



SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. SOCIETATE ADMINISTRATA IN SISTEM DUALIST

Str. Alexandru Ioan Cuza nr.5, Targu Jiu, jud. Gorj, cod 210140
fax: 0253.227.280, nr.ord.registrul comertului J 18/311/2012; cod fiscal RO30267310
cont virament RO 59 RZBR 0000 06001465 2248, Raiffeisen Bank – Targu Jiu
web: www.ceoltenia.ro, email: office@ceoltenia.ro



Sucursala Minieră Tg-Jiu
Nr. / 2024

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului

< *Lucrări de redare în circuitul productiv –etapa I amenajare tehnico-minieră și etapa a II a recultivare biologică suprafața de 53,73 ha*> *cariera Gârla*

II. Titular proiect

Societatea Complexul Energetic Oltenia S.A., cu sediul în str. Alexandru Ioan Cuza, nr. 5, Municipiul Tg.-Jiu, județul Gorj, cod poștal 210140, fax: 0253-227.280, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Gorj cu nr. J18/311/2012, cod fiscal RO30267310, cont virament RO59 RZBR 0000 0600 1465 2248, deschis la Raiffeisen Bank – Tg.-Jiu, web: www.ceoltenia.ro, e-mail: office@ceoltenia.ro.

Sucursala Minieră –, str. Tudor Vladimirescu nr. 1-15, municipiul Tg-Jiu, județul Gorj

Unitatea Minieră de Carieră Rovinari, cu sediul în com. Fărcășești sat Fărcășești, județul Gorj

Director Sucursala Minieră Constantin DAVID

Responsabil pentru protecția mediului: **Marius BERCA – Șef Birou Protecția Mediului Activitate Minieră**

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

3.1.Rezumatul proiectului

Activitățile miniere, în cadrul obiectivului minier „*Lucrări pentru menținerea capacității de 4000 mii tone/an la Cariera Gârla*“, se desfășoară în baza Licenței de exploatare nr. 2601/2001, eliberată de Agenția Națională de Resurse Minerale București, conform HG nr. 421/23.03.2024, cu valabilitate până în data de 30.03.2024.

Prin activitatea de reconstrucție ecologică în scopul reintegrării în circuitul productiv a suprafeței de 53,73 ha, sunt aplicate tehnicile de intervenție într-o zonă puternic antropizată de activitățile desfășurate pentru extracția cărbunelui energetic, amenajarea tehnico-minieră se urmărește, modelarea formelor antropice rezultate în urma activității de extragere a cărbunelui energetic și redarea în circuitul productiv destinație silvică.

Refacerea terenurilor afectate de activitățile miniere la zi este o parte integrantă a activităților miniere, criteriul de bază în orice program de reconstrucție ecologică, este acela legat de obținerea unei diversități biologice și morfologice maxime, dar cu scopul final de încadrare optimă în contextul teritorial.

În etapele de reabilitare/reconstrucție ecologică a terenurilor ocupate de lucrările miniere, în scopul reintegrării acestora în circuitul productiv este condiționată de următoarele:

- amplasarea morfologică a zonei propuse pentru reconstrucție ecologică;

- caracteristici orografice (altitudine, înclinare);
- litologie, pedologia materialului heterogen depozitat în haldă;
- forma și dimensiunile amplasamentului în cauză;
- înclinarea taluzurilor de haldă și/sau excavații rezultate în urma realizării etapei I amenajarea tehnico-minieră;
- contextul ambiental din vecinătatea amplasamentului;
- opțiunea comunității locale cu privire la destinația și utilizarea viitoare a suprafețelor rămase în urma încetării activităților de exploatare.

3.1.1. Situația actuală a amplasamentului

În cadrul amplasamentului în cauză a fost identificat, în urma studiului pedologic efectuat¹, o mare variabilitate a tipuri de sol și microrelief.

Pe suprafața de 53,73 ha sunt la momentul actual următoarele categorii de terenuri:

- suprafețe de teren pe care s-a instalat natural vegetație forestieră - 7,06 ha
- drumuri existente – cca. 2475 m/0,99 ha de drumuri parțial pietruite și din pământ;
- canal Dâmbova (existent) – cca. 874 ml/0,52 ha - invadat de vegetație și colmatat;
- acumulări de apă – 1,12 ha, în partea vestică a perimetrului (halda interioară);
- terenuri neproductive plane-slab înclinate – 25,39 ha – unsprezece trupuri;
- terenuri neproductive moderat înclinate – 8,66 ha –zece trupuri;
- terenuri neproductive puternic înclinate – 9,99 ha –două trupuri, unde sunt prezente fenomene de instabilitate a taluzului marginal de excavații rămas în urma încetării activității de extragere a cărbunelui energetic.

Solurile întâlnite² în perimetrul analizat prezintă un orizont rezultat din haldare sau decopertare, nedefinit clar, în urma analizelor efectuate au rezultat că sunt materiale heterogene, cu următoarele caracteristici generale:

- Materialul depus în halda este reprezentat de - soluri slab acide la slab alcaline, conținut extrem de mic - mic de humus, slab la excesiv aprovizionate cu azot, fosfor și potasiu, nisipoase la nisipo-lutoase;
- Pe majoritatea suprafeței a fost identificată un orizont incipient sol fertil, înțelenit natural, cu grosime de 0,5-2 cm, considerat prea mic pentru a fi luat în considerare la stabilirea bonității terenurilor;
- Din punct de vedere al pretabilității materialelor pentru culturi agricole, apar următoarele restricții: proveniența din materiale nisipoase rezultate de la exploatarea *cărbunelui (material antropogen spolic)*, amestecate, fără o definiție clară a unui orizont și cu caracteristici specifice neevoluate; conținut extrem de mic de humus și elemente nutritive;
- Materialele depuse în haldă fac parte din Clasa a III-a - Materiale cu pretabilitate moderată pentru culturi agricole (zona vestică a perimetrului, US5 – 21,55 ha) și Clasa a IV-a - Materiale cu pretabilitate slabă pentru culturi agricole (zona centrală și vestică a perimetrului, US1-4; 22,49 ha);
- Referitor la pretabilitatea pentru plantațiile forestiere, solurile din perimetrul analizat, datorită conținutului mic de humus și elemente nutritive, care pot fi compensate de luarea unor măsuri

¹ *STUDIUL PEDOLOGIC PENTRU AMENAJAREA TEHNICO-MINIERĂ A SUPRAFEȚEI S = 53,73 HA, CARIERA GÂRLA*, Proiect nr. 1508, elaborat de S.C. ALFRID S.R.L. Pitești, în colaborare cu O.S.P.A. Argeș

de amenajare a terenului și măsuri agroameliorative adecvate solurile din perimetrul analizat, sunt de bonitate inferioară-mijlocie pentru salcâm și plop (alb și negru).

Intervenția pentru eliminarea impactului generat de activitatea de extragere a lignitului, prin lucrări miniere la zi, este aceea de a reabilita suprafețele afectate atât pe perioada de activitate cât și după încetarea activității de extragere în scopul reintegrării în circuitul productiv a suprafețelor de teren afectate de activitățile miniere la zi.

Prin activitatea de reconstrucție ecologică sunt aplicate tehnicile de intervenție în zonele puternic antropizate de activitățile desfășurate pentru extracția cărbunelui energetic fiind necesare de executat lucrări de terasamente - amenajarea tehnico-minieră și lucrări de recultivare biologică – înființare plantație silvică.

Ținând seama de aspectul actual al perimetrului, derularea activităților de reconstrucție ecologică va ține cont de următoarele aspecte:

- suprafețele pe care s-a instalat în mod natural vegetație forestieră se vor menține ca atare, cu respectarea regimului silvic;
- rețeaua de drumuri de exploatare existente se va amenaja pentru accesul ulterior în perimetru;
- suprafețele plane sau slab înclinate se vor nivela cu buldozerul pentru eliminarea neregularităților terenurilor, eliminarea zonelor cu stagnări de apă și asigurarea unor pante uniforme;
- lucrările de nivelare/modelare se vor executa toamna sau iarna astfel încât primăvara următoare să se poată declanșa regenerarea naturală a speciilor forestiere și ierboase;
- lucrările de împădurire se vor executa după minim un an de la finalizarea lucrărilor de nivelare/modelare.

3.1.2. Etapa I -amenajarea tehnico minieră

o Lucrări de terasamente lucrări de modelare-nivelare:

- Lucrări de terasamente modelare taluzuri executate mecanizat, cu buldozerul – terenuri moderat - puternic înclinate (peste 20%), neuniforme 7,98 ha;
- Nivelări radicale executate mecanizat, cu buldozerul – terenuri plane – slab înclinate, neuniforme 36,62 ha,

o Amenajare drumuri de exploatare

Pentru asigurarea accesului ulterior în zona ce face obiectul lucrărilor de reabilitare se vor amenaja rețeaua de drumuri de exploatare existente și extinderea acestora (*lungimea drumurilor de exploatare 2475 m, o suprafață de 0,99 ha*) în scopul asigurării exploatării viitoarei plantații silvice propuse a fi realizată în etapa a II a recultivare biologică.

o Curățirea și reprofilarea canalului Dâmbova

În vedere asigurării funcționării în condiții de siguranță a canalului Dâmbova, invadat de vegetație și colmatat sunt necesare următoarele lucrări:

- curățarea (tăierea) canalului de vegetație lemnoasă – 0,52 ha;
- săpături pentru reprofilare, astfel încât să aibă lățimea la fund de 3,0 m și taluzuri înierbate de minim 1,5 m înălțime cu înclinare maximă de 1/1.

3.1.3. Etapa a II a recultivarea biologică - propuneri pentru destinația viitoare a suprafețelor

Destinația și utilizarea viitoare a suprafețelor din cadrul amplasamentului în cauză conform documentației *PLAN TEHNOLOGIC DE ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII LA CARIERA GÂRLA*”, simbol 800-498/2021 va fi destinație silvică.

Proiectantul a recomandat ca întreaga suprafață a perimetrului să fie împădurită cu salcâm, ținând cont de istoricul stabilității generale a haldei și de reușita plantațiilor anterioare.

Lucrările specifice etapei a II a vor face obiectul unui proiect tehnic de specialitate ce va fi elaborat de proiectant autorizat, conform Legii îmbunătățirilor funciare nr. 138/2004, certificat pentru efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico-economice pentru lucrări de îmbunătățiri funciare în domeniul silvic, conform Ordinului nr. 1763/13.11.2015 al Ministrului Mediului Apelor și Pădurilor.

○ **Pregătirea terenului**

Ținând cont că aproape toată suprafața pe care se vor executa lucrările de împădurire este parțial acoperită cu vegetație erbacee scopul lucrărilor este de consolidare și stabilizarea suprafețelor luate în studiu.

Pentru asigurarea unor condiții optime pentru stabilizarea naturală a haldei prin formarea unui înveliș continuu format din plante erbacee și declanșarea proceselor de solificare vor fi executate manual pe terenurile înclinate și parțial mecanizat pe terenurile plane, de pregătire a solului.

○ **Lucrări de instalare a plantațiilor**

Pentru înființarea plantației de salcâm, se aplică schema generală de plantare 2×1 (2 metri între rânduri, 1 metru între plante pe rând), necesar de plante în acest caz **5.000 buc/ha**.

Puietii folosiți în lucrările de plantare vor trebuie să respecte STAS 1347-04 – Puiet forestieri cu talie mică, semimijlocie și mijlocie, precum și prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

Plantarea se va face în teren pregătit anterior prin frezare/ vetre, în gropi executate manual, având laturile 40 x 40 cm și adâncimea de 40 cm.

În momentul plantării se va executa și fertilizarea folosindu-se îngrășămintă chimice, în baza Studiului pedologic și a referitoare la aceste tipuri de lucrări s-au stabilit ca necesare următoarele doze de substanțe active:

- Azot – 80-90 kg subst. activă/ha;
- Fosfor – 200-284 kg subst. activă/ha;
- Potasiu – 200-240 kg subst. activă/ha.

Perioada optimă pentru plantare este primăvara, imediat după topirea zăpezii.

○ **Lucrări de îngrijire a plantațiilor**

Din experiența altor proiecte de înființare plantație silvică – specia salcâm se apreciează ca vor fi necesare lucrări de completări în anii II și III de la plantare în procente de 30%, respectiv 10% (*completările se vor face în funcție de reușita regenerării*).

Pentru pierderi mai mari decât aceste procente constatate cu ocazia controlului anual, se pot întocmi acte de calamitate dacă aceste pierderi sunt cauzate ca urmare a unor factori de această natură, lucrările aferente refacerilor putând fi suportate din fondul de cheltuieli diverse și neprevăzute doar după întocmirea și aprobarea documentațiilor aferente conform legii;

- revizuirea plantațiilor se va face în anul II, primăvara;
- pentru toți puietii se va executa retezarea tulpinii, primăvara, în anul I;
- mobilizarea solului se va executa manual, în jurul puietilor (fășii pe rândul de puiet), în primii trei ani;
- între rândurile de puiet se vor executa prașile, în primii trei ani, mecanizat - zona suprafețelor moderat înclinate, pe lățimea de 1,40 m, și manual pe suprafețele cu pante mai mari de 40% - zona taluzurilor rămase în urma activităților de excavații;
- plantațiile vor fi parcurse cu lucrări de descopleșire în anii II, III și IV;

- după caz, va fi efectuată combaterea gândacilor și a omizilor defoliatoare se realizează prin câte o stropire cu aparate de stropit în fiecare an de vegetație până la atingerea stării de masiv cu insecticide.

- o **Lucrări de control anual al regenerarilor**

Aceste lucrări vor face obiectul unui contract separat încheiat între beneficiar și Ocolul Silvic pe raza căruia se va înființa plantația, în baza NORMELOR TEHNICE din 28 septembrie 2022 privind regenerarea pădurilor și efectuarea controlului anual al regenerărilor, emise de MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR

Controlul anual al regenerărilor se efectuează toamna în perioada 15 septembrie - 15 octombrie prin amplasarea piețelor de probă și inventarierea puietilor în conformitate cu normativele în vigoare, piețele de probă, de suprafețe de 100 m² de formă circulară. Aceste piețe sunt permanente, fiind menținute de la recepția lucrărilor de înființare a plantației și până la reușita definitivă - atingerea stării de masiv, stadiul din plantația se poate dezvolta independent, arborii o desime care asigură condiționarea lor reciprocă în creștere și dezvoltare, fără a mai fi necesare lucrări de completări și întrețineri.

3.2. Justificarea necesității proiectului

Lucrarea este necesară pentru refacerea ecologică a terenurilor degradate de exploatarea miniere în conformitate cu legea 18/1991 (republicată), Legea 265/2006 (republicată) și Ordinul 175/2005, urmărindu-se:

- racordul suprafeței de 53,73 ha cu relieful natural și cu suprafețele din vecinătate, redată deja în circuitul productiv;
- asigurarea stabilității taluzurilor marginale ale carierei și protecția obiectivelor din vecinătatea amplasamentului (*zona rezidențială - satul Dâmbova comuna Drăguțești și cartier Vârț-Orașul Rovinari*);
- geometrizarea suprafețelor din punct de vedere al aspectului hidrologic și de stabilitate astfel încât să fie diminuat la maxim efectele de eroziune a solului;
- curățarea de vegetație a canalului Dâmbova și reprofilarea acestuia;
- eliminarea fenomenelor de autoaprindere a stratelor de lignit rămase în taluzul marginal al carierei;
- pregătirea suprafeței în cauză în scopul redării în circuitul productiv destinație silvică.

Suprafața de 53,73 ha se încadrează în lucrările de reconstrucție ecologică, necesare a se executa pentru refacere cadrului natural odată cu încetarea activităților miniere de extragere, respectându-se modul de reutilizare a suprafețelor stabilite prin „*PLAN TEHNOLOGIC DE ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII LA CARIERA GÂRLA*”, simbol 800-498/2021, avizat favorabil de Consiliul Tehnico Economic din cadrul Ministerului Energiei cu avizul nr. 9//19.10.2021.

De asemenea, în condițiile punctului 10, Articolul I din Legea nr. 186 din 24 iulie 2017, publicată în Monitorul Oficial nr. 598 din 25 iulie 2017, prin care este actualizată Legea 18/1990 Articolul 101(1) este specificat " *Titularii lucrărilor de investiții sau de producție, care dețin terenuri scoase definitiv din circuitul agricol, pe care nu le mai folosesc în procesul de producție, cum sunt cele rămase în urma excavării de materii prime - cărbune, caolin, argilă, pietriș - de la sondele abandonate și altele asemenea, sunt obligați să ia măsurile necesare de amenajare și de nivelare, dându-le o folosință agricolă, iar dacă aceasta nu este posibil, o folosință piscicolă sau silvică, în termen de până la 2 ani de la încheierea procesului de producție*".

Lucrările de reconstrucție ecologica a suprafeței de 53,73 ha fac parte din ansamblu de acțiuni și măsuri cuprinse în programul de refacere a mediului și/sau prevenire a deteriorării acestuia ca urmare a

încetării activității, în cadrul perimetrului minier Cariera Gârla, pe care trebuie să le ducă la îndeplinire, operatorul minier, în perioada de la oprirea activității și până la finalizarea lucrărilor de închidere.

Lucrările sunt necesare pentru refacerea ecologică a terenurilor degradate de exploatarea miniere, în conformitate cu cerințele de mediu în vigoare la data actuală, urmărindu-se:

- îmbunătățirea calității aerului prin reținerea prafului, noxelor și fixarea carbonului;
- refacerea și ameliorarea calității solului;
- refacerea echilibrului hidrologic;
- asigurarea permanenței și stabilității biodiversității;
- protecția solului, diminuare intensității proceselor de degradare a terenurilor și ameliorarea progresivă a capacității de producție a acestora sub efectul direct al culturilor forestiere;
- îmbunătățirea aspectului peisagistic.

3.2. Valoarea investiției

Valoarea totală estimată pentru redarea în circuitul productiv a suprafeței de 53,73 ha este de **2.629.210 lei**, din care:

- Valoarea lucrărilor de amenajare tehnico-minieră a suprafeței de 53,73 ha este de **1.121.690 lei (fără TVA)**.

Valoarea este preluată din proiectul nr. 1515/2023 “*PROIECT TEHNIC PENTRU AMENAJARE TEHNICO-MINIERĂ A SUPRAFEȚEI S= 53,73 ha, CARIERA GÂRLA*”.

- Valoarea lucrărilor de înființare a plantației silvice este estimată la valoarea de **1.507.520 lei, (fără TVA)**.

Valoarea este apreciată în funcție de valorile unitare actualizate 32.000 lei/ha din alte documentații de proiectare care au ca obiect înființare plantații silvice specia salcâm.

Sursele de finanțare sunt asigurate prin “*provizioane constituite pentru lucrări de redare în circuitul economic a terenurilor afectate de lucrări miniere și închidere cariere (post-închidere)*”, constituite la nivelul Sucursalei Miniere.

3.3.Perioada de implementare propusă

Reabilitarea suprafeței de 53,73 ha se va derula pe o perioadă de 5 ani – 6 luni durată efectivă a lucrărilor de amenajare tehnico-minieră și 4 ani perioada estimată de înființare a plantației silvice, apreciată în funcție de condițiile staționale, considerând realizarea reușitei plantației și că ar fi atinsă starea de masiv după anul IV de la plantare.

Lucrările propuse și eșalonarea lor pe ani au caracter de estimări, fiind foarte mult influențate de condițiile meteorologice.

3.4. Amplasamentul lucrărilor propuse

Suprafața de 53,73 ha propusă pentru redarea în circuitul productiv face parte din halda interioară a Carierei Gârla limita nord estică a perimetrului minier, se află situată în extravilanul UAT Rovinari-19,52 ha și extravilanul UAT Drăguțești -34,21 ha.

Amplasamentul în cauză este situat în vecinătatea zonei rezidențiale a satului Dâmbova comuna Drăguțești și cartierul Vârț din cadrul orașului Rovinari.

- La Nord – limita CFN Rovinari-Tg-Jiu zona rezidențială cartier Vârț orașul Rovinari, satul Dâmbova, comuna Drăguțești;
- La est – terenuri cu vegetație forestieră înscrise în fondul forestier național;
- La Vest – suprafețe de teren situate în perimetrul miniere care au fost reabilitate și redare în circuitul productiv – destinație silvică;

- La sud – golul remanent rezultat în urma activității de extragere - unde va fi o acumulare de apă de aproximativ 84 ha (*suprafața luciului de apă acumulată în golul remanent din cariera Gârla și Rovinari Est*) terenuri ocupate de lucrări miniere – depozit de steril halda interioară a carierei Gârla.

Accesul în cadrul amplasamentului de realizează din E 79 (DN 66) Târgu Jiu-Rovinari pe drum secundar (fostul DN Târgu Jiu Rovinari) și drumuri industriale infrastructură din pământ și balast, executate în cadrul perimetrului carierei Gârla, pentru desfășurarea activităților miniere.

Sunt atașate prezentului memoriu tehnic ANEXA nr. 1 Inventar de coordonate STEREO 70 ANEXA nr. 2 - Plan de încadrare în zonă

3.5. Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect

3.5.1.1 Execuția etapei I amenajarea tehnico minieră

În baza măsurătorilor topo de detaliu și a cartării terenurilor cuprinse în suprafața de 53,73 ha, prin proiectul nr. 1515/2023 s-au stabilit următoarelor soluții de amenajare:

Simbol pe planuri	Detalii suprafață	Suprafața (ha)	Caracteristici	Cerințe de amenajare
0	1	2	3	4
-	Drumuri din pământ existente	0,99	Drumuri din pământ, folosite pentru acces în perimetru; lungime totală 2475 ml; lățime medie 4,0 m	Săpături-finișări cu buldozerul, compactare terasamente, astfel încât drumul să fie cu cel puțin 0,20 m peste nivelul terenului din jur
PD 1 - 4	Trupuri cu vegetație forestieră spontană, stare bună de vegetație	6,62	Împădurite natural cu cvercinee, salcâm, plopi, diverse tari	Nu necesită lucrări; se va respecta regimul silvic; trupul PD3 va fi afectat parțial prin modelarea taluzului din aval (se va micșora suprafața cu 0,44 ha)
-	Acumulari de ape existente	1,00	Acumulare de apa existenta provenită prin stagnarea apei pluviale	Se va elimina prin nivelarea terenurilor riverane și aducerea suplimentară a 3000 mc pământ din haldă, cu auto
-	Canal Dâmbova	0,52	Canal existent, colmatat și invadat de vegetație	Se va curăța de vegetație și reprofila
S 1	Terenuri plane – slab înclinate	1,89	Terenuri majoritar plane , parțial nivelate în trecut, parțial cu șiruri de haldare, parțial înierbate, cu rari arbori	Necesită nivelări radicale, executate cu buldozerul
S 2		0,4		
S 3		0,26		
S 4		9,46		
S 5		3,17		
S 6		0,35		
S 7		0,92		
S 8		6,07		
S 9		14,1		
Total terenuri plane - slab înclinate		36,62	-	-
S10		2,44	Terenuri neuniforme, cu înclinări mari	Necesită modelarea taluzurilor prin săpături mecanizate și împingeri, executate cu
S11		2,84		

S12	Terenuri moderat – puternic înclinate	0,09		buldozerul pentru coborârea pantei până la valoarea maximă de 20% (săpături compensate pe profil). Excepție fac taluzurile din zona profilelor 10-25 unde terenul obligă la asigurarea unor pante finale de 1/1,5 (66%). În cazul taluzurilor din zona profilelor 10-12 este necesar aport de terasamente (6750 mc) pentru asigurarea unor taluzuri cu panta de 1/1,5 (66%). Aportul de terasamente se va face cu transport auto din halda interioară, din afara perimetrului studiat.
S13		0,10		
S14		1,02		
S15		0,45		
S16		0,36		
S17		0,29		
S18		0,17		
S19		0,22		
Total terenuri moderat – puternic înclinate		7,98	-	-
TOTAL GENERAL		53,73	-	

Se fac următoarele precizări:

- Suprafețele deja împădurite se vor menține ca atare, cu respectarea regimului silvic;
- Rețeaua de drumuri de exploatare existente se va amenaja pentru accesul ulterior în perimetru;
- Suprafețele plane sau slab înclinate se vor nivela cu buldozerul pentru eliminarea neregularităților terenurilor, eliminarea zonelor cu stagnări de apă și asigurarea unor pante uniforme;
- Lucrările de nivelare/modelare se vor executa toamna sau iarna astfel încât primăvara următoare să se poată declanșa regenerarea naturală a speciilor forestiere și ierboase;
- Lucrările de împădurire se vor executa după minim un an de la finalizarea lucrărilor de nivelare/modelare.

3.5.1.2 Lucrări de modelare-nivelare: Modelare taluzuri executate mecanizat, cu buldozerul – terenuri moderat - puternic înclinate (peste 20%), neuniforme S= 7,98 ha

Volumele de terasamente necesare pentru modelarea taluzurilor cu panta mai mare de 20% (66% în cazul unor taluzuri din zona profilelor 10-23) și umplerea bălții este de 117.720 mc, din care săpături compensate pe profil 107.970 mc și umpluturi cu transport la 1,0 km 9.750 mc.

Ținând cont de specificul terenului, mai precis de neuniformitatea pronunțată a acestuia rezultată în urma procesului de haldare s-a aplicat un coeficient de multiplicare a volumelor de terasamente necesare pentru modelarea taluzurilor. În urma cartării vizuale și măsurătorilor topo am stabilit un coeficient de neuniformitate al terenului de 1,1.

Volumul de săpături compensate pe profil pentru modelarea taluzurilor cu panta mai mare de 20% devine $107.970 \times 1,1 = 118.767$ mc – Rotund 1187,67 sute mc

Pentru realizarea compensării pe profil se va aplica un spor pentru împingerea la 20 m a volumelor săpate (10+10 m, suplimentar față de sporul inclus în articolul de săpătură) pentru 30% din volumele dislocate. Sporul de împingere este $1187,67 \text{ sute mc} \times 30\% \times 2 = 712,60$ sute mc.

Se va executa mecanizat prin săpături și împingeri cu buldozerul a stratelor de materiale haldate începând din partea superioară a taluzurilor cu depunere la baza acestora; verificarea pantelor rezultate se va face cu lata sau cu aparate optice.

Pentru zona din centrul perimetrului (profile 10-12), unde nu se pot compensa pe profil săpăturile din cauza existenței canalului Dâmbova și pentru umplerea anumitor zone de depresionare unde există acumulări de apă, sunt necesari 9.750 mc terasamente transportate din haldă în respectivele zone.

Tehnologia de execuție va fi următoarea:

- încărcare cu excavatorul în auto: $9750 \text{ mc} = 97,50 \text{ sute mc}$;
- transport cu autobasculante la 1,0 km, în interiorul haldei – $9750 \text{ mc} \times 1,6 \text{ t/mc} = 15.600 \text{ t}$;
- dislocare și împingere cu buldozerul: $9750 \text{ mc} = 97,50 \text{ sute mc}$.

3.5.1.3 Nivelări radicale executate mecanizat, cu buldozerul – terenuri plane – slab înclinate, neuniforme – S1-S9

S1-S9: $36,62 \text{ ha} = 366.200 \text{ mp} \times 0,3 \text{ mc/mp} = 109.860 \text{ mc}$ Rotund 1098,60 sute mc

Se vor aplica pe suprafețele S1 la S9 care cumulează 36,62 ha (vezi Plan lucrări propuse). Va presupune eliminarea movilelor și umplerea micro-depresiunilor precum și asigurarea unei pante minime de scurgere de 0,5% către aval; se va executa cu buldozerul (săpături și nivelări) iar taluzurile rezultate se vor nivela de asemenea cu buldozerul; se va avea în vedere să nu se creeze taluzuri cu pante mai mari de 20 %.

3.5.1.4 Amenajare drumuri de exploatare:

Pentru asigurarea accesului ulterior în zona amenajată propunem amenajarea rețelei de drumuri de exploatare existente și extinderea acestora conform planului lucrărilor propuse.

Suprafața ocupată de drumurile de exploatare va fi de 0,99 ha iar lungimea de 2.475 m.

Amenajarea drumurilor de exploatare presupune săpături cu buldozerul pentru realizarea platformei drumului cu lățimea medie de 4,0 m ($2475 \text{ m} \times 4 \text{ m} = 9.900 \text{ mp}$). Drumurile se vor amenaja la minim 0,20 m mai sus față de terenurile riverane, prin împingere pământ cu buldozerul din terenurile riverane, profilarea platformei și compactarea acesteia.

Data fiind prognoza redusă a traficului pe respectivul drum nu este necesară îmbunătățirea căii de rulare cu agregate minerale, drumurile urmând a fi folosite de tractoare și atelaje numai în perioadele uscate.

Necesarul de terasamente, în rambleu compactat este de $2475 \text{ m} \times 0,9 \text{ mc/m} \times 1,3 \text{ (înfiere)} = 2895,75 \text{ mc}$ – Rotund 28,96 sute mc. Compactarea va fi pe 30% din volumul final al rambleului – $2475 \text{ m} \times 0,9 \text{ mc/m} \times 30\% = 6,68 \text{ sute mc}$

3.5.1.5 Curățirea și reprofilarea canalului Dâmbova

Pentru asigurarea funcționării în condiții de siguranță a canalului Dâmbova, invadat de vegetație și colmatat sunt necesare următoarele lucrări:

- curățarea (tăierea) canalului de vegetație lemnoasă – 0,52 ha;
- săpături pentru reprofilare, astfel încât să aibă lățimea la fund de 3,0 m și taluzuri înierbate de minim 1,5 m înălțime cu înclinare maximă de 1/1 – $874 \text{ m} \times 3,5 \text{ mc/m} = 3059 \text{ mc}$; săpăturile se vor executa cu excavatorul iar pământul rezultat va fi depus sub forma unui dig pe latura sudică a canalului; Taluzurile și fundul canalului se vor înierba ($874 \text{ ml} \times 7 \text{ mp/m} = 6118 \text{ mp}$).

3.5.2. Etapa a II a recultivarea biologică – înființare plantație plantație silvică

Destinatia viitoare propusă a amplasamentului este *cultură forestieră de protecție* instalată pe cale artificială în cele mai variate condiții staționale.

Particularitățile amplasamentului sunt determinate de modul actual de folosință teren neproductiv terenuri degradate antropic- „*haldă exterioară de steril și taluz ramas in urma excavațiilor*”, zona fitoclimatică, forma de relief, însușirile solului, gradul de înierbare, etc.

Redarea în circuitul productiv, prin împădurire, a terenurilor ce constituie obiectul de studiu, presupune efectuarea următoarelor lucrări:

- pregătirea terenului în vederea plantării;
- achiziționarea puietilor forestieri din surse autorizate;
- transportul puietilor forestieri și materialelor necesare;
- înființarea plantației;
- întreținerea plantației până la realizarea stării de masiv;
- lucrări pedoameliorative

Soluția tehnică, ce va fi adoptată, cuprinde tehnologia de pregătire a terenului pentru lucrările de împădurire stabilind compoziția de împădurire, schema de plantare, tehnologia de pregătire a terenului și solului și lucrările necesare până la realizarea reușitei definitive.

3.5.2.1 Lucrări de pregătire a terenului

Pregătirea terenului pentru plantarea puietilor se va face în vetre dreptunghiulare cu dimensiunea de 60x 80 cm (latura de 80 cm orientată pe curba de nivel), executate manual. Executarea vetrelor presupune îndepărtarea stratului de iarbă pe suprafețe cu dimensiunile de 60x 80 cm, mobilizarea solului cu sapa pe toată suprafața vetrelor pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor, rădăcinilor și așezarea lor lângă vetre. Numărul de vetre executate la hectar va fi de 5000/ha.

Vetrele se vor executa pe rânduri, distanța dintre rânduri fiind de 2,0 m iar distanța între vetre pe rând va fi de 1,0 m (se ia în considerare centrul vetrei). Rândurile se vor executa pe cât posibil pe curba de nivel, indiferent de panta terenului.

3.5.2.2. Lucrări de instalare a plantațiilor

Puietii folosiți în lucrările de plantare trebuie să respecte STAS 1347-04 – Puietii forestieri cu talie mică, semimijlocie și mijlocie, precum și prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

Mai precis se vor folosi puietii de salcâm de talie mică, cu diametrul la colet de minim 4 cm și lungimea rădăcinilor de minim 25 cm. Puietii vor avea rădăcina bine dezvoltată, stufoasă, nevătămată, vie; cu tulpina lignificată, cu coaja fragedă și mugurii normal dezvoltați, sănătoși și neporniți.

Plantarea se va face în teren pregătit anterior prin frezare/ vetre, în gropi executate manual, având laturile 40 x 40 cm și adâncimea de 40 cm. Perioada recomandată pentru plantare este primăvara, imediat după topirea zăpezii.

În momentul plantării se va executa și fertilizarea folosindu-se îngrășăminte chimice. În baza Studiului Pedologic și a experienței elaboratorului și beneficiarului referitoare la aceste tipuri de lucrări s-au stabilit dozele de substanțe active și următoarele recomandări:

- Aplicarea la groapa de plantare a îngrășămintelor (astfel se previne și dezvoltarea explozivă a speciilor erbacee coplesitoare pentru plantație);

- Folosirea de îngrășămintă complexă NPK 16:16:16, care conține toate cele trei substanțe active necesare și are un raport cost/eficiență foarte bun;

- Cantității de îngrășămant chimic va fi aplicata astfel: nr. de puietii/ha – 5000 buc; necesar substanța activă/ha (fosfor) – 284 kg, revenind 0,0568 kg/puiet; un kg de Complex NPK 16:16:16 conține 0,160 kg substanță activă din cele trei elemente; **pentru** un puiet sunt necesare 0,0568/0,160 = 0,355 kg Complex NPK 16:16:16/puiet;

- Îngrășămintele chimice se vor aplica o singură dată, la înființarea plantațiilor, la fiecare groapă de plantare; pentru aceasta muncitorii vor fi dotați cu recipiente gradate ca să poată măsura cantitatea necesară pentru fiecare puiet; se interzice ca rădăcinile să intre în contact direct cu îngrășămintele chimice; astfel, după ce puietul este introdus în groapa de plantare și rădăcinile sunt bine acoperite cu

pământ (minim ½ din volumul gropii) se vor aplica îngrășămintele prin presărare pe marginile exterioare ale gropii.

Retezarea puietilor de salcâm după plantare se va executa primavara după realizarea lucrărilor de plantare.

3.5.2.3. Lucrări de îngrijire a plantațiilor

Se estimează că vor fi necesare completări în anii II și III de la plantare în procente de 30%, respectiv 10% (completările se vor face în funcție de reușita regenerării) .

Pentru pierderi mai mari decât aceste procente constatate cu ocazia controlului anual, se va analiza oportunitatea de a fi întocmite acte de calamitate dacă aceste pierderi sunt cauzate ca urmare a unor factori de această natură, lucrările aferente refacerilor putând fi suportate din fondul de cheltuieli diverse și neprevăzute doar după întocmirea și aprobarea documentațiilor aferente conform legii;

- revizuirea plantațiilor se va face în anul II, primăvara;
- pentru toți puietii se va executa retezarea tulpinii, primăvara, în anul I;
- mobilizarea solului se va executa manual, în jurul puietilor (fășii pe rândul de puieti- zona 1/pe suprafața vetrei – zona 2), în primii trei ani (3+2+1);
- între rândurile de puieti se vor executa prașile mecanizate (tractor cu ecartament îngust+ prașitoare) - zona 1/cosiri manuale ale ierburilor– zona 2, pe lățimea de 1,40 m, în primii trei ani (3+2+1);
- plantațiile vor fi parcurse cu lucrări de descopleșire în anii II, III și IV (1+1+1);
- combaterea gândacilor și a omizilor defoliatoare se realizează prin câte o stropire cu aparate de stropit în fiecare an de vegetație până la atingerea stării de masiv cu insecticide care au ca substanță activă Lambda Cihalotrin având concentrația de 0,03% cu doza de 300 l/ha.
- transportul puietilor până la destinație se va face cu mijloace de transport acoperite în vederea protejării rădăcinilor puietilor de acțiunea dăunătoare a vântului și a razelor solare. Snopii de puieti se vor aseza în straturi. Între straturi, inclusiv deasupra, dedesubt și pe lateral, se va așterne câte un strat de mușchi, litieră sau paie umede.

3.5.2.4 Lucrări de control anual al regenerarilor

Lucrările de control anual al regenerarilor se vor efectua toamna în perioada 15 septembrie - 15 octombrie prin amplasarea piețelor de probă de formă circulară , în suprafață de 100 m² și inventarierea puietilor în conformitate cu normativele în vigoare.

Aceste piețe de control sunt permanente, vor fi menținute de la recepția lucrărilor de înființare a plantației și până la reușita definitivă (conform „Norme tehnice privind efectuarea controlului anual al regenerărilor”, Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului).

Etapizat pe ani, pentru schema de împădurire propusă *ÎMPĂDURIRE CU SALCÂM*, schema 2m x 1m 5.000 puieti/ha, lucrările specifice pe perioada de înființare a plantației pe perioada a 4 ani de vegetație când este așteptată atingerea stării de masiv sunt următoarele:

anul I

- pichetarea terenului;
- achiziționare, transport și depozitare puieti (119,057 buc);
- pregătirea terenului în vetre 60x80 cm;
- plantat puieti în gropi de 40x40x40 cm, inclusiv fertilizare la groapa de plantare;
- tăierea tulpinii puietilor;
- trei mobilizări manuale ale solului în jurul puietilor;
- trei cosiri manuale ale vegetației ierboase între rândurile de puieti, pe lățimea de 1,40 m

- stropirea plantațiilor împotriva defoliantilor;
- materializarea pietelor de probă (48 buc).
- Controlul anual al regenerarilor

anul II

- revizuirea plantațiilor;
- achiziționare, transport și depozitare puieți (35.717 buc pt.completări 30%);
- completări lipsuri - 30%;
- tăierea tulpinii puieților din completări;
- două mobilizări manuale ale solului în jurul puieților;
- două cosiri manuale ale vegetației ierboase între rândurile de puieți, pe lățimea de 1,40 m
- descopleșire;
- stropirea plantațiilor împotriva defoliantilor
- Controlul anual al regenerarilor

anul III

- achiziționare, transport și depozitare puieți (11.906 buc pt.completări 10%);
- completări lipsuri - 10%;
- tăierea tulpinii puieților din completări;
- mobilizare manuală a solului în jurul puieților;
- cosire manuală a vegetației ierboase între rândurile de puieți, pe lățimea de 1,40 m
- descopleșire;
- stropirea plantațiilor împotriva defoliantilor
- Controlul anual al regenerarilor

anul IV

- descopleșire;
- stropirea plantațiilor împotriva defoliantilor;
- Controlul anual al regenerărilor

În funcție de condițiile staționale, realizarea reușitei definitive a fost estimată pentru anul IV de la plantare.

4. Descrierea lucrărilor de demolare dezafectare necesare:

Activitățile de reconstrucție ecologică nu implică activități de demolare dezafectare construcții și/sau utilități sau de eliminare a deșeurilor.

Resturile de vegetația forestieră ce vor rezulta din curățarea canalului Dâmbova va fi mărunțită / tocată și împrăștiată pe suprafețele ce urmează a fi reabilite și redată în circuitul, pentru a fi descompuse natural, favorizând în acest sens dezvoltarea biodiversității.

5. Descrierea amplasării proiectului:

Proiectul nu intra 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;

Localizarea amplasamentului nu are impact asupra patrimoniului cultural 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;

Sunt atașate în ANEXA nr. 4 imagini satelitare, utilizând aplicația informatică www.ancoi.ro – imobile e terra ale amplasamentului și fotografii pentru a oferi informații privind caracteristicile fizice

ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind folosințele actuale ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Conform Certificatului de Urbanism nr. 2/19.01.2024, suprafața în cauză este situată în extravilanul UAT Rovinari- 19,52 ha și extravilanul UAT Drăgulești -34,21 ha.

Regimul Juridic al terenului: - dreptul de folosință al terenului pentru desfășurarea lucrărilor miniere a fost obținut de predecesoarele Societății Complexul Energetic Oltenia S.A.

Dreptul de folosință al terenurilor din acest amplasament, pentru desfășurarea lucrărilor miniere, este deținut în baza Certificatului de Atestare a Dreptului de Proprietate emis de Ministerul Economiei și Finanțelor seria MO3 nr. 10908/26.03.2008 și în baza contractelor de vânzare-cumpărare încheiate cu proprietari persoane fizice.

A fost obținut de Consiliul Județean Gorj (emitentul Certificatului de Urbanism nr. 2/19.01.2024) avizul nr. 611/19.01.2024 emis de Primarul orașului Rovinari , înregistrat la Consiliul Județean Gorj sub nr. 1373/19.01.2024 și avizul nr. 36/10.01.2024, înregistrat la Consiliul Județean Gorj sub nr. 637/10.01.2024.

Regimul economic: teren neproductiv

Nu sunt instituite în cadrul amplasamentului politici de zonare și de folosire a terenului.

Nu există alte planuri de amenajare a teritoriului, deci amplasamentul obiectivului studiat nu intra în contradicție cu planuri de urbanism, scheme de amenajare sau planuri de amenajare a teritoriului.

Terenul nu se afla în zona de protecție a monumentelor istorice și a zonelor de protecție ecologică.

6. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

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

a) protecția calității apelor:

Nu este cazul

Pentru executarea lucrărilor de terasamente specifice etapei de modelare nivelare nu vor consuma apă.

De asemenea prin lucrările de curățare a canalului Dâmbova va fi asigurată gospodărire și dirijarea optimă apelor pluviale din zona adiacentă perimetrului.

În acest sens a fost obținut avizul Administrației Naționale "Apele Române" - Administrația Bazinală de Apă Jiu Craiova nr. 7236/MP/29.04.2024 (ANEXA nr. 5).

La lucrările de împădurire, Pentru mocirlirea puietilor înainte de plantare sunt necesare cantități reduse de apă ce vor fi asigurate din surse apropiate.

Este cunoscut faptul că pădurea împiedică scurgerile de suprafață, contribuie la reglarea debitului izvoarelor și la ameliorarea calității apei, influențând în mare măsură potențialul hidrologic. Favorizează infiltrarea apei în sol și menținerea unui regim hidric favorabil solurilor forestiere, împiedică dezlănțuirea fenomenelor torențiale și producerea inundațiilor, cu toate urmările lor păgubitoare asupra mediului și economiei în ansamblu.

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

Nu este cazul, în cadrul lucrărilor de nivelare și procesul de plantarea a puietilor forestieri (descrie în capitolul anterior) nu se folosesc substanțe sau preparate poluante.

b) protecția aerului:

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți

Sursele de poluare sunt cele specifice lucrărilor terasiere (*buldozer, tractor, excavator, încărcător frontal și autobasculante*), iar emisiile fonice și vibrațiile rezultate au caracter local, limitat la perioada de lucru.

În etapa de recultivare biologică transportul puieților de la pepiniere la șantier se realizează cu mijloace auto acoperite, autorizate pentru lucru. Săparea gropilor pentru plantarea puieților se va face cu unelte manuale. Plantarea se face numai primăvara devreme (înainte de intrarea în vegetație) sau toamna când solul este în general umed și ca atare nu se produc cantități însemnate de praf. Nu se utilizează materiale pulverulente, volatile sau care să emane mirosuri neplăcute în procesul de plantare sau la lucrările de întreținere a culturilor.

Pădurea exercită o influență determinantă în producția de oxigen, în consumul de CO₂, în purificarea aerului, în ameliorarea climei din interiorul său și din zonele periferice, devenind un factor antipoluant de prim ordin. Efectul filtrant al vegetației forestiere se face simțit și asupra gazelor toxice datorită faptului că masa foliară a fiecărui etaj de vegetație din pădure interceptează și încorporează o parte din agenții poluanți. De aceea se dorește creșterea procentului de suprafață împădurită cu precădere în jurul zonelor industrializate.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Nu este cazul, în perimetrul de împădurit se vor folosi numai mijloace auto agrementate pentru lucru, conform cerințelor europene;

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Pe perioada executării lucrărilor de amenajare tehnico minieră se vor asigura de către antreprenor măsuri specifice de zgomotului și vibrațiilor la sursă sau reduse la minimum prin:

- Utilizarea de echipamente auxiliare – utilaje care emit mai puțin zgomot și vibrații;
- evitarea impactului metal pe metal;
- atenuarea zgomotului sau izolarea componentei care vibrează;
- efectuarea întreținerii echipamentelor tehnice.
- planificarea activităților generale de zgomot, astfel încât desfășurarea acestora să efectueze un număr cât mai mic de lucrători;
- implementarea unor programe de lucru, cu perioade de odihnă adecvate, prin care să se țină sub control expunerea la zgomot și vibrații;
- informarea și formarea adecvată a lucrărilor în vederea utilizării corecte și sigure a echipamentelor de muncă, pentru a el reduce la minimum expunerea la vibrațiile mecanice;
- limitarea duratei și intensității expunerii;
- furnizarea de îmbrăcăminte pentru protejarea împotriva frigului și umezelii a lucrătorilor expuși.

d) protecția împotriva radiațiilor:

Sursele de radiații Nu sunt ;

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor Nu este cazul

e) protecția solului și a subsolului

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică

Nu sunt, aplicarea îngrășemintelor prevăzute în Studiul Pedologic se execută manual și etapizat – îngrășămintele cu azot se aplică numai la începutul perioadei de vegetație (la plantatul de primăvară) sau în perioada de vegetație- cu ocazia prașilelor.

Ca regulă generală, pădurea exercită o influență favorabilă asupra solului, supunându- l permanent la un proces de ameliorare și adaptare la particularitățile structurale și funcționale ale pădurii. Acțiunea favorabilă a pădurii se manifestă:

- prin descompunerea permanentă a materiei organice;
- prin activarea proceselor biochimice care întrețin procesul de solificare ;

- prin acțiunea mecanică și fizică a rădăcinilor arborilor în dezagregarea și alterarea materialului parental ;
- prin conservarea solului și împiedicarea eroziunii de suprafață, a alunecărilor, a producerii proceselor torențiale;
- prin modelarea regimului climatic intern, aerian și edafic.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Protecția solului se va realiza cu respectarea următoarelor măsuri:

- colectarea, depozitarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor generate pe amplasament ;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport (materiale sau persoane) se va face numai în stații fixe;

Pădurea, consumând cantități mici din rezerva de substanțe minerale și azot și restituind prin litieră până la 60- 70% din cantitatea de substanțe prelucrate, afectează în mai mică măsură decât culturile agricole fertilitatea solurilor.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:– identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect – Nu e cazul – terenuri degradate antropice – haldă minieră; prin împădurire se diminuează intensitatea proceselor de degradare și ameliorarea progresivă a capacității de producție a acestora sub efectul direct al culturilor forestiere.

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

Nu e cazul- prin împădurire, după închiderea stării de masiv, ecosistemul forestier va avea o diversitate biologică mai mare decât cea actuală. Folosirea în cultură a salcâmului a fost anterior testată, obținându-se rezultate satisfăcătoare.

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

Nu e cazul, în vecinătate nu sunt monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional.

Lucrarile, dotarile și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/ sau de interes public - Nu este cazul, nu sunt afectate locuințe sau obiective de interes public.

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

Lucrarile de împădurire și de întreținere a plantației nu sunt producătoare de deșeuri periculoase sau nedegradabile.

În timpul desfășurării lucrărilor deșeurile menajere și tehnologice produse pe amplasament, se adună la sfârșitul fiecărei zile de lucru și se depozitează în containere.

După instalarea plantației pe amplasament nu vor fi generate decât deșeuri menajere în cantități neglijabile, la lucrările de îngrijire.

Modul de gospodărire a deșeurilor

Prin executarea lucrărilor de terasamente in perimetrul analizat este posibil sa fie generate următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri metalice, rezultate din dezafectare si eventuale piese de schimb si consumabile provenite din activitatea de întreținere urgenta a utilajelor;
- deșeuri din cauciuc (anvelope uzate), provenite de la utilajele mobile echipate cu pneuri
- ulei uzat de la utilaje si autobasculante si materiale adsorbant îmbibate cu carburant si/sau ulei;
- deșeu de lemn (cherestea)

– deșeuri menajere și ambalaje.

Având în vedere distanța relativ mare față de zonele locuite, nu se considera necesară adoptarea unor măsuri speciale de reducere/prevenire a impactului decât cele de întreținerea și buna funcționare a utilajelor pe perioada de execuție a lucrărilor.

O atenție sporită va fi acordată la manipularea, transportul și depozitarea uleiurilor, combustibililor și lubrefianților, aceștia constituind surse de contaminare a solurilor.

Depozitul temporar al deșeurilor va fi amplasat prin grija executantului lucrărilor, care va executa lucrările, la punctul de lucru, pe limita nordică a perimetrului, iar depozitarea se va face, în această locație, în mod selectiv pentru fiecare categorie de deșeuri.

În urma executării lucrărilor modelare nivelare și pe perioada înființării plantației și perioada de întreținere (mobilizări, descopleșiri) resturile vegetale rezultate (ierburi, rugi, lăstărișuri, etc.) se adună și depozitează între rânduri pentru a intra în circuitul biologic prin descompunere.

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/ sau produse

Nu sunt folosite substanțe și/ sau preparate chimice periculoase în procesul de plantare și întreținere a plantației ce va fi înființată.

Calitatea materialului săditor va fi atestată prin documentele de proveniență și recepția materialului biologic. Obligatoriu se solicită furnizorului certificatul fitosanitar.

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

Nu este cazul, nu sunt necesare depozite de combustibili, lubrefianți sau alte preparate chimice care să necesite condiții speciale de depozitare sau punere în operă.

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

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

Proiectul nu va afecta habitate naturale, flora și fauna sălbatică, se urmărește reintegrarea suprafeței în cauza în circuitul productiv - destinație silvică asigurându-se dezvoltarea biodiversității.

Prin lucrările de amenajare tehnico-minieră și lucrările de împădurire se va asigura o îmbunătățire a peisajului prin eliminarea formelor de relief antropice rezultat în urma activităților miniere de extragere a cărbunelui energetic prin lucrări miniere la zi.

Înființarea plantației silvice și destinația viitoare a suprafețelor terenuri cu vegetație forestieră va favoriza diversitatea biologică și fauna locală.

Reconstrucția ecologică a amplasamentului va avea un impact pozitiv asupra mediului permanent, pe termen mediu și lung.

8. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Pe perioada înființării plantației silvice și după realizarea stării de masiv terenurile cu vegetație forestieră vor fi întreținute și exploatate în regim silvic, cu respectarea Legii nr. 46/2008 Codul Silvic, cu completările și actualizările ulterioare.

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

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

Conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 2306/14.03.2024, emisă de Agenția de Protecția Mediului Gorj:

- proiectul intră sub incidența Legii 292/2017 privind impactul anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr.2 la pct 1, Agricultură, silvicultură și acvacultură, lit.d). împădurirea terenurilor pe care nu a existat anterior vegetație forestieră sau defrișare în scopul schimbării destinației terenului;
- proiectul nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- proiectul intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare

B Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

- Proiectul < *Lucrări de redare în circuitul productiv –etapa I amenajare tehnico-minieră și etapa a II a recultivare biologică suprafața de 53,73 ha cariera Gârla* > respectă modul de reutilizare și destinația a suprafețelor stabilite prin „*PLANUL TEHNOLOGIC DE ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII LA CARIERA GÂRLA*”, simbol 800-498/2021, întocmit de către proiectantul INSTITUTUL DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ, INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI PROIECTĂRI MINE PE LIGNIT (I.C.S.I.T.P.M.L.) S.A. Craiova, fiind avizat favorabil de Consilul TehnicoEconomic din cadrul Ministerului Energiei cu avizul nr. 9//19.10.2021.
- *Lucrări de reconstrucție ecologică a terenurilor ocupate de lucrări miniere sunt cuprinse în Planul de închidere / activitate post închidere si ecologizare capacități miniere* din PLANUL DE RESTRUCTURARE REVIZUIT AL COMPLEXULUI ENERGETIC OLTENIA 2021- 2026 CU PERSPECTIVA 2030³, aprobat de ComisiaEuropeană prin DeciziaC(2022)

10. Lucrări necesare organizării de șantier:

Nu sunt necesare construcții pentru depozitarea materialelor, uneltelor, etc.

Localizarea organizării de șantier: nu se ocupă suprafețe suplimentare pentru organizare de șantier;

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier - nu este cazul ;

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier - nu este cazul, nu este necesară depozitarea de combustibili, lubrefianți sau alte materiale pe amplasament;

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

³ <https://www.ceoltenia.ro/documente/Transparența/2023/Plan%20restructurare%20CEO%202023.pdf>

Supravegherea calității factorilor de mediu și monitorizarea activităților destinate protecției mediului cad în responsabilitatea firmei ce execută lucrările, care va avea desemnat un responsabil pentru protecția mediului. Modul cum sunt respectate condițiile impuse va fi verificat periodic și la sfârșitul duratei de executare a lucrărilor, constatările și măsurile vor fi consemnate în procese verbale.

11. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

Nu este cazul

În ceea ce privește lucrările de amenajare tehnico-minieră și pregătire a terenului în vederea împăduririi, compoziția de împădurire, schema de plantare, desimea culturilor precum și modul de execuție a lucrărilor, se va respecta în totalitate proiectul de împădurire.

Lucrările de întreținere prezăcute sunt cele minim necesare, pentru creșterea și dezvoltarea normală a arboretelor. Necesarul și felul lucrărilor care trebuie executate se stabilesc în anul curent pentru anul următor, cu ocazia controlului anual al regenerărilor.

După închiderea masivului și în continuare sunt asigurate condițiile de ocupare a nișelor ecologice cu specii specifice ecosistemelor forestiere artificiale cu pădure de salcâm, destul de bine reprezentate în zonă. Acest lucru se va produce treptat, în funcție de evoluția ulterioară a arboretului, cantitatea de biomasă produsă și reintrată în circuitul biologic (sub acțiunea microflorei și microfaunei), tipul și gradul de ocupare a parterului cu floră erbacee, subarbustivă și arbustivă, instalarea spontană a unor specii din zonă, etc.

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

Nu există risc de poluare sau alte accidente majore la astfel de lucrări.

Aspecte referitoare la închiderea/ dezafectarea/ demolarea instalației - Nu este cazul ;

Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului - nu este cazul, folosința actuală a terenurilor este „relief antropic rezultat în urma activităților miniere”, scopul principal al împăduririlor este acela de a contribui la diminuarea intensității proceselor de degradare a terenurilor și sporirea capacității de producție a acestora.

12. Anexe - piese desenate:

ANEXA nr. 1 - Coordonatele Stereo 70) ale amplasamentului proiectului

ANEXA nr. 2 Plan de încadrare în zonă

ANEXA nr. 3. Plan de situație extras din proiectul nr. 1515/2023 “PROIECT TEHNIC PENTRU AMENAJARE TEHNICO-MINIERĂ A SUPRAFETEI S= 53,73 ha, CARIERA GÂRLA”, elaborate de S.C. ALFRID S.R.L. Pitești

ANEXA nr. 4 Localizarea amplasamentului - <https://geoportal.ancpi.ro/geoportal/imobile/Harta.html>

ANEXA nr. 5 Avizul nr. 7236/MP/29.04.2024 emis de Administrația Națională “Apele Române” - Administrația Bazinală de Apă Jiu Craiova

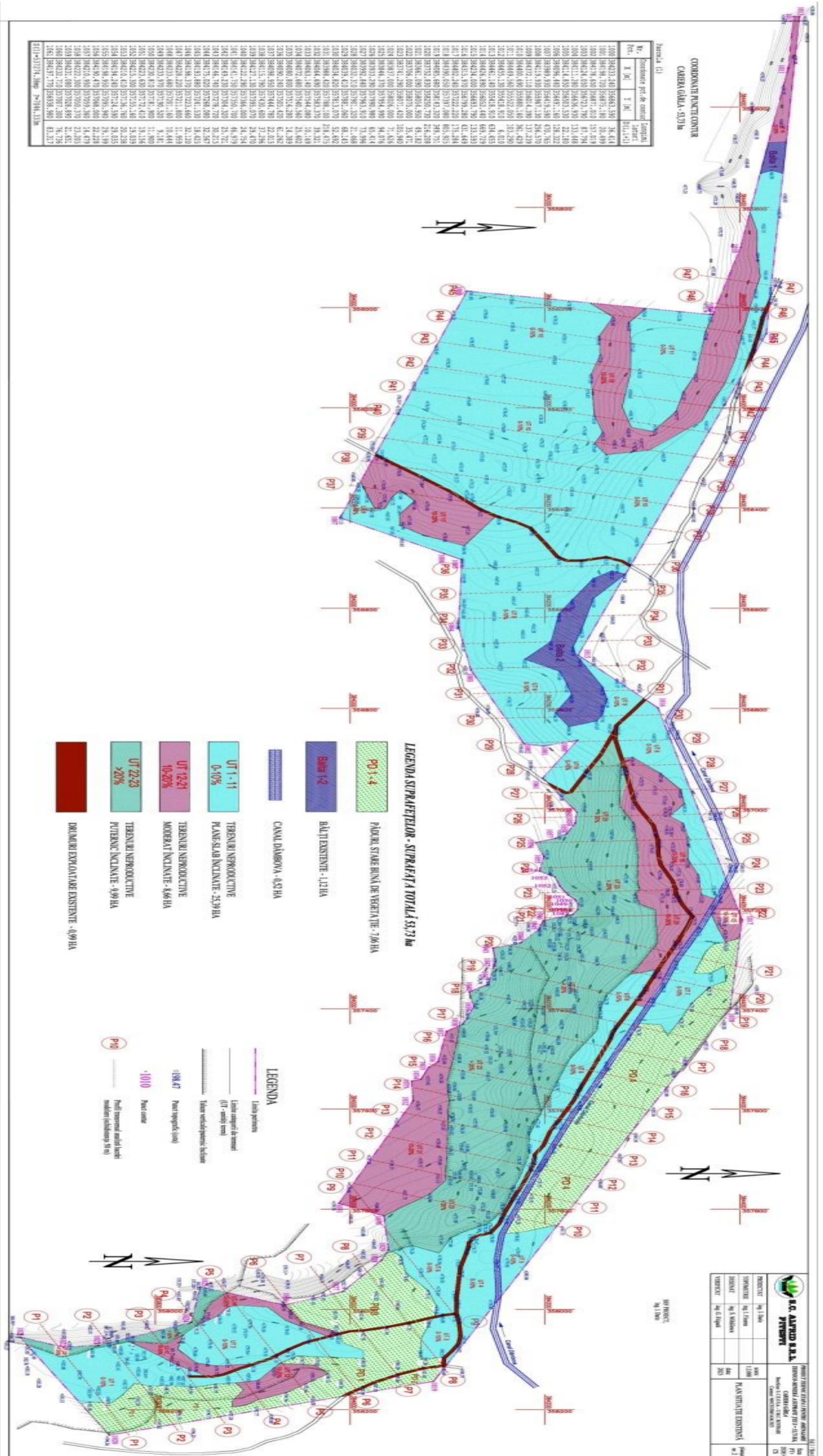
**Director Sucursala Minieră
Constantin DAVID**

**Șef Birou Protecția Mediului Activitate Minieră
Marius BERCA**

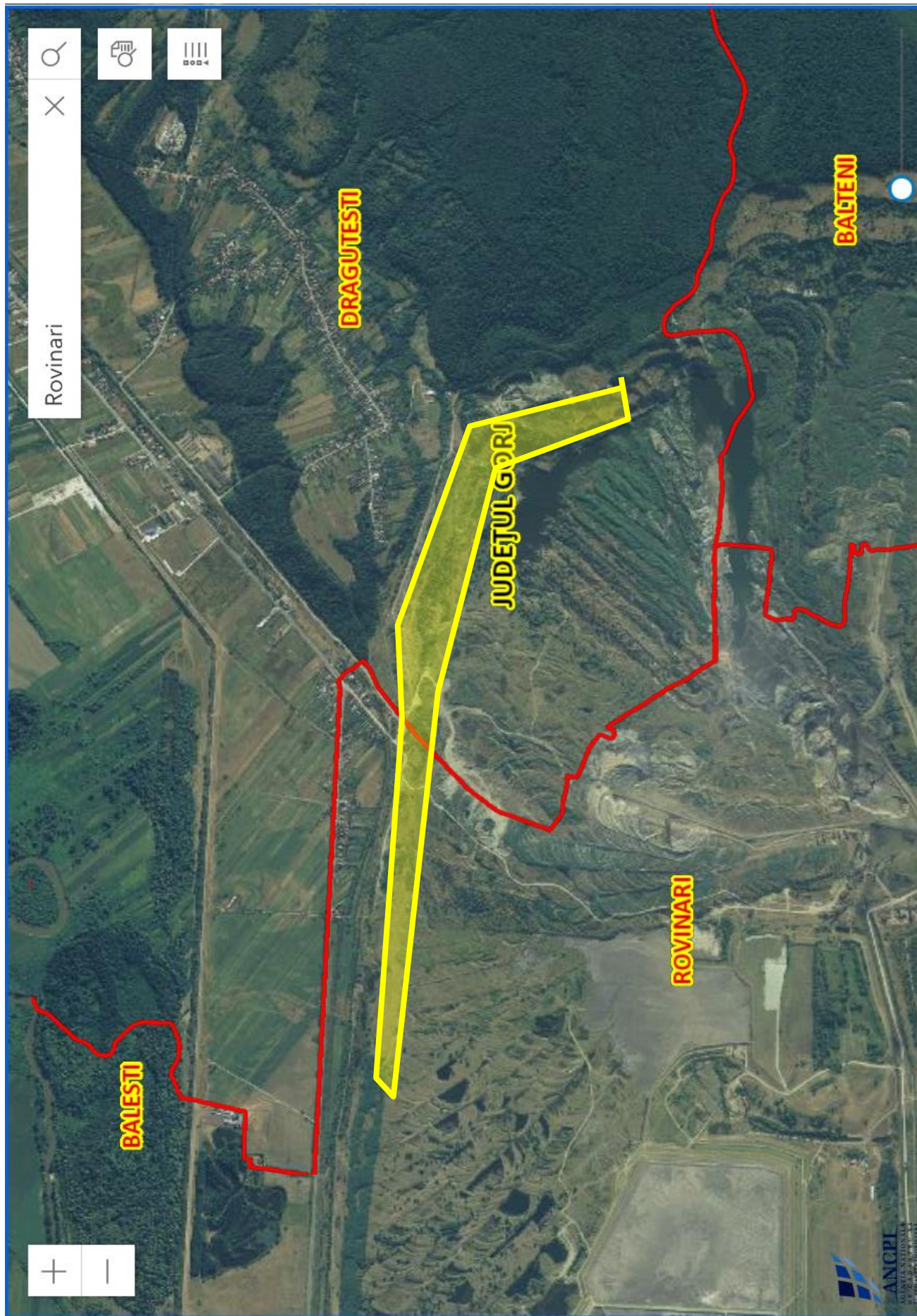
**Șef Birou Redări în Circuitul Agricol
Constantin Ilie OLARIU**

Inventar de coordonate STEREO 70 suprafața de 53,73 ha

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1000	384233.240	356863.590	36.414
1001	384198.720	356875.180	20.499
1002	384178.650	356871.010	157.019
1003	384124.050	356723.790	87.794
1004	384111.280	356636.930	133.448
1005	384114.850	356503.530	22.180
1006	384096.440	356491.160	128.322
1007	383989.930	356419.590	470.765
1008	384119.930	355967.130	256.570
1009	384372.110	356014.390	137.239
1010	384400.690	355880.160	361.429
1011	384449.560	355522.050	103.290
1012	384455.130	355418.910	6.010
1013	384461.140	355418.910	634.455
1014	384426.890	356052.440	669.729
1015	384234.000	356693.790	133.593
1016	384315.970	356799.280	431.649
1017	384402.240	357222.220	175.284
1018	384390.050	357397.080	805.925
1019	384085.680	358143.320	349.751
1020	383752.830	358250.730	216.208
1021	383661.090	358054.950	49.182
1022	383706.000	358075.000	35.471
1023	383741.290	358071.420	105.940
1024	383837.000	358026.000	71.626
1025	383846.370	357954.990	94.076
1026	383933.290	357990.980	65.414
1027	383992.840	357963.910	73.996
1028	384032.310	357901.320	21.468
1029	384039.410	357881.060	68.145
1030	384034.820	357813.070	52.692
1031	383988.420	357788.100	218.475
1032	384064.690	357583.370	39.321
1033	384063.140	357544.080	10.169
1034	384072.680	357540.560	25.602
1035	384080.800	357516.280	14.389
1036	384090.240	357505.420	61.262
1037	384098.950	357444.780	22.015
1038	384115.790	357430.600	37.296
1039	384127.130	357395.070	29.470
1040	384122.290	357366.000	24.754
1041	384141.750	357350.700	46.979
1042	384149.230	357304.320	25.721
1043	384146.740	357278.720	30.215
1044	384175.020	357268.080	32.567
1045	384193.880	357241.530	18.425
1046	384198.370	357223.660	32.120
1047	384228.220	357211.800	11.959
1048	384233.680	357201.160	10.644
1049	384233.970	357190.520	9.181
1050	384230.810	357181.900	11.900
1051	384223.630	357172.410	19.156
1052	384215.300	357155.160	19.039
1053	384210.410	357136.760	20.238
1054	384194.240	357124.590	29.035
1055	384198.950	357095.940	29.199
1056	384190.470	357068.000	22.228
1057	384210.950	357059.360	14.479
1058	384222.300	357050.370	23.205
1059	384231.080	357028.890	21.651
1060	384232.710	357007.300	76.736
1061	384197.770	356938.980	83.317
S (1) = 537274.38mp		P = 7046.333m	



<https://geoportal.ancpi.ro/geoportal/imobile/Harta.html>





MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ
APELE ROMÂNE
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ JIU



A.N. APELE ROMANE
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ JIU
Nr. ÎNREGISTRARE 7236/HP
Anul 2024 Luna 04 Ziua 29

C.E.O. S.M. T. JIU
INTRARE 3849
IEȘIRE _____
20. 24 Luna 05 Ziua 28

Către,
S.C.COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA,
Societate Administrată în Sistem Dualist
Localitatea: Tg. Jiu, strada Al. Ioan Cuza, nr. 5, jud. Gorj

Spre știința: -SGA Gorj

Referitor proiect: " Lucrări de redare în circuitul productiv - etapa I amenajare tehnico-miniera și etapa a II a de recultivare biologică suprafața de 53,73ha, din perimetrul carierei Gârla "

- Analizând documentele transmise la Administrația Națională " Apele Române " - ABA Jiu și înregistrate cu nr. 7236/23.04.2024 în vederea emiterii avizului de gospodărire a apelor și în urma verificării în teren conform procesului verbal nr. 8653/26.04.2024 vă comunicăm următoarele:
-Întrucât Canalul Dâmbova ce este situat în partea de nord -vest a carierei Gârla este dalat și nu este alimentat de curs de apă sau izvoare, singura alimentare cu apă este din precipitații;
-Iar pe suprafața de teren ce a făcut parte din perimetrul cariera Gârla în suprafață de 53,73ha supusă modelării -nivelării și plantării nu există cursuri de apă sau izvoare;

Asfel lucrările prezentate de dumneavoastră și verificate în teren nu au legătura cu apele și nu se execută pe cursuri de apă, deci nu necesită aviz de gospodărire a apelor.

Prezenta adresa constituie consultanță tehnică pentru care se percepe un tarif în cuantumul prevăzut în anexa nr. 7 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 107/2002 privind înființarea Administrației Naționale "Apele Române", aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 404/2003, cu modificările și completările ulterioare.

Cu respect,

DIRECTOR
Ing. Daniel NAICU

