natura de teren și perimetrul minier sunt redată în tabelul următor:



RAPORT LA STUDIUL DE IMPACT ASUPRA MEDIULUI,

continuarea lucrarilor miniere in perimetrul de licenta pentru UMC PESTEANA-cariera Pesteana Nord propus a fi amplasat în extravilanul/intravilanul comunelor Urdari, Balteni si Plopsoru, judetul Gorj

Simbol 810-537

Tabelul nr. 57

Perimetrul minier	UM	Suprafata necesara desfasurare flux de excavare si haldare/ Natura de teren								TOTAL	
		A	Ps	Fn	Lv	Vie	Cc	Np	Pd		
Pesteana Nord	Ha	136,32	1,02	0,00	0,00	0,00	0,00	24,76	0,00	162,10	
Pesteana Sud		57,16	43,66	0,00	0,00	0,00	0,00	2,55	0,00	103,37	
Rosia		0,35	44,10	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	235,69	280,89	
Pinoasa		51,04	198,61	0,00	6,86	10,32	4,85	11,65	217,63	500,96	
Tismana I		3,06	23,50	0,03	1,75	1,19	0,97	0,00	101,86	132,37	
Tismana II		3,84	20,14	0,00	0,46	0,57	1,93	0,87	119,42	147,21	
Jilt Nord		91,00	106,40	4,40	6,80	1,90	4,50	0,00	113,00	328,00	
Jilt Sud		104,18	226,07	47,14	20,00	15,98	6,50	10,50	94,20	524,57	
Rosiuta		134,10	289,69	71,48	22,12	9,25	97,28	103,97	252,12	980,01	
Lupoaia		58,97	298,17	28,00	0,00	0,00	5,95	71,84	565,07	1.028,00	
TOTAL NECESAR			640,02	1.251,36	151,05	58,74	39,21	121,98	226,14	1.698,99	4.187,48
Repartitia terenurilor pe folosinte in judetul Gorj*											
TOTAL NECESAR raportat la suprafata judetului Gorj		%	0,65	1,41	0,36	0,66	0,88	1,01	2,30	0,61	0,77

* Conform ACTUALIZARE PLAN DE AMENAJAREA TERITORIULUI – JUDETUL GORJ

Amplasarea Bazinului Minier Oltenia este prevazuta in extravilanul/intravilanul comunelor Matasari, Negomir, Farcasesti, Dragotesti, Slivilesti, Ciuperceni, Motru, Catunele, Floresti, Calnic, Negomir, Farcasesti, Balteni, Urdari si Plopsoru, intr-o zona cu activitatea economica predominanta de exploatare a lignitului, caracterizata de prezenta terenurilor agricole si de o vegetatie ruderala, cu respectarea zonelor de protectie in cazul siturilor istorice si de arhitectura. Facem mentiunea ca in perioada analizata vor fi dezafectate/stramutate pentru continuarea lucrarilor in Bazinul Minier Oltenia 597 gospodarii 3 cimitire, 2 biserici si o scoala.

Pentru locuitorii stramutati din zona Jilt Nord, Jilt Sud, Rosiuta si Lupoaia va fi construita o noua vatra de sat in comuna Telesti. Amplasamentul studiat va cuprinde: zona locuibila impartita in loturi in suprafata de 1000mp/lot, retea stradala, circulatie carosabila si pietonala, zone verzi, alimentare cu energie electrica, canalizare, alimentare cu apa si gaze, biserica (Monument Istoric) ce va fi stramutata din zona Runcurel, gradinita, scoala si zona comerciala.

OBIECTIVUL DEZAFECTARII	LOCALITATI AFECTATE		CONSTRUCTII CE VOR FI DEZAFECTATE			
			Gospodarii	Alte constructii		
				Cimitir	Biserica	Scoala
CARIERA Pinoasa	Com. Calnic	Sat Pinoasa	3	-	-	-
		Sat Arderea	3	-	-	-
	Com. Farcasesti	Sat Rogojelu	17	-	-	-
		Com. Negomir	Sat Negomir	28	-	-
TOTAL			51	-	-	-
CARIERA Jilt Nord	Com. Matasari	Sat Bradet	2	-	-	-
		Sat Runcurel	134	1	1	1
	TOTAL			136	1	1
CARIERA Jilt Sud	Com. Slivilesti	Sat Miculesti	1	-	-	-
	Com. Matasari	Sat Matasari	5	-	-	-
		Sat Croici	60	-	-	-
TOTAL			66	-	-	-
CARIERA Rosiuta	Com. Matasari	Sat Runcurelu	140	-	-	-
	Com. Slivilesti	Sat Stiucani	5	-	-	-
		Oras Motru	Sat Rosiuta si Stirbet	46	1	-
		Plostina	2	-	-	-
TOTAL			193	1	-	-



RAPORT LA STUDIUL DE IMPACT ASUPRA MEDIULUI,

continuarea lucrărilor miniere în perimetrul de licență pentru UMC PESTEANA-cariera
Pesteana Nord propus a fi amplasat în extravilanul/intravilanul comunelor Urdari,
Balteni și Plopsoru, județul Gorj

Simbol 810-537

CARIERA Lupoia	Com. Catunele	Sat Lupoita	22	1	1	-
	Oras Motru	Sat Lupoita	74			
		Sat Rosiuta	55	-	-	-
<i>TOTAL</i>			<i>151</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	
TOTAL GENERAL			597	3	2	1
din care:	<i>Com. Matasari</i>		<i>341</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
	<i>Com. Slivilesti</i>		<i>6</i>	-	-	-
	<i>Oras Motru</i>		<i>177</i>	<i>1</i>	-	-
	<i>Com. Catunele</i>		<i>22</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	-
	<i>Com. Calnic</i>		<i>6</i>	-	-	-
	<i>Com. Farcasesti</i>		<i>17</i>	-	-	-
	<i>Com. Negomir</i>		<i>28</i>	-	-	-

a. Impactul cumulat asupra factorului de mediu apa

Apa de suprafață

În perioada analizată (2015-2027) principalul impact rezultă din *modificarea geomorfologiei văilor naturale prin acțiuni de excavare și haldare astfel:*

- *bazinul minier Rovinari*, carierele Rosia, Tismana și Pinoasa continuă activitatea de excavare a văilor: V. Mares, V. Seaca, V. Galesoia, V. Rastacioasa și V. Rogojelu;

- *bazinul minier Jilt*, carierele Jilt Sud și Jilt Nord continuă activitatea de excavare a văilor: V. Hoboica, V. Starparu, V. Hudupa, V. Zbarcea, V. Ogasul Staniloilui, V. lui Voicu (se va excava în amonte), Matca Croicilor (se va excava în amonte) și V. Ciortanilor (se va excava parțial);

- *bazinul minier Motru*, carierele Rosiuta și Lupoia continuă activitatea de excavare a văilor: V. Lupoita (în partea amonte împreună cu afluenții Olaritei și Margelu), V. Runcurelu, V. lui Stan și V. lui Urs. Acțiunea de modificare a geomorfologiei văilor va continua cu formarea și extinderea haldelor exterioare în văile Ciresului, Potangului și Stiucani.

Deoarece pe amplasamentul celor zece cariere, principalele corpuri de apă de suprafață au fost regularizate într-o etapă anterioară (Raul Jiu cu afluenții săi - Raul Tismana, Valea Pinoasa, Valea Timiseni, Valea Paraului, Valea Fantanii, Valea Plopului, Valea Graurului; Raul Motru cu afluenții săi - Parul Plotina, Parul Lupoia și Stirbet; Raul Jilt cu afluenții Valea Malului, Valea Runcurel și Valea Larga) și halzile exterioare (Valea Negomir, Valea Bohorelu, Valea Manastirii, Valea Stiucani, Valea Rogoaze și Valea Potangu) au modificat cursul văilor într-o etapă anterioară principalele surse de poluare pot fi considerate scurgerile accidentale de lubrefianți, carburanți din etapa de pregătire a campului minier, exploatare propriuzisă și ulterior din activitățile de închidere și ecologizare.

Pentru evitarea producerii poluării vor fi utilizate materiale absorbante, dispuse în zonele cele mai vulnerabile (depozite de carburant, lubrifianți și deseuri), care ulterior este colectat într-un recipient metalic acoperit și valorificat.

Schimbările de ulei pentru mijloacele de transport se vor realiza în locuri special amenajate, de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat pentru regenerare/valorificare.

Reziduurile menajere pentru a evita orice contact cu ambientul vor fi pre-colectate în recipiente etanșe și transportate periodic în spații special amenajate, iar ulterior la depozitul de deseuri autorizat.

Referitor la impactul produs de descărcarea în receptorii naturali ai apelor uzate și de asecare conform monitorizărilor anexate riscul de poluare este redus iar măsurile de protecție se limitează la întreținerea canalelor de garda, jompurilor și instalațiilor de epurare (decantoare).



Apa subterana

Lucrările de asecare la exploatarile de lignit din cele zece cariere, pot influența rezervele și resursele de apă subterană, din trei puncte de vedere:

- modificări aduse în structura bilanțului hidric global din zonă;
- scoaterea din circuitul alimentării cu apă a unor surse și rezerve de ape subterane;
- potențialul de refacere hidrolică a acviferelor drenate.

Având în vedere metoda de exploatare, comuna pentru cele zece cariere și caracteristicile hidrogeologice asemănătoare se poate spune că impactul cumulativ asupra apei subterane este identic cu cel din perimetrul minier Pesteană Nord, însă se va extinde aria acestuia la întreg Bazinul Minier Oltenia.

Măsurile de prevenire a poluării accidentale și de diminuare a impactului asupra corpurilor de apă, descrise la *Cap. 4.1. Apa*, ce sunt propuse a fi aplicate în perimetrul Pesteană Nord vor fi aplicate în toată zona de impact.

b. Impactul cumulativ asupra factorului de mediu aer

Principalele surse de poluanți atmosferici aferente obiectivelor miniere sunt:

1.a - *utilajele principale, direct productive, cu funcționare continuă și acționare electrică:*

- excavatoare cu rotor;
- mașini de haldat;
- carucioare de distribuție;
- utilaje de depozit;
- transportoare cu bandă.

1.b - *utilajele secundare activității direct productive (tractor, excavator, buldozer, încărcător frontal, autocamion, automacară, etc.) ce funcționează cu motoare Diesel și cu ajutorul cărora se execută lucrările de:*

- aprovizionare cu materiale și piese de schimb la punctul de lucru pe fluxul tehnologic cu mijloace auto,
- amenajare teren și suprastructura benzi,
- amenajare teren și suprastructura drumuri tehnologice și de acces,
- lucrări de reabilitare/montare utilaje tehnologice,
- lucrări de modelare teren și recultivare biologică.

2. - *pe lângă activitățile miniere de exploatare a lignitului acționează asupra mediului și principalii consumatori ai acestuia (termocentralele) ce se găsesc în apropierea zonei miniere.*

3. - *o altă formă de impact cumulativ asupra aerului și asupra modificării climatice pentru cele zece perimetre miniere este modificarea proceselor ecologice (circuitul carbonului și oxigenului) prin dispariția pădurii și a covorului vegetal din zonele agricole.* Menționăm că în prezent în toate perimetrele miniere se desfășoară și vor continua lucrări de recultivare biologică (agricolă și silvică), iar noile suprafețe vor prelua aceste funcții.

Sursele de emisii a poluanților atmosferici specifice sunt surse la sol, deschise (cele care implică lucrările de excavare, transport, haldare steril și carbune și dezafectare construcții în etapa de închidere) și mobile (utilaje și autocamioane în toate fazele tehnologice – emisii de poluanți). Toate aceste categorii de surse sunt nedirijate, fiind considerate surse de suprafață.

O proporție însemnată a acestor lucrări include operații care se constituie în surse de emisii a prafului. Este vorba despre operațiile aferente excavării carbonului/sterilului, haldării sterilului, transportul sterilului/carbune, depozitarea și expedirea carbonului, precum și despre cele aferente lucrărilor terasiere (modelare teren în vederea ecologizării, amenajarea trasee de benzi etc.).



Degajarile de praf in atmosfera variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

O sursa de praf suplimentara este reprezentata de eroziunea generata de vant, fenomen care insoteste lucrarile exploatare lignit. Fenomenul apare datorita existentei, pentru un interval de timp insemnat, a suprafetelor de teren lipsite de vegetatie expuse actiunii vantului.

Utilajele mobile, indiferent de tipul lor, functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compusi organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂). Particulele rezultate din gazele de esapament de la aceste utilaje se incadreaza, in marea lor majoritate, in categoria particulelor respirabile. Particulele cu diametre ≤ 15 μm se regasesc in atmosfera ca particule in suspensie. Cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol.

Un alt factor de stres este zgomotul produs de utilajele de exploatare lignit, limitat la perioada de functionare.

⇒ locuitorii satului Farcasesti - Mosneni- perimetrul Rosia de Jiu;

⇒ locuitorii satului Timiseni- perimetrele Rosia de Jiu si Pinoasa;

⇒ locuitorii satului Negomir – perimetrul Pinoasa;

⇒ locuitorii satului Pinoasa – perimetrele Pinoasa, Tismana I, si

Tismana II;

⇒ locuitorii satului Hodoreasca – perimetrul Tismana II;

⇒ locuitorii satului Hotaroasa si Cocoreni – perimetrele Pestean

Nord si Pestean Sud.

In cadrul analizei efectelor cumulative pentru factorul de mediu aer, se poate spune ca datorita zonei de extindere a frontului de lucru (distanta dintre fronturile de lucru) si efectului local al pulberilor si zgomotului, in majoritatea cazurilor nu pune problema cumularii impactului.

Masurile de prevenire a poluarii si diminuare a impactului asupra aerului, descrise la *Cap. 4.2. Aer* si *Cap.1.8.1. Informatii despre poluarea sonora generata*, ce sunt propuse a fi aplicate in perimetrul Pestean Nord vor fi aplicate in toata zona de impact.

O alta forma de impact cumulat asupra aerului si asupra modificarii climatice pentru cele patru perimetre miniere este modificarea proceselor ecologice (circuitul carbonului si oxigenului) prin disparita padurii si a covorului vegetal din zonele agricole. Mentionam ca in prezent in toate perimetrele minere se desfasoara si vor continua lucrari de recultivare biologica (agricola si silvica), iar noile biotopuri vor prelua aceste functii.

c. Impactul cumulat asupra factorilor de mediu sol-subsol

Referitor la impactul pe care il poate avea activitatea studiata asupra solului si subsolului, se reaminteste faptul ca lucrarile de exploatare in cadrul Bazinului Minier Oltenia vor avea o perioada de executie limitata in timp (in viitorul apropiat unele exploatari isi inceteaza activitatea), sunt in curs si vor continua lucrari de ecologizare in toate perimetrele miniere, precum si faptul ca lucrarile sunt esalonate in timp, in functie de necesarul de lignit.

Exploatarea in cariera, prin lucrarile programate impune inlaturarea vegetatiei, dislocarea si transportul unor cantitati mari de substanta minerala utila si steril, cu modificari majore in configuratia solului din punct de vedere morfologic, structural, fizic si biologic. Prin activitatea de exploatare, solul va fi degradat antropic, iar



impactul asupra solului și subsolului va consta în schimbarea temporară a folosinței terenului (antropizarea), modificarea reliefului, modificarea peisajului, modificarea insusurilor fizice, chimice și biologice (pH, cantitatea de material organic, etc.).

Dacă se cumulează suprafața fiecărui perimetru minier rezulta o suprafață de 4187.48 ha necesară de ocupat și o suprafață totală ocupată în prezent de 9164.36 ha. (65 % din suprafața perimetrelor miniere).

O altă sursă de poluare comună pentru toate cele zece perimetre miniere se poate considera deversarea accidentală de substanțe periculoase (ulei și combustibili) în cazul nerespectării regimului de depozitare pentru materiale și deseuri. Deoarece zonele vulnerabile sunt izolate între ele prin distanțe foarte mari și fiecare unitate minieră are implementat un program de prevenire și remediere a accidentelor nu se poate vorbi de o cumulare a impactului între cele șase perimetre miniere.

În concluzie principală forma de impact care poate avea efecte cumulative este consecința ocupării de terenuri care în prezent au folosință de producție vegetală (teren agricol), masă lemnoasă (folosință silvică).

Se face mențiunea că suprafața necesară va fi ocupată de fluxurile de exploatare, esalonat (suprafete strict necesare pentru asigurarea frontului de lucru în anul în curs pentru anul următor) în limita perimetrului minier de licență, în corelare cu:

- documentațiile de aprobare a licenței de exploatare;
- programul anual de exploatare;
- cererea de carbune și de modificările care vor interveni în strategia energetică pe termen scurt, mediu și lung.

În privința ocupării terenului ca sursă de venit pentru locuitorii zonei cea mai importantă măsură o constituie lucrările de ecologizare ce se desfășoară în prezent și care continuă până la ecologizarea întregii zone afectate de lucrări miniere.

d. Impactul cumulat asupra factorilor de mediu biodiversitate

În analiza impactului cumulat al lucrărilor de exploatare lignit în Bazinul Minier Oltenia asupra biodiversității, s-a avut în vedere faptul că acestea se desfășoară într-o zonă lipsită de interes major din punct de vedere al biodiversității. Datorită activităților antropice în relație cu exploatarea resurselor naturale încă din anii '50, este extrem de dificil să se identifice zone ce și-au păstrat o oarecare integritate naturală, unde să se mai regăsească echilibre naturale funcționale.

Din cele zece perimetre miniere, niciunul nu este situat în nicio arie protejată, inclusiv situri Natura 2000.

Este important de menționat că lucrările de exploatare lignit și implicit cele de ocupare teren și distrugerea biotopurilor, se vor realiza etapizat, pe total perioada de desfășurare a licenței de exploatare, iar în prezent în toate perimetrele miniere se desfășoară lucrări de ecologizare a suprafețelor libere de sarcini tehnologice.

În ceea ce privește alterarea speciilor/populației de mamifere, reptilele și pasările precum și reducerea spațiului pentru adaposturi, de odihnă, creștere și contra frigului menționăm că nu va exista un impact cumulat, deoarece întreaga zonă analizată, cât și zonele învecinate prezintă condiții de habitat asemănătoare (preponderent teren agricol și silvic), fauna putându-se temporar orienta către zonele unde nu se realizează lucrări de exploatare lignit.

Concluzii rezultate în urma analizei efectelor cumulate asupra biodiversității:

- ocuparea etapizată a terenurilor contribuie la diminuarea efectelor cumulate asupra populațiilor locale de flora și fauna;

- prin realizarea lucrărilor nu se creează bariere artificiale între terenul natural și cel antropic, se va permite în continuare liberă circulație a exemplarelor de fauna sălbatică;



- realizarea lucrarilor de exploatare lignit nu are efecte negative asupra integritatii ariilor protejate limitrofe si asupra actualei stari de conservare a habitatelor si a speciilor pentru care s-au desemnat aceste situri Natura 2000.

- zona analizata, cat si zonele învecinate prezinta conditii de habitat asemanatoare, existand posibilitatea ca fauna sa se orienteze catre zonele unde nu se realizeaza lucrari de exploatare lignit;

- nu vor exista emisii de poluanti care sa aduca prejudicii importante florei si faunei învecinate lucrarilor miniere;

- zonele degradate vor fi recultivate.

e. Impactul cumulat asupra asezarilor umane

Dupa cum s-a prezentat anterior impactul negativ asupra sanatatii umane este redus datorita distantei dintre zonele locuite si zona de desfasurare a lucrarilor miniere. Conform „*Studiului de evaluarea a riscului si impactul asupra starii de sanatate a populatiei in relatie cu obiectivul*” se poate vorbi de cumularea efectului lucrarilor de exploatare lignit cu industria energetica si traficul auto, asupra sanatatii grupurilor populationale situate in zona imediata miniera. Expunerea comunitatii la impactul cumulat datorata amplasarii si functionarii celor zece cariere este comparativ nesemnificativa.

Principala forma de impact care poate avea efecte cumulative este consecinta modificarii bilantului hidric local, scaderea apei in fantanile populatiei. Localitatile unde locitorii sunt afectati de scaderea nivelului apei frearice au fost racordate la retelele de alimentare cu apa ale incintelor miniere sau au fost realizate retele de alimentare pe cheltuiala titularului de licenta.

f. Impactul cumulat asupra mediului social si economic, peisajului, patrimoniului cultural, arhitectonic si arheologic

Zona Miniera Motru si Matasari, au fost si sunt o zone miniere mono-industriale afectate de procesul de restructurare din minerit si ca urmare si-au diminuat sever potentialul economic ca rezultat confruntandu-se cu numeroase procese de dezagregare sociala, de aici rezulta si necesitatea proiectelor miniere care sunt principala sursa de venit pentru locuitorii zonei.

In analiza impactului cumulat al celor patru perimetre miniere asupra peisajului trebuie specificat ca:

- in cadrul unitatii analizate, activitatea economica predominanta o constituie exploatarea lignitului;

- suprafete ce vor fi scoase din circuitul productiv au caracter fundamental productiv, nu sunt folosite in scop recreativ;

- daca se ia in considerare suprafata fiecarui perimetru minier rezulta o suprafata de 4187.48 ha necesara de ocupat si o suprafata totala ocupata in prezent de 9164.23 ha.

Avand in vedere cele mentionate anterior si metoda de exploatare, comuna pentru cele patru cariere se poate spune ca impactul asupra peisajului (descrie la Cap 4.6. *Peisajul*) este identic cu cel din perimetrul minier Pesteana Nord, inasa se va extinde aria acestuia la toata zona exploatarea.

Biserica din lemn (GJ-II-m-B 09364) si Casa Cula Eftimie Nicolaescu (GJ-II-m-B 09365) din satul Runcurel, se afla in campul minier Jilt Nord, respectiv Rosiuta si prin avansarea frontului de lucru vor fi afectate total. Avand in vedere importanta atat ca monument cat si ca element in viata comunitatii biserica Runcurel va fi stramutata in noua vatra de sat Telesti.

Casa-Cula Eftimie Nicolaescu, este într-o stare foarte avansată de degradare (tot materialul lemnos din care este realizată construcția este într-un grad final de putrezire). In aceste conditii se impune reanalizarea statutului de catre



comisia judeteana de specialitate in vederea clarificarii situatiei acesteia astfel incat sa se poata stabili masurile de punere in valoare a importanteii istorice si de arhitectura.

Activitatea de exploatare a lignitului nu va afecta alte elemente ale patrimoniului cultural, arheologic sau monumentele istorice.

g. Impactul cumulat asupra climei

La Cap. anterior 4.2. Aerul sunt prezentate modificarile proceselor ecologice (modificarea circuitului carbonului in natura; modificarea circuitului oxigenului in natura; modificarea apei in natura; modificarile la nivelul climatului local) ce rezulta direct din inlaturarea vegetatiei agricole si silvice pentru extinderea lucrarilor minere de exploatare lignit in toate perimetrele minere ale CE Oltenia, din Jud. Gorj.

Industria energetica este reprezentata pe întreg teritoriul tarii, de unitatile de productie a energiei termice si electrice din lignitul exploatat in Bazinul Minier Oltenia, ca urmare emisiile de gaze cu efect de sera nu au putut fi cuantificate iar impactul prezentat la Cap. 4.9 are caracter general.

4.11. Impactul rezidual

Prin aplicarea masurilor de reducere specifice, impactul rezidual se reduce la modificarea unor habitate de pe amplasamentul perimetrelor miniere afectate de lucrari de exploatare si diminuarea corespunzatoare a populatiilor speciilor dependente de acest tip de habitate.

În ceea ce priveste habitatele, speciile de floră si speciile de nevertebrate, măsurile compensatorii (recultivare a terenurilor degradate) contribuie la eliminarea impactului rezidual în cea mai mare parte.

În afara de habitatele agricole, degradate de activitatile traditionale (exploatare agricola, pasunat si cosire nerationala) nu exista alte habitate naturale a caror pierdere sa necesite masuri de compensare.

Cultivarea terenurilor folosite pentru activitati de exploatare agricola este o cerinta obiectiva intrucat acestea au fost scoase din circuitul productiv, afectand peisajul si factorii de mediu pe zone mai mult sau mai putin extinse. În conditiile specifice tarii noastre, strategia de mediu are ca prim obiectiv renaturarea terenurilor folosite pentru alte activitati, lipsite de sarcini tehnologice. Deoarece cultivarea este o activitate obligatorie a societatii, ea este reglementata corespunzator printr-un sistem de legi adecvate. În Romania, ecologizarea terenurilor degradate de activitatile miniere este reglementata prin Legea 18/1991 - articolul 80, care prevede ca: "*... titularii lucrarilor de investitii sau productie care detin terenuri pe care nu le mai folosesc în procesul de productie, cum sunt cele ramase în urma excavarii de materii prime naturale, sunt obligati sa ia masuri de amenajare si nivelare, dandu-le folosinta agricola anterioara, iar daca nu este posibil, o folosinta piscicola sau silvica*".

Toate aceste acte legislative impun redarea terenurilor degradate antropice în circuitul productiv iar în zona carierei s-au acumulat în timp terenuri degradate, actualmente libere de sarcini tehnologice în curs de ecologizare.



8. Descrierea dificultăților

Nu au fost întâmpinate dificultăți în timpul evaluării impactului asupra mediului.

9. Rezumat fara caracter tehnic

9.1. Descrierea activității

Obiectivul minier a fost aprobat la nivel de amplasament și indicatori tehnico-economici prin proiectul de execuție **“Deschiderea și punerea în exploatare a resurselor de lignit din perimetrul carierei Pesteana” și “Lucrări pentru mentinerea și dezvoltarea capacității la cariera Pesteana”**.

Activitatea de exploatare, începând cu anul 2000 se realizează în baza **licenței de exploatare, eliberată de către ANRM București cu nr. 1457/2000, pentru o perioadă de activitate de 20 ani (începând cu anul 2004), aprobată cu HG 319/2004**. În anul 2012 au fost elaborate «Documentațiile necesare pentru licența de exploatare în perimetrul extins pentru cariera Pesteana Nord » sb. 810-519 care prevăd exploatarea resurselor de lignit până în anul 2021.

Exploatarea în perimetrul minier Pesteana Nord se realizează de *Societatea COMPLEXUL OLTENIA S.A. – Sucursala Divizia Miniera Tg-Jiu – U.M.C. Pesteana* și are la baza următoarele documente:

- Licența de exploatare nr. 1457/2000, aprobată cu HG 319/2004.
- Autorizația de mediu nr. 49/2011.

Ocuparea suprafeței luate în studiu se va face în limita perimetrului minier aprobat, esalonat (în perioada 2015-2021) pentru asigurarea frontului de lucru în anul în curs pentru anul următor.

I. Etapa de pregătire a câmpului minier pentru exploatare reprezentată în principal prin realizarea exproprierilor de terenuri AGRICOLE cu recuperarea solului fertil.

Cariera a fost deschisă în zona unde a existat albia râului Jiu, înainte de regularizarea acestuia și cuprinde lunca Jiului în lățime de aproximativ 2 km, având cote cuprinse între +137 m ÷ +155 m, cu înclinări spre est, spre albia Jiului și spre sud.

În această situație suprafețele de pe care se poate recolta mecanizat și care au o grosime a solului fertil mai mare de 30 cm sunt *suprafețele arabile* și parțial suprafețele ocupate de *pasune și fâneată* (cca. 162.10 ha).

Decopertarea, transportul și depozitarea solului fertil se va face cu utilaje adecvate, conform tehnologiilor actuale, respectiv: strangerea cu lama buldozerului, încărcarea cu excavatorul în autobasculanta și transportul în halda de steril pentru a fi depus ca material fertilizant pe suprafețele amenajate.



Pentru a răspunde dezideratelor privind obiectivele noii politici în domeniul energetic a UE, România va avea în vedere realizarea unui mix energetic diversificat, echilibrat, cu utilizarea eficientă a tuturor resurselor de energie primară interne, precum și a tehnologiilor moderne ce permit utilizarea pe termen lung a combustibililor fosili cu emisii reduse de gaze cu efect de seră, a surselor de energie regenerabilă, precum și energia nucleară.

Obiectivul minier a fost aprobat la nivel de amplasament și indicatori tehnico-economici prin proiectul de execuție **“Deschiderea și punerea în exploatare a resurselor de lignit din perimetrul carierei Pesteana” și “Lucrări pentru mentinerea și dezvoltarea capacității la cariera Pesteana”**.

Activitatea de exploatare, începând cu anul 2000 se realizează în baza **licenței de exploatare, eliberată de către ANRM București cu nr. 1457/2000, pentru o perioadă de activitate de 20 ani (începând cu anul 2004), aprobată cu HG 319/2004**. În anul 2012 au fost elaborate «Documentațiile necesare pentru licența de exploatare în perimetrul extins pentru cariera Pesteana Nord » sb. 810-519 care prevăd exploatarea resurselor de lignit până în anul 2021.

Suprafața perimetrului minier Pesteana Nord, aprobat la licența de exploatare este de 1176.20 ha, din care ocupată la data de 31.12.2014 de fluxuri de exploatare și utilități (incinta miniere, depozite carbune și drumuri) 710.00 ha.

Suprafața de 162.10 ha va fi scoasă din circuitul productiv esalonat (suprafețe strict necesare pentru asigurarea frontului de lucru în anul în curs pentru anul următor) în limita perimetrului minier de licență, în corelare cu:

- documentațiile de aprobare a licenței de exploatare;
- programul anual de exploatare;
- cererea de carbune și de modificările care pot interveni în strategia energetică pe termen scurt, mediu și lung.

În analiza impactului lucrărilor de exploatare lignit din perimetrul minier Pesteana Nord asupra mediului, s-a avut în vedere faptul că acestea se desfășoară într-o zonă lipsită de interes major din punct de vedere al biodiversității. Datorită activităților antropice în relație cu exploatarea resurselor naturale încă din anii '50, este extrem de dificil să se identifice zone care să-și păstreze o oarecare integritate naturală, unde să se mai regăsească echilibre naturale funcționale.

Exploatarea lignitului în Perimetrul Pesteana Nord se caracterizează ca o sursă importantă de influență a mediului inconjurător prin:

- *exploatarile miniere la zi* (zone de excavare) – care au modificat și în perspectiva continuării exploatarei vor modifica structura geo-morfologică și scot o perioadă lungă de timp din circuitul productiv terenurile ocupate, exercitând totodată și influențe negative asupra componentelor de mediu;

- *haldele de steril exterioare și depozitele de carbune* – ocupă suprafețe însemnate de teren pe care le scot din circuitul productiv. În cazul unor amplasări necorespunzătoare pot aduce unele prejudicii datorită alunecărilor.