

S.C. HOLTZBAU ELEMENTE SRL

Sediu: mun. Caransebeș, str. Zlagnei, nr. 21

Reg. Com. Nr. : J-11/35/1997

C.U.I. : RO9176966

Cont: RO27RNCB0103022311650001

Banca : B.C.R. Caransebeș;

Tel: 0744-559884; e-mail: holtzbau@yahoo.com

Persoana de contact: Laschi Paul, tel 0734192784

e-mail laschipaul@yahoo.com

MEMORIU DE PREZENTARE

PRIVIND EMITEREA ACORDULUI DE MEDIU
DIN PERIMETRUL TEMPORAR DE EXPLOATARE „**SEBEȘ TERASĂ**”
pentru **exploatare agregate minerale (nisipuri și pietrișuri)**

mun. Caransebeș, jud. Caraș Severin
2023

Întocmit
geolog Laschi Paul

S.C. HOLTZBAU ELEMENTE SRL.

administrator
Nistor Camelia

MEMORIU DE PREZENTARE
CONFORM LEGII nr. 292/2018
PERIMETRUL TEMPORAR DE EXPLOATARE
SEBEȘ TERASĂ, JUDEȚUL CARAȘ – SEVERIN

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

Obiectivul prezentului memoriu se denumește: *exploatare agregate minerale (nisipuri și pietrișuri)* în perimetrul temporar de exploatare "Sebeș Terasă", Caransebeș, jud. Caraș Severin.

II. TITULAR

- numele companiei: **S.C. HOLTZBAU ELEMENTE SRL**
- adresa poștală: mun. Caransebeș, str. Zlagnei, nr. 21
jud. Caraș Severin,
- Nr. Of. Reg. Com. J-11/35/1997, C.U.I. RO9176966, cont deschis la banca B.C.R.
Caransebeș, nr. RO27RNCB0103022311650001
- tel. 0767-766159, e-mail: holtzbau@yahoo.com
- numele persoanelor de contact: Laschi Paul, tel 0729969660.
- administrator: Nistor Camelia
- responsabil pentru protecția mediului: Nistor Camelia

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

a) **Rezumat al proiectului**

În perimetrul de exploatare Sebeș Terasă zăcământul de nisipuri și pietrișuri are o structură relativ simplă, de masiv, fiind prezent pe cea mai mare parte din perimetru.

Conform *Normelor metodologice privind clasificarea, determinarea, omologarea și evidența rezervelor geologice de substanțe minerale utile solide*, zăcământul de nisipuri și pietrișuri din se încadrează în clasa a I-a de complexitate fiind un zăcământ cu formă relativ simplă, de masiv, cu grosime relativ constantă. Conturul corpului este simplu, iar resursa minerală nu prezintă discontinuități majore. Distribuția caracteristicilor calitative este relativ uniformă. Extinderea în planul caracteristic de poziție a corpului este mare.

Din datele obținute până în prezent rezultă că resursa minerală se prezintă pe toată suprafața a perimetrului, iar structura zăcământului nu pune probleme deosebite.

La elaborarea programului de exploatare s-a ținut cont de:

- 1.- caracterul uniform al răspândirii resursei minerale;
- 2.- gradul redus de tectonizare al formațiunilor;

Analiza condițiilor geologo-miniere ale zăcământului de nisip și pietriș, conduce la concluzia că rezervele de balast pot fi exploatare prin lucrări miniere la zi, în balastieră.

În condițiile geologo-miniere ale zăcământului, pentru execuția balastierei, se preconizează metoda de exploatare cu trepte drepte descendente, care poate fi utilizată la zăcăminte masive de roci industriale și de construcție.

Pentru realizarea obiectivelor programului de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor din perimetrul Sebeș Terasă se vor efectua pe parcursul unei perioade de 3 ani lucrări specifice de deschidere, pregătire și exploatare a zăcământului în balastieră.

b) Justificarea proiectului

S.C. HOLTZBAU ELEMENTE SRL are ca scop exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din perimetrul temporar de exploatare Sebeș Terasă și obținerea următoarelor produse.

- balast brut.

Prin execuția acestei balastiere se urmărește stabilirea parametrilor tehnologici de realizare a excavațiilor, a indicatorilor privind gradele de recuperare și diluția rezervelor extrase, a parametrilor economici ai exploatării și a posibilităților de valorificare a producției obținute.

Necesitatea dezvoltării exploatării resursei minerale rezidă din cerința pieței pentru astfel de produse. Această activitate are și o utilitate socială prin crearea de noi locuri de muncă.

c) Valoarea investiției

Din perimetrul Sebeș Terasă, societatea are în vedere exploatarea a **331.000 mc nisipuri și pietrișuri**, până la cota +221,5m.

Se preliminară următorii indicatori tehnico-economici:

- resursa geologică ce se va exploata.....313.000 mc.
- pierderi la exploatare și transport 1%.....3.130mc.
- masa minieră supusă prelucrării.....0 mc
- pierderi la prelucrare 1%.....0 mc
- producție valorificată.....309.870 mc.

<i>Specificație</i>	<i>Fizic</i>	<i>Valoric</i>
Extras geologic	313.000 mc	-
Producția valorificată	309.870 mc	6.197.400 lei
Cheltuieli producție		4.695.000 lei
Valoare redevențelor miniere (0,5 euro/mc)	313000 mc	772.640,5 lei
Taxa pentru activitatea de exploatare (41275 lei/kmp)	0,04643 kmp	1.916,4 lei

d) Perioada de implementare propusă

Perioada propusă pentru desfășurarea lucrărilor de exploatare din perimetrul **Sebeș Terasă** este de **trei ani contractuali**.

e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului

Memoriul de prezentare este însoțit de următoarele anexe grafice:

- fișa perimetrului temporar de exploatare (scara 1:25.000);
- plan de încadrare în zonă, sc. 1:50000
- plan topografic de situație, scara 1:1000
- profile transversale, sc. 1:1000

Suprafețele de teren afectate de proiect, care au caracter de folosința temporară sunt, delimitate astfel:

- - amenajarea/întreținerea drumurilor de acces în perimetru – 750 m.l.
- - teren aferent exploatării – 46400 mp;
- - amenajarea suprafeței haldei de sol - cca. 3000 m² .

Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție)

Proiectul urmează a se desfășura în baza a ceea ce este denumit „permis de exploatare”, însemnând lucrări specifice de deschidere, pregătire, exploatare și refacerea mediului.

Proiectul nu necesită planuri și relevee pentru construcții, structuri de rezistență și alte asemenea.

f) Descrierea programului de exploatare pentru nisipuri și pietrișuri, în perimetrul temporar de exploatare "Sebeș Terasă", jud. Caraș-Severin.

Analiza condițiilor geologo-miniere ale zăcământului de nisipuri și pietrișuri, conduc la concluzia că rezervele resursei minerale pot fi exploatare prin lucrări miniere la zi.

Pentru zona exploatării solicitate, adâncimea maximă de exploatare este de 8 m, până la cota +221,5 m, astfel încât se apreciază că, rezervele cuprinse în perimetrul temporar de exploatare, pot fi exploatare în întregime prin lucrări miniere la zi, în 2 trepte de exploatare.

În condițiile geologo-miniere ale zăcământului, pentru execuția balastierei, se preconizează metoda de exploatare cu trepte drepte descendente, care poate fi utilizată la roci detritice.

Deschiderea carierei.

Deschiderea zăcământului de nisipuri și pietrișuri **SebeșTerasă** se va realiza unitar pentru întreg perimetrul exploatării.

Lățimile drumurilor de exploatare existente nu sunt realizate, pe tot traseul lor, la dimensiunile necesare pentru circulația mijloacelor de transport, respectiv pentru efectuarea optimă a transporturilor de util și steril. Din acest motiv drumul principal de acces existent pe lângă limita sudică a perimetrului se va amenaja la o lățime minimă de 4 m, iar drumul secundar (spre halda de sol) va avea o lățime minimă de 3 m.

Pentru buna desfășurare a exploatării va fi necesară amenajarea unor drumuri de acces care se estimează a avea următoarele lungimi:

- pentru drumul principal de deschidere din sudul perimetrului, lungimea maximă, de la racordul cu drumul județean Caransebeș-Zlagna va fi de cca 500 m;
- pentru drumul de acces la halda de sol, lungimea maximă a drumului de acces care se va amenaja va fi de 250 m;

Drumurile de acces la treptele de exploatare vor trebuie să prezinte:

- înclinări de 0,1% pe porțiunile drepte și de 0,2 % spre interiorul curbei.
- două șanțuri de gardă la marginile lui și care să aibă o lățime la bază de minim 0,30 m, adâncime minimă de 0,50 m și înclinarea laturilor de 30°.

În prima etapă va fi amenajat drumul de acces la haldă cu o lungime de 250 m. Această haldă va fi amenajată la partea sudică a perimetrului de exploatare în așa fel încât să nu fie blocate resurse/rezerve exploatabile.

În concluzie, lungimea totală a căilor de transport care vor trebui reamenajate sau construite, inclusiv a drumurilor de acces la treapta de exploatare, va fi de cca **750 m.**

Înainte începerii lucrărilor de exploatare, perimetrul va fi bornat, prin amplasarea la colțurile perimetrului, de prisme trapezoidale din beton, inscripționate cu:

- nr. punctului topo;
- denumirea perimetrului;
- titularul permisului de exploatare.

Lucrări miniere de pregătire

Perimetrul *Sebeș Terasă* are, pe aproape întreaga suprafață, o copertă constituită din pătura de sol vegetal din coperișul stratului de util, cu grosimi de 0,20 m.

Solul vegetal se va recupera în totalitate în perioada de exploatare și se vor folosi în final la lucrările necesare pentru refacerea mediului.

Solul vegetal, care va constitui coperta zăcământului, va fi excavat mecanic și separat, înainte de a se trece la exploatarea balastului și va fi transportat și depozitat separat într-o haldă special amenajată.

La executarea acestor lucrări, tehnologia de lucru va consta, în principal, din:

- dislocarea separată a solului prin decapare și împingere separată cu buldozerul;
- încărcarea separată a solului vegetal în autobasculante, cu excavatorul sau încărcătorul frontal;
- transportul materialului la halda special amenajată pentru depozitarea și păstrarea solului vegetal.

Elementele geometrice ale treptei de descopertă vor fi:

- unghi de taluz = maxim 45° ;
- înălțime = 0,40 m;
- lățimea bermei de siguranță = minim 4 m.

Haldarea solului vegetal se va realiza, de preferință, în așa fel încât să nu se producă o imobilizare a rezervelor de util. De asemenea, solul vegetal rezultat din decopertă va fi depozitat separat, evitându-se amestecarea lui cu roca utilă, în vederea folosirii lui la lucrările de refacere a mediului.

Depozitul de sol va fi format din stive care vor avea o formă geometrică cu suprafețele netede ale unghiului de taluz natural. Elementul de bază în construcția fiecărui depozit îl va constitui platforma de depunere care trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- să aibă înclinarea longitudinală și transversală pentru scurgerea apelor;
- să aibă un acces corespunzător la căile de transport;
- să fie supraînălțată față de terenul de exploatare, pentru protecția împotriva inundațiilor.

Terenurile care vor fi alese pentru amplasarea haldei vor trebui să fie netede, iar înclinarea naturală a acestora nu trebuie să depășească panta de 1: 1000.

Dacă terenurile alese va fi mlăștinoase se vor executa, în prealabil, lucrări de asanare și apoi cele de amenajare a suprafețelor.

Prin decopertarea totală a suprafeței zăcământului din cadrul perimetrului vor rezulta următoarele volume:

- *sol vegetal* : $33500 \text{ mp} \times 0,2 \text{ m} = 6700 \text{ mc}$ sol aferent exploatării.

Raportul de steril / util este: 6700 m^3 copertă / 390.000 mc util, respectiv 0,002/1. Cantitatea de copertă care va fi îndepărtată reprezintă circa 2 % față de cantitatea totală de rezervă care se va exploata.

Pentru crearea unui decalaj între fronturile de exploatare și cele de pregătire, în prima etapă, se vor executa lucrări de pregătire pe o suprafață mai mare.

Apoi, decalajul dintre lucrările de pregătire și cele de exploatare va fi de minim 3 luni, respectiv se va păstra o distanță între cele două fronturi (cel de pregătire și cel de exploatare) de cel puțin 70 de metri.

Volumele de steril (sol vegetal), rezultate din lucrările de pregătire:

U.M.	Perioada 2022-2025			Total
	2022-2023	2023- 2024	2024-2025	
m.c.	-	6700	-	6700

Lucrări miniere de exploatare

S. C. HOLTZBAU ELEMENTE SRL își propune exploatarea agregatelor minerale din perimetrul temporar de exploatare Sebeș Terasă. Pentru aceasta sunt necesare lucrări de exploatare prin care se va extrage un volum de cca 313.000 mc nisipuri și pietrișuri.

Metoda de exploatare este la zi, în „**trepte drepte descendente**”, exploatarea realizându-se prin excavarea treptelor situate la cotele: +225m. și +221,5 m. Elementele caracteristice exploatării nisipurilor și pietrișurilor din perimetrul solicitat sunt:

- suprafața de calcul a exploatării = 46.430 mp.
- volumul total al resurselor = 46.430 mp x 7,1 m = 329.700 mc.
- volum steril (sol) = 33.500 mp x 0,2 m = 6.700 mc.
- volum imobilizat în taluze = 10.000 mc.
- volum resurse exploatabile = 323.000 mc – 10.000 mc = 313.000 mc.
- adâncimea medie.....7,1 m (6,9 m util + 0,2 m sol)
- lungimea max.....475 m
- lățimea max.....147 m
- cota nivel hidrostatic.....+225 mdMN
- cota maximă de excavare.....+221,50 mdMN.
- adâncimea nivelului hidrostatic.....3,5 m
- suprafața luciului de apă rezultat.....3,77 ha.

Coeficientul de transformare resursă-rezervă este dat de complementul pierderilor totale din procesul de exploatare și transport tehnologic. Aceste pierderi, în cea mai mare parte a lor au loc în timpul extracției, la încărcare și când materialul va fi transportat de la frontul carierei la punctele de lucru.

Calculul volumului de resurse s-a efectuat cu 8 secțiuni transversale. Pe secțiuni s-a determinat grafic suprafața secțiunii treptei de exploatare. S-a calculat volumul treptei după modelul: $S_1 \times L = \text{volumul treptei de exploatare}$, în care:

S_1 = suprafața primei trepte de exploatare,

L = lățimea perimetrului

Au rezultat următoarele valori:

Treapta cota +225 m

- **suprafața secțiunii – $S_2 = 442,1$ mp;**

- **lățimea treptei de exploatare - $L = 475$ m**

- **volumul $V_2 = S \times L = 209.998$ mc.**

Treapta cota +221,5 m

- **suprafața secțiunii – $S_2 = 251,22$ mp;**

- **lățimea treptei de exploatare - $L = 410$ m**

- **volumul $V_2 = S \times L = 103.000$ mc.**

Volumul total de nisipuri și pietrișuri ce se va exploata în perioada 2022-2025 este de $V_1 + V_2 = 209.998 \text{ mc} + 103.000 = 312.988 \text{ mc}$, prin rotunjire + 313.000 mc.

Coeficientul de transformare resursă-rezervă este dat de complementul pierderilor totale din procesul de exploatare și transport tehnologic. Aceste pierderi, în cea mai mare

parte a lor au loc în timpul extracției, la încărcare și când materialul va fi transportat de la frontul carierei la punctele de lucru.

Valoarea coeficientului de pierderi este de 1%, caz în care coeficientul de transformare resursă-rezervă este de 0,99%.

Extrasul geologic se estimează la valoarea de 313000 m.c., care corectat cu un factor de pierdere de 1%, (3130 mc), conduce la un extras industrial de 209870 m.c. nisipuri și pietrișuri.

Exploatarea se va realiza prin executarea unor felii de exploatare paralele, succesive în lățime de 10m, adâncime max. 8 m și lungime de max 425 m, cu sensul de înaintare dinspre aval spre amonte și dinspre mal spre terasă. Derocarea se va realiza prin excavare directă din strat cu excavatorul, până la cota nivelului hidrostatic, după care se trece la excavarea utilului din a II-a treaptă cota +225 m , până la cota aprobată de Apele Române - +221,5 m pe o adâncime de 3,5 m.

Pentru protecția terenurilor din jurul gropii rezultate în urma exploatării se va lăsa un taluz de protecție la acesta a cărui unghi va fi de 45°.

Solul vegetal fiind în totalitate îndepărtat în prealabil, se va trece direct la excavarea cu excavatorul cu cupă inversă din stratul de nisipuri și pietrișuri, până la cota +225 m, pe o adâncime variabilă cuprinsă între 2-8 m, după care se va trece la excavarea utilului din treapta +221,5m pe o adâncime max. de 3,5 m.

Extragerea substanței minerale utile se va realiza mecanizat cu ajutorul unor excavatoare cu cupele inverse și de diferite capacități direct din zăcământ (adecvate după capacitatea de producție care va trebui realizată și după adâncimea de exploatare).

Masa minieră rezultată în urma derocării, va fi încărcată în mijloace auto cu ajutorul excavatorului sau a autoîncărcătorului frontal șenilat și se va transporta în stare brută, la punctele de lucru.

Pierderile de exploatare sunt apreciate la 1%.

Ca măsuri de protecție a zăcământului, se prevede executarea treptei de exploatare cu respectarea înălțimii treptei, a unghiului de taluz și a lățimii bermei. Se vor evita imobilizări de rezerve pe flancurile carierei, prin exploatarea nediscriminatorie a întregii felii.

Eșalonarea volumelor de nisipuri și pietrișuri ce se vor exploata

Perioada	Extras geologic m.c.	Pierderi de exploatare - m.c.	Extras industrial m.c.
2022-2023	100.000	1.000	99.000
2023-2024	110.000	1.100	108.900
2024-2025	103.000	1.030	101.970
Total	313.000	3.130	309.870

Lucrări de prelucrare

Resursa minerală va fi valorificată în stare brută, ca balast pentru material de umplutură la drumuri și șosele.

Haldarea solului

În procesul de pregătire zăcământului de nisipuri și pietrișuri din perimetru rezultă un volum total de sol vegetal de cca. **6700 m³**.

Haldarea solului vegetal se realizează într-un perimetru adiacent celui de exploatare aprobat, în așa fel încât să nu se producă o imobilizare a rezervelor de util pe o suprafață de 3000 mp.

Depozitul de sol va avea o formă geometrică cu suprafețele netede ale unghiului de taluz. Așternerea materialului pe haldă se va face în straturi succesive de cca. 30-50 cm grosime cu buldozerul cu șenile, compactarea prin trecerea buldozerului fiind suficientă pentru a conferi stabilitatea acestuia.

Elementul de bază în construcția depozitului de sol vegetal îl va constitui platforma de depunere, care trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- să aibă înclinarea longitudinală și transversală pentru scurgerea apelor;
- să aibă un acces corespunzător la căile de transport;
- să fie supraînălțată față de terenul de exploatare, pentru protecția împotriva scurgerilor apelor din precipitații.

Volumul de sol care se va decoperta s-a evaluat cu luarea în considerare a următorilor parametri:

- suprafața efectivă pe care se va efectua decopertarea (S_e) = 33.500 m²
 - grosimea medie a stratului de sol (g_s) = 0,20 m
- $$V = S_e \times g_s = 33.500 \text{ mp} \times 0,20 \text{ m} = 6.700 \text{ mc.}$$

Terenul ales pentru amplasarea haldei va trebui să fie neted, iar înclinarea naturală a acestuia să nu depășească panta de 1: 1.000.

Dacă terenul ales va fi mlăștinos va trebui să fie executate, în prealabil, lucrări de asanarea și apoi amenajare a suprafeței.

La finalul lucrărilor prevăzute pe perioada de valabilitate a permisului temporar de exploatare, lucrările de ecologizare, în zona haldei de sol, vor consta în transportul și depunerea acestuia pe suprafețele de teren amenajate în prealabil. De pe amplasamentul haldei de steril vor fi colectate eventuale deșeuri, piese uzate, etc.

Protecția zăcămintului

Exploatarea din perimetrul „Sebeș Terasă” se va efectua în conformitate cu *“Normele privind exploatarea rațională și protecția zăcămintelor”*, *Normele specifice privind exploatarea miniere la zi* și *“Normele privind protecția muncii pentru extragerea substanțelor minerale utile în cariere cu mijloace mecanice”*.

Capacități de producție

S-a programat ca lucrările efective de exploatare să se desfășoare pe parcursul a trei ani contractuali, în perioada 2022 - 2025.

În carieră vor lucra următoarele utilaje:

- 1 excavator la decopertă și la extracția utilului, cu capacitatea cupei de min.2,5m³
- 1 buldozer
- 1 autogreder pentru amenajarea și întreținerea căilor de acces

Capacitatea de încărcare și transport a utilajelor, reprezintă:

- 6700 mc sol
- 313.000 m.c nisipuri și pietrișuri pentru perioada 2022-2025.

Transportul

Transportul masei miniere derocate din balastieră se realizează cu autobasculante de 16-20 tone din dotarea beneficiarului, pe drumurile care vor fi amenajate pentru circulație în cadrul perimetrului.

Acest transport a utilului și a sterilului va avea două componente principale:

➤ *transportul materialului util din carieră la beneficiar, pe o distanță medie de 500m până la drumul județean;*

➤ *transportul solului la halda de sol vegetal, pe distanțe cuprinse între 30-250m.*

Capacitatea de transport teoretică pentru util:

- timp necesar unei curse (dus - întors): 15 minute (inclusiv încărcarea);
- cantitate transportată de o autobasculantă = capacitate x nr. curse/zi x nr.

zile lucrătoare:

$$- 16 \times 30 \times 240 = 115000 \text{ m}^3$$

Pentru a se ajunge la capacitatea maximă a carierei, care este de 110.000 m³ anual, necesarul de autobasculante pentru transport util va fi pentru perioada exploatării:

$$- 110.000 \text{ m}^3 \text{ util} / 115.000 \text{ m}^3 = 0,95 \text{ (1) autobasculante ;}$$

Se estimează însă că pentru realizarea decopertării necesare dezvoltării optime a exploatării și efectuarea transportului separat a solului vegetal la haldele de depozitare și apoi la lucrările necesare pentru redarea mediului vor trebui să fie folosite, în medie, anual un număr de 2 autobasculante de 16 m³ – la cca. 80-90 % din capacitatea de lucru.

Transportul resursei minerale se va efectua pe drumul agricol existent, construit de-a lungul limitei sudice a perimetrului, pe o distanță de cca. 0,5 km din perimetru, până la intersecția cu drumul județean Caransebeș-Zlagna.

Efectele activității de transport al produselor miniere realizate în perimetrul de exploatare „Sebeș Terasă”, asupra mediului, vor fi minime datorită:

- drumul de acces la perimetrul de exploatare este balastat;
- lucrările de deschidere au lungimi mici și sunt realizate pe un substrat de roci tari;
- transportul rocii utile din balastieră se efectuează cu mijloace de transport ale beneficiarului, bine întreținute și fără posibilități de pierdere de material pe traseu.

Pentru traversarea mun. Caransebeș, operatorul de transport va obține de la autoritățile locale (consiliul și primăria Caransebeș, jud. Caraș-Severin) autorizațiile și aprobările necesare pentru efectuarea transportului.

Eventualele deranjamente produse de transportator vor fi remediate pe răspunderea acestuia.

Organizarea de șantier

Suprafața de teren aferentă lucrărilor de exploatare în perimetrul temporar de exploatare „Sebeș Terasă” este organizată astfel:

- perimetrul de exploatare propriu-zis (aferent exploatării) – cu o suprafață efectivă de 46400 mp.;
- halda de sol = 3000 mp;
- incintă administrativă = 1000 mp.

Exploatarea substanței minerale utile se va desfășura, așadar, de pe o suprafață de cca. 46400 m² și are forma rectangulară alungită pe direcția aprox. E-V.

Va fi amenajată o incintă în care vor fi amplasate cu caracter temporar o rulotă (birou) magazii, platforme nebetonate pentru staționarea utilajelor. Suprafața care va fi ocupată efectiv de construcții temporare este de cca. 50 mp. În incintă se va amenaja WC ecologic.

Coperta, formată din sol vegetal va fi depozitată în *halde temporare* amplasate în zona de la sud de perimetru, astfel încât să nu se imobilizeze rezervele.

Impactul asupra mediului a lucrărilor necesare organizării de șantier este minim datorită volumului foarte redus a acestor lucrări.

Nu există surse de poluanți în timpul organizării de șantier.

Materii prime, energie, combustibili

a) Pentru desfășurarea activității de exploatare sunt necesare următoarele:

- combustibil (motorină).....100 l/zi
- uleiuri (de motor și hidraulic).....20 l/lună

Modul de asigurare cu combustibili se va face ocazional ori de câte ori este nevoie, utilajul de exploatare fiind alimentat în afara zonei de lucru pe un spațiu special amenajat.

b) Pierderile rezultate în procesul de exploatare sunt de 1% din volumul producției extrase. Aceste pierderi vor rămâne în situ.

c) Noxele rezultate în procesul utilizării utilajelor în carieră, la cantitatea medie de combustibil consumat pe oră, emise în aer sunt: 1350 g NO, 240 g SO , 1050 g CO , 600 g COV și 88 g particule.

La încărcarea materialului brut se eliberează praf în atmosferă, cantitatea de praf eliberată fiind mai mare la golirea cupei de excavator în mijloacele de transport.

Cantitatea de praf degajată în atmosferă, în urma acestor operațiuni este influențată de umiditatea materialului și a atmosferei și de granulația și consistența pe care o au rocile excavate. In cazul studiat rocile excavate sunt umede.

d) In urma activităților desfășurate în perimetru, vor rezulta deșeuri, astfel:

- deșeuri metalice.....400 kg anual
- deșeuri menajere..... 400 kg anual
- uleiuri uzate.....100 kg anual
- deșeuri de cauciuc, plastic, hartie.....100 kg anual

e) Cantitățile de produse rezultate se cifrează la cca. 105930 mc pietrișuri și nisipuri.

Racordarea la rețele utilitare

Derularea proiectului nu necesită racord la rețele utilitare. Alimentarea cu apa potabila a personalului ce deservește utilajele și instalațiile se va face cu apă îmbuteliată în recipiente de plastic.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de lucrările de exploatare

Lucrări pentru stabilizarea versanților naturali și a taluzurilor

Dintre măsurile principale pentru prevenirea și combaterea alunecărilor și prăbușirilor de versanți și taluze, se menționează:

1.- gospodărirea apelor, de la suprafața balastierei și de pe bermele treptei, provenite din precipitații sau infiltrații subterane. Se impune colectarea și dirijarea apelor pentru a feri taluzele de eroziunile cauzate de scurgerea apelor.

2.- respectarea elementelor geometrice fixate prin proiect, respectiv a unghiurilor și înălțimii taluzelor, a lățimii bermelor de lucru, de transport și de siguranță.

3.- evitarea creerii de adâncituri sau gropi pe berme, pentru a nu da naștere la băltiri ale apelor pluviale.

Stabilitatea taluzelor se urmărește vizual de către deservenții utilajelor și de către șeful de carieră, înregistrându-se orice anomalie.

Un control atent și permanent al taluzelor, se va face în special după ploi abundente, în perioada dezghețului, sau iarna în zilele însorite.

In cazul haldei de sol se impun următoarele măsuri pentru asigurarea stabilității taluzelor:

- avansarea frontului de haldare în sens contrar înclinării terenului;

- executarea de lucrări de interceptare, dirijare și îndepărtare a apelor superficiale (canale, jompuri) din depresiuni, gropi din jurul carierei.

Lucrări de rambleiere a excavațiilor

În perimetrul temporar de exploatare Sebeș Terasă nu vor fi executate lucrări de rambleiere a excavațiilor în zonele afectate de extracția rocii utile în balastieră.

Excavația creată prin extragerea agregatelor minerale va avea ca posibilă utilizare în viitor, amenajarea un lac de agreement pe luciul de apă rezultat.

Lucrări pentru ecologizarea haldelor de steril și a iazurilor de decantare

Pentru perimetrul de exploatare "Sebeș Terasă", nu se prevăd lucrări de ecologizare a haldelor și a iazurilor de decantare din următoarele considerente:

- 1.- solul va fi depozitat temporar la haldă amenajată pe un teren situat la sud de balastieră, pe o suprafață amenajată, după care va fi depus pe suprafețele afectate de lucrările de exploatare, în prealabil nivelate.
- 2.- nu se vor construi iazuri de decantare.
- 3.- nu se vor constitui halde de steril.

Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la încetarea activității

Principalele lucrări pentru refacerea mediului la terminarea activității vor fi cele legate de refacerea solului și de asigurarea stabilității terenului. Sunt necesare și lucrări menite să îndepărteze din fostul perimetru toate potențialele surse de poluare. În acest sens propunem ca la terminarea activității să se aibă în vedere următoarele activități:

- Retragerea de pe amplasamentul balastierei a tuturor utilajelor și instalațiilor;
- Transportarea tuturor deșeurilor provenite de la activitatea balastierei și depozitarea lor corespunzătoare;
- Curățirea amplasamentului de eventualele produse petroliere;
- Amenajarea zonei împrejmuitoare prin lucrări de nivelare compactare a bermei și taluzurilor, acoperire cu strat de sol vegetal și înierbare;
- Dezafectarea tuturor instalațiilor și amenajărilor care su fost realizate în vederea protejării factorilor de mediu

Pentru suprafețele orizontale

- Depunerea de sol vegetal, nivelarea și semănarea de vegetație ierboasă
- Nivelarea solului depus
- Înierbare
- Fertilizare
- Întreținere

Volumele fizice și valorice ale lucrărilor de refacere a mediului

În perimetrul temporar de exploatare SEBEȘ TERASĂ, lucrările de refacere a mediului se vor executa atât pe parcursul desfășurării activității, cât mai ales la final.

Lucrările de reconstrucție ecologică sunt:

- în zona afectată de exploatare
 - amenajare taluzuri – pe o suprafață de 5700 m²;
 - depunere sol vegetal pe taluzele excavației până în apropierea luciului de apă rezultat în urma exploatării, pe o suprafață de 5700 mp, în volum de 1140 mc;
 - fertilizare – pe o suprafață de 5700 mp.
 - înierbare – pe o suprafață de 5700 mp.

- în zona haldei de sol
 - transportul solului vegetal – 6700 mc.
 - amenajarea suprafeței haldei de sol vegetal – cca. 3000 m²;
 - fertilizare – pe o suprafață de 3000 m²;
 - înierbare – pe o suprafață de 3000 m².
- alte lucrări
 - întreținerea drumului de acces – 750 ml
 - colectarea și îndepărtarea deșeurilor – 1000 kg
 - rigole de dirijare a apelor pluviale – 1065 ml
 - cheltuieli proiectare și verificare condiții de mediu;
 - monitorizare factori de mediu.

Cheltuielile necesare pentru efectuarea lucrărilor de refacere a factorilor de mediu afectați pe parcursul anului de valabilitate a permisului de exploatare

Obiectiv	U M	Cantitate	Preț unitar (lei)	Total valoare (lei)
Lucrări care vor fi executate în zona afectată de exploatare				
Amenajarea și nivelarea taluzurilor	m ²	5700	0,200	1140,00
Depunere strat de sol – taluze excavație	m ³	1140	0,500	570,00
Lucrări de pregătire a solului	m ³	1140	0,250	285,00
Fertilizarea suprafețelor	m ²	5700	0,250	1425,00
Semănare iarbă pe terenurile amenajate	m ²	5700	0,100	570,00
<i>Total parțial</i>	<i>lei</i>			3.990,00
Lucrări care vor fi executate în zona haldei de sol proiectată				
Amenajarea suprafeței haldei de sol	m ²	3000	0,200	600,00
Transportul solului vegetal	m ³	6700	0,500	3350,00
Fertilizare	m ²	3000	0,500	1500,00
Înierbare	m ²	3000	0,100	300,00
<i>Total parțial</i>	<i>lei</i>			5.750,00
Lucrări în zona organizării de șantier				
Amenajarea, nivelarea suprafeței	m ²	250	0,200	50,00
Depunere sol vegetal	m ³	50	0,500	25,00
Fertilizare	m ²	500	0,050	125,00
Înierbarea suprafețelor	m ²	500	0,100	50,00
<i>Total parțial</i>	<i>lei</i>			250,00
Alte lucrări care vor fi executate pentru refacerea mediului				
Întreținere drum de acces	ml	750	0,500	375,00
Colectarea și îndepărtarea deșeurilor	kg	1000	0,600	600,00
Execuție canale dirijare ape pluviale	ml	1065	1,000	1065,00
Cheltuieli proiectare, verificare lucrări execut.	lei			400,00
<i>Total parțial</i>	<i>lei</i>			2.440,00
Cheltuieli monitorizare				
Monitorizare stabilitate taluzuri	ore	100	5	500,00
Monitorizare refacere vegetație	ore	30	5	150,00
Cheltuieli pentru refacerea unor lucrări, urmare a unor accidente (10% din cap.2)	lei			974,00

Total parțial				1.624,00
TOTAL				14.054,00

În cadrul limitelor perimetrului de exploatare aprobat se vor colecta și transporta deșeurile în afara perimetrului, în locuri autorizate și se vor reabilita permanent drumurile de acces. Drumurile tehnologice care se vor executa vor fi întreținute pe întreaga perioadă de executare a lucrărilor.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Perimetrul temporar de exploatare se localizează pe teritoriul mun. Caransebeș, în extravilan, jud. Caraș Severin.

Accesul în zonă se realizează pe drumul de ocolire a mun Caransebeș, din care se desprinde drumul județean spre loc. Zlagna, pe care după un parcurs de cca 1,5 km se ajunge în dreptul perimetrului.

Transportul resursei minerale se va efectua pe drumul amenajat pentru exploatare din perimetru și până la drumul județean Zlagna-Caransebeș, pe o distanță de cca. 500 m.

Pentru buna desfășurare a exploatării va fi necesară amenajarea/reabilitarea unor drumuri de acces existente, pentru deschiderea balastierei, care se estimează a avea următoarele lungimi:

- pentru drumul principal de deschidere din sudul perimetrului, lungimea maximă, de la racordul cu drumul județean este de cca 500 m;

- pentru drumurile de acces la halda de sol lungimea maximă a drumurilor de acces care se vor amenaja va fi de 250 m;

Lungimea totală a căilor de transport care vor trebui reamenajate/întreținute, va fi de **750 m.**

Drumurile de exploatare necesită lucrări de consolidare și reabilitare pentru a permite deplasarea autocamioanelor de 16 mc. Pentru buna desfășurare a activităților miniere, pe parcursul timpului se vor executa periodic lucrări de întreținere și reparații ale drumului de acces ce este deja construit.

În afara drumurilor de exploatare menționate, nu mai este necesară construirea sau schimbarea altor căi de acces.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Nu se vor utiliza resurse naturale pentru activitățile miniere de exploatare din perimetrul temporar de exploatare Sebeș Terasă.

Proiectul nu presupune lucrări de construcție în sensul strict al noțiunii.

În această categorie ar putea fi încadrată amenajarea drumurilor de acces în perimetru, amenajarea platformei pentru staționarea utilajelor și echipamentelor necesare desfășurării activităților (organizare de șantier).

Metode folosite în desfășurarea activităților de exploatare

Lucrările miniere de exploatare, proiectate în perimetrul temporar de exploatare "Sebeș Terasă", jud. Caraș-Severin, se vor executa în conformitate cu prevederile normelor privind exploatarea substanțelor minerale utile.

Metoda de exploatare este la zi, în „**trepte drepte descendente**”, exploatarea realizându-se prin excavarea a două trepte până la cota minimă de +221,5m., cu următoarele caracteristici:

- înălțimea treptei de exploatare.....3,5-8 m;

- unghiul de taluz al treptei.....45°;
- lungimea treptei de exploatare, max.475 m;

Rezistența rocilor, permite realizarea stabilității taluzelor la un unghi general al carierei de max 45°.

Cantitatea de resurse de nisipuri și pietrișuri, care va fi exploatată în perioada de valabilitate a permisului temporar de exploatare, s-a stabilit luând în considerare următoarele criterii:

- cantitatea de resurse evaluate;
- necesarul de materii prime a beneficiarului;
- pierderile intervenite în activitatea de exploatare.

Exploatarea se va realiza prin executarea unor felii de exploatare paralele, succesive în lățime de 10m, înălțime max. 8 m și lungime de max 475 m, transversale pe lungimea perimetrului, cu sensul de înaintare dinspre mal spre terasă. Derocarea se va realiza prin excavare directă din strat cu excavatorul.

Cele mai importante complexe de operații în cadrul procesului de exploatare la zi sunt:

- detașare din masiv direct cu excavatorul.
- excavare și încărcare;
- transportul și descărcarea solului;
- transportul și încărcarea utilului;

La alegerea metodei de exploatare s-a ținut cont de modul de organizare și de execuție a lucrărilor de decopertare, lucrări caracterizate în principal prin procedeele de transport la halde și de poziția lor.

Fluxul tehnologic din carieră, care cuprinde activitatea de excavare, transport, a rocilor, în care se folosesc numai utilaje cu acționare diesel, presupune consumarea numai a motorinei.

Pierderile de exploatare sunt apreciate la 1%, din rezultarea împrăștierei de material la excavarea și încărcarea mijloacelor de transport.

Lucrările de pregătire, constau în îndepărtarea stratului de sol vegetal și depozitarea lui la haldă exterioară, amenajată la partea de V a perimetrului, în vederea utilizării lui la lucrările de refacere și redare a terenului.

Planul de execuție

Execuția lucrărilor miniere a fost descrisă în capitolele anterioare.

Planul de refacere a mediului constă în principal în:

- Amenajarea, prin compactare și nivelare a suprafețelor afectate;
- Acoperirea cu un strat de sol vegetal a suprafețelor amenajate;
- Lucrări de fertilizare și înnierbare a terenurilor afectate;

Folosința ulterioară a terenurilor reabilite va fi de amenajare a unui lac de agrement pe luciul de apă rezultat.

Programul se derulează în 3 ani contractuali, cu aplicabilitate în teren. Pentru **perioada 2022-2025** programul se prezintă astfel:

- se vor executa lucrări de exploatare, constând din: lucrări miniere de deschidere, lucrări de pregătire, exploatare.

Relații cu alte proiecte existente sau planificate

Nu există relații cu alte proiecte existente sau planificate.

În excavația creată prin extragerea resursei minerale și în jurul acesteia se va putea amenaja un lac de agreement.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

În derularea proiectului nu sunt prevăzute alte alternative față de cele arătate în descrierea acestuia.

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Ca urmare a activității de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor, datorită alimentării cu apă din freaticul râului, în excavația creată va rezulta un luciu de apă pe care se va putea amenaja ulterior un lac de agreement. Amenajarea se va desfășura în urma elaborării și aprobării unor noi documentații aferente acestor lucrări de amenajare.

Alte autorizații cerute pentru proiect

Pentru proiect s-a emis Certificatul de urbanism emis de primăria mun. Caransebeș, urmând ca după îndeplinirea condițiilor de avizare complementare să fie emisă Autorizația de Construire.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

În procesul de execuție a lucrărilor de exploatare din perimetru nu vor exista construcții de nici un fel, care să necesite lucrări de demolare.

Căile de acces la lucrări sunt cele existente în perimetru, iar pentru deplasarea utilajelor terasiere la fronturile prevăzute nu sunt necesare căi noi de acces. Refacerea căilor de acces la locațiile lucrărilor executate se rezumă la curățarea, îndepărtarea unor eventuale fragmente de roci ajunse pe carosabil.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

1. Distanța față de granițe

Se apreciază că, perimetrul temporar de exploatare Sebeș Terasă se situează la peste 100 km nord de granița cu republica Serbia.

Totodată, perimetrul de exploatare este amplasat în afara ariilor naționale protejate, situându-se la o distanță de peste 80 km spre nord de Parcul natural Porțile de Fier și la cca 30 km spre NE de Parcul Național Semenic-Cheile Carașului.

2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural

Conform comunicării, eliberată de Direcția Județeană pentru Cultură Caraș Severin, amplasamentul preconizat pentru desfășurarea activităților de exploatare, nu este cuprins în repertoriul arheologic reperat. De asemenea, amplasamentul nu cuprinde imobile din categoria patrimoniului cultural istoric și nu se supune prevederilor Legii 422/2001, republicată.

3. Folosințe actuale și planificate ale terenului

Folosința actuală a terenurilor din cadrul perimetrului de exploatare și adiacente acestuia, situate pe terasa mal stâng al râului Sebeș este conform Certificatului de Urbanism, de folosință "terenuri agricole" și "neproductiv" cu destinație stabilită "exploatare agregate miniera" în zona cu potențial de valorificare a resurselor minerale, cercetată din punct de vedere geologic în vederea exploatării.

Terenurile aferente perimetrului temporar de exploatare „Sebeș Terasă” sunt parțial acoperite de o vegetație săracă, alcătuită din ierburi, mărăciunișuri, arboret, fără valoare economică, o parte din perimetru prezentând suprafețe dezgolite de vegetație, cu resursa minerală la zi. Forma de proprietate este în totalitate privată și se află în proprietatea societății.

Terenurile aferente perimetrului sunt achiziționate de către societate, iar, după executarea lucrărilor de exploatare a masei miniere și lucrările posibile și necesare de refacere a mediului, se va putea desfășura activitatea de amenajare a unui lac de agrement pe suprafața luciului de apă ce va rezulta.

Terenurile aferente lucrărilor de exploatare sunt organizate astfel:

- suprafața exploatării = 46400 mp.;
- suprafață aferentă haldei de sol = 3000 mp.
- Organizare de șantier = 1000 mp

Terenurile aferente lucrărilor miniere de exploatare, vor rămâne în proprietatea actualilor proprietari.

4. Amplasarea Proiectului. Coordonate topogeodezice

Perimetrul temporar de exploatare "Sebeș Terasă", este situat la aprox. 3 km est de loc. Caransebeș, pe terasa mal stâng al râului Sebeș, la cca 3,5 km amonte de confluența cu râul Timiș.

Administrativ, perimetrul aparține de mun. Caransebeș, jud. Caraș-Severin.

Accesul în zonă se realizează pe drumul județean Caransebeș- Zlagna, pe o distanță de cca 1,5 km de la intersecția cu centura ocolitoare a mun. Caransebeș.

Suprafața perimetrului temporar de exploatare este de **0,04643 kmp.(46437 mp)**.

Delimitarea perimetrului

Perimetrul temporar de exploatare „Sebeș Terasă” este situat pe terasa mal stâng al râului Sebeș, la cca 3,5 km amonte de confluența cu râul Timiș. Perimetrul are o formă alungită pe direcția est-vest, urmărind cu laturile de nord și est cursul Sebeșului, iar la sud și vest se învecinează cu terenuri agricole din extravilanul mun. Caransebeș.

Concret, perimetrul este delimitat de 9 puncte, prezentând următoarele coordonate topogeodezice în sistem de referință „Stereografic 70”:

Nr. pct.	Coordonate topogeodezice	
	X	Y
1	437.198	285.294
2	437.190	285.322
3	437.123	285.387
4	437.110	285.450
5	437.117	285.555
6	437.157	285.632

7	437.100	285.680
8	436.990	285.517
9	437.078	285.200

Terenurile aferente perimetrului de exploatare sunt, din punct de vedere al categoriei de folosință, încadrate la categoria "neproductiv" și sunt în proprietatea S.C. HOLTZBAU ELEMENTE SRL.

În cadrul perimetrului de exploatare delimitat nu sunt amplasate construcții civile sau industriale. Terenurile din interiorul perimetrului sunt în totalitate în extravilan.

Principalele localități din vecinătatea perimetrului sunt:

Cele mai apropiate localități față de limita perimetrului sunt:

- Zlagna situată la cca 4 km spre sud-est;
- Caransebeș la depărtare de cca. 3 km. spre vest.

Distanța minimă a limitei perimetrului față de cea mai apropiată zonă locuită este de cca. 2 km.

Se apreciază că, perimetrul temporar de exploatare Sebeș Terasă se situează la cca 60 km spre NE de granița terestră cu republica Serbia.

5. Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale

Pentru realizarea programului de exploatare din cadrul perimetrului Sebeș Terasă s-au folosit: planul topografic L-34-93-D-c, sc.1:25.000, ortofotoplan sc. 1:1000, harta geologică a R.S.R. scara 1:200.000 și planul de situație scara 1:1000 realizat prin ridicare topo și digitizare.

VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

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

a) Protecția calității apelor

Perimetrul în care se desfășoară proiectul este situat în afara zonei de protecție sanitară și perimetre de protecție hidrogeologică ale surselor de alimentare cu apă pentru localități din cadrul zonei (adresa emisa de A.B.A. Banat).

Principalul curs de apă din regiune este râul Sebeș, a cărui bazin de recepție se află în masivul Muntele Mic. Râul Sebeș curge la partea nordică a perimetrului, de la est la vest și la o distanță de min. 50 m de laturile nordice ale perimetrului.

Activitatea de exploatare ce se va desfășura în perimetrul de exploatare nu necesită deversarea unor deșeuri sau produse secundare, astfel nu va fi influențată calitatea apei din râul Sebeș.

În cadrul perimetrului, activitatea de exploatare a resursei minerale executându-se prin excavare directă din zăcământ și încărcare în mijloace auto fără altă prelucrare, pentru această activitate nu este necesară alimentarea cu apă tehnologică. Apa tehnologică un va fi utilizată în cadrul perimetrului.

Posibilul lac de agrement se va alimenta atât din precipitații, cât și din freaticul râului Nera. Având în vedere că, adâncimea medie la care se află nivelul hidrostatic este de 3,50 m, suprafața luciului de apă rezultat va fi de 3,77 ha .

Apele pluviale ce spală cariera vor fi dirijate printr-un canal colector executat pe conturul exterior al carierei în cel mai apropiat emisar, după o prealabilă decantare.

O sursa potentială de poluare a acviferelor este reprezentată de scurgerile accidentale de combustibil sau lubrifianti de la utilajele care vor fi folosite pentru execuția lucrărilor. Deși suspensiile antrenate de apele pluviale nu se constituie, prin natura lor în substanțe poluante, fiind compuse din particule de praf din aer și din particule și suspensii preluate de pe partea exterioară a utilajelor, calitatea apelor de suprafață, poate fi afectată relativ puțin, în imediata vecinătate a locului de acționare al utilajului de extracție.

Beneficiarul va lua masuri de prevenire a poluarii râului Sebeș cu produse petroliere ca urmare a functionarii utilajelor tehnologice de extracție și de transport și va anunța în cazul unei poluări accidentale Direcția Apelor Banat.

Poluarea râului Sebeș este exclusă datorită:

- folosirii drumului de exploatare care se află la distanță de cursul apei;
- construirii decantoarelor necesare decantării și limpezirii apelor înainte de a fi deversate în emisar;
- construcția de șanțuri de-a lungul drumurilor de acces și colectoare pentru colectarea apelor pluviale.

Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din perimetrul Sebeș Terasă nu va avea efecte asupra apelor de suprafață și se estimează ca nu va determina o poluare a acviferelor subterane din zona.

Concentrațiile și debitele masice de poluanți rezultați vor fi variabile, ele fiind cuantificate numai prin măsurători directe.

În cazul acviferelor subterane impactul lucrărilor de exploatare va fi redus, datorită situării acestor acvifere sub cota de exploatare a zăcămintului și datorită prezenței sub vatra finală a balastierei a stratelor de roci argiloase cu rol de ecranare.

Eventualele scurgeri accidentale de carburanți și lubrifianti vor fi eliminate.

b) Protecția Aerului

Utilajele folosite în vederea executării programului de exploatare, sunt dotate cu motoare diesel, principalele noxe eliberate în atmosferă de acestea, fiind cele rezultate din gazele de eșapament. Cantitatea de gaze de eșapament emise în aer, variază în funcție de numărul utilajelor folosite, de timpul de funcționare și de starea tehnică a acestora.

Cantitatea medie apreciată de combustibil consumat pentru o oră de funcționare a utilajelor (2 autobasculante, 1 excavator, 1 buldozer, 1 autoîncărcător) este de 20 litri.

Rezultă că la cantitatea medie de combustibil consumat pe oră, se vor emite în aer 1350 g NO, 240 g SO₂, 1050 g CO, 600 g COV și 88 g particule.

La încărcarea materialului brut nu se eliberează praf în atmosferă. Cantitatea de praf degajată în atmosferă, în urma acestor operațiuni este influențată de umiditatea materialului și a atmosferei și de granulația și consistența pe care o au rocile excavate.

În cadrul perimetrului, sursele de poluare ale aerului vor fi staționare, fiind legate de motoarele care acționează utilajele de excavare și transport.

Acestea sunt situate în afara localității, departe de zonele locuite.

Surse de poluanți în aer vor fi noxele eliberate în atmosferă de către acestea:

- oxizi de azot (NO)
- oxizi de sulf (SO)
- monoxid de carbon (CO)
- compuși organici volatili (COV)
- particule

Toate motoarele care vor fi folosite în activitatea de exploatare, în mod obligatoriu trebuie să corespundă parametrilor admiși de legislația europeană.

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

- întreținerea și repararea periodică al utilajelor, conform recomandărilor societăților producătoare, în vederea evitării degajării suplimentare de noxe în perioada de funcționare;
- folosirea cu deosebire a utilajelor care sunt dotate cu motoare având catalizator;
- stropirea ciclică cu apă a căilor de transport pe care vor circula mijloacele auto, în vederea reducerii până la anulare, a poluării cu praf;
- aplicarea unor tehnologii de derocare care să utilizeze, pe cât este posibil, cel mai bun raport între emisia de noxe al utilajelor și randamentul economic.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nivelul de zgomot și vibrații

Principalele *surse de zgomot* din cadrul șantierului sunt:

- excavarea materialului
- transportul materialului

Zgomotul produs de exploatarea utilajului de excavare, nu va avea un impact negativ asupra locuitorilor din zonă, activitatea desfășurându-se în limitele unui program normal de muncă (diurn), iar distanța până la zonele protejate este suficient de mare.

Sursele de vibrații din cadrul obiectivului sunt:

- activitatea de extracție
- circulația mijloacelor de încărcare și transport

Tehnologia de exploatare stabilită pentru exploatarea resursei minerale din perimetrul „Sebeș Terasă” este de excavare în trepte descendente, în carieră derocarea efectuându-se în 2 trepte cu înălțimea de 3,5 m și respectiv 2-8m prin excavare directă cu excavatorul șenilat. Operațiile necesare sunt:

- excavarea
- încărcarea substanței minerale utile.

d) Protecția împotriva radiațiilor

În perimetrul de exploatare "Sebeș Terasă" nu există surse de radiații, fondul geologic al zonei fiind lipsit de substanțe și minerale conținând U, Th sau Ra. Activitatea de exploatare nu presupune folosirea de instalații sau utilaje ce produc radiații.

În activitatea de exploatare ce se va desfășura în perimetrul solicitat, nu se vor utiliza, produce sau comercializa substanțe toxice sau periculoase. În zonă și perimetru, nu există nici un fel de sursă de radiații, datorită faptului că structurile geologice prezente în perimetru, nu conțin roci sau minerale care să constituie surse de radiații.

Contaminarea terenurilor cu combustibili va fi evitată datorită măsurii de alimenta și remedia utilajele, într-un singur loc, folosit permanent în acest scop și amenajat corespunzător cu un strat de nisip și pietriș.

e) Protecția solului și subsolului

Lucrările de exploatare programate a se executa în perimetru, vor avea un impact neglijabil asupra stabilității versanților, datorită faptului că versanții sunt la mare depărtare de perimetrul exploatării, acesta fiind amplasat pe teren plan (terasa mal stâng al râului

Sebeș). Pentru limitarea efectelor negative asupra stabilității terenurilor și taluzelor, vor fi luate următoarele măsuri:

1.- gospodărirea apelor, de la suprafața balastierei și de pe berma treptei, provenite din precipitații sau infiltrații subterane. Se impune colectarea și dirijarea apelor pentru a feri taluzele de eroziunile cauzate de scurgerea apelor.

2.- executarea drenurilor de ape pe halde și sub halde;

3.- respectarea elementelor geometrice fixate prin proiect, respectiv a unghiurilor și înălțimii taluzelor, a lățimii bermelor de lucru, de transport și de siguranță.

4.- evitarea creerii de adâncituri sau gropi pe berme sau haldă, pentru a nu da naștere la băltiri ale apelor pluviale.

Stabilitatea taluzelor se urmărește vizual de către deservenții utilajelor și de către șeful de balastieră, înregistrându-se orice anomalie. Un control atent și permanent al taluzelor, se va face în special după ploi abundente, în perioada dezghețului, sau iarna în zilele însorite.

În cazul haldei de sol, se impun următoarele măsuri pentru asigurarea stabilității taluzelor:

- avansarea frontului de haldare în sens contrar înclinării terenului;
- greutatea materialului haldat să nu întrecă limitele de încărcare admisă de rocile ce se găsesc la baza haldei;

- pentru asecarea haldei este necesară executarea de șanțuri de drenare săpate la baza hălzii și cu scurgere asigurată;

- vehicularea utilajelor din fluxul de haldare la distanțe pe cât posibil, mai mari de bordurile hălzii;

- executarea de lucrări de interceptare, dirijare și îndepărtare a apelor superficiale (canale, jompuri) din depresiuni, gropi și excavații.

Datorită:

- dimensiunilor reduse ale balastierei,
- compactării rezultate în urma nivelării cu utilaje terasiere,
- situării exploatarei pe un teren plan,
- evitării prin buna gospodărire a apelor din carieră, a pătrunderii pe adâncimi mari și în cantități abundente a acestor ape, nu există pericole majore de alunecări de taluze.

În urma executării balastierei, vor rezulta degradări ale terenurilor prin:

- excavații
- halda de sol vegetal
- îndepărtarea solului vegetal.

În cazul amplasamentului, suprafața de teren afectată de excavații este de 46400 mp. cu o adâncime maximă a vetrei finale de 8 m.

Prin executarea lucrărilor de deschidere și pregătire, se va îndepărta pătura de sol vegetal, care va fi depozitat la haldă exterioară special amenajată.

În zona perimetrului, pătura de sol vegetal are o grosime de cca 0,20 m, rezultând un volum total de 6700 mc sol îndepărtat.

La finele activității solul va fi reamplasat pe taluzele excavației și pe berma înconjurătoare, realizându-se astfel noi zone verzi în jurul exploatarei.

În situația prezentată se poate vorbi de un relief în debleu, ramas după finalizarea extractiei miniere, relief în care se va putea ulterior amenaja un lac de agrement pe suprafața luciului de apă ce va rezulta. Lucrările de refacere vor cuprinde: lucrări de

nivelare, compactare taluzuri, acoperirea cu sol vegetal și înierbare în vederea refacerii mediului peisagistic.

Alte surse posibile de poluare a solului ca urmare a desfașurării activității de exploatare sunt în principal următoarele:

- scurgerile accidentale de combustibili și lubrifianți, datorate manipulării necorespunzătoare la alimentarea utilajelor sau la executia lucrărilor de revizii, reparatii;
- scurgeri accidentale, pe sol, a produselor petroliere, rezultate în timpul funcționării utilajelor;
- accidente tehnice;
- pulberile sedimentabile,
- deșeurile solide (deșeuri menajere, piese uzate, etc.).

Pentru limitarea poluării accidentale cu produse petroliere, reparațiile și reviziile utilajelor se vor face la sediul societății.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor terasiere se va face din butoaie. În timpul alimentării, sub rezervoarele utilajelor va fi întinsă o folie din material plastic. Alimentarea autocamioanelor se va face la stațiile de distribuție a combustibililor din zonă.

Deșeurile rezultate din activitate vor fi colectate și transportate în afara perimetrului de către firme specializate în acest sens.

Lucrările executate în cadrul obiectivului minier vor induce un impact negativ nesemnificativ asupra parametrilor solului, respectiv se estimează faptul că activitatea în cadrul perimetrului minier Sebeș Terasă, se va face cu menținerea acestor parametri în limitele impuse prin Ordinul 756/1997 (ordin pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului). Obligatia beneficiarului este de a nu afecta prin lucrările desfășurate stabilitatea malurilor și de a nu afecta terenurile proprietate publică sau private din jur.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Conform punctului de vedere al Agenției pentru Protecția Mediului, Caras-Severin, exprimat prin adresa nr. 7862/AAA/28.07.2022, perimetrul ”Sebeș Terasă” nu se află amplasat în nici o arie naturală protejată.

În zona exploatării, cursul râului Sebeș este situat în afara limitelor perimetrului de exploatare.

Terenurile aferente perimetrului sunt de folosință agricol.

Lucrările de exploatare vor afecta vegetația datorită următoarelor:

- executarea lucrărilor de pregătire
- executarea lucrărilor de exploatare
- activitatea umană din zonă.

Factorii care duc la deteriorarea vegetației sunt:

- Îndepărtarea solului vegetal în cazul executării exploatării.
- Eventualele scurgeri de lubrefianți și combustibili.
- Circulația personalului ce deservește balastiera.
- Deșeurile menajere rezultate în urma activității umane în zonă.

În perimetrul de exploatare Sebeș terasă, nu se prevăd defrișări, zona nefiind împădurită.

Perimetrul în care se vor desfășura lucrările de exploatare se află amplasat pe versantul stâng al văii sebeș, la cca 3 km est de Caransebeș. Peisajul este specific zonei de

șes și luncă, în mare parte antropizată, cu altitudini de 225-235m, acoperită în cea mai mare parte de culturi agricole, fânețe și livezi.

După resolificarea suprafețelor de teren se vor executa lucrări pentru refacerea vegetației, constând în principal din:

- fertilizarea cu îngrășăminte chimice de tip N:P:K, la o cantitate de cca. 375 kg/ha 40:40:40 (125 kg/ha N, 125 kg/ha P, 125 kg/ha K);
- semănarea suprafețelor plane și a taluzurilor cu ierburi perene.

Înierbarea suprafețelor se va face cu ierburi perene specifice zonei, cantitatea de sămânță fiind de 150 kg pentru o suprafața de un ha.

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Conform comunicării emise de Direcția Județeană pentru Cultură, Caraș-Severin, zona perimetrului temporar de exploatare nu este cuprinsă în perimetrul cu repertoriu arheologic reperat. De asemenea, amplasamentul nu cuprinde imobile din categoria patrimoniului cultural istoric și nu se supune Legii 422/2001, republicată. Realizarea programului de exploatare în perimetrul solicitat nu va influența în nici un fel patrimoniul cultural, condițiile culturale și etnice ale zonei în care se găsește.

În cadrul perimetrului nu sunt obiective de interes public.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament

Lucrările de exploatare proiectate nu vor genera cantități mari de deșuri. Pe parcursul executiei lucrarilor nu se vor folosi substanțe toxice sau periculoase.

În urma executării lucrărilor de exploatare vor rezulta următoarele categorii de deșuri:

1) Deșuri industriale:

Solul vegetal, rezultat în urma decopertării va fi în volum de 6700 mc. Haldarea solului vegetal se realizează într-un perimetru adiacent celui de exploatare aprobat, în așa fel încât să nu se producă o imobilizare a rezervelor de util, pe o suprafață de 3000 mp.

- Deșeurile provenite din activitatea de exploatare denumite pierderi de exploatare (1% din extrasul geologic) sunt în volum de 3900 mc și sunt alcătuite din nisipuri și pietrișuri. Aceste pierderi vor rămâne pe treptele de exploatare, iar la finalul activității vor fi reluate și valorificate.

Constituenții sterilului sunt considerați inerți deoarece nu suferă nici o transformare fizică, chimică sau biologică în mediu; nu se dizolvă, nu ard și nu afectează sănătatea umană.

2) anvelope uzate – cod 160103; uleiuri uzate – cod 130207.

Caracteristici: uleiurile uzate sunt considerate deșuri periculoase pentru că au punctul de aprindere egal sau mai mare de 21°C și mai mic sau egal cu 55°C.

Anvelopele scoase din uz se caracterizează prin flexibilitate ridicată, rezistență la abraziune, elasticitate, au perioadă de descompunere mare fiind considerate nebiodegradabile, ard lent cu emisii masive de particule.

3) deșuri metalice – cod 160107. Sunt constituite din deșuri de fier și fontă (piese uzate, tablă).

4) deșuri menajere sunt alcătuite din resturi de alimente, ambalaje de plastic, sticlă, carton. Aceste deșuri vor fi colectate separat în pubele din plastic sau metal și în saci de plastic, vor fi transportate în afara perimetrului și apoi vor fi depozitate în spații special amenajate în zona de campare, pe tipuri de deșuri: plastic, metal, hartie, sticlă,

anvelope, baterii, uleiuri uzate etc. La intervale de timp regulate deșeurile reciclabile vor fi duse la punctele de colectare existente în zonele limitrofe.

Executanților lucrărilor contractate li se va cere în mod expres să colecteze deșeurile care rezultă în urma activităților lor și să respecte clauzele contractuale referitoare la protecția mediului.

În urma activității de exploatare desfășurate în perimetru, vor rezulta deșeuri, astfel:

- deșeuri metalice.....500 kg
- deșeuri menajere.....180 kg
- uleiuri uzate.....100 kg
- deșeuri de cauciuc.....200 kg
- deșeuri de hârtie, carton și plastic.....20 kg

Produsele rezultate din exploatarea resursei minerale excavate sunt repartizate astfel:

Produse rezultate	Volum - mc
Nisip pietriș	309.870
Sorturi granulometrice	0

- *Deșeuri rezultate din activitatea de pregătire și prelucrare a rocii utile.*

Produse (deșeuri) rezultate	Cantitate
Sol vegetal	6700 mc
Steril (pierderi la exploatare)	3130 mc
Steril (pierderi la prelucrare)	0 mc

Aceste deșeuri inerte sunt după cum urmează:

- **solul vegetal** ce a rezultat din decaparea zăcământului de pe suprafețele aferente lucrărilor de exploatare prevăzute pentru perioada 2022-2025 și care a fost depus într-un depozit separat, ce va fi utilizat ulterior la refacerea stratului fertil.

Volumul total de sol vegetal calculat pentru întreaga perioadă este :

$$V_{\text{sol}} = S \times g_{\text{mediu}} = 33500 \text{ mp} \times 0,20 \text{ m} = 6700 \text{ mc. unde:}$$

S = suprafața totală aferentă terenurilor ce a necesitat decaparea stratului de sol;

g = grosimea medie a solului;

V = volumul total de sol.

- *Deșeuri rezultate în urma activității de prelucrare a masei miniere*

Nu vor fi generate, resursa minerală fiind valorificată în stare brută.

Deșeuri din industria extractivă generate de activitățile de exploatare:

- sol vegetal – nepoluant (conform definiției 4 din art. 3 – Directiva 2006/21/EC privind deșeurile din industria minieră);

- pierderi la exploatare – nepoluant (conform definiției 3 din art. 3 – Directiva 2006/21/EC privind deșeurile din industria minieră);

Pentru deșeurile provenite din procesul de exploatare a resursei minerale nu se vor constitui instalații de depozitare separate, pierderile de exploatare vor rămâne pe berma treptei, iar la finalul activității vor fi nivelate și compactate, dar mai probabil vor fi valorificate.

Atât deșeurile rezultate din activitatea de exploatare cât și roca utilă sunt identice, nu conțin componenți chimici dăunători, compoziția chimică și mineralogică a acestor depozite fiind identice cu cele din proximitatea carierei, astfel că acestea nu produc o afectare a calității apelor de suprafață și subterane, a solului sau a calității aerului din zona perimetrului de exploatare. Deșeurile rezultate sunt inerte, provin din aceeași sursă și nu sunt contaminate cu alte tipuri de deșeuri provenite din alte activități.

Planul de gestionare al deșeurilor

Deșeurile rezultate, reprezentate de sol vegetal sunt depozitate la haldă situată în afara conturului rezervelor exploatabile a perimetrului, pe un teren în suprafață de 3000 mp. Aceste depozite au un caracter temporar, urmând ca solul să fie utilizat la refacerea stratului de sol vegetal pe taluzele și bermele înconjurătoare în prealabil nivelate și compactate. Solul vegetal depozitat într-o haldă separată va fi utilizat pentru refacerea terenului și a valorilor de mediu pe amplasamentul minier după extragerea resursei minerale.

S-a demonstrat că, la o tehnologie de haldare bine executată stabilitatea este asigurată și la unghiuri finale de taluz de 35°, respectiv la înălțimi de treaptă de 2-5 m, cu berme de siguranță de 3-4 m, rezultând o haldă cu 1-2 trepte. Accesul auto la suprafața de depozitare se realizează pe drumul principal al exploatării din partea sudică a perimetrului. Pe parcursul depozitării solului în haldă, la depunerea fiecărui strat se execută și lucrări de înălțare a căii de acces auto pe platforma superioară a haldei. În această situație calea de acces auto va avea o pantă maximă la final de 5 ‰. Depozitare/eliminare a deșeurilor extractive:

Deșeuri	Faza de generare/închidere	Depozitare/eliminare
Sol vegetal	Operare	Halda de sol
	Închidere/postînchidere	Utilizat la refacerea mediului prin ecologizare
Pirderi la exploatare	Operare	În situ
	Rambleiere/închidere	Valorificare

Pentru celelalte tipuri de deșeuri rezultate din activitatea din perimetrul de exploatare se prevede:

- deșeurile metalice se vor colecta în spații special amenajate în acest scop și vor fi valorificate prin unități specializate;
- uleiurile uzate vor fi colectate și depozitate în recipiente metalici și vor fi transportate la sediul unității;
- deșeurile menajere se vor colecta în recipiente de material plastic și vor fi transportate la cea mai apropiată groapă de gunoi autorizată, ori de câte ori este nevoie.
- deșeurile de plastic, hârtie, carton și cauciuc, se vor depozita în spații închise și se vor valorifica prin unități specializate.

Pentru a limita efectele negative asupra mediului a răspândirii acestor deșeuri, se vor lua următoarele măsuri:

- deșeurile metalice se vor colecta în spații special amenajate în acest scop și vor fi valorificate prin unități specializate.
- uleiurile uzate vor fi colectate și depozitate în recipiente metalici și vor fi transportate la sediul unității;
- deșeurile menajere se vor colecta în recipiente de material plastic și vor fi transportate la cea mai apropiată groapă de gunoi autorizată, ori de câte ori este nevoie.

➤ deșeurile de hârtie, carton și cauciuc, se vor depozita în spații închise și se vor valorifica prin unități specializate.

De asemenea, se prevede amplasarea în incinta perimetrului, a unui grup sanitar ecologic.

I) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

În activitatea de exploatare ce se va desfășura în perimetrul Sebeș Terasă, nu se vor utiliza, produce sau comercializa substanțe toxice sau periculoase.

În zonă și perimetru, nu există nici un fel de sursă de radiații, datorită faptului că structurile geologice prezente în perimetru, nu conțin roci sau minerale care să constituie surse de radiații. Contaminarea terenurilor cu combustibili va fi evitată datorită măsurii de a alimenta și remedia utilajele, într-un singur loc, folosit permanent în acest scop și amenajat corespunzător cu un strat de nisip și pietriș.

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

■ În cazul executării lucrărilor miniere de exploatare, solul, va fi decapat de pe suprafața corespunzătoare lucrării, va fi depozitat pe platforma amenajată din partea sudică a amplasamentului și va fi utilizat pentru refacerea covorului vegetal de îndată ce exploatarea va fi finalizată.

■ Pentru desfășurarea activităților de exploatare, nu va fi întrebuințată apa tehnologică, resursa minerală fiind livrată în stare brută.

■ Resursele minerale reprezentate prin nisipuri și pietrișuri vor fi utilizate și valorificate ca materiale de construcție.

■ Terenurile aferente lucrărilor de exploatare sunt organizate astfel:

- suprafața exploatării pentru perioada 2022-2025 = 46400 mp.;
- suprafață aferentă haldei de sol = 3000 mp;
- organizare de șantier = 1000 mp.

Terenurile aferente lucrărilor miniere de exploatare, vor rămâne în proprietatea actualilor proprietari, urmând ca, ulterior terenurile să fie utilizate pentru amenajarea unui lac de agrement.

■ În cadrul activității de exploatare nu se vor utiliza resurse cu privire la biodiversitate

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

VII. 1. Scurtă descriere a impactului potențial

Lucrările miniere de exploatare propuse spre execuție în perimetrul Sebeș Terasă, jud. Caraș-Severin, vor avea un efect redus asupra sistemului ecologic din zonă.

Factorii de mediu care vor fi afectați sunt:

- **solul**
- **subsolul**
- **apele**
- **aerul**
- **vegetația**

Efectele negative ale activității, se materializează prin:

- executarea lucrărilor miniere de exploatare;
- transportul resursei minerale;
- rezultarea de deșeuri din activitatea propriu-zisă;
- activitatea umană din zonă;

Impactul asupra apelor

Impactul produs de activitățile proiectate a se desfășura în perimetru asupra apelor este determinat de preluarea de către precipitații a unor particule ce intră în compoziția zăcământului și transportul lor în principalul emisar.

Pentru nivelul actual al cunoașterii se poate aprecia doar calitativ influența viitoarei activități asupra calității apelor și anume:

Sursa generatoare	Apa subterană	Apa de suprafață
Extragerea rocii utile din carieră	-1	0
Activitatea de transport	0	0
Apele pluviale	0	-1
Apele uzate tehnologice	-1	-1
Mărimea efectelor	-1	-2

Calculate cu formula $I_c = 1/+E$, unde E este efectul pozitiv rezultat din cuantificarea influențelor în raport cu normele de reglementare, valorile indicelui de calitate pentru efectele estimate vor fi:

$I_c = -1$ pentru apele subterane

$I_c = -0,5$ pentru apele de suprafață

Deci calitatea apelor subterane și de suprafață va fi afectată în limite admisibile.

În concluzie, se poate aprecia că procesele tehnologice proiectate nu vor afecta în mod semnificativ calitatea apei, impactul negativ fiind limitat ca amploare și se va încadra în limitele admise, dacă se vor respecta normele de folosire a utilajelor.

Activitatea de exploatare în cadrul perimetrului a resursei minerale nu va avea însă nici efecte pozitive asupra calității apelor.

Impactul asupra aerului

Factorul de mediu aer este afectat de cantitățile de noxe ce se vor degaja în atmosferă ca urmare a arderii combustibililor lichizi utilizați în funcționarea utilajelor din carieră. Conținuturile evaluate nu pot fi comparate cu limitele admise de OM 462/1993, deoarece sunt surse de suprafață necontrolabile în ceea ce privește difuzia directă în atmosferă. Pentru nivelul actual al cunoașterii se poate aprecia doar calitativ influența viitoarei activități asupra calității aerului și anume:

Sursa generatoare	Aerul
- extragerea rocii utile	-1
- halda de sol vegetal	0
- activitatea de încărcare și transport	-2
mărimea efectelor	-2

$I_c = -0,5$ pentru aer.

Pentru a se realiza o evacuare a unor cantități cât mai mici de noxe în aer, utilajele

vor trebui să fie prevăzute cu eșapamente și filtre care să le rețină înainte de evacuare în atmosferă.

Substanțele poluante ce vor fi totuși evacuate în aer nu vor acționa asupra mediului ca emisii, ci prin dispersia lor sub formă de imisii.

Relațiile dintre emisii și imisii se stabilesc prin intermediul proceselor meteorologice, iar răspândirea poluanților emiși în atmosferă este în strânsă legătură cu condițiile meteorologice și cu topografia zonei, cu puterea de emisie a sursei și înălțimea acesteia.

Datorită unei bune circulații a aerului în perimetrul carierei pe tot parcursul anului, datorită situării obiectivului într-o zonă submontană, permite aprecierea că va exista posibilitatea unei dispersii accentuate și rapide a poluanților în aer.

Efectele produse asupra aerului vor fi limitate la incinta perimetrului, mai ales că în afara lui nu se prevăd, ca posibile efectele de sinergism.

***În concluzie**, factorul de medie aer, va fi afectat de activitățile de deschidere, pregătire și exploatare, proiectate a se desfășura pe o perioadă de 36 luni cu o intensitate mică, nedepășind limitele admisibile dacă se vor respecta normele impuse pentru emisiile de gaze la aederea combustibililor în motoarele termice și dacă transportul masei miniere se va efectua corespunzător.*

Impactul asupra vegetației și faunei terestre

Pentru deschiderea balastierei din perimetrul temporar de exploatare este necesară, în prealabil, decopertarea solului vegetal, ceea ce înseamnă distrugerea mediului specific, precum și funcțiilor bioproductive ale acesteia pe o suprafață totală de cca 46400 mp.

Principalul factor poluant al vegetației din zonele limitrofe, îl constituie emisia de noxe în atmosferă, atât de la sursele staționare cât și de la cele mobile care se vor încadra totuși în limitele admisibile prevăzute de Ordinul MAPPM nr. 462/1993.

De asemenea fauna și microfauna de pe suprafața decopertată va dispărea aproape în totalitate. Acestea pot fi refăcute numai după redarea în circuitul natural a zonei prin refacerea stratului de sol. Lucrările de exploatare vor perturba de asemenea, habitatul natural al faunei terestre din perimetru, mai ales prin zgomotul produs și va îndepărta anumite specii de animale din incinta și vecinătatea perimetrului.

Deoarece s-a estimat că valorile concentrațiilor de poluanți eliberați în atmosferă se încadrează în limitele maxime admise de normele în vigoare, deci și nivelul imisiilor de poluanți se va situa în limitele admise, se poate aprecia că nu vor avea efecte negative majore asupra vegetației și faunei din zonă.

Mărimea efectelor generate de activitatea ce se va desfășura în perimetru asupra factorului de mediu floră și faună, este redată cu ajutorul indicelui de calitate I_c și este prezentată în tabelul următor:

Acțiunea sau sursa generatoare	Floră	Faună
Scoaterea din circuitul natural al unor suprafețe de teren	-1	-1
Emisii de gaze în atmosferă	-1	-1
Zgomot	0	-1
Mărimea efectelor	-3	-3

$I_c = 0,33$ pentru floră

$I_c = 0,33$ pentru faună

***În concluzie**, se poate admite că impactul activității asupra vegetației și faunei terestre este negativ, dar se va încadra în limitele admise de normele în vigoare.*

Impactul produs asupra solului și subsolului

Pătura de sol va fi în totalitate afectată prin lucrările de deschidere și pregătire ce se vor executa în perimetrul temporar de exploatare.

Solul, îndepărtat cu lucrările de pregătire ce se vor efectua, va fi depozitat, conservat și păstrat într-un spațiu special amenajat (haldă), care apoi va fi folosit la lucrările de refacere a mediului după finalizarea lucrărilor de exploatare.

În procesul de exploatare a utilajelor folosite în perimetrul de exploatare, pot apărea scurgeri accidentale de motorină sau lubrefianți datorate unor accidente tehnice, dar acestea se apreciază că vor fi în cantități mici. Pentru limitarea infiltrării în sol a carburanților și lubrefianților se vor folosi materiale absorbante (nisip, rumeguș), iar solul contaminat va fi imediat îndepărtat.

Apele pluviale vor fi încărcate exclusiv cu suspensii de substanțe minerale, care prin compoziția lor chimică și prin măsurătorile de reținere a lor, nu vor constitui un factor de poluare pentru sol și subsol.

Solul de pe suprafețele din exteriorul perimetrului va fi influențat într-o mică măsură prin emisiile de praf care vor fi transportate și depuse de vânt.

Subsolul va fi afectat pe întreaga suprafață a balastierei prin extragerea rocilor.

Efectele generate asupra solului și subsolului de viitoarea exploatare în carieră și mărimea acestora este cuantificată astfel:

Acțiunea sau sursa generatoare	Sol	Subsol
Scoaterea din circuitul natural al unor suprafețe de teren	-1	0
Apele pluviale și menajere	-1	-1
Exploatare resursei minerale	0	-1
Mărimea efectelor	-2	-2

Valorile indicelui de calitate vor fi:

$I_c = 0,5$ pentru sol

$I_c = 0,5$ pentru subsol

În concluzie, impactul produs de activitatea balastierei asupra solului și subsolului se încadrează în limitele admise Referitor la subsol arătăm că, datorită exploatării balastierei, va rezulta o excavație care va putea fi rezolvată prin amenajarea unui lac de agrement.

Impactul produs asupra așezărilor umane și a altor obiective

Localitățile din apropierea obiectivului pot fi afectate de activitățile desfășurate în perimetru prin:

- ▶ imisiile de poluanți gazoși;
- ▶ nivelul zgomotelor și vibrațiilor;
- ▶ transportul resursei minerale exploatare.

Concentrația emisiei de pulberi în suspensie în aer, au areal de dispersie locală, neafectând zonele locuite, lucrările de excavare și transport realizându-se cu material în stare umedă. Nivelul zgomotelor la receptor (zone de locuit), se poate considera că va fi minim. Ele vor avea influență doar asupra personalului muncitor din raza de funcționare a utilajelor, unde atât nivelul zgomotelor, cât și concentrația de praf vor fi sesizabile.

Zgomotul produs de autobasculantele ce vor transporta resursa minerală se înscrie în nivelul de zgomot produs de traficul rutier din localitățile prin care se deplasează.

Pe timpul transportului este posibil să fie antrenate de vânt particule fine de rocă și praf care să încarce aerul cu suspensii.

Se poate însă admite că activitatea proiectată nu va avea efecte deosebite asupra stării de sănătate a populației și nu va constitui un risc pentru siguranța locuitorilor și a altor obiective din zonă.

Evaluarea riscului declanșării unor accidente sau avarii cu impact major asupra sănătății populației și mediului înconjurător.

Riscul în ceea ce privește producerea unor evenimente care să afecteze sănătatea populației și mediului înconjurător, se poate datora următoarelor cauze:

- ▶ emisiile necontrolate de poluanți în atmosferă;
- ▶ poluarea apelor de suprafață sau a celor subterane;
- ▶ zgomotele și vibrațiile ridicate;
- ▶ reducerii stabilității solului și subsolului;
- ▶ nerespectării măsurilor de protecția muncii, caracteristice pentru exploatările minere la zi ;
- ▶ nerespectării unghiurilor de taluz minime.

Activitatea de exploatare în balastieră, prin natura sa, nu prezintă pericolul producerii unor astfel de accidente, care să pună în pericol ecosistemul și sănătatea populației. Emisiile de noxe și gaze, nivelul zgomotelor și vibrațiilor, deșeurile menajere care vor rezulta, se înscriu în normele admisibile aflate în vigoare.

Activitatea de extracție a resursei minerale nu are un efect semnificativ asupra mediului prin zgomotele și vibrațiile produse, atât datorită funcționării actuale cât mai reduse, cât și datorită luării unor măsuri de prevenire la funcționare.

Peisaj, mediu vizual, patrimoniu istoric și cultural

Datorită situării balastierei în afara localităților și a faptului că exploatarea ocupă un spațiu foarte restrâns, impactul asupra peisajului și a mediului vizual este foarte scăzut și pe termen foarte scurt.

Perimetrul nu se suprapune și nu afectează nici un obiectiv de patrimoniu cultural și istoric.

VII. 2. Măsuri pentru reducerea impactului lucrărilor de exploatare asupra Mediului

Pentru limitarea impactului pe care îl vor avea lucrările de exploatare ce se desfășoară în perimetru asupra mediului, se impun următoarele măsuri:

- desfășurarea activității de exploatare doar în limitele perimetrului aprobat;
- respectarea tehnologiilor autorizate pentru exploatarea la zi;
- întreținerea corespunzătoare a parcului auto, în vederea limitării noxelor evacuate în atmosferă prin funcționarea motoarelor și a zgomotului produs de acestea;
- alimentarea utilajelor cu combustibil și schimburile de ulei să se efectueze doar pe o platformă impermeabilă special amenajată;
- eliminarea eventualelor scurgeri accidentale de carburanți și lubrifianți;
- efectuarea unor analize pentru apele evacuate din cadrul obiectivului în vederea determinării încărcării acestora;
- menținerea în stare bună a drumului de acces în balastieră și limitarea vitezei de circulație a mijloacelor de transport în perioadele secetoase, limitându-se încărcarea atmosferei cu noxe;
- amenajarea unor locuri speciale pentru depozitarea deșeurilor;

- amenajarea și dotarea conform normelor unui grup social în incinta perimetrului;
- luarea tuturor măsurilor necesare pentru îndepărtarea sau valorificarea deșeurilor rezultate din activitățile desfășurate în perimetru;
- instruirea personalului care desfășoară activitatea în balastieră cu privire la: tehnologia de lucru, manevrarea carburanților și lubrefianților, modalitățile de intervenție în cazul poluării accidentale a factorilor de mediu, depozitarea și gestionarea deșeurilor industriale și menajere rezultate în timpul desfășurării activității.

Pe perioada de instituire a depozitului de sol se recomandă amenajarea, la baza acestuia, a unui șanț de gardă care să preia apele pluviale ce spală această suprafață și să le dirijeze spre cel mai apropiat emisar. Înaintea deversării în emisar, aceste ape vor trebui descărcate de eventualele produse petroliere cu ajutorul unui separator adecvat, urmărindu-se cu strictețe lipsa totală a irizațiilor pe suprafața emisarului, conform NTPA 001/1997. Acest separator va fi folosit temporar și se recomandă să fie metalic.

La partea finală a traiectoriei șanțurilor de gardă vor fi amenajate filtre naturale din piatră concasată, cu granulații cuprinse între 2,5-5 mm și pe o lungime de 1,0 m. Aceste filtre au rolul de a reține suspensiile provenite din materialul steril și roca utilă, precum și eventualele produse petroliere cu care ar putea fi încărcate apele pluviale. Periodic, piatra concasată din filtre va fi înlocuită, astfel încât să se asigure funcționarea eficientă a acestora. Piatra concasată înlocuită va putea fi folosită ca umplutură la drumurile de acces.

La limita perimetrului de exploatare se va amenaja de asemenea un șanț de gardă pentru preluarea apelor pluviale care spală suprafața de exploatare și care să le dirijeze apoi spre un decantor care va fi amenajat la baza treptei de exploatare.

Traseul acestui șanț de gardă va urmări limita stabilită a perimetrului de exploatare, iar la partea lui finală se vor amenaja filtre naturale din piatră concasată. Produsele petroliere pot veni în contact cu apele pluviale în cazul:

- manipulării necorespunzătoare a carburanților la alimentarea utilajelor;
- depozitării necorespunzătoare a produselor petroliere uzate;
- scurgerii accidentale de produse petroliere provenite de la utilajele care își desfășoară activitatea în balastieră în urma unor accidente tehnice.

În balastieră nu s-a prevăzut amenajarea unei stații de carburanți sau amplasarea unor rezerve de stocare a acestora. Doar utilajele care lucrează strict în treapta și frontul de exploatare (buldozer, autoîncărcător, excavator, etc.) vor fi alimentate cu carburanți la punctul de lucru, carburantul fiind adus aici în butoaie metalice de unde se va face alimentarea directă cu ajutorul unei pompe prevăzută cu furtun flexibil, astfel încât posibilitatea de contaminare a solului și a apelor de suprafață să fie minimă.

În incinta balastierei nu se vor face reparații ale utilajelor, acestea efectuându-se doar la atelierul mecanic al societății.

Datorită faptului că pot surveni scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilajele care funcționează în balastieră ca urmare a unor accidente tehnice, este necesară amenajarea unor locuri speciale pentru mici intervenții. În aceste cazuri eventualele scurgeri de produse petroliere vor fi îndepărtate cu materiale absorbante (nisip, rumeguș) și apoi se va îndepărta porțiunea de rocă contaminată care va fi depozitată în locuri special amenajate care să nu vină în contact cu apele pluviale (platforme impermeabile).

Societatea va obține de la Agenția pentru protecția mediului Caraș-Severin, aprobările legale în vederea începerii programului de exploatare.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

VIII. 1. Obiectivele programului de monitorizare

Pentru a se efectua o monitorizare a factorilor de mediu afectați în perioada de valabilitate a permisului de exploatare din perimetrul „Sebeș Terasă”, este necesară:

Art.1.- urmărirea zilnică, de către șeful de balastiera și de deservenții utilajelor, a stabilității și integrității taluzelor.

Art.2.- verificarea respectării cu strictețe a înălțimii treptei de exploatare (max.4,5 m), a unghiului taluzelor (max. 45°) și a lățimii bermelor.

Art.3.- verificarea modului în care sunt respectate normele tehnice de întreținere și funcționare a utilajelor utilizate în activitatea de exploatare.

Art.4.- verificarea permanentă a modului de gospodărire a apelor din perimetru și din jurul lui.

Art.5.- verificarea permanentă a modului de gospodărire a deșeurilor rezultate în urma activităților desfășurate în perimetru.

Art.6.- verificarea permanentă a modului de dotare, întreținere și gospodărire a materialelor necesare pentru protecția împotriva incendiilor și protecția muncii.

Art.7.- efectuarea de determinări sonometrice la punctele de lucru.

Art.8.- verificarea zilnică a stabilității taluzelor hălzii de sol vegetal.

Art.9.- verificarea modului de execuție a lucrărilor de refacere a mediului pe suprafața de teren afectată de activitatea de exploatare.

VIII.2. Perioada estimată a lucrărilor de monitorizare

Monitorizarea factorilor de mediu afectați de activitatea de exploatare se va efectua în permanență, cu deosebire însă, la finele activității de exploatare.

VIII.3. Monitorizarea în perioada de execuție și monitorizarea postînchidere a obiectivului

Pentru limitarea efectelor negative accidentale care ar putea fi generate de activitatea de exploatare în perioada derulării permisului de exploatare, S.C. HOLTZBAU ELEMENTE SRL. va implementa un sistem de monitorizare propriu al factorilor de mediu.

Prin observații directe se va urmări calitatea aerului, respectiv cantitatea gazelor de eșapament și a pulberilor antrenate de utilajele terasiere.

Monitorizarea factorilor de mediu în perimetrul de exploatare *Sebeș Terasă* jud. Caraș Severin va presupune adoptarea următoarelor măsuri:

- monitorizarea factorului de mediu “aer”;

-urmărirea nivelului de antrenare al pulberilor pe drumurile de transport, îndeosebi în perioadele secetoase ale anului și umectarea periodică a acestora;

-menținerea și folosirea utilajelor la parametrii prevăzuți de fabricant și utilizarea mai ales a mașinilor având dispozitive cu catalizator.

- monitorizarea factorilor de mediu “sol și subsol” prin:

-urmărirea modului de încadrare a lucrărilor în limitele perimetrului aprobat.

-urmărirea funcționării utilajelor din dotare, pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere și a lubrifianților care ar putea afecta proprietățile solului și subsolului, iar în cazul producerii unor astfel de incidente se vor utiliza imediat substanțe neutralizante;

-urmărirea atentă și permanentă a randamentului și efectelor activităților de excavare;

-supravegherea atentă a modificărilor de relief care vor apărea în urma extragerii rocii utile în carieră, pentru a se evita apariția prăbușirilor sau alunecărilor de teren;

- executarea măsurătorilor topografice periodice, în vederea urmăririi modului de încadrare a lucrărilor executate în proiectul de exploatare.

- monitorizarea execuției depozitului de sol vegetal.

- monitorizarea factorului de mediu “apă” prin:

-controlul lucrărilor de gestionare a apelor pluviale colectate și evacuate din balastieră, depozitul temporar de steril, incintă, etc.

- monitorizarea factorului de mediu “biodiversitatea” prin:

-urmărirea faptului ca lucrările de exploatare să se execute numai în perimetrul aprobat, astfel încât afectarea ecosistemului zonei să fie cât mai mult diminuată și redusă în limitele stabilite prin proiect.

-monitorizarea pulberilor în suspensie și a nivelului de zgomot și vibrații la limita perimetrului de exploatare, astfel încât societatea să ia măsurile tehnice corespunzătoare pentru diminuarea și reducerea oricărui tip de poluare sau de efecte asupra biodiversității din zonele învecinate.

- monitorizarea gradului de armonizare corectă cu cadrul natural înconjurător din imediata vecinătate a terenurilor în care se desfășoară activitatea de exploatare.

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

La finalul programului de reconstrucție ecologică, pe o perioadă de min. 3 luni, S.C. HOLTZBAU ELEMENTE SRL. va asigura monitorizarea factorilor de mediu și a lucrărilor de reconstrucție ecologică, urmărindu-se în principal:

a) montarea unor reperi topografici pentru urmărirea stabilității terenurilor;

b) eficiența acoperirii cu sol vegetal, fertilizare și înierbare;

c) dezvoltarea vegetației plantate;

d) se vor lua măsuri de refertilizare a solului și replantare, acolo unde vegetația nu se dezvoltă normal.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE

Nu este cazul

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Terenurile aferente perimetrului temporar de exploatare „Sebeș Terasă” sunt acoperite de ierburi și tufărișuri, arbuști și arboret fără valoare economică. Forma de proprietate este în totalitate privată și se află în proprietatea societății.

Exploatarea substanței minerale utile se va desfășura, de pe o suprafață de cca. 46400 m² și are forma rectangulară alungită pe direcția aprox. E-V, în conformitate cu configurația râului și urmărind de la distanța de min. 50 m malul stâng al acestuia.

Va fi amenajată o incintă cu o suprafață de 1000 mp în care vor fi amplasate, cu caracter temporar, o rulotă (birou), anexe (magazii), platforme nebetonate. Suprafața care va fi ocupată efectiv de construcții temporare este de cca. 50 mp. În incintă se va amenaja un WC ecologic.

Coperta, formată din sol vegetal va fi depozitată într-o *haldă temporară* amplasată la sudul perimetrului astfel încât să nu se imobilizeze rezervele.

Impactul asupra mediului a lucrărilor necesare organizării de șantier este minim datorită volumului foarte redus a acestor lucrări.

Nu există surse de poluanți în timpul organizării de șantier.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

XI.1. Lucrări pentru stabilizarea versanților naturali și a taluzurilor

Dintre măsurile principale pentru prevenirea și combaterea alunecărilor și prăbușirilor de versanți și taluze, se menționează:

1.- gospodărirea apelor, de la suprafața balastierei și de pe bermele treptei, provenite din precipitații sau infiltrații subterane. Se impune colectarea și dirijarea apelor pentru a feri taluzele de eroziunile cauzate de scurgerea apelor.

2.- respectarea elementelor geometrice fixate prin proiect, respectiv a unghiurilor și înălțimii taluzelor, a lățimii bermelor de lucru, de transport și de siguranță.

3.- evitarea creerii de adâncituri sau gropi pe berme, pentru a nu da naștere la băltiri ale apelor pluviale.

Stabilitatea taluzelor se urmărește vizual de către deservenții utilajelor și de către șeful de carieră, înregistrându-se orice anomalie.

Un control atent și permanent al taluzelor, se va face în special după ploi abundente, în perioada dezghețului, sau iarna în zilele însorite.

În cazul haldelor, se impun următoarele măsuri pentru asigurarea stabilității taluzelor:

- avansarea frontului de haldare în sens contrar înclinării terenului;
- executarea de lucrări de interceptare, dirijare și îndepărtare a apelor superficiale (canale, jompuri) din depresiuni.

XI.2. Lucrări de rambleiere a excavațiilor

În urma lucrărilor de exploatare desfășurate în perimetrul "Sebeș Terasă", nu este necesară activitatea de rambleiere.

XI.3. Lucrări pentru ecologizarea haldelor de steril și a iazurilor de decantare

Pentru perimetrul de exploatare "Sebeș Terasă", nu se prevăd lucrări de ecologizare a haldei de sol și a iazurilor de decantare din următoarele considerente:

1.- solul va fi depozitat temporar la haldă amenajată în partea sudică a perimetrului, pe o suprafață amenajată, după care va fi depus pe suprafețele afectate de lucrările de exploatare, în prealabil nivelate.

2.- nu se vor construi iazuri de decantare.

3.- nu se vor constitui halde de steril.

Toate suprafețele de teren afectate de lucrările de exploatare și care se vor utiliza pentru amenajarea spațiilor verzi vor fi nivelate, acoperite cu sol vegetal și înierbate.

XI.4. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la încetarea activității

Principalele lucrări pentru refacerea mediului la terminarea activității vor fi cele legate de refacerea solului și de asigurarea stabilității terenului. Sunt necesare și lucrări menite să îndepărteze din fostul perimetru toate potențialele surse de poluare. În acest sens propunem ca la terminarea activității să se aibă în vedere următoarele activități:

- Retragerea de pe amplasamentul balastierei a tuturor utilajelor și instalațiilor
- Transportarea tuturor deșeurilor provenite de la activitatea minieră și depozitarea lor corespunzătoare
- Curățirea amplasamentului de eventualele produse petroliere
- Dezafectarea tuturor instalațiilor și amenajărilor care su fost realizate în vederea protejării factorilor de mediu.

Pentru suprafețele orizontale

- Depunerea de sol vegetal, nivelarea și semănarea de vegetație ierboasă
- Nivelarea solului depus
- Înierbare
- Fertilizare.

XI. 5. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns penmtru cazuri de poluări accidentale

Alte surse posibile de poluare a solului ca urmare a desfașurarii activitatii de exploatare sunt în principal urmatoarele:

-scurgerile accidentale de combustibili și lubrifianți, datorate manipulării necorespunzătoare la alimentarea utilajelor sau la executia lucrarilor de revizii, reparatii;

-scurgeri accidentale, pe sol, a produselor petroliere, rezultate în timpul functionarii utilajelor;

-accidente tehnice;

-pulberile sedimentabile,

-deșeurile solide (deșeuri menajere, piese uzate, etc.).

Pentru limitarea poluarii accidentale cu produse petroliere, reparatiile și reviziile utilajelor se vor face la sediul societatii.

Alimentarea cu combustibili a utilajelor se va face din butoaie. In timpul alimentarii, sub rezervoarele utilajelor va fi întinsa o folie din material plastic. Alimentarea autovehicolelor se va face la statiile de distribute a combustibililor din zona.

Deșeurile rezultate din activitate vor fi colectate și transportate în afara perimetrului de catre firme specializate în acest sens.

În cazul în care se va produce o poluare accidentală a solului cu produse petroliere se va acționa imediat prin îndepărtarea solului afectat.

XI.6. Aspecte referitoare la dezafectarea/demolarea instalației

Nu este cazul

XI.7. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

La finalul permisului de exploatare, precum si pe parcursul derularii activitatii de exploatare, pe baza informatiilor generate de programul de monitorizare se vor reface si, daca va fi necesar, suplimenta lucrările de refacere a mediului, descrise mai sus.

Lucrările de refacere a mediului se vor efectua în vederea utilizării ulterioare a terenului pentru amenajarea unui lac de agrement pe luciul de apă rezultat.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din OUG nr. 57/2007

Conform punctului de vedere al Agenției pentru Protecția Mediului, Caras-Severin, exprimat prin adresa nr. 7862/AAA/28.07.2022, perimetrul ”Sebeș Terasă” nu se află amplasat în nici o arie naturală protejată (parcuri naționale, rezervații naturale, situri Natura 2000).

Prin activitățile ce se vor desfășura în cadrul perimetrului **Sebeș Terasă**, vegetația din apropierea perimetrului va fi influențată, în special în perioadele secetoase, prin depunerile pe frunze a prafului rezultat în urma procesului de transport, ceea ce va cauza o diminuare a procesului de fotosinteză și implicit o posibilă reducere a masei vegetale din cadrul zonei.

Fauna mare va fi afectată de activitățile desfășurate în balastieră, în special, datorită zgomotelor produse de funcționarea utilajelor și a prezenței umane din zonă. Aceasta se va îndepărta de zona perimetrului, dar după încetarea activității de exploatare va reveni la habitatul său natural.

În zona perimetrului temporar de exploatare Sebeș Terasă nu există specii protejate prin măsuri speciale.

E emisiile de poluanți care pot afecta vegetația și fauna sunt generate de:

- lucrările miniere de exploatare și transport a resursei minerale;
- circulația personalului

Gazele de esapament au în compoziție particule, SO₂, NO₂, CO, și COV.

Oxidul de carbon influențează fauna în mod negativ. La concentrații mai mari de 0,06% afectează funcția respiratorie, datorită afinității față de hemoglobina, de 300 de ori mai mare decât oxigenul. Astfel, se poate produce moartea prin axfixiere.

Surse de poluare a florei și faunei și emisii de poluanți

In etapa de exploatare sursele de poluare a florei și faunei sunt următoarele:

- Utilajele folosite la executarea lucrărilor miniere de exploatare pot produce poluanți și zgomot;
- Autovehiculele pentru transportul masei miniere;
- Deseurile rezultate din activitățile de exploatare pot afecta vegetația din vecinătatea amplasamentului;
- Accidentele rezultate care pot genera scurgeri de carburanți și uleiuri care, deversate pe suprafața solului, afectează flora și fauna specifică amplasamentului.

Vulnerabilitate Poluări accidentale în amonte, pe terenurile limitrofe.

Atât prin amplasament cât și prin activitățile din etapele de exploatare și de amenajare a terenului, lucrările de investiții proiectate, precum și folosirea drumului de acces existent în zona perimetrului de exploatare, vor avea un impact direct nesemnificativ pe termen scurt asupra florei și faunei din zona.

După încetarea lucrărilor de investiții proiectate, din cadrul perimetrului Sebeș Terasă, județul Caras Severin, dispare și impactul asupra tipurilor de habitate și a speciilor existente.

Măsuri de diminuare a impactului și protecție a florei și faunei

Pentru a nu fi produse perturbări grave ale echilibrelor ecologice este necesară adoptarea de măsuri de protecție a florei și faunei, precum:

- ✚ respectarea graficului de lucrări, în sensul limitării traseelor și programului de lucru, pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului;

- + utilizarea de utilaje si mijloace de transport silentioase, pentru a diminua zgomotul datorat activitatii de exploatare care alunga vanatul, precum si echiparea cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera;
- + mentinerea functionarii la parametri optimi proiectati si verificarea periodica a tuturor utilajelor tehnologice si mijloacelor de transport specifice activității;
- + stropirea drumurilor de acces, a drumurilor tehnologice, in vederea reducerii pulberilor sedimentabile ca urmare a activitatii de exploatare;
- + gestionarea corespunzatoare a deseurilor: colectarea, valorificarea si transportul deseurilor metalice, din cauciuc, uleiuri uzate si ambalaje la unitatile specializate;
- + executia tuturor reparatiilor utilajelor si mijloacelor de transport in ateliere specializate, amplasate in afara suprafetei perimetrului de exploatare;
- + asigurarea alimentarii cu combustibili a utilajelor tehnologice, la statiile de carburanti din zona, pentru a se evita eventualele scurgeri de carburanti care ar putea afecta solul si apele;
- + in cazul producerii de poluari accidentale, in perioada activitatii de exploatare, se vor intreprinde masuri imediate de inlaturare a factorilor generatori de poluare de catre personalul deservit instruit anterior si vor fi anuntate autoritatile responsabile cu protectia mediului;
- + suprafetele contaminate accidental vor fi excavate, iar volumul de pamant afectat se va elimina in depozite pentru sol contaminat;
- + Interzicerea cu desăvârșire și sub orice formă a alimentării cu apă din râul Sebeș;
- + Interzicerea deversării de ape în râul Sebeș.

Impactul asupra vegetației va fi diminuat prin măsuri care vor trebui luate pentru reducerea cantității de praf, îndeosebi de-a lungul căilor de transport și prin realizarea corectă a programelor de reconstrucție ecologică.

După resolificarea suprafețelor de teren se vor executa lucrări pentru refacerea vegetației, constând în principal din:

- fertilizarea cu îngrășăminte chimice de tip N:P:K, la o cantitate de cca. 375 kg/ha 40:40:40 (125 kg/ha N, 125 kg/ha P, 125 kg/ha K);
- semănarea suprafețelor plane cu ierburi perene.

Înierbarea suprafețelor se va face cu ierburi perene specifice zonei, cantitatea de sămânță fiind de 150 kg pentru o suprafața de un ha.

Impactul asupra vegetației va fi diminuat prin măsuri care vor trebui luate pentru reducerea cantității de praf, îndeosebi de-a lungul căilor de transport și prin realizarea corectă a programelor de reconstrucție ecologică.

CAP XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape

- Bazin hidrografic – Timiș;
- Curs de apă – Sebeș;
- Cod cadastral – VI.1

Lucrările de exploatare ce se vor realiza în perimetrul Sebeș Terasă vor fi amplasate pe terasa mal stâng al râului Sebeș la minimum 50 m de malul stâng al râului.

Ca urmare, lucrările de exploatare nu vor afecta în nici un fel apele râului Sebeș. Din, sau în, râul Sebeș nu vor fi preluate ape și nici nu se vor deversa ape uzate. În procesul de exploatare nu se utilizează apa tehnologică.

Capacitatea de filtrare a apelor tulburate este foarte mare prin pachetul de nisipuri și pietrișuri gros de 5-8 m și lat de min. 50 m, astfel încât suspensiile naturale de fracții fine nu vor ajunge în râul Nera.

Informațiile cu privire la starea cantitativă și chimică a corpului de apă subteran se vor prezenta în avizul de gospodărire a apelor ce este necesar pentru eliberarea acordului de mediu.

CONCLUZII

Investiția propusă de exploatare a nisipului și pietrișului din perimetrul "Sebeș Terasă", Caransebeș, jud. Caraș Severin, presupune lucrări miniere de deschidere, pregătire, exploatare, a resursei minerale și refacere ecologică ce presupun afectări limitate ale florei, faunei, habitatelor naturale și peisajului.

Lucrările de exploatare, vor avea *un impact redus asupra solului și subsolului – ca factori de mediu – ceilalți factori de mediu, apa, aerul, vegetația, fiind foarte puțin afectați*. Factorii poluanți emiși în atmosferă se vor încadra în limitele admisibile stabilite de către normele legale în vigoare, eventualele deficiențe pot fi remediate la nivelul S.C. HOLTZBAU ELEMENTE SRL.

Pe parcursul desfășurării activității titularul trebuie să aibă preocupare pentru:

- obținerea autorizației de mediu;
- respectarea tuturor prevederilor stabilite prin Legea de Protecție a Mediului, a Programului de conformare stabilit odată cu emiterea autorizației de mediu.
- luarea măsurilor cu caracter general pentru protecția mediului;
- stabilirea cauzelor ce pot provoca poluarea solului, a subsolului, a aerului;
- înlăturarea efectelor asupra factorilor de mediu.

Investiția aduce beneficii de ordin economic, dar sunt decelabile și unele avantaje de ordin ecologic. Este de așteptat chiar o îmbunătățire a factorilor de mediu, un control eficient al unor fenomene cu efect catastrofal și chiar creșterea indicilor de biodiversitate prin crearea premiselor apariției unor noi zone umede.

PROPUNERI DE FOLOSIRE VIITOARE A TERENULUI

La finele activității de exploatare se va trece la lucrări de refacere a mediului, iar după finalizarea acestora, se va propune amenajarea pe luciul de apă rezultat în spațiul exploatat a unui lac de agrement. Această posibilă folosință viitoare se va putea realiza în urma elaborării unor noi studii și documentații specifice, în urma cărora se vor putea obține aprobările necesare.

Întocmit,
geolog Laschi Paul



F-AA-14

AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR

Nr. ABAB - 69 din 09.03.2023

Privind lucrarea: "Exploatarea agregatelor minerale (nisipuri si pietrisuri) in perimetrul temporar de exploatare „Sebes Terasa”, Caransebes, judetul Caras – Severin”

1. DATE GENERALE

Beneficiar: S.C. HOLTZBAU ELEMENTE S.R.L.
Strada Zlagnei, nr. 21, Caransebes, judetul Caras-Severin

Proiectant general: PFA ANDERCA ILIE
Strada Crisan, nr. 13, Caransebes, judetul Caras-Severin

Proiectant de specialitate: CENTRU DE RESURSE PENTRU MEDIU S.R.L.
Strada Platforma Cilnicel, nr. 1, Resita, judetul Caras-Severin

Localizarea obiectivului: Bazinul hidrografic: Timis; Curs de apa: Sebes;

Cod cadastral: V-2.18

Cod corp de apa de suprafata: RORW5-2.18_B2

Cod corp de apa subterana: ROBA04 - Lugoj

Clasa de importanta: V - pentru exploatare agregate minerale

Regim juridic: teren in extravilan - neproductiv, $S_{total} = 54793 \text{ m}^2$:

- C.F. nr. 41145 - Caransebes, nr. cadastral 41145; $S = 15810 \text{ m}^2$; avand ca proprietar: Nistor Ioan si sotia Nistor Camelia;
- C.F. nr. 41142 - Caransebes, nr. cadastral 41142; $S = 38983 \text{ m}^2$; avand ca proprietar: Nistor Ioan si sotia Nistor Camelia;
- Contract de comodat nr. 41/31.05.2022 incheiat intre Nistor Ioan si Nistor Camelia administrator SC HOLTZBAU ELEMENTE IMPEX SRL.

Amplasament - perimetrul temporar de exploatare „Sebeș Terasă” este situat pe terasa mal stâng a râului Sebeș, la cca 3,50 km amonte de confluenta cu râul Timiș.

3. Necesitatea si oportunitatea investitiei

Prin executia acestei balastiere se urmareste stabilirea parametrilor tehnologici de realizare a excavatiilor, a indicatorilor privind gradele de recuperare si dilutia rezervelor extrase, a parametrilor economici ai exploatarii si a posibilităților de valorificare a productiei obtinute.

Necesitatea dezvoltarii exploatarii resursei minerale rezida din cerinta pietei pentru

Adresă de corespondență:

B-dul 16 Decembrie 1989 nr. 2, C.P. 300173, Timișoara, jud. Timiș
Tel: +4 0256 491 848 | +4 0256 491 843
Direcțiune: +4 0256 492 097 | Fax: +4 0256 491 798
Email: dispecer@dab.rowater.ro



Sediul central
B-dul Mihai Viteazu nr. 32, Timișoara, jud. Timiș
Cod fiscal: 18263352/RO 23886284
Cod IBAN: RO18 TREZ 6215 0220 1X01 9407

astfel de produse. Aceasta activitate are si o utilitate sociala prin crearea de noi locuri de munca.

4. Elemente de coordonare si de cooperare

Pentru reglementarea prezentei investitii beneficiarul a obtinut:

- Certificat de Urbanism nr. 201 din 19.09.2022 emis de Municipiului Caransebes;
- Decizia etapei de evaluare initiala nr. 230 din 11.10.2022 emisa de A.P.M. Caras - Severin;
- Adresa nr. 740 din 20.01.2023 emisa de A.B.A. Banat – perimetrul de exploatare este amplasat in afara zonelor de protectie sanitara si a perimetrului de protectie hidrogeologica ale surselor de alimentare cu apa pentru localitati;
- Adresa nr. 988 din 05.09.2022 emisa de Directia Judeteana pentru Cultura Caras – Severin;
- Adresa nr. 5322/CFM/19.05.2022 emisa de APM Caras – Severin, perimetrul de exploatare nu se suprapune cu arii naturale protejate;
- Informarea publicului nr. 31414 din 14.11.2022 – afisata la avizierul primariei municipiului Caransebes si in ziarul „Renasterea Banateana” din 04.11.2022 si 08.11.2022 conform Ordinului nr. 1044/27.10.2005 emis de M.M.G.A.;
- Studiul hidrogeologic întocmit de S.C. COMPORSA S.R.L.;
- Referat de expertiza hidrogeologica nr.1019/2022 emis de INHGA Bucuresti;
- Proces Verbal nr. 2/25.01.2023 al Consiliului Tehnico-Economic al Administratiei Bazinale de Apa Banat;
- Proces verbal nr. 1/SEICA/09.01.2023 al Comisiei Tehnice de Analiză a Proiectelor - ABA Banat - care au legatură cu apele în raport cu prevederile Legii nr. 292 din 03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului si Ordinului nr. 828 din 04.07.2019, emis de Ministerul Apelor si Padurilor privind aprobarea Procedurii si competentele de emitere, modificare, retragere a avizului de gospodarire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa, aprobarea Normativului de continut al documentatiei tehnice supuse avizarii, precum si a Continutului - cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa.

Urmare solicitarii si documentatiei tehnice inaintate cu adresa nr. 19264/22.12.2022, in conformitate cu prevederile Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare, a Ordonantei de Urgenta nr. 107/2002 privind infiintarea Administratiei Nationale „Apele Romane” aprobata de Legea nr. 404/2003 modificata si completata cu Ordonanta de Urgenta nr. 73/2005 aprobata prin Legea nr. 400/2005 si a Ordinului nr. 828/2019 emis de Ministerul Apelor si Padurilor privind aprobarea Procedurii si competentele de emitere, modificare, retragere a avizului de gospodarire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa, aprobarea Normativului de continut al documentatiei tehnice supuse avizarii, precum si a Continutului - cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa, se emite:

AVIZ DE GOSPODARIRE A APELOR

Privind lucrarea: **“Exploatarea agregatelor minerale (nisipuri si pietrisuri) in perimetrul temporar de exploatare „Sebes Terasa”, Caransebes, judetul Caras – Severin”**

care conform documentatiei cuprinde: exploatarea a 329653 m² nisipurilor si pietrisurilor din perimetrul temporar de exploatare Sebes Terasa.

Adancimea maxima de exploatare va fi de 7,1 m.



Din suprafata totala de teren de 54793 m², in urma pastrarii zonei de protectie de minim 50 m fata de raul Sebes si minim 5 m fata de vecinatati, suprafata gropii de excavare va fi 46400 m².

Perimetrul temporar de exploatare „Sebes Terasa” este situat pe terasa mal stang a raului Sebeş, la cca 3,50 km amonte de confluenta cu raul Timis.

Coordonatele Stereo 70 plan de referinta Marea Neagra ale perimetrului temporar de exploatare:

Nr. pct.	X [m]	Y[m]
1	437198	285294
2	437190	285322
3	437123	285387
4	437110	285450
5	437117	285555
6	437157	285632
7	437100	285680
8	436990	285517
9	437078	285200

Alimentarea cu apa

In perioada exploatarii apa potabila se va asigura prin grija beneficiarului, apa îmbuteliata, din comert.

Apele uzate menajere

Pe perioada excavarii, se va instala o toaleta ecologica.

Apele pluviale

Apele pluviale se vor infiltra in sol liber sistematizat.

Lucrari de deschidere

Deschiderea zacamantului de nisipuri si pietrisuri Sebes Terasa se va realiza unitar pentru Intreg perimetrul exploatarii.

Pentru buna desfasurare a exploatarii se vor amenajarea urmatoarele drumuri de acces:

- pentru drumul principal de deschidere din sudul perimetrului, lungimea maxima, de la racordul cu drumul judetean Caransebes - Zlagna va fi de cca 500 m;
- pentru drumul de acces la halda de sol, lungimea maxima a drumului de acces care se va amenaja va fi de 250 m;

Drumurile de acces la treptele de exploatare vor trebui sa prezinte:

- înclinari de 0,1% pe portiunile drepte si de 0,2 % spre interiorul curbei.
- doua santuri de garda la marginile lui si care sa aiba o latime la baza de minim 0,30 m, adancime minima de 0,50 m si inclinarea laturilor de 30°.

Inaintea inceperii lucrarilor de exploatare, perimetrul va fi bornat, prin amplasarea la colturile perimetrului, de prisme trapezoidale din beton.

Lucrari de pregatire

Solul vegetal se va recupera in totalitate în perioada de exploatare si se vor folosi în final la lucrarile necesare pentru refacerea mediului.

Solul vegetal, care va constitui coperta zacamantului, va fi excavat mecanic si separat,



inainte de a se trece la exploatarea balastului si va fi transportat si depozitat separat intr-o halda special amenajata.

Elementele geometrice ale treptei de decoperta vor fi: unghi de taluz = maxim 45°; inaltime = 0,40 m; latimea bermei de siguranta = minim 4 m.

Solul vegetal rezultat din decopertă va fi depozitat separat, evitându-se amestecarea lui cu roca utilă, în vederea folosirii lui la lucrarile de refacere a mediului.

Depozitul de sol va fi format din stive care vor avea o forma geometrica cu suprafetele netede ale unghiului de taluz natural.

Prin decopertarea totala a suprafetei zacamentului din cadrul perimetrului va rezulta volumul: sol vegetal: $33500 \text{ m}^2 \times 0,2 \text{ m} = 6700 \text{ m}^3$ sol aferent exploatarii.

Lucrari de exploatare

Metoda de exploatare este la zi, în „trepte drepte descendente”, exploatarea realizându-se prin excavarea treptelor situate la cotele: +225 m și +220 m.

Elementele caracteristice exploatării nisipurilor și pietrișurilor din perimetrul vor fi:

- suprafata de calcul a exploatarii = 46430 m^2 (4,64 ha);
- suprafata luciu de apa = 37704 m^2 (3,77 ha);
- volumul total al resurselor = $46430 \text{ m}^2 \times 7,1 \text{ m} \approx 329653 \text{ m}^3$;
- volum steril (sol) = $33500 \text{ m}^2 \times 0,2 \text{ m} = 6700 \text{ m}^3$;
- cota medie teren = 228,6 mdMN;
- cota nivel hidrostatic = 225,0 mdMN;
- lungimea max.....425 m;
- latimea max.....147 m;
- cota maxima de excavare.....+ 221,5 mdMN;
- Adancimea maxima nivelului hidrostatic.....3,5 m.

Exploatarea se va realiza prin executarea unor felii de exploatare paralele, succesive in latime de 10 m, adancime max. 7.1 m si lungime de max 425 m, cu sensul de inaintare dinspre aval spre amonte si dinspre mal spre terasa. Derocarea se va realiza prin excavare directă din strat cu excavatorul.

Pentru protectia terenurilor din jurul gropii rezultate in urma exploatarii se va lasa un taluz de protectie la acesta a carui unghi va fi de 45 °.

Monitorizarea resurselor de apa

Se vor executa doua foraje de monitorizare, unul in amonte fata de limitele iazului si unul in aval fata de limitele iazului.

Ambele foraje vor avea adancimea de 10 m cu coloana PVC plina si filtranta Ø125.

Alte aspecte

Resursa minerala va fi valorificata în stare bruta, ca balast pentru material de umplutură la drumuri si sosele.

Transportul masei miniere derocate din balastiera se va realizeaza cu autobasculante de 16 - 20 tone din dotarea beneficiarului, pe drumurile care vor fi amenajate pentru circulatie în cadrul perimetrului.

La finalizarea lucrarilor de refacere a mediului, scopul lacului creat va fi de agrement.

Functionarea acestuia se va face doar in baza autorizatiei de gospodarire a apelor.

Debitele si volumele de apa ale lacului de agrement

Elementele acumularii de apa rezultata dupa excavare – regim amenajat:

Volum de apa posibil acumulat cu suprafata aferenta oglinzii de apa la:



$h_{\min} = 1,5 \text{ m (223,5 mdMN)}$ $V_{\min} = 69645 \text{ m}^3$
 $h_{\text{med}} = 2,5 \text{ m (222,5 mdMN)}$ $V_{\text{med}} = 116,075 \text{ m}^3$
 $h_{\max} = 3,5 \text{ m (221,5 mdMN)}$ $V_{\max} = 162,505 \text{ m}^3$

Alte prevederi din punct de vedere al gospodarii apelor

- Prezentul aviz nu exclude obligatia solicitarii si obtinerii celorlalte avize/acorduri legale.
- Este interzisă evacuarea apelor uzate in orice sursa de suprafata sau subterana si poluarea in orice mod a acestora. Sa nu se evacueze ape uzate neepurate si/sau insuficient epurate, respectiv deseuri de orice fel, in apele de suprafata; este interzisa evacuarea de ape uzate epurate și/sau neepurate in apele subterane sau pe terenuri; poluarea in orice mod a apelor de suprafata sau subterane se sanctioneaza prin aplicarea prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.
 - In perioada de executie a lucrarilor, se vor lua toate masurile care se impun pentru protectia factorilor de mediu, a zonelor apropiate si se va respecta intocmai tehnologia de lucru prezentata in documentatie, luandu-se masuri de prevenire si combatere a poluarii accidentale, in special cu produse petroliere ca urmare a functionarii utilajelor; in cazul producerii unei poluari accidentale, intreaga raspundere din punct de vedere al depoluarii zonei si suportarii eventualelor costuri revine beneficiarului.
 - Poluarea in orice mod a apelor de suprafata sau subterane se sanctioneaza prin aplicarea prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.
 - Pe parcursul executiei lucrarilor, beneficiarul si constructorul vor permite in caz de necesitate accesul Administratiei Bazinale de Apa Banat pentru executia unor lucrari sau actiuni necesare in caz de inundatii, poluari accidentale sau alte situatii specifice cursurilor de apa.
 - In cazul producerii unor daune de orice fel riveranilor, beneficiarul va suporta integral cheltuielile generate de remedierea acestora.
 - Orice avarie survenita la lucrari in timpul executiei sau exploatarei acestora, datorata fenomenelor hidro-meteorologice periculoase independente de activitatea de intretinere si exploatare a lucrarilor hidrotehnice, intra in sarcina beneficiarului.
 - Se vor respecta indicatiile studiului hidrogeologic si ale referatului de expertiza hidrogeologica emis de INHGA Bucuresti.
 - Indicatorii de calitate (NH_4 , N_T , P_T , CCOCr , pH si produse petroliere) pe cele doua foraje de control vor fi analizati inainte de inceperea lucrarilor de exploatare a agregatelor minerale si vor constitui proba martor, iar rezultatele buletinelor de analiza se vor depune in copie odata cu solicitarea pentru obtinerea autorizatiei de gospodarie a apelor. Modalitatea de monitorizare ulterioara se va stabili prin autorizatia de gospodarie a apelor.
 - Lucrarile de excavare se vor face numai din perimetrul avizat de Administratia Bazinala de Apa Banat, **vor fi demarate numai in baza autorizatiei de gospodarie a apelor**, conform Legii Apelor nr. 107/1996 cu completarile si modificarile ulterioare, art. 16, punctul j) "este interzisa deschiderea si exploatarea in zonele de terasa a punctelor de extractie a agregatelor minerale fara aviz de gospodarie a apelor, respectiv fara autorizatie de gospodarie a apelor". Documentatia tehnica de fundamentare pentru obinerea autorizatiei de gospodarie a apelor pentru extragerea de agregate minerale din terase, se va conforma prevederilor Ordinului emis de M.A.P. nr. 891/2019 si va contine obligatoriu Permisul de exploatare eliberat de A.N.R.M.
 - **La terminarea lucrarilor de excavare a agregatelor minerale si dupa finalizarea lucrarilor de refacere a mediului, se va solicita si obtine autorizatia de gospodarie a apelor privind lacul de agreement;**
 - Prezentul aviz nu se refera la stabilitatea si rezistenta lucrarilor propuse.



- Prezentul aviz de gospodarire a apelor este un act conform si trebuie respectat ca atare.

- Beneficiarul va anunta, in scris, Administratia Bazinala de Apa Banat, cu 10 (zece) zile inainte, data inceperii lucrarilor.

Avizul de gospodarire a apelor isi mentine valabilitatea pe toata durata de realizare a lucrarilor, daca executia acestora incepe la cel mult 24 de luni de la data emiterii si daca sunt respectate prevederile inscrise in acesta, in caz contrar avizul isi pierde valabilitatea.

Nerespectarea prevederilor prezentului aviz atrage raspunderea administrativa dupa caz, precum si raspunderea civila sau penala conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare, in cazul producerii de prejudicii persoanelor fizice sau juridice.

Documentatia tehnica inaintata, vizata spre neschimbare de catre autoritatea de gospodarire a apelor, face parte integranta din prezentul aviz de gospodarire a apelor.

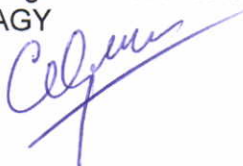
DIRECTOR

dr. ing. Lucreția BOCIORT



DIRECTOR TEHNIC

Management European Integrat – Resurse de Apă,
dr. ing. Mihai – Cătălin NAGY



ȘEF SERVICIU

Avize - Autorizații,
ing. Ervin LUCI



Întocmit

ing. Cristian Andrei BUNA





**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 41145 Caransebeș

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Extravilan

Adresa: Jud. Caraș-Severin, Extravilan, Caransebes

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	41145	Din acte: 15.810 Masurata: 8.794	Teren neimpregmuit; LOTUL 2 - Imobil aflat sub incidenta art. 3 alin. (1) din Legea nr. 17/2014

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
647 / 10/01/2018		
Act Administrativ nr. L1-3965/46, din 18/04/2004 emis de C.J.P.S.D.P.A.T.;		
B1	Se infiinteaza cartea funciara 41145 a imobilului cu numar cadastral 41145, in baza documentatiei cadastrale avizata la data de 22.01.2018 si a Titlului de Proprietate nr. L1-3965/46 emis la data de 18.04.2004, pentru o parte a terenului din tarla -, parcela 2200/2/2 - LOTUL 2.	A1
B2	Imobil inregistrat in planul cadastral fara localizare certa datorita lipsei planului parcelar.	A1
B4	Imobil aflat sub incidenta art. 3 alin. (1) din Legea nr. 17/2014	A1
24423 / 07/10/2020		
Act Notarial nr. 1213, din 06/10/2020 emis de Schinteie Mariana;		
B5	Intabulare, drept de PROPRIETATE, cumpărare, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1 1) NISTOR IOAN, și soția 2) NISTOR CAMELIA <i>OBSERVATII: bun comun</i>	A1

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

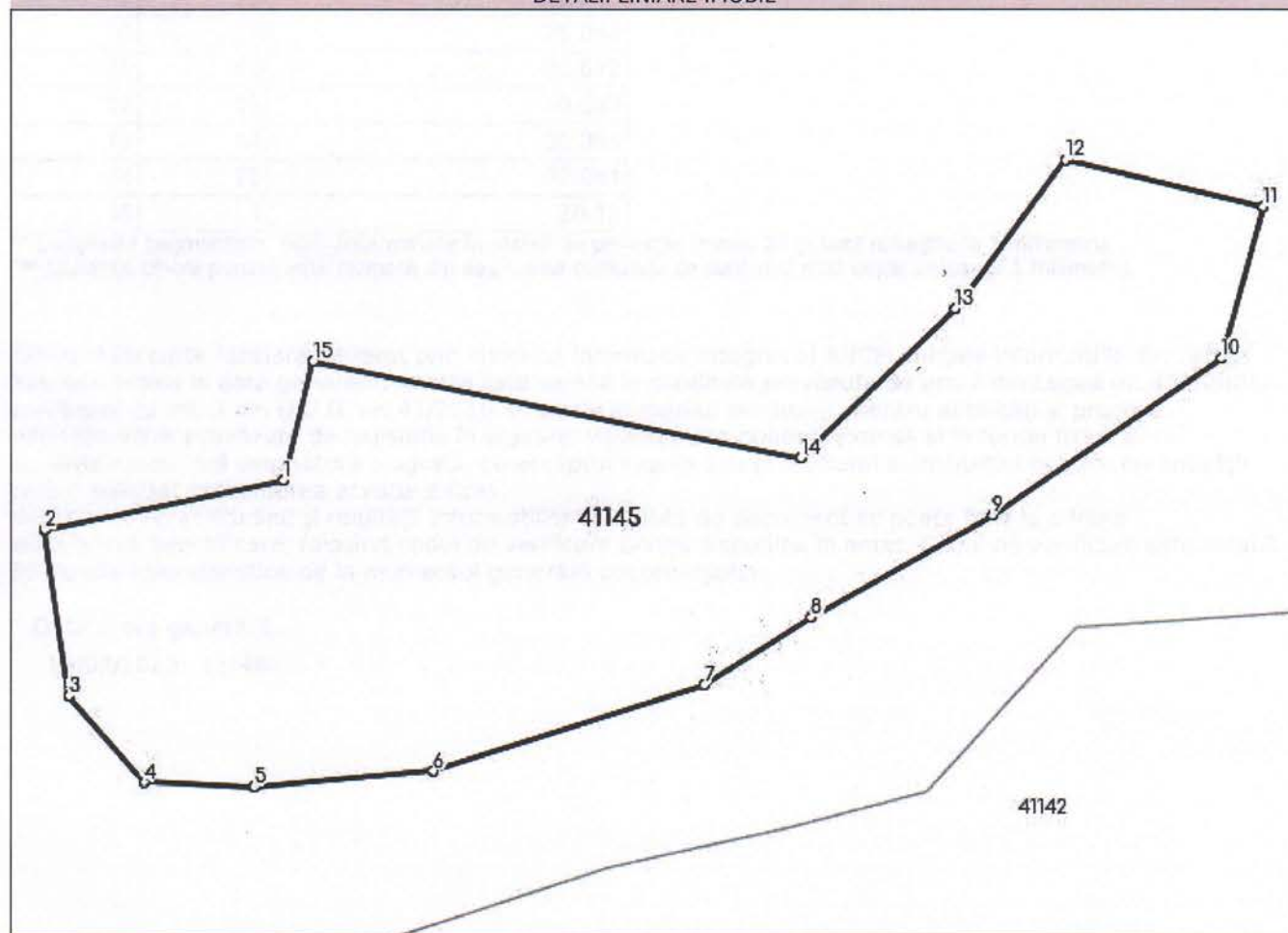
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
41145	Din acte: 15.810 Masurata: 8.794	LOTUL 2 - Imobil aflat sub incidenta art. 3 alin. (1) din Legea nr. 17/2014

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	neproductiv	NU	Din acte: 15.810 Masurata: 8.794	-	2200/2/2	-	Parcela 2200/2/2 lot 2. Denumire loc pe Sebes Hotar. Imobil inregistrat in planul cadastral fara localizare certa datorita lipsei planului parcelar.

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m)
1	2	40.191
2	3	27.726
3	4	18.947
4	5	18.088

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m)
5	6	29.662
6	7	46.919
7	8	20.86
8	9	34.272
9	10	45.749
10	11	25.953
11	12	33.512
12	13	30.537
13	14	35.364
14	15	82.041
15	1	20.12

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

19/09/2022, 11:46



**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 41142 Caransebeș

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Extravilan

Adresa: Jud. Caraș-Severin, Extravilan, Caransebes

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	41142	38.983	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale	Referințe
648 / 10/01/2018	
Act Administrativ nr. L1-3965/46, din 18/04/2004 emis de C.J.P.S.D.P.A.T.;	
B1	Se infiinteaza cartea funciara 41142 a imobilului cu numar cad.41142 , in baza documentatiei cadastrale vizate in 19.01.2018 si a titlului de proprietate nr.L1-3965/46/2004 , pentru imobilul din parcelele 2198/1, 2198/2, 2199 si 2200/2/2-lot1
B2	Imobil fara localizare certa datorita lipsei planului parcelar
B4	Imobil aflat sub incidenta art.3 alin (1) din Lg.17/2014
24420 / 07/10/2020	
Act Notarial nr. 1213, din 06/10/2020 emis de Schinteie Mariana;	
B5	Intabulare, drept de PROPRIETATE, cumparare, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1
	1) NISTOR IOAN, si sotia
	2) NISTOR CAMELIA
	OBSERVATII: bun comun

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

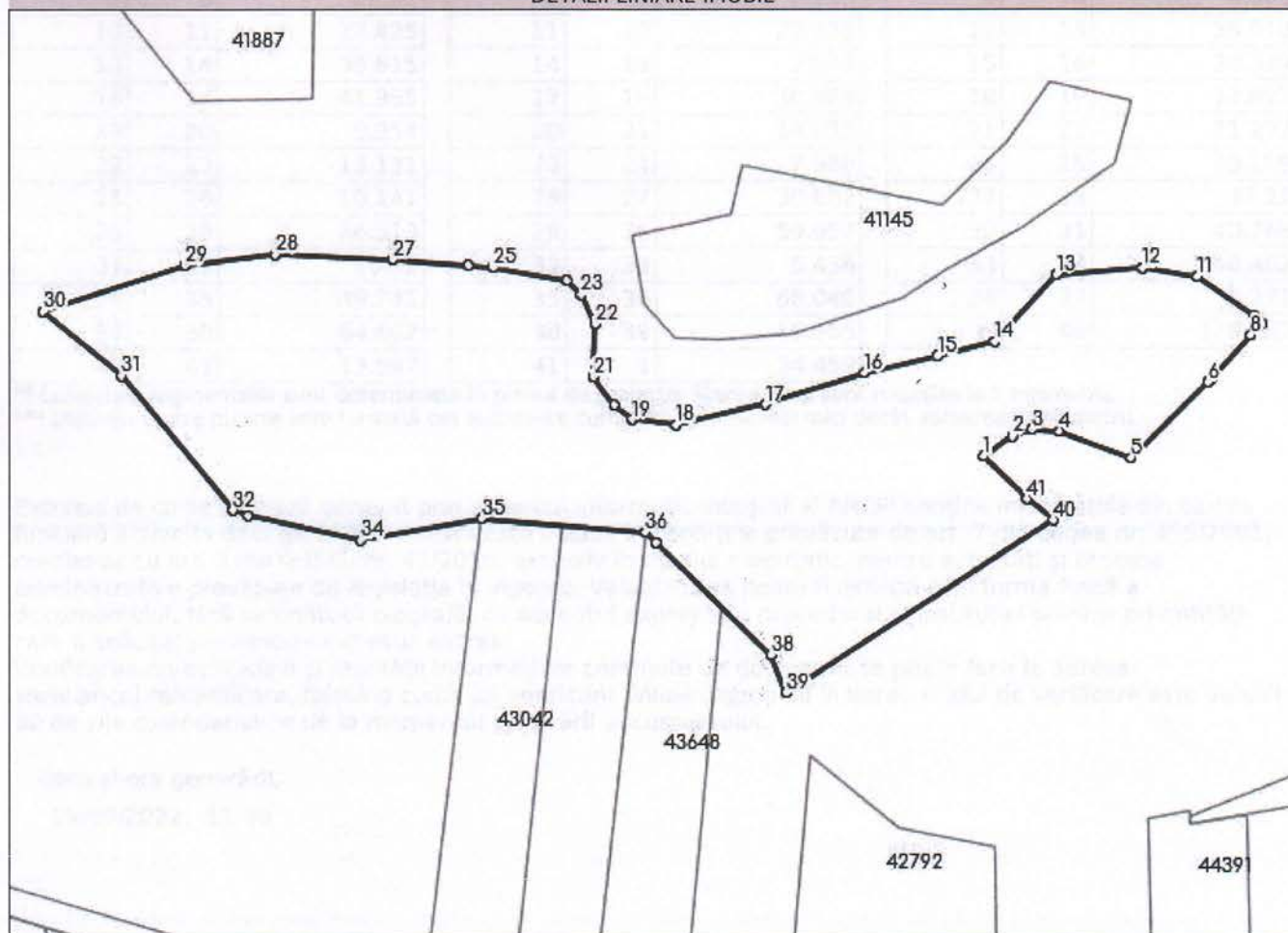
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
41142	38.983	

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	arabil	NU	12.250	-	2198/1	-	Denumirea locului Pe Sebes hotar. Imobil inregistrat in planul cadastral fara localizare certa datorita lipsei planului parcelar.
2	neproductiv	NU	16.978	-	2198/2	-	Denumirea locului Pe Sebes Hotar. Imobil inregistrat in planul cadastral fara localizare certa datorita lipsei planului parcelar.
3	neproductiv	NU	2.739	-	2199	-	Denumire loc Pe Sebes Hotar. Imobil inregistrat in planul cadastral fara localizare certa datorita lipsei planului parcelar.
4	neproductiv	NU	Din acte: 15.810 Masurata: 7.016	-	2200/2/2	-	Parcela 2200/2/2 lot 1. Denumire loc Pe Sebes Hotar. Imobil inregistrat in planul cadastral fara localizare certa datorita lipsei planului parcelar.

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
1	2	14.312	2	3	8.352	3	4	11.091
4	5	30.684	5	6	43.194	6	7	2.828
7	8	22.92	8	9	6.233	9	10	4.866
10	11	27.425	11	12	22.176	12	13	35.018
13	14	36.615	14	15	23.72	15	16	30.329
16	17	41.965	17	18	36.884	18	19	17.823
19	20	9.354	20	21	14.055	21	22	21.277
22	23	13.131	23	24	7.988	24	25	30.199
25	26	10.141	26	27	30.602	27	28	47.21
28	29	36.513	29	30	59.957	30	31	40.768
31	32	70.42	32	33	6.436	33	34	46.482
34	35	49.245	35	36	66.046	36	37	6.271
37	38	64.602	38	39	16.565	39	40	128.062
40	41	13.597	41	1	24.459			

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

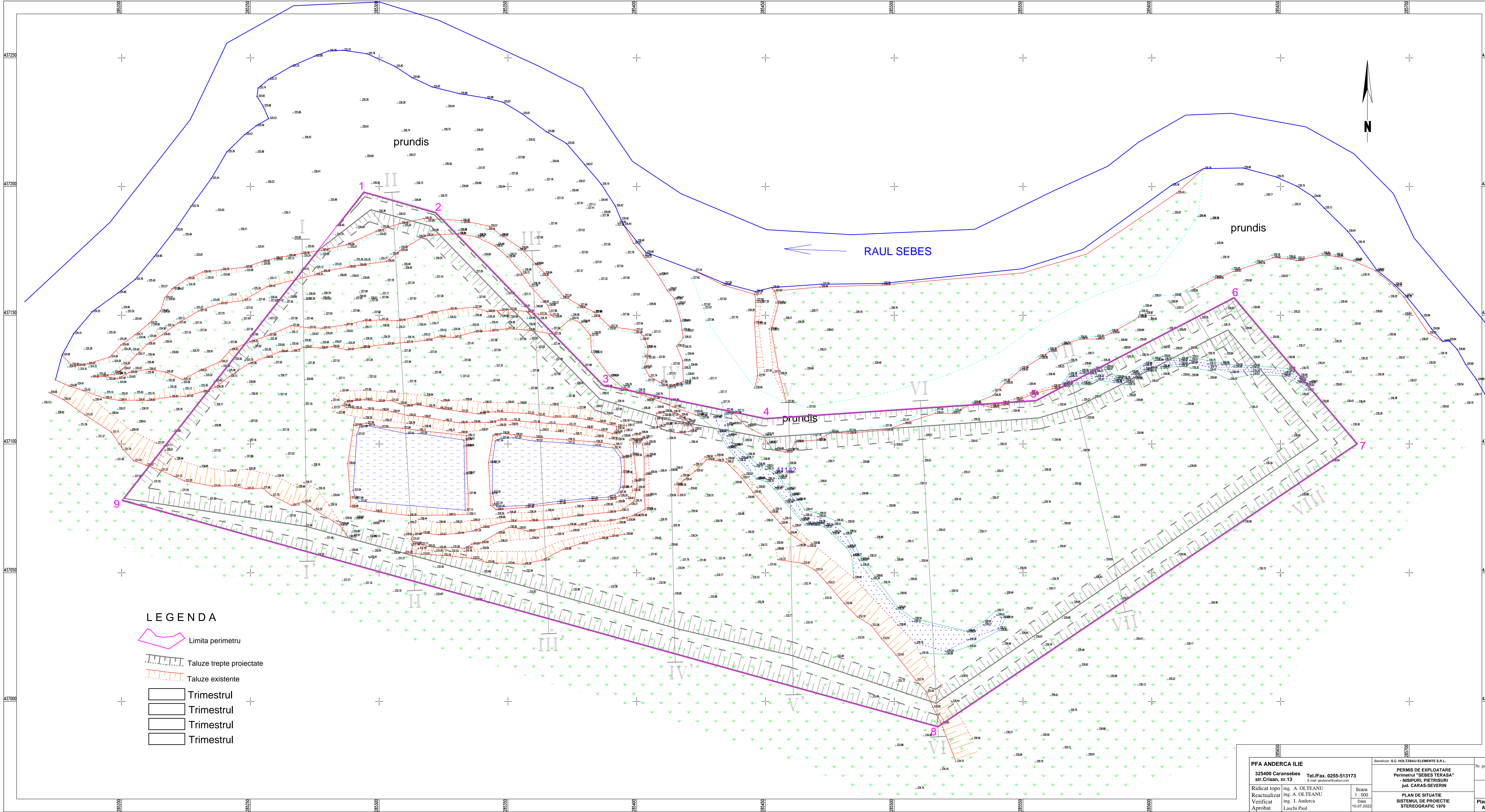
*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

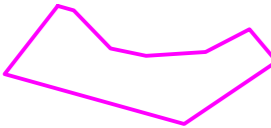


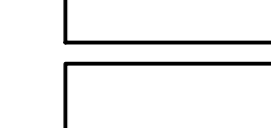
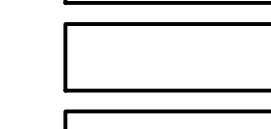


Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

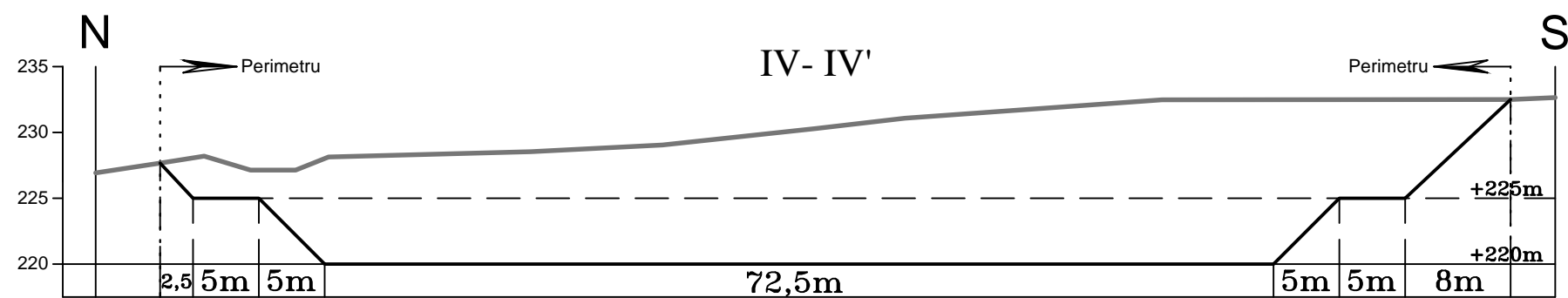
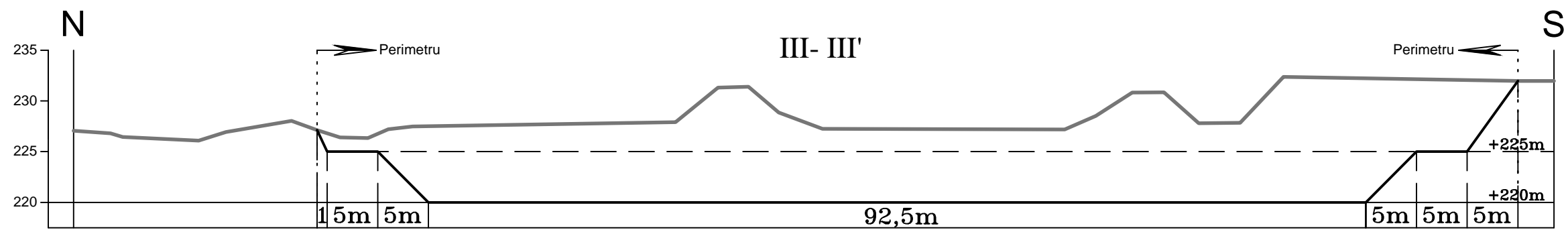
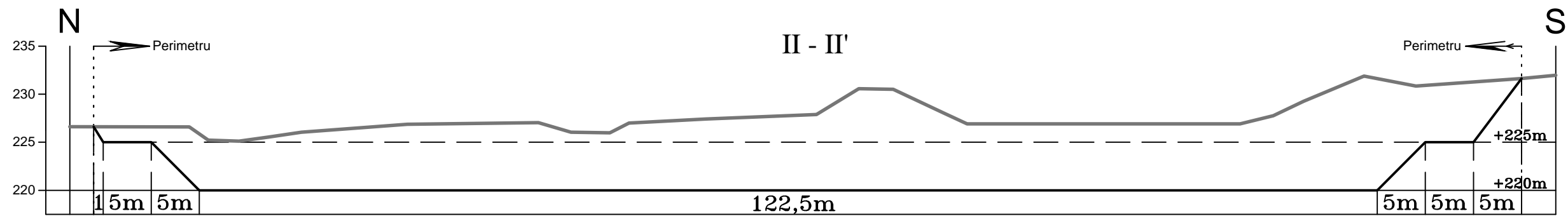
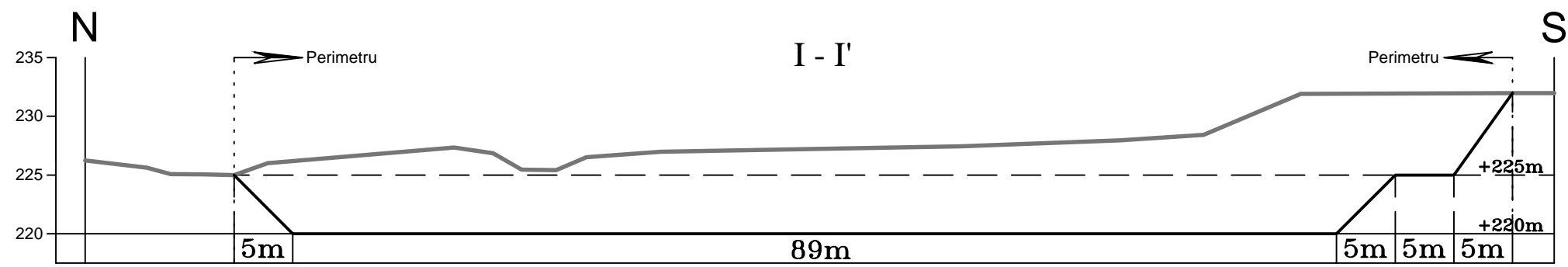
19/09/2022, 11:46



LEGENDA

-  Limita perimetru
-  Taluze treptate proiectate
-  Taluze existente
-  Trimestrul
-  Trimestrul
-  Trimestrul
-  Trimestrul

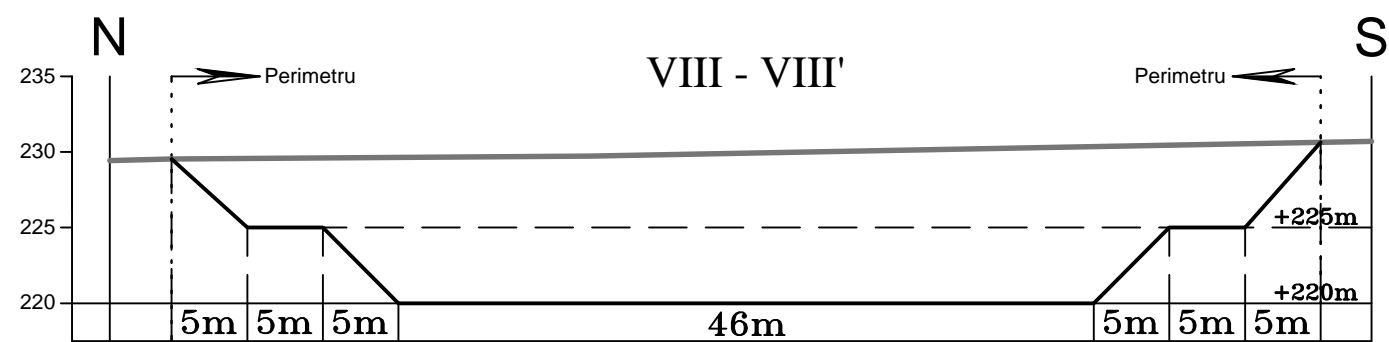
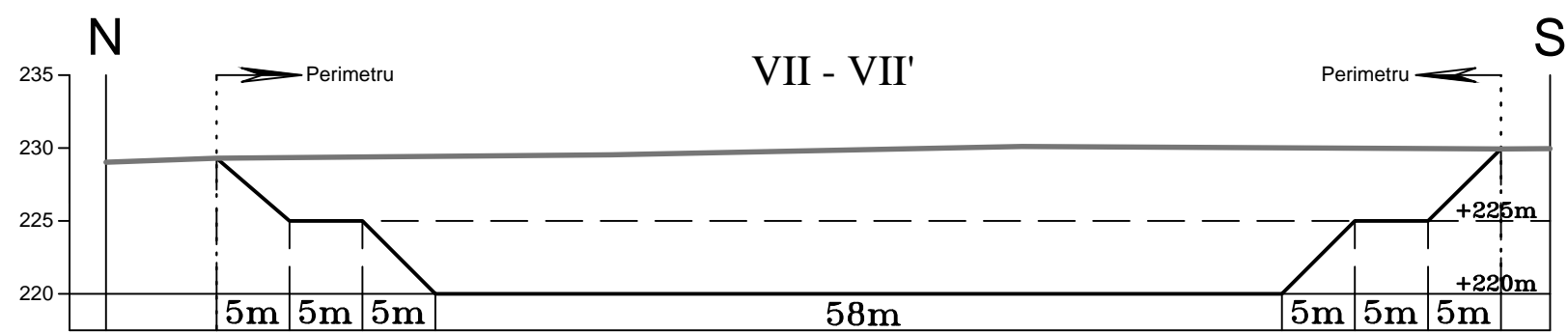
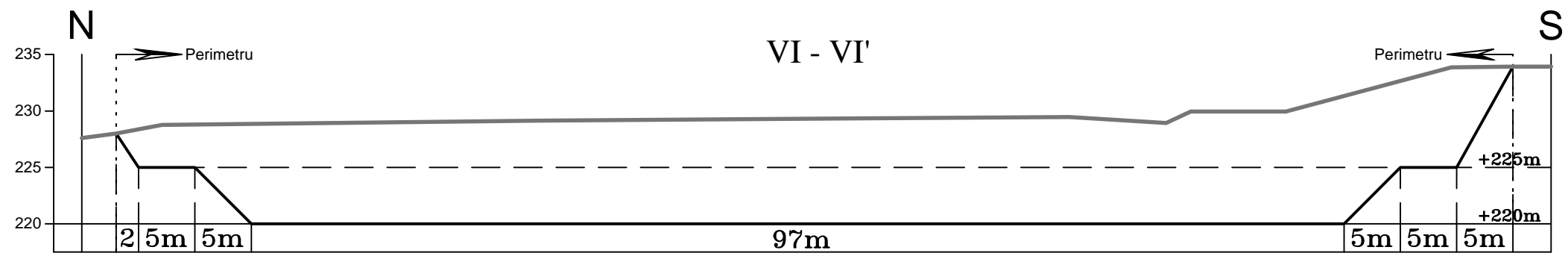
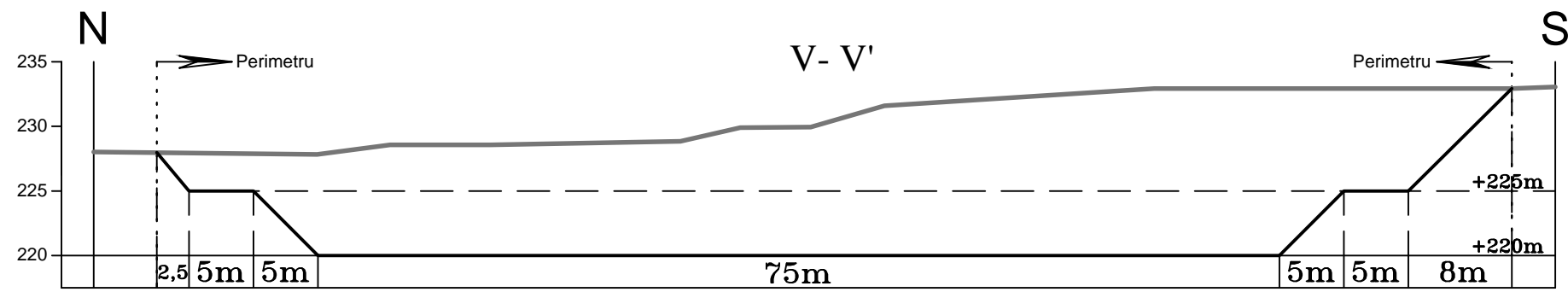
PFA ANDERCA ILIE 325400 Caransebes str. Crisan, nr.13 Tel./Fax. 0255-513173 E-mail: gtoanai@yahoo.com		Beneficiar: S.C. HOLTZBAU ELEMENTE S.R.L. Nc. proiect	
Ridicat topo ing. A. OLTEANU Reactualizat ing. A. OLTEANU Verificat ing. I. Anderca Aprobat Laschi Paul	Scara 1:500 Data 10.07.2002	PERMIS DE EXPLOATARE Perimetral "SEBES TERASA" NISIPURI, PIETRISURI Jud. CARAS-SEVERIN PLAN DE SITUATIE SISTEMUL DE PROIECTIE STEREOGRAFIC 1970 Plansa AD	



LEGENDA

- Trimestrul
- Trimestrul
- Trimestrul
- Trimestrul

Proiectant: Laschi Paul		Scara 1:500	Beneficiar: S.C. HOLTZBAU ELEMENTE S.R.L.
		Data 08.2022	PERMIS DE EXPLOATARE Perimetrul "SEBES TERASA" - NISIPURI, PIETRISURI jud. CARAS-SEVERIN
		Semnatura	
Proiectat	Laschi Paul		Profile geologice transversale: I - I', II - II', III - III', IV - IV'
Redactat	Olteanu Andrei		
Desenat	Laschi Paul		
Aprobat	Laschi Paul		



LEGENDA

- Trimestrul
- Trimestrul
- Trimestrul
- Trimestrul

Proiectant: Laschi Paul		Scara 1:500	Beneficiar: S.C. HOLTZBAU ELEMENTE S.R.L.
		Data 08.2022	
	Numele	Semnatura	PERMIS DE EXPLOATARE Perimetrul "SEBES TERASA" - NISIPURI, PIETRISURI jud. CARAS-SEVERIN
Proiectat	Laschi Paul		
Redactat	Olteanu Andrei		
Desenat	Laschi Paul		
Aprobat	Laschi Paul		Profile geologice transversale: V - V', VI - VI', VII - VII', VIII - VIII'