

*Exploatarea nisipului din perimetrul “IAZ PISCICOL EXPRES” amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI

ASUPRA MEDIULUI

Exploatarea nisipului din perimetrul “IAZ PISCICOL EXPRES”

Sat OSTROVU CORBULUI, Comuna HINOVA

Județul MEHEDINȚI

ETAPA PROCEDURII DE MEDIU: EVALUAREA DE MEDIU (EIM)

Beneficiar S.C. ASPHALT ROUTE EXPRES S.R.L



REV feb 2023

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

Denumirea proiectului:

**Exploatarea nisipului din perimetrul
„IAZ PISCICOL EXPRES”**

Elaborator : S.C. AKTIV PROECONATURA

**Dumbravița, Str. Belgrad nr. 55, Ap. 1,
Județul Timiș
Registrul Comerțului la nr. J11/34/2019,
Cod Fiscal nr. RO 40429029**

Administrator elaborator – Carmen SORESCU

Echipa de experți :

**S.C. CENTRUL DE RESURSE PENTRU MEDIU
Ilie CHINCEA –ing. hidro**

**S.C. AKTIVPROECONATURA S.R.L.
Carmen SORESCU - biolog
Ciprian MIHOC expert mediu**

**S.C. ECOSEARCH S.R.L.
Adrian MURESAN - ing. Geol**



Cuprins:

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCERE | 6 |
| 1. INFORMAȚII GENERALE..... | 7 |
| 1.1 TITULARUL / BENEFICIARUL PROIECTULUI | 7 |
| 1.2 ELABORATORUL RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI (RIM)..... | 7 |
| 1.3 DENUMIREA PROIECTULUI | 7 |
| 1.4 DESCRIEREA PROIECTULUI..... | 7 |
| 1.4.1 ELEMENTE TEHNICE ALE PROIECTULUI | 10 |
| 1.4.2 PERIOADA DE EXPLOATARE | 19 |
| 1.4.3 DESCRIEREA ETAPEI DE CONSTRUCȚIE | 20 |
| 1.4.4 DESCRIEREA TEHNICILOR ȘI ECHIPAMENTELOR NECESARE | 20 |
| 1.4.5 DESCRIEREA ETAPEI DE DEMONTARE / DEZAFECTARE / POSTÎNCHIDERE | 21 |
| 1.4.6 JUSTIFICAREA ȘI OPORTUNITATEA PROIECTULUI | 23 |
| 1.4.7 INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA CARE SE VA REALIZA ȘI RESURSELE FOLOSITE ÎN SCOPUL PRODUCERII ENERGIEI NECESARE ASIGURĂRII PRODUCȚIEI..... | 23 |
| 1.5 INFORMAȚII DESPRE MATERIILE PRIME..... | 25 |
| 1.6 INFORMAȚII DESPRE POLUANȚII FIZICI ȘI BIOLOGICI CARE AFECTEAZĂ MEDIUL, GENERAȚI DE PROIECT | 26 |
| 1.6.1 MODIFICARI FIZICE DATORATE IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL..... | 26 |
| 1.6.2 MODIFICARI FIZICE DATORATE IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER..... | 27 |
| 1.7 DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE STUDIATE DE TITULARUL PROIECTULUI ȘI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII UNEIA DINTRE ELE..... | 32 |
| 1.7.1 INFORMAȚII DESPRE UTILIZAREA CURENȚA A TERENULUI..... | 34 |
| 1.7.2 ARII NATURALE PROTEJATE / ZONE PROTEJATE | 34 |
| 1.8 INFORMAȚII DESPRE DOCUMENTELE / REGLEMENTARILE EXISTENTE PRIVIND PLANIFICAREA / AMENAJAREA TERITORIALA IN ZONA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI | 45 |
| 2. PROCESE TEHNOLOGICE | 45 |
| 2.1 DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE PROPUSE | 45 |
| 2.2 DESCRIEREA ETAPEI DE AMENAJARE | 46 |
| 2.3 DESCRIEREA ETAPEI DE INCHIDERE ȘI DEZAFECTARE | 47 |
| 3. DEȘEURI..... | 49 |
| 3.1 DEȘEURI GENERATE ÎN PERIOADA IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI, MODALITĂȚI DE ELIMINARE | 49 |
| <i>Deșeurile menajere.....</i> | <i>50</i> |
| <i>Deșeurile tehnologice</i> | <i>50</i> |
| 3.1 GENERAREA DEȘEURILOR..... | 50 |
| 3.2 MANAGEMENTUL DEȘEURILOR | 50 |

| | |
|---|-----------|
| 4. IMPACTUL POTENȚIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTIERĂ, ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTORA | 51 |
| 4.1 APA | 51 |
| 4.1.1 CONDIȚIILE HIDROGEOLOGICE ALE AMPLASAMENTULUI..... | 51 |
| 4.1.2 ALIMENTARE CU APA | 52 |
| 4.1.3 MANAGEMENTUL APELOR UZATE | 52 |
| 4.1.4 PROGNOZAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APA | 53 |
| 4.1.5 MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI..... | 54 |
| 4.1.6 ASPECTE DE REGLEMENTARE | 55 |
| 4.2 AERUL..... | 56 |
| 4.2.1 DATE GENERALE | 56 |
| 4.2.2 SURSE ȘI POLUANȚI GENERAȚI..... | 56 |
| 4.2.3 PROGNOZAREA POLUĂRII AERULUI | 57 |
| 4.2.4 MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI..... | 58 |
| 4.3 SOLUL | 59 |
| 4.3.1 DATE GENERALE | 59 |
| 4.3.2 SURSE DE POLUARE A SOLURILOR | 59 |
| 4.3.3 PROGNOZAREA POLUĂRII SOLURILOR | 60 |
| 4.3.4 MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI..... | 60 |
| 4.4 BIODIVERSITATEA | 61 |
| 4.4.1 INFORMAȚII DESPRE FAUNA LOCALA: HABITATE ALE SPECIILOR DE ANIMALE SPECII DE PASARI, MAMIFERE, PEȘTI, AMFIBIENI, REPTILE, NEVERTEBRATE, PLANTE- RUTE DE MIGRARE, ADAPOSTURI DE ANIMALE, PENTRU CREȘTERE, HRANA, ODIHNA, IERNAT | 64 |
| 4.4.2 CONCLUZII REFERITOARE LA IMPACTUL ASUPRA REȚELEI NATURA 2000 | 66 |
| IMPACTUL PROGNOZAT | 66 |
| AFECTAREA COVORULUI VEGETAL | 68 |
| 4.4.3 IMPACTUL TRANSFRONTIERA | 69 |
| 4.5 PEISAJUL..... | 70 |
| 4.5.1 INFORMAȚII DESPRE PEISAJ, INCADRAREA IN REGIUNE, DIVERSITATEA ACESTUIA | 70 |
| 4.5.2 CARACTERISTICILE ȘI GEOMORFOLOGIA RELIEFULUI PE AMPLASAMENT | 70 |
| 4.5.3 IMPACTUL PROGNOZAT ASUPRA PEISAJULUI..... | 71 |
| 4.5.4 MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI..... | 71 |
| 4.6 MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC | 71 |
| 4.7 IMPACTUL CUMULATIV..... | 75 |
| 5. ANALIZA ALTERNATIVELOR, ANALIZA MĂRIMII IMPACTULUI | 82 |
| 5.1 ALTERNATIVE PRIVIND TEHNOLOGIA DE EXPLOATARE..... | 82 |
| 5.2 ANALIZA MARIMII IMPACTULUI | 84 |
| 5.2.1 METODA ILUSTRATIVĂ ROJANSCHI | 84 |
| 6. MONITORIZAREA..... | 85 |

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

| | | |
|------------|---|------------|
| 6.1 | PLANUL DE MONITORIZARE | 85 |
| 7. | SITUAȚII DE RISC | 86 |
| 7.1 | ANALIZA DE RISC..... | 86 |
| 7.2 | CALCULUL DE RISC ASOCIAT..... | 87 |
| 7.3 | MASURI DE PREVENIRE ȘI MODUL DE RASPUNS LA ACCIDENTE, EVENIMENTE NEDORITE, EVITAREA RISCURILOR NATURALE, RESPECTIV INUNDAȚII, ALUNECARI DE TEREN, CUTREMUR | 95 |
| 8. | DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR | 96 |
| 9. | REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC | 97 |
| 9.1 | METODOLOGIILE UTILIZATE IN EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI..... | 103 |
| 9.1.1 | EVALUAREA IMPACTULUI | 104 |
| 9.1.2 | SOLUȚII DE DIMINUARE A IMPACTULUI | 104 |
| 9.1.3 | MONITORIZAREA | 107 |
| 9.2 | CONCLUZIILE MAJORE CARE AU REZULTAT DIN EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI | 107 |
| 10. | REPERE BIBLIOGRAFICE..... | 110 |

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI (RIM)

INTRODUCERE

Prezentul raport privind impactul asupra mediului, elaborat pentru proiectul: „*Exploatarea nisipului din perimetrul « IAZ PISCICOL EXPRES »*”, extravilan sat Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți, titular S.C. ASPHALT ROUTE EXPRES S.R.L., a fost solicitat de către Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți prin Decizia etapei de încadrare nr. 132 din 12.12.2022.

Data fiind amplasarea proiectului în perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA 0011 BLAHNIȚA, a fost elaborat și un studiu de evaluare adecvată, concluziile acestui studiu fiind incluse în prezentul raport privind impactul asupra mediului.

Evaluarea impactului asupra mediului (EIM) a proiectelor este reglementată la nivel european prin Directiva 2011/92/EU, amendată prin Directiva 2014/52/EU privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului. Aceasta prevede ca proiectele publice și private care pot avea efecte semnificative asupra mediului, să facă obiectul unei evaluări înainte de acordarea aprobării de dezvoltare.

La nivel național, evaluarea impactului asupra mediului este reglementată prin O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului (aprobată prin Legea nr. 265/2006), cu modificările și completările ulterioare și prin Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Proiectul: „Exploatarea nisipului din perimetrul «IAZ PISCICOL EXPRES»”, propus a fi amplasat în extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți, titular S.C. S.C. ASPHALT ROUTE EXPRES S.R.L., se încadrează în prevederile legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, regăsindu-se în Anexa nr. 2, la punctul 2: industria extractivă, lit. A) cariere, exploatare miniere de suprafață și de extracție a turbei, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1.

Raportul privind impactul asupra mediului tratează în principal aspectele de mediu relevante, conform îndrumarului privind problemele de mediu care trebuie analizate, transmis titularului proiectului de către în APM MH, specifice activității de extracție a agregatelor minerale în scopul

amenajării iazului piscicol, precum și măsurile ce trebuie luate pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control al poluării în urma implementării acestui proiect.

1. INFORMAȚII GENERALE

1.1 Titularul / Beneficiarul proiectului

Titularul și beneficiarul proiectului este, persoană juridică română, cu statut de societate cu răspundere limitată, având sediul în comuna Șimian, strada Calea Craiovei nr. 200 A, județul Mehedinți, telefon: 0752.081.545, e – mail: ciumpueru_cristi@yahoo.com, cod unic de înregistrare fiscală RO 29170550, înregistrată în Registrul Comerțului sub nr. J25/402/2011, reprezentată prin Istrate ISTODORESCU – administrator.

1.2 Elaboratorul raportului privind impactul proiectului asupra mediului (RIM)

Autorul Studiului de evaluare a impactului asupra mediului este Societatea AKTIV PROECONATURA S.R.L., prin angajata Carmen SORESCU, atestată prin Certificatele de atestare: Seria RGX nr 341/11.08.2022, ca expert nivel principal pentru elaborarea următoarelor studii de mediu: RIM-1, RIM-3, RIM-12, RIM13b; RM1, RM3, RM12, RM13 b și EA.

Societatea AKTIVPROECONATURA S.R.L. este o firmă cu capital privat organizată sub forma unei societăți cu răspundere limitată, cu sediul principal în municipiul Reșița, Str. Pomostului nr. 1, Bl. A6, Et. 4, Ap. 10, județul Caraș-Severin și sediul secundar în loc. Dumbrăvița, strada Belgrad nr. 55, județul Timiș, înregistrată în Registrul Comerțului sub nr. J11/55/2019 și având Codul Unic de înregistrare RO40429029.

Obiectul de activitate principal al S.C. AKTIV PROECONATURA S.R.L. este cod CAEN 7490 - Alte activități profesionale, științifice și tehnice n.c.a.

1.3 Denumirea proiectului

Exploatarea nisipului din perimetrul „IAZ PISCICOL EXPRES”, extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți.

1.4 Descrierea proiectului

Perimetrul propus pentru realizarea iazului piscicol este amplasat în teresa Dunării, în extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți, în interiorul Sitului NATURA 2000

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

ROSPA BLAHNIȚA 0011, la cca.467,5 m nord de fluviul Dunărea și la cca 1177,5 m este de Dunărea Veche, la limita intravilan-extravilan sat Ostrovu Corbului.



Figura 1. Localizarea administrativă a proiectului - sursa : Google Earth

Accesul în perimetru se poate face din DN 56A (Drobeta Turnu-Severin - Hinova), până la intersecția cu DN 56B (Hinova - Porțile de Fier II) și mai apoi pe drum de acces local (drum de tarla pentru care investitorul a obținut acordul nr. 4373/04.10.2022 de reabilitare a drumului de exploatare, emis de Primăria Hinova).

Rețeaua hidrografică este reprezentată de Fluviul Dunărea, principalele elemente tehnice ale acestuia fiind următoarele :

- altitudinea amonte : 69 m;
- altitudinea aval : 0 m;
- suprafața bazinului hidrografic : 33250 km²;
- debitul mediu multianual : 5420 m³/s;
- debitul mediu pentru anul ploios: 7930 m³/s;
- debitul mediu pentru anul secetos : 3720 m³/s;
- debitul maxim înregistrat : 15900 m³/s;
- debitul minim înregistrat : 1450 m³/s
- Q1% = 16.350 m³/s;
- Q10% = 13.000 m³/s.

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

Din punct de vedere geomorfologic perimetrul studiat, apartine Câmpiei Române, subdiviziunea Lunca Dunării (Lunca Drobeta Turnu-Severin - Călărași), în zona îndiguită Ostrovu Corbului - Batoți.

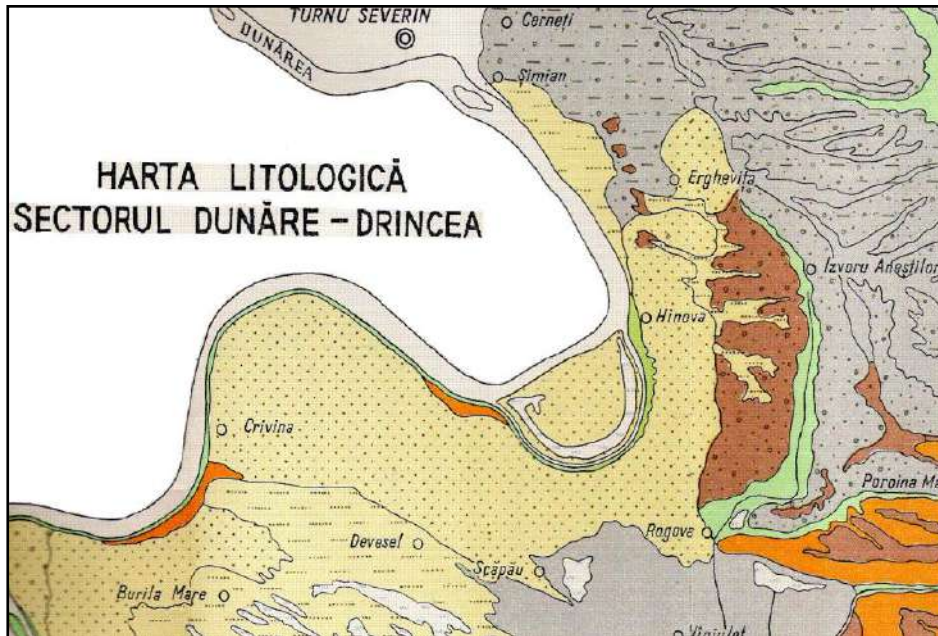


Figura 2. - Harta litologică a regiunii

Sub aspect geologic, zona aparține mării unități structurale „Platforma Moesica” formată dintr-un fundament cristalin peste care s-a așezat o cuvertură sedimentară, caracterizată prin prezența formațiunilor sedimentare din cuaternar, constituite din depozite stratificate cu grosimi variabile din materiale diversificate. La suprafață apar depozitele formate din pietrișuri și nisipuri fluvio - lacustre și fluviatile, nisipuri eoliene, loess.

Pe aceste depozite s-au format soluri caracteristice, protosolurile și solurile aluviale.

Forma de relief este luncă cu grinduri înalte. Alitudinea terenului în zona amplasamentului variază de la + 42,00 mdMN în zona de est a perimetrului, până la + 46,30 mdMN în vestul perimetrului.

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

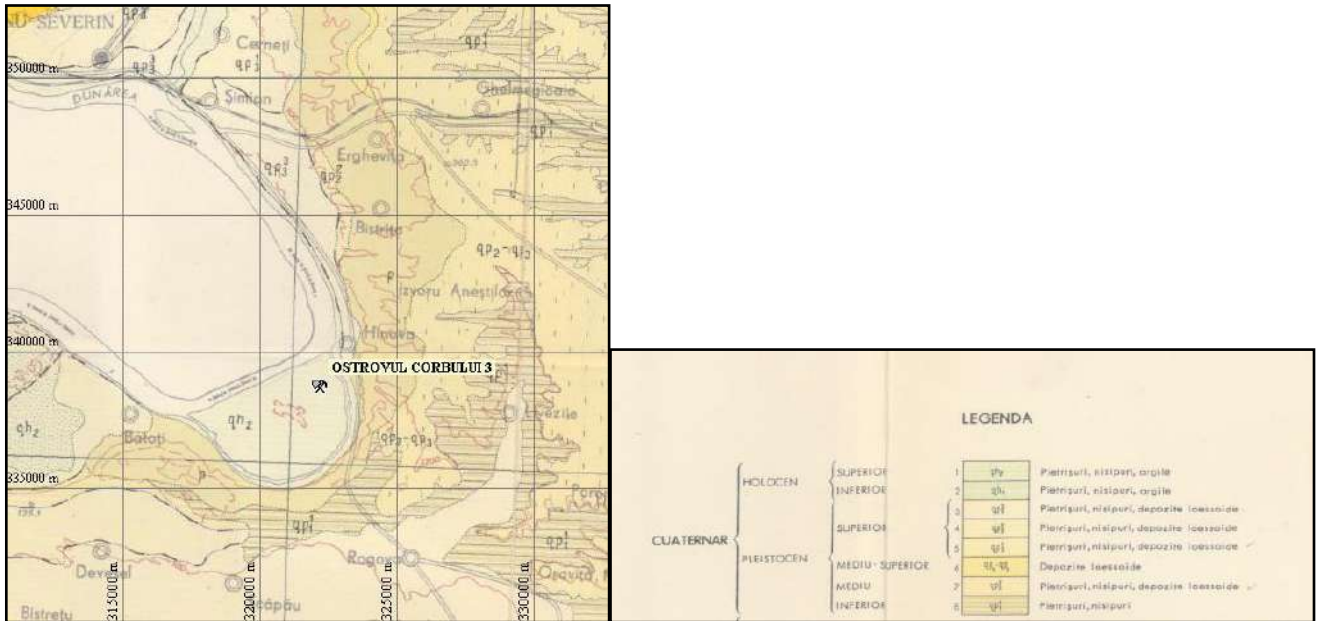


Figura 3. - Harta geologică a regiunii

1.4.1 Elemente tehnice ale proiectului

Terenul din amplasament aparține pentru folosință, conform contractului de închiriere nr. 690/13.05.2022 încheiat cu S.C. ROUTE CENTER CONSTRUCT S.R.L., titularului de proiect – S.C. ASPHALT ROUTE EXPRES S.R.L.

Terenul din amplasament are categoria de folosință – arabil și livadă, fiind identificat prin extrasele CF 53241, CF 53242, CF 53243, CF 52426, CF 52310, CF 50247, CF 50250, cu $S_{tot}=42308 \text{ m}^2$.

Terenul este liber de construcții și are ca **vecinătăți**:

- la nord – zonă case de vacanță și fluviul Dunărea – la circa 425 m;
- la est - iaz piscicol Castor – la circa 350 m;
- la sud-est – iaz piscicol Alpha la circa 450 m;
- la vest: iaz piscicol Ostrovu în imediata vecinătate.

Din suprafața terenului, de $42\,308 \text{ m}^2$ a terenului, investiția s-a proiectat pe suprafața de $37\,636 \text{ m}^2$. Această suprafață care va fi folosită pentru excavare agregate minerale (nisipuri și pietrișuri) și apoi, amenajarea, în final a unui iaz piscicol, restul suprafeței de $4\,672 \text{ m}^2$ (cca.11%) fiind destinată pilierilor de protecție pentru iazul piscicol.

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

Proiectul va consta din lucrări de excavații și terasamente pentru recuperarea și valorificarea agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) rezultate și amenajarea, în final, a unui iaz piscicol și de agrement.

Acumularea de agregate minerale este reprezentată printr-o acumulare de nisipuri și pietrișuri în lunca Dunării, într-un patruleter cu o lungime de circa 360,10 m și o lățime de circa. 117,50 m.

Grosimea zăcământului este cuprinsă între 12,0 m și 10,5 m, până la cota +34,5 m, cota nivelului hidrostatic, și 3,5 m până la cota de +31,0 m sub cota nivelului hidrostatic.

Suprafața perimetrului are o formă geometrică neregulată de circa 4,20 ha \approx 0,042 km².

Această suprafață este definită de punctele de contur cu următoarele coordonate în Sistemul Stereo ^70:

| Nr. Pct. | Coordonate | |
|--|------------|---------|
| | X | Y |
| 1 | 338 892 | 321 578 |
| 2 | 338 935 | 321 688 |
| 3 | 338 601 | 321 823 |
| 4 | 338 561 | 321 712 |
| Limita de adâncime: z = +31,0 m | | |

Suprafața de 4,2 ha (**0,042 km²**) este formată din 7 parcele alipite, după cum urmează:

1. CF 53241 = 9900 m²;
2. CF 53242 = 9900 m²;
3. CF 53243 = 2500 m²;
4. CF 52426 = 5000 m²;
5. CF 52310 = 5002 m²;
6. CF 50247 = 7005 m²;
7. CF 50250 = 3001 m².

Bilanțul teritorial al amplasamentului proiectului

Din suprafața terenului de **42308 m²**, investiția s-a proiectat pe suprafața de **37636 m²**. Această suprafață care va fi folosită pentru excavare agregate minerale (nisipuri și pietrișuri) și apoi, amenajarea, în final, a unui iaz piscicol, restul suprafeței de 4672mp. (cca.11%) fiind destinată pilierilor de protecție pentru iazul piscicol.

Proiectul va consta din lucrări de excavații și terasamente pentru recuperarea și valorificarea agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) rezultate și amenajarea, în final, a unui iaz piscicol și de agrement.

Grosimea zăcământului este cuprinsă între 12,0 m și 10,5 m, până la cota +34,5 m, cota nivelului hidrostatic și 3,5 m până la cota de +31,0 m sub cota nivelului hidrostatic.

După realizarea investiției bilanțul teritorial al terenului va fi:

- suprafața excavată $S_{\text{excavat}} = 37.636 \text{ m}^2$;
- suprafața ocupată de luciu de apă $S = 25.095 \text{ m}^2$;
- suprafața care va rămâne pentru amenajarea pilierilor și taluzurilor finale $S = 4672 \text{ m}^2$.

Ca urmare a executării lucrărilor de excavare va rezulta un volum total de material excavat:

$$V_{\text{TOTAL EXCAVAT}} = 566.561 \text{ m}^3.$$

Execuția lucrărilor de excavare se va face numai in perimetrul temporar de exploatare si in baza permisului de exploatare eliberat de ANRM București.

Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți

IAZ PISCICOL EXPRES Sc. 1:1500

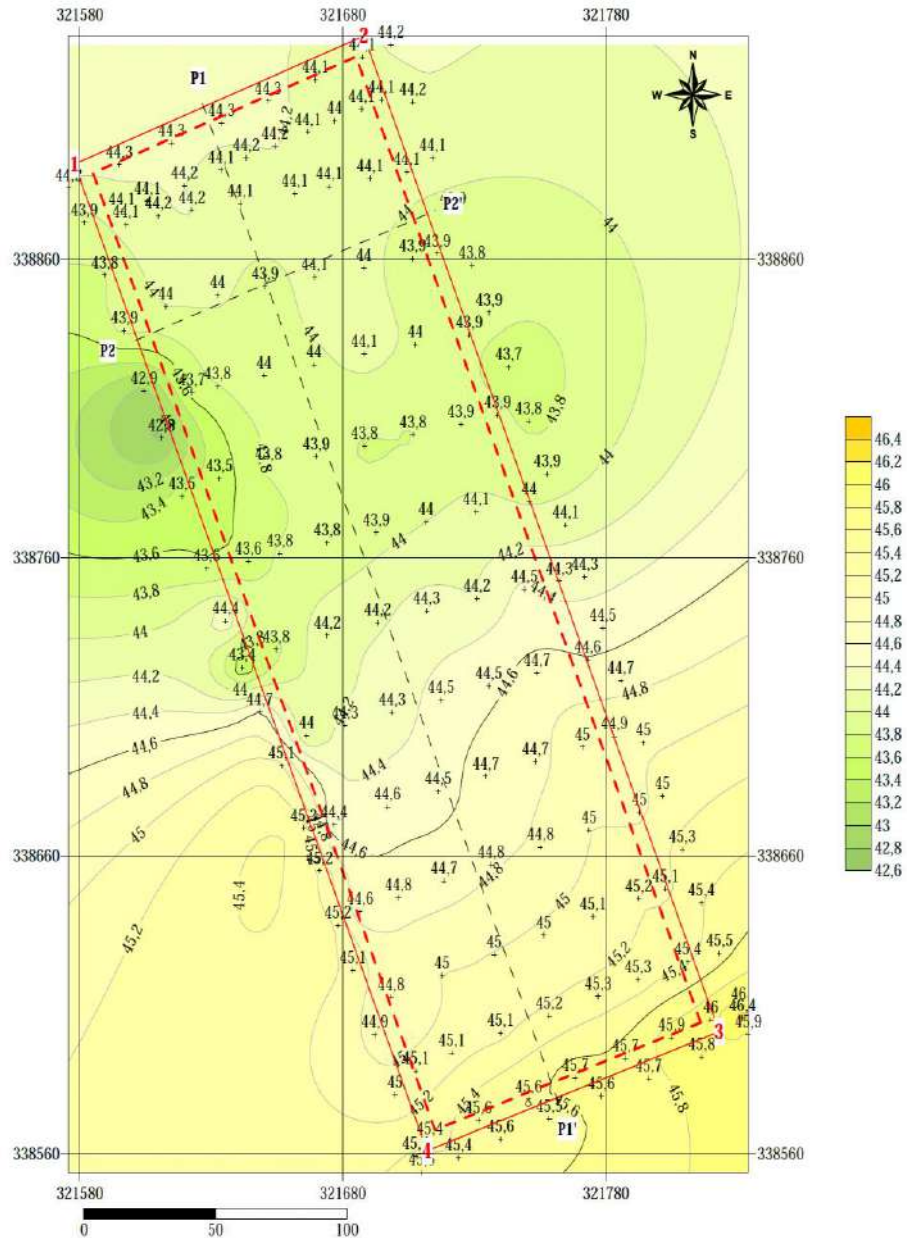


Figura 4. Plan de situație Iaz Piscicol Expres

Descrierea modului de realizare a iazului piscicol

Descrierea lucrărilor proiectate :

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

Oportunitatea amplasării unui punct de extracție de agregate minerale în terasa Fluviului Dunărea, în vederea amenajării unui iaz piscicol este motivate de următoarele :

Terenul are rezerve de nisip și pietriș ce pot fi exploatate.

Societatea intenționează exploatarea agregatelor minerale din suprafața deținută, urmând ca în final să realizeze o amenajare piscicolă cu următoarele caracteristici:

-suprafața totală a perimetrului : 42 308 m²

-lungime medie : 360,10 m

Lățime medie: 117,5 m

Cotă medie teren natural : 44,39 mdMN

Pilieul de siguranță : 5 m pe cele patru laturi ale terenului

Suprafața ce se va excava : 37 636 m²

Lungimea medie : 107,5 m

Lățimea medie :107,5 m

Adâncimea medie : 13,39 m

Berna la cota 36,00 mdMN

Unghi taluz 30 de grade

Suprafață luciu de apă: 25 095 m²

Cotă nivel hidrostatic : 34,50 md MN

Cotă fund lac propus : 31.00 md MN

Volumul total de agregate minerale inclusive resursa imobilizată în pilierii de siguranță = 566 561 m³, care se va exploata pe o perioadă de 8 ani, începând cu anul 2023.

Metoda de exploatare :

Investiția presupune construirea unui iaz piscicol prin excavarea cu trepte descendente în adâncime de la cota actuală a terenului până la cota maximă de exploatare care va fi de 31,00mdMN. Profilul investiției va fi ramura piscicolă prin construirea iazului piscicol care se va realiza prin extracția agregatelor minerale în două trepte de exploatare.

Excavările se vor efectua în 2 trepte și anume:

1. O treaptă deasupra nivelului hidrostatic până la cota +36,0mdMN cu 1,5 m deasupra nivelului hidrostatic (+34,5mdMN)

2. O treaptă de la cota +36,0mdMN până la cota +34 mdMN iar apoi sub nivelul hidrostatic de la cota +34,5 md MN până la cota +31 md MN.

Metoda de exploatare se va face prin excavații sub cota terenului, deasupra nivelului hidrostatic pe o înălțime maximă de cca 14,5 m cu păstrarea pilierilor de siguranță de cca 5,0 m pe laturile perimetrului de exploatare . La cota de +36md MN se va amenaja o bernă cu lățimea de minim 5,00 m după care se va excava spre cota finală de +31 md MN cu pilierii de siguranță aferenți.

Lucrările finale de amenajare a iazului piscicol:

După extragerea agregatelor minerale se va amenaja iazul Piscicol Expres cu următoarele caracteristici tehnice :

- modelarea taluzelor finale ale microcarierei pentru a se asigura stabilitatea mărită pe termen lung
- amenajarea platformei pe vatra carierei
- amenajarea bermelor pe taluzele finale
- solul vegetal decopertat se va utiliza pentru profilarea unor taluze ale iazului piscicol realizarea banchinei, recopertarea, etc
- se vor realiza plantații de sălcii , precum și înierbarea acestuia
- pe berma de la cota =36,00 md MN se va realiza o rigolă perimetrală pentru colectarea apelor pluviale pentru a nu se produce fenomenul de șiroire și să afecteze taluzul iazului piscicol.
- alimentarea cu apă a iazului piscicol se va realiza din pânza freatică și din precipitații.

iazul va avea următoarele elemente :

-Lungimea iaz piscicol :350,10 m

-Lațime iaz piscicol 107,50 m

Adâncime (nivel apa) : 3,50 m

Unghi taluz 30 °

Suprafață luciu apă: 25 095 m²

Volum apă: 85 010 m³

Popularea :

După tehnologia clasică, indiferent de ciclul de exploatare adoptat, primavara de regulă în ultima decadă a lunii martie sau prima decadă a lunii aprilie, înainte ca peștele să caute efectiv hrană, se trece la popularea heleșteului .

Necesar material de populare:

Pentru acest gen de amenajare piscicolă cu ciclu de producție de 1 an , materialul de populare va fi adus din ferme specializate. Pentru heleșteul de creștere a crapului de consum în suprafață de 2,51 ha- luciu de apă, necesarul de material de populare se calculează funcție de producția pe unitatea de suprafață și de supraviețuirea pe timpul perioadei de creștere și de greutate medie a peștelui la finele producției.

Calculul materialului de populare :

-producția anuală obținută : 150 kg crap/ha +50 kg sanger/ha

Greutăți medii crap 2kg/buc sanger 2 kg/buc

Suprafața heleșteului : luciu de apă :2,51 ha

Supraviețuirea în perioada de creștere: 90 %

Număr de pui de crap :109 buc

Popularea heleșteului de creștere se face cu 230 buc puiet de crap de 1 an greutate de 100 gr/buc și 77 buc puiet sanger de 2 ani în greutate medie de 250 gr/buc.

Pentru pregătirea resursei la nivelul fâșiei de exploatare sunt necesare lucrări de decopertare. În prima etapă se planifică o decopertare parțială, aferentă frontului de deschidere, pentru protecția zăcămintului. Tehnologia de decopertare presupune decaparea solului vegetal, depunerea (haldarea) și redistribuirea acestuia la finalul amenajării pe taluzuri și berme finale.

Decopertarea se va face prin îndepărtarea solului vegetal pe o grosime medie de 0,35 m și depunerea în spații (depozite) amenajate din incinta terenului (pe zonele lăsate pentru protecția terenurilor vecine).

Lucrările de decopertare vor avea direcția de avansare similară cu cea a exploatării.

La finalul excavărilor se va efectua o cât mai bună reconstrucție ecologică a perimetrului care va presupune redistribuirea materialului din copertă pe taluzurile excavației.

Din totalul de **566 561** mc, pentru perioada 2023-2024 **S.C. ASPHALT ROUTE EXPRES S.R.L.**, preconizează ca va exploata un volum de cca.100 000 mc, eșalonată după cum urmează:

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

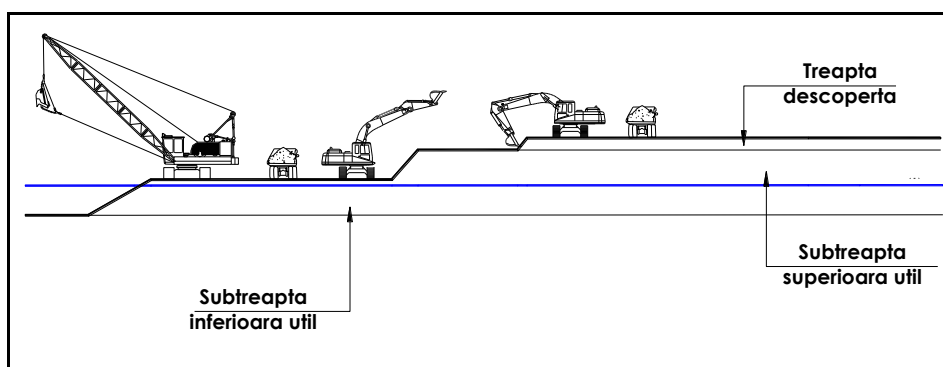
| Resurse la început de an(m ³) | Preliminat anual (m ³) | Cantități ce se vor extrage trimestrial (mc) | | | |
|---|-------------------------------------|---|---------------|---------------|---------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2023-2024 | 100 000 | 25 000 | 25 000 | 25 000 | 25 000 |
| TOTAL | 100 000 | 25 000 | 25 000 | 25 000 | 25 000 |

Parametri rezultați în exploatare, raportați la producția preconizată pe un an (2023-2024) sunt:

- Total producție masă minieră =100 000 mc;
- Extras geologic = 100 000 mc;
- Pierderi de exploatare și de transport =5 000 mc
- Extras industrial =95 000 mc.

Fazele de exploatare – valorificare, se vor face după cum urmează:

- a) Extracția agregatelor naturale se va face cu excavatoare cu cupa inversa de 1,2 mc si încărcarea direct in mijloace de transport.
- b) Transportul agregatelor la locurile de valorificare se va face cu autobasculante cu bena de 24,0 tone;



Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți

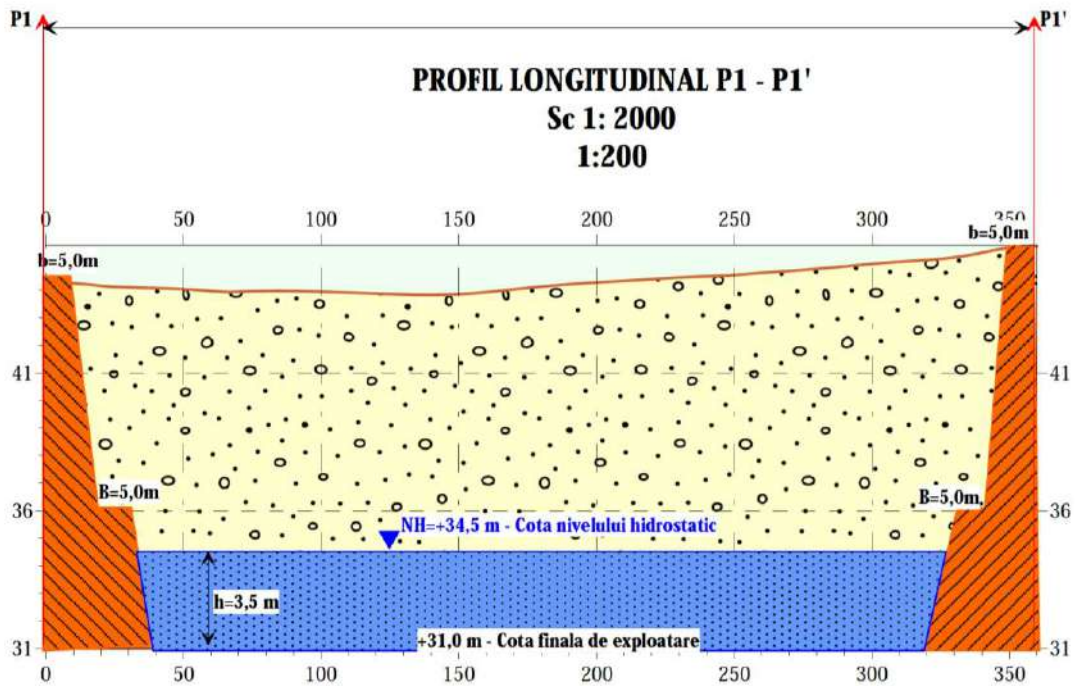


Figura 5. Profil longitudinal P1 –P1' prin laz Piscicol Expres

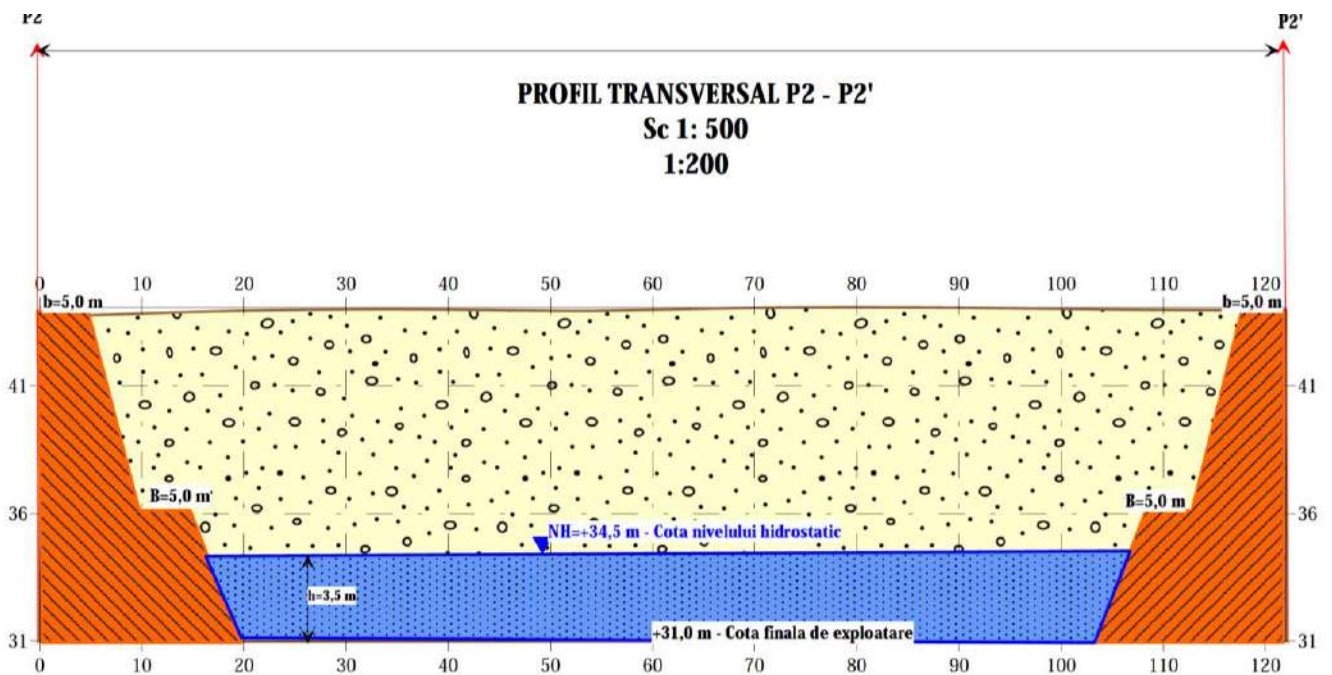


Figura 6. Profil longitudinal P1 –P1' prin laz Piscicol Expres

Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți

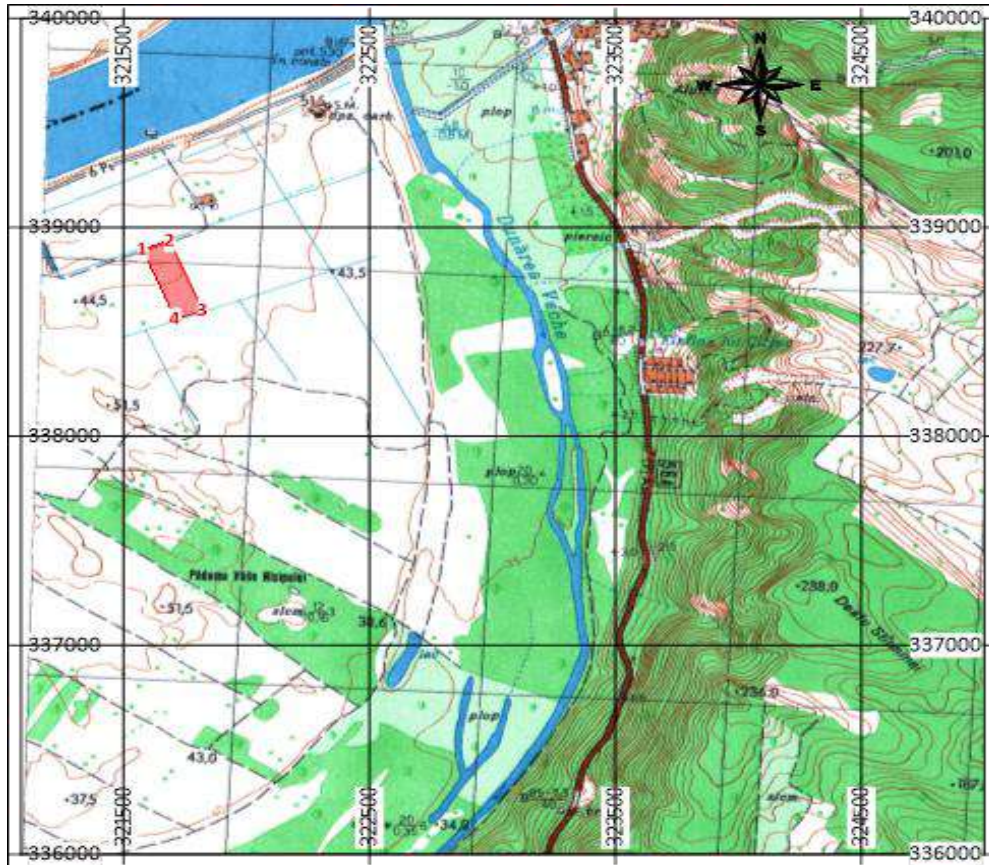


Figura 7. - Localizarea perimetrului de exploatare

După realizarea investiției bilanțul teritorial al terenului va fi următorul:

- suprafața excavată $S_{\text{excavat}} = 37636\text{m}^2$;
- suprafața ocupată de luciul de apă $S = 25095\text{ m}^2$;
- suprafața care va rămâne pentru amenajarea pilierilor și taluzurilor finale $S = 4672\text{m}^2$.

Ca urmare a executării lucrărilor de excavare va rezulta un volum total de material excavat:

$$V_{\text{TOTAL EXCAVAT}} = 566561\text{ m}^3.$$

1.4.2 Perioada de exploatare

Excavarea și valorificarea agregatelor minerale exploatare se va realiza în 3-4 ani contractuali, în baza unor permise de exploatare, eliberate de Agenția Națională pentru Resurse Minerale (ANRM) București, și va respecta prevederile Avizului de gospodărire a apelor nr. 108/12.12.2022, eliberat de către A.N. "Apele Române" - Administrația Bazinală de Apă Jiu.

După finalizarea lucrărilor de excavare a resurselor minerale se va amenaja un iaz piscicol și de agrement.

1.4.3 Descrierea etapei de construcție

Condițiile geologice de zăcământ permit realizarea iazului piscicol și de agrement prin metoda exploatării la zi sub nivelul hidrostatic până la cota de +31,0 m.

Procesul de exploatare a resursei de agregate minerale va presupune efectuarea următoarelor activități:

- îndepărtarea copertei formată din sol vegetal și argilă nisipoasă;
- excavarea resursei minerale formată din agregate minerale (nisip și pietriș);
- încărcare și transport material rezultat.

Pentru pregătirea resursei la nivelul fâșiei de exploatare sunt necesare lucrări de decopertare. În prima etapă se planifică o decopertare parțială, aferentă frontului de deschidere, pentru protecția zăcământului. Tehnologia de decopertare presupune decaparea solului vegetal, depunerea (haldarea) și redistribuirea acestuia la finalul amenajării pe taluzuri și berme finale.

Decopertarea se va face prin îndepărtarea solului vegetal pe o grosime medie de 0,35 m și depunerea în spații (depozite) amenajate din incinta terenului (pe zonele lăsate pentru protecția terenurilor vecine).

Lucrările de decopertare vor avea direcția de avansare similară cu cea a exploatării.

La finalul excavărilor se va efectua o cât mai bună reconstrucție ecologică a perimetrului care va presupune redistribuirea materialului din copertă pe taluzurile excavației.

1.4.4 Descrierea tehnicilor și echipamentelor necesare

Pentru realizarea investiției, titularul va folosi întreaga gamă de utilaje necesare desfășurării activităților de excavare, terasare și îmbunătățiri funciare (buldoexcavator, încărcător frontal, excavator cu cupă inversă, draglină) și de transport (autobasculante de 24 t).

Metoda de exploatare care va fi folosită va fi metoda exploatării la zi sub nivelul hidrostatic până la cota de +31,0 m.

Exploatarea agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) din cadrul perimetrului se va realiza în două faze, și anume:

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

- până la cota +36,0 m, cu 1,0 m deasupra nivelului hidrostatic;
- sub nivelul hidrostatic, de la cota +36,0 m până la +31,0 m.

Excavarea nisipului și pietrișului – se va realiza mecanizat, cu excavatorul cu cupa inversă sau draglină.

Parametri optimi ai treptei de exploatare:

- Lățimea platformei treptei = 5,0 -10,0 m;
- Lungimea = cca. 50,0 – 60,0 m;
- Adâncimea de exploatare = +31,0 m dMN;
- Unghiul de taluz general microcarieră = 30°;
- Pilierul de siguranță = cca. 5,0 m pe cele patru laturi ale terenului

Lucrările de excavare se vor realiza numai din interiorul perimetrului preliminar a se exploata, în jurul perimetrului propus pentru lucrări de excavare asigurându-se lățimea pilierilor de siguranță proiectați față de limitele perimetrului de excavare.

Materialul util excavat (reprezentat prin nisip și pietriș) va fi încărcat zilnic în mijloacele de transport și expediat în afara perimetrului. Pentru transportul agregatelor minerale se va folosi numai drumul de exploatare existent – cu acces la limita perimetrului.

După finalizarea lucrărilor de excavații se vor amenaja căile de acces și spațiul verde din jur.

1.4.5 Descrierea etapei de demontare / dezafectare / postînchidere

În momentul epuizării cotei alocate proiectului prin permisul de exploatare, vor avea loc lucrări de refacere a mediului pe terenurile afectate. Astfel, în locația în care au fost exploatare nisipul și pietrișul se va realiza un iaz, această lucrare fiind considerată un plan de refacere a mediului.

Luând în considerare structura geologică a terenului din zonă, iazul se va realiza în condiții de stabilitate geotehnică, pentru a nu necesita intervenții în timp.

Caracteristicile finale ale investiției respective din zona Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți, vor fi următoarele:

- Cota terenului in zona amplasamentului: de la + 46,00 mdMN in zona de sud-est a perimetrului, pana la + 43,50 mdMN in zona de nord-vest a perimetrului,
- Cota medie a terenului: 44,39 mdNM,

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

- Suprafața totală a perimetrului: 42308 mp,
- Lungimea medie, L = cca. 360,10 m; lățimea medie, l = cca. 117,50 m,
- Pilier de siguranță: 5 m pe toate laturile amplasamentului,
- Suprafața ce se va excava: 37636 mp,
- Lungimea medie , L = cca. 350,10; lățimea medie, l = cca. 107,50 m,
- Adâncimea medie: 13,39 m,
- Adâncimea maxima de excavare: 14,50 m (pr. longitudinal P1-P1'),
- Adâncimea minima de excavare: 12,80 m (pr. transversal P2-P2'),
- Volumul total de agregate minerale (inclusiv resursa imobilizată în pilierii de siguranță) = 566.561 m³,
- Unghi de taluz: 30°,
- Berma la cota + 36,00 mdMN: l = 5 m,
- Suprafața bazinului piscicol (luciu apă): 25095 m²,
- Volum de apă: 85.010 m³,
- Nivel apă în iaz: h = 3,50 m,
- Cota nivelului hidrostatic: +34,50 mdMN,
- Cota fund iaz piscicol propus: + 31,00 mdMN.

După umplerea iazului cu apă, va avea loc popularea acestuia pe cale naturală cu material biologic, cu aport minim de exemplare și specii, fără furajare și fără recoltarea peștilor pentru comercializare.

Se va împrejmui amplasamentul, pe tot conturul, pentru protecția obiectivului și pentru evitarea riscurilor de contaminare a apei freactice de către factori externi.

În faza de închidere și postînchidere, pe baza informațiilor acumulate prin programul de monitorizare se vor executa – dacă este cazul - lucrări de refacere care vor consta în completări cu specii vegetale, creșterea gradului de stabilitate a unor suprafețe.

1.4.6 Justificarea și oportunitatea proiectului

Investiția constă din lucrări de exploatare a resursei minerale reprezentată de agregatele minerale (nisipuri și pietrișuri) care vor fi valorificate ca material de umplutură și construcție (brut sau prelucrat) pentru diverse lucrări de construcții.

Proiectul propus va crea oportunități de recreere prin desfășurarea de activități de agrement și pescuit sportiv, atât pentru localnicii din zonă cât și pentru turiști.

Proiectul se încadrează în categoria activităților permise în zona de management durabil a ariilor naturale protejate, în conformitate cu prevederile art. 22, alin (9) - lit (j) din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.

Proiectul propus va avea efect benefic pentru dezvoltarea comunității locale prin crearea unor noi locuri de muncă, îmbunătățirea infrastructurii locale de transport (amenajarea și întreținerea drumului de acces la perimetru, ceea ce va permite în viitor dezvoltarea altor proiecte de utilitate publică sau privată) și prin contribuții la bugetul de stat și al Primăriei Hinova prin plata de impozite și taxe.

1.4.7 Informații privind producția care se va realiza și resursele folosite în scopul producerii energiei necesare asigurării producției

Proiectul propus are ca scop extragerea de nisip și pietriș dintr-o acumulare de agregate minerale în Lunca Dunării, într-un patruleter cu o lungime de circa 360,0 m și o lățime de circa 117,5 m, urmată de amenajarea unui iaz piscicol.

Pentru realizarea iazului piscicol s-a estimat în zona perimetrului un volum total de material excavat (inclusiv volum copertă) egal cu 566 561 m³ de pe o suprafață excavată $S_{\text{excavat}} = 37\,636 \text{ m}^2$, rezultând o suprafață ocupată de luciu de apă $S = 25\,095 \text{ m}^2$.

Prin grija beneficiarului iazul se va popula cu câteva specii de pește autohton. Puietul necesar va fi procurat numai de la ferme specializate pentru producerea lui. Formula de populare se va face progresiv, pe măsura constituirii biotopului și prin consultarea / consilierea societății specializate în furnizarea de puiet pentru astfel de iazuri.

Necesarul materialului de populare pentru producția anuală (preconizată de 150 kg crap/ha + 50 kg sânger/ha) este reprezentat de:

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
în extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

- puiet de crap de 1 an (230 buc. în greutate de 100 g/buc.) ;
- puiet de sânger de 2 ani (77 buc. în greutate medie de 250 g/buc.).

- greutate medii: crap - 2 kg/buc, sânger - 2 kg/buc;

- supravețuirea în perioada de creștere : 90 %.

Alimentarea cu apă a iazului piscicol se va realiza natural, cu apă din freaticul existent în zonă și din precipitații. Împrospătarea apei din iaz va fi posibilă prin înlocuirea volumului de apă pierdut prin evapotranspirație cu aport din stratul freatic și din precipitații.

Utilajele care vor fi folosite pe amplasament pentru îndepărtarea solului vegetal, excavarea agregatelor minerale, încărcarea în autobasculante și transportul în afara perimetrului vor utiliza drept combustibil, motorina. În baza consumurilor specifice ale utilajelor folosite, se apreciază pentru activitatea de exploatare un consum de motorină de 3,58 l/m³ excavat.

Modul de asigurare cu combustibili se va face ocazional, ori de câte ori este nevoie, utilajele care vor fi folosite pe amplasament pentru îndepărtarea solului vegetal, excavarea agregatelor minerale și încărcarea lor în autobasculante fiind alimentate d în afara zonei de lucru, pe un spațiu special amenajat, în cisterne standard - prevăzute cu o pompă, ceas și furtun flexibil.

În cadrul perimetrului și activităților programate nu se vor folosi combustibili pentru încălzire.

Implementarea proiectului se bazează pe utilizarea de resurse naturale existente pe amplasamentul proiectului. Aceste resurse sunt neregenerabile (nisip și pietriș), aflate în depozite aluviale de vârstă cuaternară, transportate de apele Dunării și depuse în lunci și câmpii de divagare.

În etapa de pregătire/ decopertare a terenului de pe suprafața aferentă excavației rezultă:

- pierderi de masă vegetală: circa 1 kg/m²/an;
- pierderi de microfauna subterană – acestea nu au putut fi cuantificate cantitativ, dar în zona solurilor nisipoase este redusă.
- volum extras geologic util (nisip și pietriș), în etapa de construire. Această resursă nu se reface după închiderea iazului de pescuit sportiv, deoarece nu se pot reproduce condițiile în care s-a format inițial.

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

Resurse naturale necesare anual pentru implementarea și funcționarea proiectului

| Specificații | UM | Anul I | Anul II | Anul III | Anul IV | Anul V | TOTAL |
|---|----------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|---------------|--------------|
| Suprafata utilă a proiectului (S. excavație) | m ² | 37636 | | | | | 37636 |
| Pierderi de masă vegetală | m ² | 37,636 | | | | | 37,636 |
| Volum extras geologic | m ³ | 100000 | 100000 | 122186 | 122186 | 122186 | 566561 |

1.5 Informații despre materiile prime

Atât în activitatea de exploatare a agregatelor minerale (nisipului și pietrișului), cât și în activitatea piscicolă, nu sunt necesare materii prime și energie din afara amplasamentului proiectului.

Toate utilajele și mijloacele de transport care vor fi folosite pe amplasament pentru îndepărtarea solului vegetal, excavarea agregatelor minerale, încărcarea în autobasculante și transportul în afara perimetrului, vor utiliza combustibili și diverse materiale (uleiuri de motor, de ungere, anvelope, acumulatori, etc.).

Consumurile specifice de combustibili pentru activitatea de exploatare vor fi următoarele:

| Nr. Crt. | Utilaj | Consum specific motorină litri/m³ |
|-----------------|---------------------------|---|
| 1 | Buldozer S 1500 | 1,50 |
| 2 | Excavator cu cupa inversă | 0,52 |
| 3 | Draglina | 0,42 |
| 4 | Încărcător frontal | 0,50 |
| 5 | Autobasculante | 0,64 |
| TOTAL | | 3,58 |

Utilajele care vor transporta agregatele minerale se vor alimenta cu combustibil și vor fi reparate și întreținute corespunzător în unități specializate autorizate.

Utilajele care vor fi folosite pe amplasament pentru îndepărtarea solului vegetal, excavarea agregatelor minerale și încărcarea lor în autobasculante se vor alimenta din cisterne conform standardelor - prevăzute cu o pompa, ceas și furtun flexibil.

În cadrul perimetrului și activităților programate nu se vor folosi combustibili pentru încălzire.

În perioada de exploatare a iazului piscicol, pentru producția anuală preconizată de 150 kg crap/ha și 50 kg sânger/ha, materiile prime sunt reprezentate de:

- puiet de crap de 1 an (230 buc. în greutate de 100 g/buc.) ;
- puiet de sânger de 2 ani (77 buc. în greutate medie de 250 g/buc.).

Nu va fi necesară furajarea peștilor, iar beneficiarul nu-și propune recoltarea industrială și valorificarea prin comercializare.

1.6 Informații despre poluanții fizici și biologici care afectează mediul, generați de proiect

1.6.1 Modificări fizice datorate impactului asupra factorului de mediu sol

Lucrările de excavare și nivelare presupun deranjarea orizonturilor de sol, acționându-se în mod direct asupra structurii, texturii, porozității și a altor caracteristici naturale ale acestuia, pătura de sol fiind 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 activitatea de exploatare a agregatelor minerale, principalele surse de poluare directă a solului și subsolului este reprezentată de scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transportă diverse materiale sau de la utilajele, echipamentele folosite și de depozitarea necontrolată a materialelor folosite și a deșeurilor rezultate, direct pe sol, în spații neamenajate corespunzător.

În cazul deversărilor accidentale de produse petroliere și uleiuri minerale de la mijloacele auto și de la utilajele de exploatare, pot apărea poluări punctuale, pe suprafețe mici.

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 depunerea de pulberi antrenate și transportate de vânt.

Subsolul va fi afectat pe întreaga suprafață a carierei prin extragerea resursei minerale.

Din activitatea care se va desfășura în cadrul perimetrului se poate considera că se vor identifica următorii poluanți care ar putea modifica calitatea solului și subsolului în zona perimetrului:

- carburanții utilizați pentru utilajele acționate de motoare Diesel;
- lubrifianții utilizați pentru toate tipurile de utilaje aflate în dotarea perimetrului;
- deșeurile industriale și menajere;
- apele pluviale încărcate cu posibile substanțe neconforme.

Singura sursă potențială de poluare a acviferului freatic și de adâncime ca urmare a activităților desfășurate asupra solului și subsolului prezent în cadrul perimetrului ar putea fi scurgerile accidentale de produse petroliere și lubrefianți de la utilajele folosite.

În perimetrul în care se va realiza investiția nu au fost și nu vor fi amplasate alte obiective care ar putea polua pânza freatică și apele subterane de adâncime.

În perioada de funcționare a obiectivului propus calitatea solului nu va fi afectată dacă se vor gestiona corespunzător deșeurile generate.

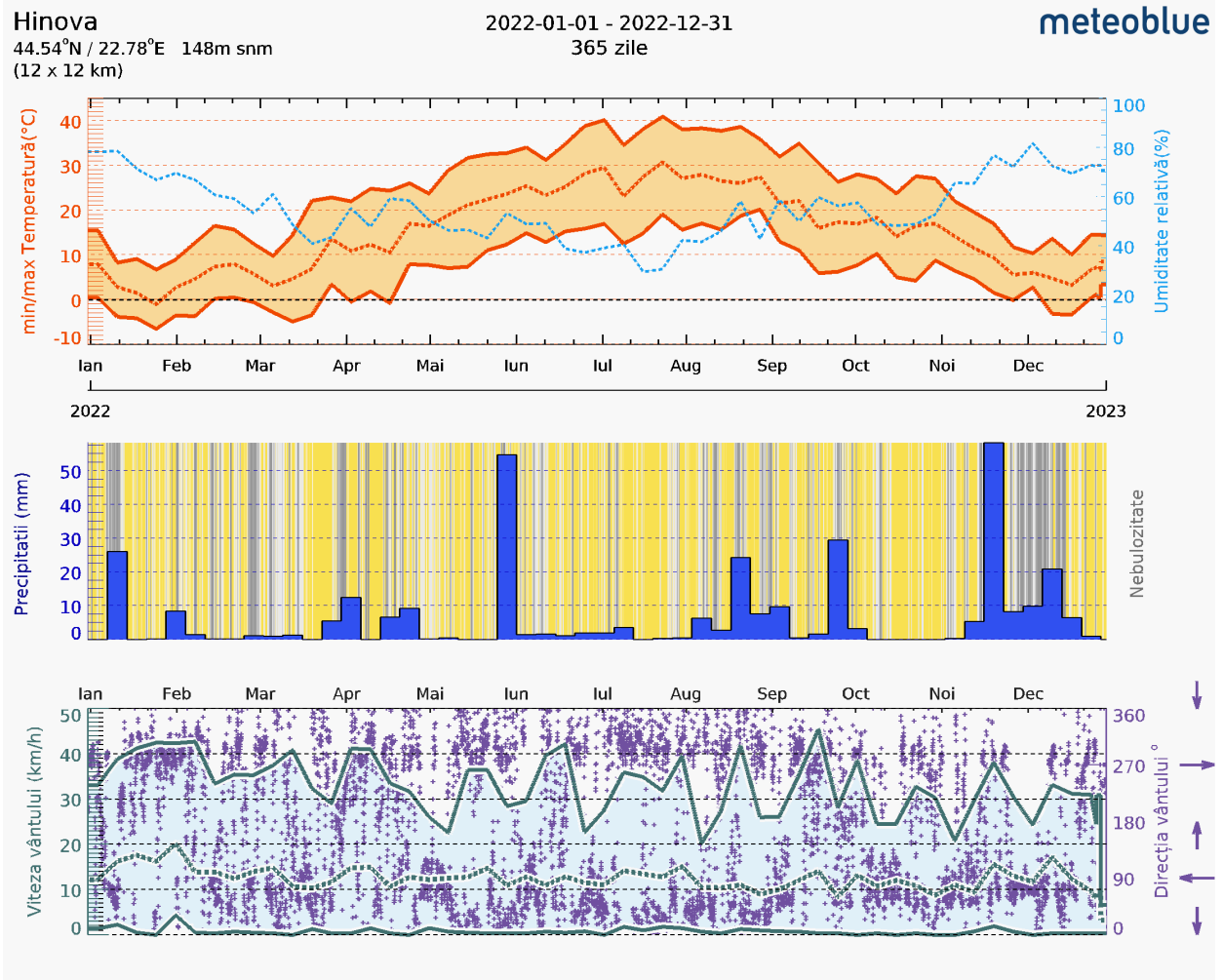
1.6.2 Modificări fizice datorate impactului asupra factorului de mediu aer

Încadrarea în ansamblul climatic al teritoriului României, definește zona ca făcând parte din provincia climatică Continental moderată cu influențe submediteraneene, vanturile dominante sunt cele de vest, nord-vest și nord-est, direcție care în mare parte este influențată de orientarea unităților de relief. Regimul vânturilor este caracterizat prin creșterea vitezei medii în cursul primăverii.

Temperaturile medii anuale sunt cuprinse între 10-11°C, verile sunt calduroase (temperatura medie a lunii iulie este cuprinsă între 22-23 °C), iernile sunt relativ blande (temperatura medie a lunii ianuarie variază între -1 și -3 °C), în general primele înghețuri apar la jumătatea lunii octombrie iar ultimele înghețuri se produc în prima decadă a lunii aprilie. Intervalul de timp cu strat de zăpadă este de 50-60 zile.

Cantitatea de precipitații este de 700-800 mm/an, în special la începutul verii și toamna, media anuală a umidității relative este -74% .

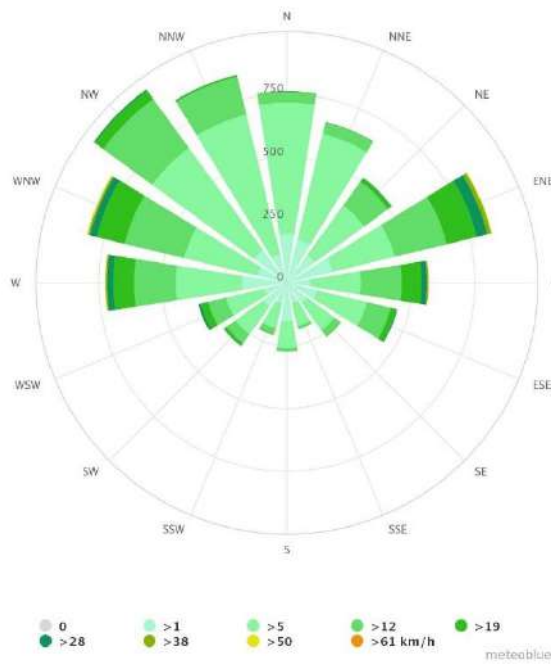
*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*



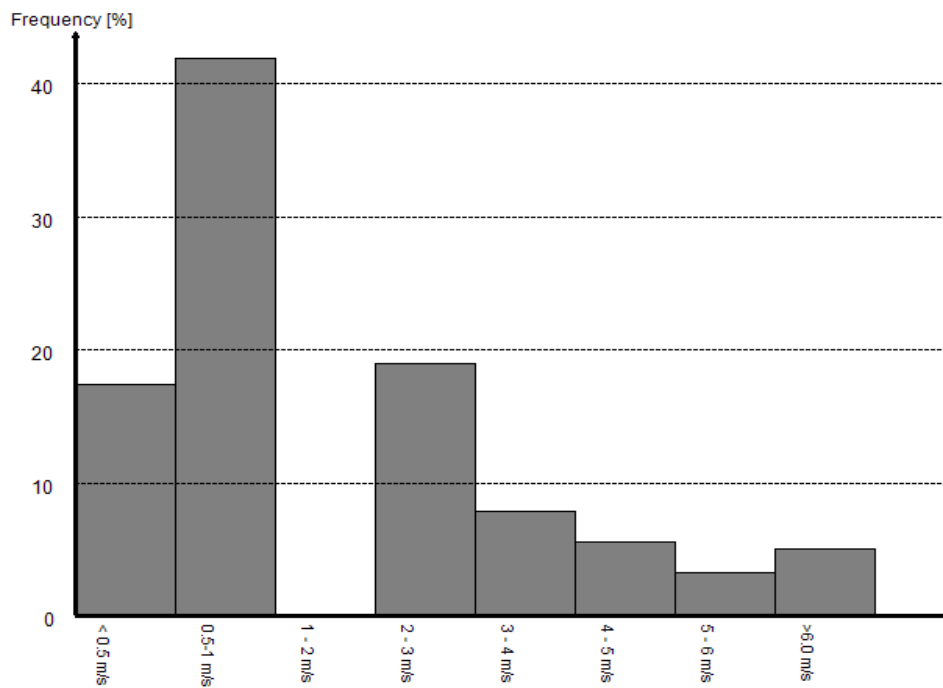
sursa: <http://www.meteoblue.com/>

Date climatice aferente loc. Hinova (an 2022).

Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți

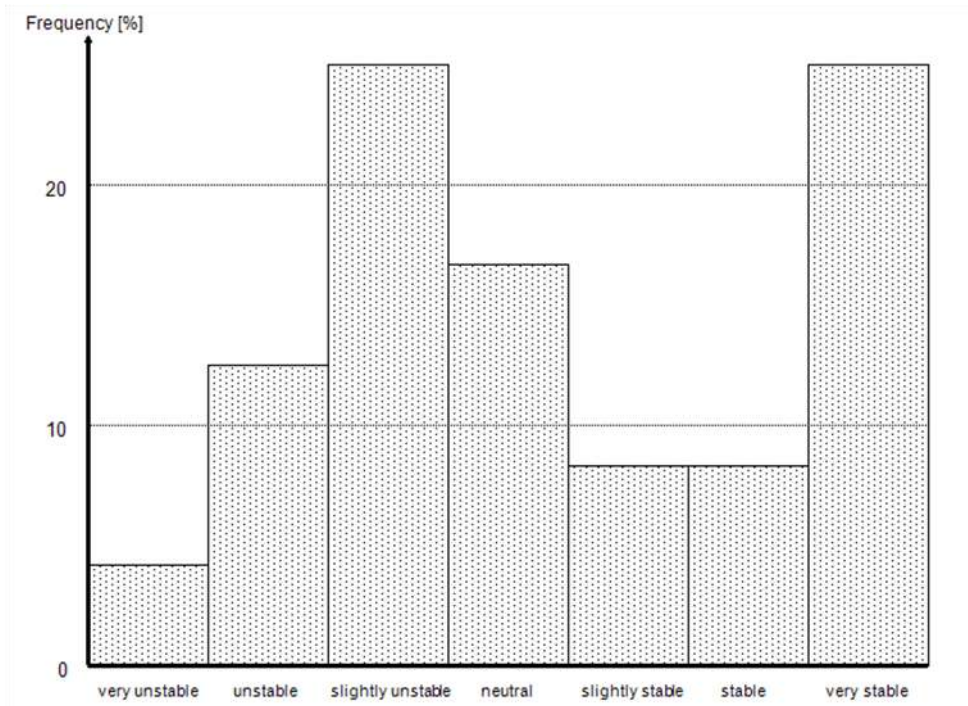


Roza vânturilor amplasament.



Frecvența vitezei vântului în zona amplasamentului.

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*



Frecvența stabilității vitezei vântului în zona amplasamentului.

Având în vedere specificul activității desfășurate pe amplasament, exploatarea nisipului și pietrișului, principalii poluanți ai aerului sunt:

- particule materiale (PM 10; PM 2.5)

| Sand & Gravel | | |
|---------------|----------|-------------------------|
| | EF (g/t) | Grain size distribution |
| TSP | 46 | 100% |
| PM10 | 14 | 31% |
| PM2.5 | 2.4 | 5% |

**Emisiile de particule din cariere sursa: EMEP/EEA air pollutant emission inventory
guidebook 2019 Technical guidance to prepare national emission inventories**

Metoda de referință pentru prelevarea și măsurarea concentrației de PM₁₀ este cea prevăzută în standardul SR EN 12341 – Aer înconjurător. Metoda standardizată de măsurare gravimetrică pentru determinarea fracției masice de PM₁₀ sau PM_{2,5} a particulelor în suspensie.

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

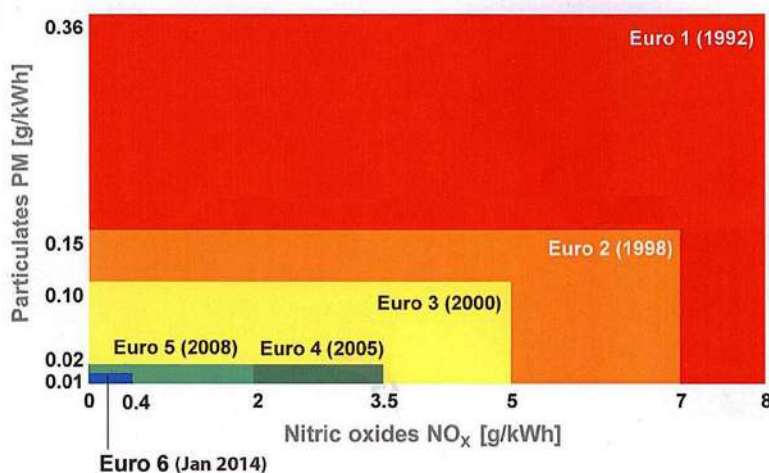
Metoda de referință pentru prelevarea și măsurarea PM_{2,5} este cea prevăzută în standardul EN 12341 - Aer înconjurător. Metoda standardizată de măsurare gravimetrică pentru determinarea fracției masice de PM₁₀ sau PM_{2,5} a particulelor în suspensie.

În ceea ce privește emisiile gazelor de eșapament, dată fiind extinderea mare a lucrărilor la unitatea de suprafață, cu concentrări reduse de utilaje și activități de transport relativ intense pe tronsoane de drum întinse, afectarea cu noxe va fi mult atenuată.

Cantitatea de gaze de eșapare emise în aer variază funcție de tipul de utilaje folosite și timpul de funcționare al acestora, gradul de uzură al motorului și sarcina de lucru în care se află.

EU Emissions Standards

Exhaust emissions Euro 1–6



Reprezentarea grafică a nivelelor de emisie în standard EURO

Consumurile medii de motorină/ utilaj determinate la timpul mediu de lucru

| UTILAJE ECHIPATE CU MOTOARE DIESEL | NR. UTILAJE | CONSUM ORAR L / UTILAJ | TIMP EFECTIV DE FUNȚIONARE ORE/ ZI/ UTILAJ | CONSUMURI TOTALE | | |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------|---|------------------|-------|-------|
| | | | | L/oră | L/ zi | L /an |
| <i>Excavator EURO V</i> | 1 | 9 | 6 | 9 | 54 | 10800 |
| <i>Buldoexcavator EURO VI</i> | 1 | 5,5 | 2 | 5,5 | 11 | 2200 |
| <i>Autobasculante EURO IV</i> | 4 | 10 | 6 | 40 | 240 | 48000 |

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

TOTAL (litri combustibil)

61000

Cantitatea medie de combustibil consumat pentru o oră de funcționare a utilajelor, la capacitatea medie de funcționare, este estimată conform tabelului de mai sus, rezultând o cantitate maximă de carburanți consumați de 61000 litri/an pe durata de construire a iazului piscicol.

Avându-se în vedere că emisiile medii rezultate din consumarea unui litru de motorină sunt:

-NO.....25g

-SO.....5,6 g

-CO.....11g

-COV.....12,2 g

Rezultă că la cantitatea medie de combustibil (motorină) consumat pe oră, se vor emite în atmosferă:

-NO.....1525 kg/12 luni

-SO.....341.6 kg/12 luni

-CO.....671 kg/12 luni

-COV.....744.2 kg/12 luni

Se poate concluziona că noxele eliberate în atmosferă rămân reduse, ele putând fi preluate de procesele naturale de transformare/degradare, urmând a fi detoxificate local.

Cantitățile totale de poluanți emise sunt marcate în tabelul de mai jos:

| Activitate | Poluant specific | Factor de emisie (g/t) | Cantitate totală de poluant (Kg) |
|--|-------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Exploatarea pietrișului și nisipului | PM ₁₀ | 14 | 13400 |
| | PM _{2,5} | 2,4 | 2311 |

1.7 Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului și indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele

În cadrul proiectului propus în scopul amenajării iazului de pescuit au fost luate în considerare

următoarele alternative:

- **Alternativa 0** – ***Nerelizarea (lipsa implementării) proiectului*** – care s-a considerat ca punct de plecare pentru proiect și care redă situația actuală a factorilor de mediu - în lipsa implementării proiectului.

Prin neimplementarea proiectului (în această alternativă), zona analizată va continua să fie o zonă nevalorificată economic din punct de vedere al potențialului ei maxim (având în vedere că prezența resurselor de agregate minerale - nisipuri și pietrișuri - este o oportunitate pentru a fi folosite economic ca materiale de construcții pentru lucrările de realizare a modernizării/realizării infrastructurii rutiere din zonă) și cu posibilitatea de extindere a plantelor invazive.

- **Alternativa 1** – presupune **excavarea agregatelor minerale pe o suprafață de 37636m² din suprafața totală a terenului de 42308 m², cu refacerea în final a suprafeței cât mai aproape de suprafața inițială a terenului** (prin umplerea golului creat cu material argilos steril din copertă și din împrumut) - prin metoda de exploatare metoda exploatarii la zi sub nivelul hidrostatic până la cota de +31,0 m.

Această alternativă nu a fost aleasă deoarece:

- necesită costuri ridicate pentru relocarea întregului material argilos rezultat din decopertă care trebuie transportat, nivelat, compactat și amenajat pentru folosința – teren agricol;
- necesită transport de material argilos din exterior (împrumut) pentru se putea ajunge la cantitatea necesară pentru refacerea terenului cât mai aproape de forma terenurilor din jur;
- această activitate se va desfășura într-un interval de timp mai mare (cca. 3 ani);
- această activitate are un efect perturbator suplimentar asupra factorilor de mediu.

- **Alternativa 2** - constă în **implementarea acestui proiect** - **excavarea agregatelor minerale pe o suprafață de 37636 m² din suprafața totală a terenului de 42308m², cu refacerea în final a suprafeței prin amenajarea unui iaz piscicol și de agrement pe o suprafață de 42308 m²** (prin umplerea golului creat cu apă sub nivelul hidrostatic și popularea cu pește specific mediului de baltă) - prin metoda exploatarii la zi sub nivelul hidrostatic până la cota de +31,0 m din perimetrul propus a fi amplasat în extravilanul localității Ostrovu Corbului CF 53241, CF 53242, CF 53243, CF 52426, CF 52310, CF 50247, CF 50250, județul Mehedinți.

Această alternativă a fost aleasă deoarece:

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

- necesită costuri mai mici pentru realizarea proiectului;
- se poate realiza într-un interval de timp mai scurt – cca. 3-4 ani contractuali;
- exclude transportul de material argilos din exterior (împrumut) cu costuri suplimentare și
posibile efecte negative asupra factorilor de mediu - pentru se putea realiza suplimentarea
cantității necesare pentru refacerea terenului cât mai aproape de forma inițială;
- nu are un efect perturbator suplimentar asupra factorilor de mediu;
- va crea o activitate economică benefică – producerea de material piscicol;
- va crea și o oportunitate de agrement;
- dacă va fi implementată conform, va crea locuri de muncă și va duce la crearea condițiilor
de refacere a factorilor de mediu în conformitate cu cerințele legale.

1.7.1 Informații despre utilizarea curentă a terenului

În Planul Urbanistic General al UAT Hinova acest teren este cuprins în extravilanul comunei Hinova, Ostrovu Corbului, ca teren din domeniul privat cu categoria de folosință „agricol – livadă”.

Terenul din amplasament aparține pentru folosință, conform contractului de închiriere nr. 690/13.05.2022 încheiat cu S.C. ROUTE CENTER CONSTRUCT S.R.L., titularului de proiect – S.C. ASPHALT ROUTE EXPRES S.R.L.

Terenul din amplasament are categoria de folosință – arabil și livadă, fiind identificat prin extrasele CF 53241, CF 53242, CF 53243, CF 52426, CF 52310, CF 50247, CF 50250, cu $S_{tot}=42308 \text{ m}^2$.

Conform prevederilor Certificatului de Urbanism nr. 27/03.06.2022 emis de Primăria Comunei Hinova, implementarea proiectului presupune îndeplinirea unor cerințe de amenajare și utilizare a terenului din amplasament prin scoaterea acestuia din circuitul agricol și schimbarea categoriei de folosință actuală de la „teren arabil/livezi” la „iaz piscicol/luciu de apă”.

1.7.2 Arii naturale protejate / zone protejate

Amplasamentul pe care se va implementa proiectul „IAZ PISCICOL EXPRES” se află în aria protejată ROSPA 0011 Blahnița. Zona face parte din rețeaua ecologică europeană Natura 2000 și a fost declarată sit de protecție specială avifaunistică conform Hotărârii Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România.

Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat în extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți

Situl este localizat în județul Mehedinți, într-o regiune biogeografică continentală, având coordonatele: 22.0125416 longitudine estică și 44.425278 latitudine nordică, acoperind o suprafață totală de 44003 ha.

Din punct de vedere fizico-geografic teritoriul sitului se află în Câmpia Blahniței și face parte din terasele Dunării și văile largi ale Blahniței și Drincei. Zona ariei protejate cuprinde de asemenea zona umedă Hinova-Ostrovu Corbului cu regim de protecție la nivel județean, declarată prin Hotărârea Guvernului nr. 13/10.07.2000 privind completarea Hotărârii nr. 26/1994 a Consiliului Județean Mehedinți.

De asemenea aria protejată se suprapune cu siturile de importanță comunitară, ROSCI 0173 Pădurea Stârmina și ROSCI 0306 Jiana, ambele cu rol de conservare a habitatelor și protecție a plantelor și animalelor.

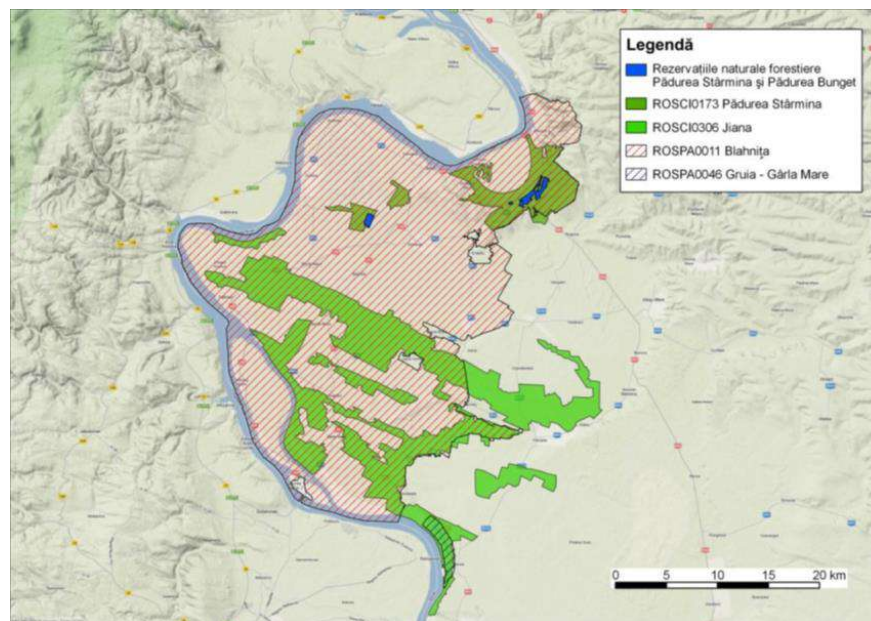


Figura 8. Harta suprapunerilor cu alte arii protejate (sursa: Planul de management Blahnița)

Potrivit formularului standard al ariilor protejate Natura 2000, situl ROSPA0011 Blahnița protejează un număr de 18 specii de păsări cuprinse în anexa I a Directivei Consiliului European 79/409/CE – Directiva Păsări. Totodată, situl este important pentru 88 de specii listate în Convenția asupra speciilor migratoare și pentru 5 specii periclitate la nivel global. Clasele de habitate identificate pe suprafața sitului ROSPA0011 Blahnița sunt prezentate în tabelul 1.

Tabelul 1. – Habitate prezente în situl ROSPA0011

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

| Clase habitat | Acoperire (%) | Clase habitat | Acoperire (%) |
|-------------------------|---------------|------------------------|---------------|
| Râuri, lacuri | 8 | Culturi (teren arabil) | 49.52 |
| Mlaștini, turbării | 4.88 | Pășuni | 4.29 |
| Pajiști naturale, Stepe | 0.26 | Păduri de foioase | 18.70 |
| Alte terenuri arabile | 4.16 | | |

Aria naturală protejată ROSCI0173 Pădurea Stârmîna, care se suprapune cu ROSPA0011 Blahnița, a fost desemnată pentru conservarea habitatelor: 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*; 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun; 91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*. Distanțele amplasamentului față de aceste habitate sunt reprezentate în figura 9.



Figura 9. Distanțele amplasamentului față de habitatele 92A0 și 91M0 (sursa: Formularul standard ROSPA 2021)

Pe suprafața terenului amplasamentului (img.1) se află specii de vegetație perenă ruderală, tipică terenurilor arabile abandonate și nu au fost observate elemente de biodiversitate cu valoare conservativă. În partea vestică a amplasamentului se află un alt proiect în construcție (img.2).

Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți



Imaginea 2. Iaz piscicol în faza de construcție la Vest de amplasament



Aria naturală protejată ROSCI0173 Pădurea Stârmina, care se suprapune cu ROSPA0011 Blahnița, a fost desemnată pentru conservarea habitatelor: 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*; 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun; 91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*.

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

Zona umedă Lacul Hinova-Ostrovu Corbului (Dunărea veche) este înconjurat pe ambele maluri de habitatul natural 92A0 "Zăvoaie cu Salix alba si Populus alba. Acest habitat se întinde de-a lungul malurilor lacului Hinova-Ostrovu Corbului (brațul mort al Dunării) și a fost identificat ca fiind într-o stare de conservare nefavorabilă, aspect ce se datorează probabil retragerii lente a corpului de apă, colmatării, dar și extinderii terenurilor agricole din ultimii ani. Arborii identificați în teren au vârste cuprinse între 20-40 ani. După planul de management al sitului ROSPA0011 Blahnița, gospodărirea forestieră ale acestor păduri se desfășoară în regim de zăvoi, și constă în tăierea rasă a unor parcele de arbori la o vârstă de aproximativ 25-50 ani, urmată de replantare, împiedicând regenerarea naturală a habitatului. Pe terenul amplasamentului proiectului se află specii de vegetație ruderală, tipică terenurilor arabile și nu există nici un fel de habitat prioritar, astfel că lucrările nu vor afecta conservarea habitatelor.

ROSCI0137 Pădurea Stârmina protejează 10 specii listate în anexa 2 a directivei habitate 92/43/EEC. Prezența și nr. de indivizi al acestora sunt prezentate în tabelul următor.

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

Specii de interes conform anexei 2 a directivei habitate 92/43/EEC.

| Denumire științifică | Denumire populară | Prezență raportată | Prezență confirmată în teren | Populație raportată |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------|
| <i>Bombina bombina</i> | Izvoraș cu burta galbenă | Da | Da | 25000 |
| <i>Cerambyx cerdo</i> | Croitorul mare | Da | Nu este cazul* | |
| <i>Emys orbicularis</i> | Țestoasa de apă | Da | Nu | |
| <i>Lucanus cervus</i> | Rădașca | Da | Nu | - |
| <i>Misgurnus fossilis</i> | Țipar | Nu | Nu | - |
| <i>Morimus asper funereus</i> | Croitorul cenușiu | Da | Nu este cazul* | |
| <i>Rhodeus amarus</i> | Boarța | Da | Nu | 2000-5000 |
| <i>Spermophilus citellus</i> | Popândău | Da | incertă | - |
| <i>Testudo hermanni</i> | Țestoasa de uscat | Da | Da | 5000-10000 |
| <i>Triturus dobrogicus</i> | Triton dobrogean | Da | Nu | |

*specii ce nu se regăsesc pe amplasament sau în imediata vecinătate a amplasamentului, fiind favorabile altor tipuri de habitate și prin urmare nu pot fi periclitate sau afectate în nici un fel în urma demarării proiectului.

În zona amplasamentului au fost identificate specii comune ce nu sunt cuprinse în anexa I a Directivei Consiliului European 79/409/CE, cum sunt: *Buteo buteo* (Șorecar comun), *Circus cyaneus* (Erete vânător), *Ardea cinerea* (Stârc cenușiu), *Parus major* (Pițigoi mare), *Turdus merula* (Mierlă), *Lanius excubitor* (Sfrâncioc mare), *Pica pica* (Coțofană), *Fulica atra* (Lișița), *Aegithalos caudatus* (Pițigoi codat), *Carduelis carduelis* (Sticlete), *Passer montanus* (Vrabie de câmp), *Garrulus glandarius* (Gaița), *Corvus frugilegus* (Cioară de semănătură), *Corvus cornix* (Cioară grivă), *Galerida cristata* (Ciocârlan), *Cyanistes caeruleus* (Pițigoi albastru), *Troglodytes troglodytes* (Pântăruș), *Anas platyrhynchos* (Rață mare), *Saxicola rubicola* (Mărăcinar negru), *Dendrocopos major* (Ciocănitoare pestriță mare), *Erithacus rubecula* (Măcăleandru), *Phoenicurus*

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

ochruros (Codroș de munte), și *Gallinula chloropus* (Găinușa de baltă). Aceste specii sunt des întâlnite în această zonă și populațiile acestora sunt bine reprezentate la nivel național.

În faza de construire a proiectului, se poate genera un impact negativ asupra speciilor menționate datorat în mare parte zgomotului produs de utilaje pe terenul amplasamentului și pe drumul de acces.. Totuși, așa cum s-a menționat aceste specii sunt relativ comune și majoritatea au un nivel ridicat de reziliență. Așadar impactul negativ se va resimți doar pe perioada construirii proiectului și probabil va fi nesemnificativ și reversibil.

În perioada de funcționare pe suprafața terenului există posibilitatea formării unei zone umede care poate produce un impact pozitiv asupra avifaunei prezente prin extinderea habitatelor de hrănire și reproducere.

De asemenea a fost evaluat impactul asupra celor 18 specii de păsări protejate în situl ROSPA0011 Blahnița, cuprinse în anexa I a Directivei Consiliului European 79/409/CE – Directiva Păsări. Datele legate de prezența, numărul de indivizi observați și starea de conservare a acestora sunt prezentate în tabelul 2.

Tabelul 2. Specii de interes conform anexei I a Directivei Consiliului European 79/409/CE

| COD | Denumire științifică | Denumire populară | Prezentă în sit (conform PM Blahnița) | Mărime populație în sit (perechi) | Populație națională (perechi) | Populație estimativă în perimetrul studiat |
|------|-----------------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--|
| A029 | <i>Ardea purpurea</i> | Stârc roșu | ✓ | 10-30 | 800-1500 | 5-15 |
| A021 | <i>Botaurus stellaris</i> | Buhai de baltă | ✓ | 2-10 | 1000-5000 | 2 |
| A024 | <i>Ardeola ralloides</i> | Stârc galben | ✓ | 0-10 | 2500-5500 | 2-9 |
| A060 | <i>Aythya nyroca</i> | Rață roșie | ✓ | 20-40 | 11761-18018 | - |
| A027 | <i>Ardea alba</i> | Egreta mare | ✓ | 0-10 | 210-365 | 2-4 |
| A081 | <i>Circus aeruginosus</i> | Erete de stuf | ✓ | 10-25 | 2000-4000 | 3-4 |
| A231 | <i>Coracias garrulus</i> | Dumbrăveancă | ✓ | 50-70 | 4600-6500 | 15-20 |
| A026 | <i>Egretta garzetta</i> | Egreta mică | ✓ | 0-10 | 4000-8000 | 4 |
| A075 | <i>Haliaeetus albicilla</i> | Codalb | ✓ | 1 | 55-75 | - |
| A131 | <i>Himantopus</i> | Piciorong | ✓ | 10 | 900-2000 | - |

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

| | <i>himantopus</i> | | | | | |
|------|------------------------------|-------------------------|---|---------|-----------------|-------|
| A022 | <i>Ixobrochus minutus</i> | Stârc pitic | ✓ | 65-85 | 10000-15000 | - |
| A338 | <i>Lanius collurio</i> | Sfrâncioc roșiatic | ✓ | - | 1600000-3600000 | - |
| A068 | <i>Mergellus albellus</i> | Ferestraș mic | ✓ | - | 3000-6000 | - |
| A023 | <i>Nycticorax nycticorax</i> | Stârc de noapte | ✓ | 10-20 | 4000-8000 | - |
| A393 | <i>Phalacrocorax pygmeus</i> | Cormoran mic | - | 0-10 | 9400-10500 | - |
| A034 | <i>Platalea leucorodia</i> | Lopătar | - | 0-10 | 600-1200 | - |
| A196 | <i>Chlidonias hybridus</i> | Chirighiță cu obraz alb | ✓ | 100-150 | 16000-20000 | 20-40 |
| A193 | <i>Sterna hirundo</i> | Chiră de baltă | ✓ | 20-50 | 6600-6900 | 10-35 |

Ardea alba sau Egreta mare (img. 4A) face parte din ordinul *Pelecaniformes*, familia *Ardeidae*, genul *Ardea*, iar lungimea acesteia măsoară 80-100 de cm cu o anvergură a aripilor de 145-170 de cm. În România este prezentă pe tot parcursul anului și uneori migrează parțial înspre zona mediteraneeană și Africa. Habitatul acesteia este dat de pajiști inundate, cursul râurilor și terenuri relativ uscate unde găsește pești, reptile, amfibieni și insecte acvatice pe care le consumă. La fel ca Stârcul cenușiu, egreta mare este mai grațioasă, cu picioare și gât mai lung. Deloc sfioasă, Egreta mare are culoarea albă cu ciocul galben sau negru atunci când se află în perioada de reproducere.

Conform datelor UICN, populația de Egretă mare, la nivelul României este de 210-365 de perechi, specia este listată cu "risc scăzut", iar tendința este necunoscută.

În zona studiată specia a fost observată în perimetrul izurilor situate la nord-est de amplasament (img 1C), dar și de-a lungul lacului Hinova-Ostrovu corbului. În faza de construire a proiectului această specie nu va fi afectată întrucât arealul ei este extins și poate beneficia de habitate similare, preferând zone cu stufăriș și apă maluri nămoase. Ulterior, în faza de funcționare a proiectului, se va genera un impact pozitiv asupra speciei deoarece se va extinde habitatul actual din sit.

Egretta garzetta sau Egretă mică (img. 4B) face parte din ordinul *Pelecaniformes*, familia *Ardeidae*, genul *Egretta*, și o regăsim pe teritoriul României pe tot parcursul anului din aprilie până

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

În septembrie sau octombrie, atunci când migrează în locurile de iernare. Mărimea speciei este între 55-65 de cm, cu anvergura aripilor între 88 și 105 cm. Este o pasăre elegantă, cu un colorit alb în întregime, cu picioare negre și degete galbene și un cioc negru, în perioada nupțială prezintă două pene lungi pe ceafă. Locurile unde se găsește egreta mica sunt lacurile, lagunele și râurile cu apă mică dar și în arborii și arbuștii de pe lângă aceste corpuri de apă, unde poate să-și găsească ușor hrana, compusa din insecte, melci, pești, broaște și păsări mici.

Conform Listei Roșii UICN, populația la nivelul României este de 4.000-8.000 de perechi, cu o tendință necunoscută și cu un grad de "risc scăzut". În situl ROSPA0011, specia este relativ comună și poate fii observată cu ușurință în preajma zonelor umede, în perioada de hrănire.

Conform planului de management al sitului, populația Egretei mici este larg răspândită dar tendința este în descreștere. Așadar, mărimea populației cuibăritoare în sit este mică deoarece habitatele de hrănire sunt relativ restrânse. Prin urmare, la terminarea proiectului propus, specia va putea beneficia de o extindere a habitatului, în speță iazul piscicol.



Imaginea 4. A- *Ardea alba* (Egreta mare) și B – *Egretta garzetta* (Egreta mică).

Ardeola ralloides sau Stârcul Galben (img. 5A) este o specie care face parte din ordinul *Pelecaniformes*, familia *Ardeidae*, genul *Ardeola*. Lungimea speciei este de 40-49 cm, iar anvergura aripilor măsoară 71-86 cm. Cuibărește în colonii mici, pe lacuri cu apă mică, mlaștini, râuri cu stuf, tufișuri și arbori de-a lungul râurilor. Stârcul galben are culoarea maroniu-gălbui, de unde vine și numele iar aripile sunt albe, asemănător buhaiului de baltă, gâtul prezentând dungi gri. Hrana acestuia constă în pești mici, amfibieni, insecte, moluște și larve. Pe stârcul galben îl observăm pe parcursul anului din aprilie până în septembrie, iar la sosirea anotimpului rece, specia migrează către nordul Africii.

Stârcul Galben are un grad de "risc scăzut" de conservare conform datelor UICN. Populația acestuia în România este de 2.500-5.550 de perechi, având astfel de populații stabile la fel ca în restul Europei.

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

În zona studiată, Stârcul galben a fost observat de-a lungul malurilor lacului Hinova-Ostrovu corbului, care se află la o distanță relativ mare de amplasament și este puțin probabil ca specia să fie impactată negativ. Conform planului de management ROSPA011 Blahnița, suprafața habitatului speciei în zona protejată este de 450-550ha iar starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei este necunoscută dar nu este în nici într-un caz favorabilă (este nefavorabilă - inadecvată sau nefavorabilă - rea).

În faza de construire, va exista un impact negativ asupra speciei datorat zgomotelor produse însă acesta va fi probabil nesemnificativ și reversibil. După terminarea fazei de construcție, în cazul în care se va forma o zonă mlăștinoasă, cu stuf, această specie ar putea beneficia de o extindere a habitatului de hrănire și reproducere.



Imaginea 5. A- *Ardeola ralloides* (Stârc galben) și B – *Ardea purpurea* (Stârc roșu).

Ardea purpurea (img. 5B) sau Stârcul roșu este o pasare din ordinul *Pelecaniformes*, familia *Ardeidae*, genul *Ardea*. Această pasăre are o lungime a corpului de la 70 până la 90 de cm iar anvergura aripilor este de 107 cm dar poate să ajungă până la 143 de cm. Cuibărește în colonii dispersate pe lacuri mlăștinoase cu stufăriș. Este oaspete de vară iar pe timpul iernii migrează în Africa. Stârcul roșu se hrănește cu pești, broaște, insecte, șerpi dar și rozătoare, în locurile cu stuf și apă scăzută dar și în zone cu pajiști. Coloritul acestei specii este de culoare gri-roșatic cu nuanțe de negru, maro și purpuriu.

Conform Listei Roșii UICN, populația de Stârc roșu din România este între 1700–7900 de perechi, acesta specie de pasăre are un risc scăzut, ceea ce înseamnă ca populația este în creștere.

Specia nu a fost identificată pe suprafața amplasamentului și nici în vecinătăți. Probabilitatea apariției unor indivizi în zona amplasamentului este mică deoarece este o specie sfioasă și prefera mlaștinile cu mult stuf care se află la o distanță de peste 1 km față de lucrări. În faza de construire a proiectului, nu va exista un impact negativ asupra acestei specii însă există posibilitatea ca în faza de funcționare specia să beneficieze de extindere a habitatului de reproducere și hrănire pe iazul nou format.

1.8 Informații despre documentele / reglementările existente privind planificarea / amenajarea teritorială în zona amplasamentului proiectului

În vederea reglementării/aprobării proiectului: „Exploatarea nisipului din perimetrul «IAZ PISCICOL EXPRES»”, a fost emis de către Primăria Comunei Hinova, Certificatul de urbanism nr. 27 din 03.06.2022.

Amplasamentul unde se va implementa proiectul suspus reglementării de mediu se află în extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți.

Probabilitatea ca implementarea proiectului să afecteze planurile privind amenajarea teritoriului este redusă luând în considerare faptul că în proximitatea proiectului există alte iazuri piscicole.

2. PROCESE TEHNOLOGICE

2.1 Descrierea proceselor tehnologice propuse

Exploatarea agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) din cadrul perimetrului se va realiza în 2 faze și anume:

- până la cota +36,0 m, cu 1,0 m deasupra nivelului hidrostatic;

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

- sub nivelul hidrostatic, de la cota +36,0 m până la cota +31,0 m.

Excavarea nisipului și pietrișului – se va realiza mecanizat, cu excavatorul cu cupa inversă sau draglina.

Parametri optimi ai treptei de exploatare:

- Lățimea platformei treptei = 5,0 -10,0m;
- Lungimea = cca.50,0 – 60,0m;
- Adâncimea de exploatare = +31,0 mdMN;
- Unghi de taluz general microcarieră= 300;
- Pilierul de siguranță = cca.5,0 m.

Lucrările de excavare se vor realiza numai din interiorul perimetrului preliminar a se exploata, în jurul perimetrului propus pentru lucrări de excavare asigurându-se lățimea pilierilor de siguranță proiectați față de limitele perimetrului de excavare.

Nu va exista un proces de prelucrare al agregatelor minerale în cadrul perimetrului, materialul util excavat (reprezentat prin nisip și pietriș) va fi încărcat zilnic în mijloacele de transport și expediat în afara acestuia. Pentru transportul agregatelor minerale se va folosi numai drumul de exploatare existent – cu acces la limita perimetrului.

În etapa de funcționare/exploatare, activitatea va consta în practicarea pescuitului sportiv de către persoane fizice, în tot timpul anului, inclusiv în perioada de prohibiție pe apele naturale.

2.2 Descrierea etapei de amenajare

Etapele de amenajare a iazului piscicol sunt reprezentate de:

- decopertarea solului vegetal (decaparea prin îndepărtarea solului vegetal pe o grosime medie de 0,35 m)
- depozitarea temporară (haldarea) a stratului de sol decopertat
- exploatarea și transportul agregatelor
- redistribuirea la finalul amenajării, a stratului de sol decopertat, pe taluzurile excavației și berme finale

În procesul de decopertare, extracție, încărcare și transport a agregatelor minerale și a copertei prezente în cadrul perimetrului se estimează că vor fi folosite următoarele utilaje:

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

- excavator hidraulic, cu care se va excava materialul deasupra nivelului hidrostatic;
- încărcător frontal, utilizat pentru încărcarea materialului excavat în mijloacele de transport;
- buldozer pentru decopertare și pentru haldarea materialului steril;
- autobasculante de diferite capacități pentru transportul sterilului și utilului;
- excavator tip draglina pentru excavarea materialului în adâncime – dacă va fi cazul;

Condițiile geologice de zăcământ permit realizarea iazului piscicol și de agrement prin metoda exploatării la zi sub nivelul hidrostatic până la cota de +31,0 m.

Lucrările de decopertare vor avea direcția de avansare similară cu cea a exploatării.

În etapa finală a lucrărilor de excavații, se vor amenaja căile de acces și spațiul verde din jur.

După finalizarea lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale, în cavitatea rezultată se va amenaja un iaz piscicol pentru popularea și creșterea unor specii de pește specifice de baltă, în vederea practicării activității de agrement – constituită din pescuit sportiv.

Iazul piscicol se va alimenta natural cu apa din freaticul existent în zonă și din precipitații. Împrospătarea apei din iaz va fi posibilă prin înlocuirea volumului de apă pierdut prin evapotranspirație cu aport din stratul freatic și din precipitații. Apa folosită din pânza freatică corespunde calitativ pentru creșterea optimă a peștelui în condiții naturale – fără sistem de furajare și de primenire. Calitatea apelor freatice nu se va modifica, deoarece producții generații de activitatea piscicolă sunt de natură biogenă, asimilabili ușor chimico-biologic de ecosistemul acvatic.

Prin grija beneficiarului iazul se va popula cu câteva specii de pești autohtoni. Puietul necesar va fi procurat numai de la ferme specializate pentru producerea lui. Formula de populare se va face progresiv, pe măsura constituirii biotopului și prin consultarea/consilierea societății specializate în furnizarea de puiet pentru astfel de iazuri.

2.3 Descrierea etapei de închidere și dezafectare

În momentul epuizării cotei alocate proiectului prin permisul de exploatare, vor avea loc lucrări de refacere a mediului pe terenurile afectate. Astfel, în locația în care au fost exploatate nisipul și pietrișul se va realiza un iaz, această lucrare fiind considerată un plan de refacere a mediului.

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

Luând în considerare structura geologică a terenului din zonă, iazul se va realiza în condiții de stabilitate geotehnică, pentru a nu necesita intervenții în timp.

Caracteristicile finale ale investiției respective din zona Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți, vor fi următoarele:

- Cota terenului in zona amplasamentului: de la + 46,00 mdMN in zona de sud-est a perimetrului, pana la + 43,50 mdMN in zona de nord-vest a perimetrului,
- Cota medie a terenului: 44,39 mdNM,
- Suprafața totală a perimetrului: 42308 mp,
- Lungimea medie, L = cca. 360,10 m; lățimea medie, l = cca. 117,50 m,
- Pilier de siguranta: 5 m pe toate laturile amplasamentului,
- Suprafața ce se va excava: 37636 mp,
- Lungimea medie , L = cca. 350,10; lățimea medie, l = cca. 107,50 m,
- Adâncimea medie: 13,39 m,
- Adâncimea maxima de excavare: 14,50 m (pr. longitudinal P1-P1'),
- Adâncimea minima de excavare: 12,80 m (pr. transversal P2-P2'),
- Volumul total de agregate minerale (inclusiv resursa imobilizată în pilierii de siguranță)= 566.561 mc,
- Unghi de taluz: 30°,
- Berma la cota + 36,00 mdMN: l = 5 m,
- Suprafața bazinului piscicol (luciu apă): 25095 mp,
- Volum de apă: 85.010 mc,
- Nivel apă în iaz: h = 3,50 m,
- Cota nivelului hidrostatic: +34,50 mdMN,
- Cota fund iaz piscicol propus: + 31,00 mdMN.

După umplerea iazului cu apă, va avea loc popularea acestuia pe cale naturală cu material biologic, cu aport minim de exemplare și specii, fără furajare și fără recoltarea peștilor pentru comercializare.

Se va împrejmui amplasamentul pe tot conturul, pentru protecția obiectivului și pentru evitarea riscurilor de contaminare a apei freatiche de către factori externi.

În faza de închidere și postînchidere, pe baza informațiilor acumulate prin programul de monitorizare se vor executa – dacă este cazul - lucrări de refacere care vor consta în completări cu specii vegetale, creșterea gradului de stabilitate a unor suprafețe.

3. DEȘEURI

Deșeurii generate în perioada implementării proiectului, modalități de eliminare

În perioada de exploatare a agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) vor rezulta următoarele categorii de deșeurii:

- deșeurii tehnologice: sol vegetal (strat de decopertă);
- deșeurii menajere;
- deșeurii de hârtie și carton și din materiale plastice.

În perioada de exploatare a iazului piscicol vor rezulta numai deșeurii menajere și asimilabile - de la personalul angajat și de la de pescarii sportivi.

Tipurile de deșeurii rezultate din activitatea care urmează a fi desfășurată în perimetrul de excavare, codificate conform *Listei Europene a Deșeurilor*, precum și cantitățile maxime ale acestora, pe perioada de un an de zile, se prezintă astfel:

| Codurile deșeurilor conform Listei Europene a Deșeurilor | Denumirea deșeurii generat | U.M. | Cantități | Mod de depozitare temporară |
|--|--|----------------|-----------|----------------------------------|
| 01 04 09 | Deșeurii de sol vegetal | m ³ | 14798 | VN – în vrac, neacoperit |
| 20 03 01 | Deșeurii menajere | kg | 2200 | CT – în container transportabil |
| 15 01 01 | Deșeurii de ambalaje de hârtie și carton | kg | 1500 | S – în saci din material plastic |
| 15 01 02 | Deșeurii de ambalaje de materiale plastice | kg | 1200 | CT – în container transportabil |

Deșeurile tehnologice vor fi depozitate în spații special amenajate separate și temporare - amplasate în interiorul perimetrului.

Pe măsura înaintării excavărilor solului vegetal se va prelua din halda de steril creată și se va depozita pe pilierii de protecție laterali și taluzuri laterale finale. La finalizarea lucrărilor de excavare, întreaga cantitate va fi folosită la lucrările de reconstrucție ecologică a perimetrului care face obiectul investiției.

Deșeurile menajere

Acestea vor fi generate în cantitate de circa 0,25 kg/zi/persoană, de personalul angajat - în perioada de implementare a proiectului și de pescarii sportivi - în etapa de funcționare a obiectivului.

Deșeurile tehnologice

Acestea vor fi reprezentate de :

- steril (intercalații pământoase în stratul de agregate minerale utile rezultate din procesul tehnologic de excavare);
- deșeuri menajere;
- deșeuri de hârtie și carton și din materiale plastice.

3.1 Generarea deșeurilor

Pentru reducerea cantităților de deșeuri tehnologice (material steril rezultat din decopertare: sol vegetal), decopertarea se va efectua numai în interiorul perimetrului de excavare aprobat.

3.2 Managementul deșeurilor

Colectarea deșeurilor se va face selectiv, în europubele, amplasate în loc special amenajat în interiorul perimetrului, care vor fi apoi transportate de către societăți specializate autorizate în vederea valorificării/eliminării.

Haldarea materialului steril – solul vegetal - rezultat din lucrările de decopertare a terenului va fi depozitat, separat, în halde temporare care vor fi amenajate în interiorul perimetrului de excavare, fără a bloca perimetrul de excavare urmând ca pe tot parcursul derulării activității să fie folosit la amenajarea și întreținerea pilierilor și a taluzurilor laterale.

Deșeurile menajere vor fi colectate în containere/europubele și vor fi predate operatorului serviciului de salubritate din zonă.

Deșeurile de hârtie și carton – vor fi colectate în spații închise, ferite de intemperii și vor fi valorificate periodic prin unități specializate.

Deșeurile de ambalaje din materiale plastice – constituite din recipiente pentru apă potabilă și alte ambalaje din plastic folosite - vor fi depozitate în spații special amenajate și valorificate periodic prin unități specializate.

4. IMPACTUL POTENȚIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTIERĂ, ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTORA

4.1 Apa

4.1.1 Condițiile hidrogeologice ale amplasamentului

Hidrogeologic, comuna Hinova se situează în zona piemontului Getic și parțial în culoarul depresionar Turnu-Severin, în care natura rocilor permite circulația și acumularea apelor în straturi acvifere situate la adâncimi mici în lunca și văile adiacente acesteia, iar în zona deluroasă, acumulările acvifere se întâlnesc la adâncimi de peste 30 m.

În zona de câmpie (în zona Ostrovu Corbului) cu un teren nisipos, slab argilos, nivelul apelor freatice este variabil, potrivit lacului de acumulare Porțile de Fier II, și poate fi întâlnit în jur de 7,0 m; sub acesta se identifică ape de infiltrații din precipitații.

Principalul curs de apă pe teritoriul comunei Hinova, fluviul Dunărea, datorită îndulcirii pantei și-a lărgit albia în această zonă și a depus aluviunile transportate, creând astfel Ostrovu Corbului.

Prin realizarea lacului de acumulare Porțile de Fier II, cota de inundabilitate s-a ridicat în dreptul comunei Hinova. Din fluviul Dunărea, spre partea de sud - vest a comunei, pornește fostul braț Dunărea Mică, care delimitează teritoriul localității Ostrovu Corbului.

Nivelul apei freatice de infiltrație este variabil, în funcție de cotele apelor Dunării. În microcarriere din zonă nivelul freatic a fost interceptat sub cota + 34,5 m.

Pe amplasamentul proiectului nu se întâlnesc cursuri de apă de suprafață.

Conform adresei Administrației Bazinale de Apă Jiu Nr. 13790/05.09.2022, proiectul nu este amplasat în zona de protecție sanitară sau în perimetre de protecție hidrogeologică ale resurselor de alimentare cu apă și nu se supune evaluării impactului asupra corpurilor de apă.

4.1.2 Alimentare cu apă

În procesul de excavare a agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) nu se va folosi apa tehnologică.

Pentru consumul de apă potabilă pentru personalul care execută lucrări de exploatare a agregatelor minerale se va asigura apă îmbuteliată achiziționată din comerț.

După finalizarea lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale, în groapa rezultată se va amenaja un iaz piscicol care se va alimenta natural cu apa din freaticul existent în zonă și din precipitații.

Împrospătarea apei din iaz va fi posibilă prin înlocuirea volumului de apă pierdut prin evapotranspirație cu aport din stratul freatic și din precipitații.

Iazul piscicol va conține un volum mediu de apă acumulat de aproximativ 85010 m³.

Apa necesară pentru umectarea căilor de acces și a frontului de lucru, în vederea reducerii emisiilor de praf în perioadele cu precipitații scăzute, se asigură cu ajutorul unei cisterne dotată cu dispozitiv de stropit.

4.1.3 Managementul apelor uzate

În nici una dintre etape (excavare a agregatelor minerale, respectiv în activitatea piscicolă), nu vor rezulta ape uzate menajere sau tehnologice.

Pentru necesitățile fiziologice se va instala o toaletă ecologică a cărei vidanjarie va fi executată de către o societate autorizată în baza unui contract de prestări servicii.

Ținând cont de specificul lucrării, apele pluviale nu vor necesita lucrări speciale de colectare deoarece platforma de lucru va fi permanent amenajată pe roci poros-permeabile (nisipuri și pietrișuri) care vor facilita infiltrarea acestora la nivelul solului.

După finalizarea exploatării agregatelor minerale, nu se va evacua apa din iazul piscicol și de agrement, exploatarea lui fiind în continuare în regim natural.

Nu este necesară dotarea amplasamentului cu stații sau instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate menajere sau tehnologice.

4.1.4 Prognozarea impactului asupra factorului de mediu apă

În etapele de pregătire/decopertare, amenajare, factorul de mediu apă poate fi afectat astfel:

a. Apele subterane:

Pe amplasamentul proiectului propus și în zona limitrofă apa subterană este cea de infiltrație, al cărei nivel a fost interceptat la cota +34,5m.

În etapa de amenajare excavarea se execută și sub nivelul hidrostatic, până la cota de +31,0 m, apa subterană fiind afectată prin prezența unor particule fine de nisip plutitoare (turbiditate). Turbiditatea dispare prin sedimentarea particulelor plutitoare după finalizarea excavării.

b. Apele de suprafață:

Pe amplasamentul proiectului propus și în zona limitrofă nu sunt ape de suprafață care să fie afectate de lucrările specifice etapelor menționate pentru implementarea proiectului.

În etapa de funcționare/exploatare suprafața utilă a iazului (luciu de apă) va deveni apă de suprafață și poate fi poluată cu deșeuri menajere gospodărite necorespunzător.

Ținând cont de specificul lucrării, apele pluviale nu vor necesita lucrări speciale de colectare deoarece platforma de lucru va fi permanent amenajată pe roci poros-permeabile (nisipuri și pietrișuri) care vor facilita infiltrarea acestora la nivelul solului.

În procesul de excavare a agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) nu se va folosi apa tehnologică și nu va rezulta apă industrială sau menajeră.

În perimetrul investiției propuse nu sunt și nu vor fi amplasate alte obiective care ar putea polua pânza freatică și apele subterane de adâncime. Protejarea apelor subterane din pânza freatică se va face și prin controlul tehnologiei de excavare și a stării de funcționare a utilajelor folosite.

Singura sursă potențială de poluare a acviferelor ar putea fi scurgerile accidentale de produse petroliere și lubrifianți de la utilajele folosite.

Pentru necesitățile fiziologice ale personalului angajat se va instala o toaletă ecologică a cărei vidanșare va fi executată de către o societate autorizată în baza unui contract de prestări servicii.

După finalizarea exploatării agregatelor minerale nu se va evacua apa din iazul piscicol și de agrement, exploatarea lui fiind în continuare - în regim natural.

4.1.5 Măsuri de diminuare a impactului

Pentru evitarea poluării accidentale a pânzei freatice, prin executarea lucrărilor de exploatare se vor avea în vedere:

- respectarea metodologiei de exploatare;
- respectarea pilierului de siguranță a malurilor;
- respectarea adâncimii de exploatare;
- respectarea sensului de avansare a exploatării;
- taluzarea și consolidarea malurilor prin lucrări de înierbarea în vederea evitării surpării acestora;
- evitarea folosirii de utilaje de extracție care prezintă scurgeri de carburanți sau de uleiuri;
- colectarea apelor menajere în toaleta ecologică și vidanjarea de către o societate specializata autorizată;

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

- alimentarea cu carburanți se va face numai de către personal instruit, astfel încât să prevină împrăștierea produselor petroliere;
- reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la service-uri autorizate;
- limitarea traseelor autovehiculelor și utilizarea rețelei de căi de acces existente pentru evitarea încărcării suplimentare a cursurilor de apă cu particule în suspensie;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor menajere și a sterilului;
- deșeurile reciclabile se vor colecta și valorifica conform prevederilor legislației în vigoare;
- asigurarea pe amplasament de materiale absorbante în vederea prevenirii poluării accidentale a apelor de suprafață și subterane;
- se vor respecta condițiile din Avizul de gospodărire a apelor nr. 108/12.12.2022, emis de către A.N. "Apele Române" - Administrația Bazinală de Apă Jiu;
- prelevarea periodică din cele 2 foraje hidrogeologice propuse a fi executate, de probe de apă subterană pentru determinarea calității acesteia;

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

- analiza principalilor indicatori de calitate ai apei din iazul piscicol, după finalizarea investiției;
- realizarea lucrărilor de reconstrucție ecologică.

Conform adresei Administrației Bazinale de Apă Jiu Nr. 13790/05.09.2022 proiectul nu este amplasat în zona de protecție sanitară sau în perimetre de protecție hidrogeologică ale resurselor de alimentare cu apă, și nu se supune evaluării impactului asupra corpurilor de apă.

4.1.6 Aspecte de reglementare

Exploatarea resurselor de agregate minerale se va realiza în interiorul perimetrului de exploatare pe care S.C. ASPHALT ROUTE EXPRES S.R.L. îl va solicita la A.N.R.M. pentru aprobare și pentru care urmează să fie emise permise de exploatare.

Pentru implementarea proiectului, până la data elaborării prezentului raport au fost elaborate/obținute următoarele:

- Studiu hidrogeologic pentru „Exploatarea nisipului din perimetrul «IAZ PISCICOL EXPRES»”, extravilan sat Ostrovu Corbului, com. Hinova, jud. Mehedinți;
- Certificatul de urbanism nr. 27 din 03.06.2022, emis de către Primăria comunei Hinova, județul Mehedinți;
- Adresa nr. 13790/05.09.2022 - emisă de către Administrația Bazinală de Apă Jiu prin care se arată că proiectul nu este amplasat în zona de protecție sanitară sau în perimetre de protecție hidrogeologică ale resurselor de alimentare cu apă, și nu se supune evaluării impactului asupra corpurilor de apă;
- Avizul de gospodărire a apelor nr. 108/12.12.2022, emis de către A.N. "Apele Române" - Administrația Bazinală de Apă Jiu
- Adresa nr. 1638/08.11.2022, emisă de către Direcția Județeană pentru Cultură Mehedinți prin care se arată că în perimetrul proiectului nu se găsesc monumente istorice, culturale, religioase și situri arheologice
- Extrasele de carte funciară CF 53241, CF 53242, CF 53243, CF 52426, CF 52310, CF 50247, CF 50250, cu $S_{totală}=42308 \text{ m}^2$ pentru terenul pe care se va realiza proiectul – teren aflat în proprietatea S.C. ROUTE CENTER CONSTRUCT S.R.L., închiriat în baza contractului nr. 690/13.05.2022 la S.C.ASPHALT ROUTE EXPRES SRL.;
- Acord de folosire și reabilitare a infrastructurii rutiere emis de Comuna Hinova;

– Adresa nr. 900249 din 26.07.2022 emisă de către Inspectoratul de Poliție Județean Mehedinți prin care se comunică faptul că S.C. ASPHALT ROUTE S.R.L. nu este subiect procesual principal sau parte în dosarele penale aflate spre soluționare la Serviciul de Investigare a Criminalității Economice.

4.2 Aerul

4.2.1 Date generale

Din punct de vedere climatic, teritoriul studiat se găsește în sectorul de climă continentală (II), caracteristic subtinutului sud-vestic al climei de câmpie(A), districtul de păduri(p), subdistrictul climei de stepă(s) din vestul Câmpiei Române (1) – IIAs1, cu temperatura medie anuală peste 9°C, cu precipitații medii sub 600 mm/an, caracterizat prin două minime (la începutul verii și toamna). La începutul primăverii se produce un salt termic determinat de invazia aerului cald din sud-vest.

Datele climatice înregistrate la stația meteorologică Drobeta Turnu-Severin:

- temperatura medie anuală = 11,7°C, temperatura maximă absolută = 41,1°C, temperatura minimă absolută = -24,0°C, amplitudinea temperaturilor medii lunare =24,9°C, nr. mediu al zilelor caniculare = 52,4 zile;
- precipitațiile medii anuale sunt de 581 mm/an, din care în sezonul de vegetație 320 mm (55%), căderile masive de zapadă pot depăși 50 cm, grosimea medie a stratului de zăpadă este 5,8 cm.;
- valoarea medie a evapotranspirației este de 667 mm, ceea ce explică deficitul de apă din sol;
- regimul eolian se caracterizează prin predominanța vânturilor care bat din direcțiile (% pe an): vestică 25,7% și estică 16,5%, atingând viteza de 25 – 30 km/oră. Cele uscate din timpul verii au o influență dăunătoare asupra vegetației forestiere, prin scăderea umidității din aer și mărirea evapotranspirației.

4.2.2 Surse și poluanți generați

Sursele de poluare a aerului în cadrul perimetrului vor avea o acțiune intermitentă, pe o perioadă de maxim 10 ore în cursul unei zile.

În etapele de pregătire/decopertare, construire factorul de mediu aer poate fi afectat prin:

- Emisii de praf rezultate din săpături mecanice, excavare cu mijloace mecanice, manipulat material decapat/excavat pentru încărcare/descărcare în mijloace auto, transport pe drum nemodernizat.
- Emisii de noxe generate de motoarele Diesel din dotarea utilajelor tehnologice și a mijloacelor de transport în timpul funcționării, în a căror componentă sunt: oxizi de azot (NO₂), oxizi de carbon (CO); COV (benzen). Emisiile de noxe nu vor depăși în nicio etapă limitele maxime admise conform Legii nr. 104 / 2011 privind calitatea aerului înconjurător.

În etapa de exploatare din activitatea desfășurată pe amplasament (pescuit sportiv) factorul de mediu aer nu va fi afectat în nici un fel deoarece aceasta nu va fi generatoare de emisii de praf sau noxe.

4.2.3 Prognozarea poluării aerului

Cantitatea de gaze de eșapare emise în aer variază în funcție de numărul de utilaje folosite și timpul de funcționare al acestora.

Impactul produs asupra factorului de mediu aer va fi direct determinat de cantitățile de noxe care vor fi degajate în atmosferă ca urmare a arderii combustibililor lichizi, folosiți pentru funcționarea utilajelor de excavat, încărcat și transport.

Noxele emise în atmosferă în urma funcționării utilajelor sunt formate din componenți gazoși și pulberi în suspensie. Aceste emisii nu vor fi generatoare de impact negativ semnificativ asupra mediului, având în vedere efectul de aerare și dispersie care va fi produs de circulația activă a aerului din zonă, limitarea timpilor de funcționare a utilajelor la strictul necesar și întreținerea utilajelor în vederea funcționării la parametrii optimi.

Având în vedere cerințele de calitate a utilajelor și a mijloacelor de transport, utilajele folosite vor fi dotate cu instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosfera - care să se încadreze în directivele Uniunii Europene.

Efectele produse asupra aerului vor fi limitate la incinta obiectivului și în imediata vecinătate.

Se poate astfel defini că impactul prognozat va fi unul redus, fără influențe majore asupra calității aerului atmosferic. Nu se vor înregistra, din acest punct de vedere, fenomene de poluare remanentă în zonă.

4.2.4 Măsuri de diminuare a impactului

Pentru reducerea emisiilor atmosferice, sunt propuse următoarele metode și tehnologii:

- utilizarea mijloacelor de transport dotate cu tobe catalitice / convertoare catalitice;
- reducerea vitezei de deplasare a autobasculantelor;
- limitarea timpilor de funcționare ai utilajelor la strictul necesar;
- realizarea reparațiilor periodice a utilajelor din dotare și reglajul motoarelor cu ardere internă.
- stropirea frecventă a căilor de transport cu apă pentru reducerea emisiilor de praf, provenite din activitatea propriu-zisă de exploatare sau din cea de transport a materialului excavat

În perioada de realizare a investiției, se vor adopta următoarele măsuri:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- circulația mijloacelor de transport se va face cu viteza redusă;
- utilizarea de mijloace de transport și de utilaje dotate cu motoare ale căror emisii respectă legislația în vigoare;
- evitarea activităților de încărcare-descărcare a mijloacelor de transport cu materiale generatoare de praf în condiții de vânt;
- limitarea vitezei de rulare pe drumurile din incintă pentru reducerea consumului de carburant și a emisiilor atmosferice;
- curățarea/umectarea periodică a drumurilor din incintă în scopul reducerii cantității de particule fine de praf care se pot antrena în atmosferă;
- respectarea normelor tehnologice din domeniul construcțiilor și alegerea unor tehnici de lucru care să minimizeze eliminarea de praf/pulberi;
- determinarea periodică a cantităților de pulberi rezultate în urma proceselor tehnologice și de transport, iar dacă este cazul, aplicarea unor măsuri de diminuare a cantităților de praf eliberate în atmosferă;
- determinarea periodică a nivelului emisiilor de gaze de eșapament de la utilajele destinate implementării proiectului, iar în cazul în care nivelul de nivelul acestora îl depășește pe cel maxim admis, se va lua măsura înlocuirii lor sau montarea unor echipamente de reducere a nivelului emisiilor poluante;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stațiile de distribuție carburanți, iar a utilajelor necesare realizării proiectului doar pe amplasamentul special amenajat din cadrul proiectului;

- utilajele tehnologice vor respecta prevederile H.G.332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;

În perioada de exploatare a iazului piscicol măsurile care se pot lua pentru reducerea poluării atmosferice sunt următoarele:

- întreținerea vegetației din zona amplasamentului, care prin procesul de fotosinteză duce la scăderea cantității de CO₂;
- amenajarea spațiilor de depozitare a deșeurilor manajere, organizarea colectării periodice și transportul spre eliminare/valorificare a deșeurilor rezultate.

4.3 Solul

4.3.1 Date generale

Solul din zona amplasamentului proiectului este un sol aluvial (psamosol) care a evoluat pe materialul aluvionar și depozite eoliene. Acest tip de sol este cu un volum edafic mic – mijlociu, cu textura nisipoasă și nisipo-lutoasă, cu structura slab dezvoltată.

Profilele de sol din amplasamentul proiectului este caracteristic terenurilor de clasă de fertilitate V, de tipul A – C, în care stratul de sol (A) are grosime medie de cca. 30 cm, după care urmează roca – sterilul și depozitul de agregate minerale (C) cu grosimi mari, pe profil alternând straturile de nisipuri și pietrișuri cu cele pămâtoase.

Datorită structurii mineralogice și a texturii, permeabilitatea pentru apă a solului este foarte mare, raportul aerohidric nefavorabil utilizării pentru agricultură, în condiții de neirigare. Menționăm că în zonă nu funcționează un sistem de irigații la care proprietarul terenului să se poată racorda, iar acesta nu dispune de resurse financiare pentru a-și construi propriul sistem.

4.3.2 Surse de poluare a solurilor

Lucrările de excavare și nivelare presupun deranjarea orizonturilor de sol, acționându-se în mod direct asupra structurii, texturii, porozității și a altor caracteristici naturale ale acestuia, pătura de sol fiind în totalitate afectată prin lucrările de deschidere și pregătire ce se vor executa în perimetrul temporar de exploatare.

În activitatea de exploatare a agregatelor minerale, principalele surse de poluare directă a solului și subsolului este reprezentată de scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transportă diverse materiale sau de la utilajele, echipamentele folosite și de depozitarea necontrolată a materialelor folosite și a deșeurilor rezultate, direct pe sol, în spații neamenajate corespunzător.

4.3.3 Prognozarea poluării solurilor

Apele pluviale vor fi încărcate exclusiv cu suspensii de substanțe minerale, care prin compoziția lor chimică și prin măsurile 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 depunerea de pulberi antrenate și transportate de vânt.

Subsolul va fi afectat pe întreaga suprafață aferentă amenajării piscicole prin extragerea resursei minerale.

Din activitatea care se va desfășura în cadrul perimetrului se poate considera că se vor identifica următorii poluanți care ar putea modifica calitatea solului și subsolului în zona perimetrului:

- carburanții utilizați pentru utilajele acționate de motoare Diesel;
- lubrifianții utilizați pentru toate tipurile de utilaje aflate în dotarea perimetrului;
- deșeurile industriale și menajere;
- apele pluviale încărcate cu posibile substanțe neconforme.

În perimetrul în care se va realiza investiția nu au fost și nu vor fi amplasate alte obiective care ar putea polua pânza freatică și apele subterane de adâncime.

În perioada de funcționare a obiectivului propus calitatea solului nu va fi afectată dacă se vor gestiona corespunzător deșeurile generate.

Impactul produs asupra solului și subsolului nu va fi semnificativ și se va resimți temporar prin înlăturarea utilajelor din suprafețele în care se va efectua excavarea copertei și a nisipului și pietrișului.

4.3.4 Măsuri de diminuare a impactului

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

Măsurile de prevenire a potențialului impact rezultat din activitățile de amenajare și exploatare a agregatelor minerale din perimetrul "Iazului piscicol Expres", sunt:

- amenajarea unor suprafețe adecvate de depozitare a deșeurilor ;
- controlul și curățarea periodică a zonei;
- reducerea cantitativă a pulberilor în suspensie și sedimentabile rezultate din procesul de excavare și transport;
- controlul periodic al vehiculelor în vederea depistării eventualelor scurgeri de carburanți;
- colectarea și transportarea periodică a deșeurilor în afara perimetrului.

Prin respectarea măsurilor de mai sus, se prevede că impactul asupra solului va fi mult diminuat, fiind puțin probabile acumulări sau migrări de poluanți.

Impactul negativ al activității este dat de lucrările de excavații din perimetru. Acest impact, cu implicații în principal asupra solului și subsolului, este inevitabil avându-se în vedere specificul activității, impactul asupra mediului fiind semnificativ diminuat prin măsurile luate în fazele de proiectare și de execuție a lucrărilor de exploatare.

Prin măsurile de refacere a mediului preconizate, efectele asupra solului vor fi mult diminuate, la finalul lucrărilor de exploatare fiind programate lucrări de reconstrucție ecologică constând în acoperirea cu sol vegetal în așa fel încât suprafețele să se încadreze în ambientul natural al zonei.

4.4 Biodiversitatea

Ecosistemele din cadrul sitului Natura 2000 ROSPA0011 Blahnița prezintă o alternanță dată de ecosistemele de pădure de luncă (situate de-a lungul fluviului Dunărea și a brațului Dunărea Mică) precum și de pajiștile de stepă.

Teritoriul sitului este cuprins în zona peisajelor de câmpie cu păduri de foioase, districte cu păduri (predomină stejarii termofili) și terenuri agricole, tip central european cu nuanță premediteraneană.

Ecosistemele specifice acestui sit (după Doniță et al. 2005), sunt următoarele: 9617 Zavoi de plop alb cu *Rubus caesius* - *Galium aparine*, 7724 Goruneto-ceret cu *Glechoma* - *Geum*, 6514 Frasineto-(ulmeto)-stejăret de pedunculat cu *Glechoma* - *Geum*, 6517 Frasineto-(ulmeto)-stejăret de pedunculat cu *Rubus caesius* - *Galium aparine*, 6617 Plopiș-stejăret de pedunculat cu *Rubus caesius* - *Galium aparine*, 6617 Stejăret pedunculat cu *Rubus* - *Aegopodium*.

Vegetația forestieră este cea caracteristică silvostepii în care, pe lângă *Quercus robur* – stejarul pedunculat apar specii de stejari termofili (*Quercus cerris* – cerul, *Quercus frainetto* – gărnița, *Quercus pedunculiflora* – stejarul brumăriu, *Quercus pubescens* – stejarul pufos în asociere cu specii de tei (*Tilia sp.*), ulm (*Ulmus sp.*), frasin (*Fraxinus sp.*), cu subarboret format din păducel (*Crataegus monogyna*), sânger (*Swida sanguinea*), corn *Cornus mas*). Sunt relativ extinse pădurile de salcâm (*Robinia pseudacacia*) înființate prin plantații pentru ameliorarea terenurilor degradate (fixarea dunelor de nisip). În zona de luncă predomină zăvoaiele de plop (*Populus alba*, *Populus nigra*) sălcii (*Salix alba*) și anini (*Alnus incana*). De asemenea, se întâlnesc arborete de plop hibridi create prin plantații în scopul creșterii productivității pădurilor de luncă.

Vegetația ierbacee însoțitoare a pădurilor se caracterizează prin prezența unor specii ca: ghiocelul (*Galanthus nivalis*), brândușa galbenă (*Crocus moesiacus*), brebeneii (*Corydalis sp.*), tămâioara (*Viola odorata*), vioreua albastră (*Scilla bifolia*), gălbenița (*Galeobdron luteum*), numă-uita (*Myosotis sylvatica*), năpraznicul (*Geranium robertianum*), vinărița (*Asperula odorata*), vinețică (*Ajuga reptans*), orăștica (*Lathyrus sp.*), colțișorul (*Dentaria bulbifera*), mărghica (*Melica uniflora*), meișorul (*Milium effusum*), golomățul (*Dactylis glomerata*), obsiga (*Bromus arvensis*), rogozul păros (*Carex pilosa*) și altele.

Vegetația naturală a pajiștilor din silvostepa și stepa Olteniei se caracterizează prin prezența unor specii ca: firuța bulboasă (*Poa bulbosa*), păiușul (*Festuca valesiaca*, *F. pseudovina*, *F. sulcata*), pirul gros (*Cynodon dactylon*) rogozul (*Carex praecox*), sadina (*Chrysopogon gryllus*), colilia (*Stipa lessingiana*), năgara (*Stipa capillata*), bārboasa (*Botrichloa ischaemum*), pelinița (*Artemisia austriaca*), rușcuța primăvărată (*Adonis vernalis*), iarba osului (*Helianthemum canum*), inul galben (*Linum flavum*), coada vulpii (*Alopecurus pratensis*), păiușul de livezi (*Festuca pratensis*, *F. arundinacea*), golomățul (*Dactylis glomerata*), iarba câmpului (*Agrostis stolonifera*), rogozul mare (*Carex riparia*), rogozul galben (*Carex flava*), pipirigul (*Bolboschoenus maritimus*), floarea cucului (*Lychnis flos-cuculi*), dentița (*Bidens tripartitus*), trifoiul corcit (*Trifolium hybridum*), floarea de leac (*Ranunculus repens*) și altele.

Vegetația cultivată este formată din porumb, cereale păioase (grâu, orz), plante tehnice (floarea soarelui, rapiță), plante furajere (lucernă, trifoi, alte ierburi perene), pomi fructiferi (măr, cireș, vișin, migdal, cais, piersic), viță de vie, diverse legume.

Pe terenurile arabile unde a fost abandonată agricultura s-a instalat în mod spontan o vegetație ierbacee formată din plante ruderales și de semănătură și arbuști.

Fauna din teritoriul studiat este cea specifică regiunii de câmpie aflată la confluența cu lunca. În teritoriul studiat se întâlnesc numeroase specii de nevertebrate, cele mai importante sunt prezentate în cele de mai jos.

Protozoarele sunt reprezentate în cea mai mare parte prin infuzori (*Ciliata*), amibe (*Rhizopoda*) și flagelate (*Flagellata*).

Viermii sunt reprezentați în principalii din: nematozii (*Nemathelminthes*), viermi inelați (*Annelides-Lumbricidae*) și enchitreide (*Enchytraidae*); râmele sunt reprezentate prin numeroase specii, densitatea în sol atingând valori foarte ridicate.

Moluștele sunt reprezentate prin gasteropode (melci), cele mai importante familii fiind *Clausillidae*, *Enidae*, *Zanitidae*, *Limacidae* și *Helicidae*.

Artropodele constituie un grup bine reprezentat prin specii de păianjeni și acarieni, miriapode (prezente prin specii din genul *Euripauropus*, *Allopauropus brevistera*, *A. Cordieni* etc.) și insecte, care sunt foarte bine reprezentate de coleoptere, lepidoptere, himenoptere, simfite, diptere etc., cele mai răspândite specii fiind *Cossus cossus*, *Xyleborus monographus*, *X. saxeni*, *Platypus clindrus*, *Plagionotus arcuatus*, *Tortrix viridana*, *Haltica querceortum*, *Euproiectuluiroctis crysorrhea*, *Operophtera brumata*, *Erannis defoliaria*, *Cynips kohleri*, *Phalera bucephala*, etc.

În zonă se găsesc majoritatea speciilor de vertebrate specifice ecosistemului de interferență agricol și forestier din zona de câmpie și luncă:

Amfibieni din zonă sunt prezenți în general prin: tritoni (*Lissotriton vulgaris*), broasca verde mare de lac (*Pelophylax ridibunda*), broasca râioasă brună (*Bufo bufo*), broasca râioasă verde (*Bufo viridis*), etc.

Reptile: șopârla de câmp (*Lacerta agilis*), gușter (*Lacerta viridis*), șarpe de alun (*Coronella austriaca*), năpârcă (*Anguis colchica*), *Zamenis longissimus*, șarpe de apă (*Natrix tessellata*), șarpele de casă (*Natrix natrix*), etc.

Păsări: în cuprinsul sitului de interes comunitar pot fi întâlnite atât specii migratoare cât și specii sedentare, care datorită numeroaselor adaptări morfologice, fiziologice și etologice utilizează în mod complex posibilitățile de viață oferite de tipurile de habitate din zonă și care se pot grupa astfel: păsări insectivore, păsări granivore, păsări cățăărătoare, păsări de pradă de zi sau de noapte, păsări de baltă etc. Un număr de 103 specii de păsări enumerate în

formularul standard Natura 2000, din care 19 specii sunt de interes comunitar, pentru care a fost declarată aria de protecție specială avifaunistică Blahnița (codul ROSPA0011).

Mamiferele de talie mică sunt reprezentate de insectivore din care fac parte chițcanii, cârțițele și aricii. Printre rozătoare, pârșii sunt cel mai bine reprezentați: *Glis glis*, *Muscaridinus avellanarius*, *Eliomys quercinus* și *Dyromys nitedula*; dintre șoareci, mai frecvent întâlniți sunt *Apodemus sylvaticus*, *Apodemus flavicollis*, *Mus musculus* și *Clethrionomys glareolus*. Mamiferele de talie mijlocie și mare sunt reprezentate de căprior (*Capreolus capreolus*), mistreț (*Sus scrofa*), vulpe (*Vulpes vulpes*), dihor comun (*Putorius putorius*), viezure (*Meles meles*), iepure (*Lepus europaeus*).

În zona implementării proiectului și în apropierea amplasamentului există agroecosisteme reprezentate de terenuri arabile, fosta plantație de pomi fructiferi, prezentând un facies semi-natural de pajiște cu atribute xero-termofile, cu deficit de umiditate, dominat de graminee.

4.4.1 Informații despre fauna locală: habitate ale speciilor de animale specii de păsări, mamifere, pești, amfibiieni, reptile, nevertebrate, plante- rute de migrare, adăposturi de animale, pentru creștere, hrană, odihnă, iernat

Situl este situat în regiunea biogeografică continentală, fiind localizat prin coordonatele geografice: latitudine 44.0150722; longitudine 22.629208.

Energia de relief este de aproximativ 285 m, fiind cuprinsă între altitudinea minimă de 15 m și 301 m.

Legături cu alte situri Natura 2000

Cele mai apropiate situri Natura 2000 de situl ROSPA0011 Blahnița sunt următoarele:

- ROSCI0173 Pădurea Stârmina (care este inclus integral în ROSPA0011),
- ROSCI0306 Jiana (cu care situl ROSPA0011 se suprapune parțial)

Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat în extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți

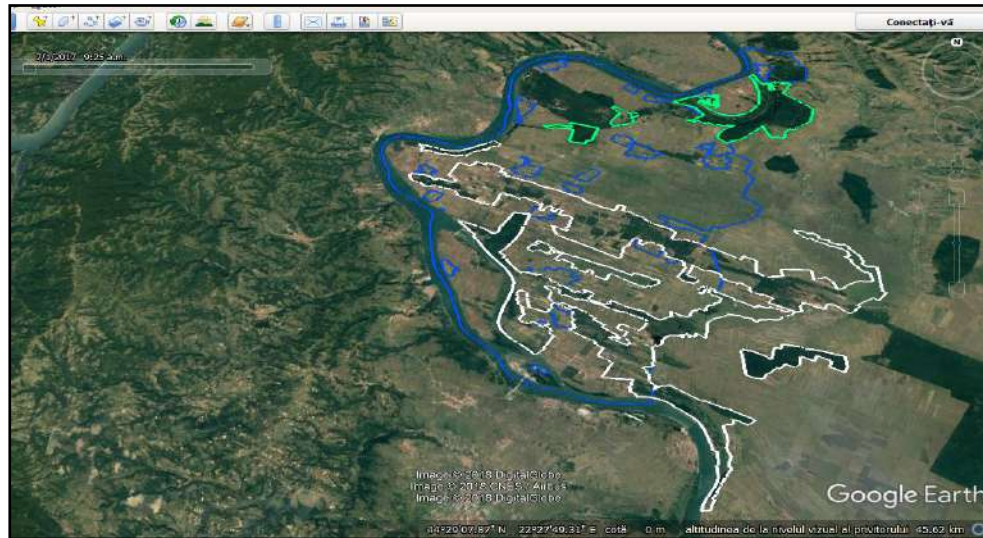


Figura 10. Amplasarea sitului ROSPA0011 (■) în raport cu cele mai apropiate situri Natura 2000, ROSCI0173 Pădurea Stârmina (■) și ROSCI0306 Jiana (□)

Tipuri de ecosisteme, habitate și specii

Ecosistemele din cadrul sitului Natura 2000 ROSPA0011 Blahnița prezintă o alternanță dată de ecosistemele de pădure de luncă (situate de-a lungul fluviului Dunărea și a brațului Dunărea Mica) precum și de pajiștile de stepă.

Teritoriul sitului este cuprins în zona peisajelor de câmpie cu păduri de foioase, districte cu păduri (predomină stejarii termofili) și terenuri agricole, tip central european cu nuanță premediteraneană.

Clase de habitat conform formularului standard al sitului

Conform Formularului standard de desemnare a sitului, este menționată prezența unui număr de 10 clase de habitate în sistemul de referință CORINE, prezentate sintetic în tabelul de mai jos:

| Cod | Clase de habitate | pondere în % |
|-----|-------------------------|--------------|
| N06 | Râuri, lacuri | 8 |
| N07 | Mlaștini, turbării | 4,88 |
| N09 | Pajiști naturale, stepe | 0,26 |
| N12 | Culturi (teren arabil) | 49,52 |
| N14 | Pășuni | 4,29 |
| N15 | Alte terenuri arabile | 4,16 |
| N16 | Păduri de foioase | 18,7 |

| Cod | Clase de habitate | pondere în % |
|------------|--|---------------------|
| N21 | Vii și livezi | 6,67 |
| N23 | Alte terenuri artificiale (localități, mine..) | 0,66 |
| N26 | Habitat de păduri (păduri in tranziție) | 2,86 |

4.4.2 Concluzii referitoare la impactul asupra rețelei Natura 2000

Impactul prognozat

Factori de mediu ce pot fi afectați de implementarea proiectului

Descrierea rezumativă a impactului:

Așezări umane

Locuitorii din vatra satelor Ostrovul Corbului și Hinova, situate la distanță peste 0,2 km de amplasamentul PP, nu pot fi afectați negativ în perioada de implementare a PP, nici chiar în cazul unor curenți de aer foarte puternici.

Locuințele aflate pe traseul drumului de acces și locatarii acestora, sunt afectați negativ în etapa de construcție, când se transportă nisip și pietriș rezultat din excavație și în perioada de funcționare a iazului când circulă mijloacele de transport cu care se deplasează pescarii sportivi. Afectarea este cu atât mai puternică cu cât pe tronsonul din intravilan al drumului de acces impactul asupra factorilor de mediu este cumulativ și se referă la::

- poluare cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații;*
- deșeuri gospodărite necorespunzător;*
- scăderea producției agricole de legume, fructe etc. ca urmare a depunerilor de praf*

Floră, faună habitate : *În etapele de pregătire/decopertare, construire, factorul de mediu VEGETATIE/FAUNĂ poate fi afectat astfel:*

- vegetația existentă se înlătură în totalitate pe suprafața utilă a PP (suprafața de decopertare/excavare) prin decopertarea stratului de sol fertil, amestecându-se cu acesta, devenind o masă amorfă.*
- fauna subterană se înlătură în totalitate pe suprafața utilă a PP (suprafața decopertare/excavare) prin decopertarea stratului de sol fertil, amestecându-se cu acesta, devenind o masă amorfă.*
- fauna terestră cu mobilitate se va deplasa spre zone mai îndepărtate de pe suprafața utilă a PP (suprafața de decopertare/excavare/luciu de apă) din cauza, zgomotului și a*

prezenței umane.

- **Sol/ subsol** În etapele de pregătire/decopertare, construire, factorul de mediu SOL/SUBSOL poate fi afectat astfel:
- solul (strat cu grosimea de 0,3 m) prin intervenție mecanică este îndepărtat prin decopertare și transportat în depozitul special de sol fertil pentru menținerea calității solului nisipos;
- Subsolul (strat cu grosimea de 13 m) este excavat și evacuat (sterilul depozitat, iar extrasul geologic util valorificat ca materiale de construcții);
- poluarea accidentală cu produse petroliere, prin intermediul apelor pluviale deșeuri gospodărite necorespunzător.

► **Apa**

În etapele de pregătire/decopertare, construire factorul de mediu APA poate fi afectat astfel:

Apa subterane:

Pe amplasamentul proiectului propus și în zona limitrofă apa subterană este cea de infiltrație, al cărei nivel a fost interceptat la cota +34,5m.

În etapa de construire excavarea se execută și sub nivelul hidrostatic cu 34,5 m, apa subterană fiind afectată prin prezența unor particole fine de nisip plutitoare (turbiditate). Acestea sunt nepericuloase pentru mediu fiind nisip necontaminat. Turbiditatea dispare prin sedimentarea particulelor plutitoare după finalizarea excavării.

Ape de suprafață:

Pe amplasamentul proiectului propus și în zona limitrofă nu sunt ape de suprafață care să fie afectate de lucrările specifice etapelor menționate pentru implementarea PP.

În etapa de funcționare/exploatare suprafața utilă a iazului (luciu de apă) va deveni apă de suprafață și poate fi poluată cu deșeuri menajere gospodărite necorespunzător.

Apa meteorică este preluată în mod natural în suprafața utilă a PP (zona de decopertate /excavre/luciu de apă).

zgomotelor și vibrațiilor - semnificativ, limitat la nivelul zonei de implementare a proiectului, pe durata proiectului;

peisajului și mediului vizual - impact direct redus în perioada de execuție;

patrimoniului istoric și cultural - fără impact, deoarece în zonă nu există și nu au fost identificate obiective ale patrimoniului istoric și cultural, în cazul în care se vor descoperi vestigii istorice se va anunța Muzeul Regiunii Porților de Fier.

Afectarea covorului vegetal

Flora și Vegetația

În amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii protejate de floră sau habitate de interes comunitar. Lucrările propuse nu vor fi realizate în cadrul sitului de importanță comunitară, ROSCI0173 Pădurea Stârmina ci în vecinătatea acestuia. La nivelul amplasamentului vegetația este formată din specii de plante ruderales și segetale tipice terenurilor agricole arabile scoase din uz. Plantele identificate nu dețin valoare conservativă iar în urma decopertării solului impactul negativ va fi generat doar asupra covorului vegetativ din zonă, nefiind afectate habitatele pentru care a fost desemnat situl ROSCI0173 – Pădurea Stârmina. Plantele prezente pe suprafața amplasamentului sunt: *Gypsophila* sp. (Floarea miresei); *Asclepias syriaca* (Ceara albinei); *Convolvulus* sp. (Volbură); *Euphorbia* sp.; *Potentilla* sp. (Cinci degete); *Ambrosia artemisiifolia* (Floarea pusteii); etc. Compoziția și abundența taxonilor identificați la suprafața amplasamentului reliefează faptul că zona este sub presiune antropică iar caracterul actual al vegetației este dominat de specii invazive care nu permit în prezent existența unor specii de interes comunitar. O parte din plantele identificate pe amplasament sunt prezentate în următoarele imagini.

Impactul produs asupra sitului Natura 2000 ROSPA0011 Blahnița prin realizarea proiectului *Exploatarea nisipului în perimetrul laz piscicol Expres*, sat *Ostrovul Corbului* comuna *Hinova*, județul *Mehedinți*, este pe termen scurt **NEGATIV NESEMNICATIV, iar respectarea măsurilor de reducere a impactului va face ca acest impact negativ să tindă spre valoarea de neutru. Impactul pe termen mediu și lung asupra speciilor de interes comunitar pentru care a fost declarat situl este **POZITIV, SEMNIFICATIV**. Aceste afirmații sunt susținute de următoarele:**

- ▶ Suprafața totală a proiectului de 4,2 ha, **reprezintă un procent foarte mic, de 0,009% din situl Natura 2000 ROSPA0011** (a cărui suprafață totală este de 44.003,3 ha).
- ▶ Habitatele și speciile vegetale prezente pe perimetrul analizat nu sunt de interes comunitar sau național pentru conservare și nu constituie elemente rare cu areale restrânse.
- ▶ Prin acest proiect **nu se reduce suprafața habitatelor și a numărului de exemplare** de specii de interes comunitar și **nu se fragmentează habitate de interes comunitar**; acest proiect **nu are impact negativ** asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei protejate și **nu produce modificări ale dinamicii relațiilor** care definesc structura și funcția ariei

naturale protejate. Astfel sunt menținute măsurile minime de conservare stabilite pentru fiecare habitat natural și speciile sitului.

▶ proiectul nu modifică suprafața zonelor împădurite de pe teritoriul administrativ al comunei Hinova; nu se produc schimbări asupra vârstei, compoziției pe specii și a tipului fundamental de pădure;

▶ nu este afectat factorul de mediu „apă” care reprezintă elementul de legătură și de maximă relevanță pentru toate speciile criteriu ce au stat la baza desemnării acestui sit, acestea fiind în mare parte strict legate de zonele umede; dimpotrivă, proiectul creează un habitat acvatic și condiții favorabile pentru speciile de păsări criteriu;

▶ activitățile ce se vor executa în perioada de implementare a proiectului propus nu vor determina reducerea numerică a populațiilor speciilor de păsări protejate care au pe amplasamentul propus un habitat de hrănire; acestea sunt specii mobile, ai căror indivizi, în perioada execuției lucrărilor se vor deplasa în zone învecinate neafectate de activitatea umană.

▶ nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar;

▶ nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;

▶ nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau flora și faună, care definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate de interes comunitar.

4.4.3 Impactul transfrontieră

Amplasamentul proiectului se situează pe malul stâng al fluviului Dunărea, la distanță de peste 1,0 km de frontiera cu Republica Serbia.

Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

4.5 Peisajul

4.5.1 Informații despre peisaj, încadrarea în regiune, diversitatea acestuia

Amplasamentul unde se va construi obiectivul este poziționat într-o zonă cu un peisaj antropizat caracterizat de activități de extragere/sortare a agregatelor minerale și de prezența altor iazuri piscicole chiar în proximitatea proiectului propus.

Teritoriul este cuprins în zona peisajelor de câmpie cu păduri de foioase, districte cu păduri (predomină stejarii termofili) și terenuri agricole, de tip central-european cu nuanță premediteraneană.

Influențele climatului specific luncii și teraselor joase ale Dunării, determină prezența unui habitat reprezentat de terenuri mlăștinoase cu stufărișuri și bălți permanente, păduri de salcie și plop, păduri de foioase, tufărișuri și pajiști naturale, a unor specii și asociații vegetale de proveniență sudică.

4.5.2 Caracteristicile și geomorfologia reliefului pe amplasament

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul iazului piscicol se încadrează în Provincia Platformei Est - Europene (podisuri și câmpii extracarpatic), ținutul Câmpiei Române (Câmpia Dunării de Jos), subținutul Câmpiei Dunărene, districtul Câmpiei Olteniei de Vest, subdiviziunea Lunca Dunării, sectorul Drobeta Turnu-Severin – Călărași.

Amplasamentul proiectului este situat în zona îndiguită dintre Drobeta Turnu-Severin și Batoți – Ostrov delimitat de brațul Dunărea Mică (toponimie locală Hinova -Ostrovul Corbului).

În zona amplasamentului, principala formă de relief este lunca, o câmpie de acumulare cu un relief de acumulare aluvionar, cu albie de divagație, cu aspect vălurit, alcătuit din grinduri de nisipoase cu formă alungită pe direcția nord-sud. Grindurile sunt constituite din nisipuri și pietrișuri consolidate.

Altitudinea în zona amplasamentului proiectului este variabilă 41–48 m, iar panta terenului cca. 10–15 grade.

Din punct de vedere geologic, zona amplasamentului proiectului - Ostrovu Corbului aparține mării unități structurale Platforma Moesică, formată dintr-un fundament cristalin peste care s-a așezat o cuvertură sedimentară, caracterizată prin prezența formațiunilor sedimentare cuaternare, constituite din depozite stratificate cu grosimi variabile din materiale diversificate. La suprafață

apar depozite formate din pietrișuri și nisipuri fluvio – lacustre și fluviatile, nisipuri eoliene, loess. Aceste depozite se suprapun peste depozitele argiloase pontiene.

Din punct de vedere al compoziției chimice, substratul litologic este caracterizat prin prezența rocilor silicioase, fiind format din nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri.

4.5.3 Impactul prognozat asupra peisajului

Impactul asupra peisajului în perioada de construire a iazului va fi temporar negativ din cauza amenajării șantierului, respectiv prin schimbarea destinației terenului.

În etapa de exploatare a iazului piscicol, impactul asupra peisajului va fi neutru, luând în considerare activitățile de extragere/sortare a agregatelor minerale și de pescuit desfășurate în proximitatea proiectului propus.

4.5.4 Măsuri de diminuare a impactului

Implementarea proiectului propus produce modificări ale peisajului local prin apariția unor elemente artificiale, ale căror forme geometrice și dimensiuni nu vin în contrast cu peisajul general, caracterizat de o fizionomie proprie unui teritoriu în care se află aprobate și alte perimetre de exploatare a agregatelor minerale.

Modul de amenajare a terenului după terminarea lucrărilor aprobate prin autorizația de construire și permisul de exploatare și efectuarea lucrărilor de refacere a mediului, vine să armonizeze elementele artificiale specifice proiectului propus cu peisajul local, crând astfel un peisaj agreabil pentru ochiul uman.

Impactul estetic este unul redus, zonal și permanent.

4.6 Mediul social și economic

Perimetrul propus pentru realizarea iazului piscicol este amplasat în teresa Dunării, în extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți,

În zonă nu există obiective de interes național care să necesite protecție.

Distanța amplasamentului proiectului față de zona locuită din vecinătate este de **minim 166,09 m, conform plansei vizate OCPI.**

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*



Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat în extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți

Pentru protecția așezărilor umane, se vor asigura măsuri în ceea ce privește nivelul de zgomot, limita de greutate la încărcare în mijloacele de transport, desfășurarea activității în perioada de zi, gestionarea corespunzătoare a deșeurilor, menținerea în stare bună a funcționării utilajelor, etc.

Prin realizarea acestui proiect se creează locuri de muncă, respectiv venituri la bugetul local și de stat, valorificând resursele naturale ale zăcămintului. Apariția, în final, a luciului de apă va fi benefică pentru peisajul geografic, microclimatul și echilibrul ecologic al zonei, cu condiția respectării tehnologiei de exploatare. Activitățile antropice vor urmări păstrarea și protecția iazului rezultat în urma exploatării depozitelor de nisip și pietriș, iaz ce va lua locul excavației. Din acest punct de vedere acest obiectiv va avea un impact social și economic pozitiv pentru localitatea Hinova.

Pentru diminuarea impactului asupra mediului social-economic se propun următoarele:

- menținerea în stare bună de funcționare a utilajelor;
- întreținerea corespunzătoare a acestora și alimentarea cu carburanți și lubrifianți în condiții de siguranță pentru mediu;
- existența la sediul punctului de lucru a materialelor absorbante pentru îndepărtarea solului contaminat și colectarea acestuia în recipiente speciale pentru a fi eliminat în condiții de siguranță;
- monitorizarea calității apelor subterane prin foraje de observație;
- asigurarea pazei punctului de lucru și apoi a iazului piscicol și de agreement și realizarea împrejurii a întregului perimetru;
- stropirea drumului de acces în perioadele secetoase ale anului;
- curățarea anvelopelor mașinilor de transport la intrarea pe drumuri asfaltate.
- se va realiza o gestionare corespunzătoare a deșeurilor menajere și a deșeurilor tehnologice prin depozitarea în spații special amenajate;
- se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor de orice natura ce vor rezulta pe perioada derularii lucrărilor (interzicerea abandonării deșeurilor de orice fel);
- pentru diminuarea zgomotului constructorul este obligat să folosească numai utilaje silențioase (amortizoare la toba de eșapament), pentru a evita perturbarea speciilor de pasari posibil aflate în zona lucrărilor;
- se va respecta limita de greutate la încărcare în mijloacele de transport impusă prin legislația în vigoare sau hotărâri ale administrației locale;
- respectarea nivelului de zgomot maxim admis conform prevederilor standardului SR

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

10009/2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;

- desfășurarea activităților numai în perioada de zi.

De asemenea conform Studiului privind impactul asupra sănătății populației realizat de VET MEDICALIMPACT nr Nr. 33 din 03.02.2023 În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente reprezintă perimetrul de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

Având în vedere prevederile documentației tehnice, în condițiile respectării recomandărilor specifice și generale, se apreciază ca nesemnificativ impactul asupra sănătății populației indus de activitatea obiectivului analizat în prezentul studiu.

Locuitorii din vatra satelor Ostrovu Corbului, Hinova și zona caselor de vacanță, situate la distanță de peste 100 m de amplasamentul perimetrului (distanța amplasamentului proiectului față de zona locuită din vecinătate este de minim 166,09 m, conform planului topografic vizat OCPI) nu pot fi afectați negativ în perioada de implementare a proiectului prin emisiile de praf, noxe chimice, zgomot, nici chiar în cazul formării unor curenți de aer foarte puternici.

În trupul intravilan satul Ostrovu Corbului (case de vacanță, dar și locuințe permanente), locuințele aflate pe traseul drumului de acces și locatarii acestora, sunt afectați negativ în etapa de construcție (datorită faptului că drumul de acces nu este asfaltat), când se transportă nisip și pietriș rezultat din excavație și în perioada de funcționare a iazului când circulă mijloacele de transport cu care se deplasează pescarii sportivi. Afectarea este cu atât mai puternică cu cât pe tronsonul din intravilan al drumului de acces impactul asupra factorilor de mediu este cumulativ și se referă la: poluare cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații, deșeuri gospodărite necorespunzător, scăderea producției agricole de legume, fructe etc. ca urmare a depunerilor de praf.

Prin crearea locurilor de muncă pe perioada de implementare, proiectul poate avea impact pozitiv asupra așezărilor umane din zonă.

Prin respectarea condițiilor obligatorii în perioada de implementare, proiectul propus nu va genera disconfort sau afectarea sănătății locuitorilor din zonele studiate (vatra satelor Ostrovu Corbului și Hinova), iar asupra satului de vacanță Ostrovu Corbului poate genera temporar, pe perioada zilei, în intervalul orar de lucru, un disconfort minor datorită intensificării traficului rutier din zonă, mai accentuat temporar în perioada de construcție de 3 ani și intermitent cu o frecvență redusă în timpul funcționării (evenimente sportive de pescuit), toate efectele sunt zonale, de intensitate scăzută, reversibile.

Prin implementarea proiectului nu sunt afectate alte obiective de interes public

4.7 Impactul cumulativ

În zona zona perimetrului de exploatare există aprobate mai multe proiecte pentru exploatare agregate minerale, împreună cu care, proiectul ar putea genera un impact cumulativ

Cele mai apropiate proiecte aprobate/în curs de aprobare sunt:

- **Beneficiarul/ titularul proiectului: S.C. ROUTE CENTER CONSTRUCT S.R.L.**

o Profilul și tipul proiectului aprobat: profil minier (microcariere, extragere nisip și pietriș în perimetrul HINOVA).

o Localizarea administrativ teritorială a proiectului aprobat: comuna Hinova, localitatea Ostrovu Corbului, jud. Mehedinți

o Suprafața afectată de implementarea proiectului aprobat: cca.: 3,4 ha

Posibil impact cumulativ al implementării proiectului cu proiectul aprobat "Iaz piscicol Ostrovu": generează un impact cumulat.

- **Beneficiarul/ titularul proiectului: S.C. TANDRETE IMPEX S .R.L**

o Profilul și tipul proiectului aprobat: profil minier (microcariere, extragere nisip și pietriș în perimetrul HINOVA).

o Localizarea administrativ teritorială a proiectului aprobat: comuna Hinova, localitatea Ostrovu Corbului, jud. Mehedinți

o Suprafața afectată de implementarea proiectului aprobat: cca.: 5,4 ha

Posibil impact cumulativ al implementării proiectului cu proiectul aprobat "Iaz piscicol Ostrovu": generează un impact cumulat.

- **Beneficiarul/ titularul proiectului: S.C.TRANS CASTOR S.R.L.**

o Profilul și tipul proiectului aprobat: profil minier (microcariere, extragere nisip și pietriș în perimetrul localizarea administrativ teritorială a proiectului aprobat: comuna Hinova, localitatea Ostrovu Corbului, jud. Mehedinți).

o Suprafața afectată de implementarea proiectului aprobat: cca. 5,6 ha.

Posibil impact cumulativ al implementării proiectului cu proiectul aprobat în perimetrul HINOVA: generează impact cumulativ cu proiectul "Iaz piscicol Castor" numai pe drumul de acces care este comun.

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

- **Beneficiarul proiectului: S.C. ALPHA CONSTRUCT SYSTEM S.A.**

- o Profilul și tipul proiectului aprobat: profil minier (microcariere, extragere nisip și pietriș în perimetrul HINOVA - ALPHA CONSTRUCT)
- o Localizarea administrativ teritorială a proiectului aprobat: comuna Hinova, localitatea Ostrovu Corbului, jud. Mehedinți
- o Suprafața afectată de implementarea proiectului aprobat: cca. 2,0 ha

- **Beneficiarul proiectului : S.C. ROSORTLIADI SRL**

- o Profilul și tipul proiectului aprobat: profil minier (microcariere, extragere nisip și pietriș în perimetrul localizarea administrativ teritorială a proiectului aprobat: comuna Hinova, localitatea Ostrovu Corbului, jud. Mehedinți).
- o
- o Suprafața afectată de implementarea proiectului: 8.37 ha

Posibil impact cumulativ al implementării proiectului cu proiectul aprobat în perimetrul HINOVA - ALPHA .C. ALPHA CONSTRUCT SYSTEM S.A.: nu generează nici un impact cumulativ .

Rezultatele modelării dispersiei reprezentate de concentrațiile totale în aerul înconjurător cauzate de contribuțiile tuturor surselor de emisie enumerate în capitolul anterior, sunt prezentate în hărțile de mai jos care conțin distribuțiile spațiale ale valorilor concentrațiilor medii anuale și maxime zilnice sau orare, după caz, pentru poluanții monitorizați.

Pentru repartizarea surselor s-a utilizat metode combinate dintre metoda impacturi și contribuții conform documentului <https://fairmode.jrc.ec.europa.eu/SA.html> .

Modelarea dispersiei poluanților în atmosferă s-a realizat pentru toată suprafața deținută de beneficiar cât și cumulat cu suprafețele deținute de alți agenți economici unde se desfășoară activități similare.

Concentrațiile de PM10 (interval de mediere – 24h)

| Distanța față de sursă (m) | Concentrația maximă (µg/m³) | Prag de alertă sănătate (PA) (µg/m³) | Valoarea limită zilnică sănătate (VLZ) (µg/m³) | Valoarea limită anuală sănătate (VL) (µg/m³) | Nivel critic anual protecție vegetație (NC) (µg/m³) | Observații |
|-----------------------------------|---|--|--|--|---|-------------------|
|-----------------------------------|---|--|--|--|---|-------------------|

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

| | | | | | | |
|----------|------------|---|-----|-----|---|-----------|
| - | 30,1 | - | 50* | 40* | - | < VLZ; VL |
| 0-100 | 30,1 - 26 | - | 50* | 40* | - | < VLZ; VL |
| 100-500 | 26-13,20 | | | | | < VLZ; VL |
| 500-1000 | 13,20-5,10 | | | | | < VLZ; VL |

* Conform Legii Nr. 104/2011

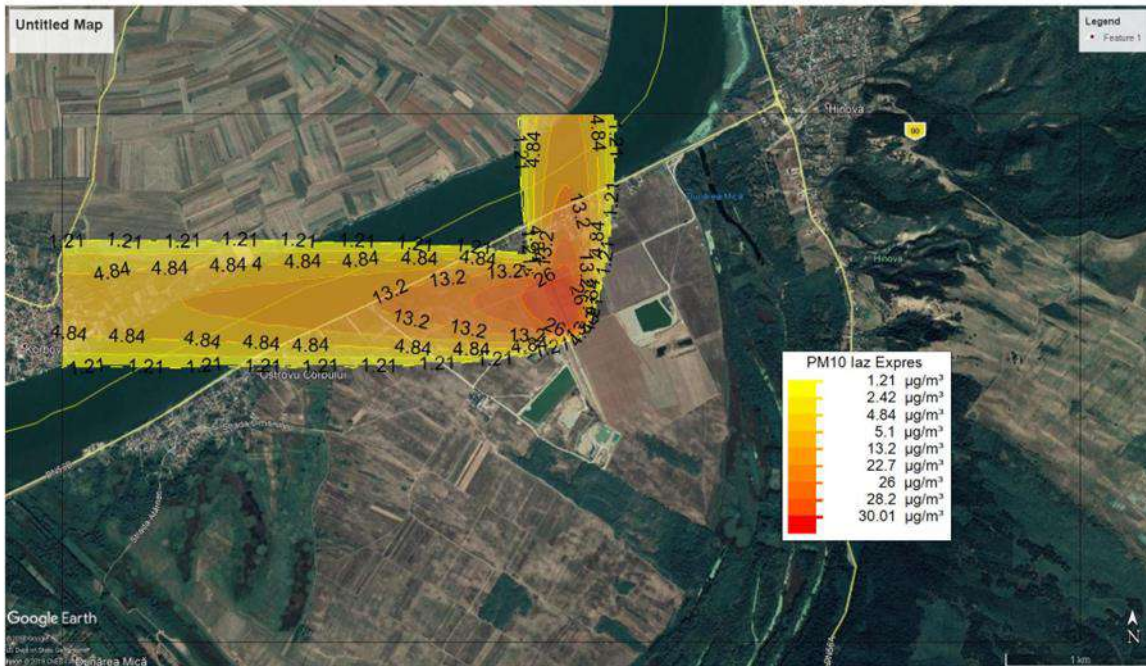


Figura 11. Concentrația maximă de PM10 – timp de mediere 24h

Concentrațiile de PM 2,5 (interval de mediere anual)

| Distanța față de sursă (m) | Concentrația maximă (µg/m³) | Prag de alertă sănătate (PA) (µg/m³) | Valoarea țintă anuală (VT) (µg/m³) | Valoarea limită anuală sănătate (VL) (µg/m³) | Nivel critic anual protecție vegetație (NC) (µg/m³) | Observații |
|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--|---|------------|
| - | 11 | - | 25* | 25* (2015) 20* (2020) | - | < VT; VL |
| 0-100 | 11 -8,25 | - | 25* | 25* (2015) 20* (2020) | - | < VT; VL |
| 100-500 | 8,25-1,86 | | | | | < VT; VL |

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

| | | | | | | |
|----------|-------------|--|--|--|--|----------|
| 500-1000 | 1,86 – 0,46 | | | | | < VT; VL |
|----------|-------------|--|--|--|--|----------|

* Conform Legii Nr. 104/2011

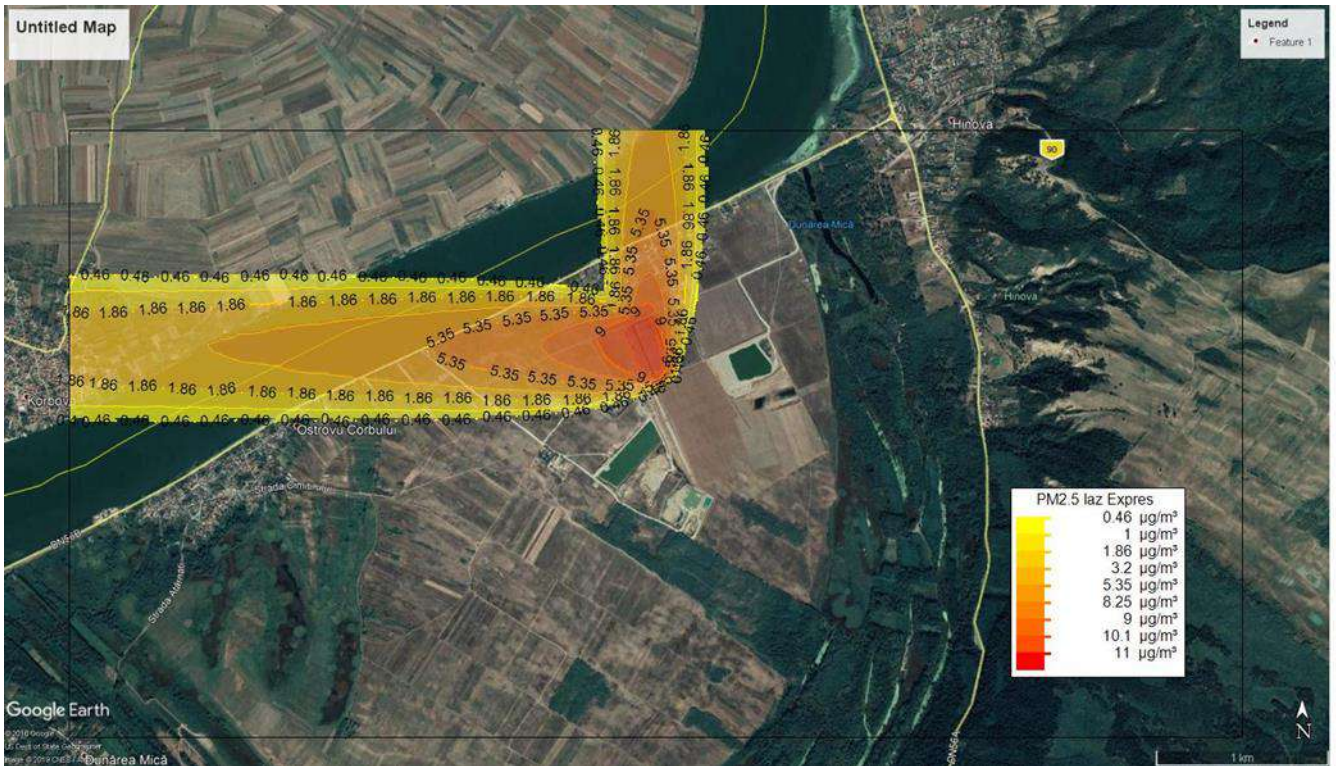


Figura 12. Concentrația maximă de PM 2,5 – media anuală

Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți

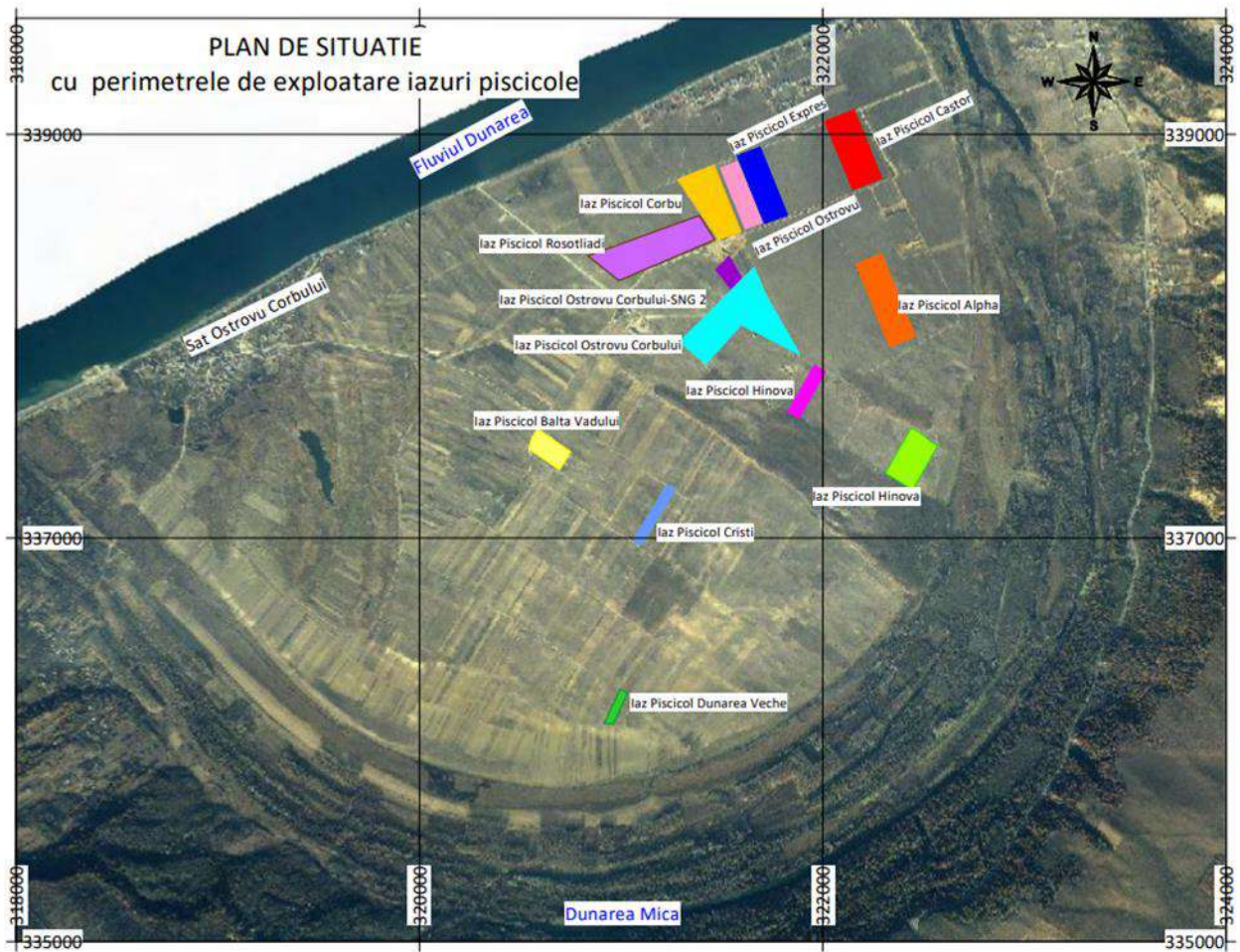


Figura 13. Situația exploatărilor de agregate minerale în zona Ostrovu Corbului

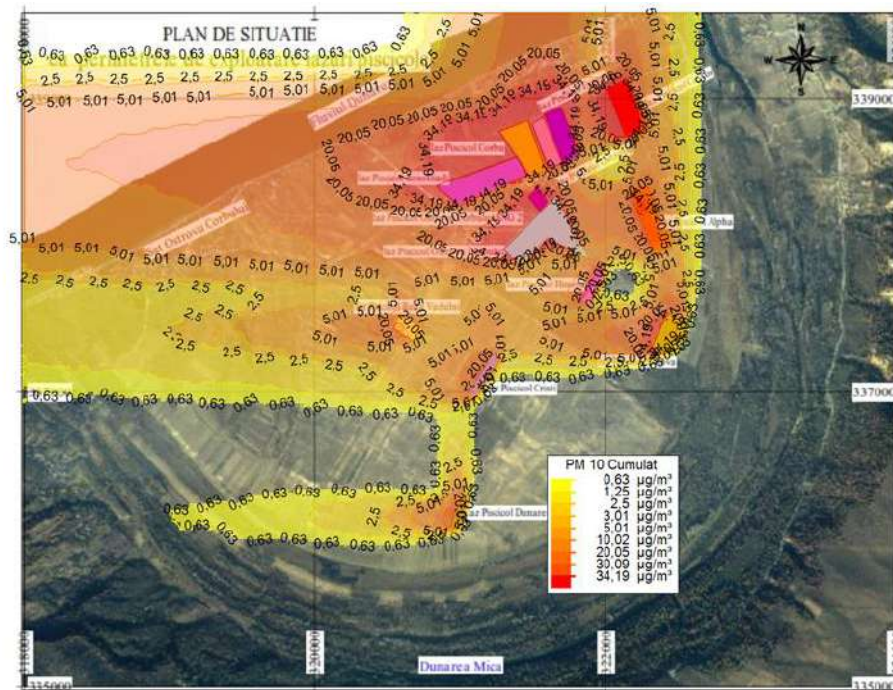


Figura 14. Concentrația maximă de PM10 – timp de mediere 24 h cumulat cu activitățile similare din zona de implementare a proiectului.

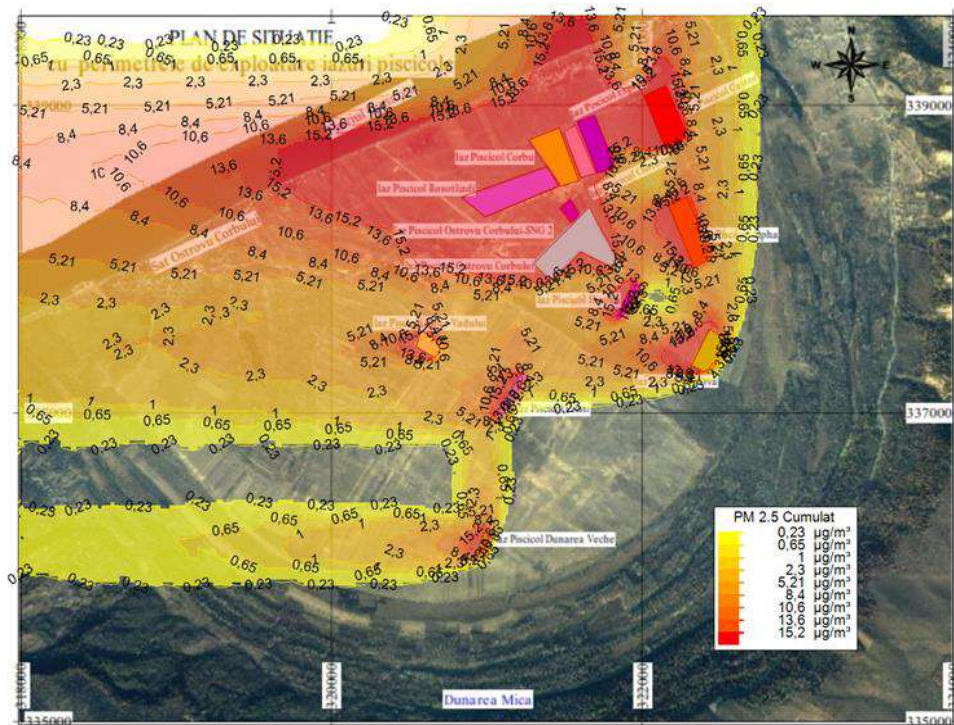


Figura 15. Concentrația maximă de PM2,5– media anuală. Cumulat cu activitățile similare din zona de implementare a proiectului.

Notă: în modelarea concentrațiilor cumulate pentru PM10 și PM2.5 s-au utilizat datele cunoscute și avute la dispoziție la data întocmirii prezentului raport.

Proiectul – IAZ PISCICOL EXPRES împreună cu proiectele aprobate: perimetrele S.C. Alpha Construct System S.R.L., S.C. Route Center Construct S.R.L., S.C. Tandrete Impex S.R.L, în zona limitrofă drumului de acces generează un impact cumulativ asupra factorilor de mediu: aer, vegetație/faună, zona locuită (trup de intravilan satul nou Hinova-Ostrovu Corbului).

Suprafețele aferente acestor proiecte, împreună cu cele 4,20 ha ale prezentului proiect, face ca suprafața totală a terenului afectat să ajungă la 24,77 ha, ceea ce reprezintă 0,056 % din suprafața de 44003,3 ha a sitului Natura 2000.

Activitățile de valorificare și transport a agregatelor minerale produc disconfort pentru speciile de faună a căror habitate specifice sunt în imediata vecinătate a perimetrelor de exploatare deoarece sunt activități generatoare de: zgomot și vibrații produse de utilajele și mijloacele de transport folosite în procesul exploatare, alături de emisiile de gaze arse în atmosferă de la motoarele utilajelor și mijloacelor de transport. Aceste consecințe dispar la încetarea activității la locurile de exploatare.

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

Emisiile de particule din zonă pot apărea în timpul pregătirii terenului, extracției, manipulării și transportului mineralelor extrase. Emisiile pot să varieze substanțial de la o zi la alta, în funcție de nivelul de activitate, operațiunile specifice întreprinse și condițiile meteorologice. Magnitudinea impactului particulelor în suspensie depinde de măsurile aplicate.

Concentrațiile modelate în capitolul anterior se vor atinge doar dacă sunt respectate cu strictețe următoarele măsuri:

- fronturile de lucru, drumurile tehnologice, platformele, depozitele de agregate vor fi stropite în scopul diminuării (eliminării) emisiilor de praf în toate perioadele uscate.
- achiziționarea și dotarea punctului de lucru cu stație meteo echipată cu senzori de umiditate – direcția și viteza vântului.
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a autobasculantelor cu agregate (materiale generatoare de praf), în perioadele când viteza vântului atinge peste 3 m/s.
- desemnarea unui angajat din cadrul companiei pentru a monitoriza condițiile meteo în vederea sistării activității pe perioadele când vântul depășește viteza de 3 m/s sau în situații în care vizual observă antrenarea particulelor ca să poată intervenii prin udarea zonelor afectate

În vederea aplicării măsurilor în cazul particulelor antrenate de vânt se vor utiliza indicatorii din tabelul nr. 10 corelați cu datele de la stația meteo:

Tabel 1.

| Viteza vântului | | Precipitații | | |
|------------------------|--|---------------------|---------------|--------------------------|
| m/s | Scara Beaufort | Uscat | Ploaie | Ploaie Torențială |
| > 6 | 4+ Se ridică praful. Rămurelele se mișcă vizibil. Grânele se ondulează. Flamura se întinde, luând o poziție orizontală. | | | |
| 2 - 6 | 2 – 3 Se simte adierea pe față. Girueta începe să se orienteze. Frunzele foșnesc din când în când. Pavilionul și flamura încep să fluture ușor. | | | |
| < 2 | 0 – 1 Fumul indică direcția vântului. Unele frunze tremură. Girueta nu se orientează după vânt. | | | |

*Notă: în cazul în care din motive tehnice nu funcționează stația meteo până la remedierea acestora se utilizează Scara Beaufort

Legendă

- roșu – fronturile de lucru, drumurile tehnologice, platformele, depozitele de agregate vor fi stropite în scopul diminuării (eliminării) emisiilor de praf
 - galben - fronturile de lucru, drumurile tehnologice, platformele, depozitele de agregate vor fi inspectate și în cazul în care se impune vor fi stropite în scopul diminuării (eliminării) emisiilor de praf
 - verde – nu sunt necesare luarea de măsuri
- viteza de deplasare a mijloacelor auto pe drumurile de exploatare existente să fie limitată la 30 km/h pentru a nu fi reantrenate particulele materiale
 - instruirea personalului în vederea aplicării măsurilor de reducere a emisiilor de particule
 - controlul eficient al emisiilor de particule din aer necesită întreținerea și funcționarea corespunzătoare

a tuturor instalațiilor și echipamentelor de pe amplasament.

- implementarea unui program de întreținere planificată la toate instalațiile și echipamentele în conformitate cu recomandările producătorilor pentru a se asigura că funcționează optim și eficient.
- stocurile de piese de schimb esențiale și articole consumabile vor fi păstrate la fața locului sau în apropierea acestuia.
- orice defecțiune sau defecțiune care duce la emisii anormale va fi tratată cu promptitudine iar operațiunile vor fi modificate sau suspendate până când se poate restabili funcționarea normală. Toate acestea defecțiuni și acțiunile întreprinse vor fi înregistrate într-un registru.
- toate reclamațiile referitoare la emisiile de particule vor fi înregistrate și raportate administratorului societății, care va investiga circumstanțele și se va asigura că măsurile corective necesare sunt luate.
- în cazul unei plângeri a unui membru al comunității locale învecinate cu privire la emisiile de praf provenite de la punctul de lucru, va fi păstrată o evidență a acestora și pusă la dispoziția APM și GNM. În plus, detaliile oricăror reclamații primite și măsurile corective întreprinse vor fi puse la dispoziția autorităților responsabile și a companiilor ce desfășoară activități similare în vecinătate pentru a se putea lua în comun măsurile necesare în vederea diminuării impactului cumulat dacă este cazul.
- toate reclamațiile vor fi investigate cât mai curând posibil și reclamantul va fi informat pe tot parcursul anchetei.
- în cazul oricărei plângeri privind praful, confirmată, măsurile de gestionare și monitorizare a particulelor va fi revizuit astfel încât astfel de episoade să nu se repete.
- anual se va face o evaluare a măsurilor aplicate luându-se în vedere și eventualele reclamații înregistrate și modul de soluționare a acestora

Nerespectarea acestora, va conduce la înregistrarea de episoade de poluare a aerului cu particule materiale (PM10, PM 2,5).

Luând în calcul toate aceste elemente menționate mai sus, se poate afirma că proiectul propus generează impact cumulat cu alte proiecte existente/aprobate în zonă.

5. ANALIZA ALTERNATIVELOR, ANALIZA MĂRIMII IMPACTULUI

5.1 Alternative privind tehnologia de exploatare

Beneficiarul a luat în considerare până în prezent trei variante:

- **Alternativa 0 – Nerelizarea (lipsa implementării) proiectului** – care s-a considerat ca punct de plecare pentru proiect și care redă situația actuală a factorilor de mediu - în lipsa implementării proiectului.

Prin neimplementarea proiectului (în această alternativă), zona analizată va continua să fie o zonă nevalorificată economic din punct de vedere al potențialului ei maxim (având în vedere că prezența resurselor de agregate minerale - nisipuri și pietrișuri - este o oportunitate pentru a fi

folosite economic ca materiale de construcții pentru lucrările de realizare a modernizării/realizării infrastructurii rutiere din zonă) și cu posibilitatea de extindere a plantelor invazive.

• **Alternativa 1** – presupune **excavarea agregatelor minerale pe o suprafață de 37 877 m² din suprafața totală a terenului de 42 086 m², cu refacerea în final a suprafeței cât mai aproape de suprafața inițială a terenului** (prin umplerea golului creat cu material argilos steril din copertă și din împrumut) - prin metoda de exploatare metoda exploatarii la zi sub nivelul hidrostatic pana la cota de +31,0 m.

Această alternativă nu a fost aleasă deoarece:

- a) necesită costuri ridicate pentru relocarea întregului material argilos rezultat din decopertă care trebuie transportat, nivelat, compactat și amenajat pentru folosința – teren agricol;
- b) necesită transport de material argilos din exterior (împrumut) pentru se putea ajunge la cantitatea necesară pentru refacerea terenului cât mai aproape de forma terenurilor din jur;
- c) această activitate se va desfășura într-un interval de timp mai mare (cca. 3 ani);
- d) această activitate are un efect perturbator suplimentar asupra factorilor de mediu

• **Alternativa 2** - constă în **implementarea acestui proiect - excavarea agregatelor minerale pe o suprafață de 37636 m² din suprafața totală a terenului de 42308 m², cu refacerea în final a suprafeței prin amenajarea unui iaz piscicol și de agrement pe o suprafață de 42308 m²** (prin umplerea golului creat cu apă sub nivelul hidrostatic și popularea cu pește specific mediului de baltă) - prin metoda exploatarii la zi sub nivelul hidrostatic pana la cota de +31,0 m din perimetrul propus a fi amplasat în extravilanul localității Ostrovu Corbului CF 53241, CF 53242, CF 53243, CF 52426, CF 52310, CF 50247, CF 50250, județul Mehedinți.

Această alternativă a fost aleasă deoarece:

- necesită costuri mai mici pentru realizarea proiectului;
- se poate realiza într-un interval de timp mai scurt – cca. 3-4 ani contractuali;
- exclude transportul de material argilos din exterior (împrumut) cu costuri suplimentare și posibile efecte negative asupra factorilor de mediu - pentru se putea realiza suplimentarea cantității necesare pentru refacerea terenului cât mai aproape de forma inițială;
- nu are un efect perturbator suplimentar asupra factorilor de mediu;
- va crea o activitate economică benefică – producerea de material piscicol;
- va crea și o oportunitate de agrement;

- dacă va fi implementată conform, va crea locuri de muncă și va duce la crearea condițiilor de refacere a factorilor de mediu în conformitate cu cerințele legale.

5.2 Analiza mărimii impactului

5.2.1 Metoda ilustrativă Rojanschi

Pentru simularea efectului sinergetic al poluanților se construiește o diagramă de stare, pe baza notelor de bonitate – metoda lui V.Rojanski . Starea ideală este reprezentată grafic printr-o figură geometrică regulată, înscrisă într-un cerc cu raza egală cu 10 unități. Prin unirea punctelor rezultate din amplasarea valorilor notelor de bonitate, exprimând starea reală, se obține o figură geometrică neregulată, cu o suprafață mai mică decât a celei care reprezintă starea ideală. Metoda de evaluare a impactului global are la bază exprimarea cantitativă a stării de poluare a mediului, pe baza indicelui de poluare globală **IPG**. Acest indice rezultă din raportul dintre starea ideală și starea reală **Sr** a mediului, respectiv prin raportarea suprafeței corespunzătoare stării ideale și (mediu neafectat de activitățile umane) și suprafața reprezentând starea reală **Sr**:

$$IPG = Si / Sr$$

Scara privind calitatea mediului.

| Valoarea I.P.G. I.P.G. = Si / Sr | Efectele activității asupra mediului înconjurător |
|--|--|
| I.P.G.= 1 | mediul este natural, neafectat de activitatea umană |
| I.P.G. = $1 \div 2$ | mediul este afectat de activitatea umană în limite admisibile |
| I.P.G. = $2 \div 3$ | mediul este afectat de activitatea umană provocând stare de disconfort formelor de viață |
| I.P.G. = $3 \div 4$ | mediul este afectat provocând tulburari formelor de viață |
| I.P.G. = $4 \div 6$ | mediul este afectat de activitatea umana, periculos formelor de viață |
| I.P.G. > 6 | mediul de viața este degradat, impropriu formelor de viață |

În urma determinării grafice prin metoda ilustrativă V. Rojanski a indicelui de poluare globală I.P.G. (raportul între starea ideală Si și starea reală Sr a mediului) a rezultat o valoare de 1,67,

cea ce pe scară privind calitatea mediului, prin implementarea proiectului mediul este afectat de activitatea umană în limite admisibile, în condițiile aplicării recomandărilor din studiu privind protecția factorilor de mediu.

Atunci când beneficiarul va decide sistarea definitivă a pescuitului sportiv, pe suprafața utilă a proiectului (37636 m²) se vor efectua lucrările de refacere a mediului. Soluția tehnică recomandată de evaluatorul de mediu este de refacere a mediului prin aducere la starea inițială, respectiv: nivelarea taluzelor la unghiul stabilit prin permisul de exploatare ($\varphi = 30^\circ$), umplerea excavației sub nivelul hidrostatic cu sterilul din depozit, copertarea cu sol fertil din depozit și reinstalarea covorului vegetal prin semănături cu ierburi perene.

6. MONITORIZAREA

6.1 Planul de monitorizare

Monitorizarea în timpul executării lucrărilor și în timpul exploatării

Pe perioada efectuării lucrărilor vor fi monitorizați parametri de mediu pentru a observa rezultatele măsurilor propuse, pentru a evalua impactului lucrărilor și a stabili necesitatea emiterii de măsuri suplimentare.

Componenta de mediu: AER

Timp de realizare: semestrial

Caracteristici urmărite: noxele emise de mașinile, instalațiile sau utilajele utilizate în realizarea lucrărilor

Componenta de mediu: APA și SOLUL

Timp de realizare: semestrial

Caracteristici urmărite: existența scurgerilor de uleiuri, hidrocarburi sau alte substanțe pe sol sau în apele de suprafață

Componenta de mediu: ZGOMOTUL / VIBRAȚIILE

Timp de realizare: semestrial

Caracteristici urmărite: nivelul zgomotului / vibrațiilor, distanța de percepere a acestuia

Timp de realizare: semestrial

Caracteristici urmărite: existența scurgerilor de uleiuri, hidrocarburi sau alte substanțe pe sol sau în apele de suprafață

Componenta de mediu: ZGOMOTUL / VIBRAȚIILE

Timp de realizare: semestrial

Caracteristici urmărite: nivelul zgomotului / vibrațiilor, distanța de percepere a acestuia

Componenta de mediu: BIODIVERSITATE

Timp de realizare: semestrial

Caracteristici urmărite: respectarea măsurilor de reducere a impactului; impactul asupra faunei zonelor învecinate

În cazul constatării unor efecte negative asupra mediului care nu au fost prevăzute sau care depășesc limitele normale vor fi propuse măsuri de mediu suplimentare care vor fi analizate de autoritățile de mediu competente.

7. SITUAȚII DE RISC

Specificul și complexitatea redusă a activității conduce la aprecierea că o evaluare a riscului declanșării unor accidente sau avarii cu impact major asupra sănătății populației și a mediului înconjurător nu este necesară în cazul de față.

7.1 Analiza de risc

Analiza rezultatelor obținute în urma simulărilor efectuate arată că luciul de apă care va fi creat ca urmare a extragerii agregatelor minerale sub nivelul hidrostatic în zona perimetrului de exploatare *laz piscicol Expres*, nu are o influență semnificativă asupra condițiilor hidrogeologice locale, nivelul hidrostatic rămânând constant pe aproape toată întinderea zonei de studiu;

Pe baza studiului efectuat se estimează că exploatarea agregatelor minerale din perimetrul *laz piscicol Expres*, nu va avea o influență semnificativă din punct de vedere cantitativ asupra acviferului freatic, dar poate avea un impact calitativ potențial, dacă nu se iau măsuri de protecție împotriva unei poluări accidentale, atât pe durata exploatării agregatelor minerale, cât și în timpul exploatării iazului piscicol.

Ca urmare, este necesară monitorizarea semestrială a calității apei subterane freactice, atât în amonte, cât și în aval, în raport de direcția generală de curgere a apei subterane.

7.2 Calculul de risc asociat

Reprezentarea grafică și stabilirea nivelului de afectare a calității mediului (I.P.G.)

Stabilirea notelor de bonitate pentru indicele de poluare, calculat pentru fiecare factor de mediu, se face utilizând scara de bonitate a indicelui de poluare, atribuind notele de bonitate corespunzătoare valorii fiecărui indice de poluare calculat (tabel).

Scara de bonitate a indicelui de poluare (Ip)

| Nota de bonitate | Valoarea Ip | Efectele asupra mediului înconjurător |
|-------------------------|--------------------|---|
| 10 | 0 | mediu neafectat |
| 9 | 0,00 - 0,25 | fără efecte |
| 8 | 0,26 - 0,50 | mediul este afectat în limitele maxim admise - efecte reduse asupra mediului- nivel 1 |
| 7 | 0,51-1,00 | mediul este afectat în limitele maxim admise - efectele nu sunt nocive - nivel 2 |
| 6 | 1,00-2,00 | mediul este afectat peste limitele maxim admise - efecte sunt accentuate - nivel 1 |
| 5 | 2,01-4,00 | mediul este afectat peste limitele maxim admise - efectele sunt nocive - nivel 2 |
| 4 | 4,01 - 8,00 | mediul este afectat peste limitele maxim admise - efecte nocive sunt accentuate - nivel 3 |
| 3 | 8,01-12,00 | mediul este degradat - nivel 1 - efecte sunt letale la durate medii de expunere |
| 2 | 12,01-20,00 | mediul este degradat - nivel 2 - efecte sunt letale la durate scurte de expunere |
| 1 | Peste 20,00 | mediul este impropriu formelor de viață |

Pentru simularea efectului sinergie al poluanților, utilizând *metoda ilustrativă V. Rojanski*, cu ajutorul notelor de bonitate atribuite pentru **Ip**, se construiește o diagramă. Starea ideală este reprezentată grafic printr-o figură geometrică regulată înscrisă într-un cerc cu raza egală cu 10 unități de bonitate. Prin unirea punctelor rezultate din amplasarea valorilor notelor de bonitate, exprimând starea reală, se obține o figură geometrică neregulată cu o suprafață mai mică decât

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

a figurii geometrice regulate ce reprezintă starea ideală.

Metoda de evaluare a impactului global are la bază exprimarea cantitativă a stării de poluare a mediului pe baza indicelui de poluare globală **I.P.G.** Acest indice rezultă din raportul între starea ideală **Si** și starea reală **Sr** a mediului.

I.P.G. = Si / SR, unde: Si = suprafață stării ideale a mediului

SR = suprafață stării reale a mediului

Metoda grafică, propusă de V. Rojanski (I.C.I.M. București) constă în determinarea indicelui de poluare globală (I.P.G.) prin raportul dintre suprafața ce reprezintă starea ideală și suprafața ce reprezintă starea reală, adică:

- Când:**
- **I.P.G. = 1 nu există poluare**
 - **I.P.G. > 1 există modificări de calitate a mediului**

Pe baza valorii I.P.G. s-a stabilit următoarea scară privind calitatea mediului:

Scară privind calitatea mediului (I.P.G.)

| Valoarea I.P.G. I.P.G. = Si / SR | Efectele activității asupra mediului înconjurător |
|---|---|
| I.P.G. = 1 | - mediul este natural neafectat de activitatea umană |
| I.P.G. = 1 ÷ 2 | - mediul este afectat de activitatea umană în limite admisibile |
| I.P.G. = 2 ÷ 3 | - mediul este afectat de activitatea umană, provocând stare de disconfort formelor de viață |
| I.P.G. = 3 ÷ 4 | - mediul este afectat de activitatea umană provocând tulburări formelor de viață |
| I.P.G. = 4 ÷ 6 | - mediul este afectat de activitatea umană, periculos formelor de viață |
| I.P.G. > 6 | - mediul este degradat de activitatea umană, impropriu formelor de viață |

Notele de bonitate corespunzătoare indicilor de poluare și a indicilor de calitate calculați pentru proiectul " *Exploatarea nisipului si pietrisului din perimetrul «IAZ PISCICOL EXPRES»*", comuna Hinova, localitatea Ostrovu Corbului, județul Mehedinți, în timpul implementării proiectului sunt prezentați în tabelul următor.

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

Tabel - Notele de bonitate acordate elementelor de mediu afectate

| Factor de mediu | Ip | Nb |
|-------------------|------|----|
| Apă | 0,15 | 9 |
| Aer | 0,30 | 8 |
| Sol și subsol | 2,00 | 6 |
| Vegetație + Faună | 1,00 | 7 |
| Așezări umane | 0,15 | 9 |
| Peisaj | 0,30 | 8 |

Calculul s-a făcut pentru 5 factori de mediu: apă, aer, sol - subsol, vegetație - faună, așezări umane. Rezultă, conform graficului „Calculul indicelui de poluare globală (I.P.G.)”:

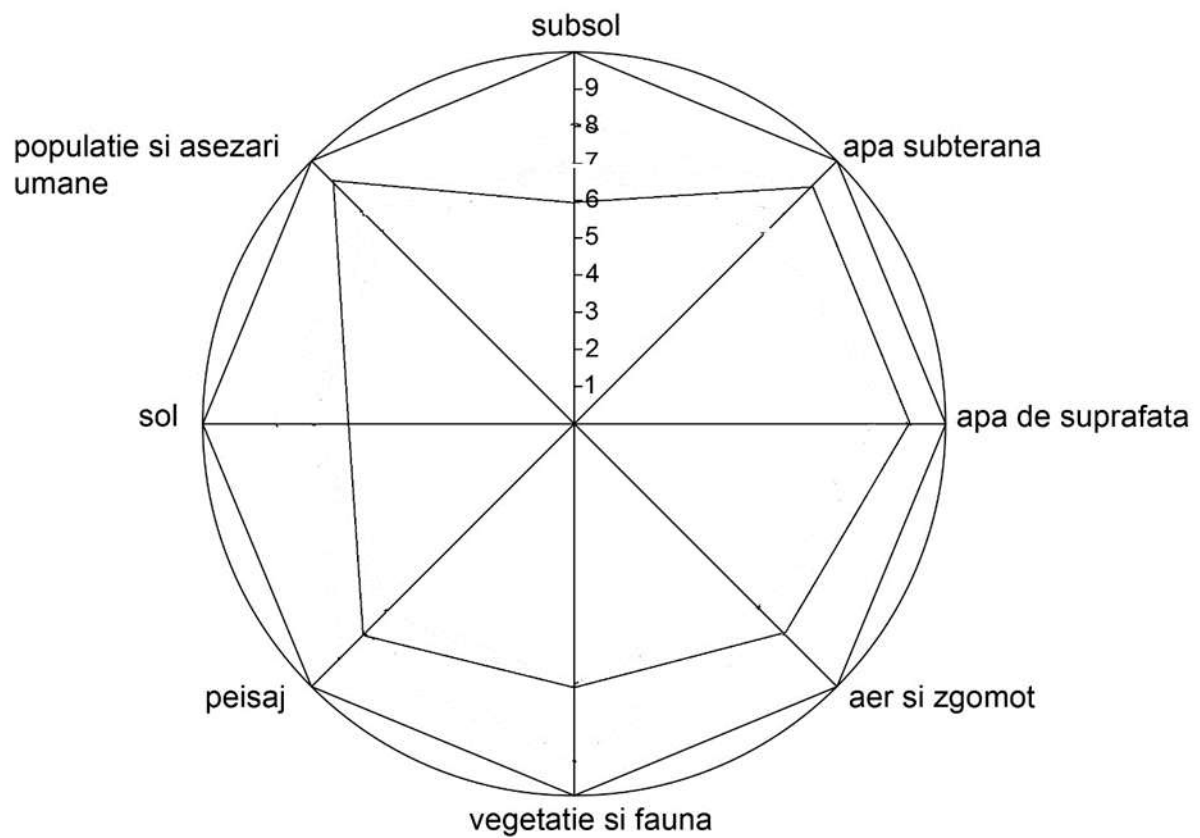
$$\text{I.P.G.} = \text{SI} / \text{SR} = 50,77 : 30,36 = 1,67$$

În concluzie, în perioada de implementare a proiectul " *Exploatarea nisipului si pietrisului din perimetrul «IAZ PISCICOL EXPRES»*", amplasat în extravilan comuna Hinova, localitatea Ostrovu Corbului, jud, Mehedinți **mediul este afectat de activitatea umană în limite admisibile**, în condițiile aplicării planului de măsuri privind protecția factorilor de mediu.

Prin tehnologia de exploatare adoptată, aplicând cele mai bune tehnologii diponibile (BAT), se va reduce semnificativ impactul asupra mediului, creând premisele unei dezvoltari sustenabile.

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

Calcul Indicelui de Poluare Globala IPG
Metoda lui V. Rojanski



MĂSURI PENTRU PREVENIREA ,REDUCEREA SAU COMPENSAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Măsuri pentru prevenire/reducerea/compensarea efectelor semnificative asupra mediului în perioada de implementare și funcționare a PP

Pentru limitarea impactului pe care implementarea și funcționare PP îl va avea asupra mediului înconjurător și a populației din zonă, recomandăm titularului PP următoarele măsuri cu caracter general:

- respectarea tehnologiilor de lucru prezentate în proiectul propus, pentru care se solicită acordul de mediu;
- menținerea permanentă a drumului comun de acces în bună stare, pe toată lungimea lui;
- modernizarea prin asfaltare a tronsonului din intravilan al drumului de acces;
- întreținerea și repararea periodică a utilajelor și a mijloacelor de transport care vor deservi santierul,

pentru a diminua nivelul de emisii în atmosferă și nivelul de zgomot;

- determinarea periodică a cantităților de pulberi rezultate în urma proceselor tehnologice în microcarieră și de transport, iar dacă este cazul, aplicarea unor măsuri de diminuare a cantităților de praf eliberate în atmosferă;
- determinarea periodică a nivelului emisiilor de gaze de eșapament al utilajelor destinate implementării proiectului, iar în cazul în care nivelul acestora îl depășește pe cel maxim admis, se va lua măsura înlocuirii lor sau montarea unor echipamente de reducere a nivelului emisiilor poluante;
- determinarea periodică a nivelului de zgomot, iar în cazul în care nivelul de zgomot îl depășește pe cel maxim admis, montarea unor echipamente de reducere a zgomotului la motoare.
- dotarea permanentă a punctului de lucru cu recipiente adecvați depozitării și transportului deșeurilor menajere și transportul periodic al acestora la groapă de gunoi autorizată.

Măsuri specifice poluanților și deșeurilor generate în timpul desfășurării procesului tehnologic:

- ▶ Măsuri de eliminare/reducere a emisiilor de praf în incinta excavației, în zona limitrofă și pe drumul

comun de acces

- respectarea tehnologiilor de lucru specifice proiectului propus, pentru care se solicită

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

acordul de mediu;

- îmbunătățirea stării tehnice a drumului de acces, modernizarea prin asfaltare a tronsonului din intravilan;
 - amenajarea corespunzătoare a drumurilor din incintă;
 - stropirea cu apă a surselor de praf și a drumurilor de pământ, în perioadă de uscăciune;
 - adoptarea unui regim de viteză pentru mijloacele de transport pentru a reduce în atmosfera cantități reduse de particule fine de praf;
 - încărcătura vrac va fi acoperită în timpul transportului, sens în care autobasculantele vor fi obligatoriu cu prelate.
- Măsuri de eliminare/reducere a emisiilor de noxe chimice generate prin arderea carburanților (motorina):
- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
 - impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

- controlul periodic al gazelor de esapament și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu sisteme Euro de retenere a poluantilor.

► Măsurile de eliminare/reducere a emisiilor de noxe acustice (zgomotul) generat de motoarele utilajelor și

mijloacelor de transport:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
 - impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
 - controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot.
- Măsurile de eliminare/reducere a deșeurilor menajere
- se vor colecta și înmagazina temporar în recipiente specifice și vor fi transportate la depozit ecologic printr-un operator autorizat, ori de câte ori este nevoie.
- Măsurile de eliminare/reducere a deșeurilor tehnologice
- deșeurile de pământ natural necontaminat (steril + pământ vegetal recuperat) se vor utiliza în lucrările de refacere a ameliului, pentru umpluturi și copertare a terenului nivelat.
 - deșeurile metalice se vor colecta și se vor preda la unități specializate pentru reciclare.
 - uleiuri uzate se colectează și se depozitează în recipiente metalice și se valorifică la unități specializate.
 - ambalaje se vor depozita și evacua împreună cu deșeurile menajere.
- Alte măsuri pentru protecția mediului
- dotarea punctului de lucru cu cisternă cu apă prevăzută cu dispozitiv de stropire, pentru intervenții în caz de incendiu și pentru diminuarea cantității de praf ridicat în atmosferă
 - dotarea permanentă a punctului de lucru cu recipiente adecvate depozitării și transportului deșeurilor menajere și transportul periodic al acestora la groapă de gunoi autorizată.
 - dotarea punctului de lucru cu materiale absorbante specifice prevenirii / eliminării poluării accidentale cu produse petroliere;
 - instruirea personalului care va activa în punctul de lucru, privind măsurile de prevenire și stingere a incendiilor și a celor privind conduita în cuprinsul ariei naturale protejate
 - întocmirea unui grafic de lucru pentru mijloacele de transport, cu precizarea rutei și vitezei de circulație, modul de transport al încărcăturii

*Exploatarea nisipului din perimetrul "IAZ PISCICOL EXPRES" amplasat
in extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți*

- transportul și depozitarea carburanților necesari pentru utilaje tehnologice în recipienți corespunzători normelor de depozitare și transport a produselor petroliere.
- alimentarea mijloacelor de transport de la stații specializate în distribuția produselor petroliere
- montarea la locuri vizibile de panouri avertizoare cu specificarea măsurilor de prevenire evenimentelor periculoase

În scopul protejării speciilor de păsări ce pot fi întâlnite pe amplasamentul PP sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;

- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

7.3 Măsuri de prevenire și modul de răspuns la accidente, evenimente nedorite, evitarea riscurilor naturale, respectiv inundații, alunecări de teren, cutremur

Nu există riscuri din punct de vedere hidrologic prin implementarea acestui proiect. Localitatea Hivova nu se află pe lista UAT-urilor afectate de inundații conform anexei nr. 5 din Legea 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a Zone de risc natural.

Prin realizarea acestui proiect nu vor exista riscuri din punct de vedere climatic. Conform informațiilor existente pentru zona în care va fi realizat acest proiect, nu există riscuri din punct de vedere al schimbărilor climatice.

Conform anexei 7 din Legea 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a Zone de risc natural, localitatea Hivova se află pe lista UAT-urilor afectate de alunecări de teren cu potențial ridicat pentru producerea acestora. Ca urmare, este recomandată construirea unui dig perimetral de protecție împotriva inundațiilor și împrejmuirea perimetrală a terenului (care poate fi realizată din gard de sârmă și cu perdele de protecție de arbori și arbuști). Pe toată suprafața perimetrală a amenajării finale a iazului piscicol și de agrement se va construi un dig perimetral până la cota care să asigure protecția împotriva eventualelor viituri foarte mari.

Nu va fi prezentă posibilitatea de contaminare a apei sau apariția unei poluări ca urmare a precipitațiilor căzute în timp.

8. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

Recomandările și concluziile din Raportul privind impactul asupra mediului (RIM) privind implementarea proiectului: **„Exploatarea nisipului din perimetrul «IAZ PISCICOL EXPRES»”**, amplasat în extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți, vor fi luate în considerare având în vedere următoarele:

- Raportul privind impactul asupra mediului (RIM) a fost întocmit la cererea S.C. ASPHALT ROUTE EXPRES S.R.L. în calitate de Beneficiar, în baza angajării S.C. AKTIV PROECONATURA S.R.L., în calitate de Elaborator.
- Elaboratorul își asumă responsabilitatea doar în fața Beneficiarului, Autorității pentru Protecția Mediului, ANANP ca administrator al sitului de interes comunitar BLAHNIȚA (ROSCI0011) și își declină orice responsabilitate față de o terță parte, în ceea ce privește recomandările și concluziile prezentate în raport.
- Întreaga activitate desfășurată pentru întocmirea Raportului privind impactul asupra mediului (RIM) privind proiectul: **„Exploatarea nisipului din perimetrul «IAZ PISCICOL EXPRES»”**, s-a bazat pe capacitatea de expertiză profesională și cunoașterea de către personalul Elaboratorului a legislației de mediu actuale în România și din țările Uniunii Europene.
- Elaboratorul a prezentat rezultatele investigațiilor și a formulat concluziile și recomandările privind implementarea proiectului, avându-se în vedere toate informațiile în domeniu aflate în posesia sa, în momentul întocmirii lucrării. În măsura în care, datele și informațiile puse la dispoziție de către Beneficiar nu s-au dovedit contradictorii la momentul întocmirii raportului, Elaboratorul își asumă dreptul de a se baza pe aceste date și informații și a le considera exacte și complete, fără a avea obligația de a le verifica în mod independent exactitatea și complexitatea.
- Elaboratorul nu a întâmpinat dificultăți privind întocmirea Raportului privind impactul

asupra mediului (RIM), în cazul proiectului: „**Exploatarea nisipului din perimetrul «IAZ PISCICOL EXPRES»**”, amplasat în extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți.

9. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Proiectul propus "Exploatarea nisipului și pietrișului din perimetrul «IAZ PISCICOL EXPRES»" este amplasat în extravilanul satului Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți și are ca obiect construirea unui iaz piscicol de agrement.

Construcția este sub forma unei excavații de formă geometrică (patrulater cu o lungime de circa 360,10 m și o lățime de circa. 117,5 m, cu suprafața utilă $S = 37636 \text{ m}^2$), cu taluze înclinate (unghi de taluz general, $\varphi = 30^\circ$) și cu fundul plat (fund iaz piscicol propus: + 31,00 mdMN).

Adâncimea maximă de excavare va fi de 14,5 m (nivelul hidrostatic =+34,5 m), care asigură o grosime a stratului de apă de 3,5 m.

Iazul va avea suprafața luciului de apă de 25095 m².

Calculul volumului de apă din iaz s-a făcut cu formula trunchiului de piramidă, rezultând $V \approx 85010 \text{ m}^3$.

Iazul realizat după excavare va permite practicarea acvaculturii extensive și pescuitului sportiv de agrement, datorită dezvoltării pe cale naturală unor specii autohtone de pești. Nu va fi necesară furajarea, iar beneficiarul nu-și propune recoltarea industrială și valorificarea prin comercializare.

Cu excepția împrejmirilor și a forajelor de hidro-observație, nu sunt prevăzute utilități de genul construcțiilor anexe, pontoanelor debarcader, laboratoarelor.

Adâncimea și gradul ridicat de transparență a apei vor permite dezvoltarea plantelor acvatice. Astfel, hrănirea peștilor se va putea realiza pe cale naturală, din flora acvatică spontană.

Iazul se va alimenta cu apă naturală din freatic și din precipitații.

După construire iazul piscicol va fi populat cu câteva specii de pești autohtoni, ce se pretează la creștere în mediul natural, fără sistem de furajare sau primenire a apei. Materialul biologic va fi achiziționat de la firme specializate, autorizate.

Protecția terenurilor adiacente iazului se realizează prin delimitarea unui pilier de siguranță perimetral cu lățimea de 5 m față de proprietăți și unghi taluz $\varphi = 30^\circ$, pe care terenul se menține în stare naturală. Pe suprafața aferentă pilierului de siguranță este interzis orice tip de cultivație agricolă. De asemenea, este interzis și pășunatul cu animale domestice, pentru a evita degradarea stratului vegetal, precum și pentru prevenirea eventualelor accidente (căderea animalelor/persoanelor în excavație)

Proiectul propus va avea efect benefic pentru dezvoltarea comunității locale, prin premisa îmbunătățirii infrastructurii locale de transport (amenajarea și întreținerea drumului de acces), ceea ce va permite dezvoltarea ulterioară a altor proiecte de utilitate publică sau privată. De asemenea, odată cu construirea iazului piscicol se creează și un număr de 4 – 5 locuri de muncă pentru localnici.

Proiectul propus se încadrează în strategia de dezvoltare a comunei Hinova, domeniile turistic (înființarea unui obiectiv turistic privat de interes public) și economic (contribuție la bugetul local prin plata de impozite și taxe).

Proiectul propus are profil turistic de relaxare și agrement, respectiv pescuit sportiv practicat tot timpul anului.

Capacitate și resurse ale proiectului:

- capacitate /resursă principală: suprafață luciu de apă destinat pescuitului sportiv, $S = 25095 \text{ m}^2$;
- capacitate /resursă secundară: extras geologic valorificabil (nisip și pietriș), $V_u = 566561 \text{ m}^3$, rezultat prin excavare în etapa de amenajare a iazului piscicol. Exploatarea nisipului se va desfășura în condițiile tehnice specificate în permisul de exploatare ce vor emite de Agenția Națională pentru Resurse Minerale, la solicitarea beneficiarului.

Tipuri de poluare generate în amplasamentul proiectului și în zona limitrofă, în perioada de implementare:

- Poluare specifică lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale naturale în cariere de suprafață în etapele: pregătire/decopertare, construcție/excavare, închidere/aducere la starea inițială și constă din poluarea cu: emisii de pulberi, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații generate de utilajele tehnologice și mijloacele de transport.
- Poluarea accidentală, mai ales cu produse petroliere deversate accidental ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport, alimentării de urgență cu carburanți din recipienți necorespunzători și fără luarea măsurilor de siguranță, etc.

În urma stabilirii nivelului de afectare a calității mediului (I.P.G.) prin implementarea proiectului a rezultat că factorii de mediu sunt afectați astfel:

- Apă – fără efecte
- Aer – mediul este afectat în limitele maxim admise - efecte reduse asupra mediului - nivel 1
- Sol și subsol – mediul este afectat în limitele maxim admise - efecte sunt accentuate - nivel 1
- Vegetație și faună – mediul este afectat în limitele maxim admise - efectele nu sunt nocive - nivel 2
- Așezări umane – fără efecte prin respectarea măsurilor de reducere a impactului

Conform Studiului privind impactul asupra sănătății populației realizat de VET MEDICALIMPACT nr Nr. 33 din 03.02.2023 în condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente reprezintă perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

Având în vedere prevederile documentației tehnice, în condițiile respectării recomandărilor specifice și generale, se apreciază ca nesemnificativ impactul asupra sănătății populației indus de activitatea obiectivului analizat în prezentul studiu.

Locuitorii din vatra satelor Ostrovu Corbului, Hinova și zona caselor de vacanță, situate la

distanță de peste 100 m de amplasamentul perimetrului (distanța amplasamentului proiectului față de zona locuită din vecinătate este de minim 166,09 m, conform planului topografic vizat OCPI) nu pot fi afectați negativ în perioada de implementare a proiectului prin emisiile de praf, noxe chimice, zgomot, nici chiar în cazul formării unor curenți de aer foarte puternici.

În trupul intravilan satul Ostrovu Corbului (case de vacanță, dar și locuințe permanente), locuințele aflate pe traseul drumului de acces și locatarii acestora, sunt afectați negativ în etapa de construcție (datorită faptului că drumul de acces nu este asfaltat), când se transportă nisip și pietriș rezultat din excavație și în perioada de funcționare a iazului când circulă mijloacele de transport cu care se deplasează pescarii sportivi. Afectarea este cu atât mai puternică cu cât pe tronsonul din intravilan al drumului de acces impactul asupra factorilor de mediu este cumulativ și se referă la: poluare cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații, deșeuri gospodărite necorespunzător, scăderea producției agricole de legume, fructe etc. ca urmare a depunerilor de praf.

Prin crearea locurilor de muncă pe perioada de implementare, proiectul poate avea impact pozitiv asupra așezărilor umane din zonă.

Prin respectarea condițiilor obligatorii în perioada de implementare, proiectul propus nu va genera disconfort sau afectarea sănătății locuitorilor din zonele studiate (vatra satelor Ostrovu Corbului si Hinova), iar asupra satului de vacanță Ostrovu Corbului poate genera temporar, pe perioada zilei, în intervalul orar de lucru, un disconfort minor datorită intensificării traficului rutier din zonă, mai accentuat temporar în perioada de construcție de 3 ani și intermitent cu o frecvență redusă în timpul funcționării (evenimente sportive de pescuit), toate efectele sunt zonale, de intensitate scăzută, reversibile.

Prin implementarea proiectului nu sunt afectate alte obiective de interes public

În urma determinării grafice prin *metoda ilustrativă V. Rojanski* a indicelui de poluare globală I.P.G. (raportul între starea ideală S_i și starea reală S_r a mediului) a rezultat o valoare de 1,67, ceea ce pe scară privind calitatea mediului, prin implementarea proiectului mediul este afectat de activitatea umană în limite admisibile, în condițiile aplicării recomandărilor din studiu privind protecția factorilor de mediu.

Atunci când beneficiarul va decide sistarea definitivă a pescuitului sportiv, pe suprafața utilă a proiectului (25095 m²) se vor efectua lucrările de refacere a mediului. Soluția tehnică recomandată de evaluatorul de mediu este de refacere a mediului prin aducere la starea inițială, respectiv: nivelarea taluzelor la unghiul stabilit prin permisul de exploatare ($\varphi = 30^\circ$), umplerea excavației sub nivelul hidrostatic cu sterilul din depozit, copertarea cu sol fertil din depozit și reinstalarea covorului vegetal prin semănături cu ierburi perene.

Cost total estimat al lucrărilor de refacere a mediului este de 150000 lei. Finanțarea și execuția lucrărilor sunt în sarcina beneficiarului, S.C. ASPHALT ROUTE EXPRES S.R.L..

Proiectul propus este amplasat în teritoriul ariei de protecție specială avifaunistică Blahnița (codul ROSPA0011), care face parte din rețeaua ecologică europeană Natura 2000 în România, în zona neprotejată a sitului de interes comunitar. Pe amplasamentul proiectului și în vecinătatea sa:

- nu sunt obiective de interes public;
- nu sunt monumente istorice și de arhitectură (conform adresei Direcției Județene pentru cultură Mehedinți nr. 1638/08.11.2022);
- nu sunt zone cu regim sever de restricție;
- nu sunt zone de interes tradițional.

Resursele necesare implementării proiectului sunt resurse naturale regenerabile (vegetație și faună subterană) și neregenerabile, respectiv nisip și pietriș din depozite aluviale terestre. Aceste resurse se exploatează din teritoriul unor situri de interes comunitar, respectiv : aria de protecție specială avifaunistică Blahnița (codul ROSPA0011).

Evaluarea impactului proiectului asupra habitatelor Natura 2000 și a speciilor de interes comunitar pentru care au fost declarate siturile de interes comunitar menționate fac obiectul studiului de evaluare adecvată ce însoțește prezentul raport.

Activitatea în iazul de pescuit și agrement, în toate etapele se desfășoară fără impact asupra unor habitate de interes comunitar (nefiind identificate în zona afectată de poluanți generați de activitate) și cu impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte asupra

populației unor specii de păsări de interes comunitar (*Circus aeruginosus*, *Coracias garrulus*, *Egretta alba*, *Haliaeetus albicilla* și *Lanius collurio*) enumerate în formularul standard al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0011 Blahnița.

Perimetrul propus reprezintă habitat favorabil de hrănire pentru cinci specii din Anexa I a Directivei Păsări 2009/147/CE (*Circus aeruginosus*, *Coracias garrulus*, *Egretta alba*, *Haliaeetus albicilla* și *Lanius collurio*) și pentru altele care sunt prevăzute la articolul 4 din aceeași directivă, însă datorită densității extrem de mici a acestor specii raportată la suprafața perimetrului propus și, mai ales, lipsa habitatelor caracteristice pentru cuibărit, considerăm că implementarea proiectului nu va afecta relațiile interspecifice și intraspecifice dintre aceste organisme vii. În plus, prin apariția unui ecosistem acvatic în această zonă, pot apărea specii caracteristice acestui habitat, care vor mări conexiunile trofice dintre specii și vor crește tensiunile ecologice din cadrul acestui ecosistem.

În perioada de implementare, proiectul propus nu generează niciun impact asupra așezărilor umane (vatra satelor Ostrovul Corbului și Hinova), iar asupra satului de vacanță Ostrovu Corbului generează un impact direct, temporar (în perioada de exploatare), intermitent (în timpul funcționării mijloacelor de transport), zonal, de intensitate scăzută, reversibil.

Amplasamentul proiectului se află în extravilanul satului Ostrovu Corbului, comunei Hinova, județul Mehedinți, iar pe amplasamentul proiectului și în vecinătatea sa (pe o rază de peste 500 m):

- nu sunt obiective de interes public;
- nu sunt monumente istorice și de arhitectură (conform adresei Direcției Județene pentru cultură Mehedinți nr. 1638/08.11.2022);
- nu sunt zone cu regim sever de restricție;
- nu sunt zone de interes tradițional.

Amplasamentul este situat în extravilanul localității Ostrovu Corbului, comuna Hinova, județul Mehedinți. Din acest punct de vedere nu există un impact semnificativ asupra așezărilor

umane. Acest lucru este confirmat și de studiului privind dispersia poluanților realizat în zona vizată de posibil impact asupra sănătății populației ca urmare a implementării proiectului .

Procesele de producție ce se vor desfășura pe amplasamentul proiectului „Exploatarea nisipului din perimetrul «IAZ PISCICOL EXPRES»” sunt de amploare medie, atât în ceea ce privește suprafața de teren afectată cât și numărul redus de surse mobile (utilaje tehnologice și mijloace de transport) care pot genera emisii poluante, iar nivelul cumulat al acestora este în toate situațiile sub nivelul minim reglementat pentru fiecare tip de poluant.

Monitorizarea lucrărilor de decopertare, excavare și de refacere a mediului se va face în conformitate cu prevederile Legii nr. 85/2003 Legea minelor.

9.1 Metodologiile utilizate în evaluarea impactului asupra mediului

O modalitate de evaluare și predicție a impactului se poate face pe baza modelelor și metodelor de tip participativ, în situația în care nu există date concrete legate de evaluarea obiectivului sau acestea nu sunt suficiente sau relevante.

Metodele de tip participativ presupun, în principal, evaluarea calitativă a impactului asupra factorilor de mediu.

Realizarea și exploatarea iazului piscicol și de agrement implică o serie de factori al căror impact va afecta în mod diferit mediul, ca timp, acțiune, durată și intensitate.

În cadrul procesului de evaluarea a impactului produs de implementarea unui proiect asupra mediului, cât și pentru urmărirea evoluției în timp a stării de poluare a mediului la un moment dat, se simte nevoia unui procedeu de apreciere globală. În acest sens, se impune utilizarea unei metode care să permită compararea stării mediului la un moment dat cu starea înregistrată într-un moment anterior sau cu starea posibilă într-un viitor oarecare, în diferite condiții de dezvoltare.

Ca urmare, au fost analizate trei criterii calitative, dar aplicate curent în evaluări de mediu, în România: Metoda Rojanski, Metoda scării de bonitate și matricea de atribute.

9.1.1 Evaluarea impactului

Evaluarea detaliată a impactului implementării proiectului asupra ariei de protecție specială avifaunistică Balhnița (cod ROSPA0011) face obiectul Studiului de evaluare adecvată, elaborat în conformitate cu prevederile Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat cu OM nr. 19/2010.

Impactul asupra populației va fi unul pozitiv ca urmare a dezvoltării unei activități locale și zonale.

Impactul asupra sănătății umane va fi nesemnificativ și pe termen limitat.

Impactul asupra faunei și florei va fi secundar și pe termen scurt.

Impactul asupra solului și subsolului va fi redus, pe termen scurt.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei – va fi direct, pe termen scurt, negativ pe perioada lucrărilor de excavare și nesemnificativ după finalizarea proiectului.

Impactul asupra calității aerului va fi indirect și pe termen scurt.

Impactul produs de zgomote și vibrații va fi indirect și pe termen scurt.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual – va fi secundar și permanent, după finalizarea lucrărilor.

Impactul asupra interacțiunilor dintre ele – va fi pe termen scurt, temporar și limitat.

Impactul nu va avea o extindere în cadrul zonei geografice, deoarece va fi local pe perioada implementării proiectului.

Impactul se va manifesta în perioada realizării lucrărilor de excavare a resursei de agregate minerale. La finalizarea lucrărilor, majoritatea factorilor de mediu vor reveni la starea inițială.

9.1.2 Soluții de diminuare a impactului

Pentru limitarea impactului pe care implementarea proiectului îl va avea asupra mediului înconjurător și a populației din zonă, recomandăm titularului proiectului respectarea măsurilor cu

caracter general menționate în secțiunile anterioare și implementarea următorului plan de măsuri:

| Nr. crt | Specificarea măsurii | Perioada de implementare | Costurile | Responsabil |
|---------|--|---|-----------------------------------|--------------------------|
| 1 | Lucrări de amenajare a drumului de acces | Până la începerea activității în punctul de lucru | 30.000 | Beneficiarul proiectului |
| 2 | Dotarea punctului de lucru cu utilaje tehnologice echipate cu motoare cu nivel de poluare cel puțin EURO IV | Până la începerea activității în punctul de lucru | Se află în dotarea beneficiarului | |
| 3 | Dotarea punctului de lucru cu aubasculante echipate cu motoare cu nivel de poluare cel puțin EURO IV și prelată | Până la începerea activității în punctul de lucru | | |
| 4 | Dotarea punctului de lucru cu recipiente standard pentru colectare și depozitarea deșeurilor menajere | Până la începerea activității în punctul de lucru | | |
| 5 | Dotarea punctului de lucru cu cisternă echipată cu dispozitiv de stropire | Până la începerea activității în punctul de lucru | | |
| 6 | Dotarea punctului de lucru cu materiale și dispozitive pentru PSI | Până la începerea activității în punctul de lucru | 5.000 | |
| 7 | Dotarea punctului de lucru cu materiale pentru prevenirea poluării accidentale cu produse petroliere și uleiuri minerale | Până la începerea activității în punctul de lucru | 3.000 | |
| 8 | Instruirea personalului care va activa în punctul de lucru privind măsurile de prevenire și stingere a incendiilor | La începerea activității, de către fiecare persoană participantă la proiect | 2.000 | |
| 9 | Montarea la locuri vizibile de panouri avertizoare cu specificarea măsurilor de prevenire a evenimentelor periculoase în amplasamentul proiectului și informarea cetățenilor privind protecția speciilor | Până la începerea activității în punctul de lucru | 3.000 | |

Raport la Studiul de Evaluare a Impactului asupra Mediului pentru proiectul : „Exploatarea nisipului și pietrișului din perimetrul « IAZ PISCICOL EXPRES »”, extravilan sat Ostrovu Corbului, com. Hinova, jud. Mehedinți
Beneficiar: S.C. ASPHALT ROUTE EXPRES S.R.L.

| Nr. crt | Specificarea măsurii | Perioada de implementare | Costuri lei | Responsabil |
|------------|----------------------|-----------------------------|----------------|-------------|
| | protejate | | | |

9.1.3 Monitorizarea

Procesele de producție ce se va desfășura în amplasamentul proiectului - **„Exploatarea nisipului din perimetrul «IAZ PISCICOL EXPRES»”** este de mică amploare, atât în ceea ce privește suprafața de teren afectată (0,42 ha), cât și numărul redus de surse mobile (utilaje tehnologice și mijloace de transport) care pot genera emisii poluante, iar nivelul cumulativ al acestora este în toate situațiile sub nivelul minim reglementat pentru fiecare tip de poluant.

S.C. ASPHALT ROUTE EXPRES S.R.L. va încheia un contract de monitorizare a factorilor de mediu cu A.P.M. Mehedinți, în etapele de implementare și funcționare a proiectului **„Exploatarea nisipului din perimetrul «IAZ PISCICOL EXPRES»”**

Monitorizarea lucrărilor de decopertare, excavare și de refacere a mediului se va face în conformitate cu prevederile Legii nr. 85/2003 Legea minelor.

Monitorizarea acviferului subteran în perioada de funcționare se va realiza prin foraje de monitorizare.

9.2 Concluziile majore care au rezultat din evaluarea impactului asupra mediului

Tipuri de impact ce pot afecta ariile protejate de interes comunitar în perioada de implementare a proiectului:

- impact direct, reversibil, temporar de scurtă durată (1 – 4 ani), intermitent (în intervalul de timp cât se desfășoară lucrări de decopertare, excavare,) de intensitate puternică, zonal (pe suprafața excavației), asupra factorilor de mediu: sol/subsol, vegetație/faună subterană;
- impact direct, reversibil, temporar de scurtă durată (1 – 3 ani), intermitent (în intervalul de timp cât se desfășoară lucrări de decopertare, excavare,) de intensitate moderată asupra factor de mediu: aer, apa subterană, faună cu mobilitate, zonal pe suprafața excavației S=37636 mp,
- impact direct, reversibil, temporar de scurtă durată (1 – 4 ani), intermitent (în intervalul de timp cât se desfășoară lucrări de decopertare, excavare,), de intensitate moderată asupra

factorilor de mediu: aer, vegetație, faună cu mobilitate, zonal (zona limitrofă proiectului)

- impact cumulativ, direct, reversibil, temporar (4ani în etapa de construire, n ani în etapa de funcționare), intermitent (in intervalul de timp cât se desfășoară transport), de intensitate moderată asupra factorilor de mediu: aer, vegetație, faună cu mobilitate, zonal de-a lungul drumului de acces.

Impactul preconizat al proiectului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar, poate fi rezumat astfel :

- proiectul nu generează nici un impact asupra unor habitate de interes comunitar, întrucât acestea nu au fost identificate în zona afectată de lucrări sau în zona limitrofă afectată de poluanții generați de activitate (distanța față de cea mai apropiată locație este de peste 200 m);

- proiectul nu generează niciun impact asupra populațiilor a 17 specii de păsări criteriu enumerate în formularul standard Natura 2000 al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0011 Blahnița: A027 *Egretta alba* (egreta mare), A026 *Egretta garzetta* (egreta mică), A075 *Haliaeetus albicilla* (codalbul), A131 *Himantopus himantopus* (piciorongul / cataliga), A022 *Ixobrychus minutus* (stârcul pitic), A068 *Mergus albellus* (ferestrașul mic), A023 *Nycticorax nycticorax* (stârcul de noapte), A393 *Phalacrocorax pygmeus* (cormoranul mic), A120 *Porzana parva* (cresteluțul mijlociu), A193 *Sterna hirundo* (chira de baltă), A034 *Platalea leucorodia* (stârcul lopătar), A029 *Ardea purpurea* (stârcul roșu), A024 *Ardeola ralloides* (stârcul galben), A060 *Aythya nyroca* (rața roșie / cu ochii albi), A021 *Botaurus stellaris* (buhai / bou de baltă), A196 *Chlidonias hybridus* (chirighița cu obraz alb), A231 *Coracias garrulus* (dumbrăveanca);

- proiectul generează un **impact scăzut**, manifestat cu precadere prin efecte indirecte asupra unor specii de păsări criteriu enumerate în formularul standard Natura 2000 al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0011 Blahnița: *Circus aeruginosus*, *Coracias garrulus*, *Egretta alba*, *Haliaeetus albicilla* și *Lanius collurio*. Perimetrul propus reprezintă habitat favorabil de hrănire pentru cinci specii din Anexa I a Directivei Păsări 2009/147/CE (*Circus aeruginosus*, *Coracias garrulus*, *Egretta alba*, *Haliaeetus albicilla* și *Lanius collurio*) și pentru altele care sunt prevăzute la articolul 4 din aceeași directivă, însă datorită densității extrem de

mici a acestor specii raportată la suprafața perimetrului propus și, mai ales, lipsa habitatelor caracteristice pentru cuibărit, considerăm ca implementarea proiectului propus nu va afecta relațiile interspecifice și intraspecifice dintre aceste organisme vii. În plus, prin apariția unui ecosistem acvatic în această zonă, pot apărea specii caracteristice acestui habitat, care vor mări conexiunile trofice dintre specii și vor crește tensiunile ecologice din cadrul acestui ecosistem.

Referitor la impactul proiectului propus asupra speciilor de păsări cu migrație regulată, nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, situația se prezintă astfel:

- proiectul nu generează niciun impact asupra a **81 specii de păsări** cu migrația enumerate în formularul standard al arii de protecție specială avifaunistică ROSPA0011 Blahnița;
- proiectul generează un impact scăzut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte, asupra a **23 specii de păsări** cu migrația regulată enumerate în formularul standard al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0011 Blahnița; speciile sunt afectate prin fragmentarea temporară a habitatelor de hrănire, iar pentru o specie și habitatul de cuibărit, pe perioada implementării proiectului; populațiile acestor specii existente pe suprafețele afectate prin implementarea proiectului (suprafața excavației, zona limitrofă amplasamentului și de-a lungul drumului de acces) este perturbată în folosirea habitatelor, intermitent numai în intervalul orar de execuție a lucrărilor; exemplarele care folosesc zona amplasamentului ca teren hrănire se vor reloca în mod natural în zona limitrofă neafectată de activitate umană și vor reveni după finalizarea lucrărilor de refacere a mediului și refacerea surselor de hrană.
- Amplasamentul propus prin proiect nu este folosit ca loc de cuibărit de nici o specie care a stat la baza desemnării sitului ROSCI0011 Blahnița, fiind în prezent o fostă livadă dezafectată; acest teritoriu este habitat potențial pentru hrănire pentru cinci dintre aceste specii (*Circus aeruginosus*, *Egretta alba*, *Coracias garrulus*, *Haliaeetus albicilla* și *Lanius collurio*) și pentru alte câteva specii, care nu au fost identificate pe amplasament dar care au întrunite condițiile ca acest teritoriu să fie folosit pentru hrănire (de exemplu *Accipiter nisus*, *Alauda arvensis*, *Anthus pratensis*, *Ardea cinerea*, *Buteo buteo*, *B. lagopus*, *Carduelis carduelis*, *C. chloris*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Columba oenas*, *C. palumbus*, *Cuculus*

canorus, Delichon urbica, Erithacus rubecula, Falco subbuteo, F. tinnunculus, Locustella fluviatilis, L. luscinioides, Motacilla flava, Otus scops, Riparia riparia, Saxicola rubetra, S. torquata, Serinus serinus, Sturnus vulgaris, Turdus pilaris, Upupa epops). O mare parte dintre aceste specii, vor fi deranjate de la comportamentul de hrănire doar pe perioada execuției lucrărilor de exploatare și amenajare (3 ani).

- În schimb, alte multe specii, care sunt legate de habitatul acvatic, vor avea suplinit prin implementarea acestui proiect, habitatul de hrănire și chiar de repaus și cuibărit, prin înființarea pe acest teritoriu a unui habitat acvatic (de exemplu speciile *Ixobrychus minutus, Aythya nyroca, Ardea purpurea, Chlidonias hybridus, Porzana parva, Sterna hirundo, Botaurus stellaris, Ardeola ralloides, Circus aeruginosus, Egretta alba și Egretta garzetta*).

- Având în vedere suprafața mică ocupată de acest proiect, raportată la suprafața întregului sit și cele menționate mai sus, considerăm că nu vor fi aduse modificări în structura și dinamica populațiilor acestor specii.

Implementarea proiectului nu afectează negativ starea actuală de conservare a speciilor de interes comunitar pentru care au fost declarată aria de protecție specială avifaunistică Balhnița (cod ROSPA0011).

Evaluarea detaliată a impactului implementării proiectului asupra ariei de protecție specială avifaunistică Balhnița (cod ROSPA0011) face obiectul Studiului de evaluare adecvată, elaborat în conformitate cu prevederile Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat cu OM nr. 19/2010.

10. Repere bibliografice

1. **Brânzan T. (red.). 2013.** Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România. ISBN 978-606-8534-17-6. Editura Fundația Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă. București.
2. **Combroux I., Schwoerer C. 2007.** Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România. Ghid metodologic. Editura Balcanic, Timișoara, România.
3. **Fauna Europaea. 2012.** Fauna Europaea version 2.5 (<http://www.faunaeur.org>).

4. **Ferry C., Frochot B. 1958.** Une méthode pour dénombrer les oiseaux nicheurs. La Terre et la Vie 105(2): 85-102.
5. **Hagemeijer W. J. M., Blair M. J. 1997.** The EBCC Atlas of European Breeding Birds - Their Distribution and Abundance, T&A.D. Poyser, London.

Documentare legislativă

1. **L 49/2011.** Legea nr. 49 din 2011 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Publicată în Monitorul Oficial nr. 262 din 13.04.2011.
2. **OM 19/2010.** Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar. Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 82 din 08.02.2010.
3. **OM 207/2006.** Ordinului Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare a acestuia. Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 284 din 29.03.2006.
4. **OUG 57/2007.** Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 29.06.2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Publicată în Monitorul Oficial nr. 442 din 29.06.2007.
5. **OM 1203/2016.** Ordinul de Ministru nr. 1203 din 28.06.2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSPA0011 Blahnița, ROSCI0173 Pădurea Stârmina, ROSCI0306 Jiana și ROSPA0024 Gruia-Gârla Mare, doar trupul care se suprapune parțial cu ROSCI0306 Jiana. Publicat în Monitorul Oficial, partea I nr. 35 din 12.01.2017.
6. **HG 1284/2007.** Hotărârea de Guvern nr. 1284 din 24.10.2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Publicat în Monitorul Oficial nr. 739 din 31.10.2007.
7. **HG 971/2011.** Hotărârea de Guvern nr. 971 din 05.10.2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Publicat în Monitorul Oficial nr. 715 din 11.10.2011.
8. **Decizia de punere în aplicare a Comisiei din 11.07.2011 privind formularul-tip pentru siturile Natura 2000** [notificată cu numărul C(2011) 4892] (2011/484/UE). JO L 198, 30.07.2011, p. 39-70.
9. Legea apelor nr. 107/25.09.1996, cu modificările și completările ulterioare;
10. Legea nr. 458/28.06.2002, privind calitatea apei potabile, modificata prin Legea nr. 311/28.06.2004;

11. Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări cu Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.
12. Legea nr.31/2019 privind aprobarea O.U.G nr.74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr.211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu
13. H.G. nr. 856 / 2002 – privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
14. Ordin nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, completat și modificat de Ord. Nr.994/2018
15. SR 10009/2017. Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
16. Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
17. Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare.

Documentare internet

<http://www.iucnredlist.org/>

<http://natura2000.eea.europa.eu/#>

<http://www.faunaeur.org>

http://mmediu.ro/aproiectului/webroot/uploads/files/2017-08-29_Formulare_SPA_11.08.2017%281%29.pdf

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011D0484&from=RO>

**ELABORATOR Expert atestat
CARMEN SORESCU**

Echipa de experți :

S.C. CENTRUL DE RESURSE PENTRU MEDIU

Ilie CHINCEA –ing. hidro



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Ilie Chincea".

S.C. AKTIVPROECONATURA S.R.L.

Carmen SORESCU - biolog

Ciprian MIHOC expert mediu



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Carmen Sorescu".

S.C ECOSEARCH SRL

Adrian MURESAN ing.geol.