

**REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC
LA RAPORTUL PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**Editia 1
MARTIE 2020**

pentru proiectul

**„EXTINDERE IAZ PISCICOL – PERIMETRUL IVESTI T26, IN COMUNA IVESTI, SAT
BUCESTI, JUDETUL GALATI”**

Beneficiar: S.C. DANLAU STONE S.R.L.

CUPRINS

CAPITOL	SUBCAPITOL	Pagina	
I. INFORMATII GENERALE	I.1. Denumirea proiectului	4	
	I.2. Informatii despre titularul proiectului	4	
	I.3. Informatii despre proiectant	4	
	I.4. Informatii despre autorului atestat ai Raportului privind impactul asupra mediului	4	
II. DESCRIEREA PROIECTULUI	II. 1. Localizarea proiectului	4	
	II.2. Descrierea proiectului (toate fazele de constructive, functionare, demontare, dezafectare, inchidere si post inchidere)	5	
	II.3. Descrierea organizarii de santier	11	
	II.4. Durata etapei construire si durata de functionare	11	
	II.5. Informatii privind productia care se va realize si resursele folosite	11	
	II.6. . Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice	11	
	II.7. Informatii despre poluantii fizici si biologici care afecteaza mediul, generati de activitatea propusa	12	
III. MODIFICARILE FIZICE PRODUSE PE FIECARE FAZA A ETAPEI DE EXPLOATARE		12	
IV. DESEURI		15	
V. IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI SI MASURI DE REDUCERE A ACESTORA	V.1. APA	V.1.1. Alimentare cu apa	13
		V.1.2. Managementul apelor uzate	14
		V.1.3. Prognozarea impactului asupra factorului de mediu apa	14
		V.1.4. Masuri propuse privind protectia factorului de mediu apa	14
	V.2. AER	V.2.1. Surse si poluanti generati	15
		V.2.2. Prognozarea impactului asupra factorului de mediu aer	15
		V.2.3. Masuri propuse privind protectia factorului de mediu aer	15
	V.3. CLIMA	V.3.1. Surse si poluanti generate	16
		V.3.2. Prognoza impactului asupra climei	16
		V.3.3. Masuri propuse privind protectia factorului clima	16
	V.4. ZGOMOT		17
	V.5. SOL SI SUBSOL	V.5.1. Surse si poluanti generati	17
		V.5.2. Prognozarea impactului asupra factorului de mediu sol si subsol	17
V.5.3. Masuri propuse privind			

		protectia factorului de mediu sol si subsol	17
	V.6. PEISAJ		18
	V.7. PATRIMONIUL CULTURAL SI ARHEOLOGIC		18
	V.8.MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC		18
	V.9. BIODIVERSITATE	V.9.1. Informatii privind relatia cu ariile naturale protejate	18
		V.9.2. Flora, vegetatia si habitatele de pe amplasament	18
		V.9.3. Fauna de pe amplasament	20
		V.9.4. Impact asupra biodiversitatii	23
		V.9.5. Masuri propuse privind protectia factorului de mediu biodiversitate	25
VI. ANALIZA ALTERNATIVELOR			26
VII. EVALUAREA IMPACTULUI PROGNOZAT	VII.1. Prognozarea impactului		26
	VII.2. Analiza marimii impactului		27
	VII.3. Impactul cumulat		27
VIII. MONITORIZARE			30
IX. SITUATII DE RISC			31
X. DESCRIEREA DIFICULTATILOR			32
XI. CONCLUZIILE RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI			33

I. INFORMATII GENERALE

I.1. Denumirea proiectului : „EXTINDERE IAZ PISCICOL – PERIMETRUL IVESTI T26, IN COMUNA IVESTI, SAT BUCESTI, JUDETUL GALATI”

I.2. Informatii despre titularul proiectului

Numele companiei: S.C. DANLAU STONE S.R.L.;

- Adresa poștală: Comuna Ivesti, strada General Eremia Grigorescu, nr.766, județul Galați;

- Date de identificare ale societății: cod de înregistrare în Registrul Comerțului nr. J17/1035/2014, avind cod fiscal RO 33608005.

- Reprezentant legal: Mocanu Daniel- Danut;

- Numele persoanei de contact: Mocanu Daniel- Danut in calitate de administrator: mobil: 0752515516, email dany_ivesti@yahoo.com.

I.3. Informatii despre proiectant

Proiectul a fost elaborat de S.C. COMINSANT Proiect S.R.L., atestata GA 533/17.11.2010, cu sediul in Buzau, Strada Unirii, Judetul Buzau; J10/13/2005, CUI RO17097103, tel/fax: 238.446.193; mobil: 0723.141.757

I.4. Informatii despre autorii atestati ai Raportului privind impactul asupra mediului

Autorul prezentului raport este S.C. DANIAS S.R.L., elaborator studii pentru protectia mediului: Raport de mediu (RM), Raport privind impactul asupra mediului (RIM), Bilant de mediu (BM), Evaluare adecvata (EA), inscrisa la pozitia 224 in Registrul National al Elaboratorilor; www.mmediu.ro; Sediul social in Galati, Strada Saturn nr. 2, Bloc B1, Ap. 61, Judetul Galati, J17/438/1993, CUI 3814348, tel/fax. 0236.412.126, mobil: 0745.116.685.

Colaboratori:

Msc. ecol. Artur Cugut – elaborator studii pentru protectia mediului: Raport de mediu (RM), Raport privind impactul asupra mediului (RIM), Evaluare adecvata (EA).

Dr. biol. Loreley- Dana Jianu – consultant de mediu in domeniul biodiversitate.

II. DESCRIEREA PROIECTULUI

✚ Pentru prezentul proiect a fost obtinut Certificatul de Urbanism nr.83/09.05.2018 prelungit pana la data de 09.05.2019 si care in temeiul reglementarilor documentatiei de urbanism nr.1798/1999, faza P.U.G. comuna Ivesti aprobat prin H.C.L. nr.33/30.12.2019 certifica urmatoarele:

Regimul juridic: Imobilul se afla situat in extravilanul comunei Ivesti, judetul Galati, este proprietate privata a comunei, s-a incheiat contract de concesiune nr. 2 RCC din 19.05.2017, intre Consiliul Local al comunei Ivesti si S.C. Danlau Stone S.R.L., pe o durata de 25 ani.

II. 1. Localizarea proiectului

Perimetrul Ivesti T26 este situat in primul nivel de terasa a malului stang a raului Siret, in apropierea contactului dintre acest nivel de terasa si terasa inalta, la o distanță de cca. 750 m fata de albia minora a raului si la cca.1,5 km față de prima casă.

Suprafata pe care vor fi realizate obiectivele proiectului nu este situată în zonă inundabilă, fiind amplasată în exteriorul digului de protecție a malului din zonă (350 m fata de albia majora) și la o distanță de 750 față de albia minoră a Siretului.

Extinderea se va face pe un teren proprietate privata a comunei, fiind incheiat Contractul de concesiune nr. 2RCC din 19.05.2017 intre Consiliul local Ivesti si S.C. Danlau Stone S.R.L., pe o durata de 25 ani, aflat in tarlăua T 26, P1/1, nr. cadastral 102216, care are o S= 12400 mp, avand ca vecini:

la N- drum de exploatare;

la S - Romsilva;

la V - teren proprietate Romsilva;

la E - teren apartinand S.C. DANLAU STONE S.R.L. IVESTI.

Localizarea proiectului în relația cu ariile naturale protejate:

Perimetrul Ivesti T 26 al proiectului „Extindere iaz piscicol perimetrul T26, în extravilanul comunei Ivesti, sat Bucești, județul Galați” este situat în terasa mal stâng a râului Siret și se află în următoarele arii naturale protejate:

- aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, declarată prin H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată și completată prin H.G. nr. 971/2011;
- situl de importanță comunitară ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, declarat prin Ordinul nr. 2387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului MMDD nr. 1964/2007 privind declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România.

Localizarea proiectului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic National:

În amplasamentul proiectului și nici în imediata vecinătate a acestuia nu se regăsesc situri arheologice declarate ca zone de interes național și nici monumente arheologice.

Încadrarea în schema directoare de amenajare și management a bazinului hidrografic, corelarea funcțională sub aspect hidrotehnic cu lucrările existente sau programate în zonă și analiza posibilităților de cooperare cu alte lucrări hidrotehnice sau hidroedilitare existente sau prevăzute a se realiza în zonă.

Lucrările realizate de **S.C. DANLAU STONE S.R.L.** nu vor afecta schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic al râului Siret deoarece amplasamentul este situat la o distanță de cca. 750 m față de albia minoră a râului.

II.2. Descrierea proiectului

II.2.1. Obiectivul proiectului:

Obiectivul principal al proiectului este realizarea extinderii unei suprafețe de 0,79 ha (la nivelul luciului de apă) în continuarea suprafeței de 1,13 ha a iazului piscicol care în prezent este în curs de executare și care a fost reglementat cu acordul de mediu nr. 01 din 22.01.2016. emis de APM Galați.

Lucrările propuse prin proiect constau în lucrări de excavare care se vor efectua pe un teren proprietate privată a comunei, fiind încheiat Contractul de concesiune nr 2RCC din 19.05.2017 între Consiliul Local Ivesti și S.C. Danlau Stone S.R.L. pe o durată de 25 ani, aflat în tarlăua T26, P1/1, nr. cadastral 102216, care are o S= 12400 mp, situat în terasa malului stâng a râului Siret.

Excavatiile pentru amenajarea cuvetei iazului piscicol se vor face sub nivel hidrostatic, urmând a se amenaja un bazin piscicol având suprafața la nivelul luciului de apă S= 0,79 ha, suprafața care vine în continuarea suprafeței de 1,38 ha, urmând ca la finalizarea tuturor lucrărilor să rezulte un bazin piscicol cu suprafața de 2,17 ha.

Societatea va valorifica o parte din nisipurile și pietrișurile excavate din perimetrul de exploatare.

Lucrările proiectate în vederea implementării proiectului pe o suprafață totală de 1,13 ha și suprafața totală amenajată ca iaz piscicol (nivel luciului de apă) 0,79 ha constau în următoarele:

- lucrări de excavare cu caracteristicile:
 - o adâncime maximă de excavare: 8,0 m inclusiv coperta;

- adancimea medie de exploatare a zacamantului va fi de 5,0 m (la care se adauga grosimea copertei), structurata in 2 trepte de 3,80 m, respectiv 2,70 m grosime, din care sub nivelul hidrostatic - 2,50 m;
- Grosimea stratului de sol vegetal: 0,6 m;
- Excavarea fiecărei trepte se va face prin amenajarea unor taluze cu panta de 45°.

Pentru a asigura o bună funcționare a investiției (helesteu pentru creșterea pestelui), se va ține cont de următoarele caracteristici constructive:

- construirea unei berme de siguranță, cu lățimea de 1,5- 2m, ce se va situa la cca. 0,2m mai sus fata de nivelul apei și cu o panta, pe taluzul catre apa, de minim 45 grade, la cota 14,00 mdMN, pentru un acces rezonabil in orice punct al acestuia;
 - construirea unei a doua berme, submerse de aceasta data, situata la o adancime la 0,5-1,0 m de la nivelul apei in iaz, la cota 13,0 mdMN pe perimetrul total al acestuia, necesara pentru administrarea furajelor la peste in zone accesibile acestuia și încălzite suficient de razele soarelui pentru o hranire eficienta.
 - Taluzele amenajării vor fi impermeabilizate cu un strat de argila și sol vegetal care se va înierba.
- Pe axul longitudinal al heleșteului va fi construit un canal drenor (un șanț) lat de cca. 4,0 m și adânc de 1,5-2,0 m cu panta de scurgere catre un capat al helesteului, indiferent care.
 - Construirea digurilor de siguranță după cum urmează:
 - Pe 3 din cele 4 laturi ale bazinului se vor construi diguri de siguranță, realizate din pamant compactat, in lungime totala de 325 m, cu sectiune trapezoidala cu B=2,0-3,0 m, b=1,0-1,5 m și h=1,0 m, coronamentul acestora nefiind carosabil, in spatele acestora se vor amenaja spatii verzi (pe laturile 1- 5, 1 – 3 și 5 – 4);
 - pe latura 3-4 vecina cu restul proprietatii nu se va construi dig de siguranță, deoarece pe aceasta latura se dorește alipirea cu bazinul piscicol in curs de executie, amenajarea se va extinde in viitor pe intreaga suprafața de teren.
 - in plan transversal adâncimea apei din heleșteu va fi mai mică la mal și va crește progresiv către centru;
 - Pentru asigurarea monitorizării calitatii apei freactice din zona de influența a bazinului piscicol, vor fi executate 2 foraje de observatie, amplasate unul in amonte și unul in aval de bazinul piscicol, in raport cu directia generala de curgere a apelor subterane, din care se vor recolta periodic probe de apa. Forajele vor fi executate manual pana la adancimea de 12 m, urmand a fi tubate cu coloane de plastic de tip Valrom cu DN 140 mm (conform precizarilor din Avizul de Gospodariere a Apelor nr. 53 din 07 mai 2109, emis de Administratia Nationala Apele Romane- administratia Bazinala de Apa Prut-Barlad);
 - Pentru efectuarea observatiilor in ceea ce priveste evolutia nivelului apei din iaz, se va monta o mira hidrometrica pe taluzul in care accesul este cel mai facil (conform precizarilor din Avizul de Gospodariere a Apelor nr. 53 din 07 mai 2109, emis de Administratia Nationala Apele Romane- administratia Bazinala de Apa Prut-Barlad);
 - Imprejmuirea acumularii cu gard, impotriva pradatorilor* (dotare comuna cu proiectul „Lucrari de amenajare iaz piscicol- perimetrul Ivesti T26, in comuna Ivesti, sat Bucesti, judetul Galati- reglemntat prin acordul de mediu nr.1 din 22.01.2016 de catre A.P.M. Galati)
 - Plantarea de arbori in jurul microfermei*. Arborii odată ajunși la maturitate creează o perdea de protecție pentru bazine și chiar un microclimat pozitiv pentru amenajare. Sunt indicate speciile iubitoare de apă: plopi, sălcii. Acestea, prin rădăcinile lor, fixează solul, coroana bogată poate atenua viteza vântului și asigura umbră in perioadele de arșiță, iar la maturitate sunt o sursă de material lemnos.

Iazul piscicol ce se dorește a se amenaja va fi de fapt o microferma piscicola de crestere in sistem intensiv a crapului de cultura in amestec cu alte specii (pesti fitoplanctonofagi și pesti rapitori) și totodata putand atrage un numar mare de practicanti ai pescuitului sportiv.

II.2.3. Etapele de realizare a obiectivului proiectului:

- **Etapa de amenajare a iazului piscicol:**

Aceasta etapa prevede doua faze: pregatirea perimetrului de exploatare si excavarea pietrisului si nisipului pana la cotele proiectate ale viitorului iaz piscicol.

➤ **Faza 1 - Pregatirea perimetrului de exploatare consta in:**

- Decopertarea stratului vegetal cu ajutorul excavatorului pe suprafata propusa;
- Nivelarea cu ajutorul buldozerului;
- Trasarea fasiilor de exploatare si materializarea lor pe teren prin bornare.

➤ **Faza 2 - Excavarea pietrisului si nisipului**

- lucrari de excavare cu caracteristicile:
 - adancime maxima de excavare: 8,0 m inclusiv coperta
 - adancimea medie de exploatare a zacamantului va fi de 5,0 m (la care se adauga grosimea copertei), structurata in 2 trepte de 3,80 m, respectiv 2,70 m grosime, din care sub nivelul hidrostatic - 2,50 m.
 - grosimea stratului de sol vegetal: 0,6 m
 - excavarea fiecărei trepte se va face prin amenajarea unor taluze cu panta de 45°.

Sucesiunea de lucru va fi urmatoarea:

- a. decopertarea stratului superficial cu ajutorul excavatorului pe suprafata panoului de exploatare, incarcarea materialului extras, transportul acestuia la beneficiar, se pastreaza separat solul vegetal de materialul argilos pentru reutilizare;
- b. nivelarea cu ajutorul buldozerului;
- c. trasarea fasiilor de exploatare si materializarea lor pe teren prin bornare;
- d. excavarea fasiilor in fasii paralele cu latura 4-5, excavatorul inaintand pe centrul fasiei;
- e. transportul agregatelor minerale in stare bruta, cu autobasculantele la beneficiari;
- f. asigurarea stabilitatii taluzelor prin impermeabilizarea cu o parte din materialul argilos rezultat din decopertare.

Pentru utilizarea drumului de exploatare exista acceptul Primariei Ivesti, fiind interzisa orice deviere de la traseele stabilite sau latiri ale carosabilelor pe anumite portiuni deteriorate.

Mijloacele de transport vor fi incarcate la capacitatea lor optima, evitandu-se astfel pierderile de material pe traseu, iar in timpul perioadelor secetoase aceste sectoare de drum vor fi stropite.

Drumurile de acces se vor intretine si reface cu fonduri ale firmei.

In cazul in care transportul se realizeaza cu autovehicolele beneficiarilor, acestia au aceleasi responsabilitati privind utilizarea drumurilor.

In situatia in care se aduc prejudicii din cauza transportului ale proprietatii particulare sau a celei de stat, costul acestora va fi suportat integral de catre societate.

In contractele cu alti beneficiari se vor stipula clauze clare privind masurile pe care acestia le vor respecta privind utilizarea drumurilor, precum si responsabilitatile partilor.

Elementele geometrice ale excavatiei:

- Suprafata totala a terenului este de = 1,13 ha, din care:
- Suprafata amenajare iaz piscicol(luciul de apa)= 0,79 ha
- Adancimea maxima de excavare = 8,0 m, inclusiv coperta;
- Grosimea medie a stratului util va fi de = 6,5 m.

- Volumul total de material excavat = 56000 mc (cantitate ce va fi exploatata pe o perioada de 24 luni).
- Unghiul de taluz pentru accesul auto in zona de exploatare - 25 grade.
- Latimea primei berme de siguranta este de 1,5 -2,0 m si va fi realizata la adancimea de 5,50 m fata de sol.

• **Etapa de functionare a iazului piscicol**

In vederea pregatirii si functionarii iazului piscicol sunt prevazute urmatoarele:

- construirea unei berme de siguranta, cu latimea de 1,5-2m, ce se va situa la cca. 0,2 m mai sus fata de nivelul apei si cu o panta, pe taluzul catre apa, de minim 45 grade, la cota 14,00 mdMN, pentru un acces rezonabil in orice punct al acestuia;
- construirea unei a doua berme, submerse de aceasta data, situata la o adancime la 0,5-1,0 m de la nivelul apei in iaz, la cota 13,0 mdMN pe perimetrul total al acestuia, necesara pentru administrarea furajelor la peste in zone accesibile acestuia si incalzite suficient de razele soarelui pentru o hranire eficienta;
- taluzele amenajarii vor fi impermeabilizate cu un strat de argila si sol vegetal care se va inierba.
- Pe axul longitudinal al heleșteului va fi construit un canal drenor (un șanț) lat de cca. 4,0 m și adânc de 1,5-2,0 m cu panta de scurgere catre un capat al helesteului, indiferent care.
- Construirea digurilor de siguranta dupa cum urmeaza:
 - Pe 3 din cele 4 laturi ale bazinului se vor construi diguri de siguranta, realizate din pamant compactat, in lungime totala de 325 m, cu sectiune trapezoidala cu B=2,0-3,0 m, b=1,0-1,5 m si h=1,0 m, coronamentul acestora nefiind carosabil, in spatele acestora se vor amenaja spatii verzi(pe laturile 1- 5, 1 – 3 si 5 – 4),
 - pe latura 3-4 vecina cu restul proprietatii nu se va construi dig de siguranta, deoarece pe aceasta latura se doreste alipirea cu bazinul piscicol in curs de executie, amenajarea se va extinde in viitor pe intreaga suprafata de teren.
- in plan transversal adâncimea apei din heleșteu va fi mai mică la mal și va crește progresiv către centru;
- Pentru asigurarea monitorizarii calitatii apei freatice din zona de influenta a bazinului piscicol, vor fi executate 2 foraje de observatie, amplasate unul in amonte si unul in aval de bazinul piscicol, in raport cu directia generala de curgere a apelor subterane, din care se vor recolta periodic probe de apa. Forajele vor fi executate manual pana la adancimea de 12 m, urmand a fi tubate cu coloane de plastic de tip Valrom cu DN 140 mm (conform precizarilor din Avizul de Gospodarire a Apelor nr. 53 din 07 mai 2109, emis de Administratia Nationala Apele Romane- administratia Bazinala de Apa Prut-Barlad);
- Pentru efectuarea observatiilor in ceea ce priveste evolutia nivelului apei din iaz, se va monta o mira hidrometrica pe taluzul in care accesul este cel mai facil (conform precizarilor din Avizul de Gospodarire a Apelor nr. 53 din 07 mai 2109, emis de Administratia Nationala Apele Romane- administratia Bazinala de Apa Prut-Barlad);
- Imprejmuirea acumularii cu gard, impotriva pradatorilor* (dotare comuna cu proiectul „Lucrari de amenajare iaz piscicol- perimetrul Ivesti T26, in comuna Ivesti, sat Bucesti, judetul Galati- reglemntat prin acordul de mediu nr.1 din 22.01.2016 de catre APM Galati)
- Plantarea de arbori in jurul microfermei*. Arborii odată ajunși la maturitate creează o perdea de protecție pentru bazine și chiar un microclimat pozitiv pentru amenajare. Sunt indicate speciile iubitoare de apă: plopi, sălcii, stejar de lunca. Acestea, prin rădăcinile lor, fixează solul, coroana bogată poate atenua viteza vântului și asigura umbră in perioadele de arșiță, iar la maturitate sunt o sursă de material lemnos.

Alimentarea iazului piscicol cu apa

Alimentarea iazului piscicol cu apa se va face din apa subterana- freatica si din precipitatii.

Volumul de umplere al iazului= 19745 mc.apa/an.

Volumul anual pentru compensarea pierderilor de apa (Evaporatie=pierderi prin infiltratii laterale si fundul iazului) = 24913 mc.apa/an.

Volum total captat-solicitat pentru autorizare – 44658 mc.

Popularea iazului cu pesti:

- formulei de populare a iazului piscicol, modul de furajare, compoziția chimică a furajelor și tehnologia de recoltare:

Popularea, pierderi tehnologice si productia obtinuta pe un ha de heleșteu:

a) populari: - 1 ha-

Specii populate:	Nr. de exemplare	Greutatea medie - g/ex.-	Cantitate/ha -kg-
1. Crap in vârstă de 2 ani C ₂	1200 ex.	x 200 g/ex.	= 240 kg
2. Știucă pui predezvoltați de 30	1000 ex.	x 0,2 g/ex.	= 0,2 kg

Deci necesarul de puiet (material piscicol de populare) pentru 1 ha de heleșteu este de cca 240,2 kg, iar pentru total bazin : 240,2 kg x 0,79 ha= 190 kg.

Puietul va fi cumpărat pe bază de contract de la o fermă specializată.

Se observă că tehnologia presupune creșterea in policultură a crapului ca specie principală împreună cu știuca.

Știuca a fost introdusă in formula de populare, de asemenea pentru a favoriza condițiile de creștere din heleșteu pentru crap.

Ea va consuma speciile de pești sălbatici de talie mica care vor pătrunde inevitabil in heleșteu odată cu materialul de populare adus din alte ferme, de unde se cumpara materialul de populare sau accidental si va aduce un plus de atractie la pescuitul sportiv in amenajare stiindu-se faptul ca pescuitul sportiv la rapitor ofera satisfactii deosebite datorita spectaculozitatii acestuia.

Dacă aceste specii sălbatice nu ar fi combătute ele ar deveni concurente la hrana crapului atât cea naturală cât și la furaje ceea ce ar fi catastrofal pentru că ele nu au valoare economică.

De asemenea și știuca va aduce un aport mic, dar de calitate superioara la realizarea producției.

b) pierderi tehnologice in sezonul de creștere de 6 luni /ha

Specia	Pierderi tehnologice	Nr. exemplare
1. Crap C ₂	1200 x 12/100 = 192 (12%)	144 ex.
2. Pui predezv. știucă	1000 x 70/100 = 700 (70%)	700 ex.

Cuantumul acestor pierderi reprezintă mortalitatea din cauze naturale, cea datorată păsărilor ihtiofage. Tot aici sunt incluse și mortalitățile ocazionate de transportul puietului care nu trebuie să depășească 2-3 % in condiții normale de transport.

c) producția estimată pentru 1,0 ha de heleșteu

Specia	Nr. de exemplare	Greutate medie - g/ex.-	Producție -kg-
1. Crap C ₂ +	1200 - 144 = 1.056 ex	x 800 g/ex.	= 844,8 kg/ha
2. Știuca So+	1000 - 700 = 300 ex.	x 190 g/ex.	= 57 kg/ha
TOTAL	1356 ex.		901,8 kg/ha.

Rezultă că în microferma piscicolă de 0,79 ha într-un sezon de creștere de 6 luni se vor produce în total 712 kg peste.

În cadrul procesului tehnologic de funcționare a iazului piscicol se au în vedere următoarele dotări:

- Aeratoare cu palete (1 kWh)*.
- Sistem de alimentare și distribuție energie electrică, inclusiv iluminat interior și exterior, putere instalată aprox. 40 kWh*.
- Butelii de oxigen lichid tehnic și Cloramina T aprox. 100 kg/an*.
- Generator electric 20 kWh*.
- Instrumente de măsură: pH metru - 2buc, oxigenometru 2 buc., trusa de analize rapide pentru amoniu, nitriti*.
- Balanța electronică 0-1000 g, 0 - 15 kg, 0 - 200 kg*.
- Scule de pescuit: mincioguri (10 buc.), voloc 10 m, 1 barcă etc*.
- Se va utiliza o rulotă mobilă pentru scule și muncitori*.

Necesarul de personal: 1 operator + 1 tehnician, respectiv un contract de servicii separat pentru instalații (electrice, pompe etc).

Pentru executarea lucrărilor din acvacultură, dotările minime și absolut necesare vor fi:

- Barcă pescarească din lemn sau fibra de sticlă. Barca vor fi folosite pentru administrarea furajelor, pentru pescuitul de control și de recoltă, de asemenea, pentru diferite intervenții pe suprafața helesteului*.
- Năvod 100/4 = 1 buc. Năvodul este necesar pentru a efectua pescuitul de control și pescuitul de recoltă având 100 m lungime și 4 m lățime cu latura ochiului de 12 mm*.
- Aparatura de măsură a parametrilor fizico-chimici ai apei*. Pentru monitorizarea condițiilor de viață pentru pești oferite de mediul acvatic (iaz) este nevoie de un minim de dotare în ce privește aparatura de măsură și control a calității apei:
 - oxigenometru portabil - aparatul măsoară concentrația oxigenului dizolvat în apă care este vital pentru respirația peștilor;
 - disc Secchi - cu acest instrument simplu și ușor de folosit se măsoară transparența apei care ne dă indicii asupra bogăției apei în plancton, adică în hrană naturală pentru pești. Când transparența apei este de 30-35 cm, adică adâncimea apei la care discul Secchi nu se mai vede, înseamnă că hrana naturală este dezvoltată bine și este o situație favorabilă creșterii crapului.

Pentru desfășurarea activităților curente din interiorul amenajării piscicole mai sunt necesare următoarele dotări:

- Magazie pentru depozitarea furajelor pentru peste, a sculelor și uneltelor cu specific pescar și a echipamentului de lucru. Aceasta poate fi metalică sau construită din beton cu acoperiș de țiglă sau tablă*.
- Ponton din lemn – construit din lemn, cu dimensiunile în plan de 7,0 x 5,0 m, prevăzut cu un spațiu de acces al barcii. Structura de rezistență este realizată din piloni de lemn, bătuti în

- malul apei, peste care se aseaza o podina din scanduri, fixate pe grinzi confectionate din dulap*.
- Grup sanitar ecologic - achizitionat din comert*.
- Drumuri de acces si drumuri de incinta, construite din macadam ordinar, fixat cu un strat de pietris si nisip, pentru acces la activitatile curente din acumularea piscicola: furajare, pescuit, intretinerea materialului piscicol etc.*.
- Spatii verzi imprejurul acumularii piscicole, formate din culturi de ierburi perene, periodic cosite*.

Nota: toate dotarile ce sunt marcate cu semnul sunt dotari comune pentru proiectele : „Lucrari de amenajare iaz piscicol- perimetrul Ivesti T26, in comuna Ivesti, sat Bucesti, judetul Galati- reglemntat prin acordul de mediu nr.1 din 22.01.2016 de catre APM Galati si proiectul “Extindere iaz piscicol – perimetrul Ivesti T26, comuna Ivesti, judetul Galati.*

Etapa de demontare, dezafectare, inchidere si post inchidere

Etapa de dezafectare si demontare se poate face vorbire doar pentru organizarea de santier cand la finalizarea lucrarilor de amenajare a iazului piscicol se vor retrage utilajele de exploatare.

Pentru etapa de inchidere si post inchidere nu au fost furnizate informatii.

II.3. Descrierea organizarii de santier

Organizarea de santier este propusa in amplasamentul proiectului fara ocuparea altor suprafete invecinate. Suprafata organizarii de santier este de 0,1135 ha = 1135 m²

II.4. Durata etapei construire si durata de functionare

Proiectul este prevazut a se realiza intr-un interval prognozat de 24 luni perioada prognozata pentru extragerea agregatelor naturale.

Nu se cunosc date cu privire la durata de functionare a iazului piscicol, aceasta putand functiona pe toata durata contractului de comodat sau si mai mult prin prelungirea acestuia prin act aditional.

Regimul de lucru previzionat va fi de 8 ore/zi, cate 5 zile/saptamana.

II.5. Informatii privind productia care se va realiza si resursele folosite

Referitor la productia privind extragerea agregatelor naturale se previzioneaza, conform proiectului si Avizului de gospodarire a apelor nr. 53/07.05.2019, eliberat de A.N. Apele Romane- A.B.A. Prut Barlad, un volum total de agregate minerale de 56000 mc, care va fi exploatarea pe o perioada de 24 luni.

II.6. Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice

In procesul de extractie nu se folosesc substante sau preparate chimice periculoase. Pe amplasament nu vor exista rezervoare de depozitare combustibili (motorina, benzina).

Materia prima este reprezentata de agregatele naturale, respectiv nisip si pietris cu o cantitate existenta in stoc de 56.000 mc, care va fi exploatarea pe o perioada de 24 luni.

Aceasta materie prima nu face parte din categoria substantelor sau a preparatelor chimice periculoase.

In timpul functionarii iazului piscicol sunt previzionate a se utiliza urmatoarele substante:

Denumire substanta sau preparat chimic	Natura chimica/compozitie	Fraze de risc	Cantitate, kg/an	Mod de depozitare
Cloramina T (NH ₂ Cl) Nr. CAS: 14611-51-9	Pulbere, contine 25 -29 % clor activ;	C- coroziv; R22, R31, R34, R42	100	Saci – 25 kg/buc., sau bidon – 6 kg/buc. sau tablete – 500 mg;
Oxigen Nr. CAS: 07782-44-7	Lichid	O – oxidant; R8, R34;	30	Butelii – 5 buc.

Semnificatia frazelor de risc :

R 8 – Contactul cu materiale combustibile poate provoca incendiu.

R 22 – Nociv in caz de inghitire.

R 31 – La contactul cu acizii se degajă gaze toxice.

R 34 – Provoaca arsuri.

R 42 – Poate cauza o sensibilizare prin inhalare.

Pe amplasamentul iazului piscicol nu vor exista rezervoare de depozitare combustibili (motorina, benzina).

II.7. Informatii despre poluantii fizici si biologici care afecteaza mediul, generati de activitatea propusa

In perioada de exploatare a agregatelor naturale (nisip si pietris) se va interveni cu utilaje care vor contine combustibil (motorina), uleiuri (ulei de motor, de transmisie), acumulatori.

Toate utilajele cu care se va interveni in procesul tehnologic vor corespunde din punct de vedere tehnic, vor avea reviziile tehnice la zi, iar in cazul defectarii acestora pe amplasament se vor scoate din procesul tehnologic si se vor duce pentru reparatii in unitati de service autorizate.

Niciuna dintre substantele mentionate mai sus care ar putea eventual polua in mod accidental mediul nu se vor depozita in amplasamentul prezentului proiect.

Tipuri de poluanti:

- Zgomot provenit de la utilajele folosite pentru extragerea si transportul agregatelor mineralelor, se va manifesta local, la nivelul amplasamentului, nu va afecta populatia avand in vedere distanta de aproximativ 1,5 km pana la cea mai apropiata locuinta;
- Emisii provenite de la utilajele folosite pentru extragerea si transportul agregatelor mineralelor, au manifestare locala, la nivelul amplasamentului, nu va afecta populatia avand in vedere distanta de aproximativ 1,5 km pana la cea mai apropiata locuinta, utilajele vor fi in stare de functionare normala, la parametrii normali, cu reviziile tehnice la zi;
- Uleiuri, combustibili aflatii in rezervoarele utilajelor folosite pentru extragerea si transportul agregatelor mineralelor, poluarea solului cu uleiuri, combustibili aflate in rezervoarele utilajelor se poate produce in mod accidental, in cazul in care ar exista o scugere, ar avea ca amplitudine doar solul din amplasament si se recomanda de indata interventia cu materiale absorbante.

Alte tipuri de poluare fizica sau biologica

Radiatie electro-magnetica, radiatie ionizanta, poluare biologica - **Nu este cazul.**

III. Modificarile fizice produse pe fiecare faza a etapei de exploatare

Nr. crt.	Etapele tehnologiei de exploatare	Modificarile fizice produse
1.	bornarea perimetrului propus pentru excavatie	nu produce modificari fizice la nivelul terasei raului Siret
2.	trasarea fasiilor pentru excavare	nu produce modificari fizice la nivelul terasei raului Siret
3.	indepartarea copertei	produce modificari la nivelul fasiilor care vor fi excavate prin excavarea stratului de sol vegetal si argile loessoide si depozitarea acestuia in vederea utilizarii ulterioare la realizarea taluzelor
4.	excavarea in cadrul fasiilor	produce modificari fizice prin derocarea depozitelor de pietris si nisip localizate in subsolul amplasamentului
5.	incarcarea materialului excavat	indepartarea de pe suprafata propusa pentru implementarea proiectului a depozitelor de nisip si pietris excavate in faza anterioara
6.	Transportul nisipului si	nu produce modificari fizice la nivelul luncii raului Siret fiind

	pietrisului	utilizate cai de acces existente
7.	amenajarea cuvetei iazului	in cadrul acestei etape se vor produce modificari fizice la nivelul taluzelor care vor fi compactate iar in faza finala taluzele care nu asigura retentia apei, vor fi insamantate cu iarba si plantate cu specii de arbori si arbusti.
8.	Exploatarea iazului piscicol	in perioada de exploatare a iazului piscicol nu se produc modificari fizice suplimentare la nivelul teraselor raului Siret; prin evolutia habitatelor nou create se poate constata, in timp, o crestere a diversitatii specifice in zona.

IV. DESEURI

Deseurile generate atat in faza de construire (deschidere exploatare) si in faza de functionare.

Tipurile de deseuri previzionate a fi generate de activitatile proiectului sunt descrise pentru fiecare etapa (faza) a proiectului dupa cum urmeaza:

- in **etapa (faza) de construire** a iazului piscicol se previzioneaza: Deseuri menajere, ulei de motor, transmisie si de ungere, filtrelor de ulei, acumulatorilor uzati, lichide de frana, fluide antigel
- In etapa (faza) de functionare a iazului piscicol se previzioneaza urmatoarele tipuri de deseuri: Deseuri menajere, Ambalaje din hartie si carton ,Ambalaje plastic , Deseuri de tesuturi animale – acvacultura, Deseuri de tesuturi vegetale- acvacultura.

Plan de prevenire si reducere a generarii de deseuri

In vederea prevenirii si reducerii generarii de deseuri in cadrul proiectului societatea va avea in vedere urmatoarele:

- Toate echipamentele, utilajele folosite in procesele de productie sa fie in stare buna de functionare, sa fie cu reviziile tehnice la zi;
- Se va evita, pe cat posibil, ca reparatiile si/sau schimburile de ulei, de piese defecte sa se faca pe amplasamentul proiectului urmand ca toate acestea sa fie facute in cadrul societatilor specializate, iar deseurile rezultate sa ramana la societatea care a facut reparatia si/sau schimbul;
- Se va incerca repararea pieselor care prezinta defectiuni inainte de a schimba piesa cu una noua;
- Se vor respecta instructiunile de depanare indicate de producatorul echipamentelor, utilajelor;
- Colectarea selectiva a deseurilor.

V. IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI SI MASURI DE REDUCERE A ACESTORA

V.1. APA

V.1.1. Alimentare cu apa

Pentru procesul de extractie nu este necesara alimentarea cu apa.

Apa potabila necesara angajatilor va fi asigurata din comert (apa plata in recipienti din material plastic tip PET)

Apa tehnologica

In perioada de constructie nu este necesara apa tehnologica.

Pentru functionarea iazului piscicol:

Alimentarea cu apa se va realiza din apa subterana- freatic.

Volumul de umplere al iazului = 19745 mc.apa/an.

Volumul anual pentru compensarea pierderilor de apa (Evaporatie=pierderi prin infiltratii laterale si fundul iazului) = 24913 mc.apa/an.

Volum total captat-solicitat pentru autorizare – 44658 mc

V.1.2. Managementul apelor uzate

Din activitatile de exploatare a agregatelor minerale nu rezulta ape uzate.

Apele pluviale se vor infiltra direct in sol datorita permeabilitatii ridicate a substratului, fara a modifica compozitia chimica a apei freatiche.

Pentru amenajarea piscicola nu au fost prevazute evacuari de apa din bazin.

V.1.3. Prognostizarea impactului asupra factorului de mediu apa

Avand in vedere urmatoarele:

- Nu se vor evacua ape uzate in emisar (raul Siret);
- Prin infiltrarea in sol a apelor pluviale si in absenta agentilor poluatori nu exista riscul afectarii solului si a apei freatiche;
- Perimetrul de exploatare si viitorul bazin piscicol nu se afla in zonele de protectie sanitare si perimetrele de protectie hidrogeologica ale captarilor inventariate, nu vor influenta in sens negativ nici un obiectiv din zona;

Apreciem ca:

- probabilitatea producerii unui impact negativ asupra apei de suprafata este foarte redusa,
- probabilitatea producerii unui impact negativ asupra apei freatiche este redusa, putandu-se manifesta doar accidental pe termen scurt si reversibil.

V.1.4. Masuri propuse privind protectia factorului de mediu apa

- Interzicerea depozitarii carburantilor in amplasament. Alimentarea cu carburanti a utilajelor/mijloacelor de transport se va face din statii de distributie carburanti autorizate;
- Spalarea utilajelor, reparatiile si reviziile utilajelor se vor efectua in unitati service autorizate;
- Deseurile menajere se vor depozita selectiv, temporar, pana la predarea catre societatile autorizate, in locuri special amenajate;
- Instruirea personalului lucrator cu privire la modul corect de exploatare a utilajelor, la modul de interventie cu materiale absorbante in cazul unei poluari accidentale, cu modul de colectare si depozitare a deseurilor in amplasament;
- In cazul poluarilor accidentale se vor lua imediat masuri de remediere a poluarii in scopul eliminarii efectelor negative asupra apelor subterane;
- Pentru urmarirea in timp a calitatii apelor subterane din zona de amplasare a viitorului bazin piscicol se vor executa doua foraje de monitorizare ce vor fi realizate pe directia de curgere a apelor freatiche, un foraj amplasat in amonte a bazinului piscicol, iar al doilea in partea de aval de bazin, in vederea monitorizarii cantitative si calitative a apelor subterane. Se va realiza monitorizarea calitativa si cantitativa a apelor freatiche subterane prin intermediul celor doua foraje propuse, atat in perioada de executie a lucrarilor propuse cat si in perioada de functionare a obiectivului, cu respectarea recomandarilor din referatul de expertiza hidrogeologica la Studiul Hidrogeologic privind investitia "Extindere iaz piscicol- perimetrul T26, comuna Ivesti, sat Bucesti, judetul Galati" emis de I.N.H.G.A. Bucuresti avand numar 1305/2018 din 11.01.2019, in conformitate cu Avizul G.A. nr. 53/07.05.2019;
- Se vor respecta pilierii de siguranta impusi prin Avizul de gospodarire a apelor;
- Respectarea retetarului privind furajarea pestilor din iaz astfel incat a fi evitata incarcarea cu nitriti si nitriati, proveniti din descompunerea materiei organice, a stratului acvifer de suprafata.

V.2. AER

V.2.1. Surse si poluanti generate

- Sursele de impurificare ale atmosferei, caracteristice perioadei de excavatie a agregatelor naturale de rau vor fi reprezentate de:
 - excavarea propriu-zisa a agregatelor naturale (pulberi din activitatea de excavare);
 - functionarea utilajelor/autovehiculelor, care vor extrage si transporta agregatele naturale de rau (gaze de esapament de la motoarele utilajelor);

Poluanti generati:

- emisie de praf (pulberi incarcate cu CaCO_3 , MgCO_3 , SiO_2 , Fe_2O_3) provenite din activitatea de extractie sau de la mijloacele de transport ;
- gaze de esapament de la motoarele utilajelor (monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi nearse, dioxid de sulf, compusi organici).

Mijloacele de transport vor fi incarcate fara a se depasi valoarea maxima admisa.

V.2.2. Prognozarea impactului asupra factorului de mediu aer

In perioada extragerii agregatelor naturale de rau, impactul asupra factorului de mediu aer este determinat de poluarea cu pulberi in cantitati nesemnificative si gaze de esapament ca urmare a intensificarii traficului in zona, a lucrarilor de extractie si a tranzitului de material excavat (nisip si pietris).

Din calculul efectuat rezulta ca valorile estimate pentru debitele masice de poluanti se situeaza sub valorile maxime admisibile prevazute de Ordinul M.A.P.P.M. nr. 462/1993 – Norme de limitare preventiva a emisiilor de poluanti in atmosfera. Exploatarea agregatelor se va realiza in perimetrul analizat, unde exista curentii de aer permanenti specifici cursurilor de apa. Conform estimarilor realizate, valorile concentratiilor maxime admisibile se vor incadra in prevederile legislatiei in vigoare. Vanturile dominante sunt cele din nord si sud, dupa care urmeaza vanturile de nord-est si sud-vest.

Avand in vedere ca functionarea utilajelor nu este permanenta si nu vor functiona simultan toate utilajele din amplasament, ca utilajele vor fi exploatate la parametrii tehnici normali si fara a prezenta defectiuni, estimam ca emisiile noxelor provenite de la acestea se vor incadra in limitele maxime admise de STAS nr.12574/87 – Aer atmosferic in zonele protejate, apreciem un impact neutru asupra aerului.

Totodata, avand in vedere faptul ca zona nu este sensibila din punct de vedere al poluarii deja existente a aerului, iar natura lucrarilor nu presupune utilizarea de substante si preparate chimice periculoase, se apreciaza ca poluarea aerului in aceasta perioada are un caracter local, manifestandu-se doar in zona de exploatare, deci impactul va fi redus.

V.2.3. Masuri propuse privind protectia factorului de mediu aer

- desfasurarea activitatilor cu afectarea unei suprafete cat mai restranse;
- amenajarea si intretinerea cailor de acces, inclusiv stropirea cailor de acces in perioadele lipsite de precipitatii, astfel incat sa se reduca la minim cantitatea de emisii de pulberi in atmosfera;
- evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf in perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s;
- rulara in amplasament cat si pe drumurile nepietruite cu viteze reduse astfel incat sa se evite antrenarea particulelor de praf;
- utilizarea de echipamente, utilaje si mijloace de transport performante, care sa nu produca un impact semnificativ de mediu prin noxele emise in atmosfera si nivelul de zgomot realizat;
- pastrarea curateniei si ordinii pe amplasament, inclusiv in zona de parcare si de acces principal;
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor generate, colectarea selectiva a deseurilor, depozitarea temporara controlata, verificarea si eliminarea finala a deseurilor cu firme autorizate.

Referitor la emisiile de la mijloacele de transport: parametrii la care vor functiona mijloacele de transport auto vor asigura respectarea Normelor RAR. Valorile limita pentru indicatorii de calitate (CO, indice de opacitate), vor fi specificati in Anexa la Certificatul de inmatriculare auto la efectuarea Inspectiei tehnice.

V.3. CLIMA

V.3.1. Surse si poluanti generate

- Sursele de impurificare ale atmosferei, caracteristice perioadei de excavatie a agregatelor naturale de rau vor fi reprezentate de:
 - excavarea propriu-zisa a agregatelor naturale (pulberi din activitatea de excavare);
 - functionarea utilajelor/autovehiculelor, care vor extrage si transporta agregatele naturale de rau (gaze de esapament de la motoarele utilajelor);

Poluanti generati:

- emisie de praf (pulberi incarcate cu CaCO_3 , MgCO_3 , SiO_2 , Fe_2O_3) provenite din activitatea de extractie sau de la mijloacele de transport ;
- gaze de esapament de la motoarele utilajelor (monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi nearse, dioxid de sulf, compusi organici).

V.3.2. Prognoza impactului asupra climei

Emisiile de gaze cu efect de sera rezultate in cadrul proiectului sunt nesemnificative comparativ cu nivelul emisiilor rezultate din alte activitati cum ar fi cele industriale, traficul rutier, dar si a emisiilor din gospodarii. Vor fi utilizate maxim 6 utilaje si autocamioane pentru transportul agregatelor minerale. Acestea vor fi folosite in functie de necesitati si in cea mai mare parte din perioada de amenajare (constructie) nu vor functiona concomitent. Luand in considerare numarul de utilaje si durata perioadei de amenajare (constructie) de cca. 2 ani rezulta ca activitatile extractive vor avea o intensitate scazuta, iar emisiile vor fi dispersate rapid fara sa existe cai de concentrare si cumulare cu alte surse de CO_2 si CH_4 .

Important de mentionat este faptul ca in perioada de exploatare a iazului piscicol, perimetral si in interiorul acestuia se va dezvolta vegetatia palustra si respectiv lacustra care prezinta o mare capacitate de asimilare a CO_2 . In plus vor fi plantati arbori si arbusti specifici zonelor umede, iar malurile iazului vor fi inierbate cu specii mezofile si mezohigrofile care de asemenea vor contribui la captarea CO_2 atmosferic si eliberarea O_2 prin procesul de fotosinteza.

In concluzie, prin implementarea proiectului nu vor fi generate cantitati semnificative de gaze cu efect de sera, iar habitatul acvatic nou infiintat va contribui la preluarea CO_2 liber si cel dizolvat in apa astfel impactul rezultat asupra factorilor microclimatici fiind unul pozitiv de intensitate redusa.

Proiectul nu prezinta o vulnerabilitate pronuntata la schimbarile climatice deoarece alimentarea iazului se va face in principal din panza de apa freatica.

In etapa de functionare a iazului piscicol traficul de autovehicule va fi substantial redus, ceea ce nu poate conduce la un impact asupra factorului de mediu clima.

V.3.3. Masuri propuse privind protectia factorului clima

- utilizarea de echipamente, utilaje si mijloace de transport performante, fara defectiuni, care sa nu produca un impact semnificativ de mediu prin noxele emise in atmosfera si nivelul de zgomot realizat.

Referitor la emisiile de la mijloacele de transport: parametrii la care vor functiona mijloacele de transport auto vor asigura respectarea Normelor RAR. Valorile limita pentru indicatorii de calitate (CO, indice de opacitate), vor fi specificati in Anexa la Certificatul de inmatriculare auto la efectuarea Inspectiei tehnice.

V.4. ZGOMOT

Sursele principale de zgomot sunt reprezentate de activitatea de excavatie a agregatelor naturale de rau si de transportul agregatelor cu mijloacele auto. Vibratiile au ca sursa circulatia autobasculantelor pe drumul dintre perimetrul de excavare si beneficiari.

Nivelul de zgomot variaza in functie de tipul si intensitatea operatiilor efectuate, tipul utilajelor in functiune si starea tehnica a acestora, suprapunerea numarului de surse, distanta pana la cei mai apropiati receptori, prezenta unor obstacole cu efect de ecranare etc.

In amplasamentul proiectului tinand cont de faptul ca distanta pana la locuinte este de aproximativ 1500 m si antropizarea accentuata a terenului, estimam ca nu se va produce un impact semnificativ.

V.5. SOL SI SUBSOL

V.5.1. Surse si poluanti generate

Solul si subsolul poate fi afectat prin aplicarea tehnologiei de exploatare a nisipurilor si pietrisurilor; scurgeri accidentale de produse petroliere (motorina, ulei).

Prin aplicarea tehnologiei de exploatare a agregatelor minerale (nisip si pietris), calitatea solului nu va fi afectata din punct de vedere chimic; vor fi afectate proprietatile fizico-mecanice si termice ale solului, morfologia terenului si peisajul zonei.

Pe amplasament nu se vor depozita carburanti si uleiuri. Alimentarea cu combustibili se va face din statii de distributie carburanti autorizate.

V.5.2. Prognozarea impactului asupra factorului de mediu sol si subsol

In perioada de amenajare a iazului piscicol, impactul asupra solului va fi unul direct determinat prin indepartarea copertei si excavarea propriu-zisa a cuvetei.

Materialul rezultat din decopertare va fi depozitat pe amplasament si refolosit la amenajarea taluzului iazului piscicol.

Accidental, solul si subsolul poate fi contaminat prin scurgeri de produse petroliere (motorina, ulei) de la utilaje/mijloace de excavare si/sau transport. Avand in vedere caracteristicile solului si procesul tehnologic care se va desfasura pe amplasament in perioada de construire care implica utilizarea de utilaje care corespund legislatiei in vigoare, apreciem ca prin excavarea agregatelor naturale impactul nu va fi semnificativ.

In perioada de functionare a iazului piscicol deja apare o modificare a caracteristicilor terenului care se va transforma in luciu de apa cu suprafata de 0,79 ha.

Restul suprafetelor din amplasament vor pastra aceleasi calitati ale terenului si vor fi acoperite cu materialul rezultat din decopertare, insamantate cu iarba si vegetatie mezohigrofila si palustra.

In jurul microfermei se vor planta arbori care odata ajunsi la maturitate creeaza o perdea de protectie pentru bazine si chiar un microclimat pozitiv pentru amenajare.

Sunt indicate speciile iubitoare de apa: plopi, salcii, stejar de lunca. Acestea, prin radacinile lor, fixeaza solul, coroana bogata poate atenua viteza vantului si asigura umbra in perioadele de arsita, iar la maturitate sunt o sursa de material lemnos.

Aceste actiuni vor conduce la o crestere a diversitatii biologice in zona avand ca si consecinta crearea habitatelor propice avifaunei care la acest moment nu beneficiaza de habitate favorabile in amplasament.

Cresterea biodiversitatii in zona va influenta in mod pozitiv procesele pedologice.

Suprafetele invecinate cu functiuni de terenuri agricole sau terenuri neproductive nu vor fi afectate de lucrarile proiectului si isi vor pastra calitatea actuala.

V.5.3. Masuri propuse privind protectia factorului de mediu sol si subsol

In perioada de construire:

- se va face in mod obligatoriu bornarea perimetrului inaintea inceperii lucrarilor, bornele vor fi mentinute pe toata durata exploatarei;

- exploatarea agregatelor naturale de rau va fi delimitata strict la conturul zonei solicitate;
- pentru asigurarea unui nivel de protectie adecvat pentru „om” si mediu, reviziile tehnice ale utilajelor/mijloacelor de transport din dotare (schimburile de ulei, inlocuirea acumulatorilor uzati, a anvelopelor scoase din uz, etc.) se vor executa in ateliere specializate autorizate;
- deseurile menajere se vor colecta in recipiente metalice si vor fi gestionate de operatori specializati autorizati;
- se vor respecta: adancimea maxima de excavare si pilierii de siguranta;
- se vor face masuratori topo la sfarsitul extragerii agregatelor.

In perioada de functionare a iazului piscicol:

- deseurile menajere se vor colecta in recipiente metalice si vor fi gestionate de operatori specializati autorizati;
- se va limita accesul auto in amplasament si parcare autoturismelor pe suprafetele de sol nebetonate sau pietruite.

V.6 PEISAJ

Avand in vedere ca peisajul in zona amplasamentului este reprezentat de o zona antropizata, reprezentat de o vegetatie saraca de ierburi crescute pe un teren arabil de calitate slaba si ca lucrarile prevazute in proiect se incadreaza in reglementarile urbanistice ale zonei cu respectarea functiunilor permise apreciem ca proiectul va aduce plus valoare factorului de mediu peisaj.

Masuri de diminuare a impactului

- sistematizarea unei excavatii ramase in urma valorificarii agregatelor naturale de rau;
- inierbarea si plantarea de arbori si arbusti caracteristici zonei .

V.7. PATRIMONIUL CULTURAL SI ARHEOLOGIC

Proiectul nu va avea influente asupra conditiilor culturale, etnice sau de patrimoniu avand in vedere faptul ca in conformitate cu Lista Nationala a Monumentelor Istorice actualizata in anul 2015, publicata de Ministerul Culturii in Monitorul Oficial al Romaniei partea I, nr. 113bis/15.11.2016, proiectul nu se suprapune cu situri sau monumente istorice, arheologice si arhitectonice.

V.8. MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC

Excavarea agregatelor minerale va contribui la sustinerea activitatii economice din zona. Va avea un impact pozitiv prin crearea de noi locuri de munca cat si prin creere acestui iaz piscicol unde se vor putea organiza sesiuni de pescuit.

V.9 BIODIVERSITATE

V.9.1. Informatii privind relatia cu arile naturale protejate

Amplasamentul proiectului analizat este situat in interiorul ariilor naturale protejate ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior. Suprafata amplasamentului de 1,13 ha, reprezinta 0,0031% din ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si respectiv 0,0045% din ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.

V.9.2. Flora, vegetatia si habitatele de pe amplasament

Studiul asupra biodiversitatii s-a efectuat atat pe amplasamentul proiectului cat si in zonele din imediata vecinatate a acestuia, accentul fiind pus pe habitatele si speciile de flora si fauna de interes comunitar, protectia carora constituie obiective de conservare ale ariilor naturale protejate: ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.

In zona studiata nu au fost identificate habitate de interes comunitar, enumerate in Formularul Standard al ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.

In conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 83/2646 din 09.05.2018 folosinta actuala a terenului este de teren arabil.

Culturile principale observate inainte de inceperea exploatarei agregatelor minerale in zona au fost reprezentate de porumb (*Zea mays*) si lucerna (*Medicago sativa*). In acelasi timp o parte din suprafata amplasamentului a fost lasata necultivata fiind ocupata de buruienisuri (plante ruderales) asa cum se poate observa si din imaginile de mai jos.

Din punct de vedere floristic dominante sunt speciile de cultura si speciile insotitoare herbacee segetale si ruderales, care se dezvoltă cel mai bine pe drumurile de exploatare si pe suprafetele lasate parloaga.

Compozitia vegetatiei de pe amplasament este rezultatul modificarilor antropice produse in timp ca urmare a desfasurarii activitatilor agricole. Astfel habitatele naturale si seminaturale practic au fost inlocuite, in timp, de pe suprafata analizata din cadrul proiectului, cu un agroecosistem, care nu prezinta elemente importante din punct de vedere conservativ, fiind influentat continuu de interventiile umane si de aportul nutrientilor caracteristic acestui tip de ecosisteme.

Singurele asociatii vegetale identificate pe amplasament sunt reprezentative pentru zonele puternic antropizate de tipul agroecosistemelor, cailor de comunicatie si localitatilor rurale.

Din punct de vedere fitocenologic asociatiile segetale fac parte din clasa *Stellarietea mediae*, cu o compozitia floristica ce variaza de la an la an, fiind influentate atat de tipul culturii si a interventiilor agricole, cat si de vegetatia ruderala care se dezvoltă pe suprafetele din vecinatate.

Principalele asociatii segetale identificate in zona analizata sunt:

- ***Sclerochloo-Polygonetum avicularis*** (Gams 1927) Soó 1940 subasociatia ***polygonetosum***

Asociatia se dezvoltă pe drumurile batatorite unde specia dominanta rezistenta la strivire si tasarea solului *Polygonum aviculare* realizeaza cea mai mare acoperire. La periferia asociatiei apar specii segetale si ruderales precum: *Bromus tectorum*, *Hordeum murinum*, *Descurainia sophia*, *Chorispora tenella*, *Lepidium perfoliatum*, *Diplotaxis muralis*, *Reseda lutea* si *Ambrosia artemisiifolia* - specie invaziva.

- ***Setario pumilae - Sorghetum halepensi*** Stefan et Oprea 1997

Se dezvoltă in culturile de porumb (*Zea mays*) si floarea-soarelui (*Helianthus annuus*) si in miristile formate dupa recoltarea acestor culturi. Speciile edificatoare sunt *Setaria pumila* si *Sorghum halepense*. Ca specii insotitoare a fost observate: *Convolvulus arvensis*, *Xanthium italicum*, *Marrubium vulgare*, *Matricaria inodora*, *Tribulus terrestris*, *Solanum nigrum*, *Echinochloa crus-galli*, *Sonchus oleraceus*, *Iva xanthiifolia* - specie invaziva, *Amaranthus retroflexus*.

Asociatiile de pe amplasament sunt incadrate in habitatul 87.2 Comunitati Ruderales (Ruderal Communities, conform Clasificarii Palearctice) si sunt lipsite de valoare conservativa. Conditiiile propice pentru proliferarea acestor comunitati vegetale sunt asigurate de activitatile agricole.

La sud si la vest, amplasamentul studiat este delimitat de plantatii forestiere de salcam (*Robinia pseudoacacia*) si gladita (*Gleditsia triacanthos*). Din flora lemnoasa spontana, caracteristica habitatelor de lunca au fost observate doar cateva exemplare de plop alb (*Populus alba*), dezvoltate la limita plantatiei de salcam.

Din punctul de vedere al importantei conservarii habitatelor si speciilor de interes national si comunitar, valoarea unor asemenea tipuri de habitatelor forestiere este una foarte scazuta, diversitatea speciilor de flora si fauna din plantatiile de salcami si gladita fiind comparabila cu cea a terenurilor agricole din vecinatate.

La limita plantatiei forestiere si a terenului arabil se dezvoltă specii caracteristice zonelor mai umbrite, cu umiditate crescuta cat si specii caracteristice in general locurilor ruderales precum: *Rubus caesius*, *Arctium*

lappa, Daucus carota, Taraxacum officinale, Cephalaria transylvanica, Dipsacus laciniatus, Falcaria vulgaris, Phragmites australis, Calamagrostis epigejos, Abutilon theophrasti, Cichorium intybus, Plantago major, Cynodon dactylon, Urtica dioica si Malva sylvestris.

Ca urmare a gradului ridicat de antropizare a habitatelor din zona studiata, pe amplasamentul nu sunt prezente si nu se pot instala specii de plante de interes conservativ mentionate in O.U.G. 57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare sau din Cartea Rosie a Plantelor Vasculare din Romania (Dihoru, Negrean, 2009).

V.9.3. Fauna de pe amplasament

In ceea ce priveste compozitia specifica a faunei mentionate in formularul standard al ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, subliniem faptul ca pe suprafata si in imediata vecinatate a amplasamentului nu se evidentieaza prezenta speciilor de interes comunitar, care constituie obiective de conservare pentru sit.

In zona amplasamentului au fost identificate urme care apartin speciilor de interes cinegetic, bine reprezentate in zona de lunca precum: *Lepus europaeus, Vulpes vulpes, Meles meles, Martes foina, Capreolus capreolus si Canis aureus.*

Dintre speciile de mamifere rozatoare caracteristice tipului de habitat (terenuri cultivate cu porumb sau lucerna si plantatii cu salcam) din zona de studiu cele mai raspandite apartin genurilor: *Apodemus si Microtus.*

Dintre speciile de reptile caracteristice tipurilor de habitate prezente in zona de studiu au fost identificate 2 specii comune si anume: sarpele de casa (*Natrix natrix*) si gusterul comun (*Lacerta viridis*).

Natrix natrix este o specie larg raspandita in zona de lunca si nu numai, fiind deseori intalnita si in zonele locuite. Specia nu are statut de protectie conform O.U.G. nr. 57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare.

Lacerta viridis este de asemenea larg raspandita in Romania, dar spre deosebire de sarpele de casa, gusterul comun este o specie de interes comunitar (Anexa 4A la O.U.G. 57/2007). Habitatul preferat este reprezentat de tufarisuri, liziere de paduri, poiene, taluzuri inierbate etc. In zona studiata specia poate fi intalnita in plantatia de salcami si gladita aflata in vecinatatea amplasamentului.

In prezent, singura specie de amfibieni observata in zona baltii nou formate este *Pelophylax ridibundus* (syn: *Rana ridibunda*) – specie mentionata in Anexa 5A la O.U.G. nr. 57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare. Nu este exclus, ca pe viitor, amenajarile piscicole infiintate sa atraga si indivizi care apartin altor specii de amfibieni, inclusiv *Bombina bombina*, care vor gasi conditii optime pentru supravietuire si proliferare.

Prezentam in continuare lista in ordine alfabetica cu speciile de pasari observate pe suprafata aferenta proiectului si din imediata vecinatate a acestuia, care include si speciile enumerate in formularul standard al **ariei de protectie speciala avifaunistica - ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior:**

Lista speciilor de pasari observate in zona amplasamentului

<i>Nr crt.</i>	<i>Denumire stiintifica</i>	<i>Denumire populara</i>
1.	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Uliu pasarar</i>
2.	<i>Alauda arvensis</i>	<i>Ciocarlie de camp</i>
3.	<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Rata mare</i>
4.	<i>Anas crecca</i>	<i>Rata mica</i>
5.	<i>Anser albifrons</i>	<i>Garlita mare</i>
6.	<i>Anser anser</i>	<i>Gasca de vara</i>
7.	<i>Ardea alba</i>	<i>Egreta mare</i>
8.	<i>Ardea cinerea</i>	<i>Starc censusiu</i>
9.	<i>Buteo buteo</i>	<i>Sorecar comun</i>

10.	<i>Buteo rufinus</i>	<i>Sorecar mare</i>
11.	<i>Carduelis carduelis</i>	<i>Sticlete</i>
12.	<i>Chloris chloris</i>	<i>Florinte</i>
13.	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	<i>Pescarus razator</i>
14.	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Barza alba</i>
15.	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Erete de stof</i>
16.	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Erete vanat</i>
17.	<i>Circus macrourus</i>	<i>Erete alb</i>
18.	<i>Coloeus monedula</i>	<i>Stancuta</i>
19.	<i>Columba livia forma domestica</i>	<i>Porumbel domestic</i>
20.	<i>Columba oenas</i>	<i>Porumbel de scorbura</i>
21.	<i>Columba palumbus</i>	<i>Porumbel gularat</i>
22.	<i>Corvus corax</i>	<i>Corb</i>
23.	<i>Corvus cornix</i>	<i>Cioara griva</i>
24.	<i>Corvus frugilegus</i>	<i>Cioara de semanatura</i>
25.	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Pitigoi albastru</i>
26.	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	<i>Lebada mica</i>
27.	<i>Cygnus cygnus</i>	<i>Lebada de iarna</i>
28.	<i>Cygnus olor</i>	<i>Lebada de vara</i>
29.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	<i>Ciocanitoare de gradini</i>
30.	<i>Egretta garzetta</i>	<i>Egreta mica</i>
31.	<i>Emberiza calandra</i>	<i>Presura sura</i>
32.	<i>Emberiza citrinella</i>	<i>Presura galbena</i>
33.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	<i>Presura de stof</i>
34.	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Vanturel rosu</i>
35.	<i>Falco vespertinus</i>	<i>Vanturel de seara</i>
36.	<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Cinteza</i>
37.	<i>Galerida cristata</i>	<i>Ciocarlan</i>
38.	<i>Garrulus glandarius</i>	<i>Gaita</i>
39.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<i>Codalb</i>
40.	<i>Hirundo rustica</i>	<i>Randunica</i>
41.	<i>Lanius collurio</i>	<i>Sfrancioc rosatic</i>
42.	<i>Lanius minor</i>	<i>Sfrancioc cu frunte neagra</i>
43.	<i>Lanius excubitor</i>	<i>Sfrancioc mare</i>

44.	<i>Larus cachinnans</i>	<i>Pescarus pontic</i>
45.	<i>Larus canus</i>	<i>Pescarus sur</i>
46.	<i>Larus michahellis</i>	<i>Pescarus cu picioare galbene</i>
47.	<i>Linaria cannabina</i>	<i>Canepar</i>
48.	<i>Merops apiaster</i>	<i>Prigorie</i>
49.	<i>Melanocorypha calandra</i>	<i>Ciocarlia de Baragan</i>
50.	<i>Motacilla alba</i>	<i>Codobatura alba</i>
51.	<i>Motacilla flava</i>	<i>Codobatura galbena</i>
52.	<i>Oriolus oriolus</i>	<i>Grangur</i>
53.	<i>Parus major</i>	<i>Pitigoi mare</i>
54.	<i>Passer domesticus</i>	<i>Vrabie de casa</i>
55.	<i>Passer montanus</i>	<i>Vrabie de camp</i>
56.	<i>Perdix perdix</i>	<i>Potarniche</i>
57.	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Viespar</i>
58.	<i>Phasianus colchicus</i>	<i>Fazan</i>
59.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	<i>Cormoran mare</i>
60.	<i>Phylloscopus collybita</i>	<i>Pitulice mica</i>
61.	<i>Phylloscopus trochilus</i>	<i>Pitulice fluieratoare</i>
62.	<i>Pica pica</i>	<i>Cotofana</i>
63.	<i>Regulus regulus</i>	<i>Ausel cu cap galben</i>
64.	<i>Serinus serinus</i>	<i>Canaras</i>
65.	<i>Streptopelia decaocto</i>	<i>Gugustiuc</i>
66.	<i>Streptopelia turtur</i>	<i>Turturica</i>
67.	<i>Sturnus vulgaris</i>	<i>Graur</i>
68.	<i>Sylvia communis</i>	<i>Silvie de camp</i>
69.	<i>Tringa ochropus</i>	<i>Fluierar de zavoii</i>
70.	<i>Turdus merula</i>	<i>Mierla</i>
71.	<i>Turdus pilaris</i>	<i>Cocosar</i>
72.	<i>Turdus viscivorus</i>	<i>Sturz de vasc</i>
73.	<i>Upupa epops</i>	<i>Pupaza</i>
74.	<i>Vanellus vanellus</i>	<i>Nagat</i>

Din totalul celor 74 specii de pasari observate, doar 18 specii sunt listate in Formularul Standard al ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior. Majoritatea indivizilor apartinand acestor specii de interes conservativ au fost observati in pasaj, fara a utiliza terenul arabil din zona amplasamentului ca loc de hranire, odihna, adapost sau innoptare.

V.9.4. Impact asupra biodiversitatii

Impactul asupra factorului de mediu Biodiversitate in general si asupra obiectivelor de conservare ale ariilor naturale protejate de interes comunitar in particular a fost tratat in mod exhaustiv in cadrul studiului de Evaluare Adecvata.

Prezentam in continuare principalele concluzii rezultate din analiza impactului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar si nu numai.

Pentru Situl de importanta comunitara ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior:

Pe suprafata propusa prin proiect pentru exploatarea agregatelor naturale si amenajarea iazului piscicol si nici in vecinatatea acestuia nu au fost identificate habitate de interes comunitar mentionate in formularul standard Natura 2000 pentru situl de importanta comunitara ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.

Un **impact direct** se va manifesta in etapa de executie asupra elementelor de fauna de pe amplasament si imediata vecinatate ca urmare a perturbarii temporare, data de activitatile de excavare generatoare de: zgomot, vibratii, pulberi in suspensie si ucideri accidentale ca urmare a traficului utilajelor si a vehiculelor pe drumurile de exploatare existente. Totodata, acest impact poate fi evaluat ca nesemnificativ deoarece in zona afectata de excavatii nu sunt prezente habitate importante pentru hranire, adapost si reproducere specifice taxonilor de interes conservativ (obiective de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar cu care se suprapune zona studiata).

Potentialul **impact direct** in etapa de functionare a obiectivului asupra amfibienilor si reptilelor, care se vor instala in zona lacustra nou creata, fara luarea unor masuri de reducere a impactului, poate fi considerat de nivel redus si nesemnificativ deoarece perpetuarea si stabilitatea speciilor de amfibieni si reptile pe termen lung nu sunt amenintate atat timp cat habitatele de zona umeda unde se regasesc si se reproduc majoritatea indivizilor din speciile de interes comunitar nu vor fi afectate.

Se preconizeaza un **impact indirect** pozitiv care se va manifesta asupra speciilor de amfibieni si reptile acvatice. Acestea pot sa apara de-a lungul timpului in noul habitat acvatic creat prin construirea iazului piscicol. Printre speciile de amfibieni si reptile care pot sa populeze viitorul iaz piscicol, dar si terenurile adiacente se pot numara: *Pelophylax ridibundus* (sin: *Rana ridibunda*), *Bombina bombina*, *Pelobates syriacus*, *Bufo* (*Bufo*) *viridis* si *Emys orbicularis*.

Pe malurile inierbate din jurul lacului, in functie de tipul de vegetatie, vor exista conditii favorabile de habitat pentru speciile de soparle de interes comunitar: *Lacerta viridis* si *Lacerta agilis* care sunt doua specii destul de comune in zona de lunca.

Un **impact secundar direct** poate sa apara in absenta masurilor de reducere a impactului care se refera la speciile ihtiofage de interes conservativ (ex.: *Lutra lutra*). Deoarece speciile ihtiofage sunt considerate „daunatoare” pentru fermele piscicole, detinatorii amenajarilor piscicole recurg uneori la masuri drastice de indepartare (ex.: ucidere prin utilizarea capcanelor sau impuscare).

Un **impact secundar indirect** asupra faunei poate fi generat ca urmare a indepartarii/exploatarii vegetatiei palustre (in principal stuf si papura) care reprezinta un habitat important pentru adapost a speciilor acvatice.

Un alt **impact secundar indirect** este dat de activitatile de pescuit sportiv sau de agrement, care reprezinta o intensificare a presiunii antropice prin prezenta umana in habitatele caracteristice speciilor acvatice.

Pentru eliminarea sau limitarea acestor tipuri de **impact negativ secundar** au fost propuse masuri speciale de reducere a impactului.

Elaboratorul considera ca **impactul pe termen lung** asupra speciilor de interes comunitar va fi unul pozitiv, datorita infiintarii unui habitat lacustru favorabil speciilor ce reprezinta obiective de conservare ale siturilor de interes comunitar.

Referitor la **impactul pe termen scurt**, caracteristic etapei de executie, consideram ca acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare al speciilor de interes comunitar, pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000: ROSCI0162 si ROSPA0071.

In concluzie, in urma analizei potentialului impact direct si indirect al implementarii proiectului rezulta un impact negativ nesemnificativ in etapa de executie a lucrarilor si un impact pozitiv in etapa de functionare a amenajarii piscicole, pentru speciile si habitatele de interes comunitar din cadrul ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior. Conditia principala pentru un impact general pozitiv in etapa de functionare este respectarea masurilor de reducere a impactului.

Pentru Aria de protectie avifaunistica ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior:

Impactul direct, pe termen scurt, se va resimti in proximitatea punctelor de lucru si va avea ca efect indepartarea temporara a pasarilor ce utilizeaza pentru hranire terenul agricol, catre zonele invecinate, neafectate de implementarea proiectului. Impactul se va manifesta asupra speciilor de paseriforme care ajung sa se hraneasca pe terenurile arabile din zona de studiu.

Se preconizeaza un **impact indirect** pozitiv care se va manifesta asupra speciilor de pasari acvatice. Dintre efectele pozitive ale implementarii proiectului trebuie mentionat faptul ca odata cu crearea unei zone umede in perimetrul proiectului vor fi atrase pe amplasament specii de nevertebrate, amfibieni si reptile specifice tipului de habitat, inclusiv de interes conservativ. Acestea la randul lor pot constitui o resursa trofica importanta pentru speciile de pasari acvatice si rapitoare incluse in formularul standard al ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior .

Odata cu dezvoltarea abundenta a vegetatiei palustre (stuf si papura in principal) urmatoarele specii de pasari acvatice vor gasi habitate prielnice pentru odihna, adapost si/sau reproducere: *Ardea spp.*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Ixobrychus minutus*, *Botaurus stellaris*, *Tachybaptus ruficollis*, *Fulica atra*, *Gallinula chloropus*, *Podiceps cristatus*, *Anas spp.*, *Aythya spp.*, *Cygnus spp.*, *Acrocephalus spp.*, *Luscinia spp.*, *Emberiza schoeniclus s.a.*

Un **impact secundar direct** poate sa apara in absenta masurilor de reducere a impactului care se refera la speciile ihtiofage de interes conservativ (ex.: *Pelecanus onocrotalus*, *Microcarbo pygmaeus* s.a.). Deoarece speciile ihtiofage sunt considerate „daunatoare” pentru fermele piscicole si sunt recunoscute pentru pagubele produse prin consumarea pestelui in cantitati importante, detinatorii amenajarilor piscicole recurg uneori la masuri drastice de indepartare (ex.: ucidere prin utilizarea capcanelor sau impuscare).

Un **impact secundar indirect** asupra avifaunei este dat de indepartarea/exploatarea vegetatiei palustre (in principal stuf si papura) care reprezinta un habitat important pentru adapost si cuibarire a speciilor acvatice.

Potential **impact secundar indirect** poate rezulta si din fluctuatiile nivelului de apa in perioada de reproducere a pasarilor acvatice, ca urmare a desfasurarii activitatilor de intretinere a amenajarii piscicole. Aceste fluctuatii pot sa periclitizeze succesul reproductiv al speciilor legate de mediul acvatic, in special pasari.

Pentru eliminarea sau limitarea acestor tipuri de **impact negativ secundar** au fost propuse masuri speciale de reducere a impactului.

In concluzie, in urma analizei potentialului impact direct si indirect al implementarii proiectului rezulta un impact negativ nesemnificativ in etapa de executie a lucrarilor si un impact pozitiv in etapa de functionare a amenajarii piscicole, pentru speciile de pasari de interes comunitar si nu numai din cadrul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior. Conditia principala pentru un impact general pozitiv in etapa de functionare este respectarea masurilor de reducere a impactului.

V.9.5. Masuri propuse privind protectia factorului de mediu biodiversitate

1. Toate lucrarile prevazute in proiect se vor realiza in conformitate cu documentatia tehnica prezentata si cu respectarea conditiilor impuse prin actele emise de institutiile de avizare nominalizate in certificatul de urbanism.
2. Excavarea se va realiza doar in vederea formarii iazului piscicol si este obligatorie. In cazul in care titularul renunta la finalizarea proiectului sau la exploatarea iazului piscicol acesta are obligativitatea sa aduca terenul la starea initiala (conf. Aviz D.G.A. nr. 53/07.05.2019).
3. Se interzice utilizarea pentru imprejmuirea investitiei a sarmei ghimpate care poate constitui un pericol real la adresa pasarilor.
4. Vor fi respectate cu strictete traseele cailor de acces.
5. Nu se vor realiza depozite de agregate minerale pe terenurile din vecinatatea perimetrului de exploatare si nu vor fi efectuate activitati care sa afecteze vegetatia si habitatele din afara zonei de implementare a proiectului.
6. Este interzisa folosirea utilajelor care prezinta un grad de uzura ridicat sau cu pierderi de carburanti si/sau lubrefianti.
7. Personalul care folosesc utilajele va verifica functionarea corecta a acestora, iar eventualele defectiuni vor fi remediate imediat la societati specializate.
8. De asemenea se interzic schimburile de lubrefianti si reparatiile utilajelor folosite in procesul tehnologic pe suprafata perimetrului de exploatare.
9. Toate interventiile privind intretinerea sau reparatia utilajelor grele si a celor de transport se vor realiza doar la unitati specializate.
10. Efectuarea cu strictete a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toata perioada de exploatare a agregatelor, astfel incat sa se incadreze in prevederile legale.
11. Administratorul societatii va instrui angajatii si va urmari depozitarea corecta si evacuarea de pe amplasament a deseurilor menajere produse de personalul angajat si nu va permite angajatilor sa depoziteze deseuri pe terenuri arabile, pe suprafetele impadurite sau in albia raului Siret.
12. Se recomanda in sezonul cald stropirea drumului de exploatare pentru a impiedica antrenarea unei cantitati mari de pulberi in aer.
13. Pentru speciile de plante si animale salbatice terestre, acvatice si subterane, cu exceptia speciilor de pasari, inclusiv cele prevazute in anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) si 4 B (specii de interes national) din O.U.G. nr. 57/2007, precum si speciile incluse in lista rosie nationala si care traiesc atat in ariile naturale protejate, cat si in afara lor, sunt interzise:
 - orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;
 - deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;
 - deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;
14. In cazul capturarii accidentale a exemplarelor de vidra (*Lutra lutra*) este interzisa ranirea sau uciderea acestora. Eliberarea/relocarea vidrei(-lor) se va efectua imediat, fara intarzieri, sub supravegherea specialistilor in conservarea biodiversitatii si/sau a medicilor veterinari.
15. Pe parcursul etapei de executie a lucrarilor de amenajare a iazului se recomanda exploatarea continua a agregatelor minerale in intervalul martie-iunie pentru a nu fi create conditii de infiintare a unor colonii de cuibarire in zonele de excavare, caracteristice speciilor: *Merops apiaster*, *Riparia riparia*, *Passer montanus*, *Sturnus vulgaris* s.a. In cazul aparitiei coloniilor de pasari in zonele de excavare, lucrarile vor fi sistate incepand cu perioada de reproducere (aprilie) si pana la parasirea cuiburilor de catre juvenili (august).
16. Este interzisa incendierea vegetatiei palustre (stufaris, papuris etc.).
17. Este strict interzisa utilizarea in spatiu deschis a oricaror substante chimice sau capcane pentru combaterea „daunatorilor” (soareci, sobolani, pasari, insecte etc.).

18. In scopul de a evita perturbarea speciilor de interes comunitar, se recomanda evitarea folosirii cainilor pentru paza si protectia obiectivului sau utilizarea acestora doar in spatii special amenajate.
19. Este interzisa adapostirea si hranirea cainilor hoinari.
20. Nu este permisa utilizarea unor mijloace de capturare a pestelui care pot prezenta pericol pentru speciile de interes conservativ.
21. Activitatile de inlaturare a vegetatiei palustre se vor efectua numai in sezonul rece (decembrie-februarie) al anului atunci cand numarul speciilor acvatice este mult mai mic in comparatie cu alte perioade ale anului.
22. Nu se vor efectua modificari ale nivelului apei din iaz in perioada de reproducere a pasarilor (aprilie-iulie).
23. Cazurile de ranire sau ucidere accidentala a speciilor de interes national si comunitar vor fi raportate la autoritatile competente in conformitate cu HOTARAREA nr. 323 din 31 martie 2010 *privind stabilirea sistemului de monitorizare a capturilor si uciderilor accidentale ale tuturor speciilor de pasari, precum si ale speciilor strict protejate prevazute in anexele nr. 4A si 4B la Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.*
24. Personalul implicat in lucrarile de amenajare a iazului piscicol va fi instruit cu privire la existenta ariilor naturale protejate: ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, in zona de executie a lucrarilor, cu precadere asupra masurilor si responsabilitatilor ce le revin privind protectia acestora.
25. Sunt interzise metodele de combatere care pot avea ca si consecinte ranirea sau decesul indivizilor care apartin speciilor ihtiofage (mamifere/pasari).

VI. ANALIZA ALTERNATIVELOR

Avand in vedere ca terenul este proprietatea titularului, destinatia admisa este de lucrari in extravilan cu respectarea planurilor de amenajare a teritoriului, avizate si aprobate potrivit legii, conform certificatului de urbanism nr. 83/2646/09.05.2018 emis de C.J. Galati, nu au fost studiate alternative ale amplasamentului.

- Varianta 0 – in cazul neimplementarii proiectului – zona isi va mentine aspectul antropizat
- Varianta 1 – este cea propusa de proiect si analizata in cadrul prezentului material.

VII. EVALUAREA IMPACTULUI PROGNOZAT

VII.1. Prognozarea impactului

In perioada de construire: apreciem ca factorii de mediu apa, aer, sol si subsol, zgomot si vibratii, asezarile umane, peisaj, biodiversitate vor suferi un usor deranj dar acesta va dura doar pe perioada de construire a iazului piscicol, patrimoniul istoric si cultural, si clima nu vor fi supuse niciunui impact iar pentru mediul social si economic poate fi o usoara crestere astfel incat apreciem un impact pozitiv.

Factori de mediu	Direct/ indirect	Natura impactului in perioada de construire			
		Secundar/ cumulativ	Pe termen scurt, mediu sau lung	Permanent/ temporar	Pozitiv/negativ *slab ** moderat *** puternic
Apa	I	-	S	T	N*
Aer	D	-	S	T	N*
Sol si subsol	D	-	S	T	N***
Zgomot si vibratii	D	-	S	T	N*
Asezarile umane	I	-	S	T	N*
Peisaj si mediul vizual	D	-	S	T	N***
Mediul social si economic	D	-	S	T	P

Patrimoniul cultural si istoric	-	-	-	-	-
Biodiversitate	D	-	S	T	N*
Clima	-	-	-	-	-

- extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate): local, numai in zona de lucru;

Magnitudinea si complexitatea impactului: impact slab, pe perioada executiei proiectului;

Probabilitatea impactului: redusa pe perioada lucrarilor;

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului: impact nesemnificativ pe perioada de desfasurare a lucrarilor.

In perioada de exploatare a iazului piscicol cu respectarea conditiilor de amenajare si exploatare impuse prin proiect si avizele obtinute de la autoritatile direct interesate de acest proiect apreciem ca impactul va fi unul pozitiv slab pentru factorii de mediu apa, aer, sol si subsol, zgomot si vibratii, asezarile umane, peisaj, biodiversitate, mediul social si economic, in continuare pastrandu-se un impact neutru asupra climei iar asupra patrimoniului cultural si istoric nu se va inregistra niciun impact.

Factori de mediu	Direct/ indirect	Natura impactului in perioada de exploatare			
		Secundar/ cumulativ	Pe termen scurt, mediu sau lung	Permanent/ temporar	Pozitiv/negativ *slab ** moderat *** puternic
Apa	D	-	L	P	N*
Aer	D	-	L	P	P*
Sol si subsol	-	-	-	-	-
Zgomot si vibratii	-	-	-	-	-
Asezarile umane	D	-	L	P	P*
Peisaj si mediul vizual	D	-	L	P	P**
Mediul social si economic	D	-	M	P	P*
Patrimoniul cultural si istoric	-	-	-	-	-
Biodiversitate	I	S/C	L	P	P**
Clima	I	-	L	T	P*

VII.2. Analiza marimii impactului

Din analiza marimii impactului rezulta ca prin realizarea obiectivului proiectat, mediul este supus activitatii umane in limite admisibile.

Prognoza asupra calitatii vietii, standardului de viata si asupra conditiilor sociale in comunitatile afectate de impact. Impactul realizarii obiectivului va fi pozitiv prin crearea de locuri de munca, valorificarea materialelor din zona si asigurarea cu materiale de constructii a populatiei din zona. Realizarea acestei investitii va contribui la cresterea veniturilor la bugetul local.

VII.3. IMPACTUL CUMULAT

Pentru analiza impactului cumulat au fost identificate 19 planuri/proiecte (inclusiv proiectul propus) situate in interiorul sau vecinatatea ariilor naturale protejate: ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior. S-au luat in considerare doar planurile/proiectele care au aceleasi caracteristici sau se incadreaza in aceeasi categorie cu tipul activitatilor propuse prin proiectul analizat.

In acelasi timp nu excludem faptul ca numarul PP-urilor sa fie mai mare decat cel identificat in prezentul studiu, elaboratorul avand acces doar la datele si informatiile disponibile, din surse cu caracter public.

IMPACTUL CUMULAT AL PROIECTELOR ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER

Potentialele surse de emisii atmosferice sunt:

- excavarea si transportul rocii agregatelor minerale extrase sau dislocate si a solului rezultat din sapaturi in cazul lucrarilor din terasa;
- traficul generat de lucrarile desfasurate (transportul agregatelor excavate).

Emisiile contin in principal urmatoorii poluanti:

- pulberi in concentratii nesemnificative;
- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor in utilajele implicate in realizarea investitiei.

Cantitatea prafului generat este redusa si se manifesta in amplasament deoarece pietrisul si nisipul sunt incarcate utilizand incarcatorul frontal, transportul se va face pe distante scurte, cu aututilitare a caror remorci vor fi acoperite cu prelate, pe drumurile existente.

Prin arderea combustibililor in motoarele cu ardere interna ale vehiculelor care transporta agregatele minerale si ale utilajelor implicate in realizarea lucrarilor de constructie rezulta gaze de esapament care sunt eliminate in atmosfera.

Emisiile vehiculelor si utilajelor sunt reglementate prin inspectiile tehnice periodice.

In procesul tehnologic pentru amenajarea cuvetei iazului propus se vor utiliza: excavator, incarcator frontal, basculante.

Poluantii rezultati din arderea carburatilor sub forma gazelor de esapament sunt:

- particulele, dioxidul de sulf (SO₂), monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot

Un alt impact care se poate cumula, in special la nivel local, prin utilizarea in comun a unor cai de acces, este antrenarea de pulberi in atmosfera prin deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de exploatare. Cantitatea de pulberi antrenata variaza in functie de intensitatea activitatii si conditiile meteo. Astfel in perioadele ploioase nu sunt antrenate particule in atmosfera, in timp ce in perioadele secetoase cantitatea lor creste.

Proiectul analizat, poate genera un impact cumulat cu alte activitati derulate la cele mai apropiate unitati extractive din zona, care folosesc cai comune de acces catre punctele de lucru. Mentionam ca activitatile de exploatare desfasurate pe amplasamentele celor doua proiecte invecinate, care apartin aceluiasi beneficiar S.C. Danlau Stone S.R.L., nu se vor desfasura in aceeaasi perioada, in consecinta nu sunt de natura sa produca o cumulare a impactului in etapa de constructie.

IMPACTUL CUMULAT AL PROIECTELOR ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APA

Proiectul analizat impreuna cu activitatile proiectelor din vecinatate nu produce efecte cumulate asupra apei de suprafata deoarece nu intervine asupra apelor de suprafata si nu deverseaza ape uzate.

Avand in vedere ca amenajarile piscicole presupun alimentarea bazinelor si primenirea apei prin circulatia naturala a freaticului de suprafata din zona nu exista impact produs de preluarea de apa. In vederea evitarii poluarii freaticului cu nitriti si nitrati in perioadele de functionare a iazurilor piscicole se recomanda respectarea retetarului de furajare.

Conform Avizului G.A. nr. 53/07.05.2019, pentru urmarirea calitatii apei subterane din zona de amplasare a viitorului bazin piscicol se vor executa doua foraje de monitorizare care vor fi realizate pe directia de curgere a apelor freatice, unul amplasat in amonte de bazinul piscicol si al doilea in aval de bazinul piscicol, in vederea monitorizarii cantitative si calitative a apelor subterane, pe toata perioada executarii iazului piscicol cat si in perioada de exploatare a acestuia.

Proiectele analizate nu genereaza ape menajere uzate care sa fie evacuate in albia raului Siret.

IMPACTUL CUMULAT AL PROIECTELOR ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL

Proiectul propus nu produce efecte cumulate cu activitatile desfasurate in imediata apropiere. Accidental solul poate fi afectat prin scurgeri de produse petroliere (uleiuri, motorina) de la utilajele de exploatare si de la mijloacele de transport.

Cantitatile de hidrocarburi si uleiuri minerale care pot ajunge in mod accidental in sol provenind de la utilajele de pe amplasament sunt reduse astfel incat nu vor provoca impurificari semnificative ale factorului de mediu sol pe cele doua amplasamente.

Prin respectarea tuturor prescriptiilor indicate in proiect cu privire la: limite de extragere a agregatelor naturale, la pilierii de siguranta, adancime de excavare, respectarea organizarii de santier, utilizarea drumurilor existente, colectarea si depozitarea selectiva a deseurilor doar in spatiile special amenajate, interzicerea ocuparii unor suprafete suplimentare celor prevazute prin proiect, vor conduce la evitarea unui impact cumulativ al solului.

IMPACTUL CUMULAT AL PROIECTELOR ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU BIODIVERSITATE

Potentialul impact cumulat poate fi generat prin activitatile de exploatare a resurselor minerale din cadrul ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior asupra speciilor si habitatelor ce constituie obiective de protectie si conservare.

Majoritatea (94,7 %) PP analizate se suprapun cu ROSCI0162 si ROSPA0071, iar 73,6 % dintre acestea sunt localizate in albia minora sau in albia majora a raului Siret.

Daca tinem cont de faptul ca majoritatea habitatelor si speciilor de interes comunitar se gasesc in zona inundabila a luncii Siretului, reiese ca proiectele care vizeaza sub diferite forme si denumiri exploatarea resurselor minerale si de amenajare hidrotehnica sunt susceptibile cel mai mult pentru aparitia unui impact negativ asupra obiectivelor de conservare.

Ihtiofauna si habitatele de lunca (3270, 6440, 91F0, 91E0*, 92A0) sunt cele mai vulnerabile in fata activitatilor de exploatare a resurselor minerale. Ihtiofauna poate fi afectata de turbiditate, schimbarea tipului de substrat sau afectarea habitatelor de reproducere. In cazul habitatelor de interes comunitar acestea pot fi afectate in mod direct prin pierderea suprafetelor ocupate.

Din analiza comparativa a hartilor de distributie a speciilor si habitatelor de interes comunitar din cadrul ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior incluse in Planul de Management integrat reiese ca PP-urile localizate in albia minora sau majora se suprapun sau se afla in imediata vecinatate a obiectivelor de conservare ale sitului de importanta comunitara.

Spre deosebire de PP-urile localizate in albia minora si albia majora, PP-urile situate dincolo de digurile de protectie vizeza activitati extractive pe terenuri agricole care nu prezinta conditii optime pentru speciile de interes comunitar si pe suprafata carora nu se regasesc habitate de interes conservativ.

Astfel, putem concluziona ca PP-urile situate in zona inundabila a luncii pot determina o cumulare a efectelor negative asupra speciilor si habitatelor care constituie obiective de conservare, in timp ce PP-urile care desfasoara activitati similare pe terenuri agricole, in afara zonei de lunca inundabila nu sunt de natura sa determine aparitia unui impact cumulat negativ.

Proiectul „*EXTINDERE IAZ PISCICOL – PERIMETRUL IVESTI T26, IN COMUNA IVESTI, SAT BUCESTI, JUDETUL GALATI*” este situat in afara zonei de lunca inundabila pe un teren cu folosinta actuala - arabil. In cazul proiectului analizat nu exista cai de cumulare a efectelor negative asupra obiectivelor de conservare ale ariilor naturale protejate de interes comunitar. Din contra, transformarea unei parcele de teren arabil intr-un iaz piscicol va genera efecte pozitive prin cresterea disponibilitatii habitatului lacustru pentru un numar important de specii al caror mod de viata este legat de mediul acvatic. Avand in vedere ca proiectul

analizat este o continuare a proiectului „*LUCRARI DE AMENAJARE IAZ PISCICOL – PERIMETRUL IVESTI T26, IN COMUNA IVESTI, SAT BUCESTI, JUDETUL GALATI*”, care apartine aceluiasi beneficiar, consideram ca va exista un impact cumulat pozitiv pentru speciile de amfibieni, reptile, mamifere, pasari de interes comunitar prin extinderea habitatului de hranire, adapost si reproducere caracteristic acestora.

Proiectul propus nu va determina aparitia unui impact negativ rezidual asupra speciilor si habitatelor de interes conservativ din cadrul ariilor naturale protejate.

Prin implementarea proiectului analizat si respectarea masurilor de diminuare a potentialului impact negativ nu va exista o modificare a impactului cumulativ rezidual asupra siturilor de interes comunitar rezultat din implementarea PP-urile localizate in albia minora si majora a raului Siret.

VIII. MONITORIZARE

Monitorizarea lucrarilor de excavatie in vederea realizarii proiectului este necesara pentru prevenirea si/sau reducerea impactului asupra mediului inconjurator.

Urmarirea activitatii se va face prin verificari periodice care sa analizeze modul in care se conformeaza societatea in perioada de exploatare a agregatelor precum si in perioada de functionare a iazului piscicol.

VIII.1. Inregistrarea volumelor de agregate minerale extrase se va face in fise speciale, in care se vor mentiona cantitatea extrasa si cea valorificata. Administratorul societatii va intocmi rapoarte geo-miniere trimestriale si anuale cu evidenta extrasului geologic si miscarea anuala a resurselor.

Societatea va intocmi:

- masuratori topografice si topobatimetrice cel putin o data pe an si cu maxim 90 de zile inainte de expirarea avizului de exploatare;
- inventarierea resurselor exploatate pe perioada pe care s-a solicitat avizul.

Responsabil: Titularul proiectului

VIII.2. Factor de mediu apa.

In perioada executiei lucrarilor se vor lua toate masurile care se impun pentru protectia factorilor de mediu, a zonelor adiacente, de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, in special cu produse petroliere, ca urmare a exploatarii utilajelor tehnologice.

Nu se vor evacua ape uzate in apele de suprafata sau in subteran.

In conformitate cu prevederile Avizului de Gospodarire a apelor nr. 53/07.05.2019 in vederea monitorizarii calitatii apei freatice din zona de influenta a bazinului piscicol, vor fi executate 2 foraje de observatie, amplasate unul in amonte si unul in aval de bazinul piscicol, in raport cu directia generala de curgere a apelor subterane, din care vor fi recoltate periodic probe de apa.

Societatea va anunta A.P.M. Galati, in maxim o ora in cazul in care apar situatii deosebite care ar putea sa afecteze mediul inconjurator.

Societatea va respecta prevederile Planului si proiectului de refacere a mediului si va raporta la A.P.M. Galati lucrarile realizate pentru refacerea mediului, fizic si valoric.

Responsabil: Titularul proiectului

VIII 3. Factorul de mediu Aer.

Se va face o automonitorizare, periodica, privind starea tehnica a utilajelor utilizate pe amplasament. Personalul care utilizeaza utilaje (excavatorul, incarcatorul) va verifica functionarea corecta a utilajelor, iar eventualele defectiuni vor fi remediate in cel mai scurt timp.

Responsabil: Titularul proiectului.

VIII.4. Evidenta gestiunii deseurilor

Se va face conform H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, Anexa nr. 1 (cap. 1 generarea deseurilor, cap. 2 stocarea

provizorie, tratarea si transportul deseurilor, cap. 3 valorificarea deseurilor, cap. 4 eliminarea deseurilor), titularul avand obligatia tinerii acestor evidente, precum si raportarea acestora la institutiile abilitate. Administratorul societatii va instrui angajatii si va urmari depozitarea corecta si evacuarea de pe amplasament a deseurilor menajere produse de personalul angajat. Nu se vor evacua deseuri direct pe sol, in apele de suprafata sau in apele subterane.

Responsabil: Titularul proiectului

VIII.5. Factorul de mediu sol

Automonitorizare privind:

- urmarirea activitatii utilajelor din dotare astfel incat sa se evite scurgerile de produse petroliere;
- depozitarea temporara a deseurilor menajere in recipiente etanse si preluarea acestora de *societati autorizate specializate*

Responsabil: Titularul proiectului

VIII.6. Zgomot si vibratii

Automonitorizarea starii de functionare a echipamentelor utilizate in procesul tehnologic, precum si activitatea utilajelor, ce pot provoca disconfort zonelor limitrofe.

Responsabil: Titularul proiectului

IX. SITUATII DE RISC

In general factorii naturali care pot provoca dezastru sunt determinati de potentialul seismic, corelat cu traseul faliilor tectonice, reseaua hidrografica, clima, gradul de acoperire cu vegetatie, compozitia solului, disponerea straturilor geologice, tasarile, tipul terenului.

Analiza de risc

- *Perioada de construire*

In perioada de construire situatiile de risc sunt:

- nerespectarea tehnologiei de extractie
- poluare accidentale cu produse petroliere.

Cauzele care pot determina poluarea accidentala sunt:

- depozitarea necontrolata a deseurilor;
- functionarea anormala a utilajelor utilizate la excavarea, incarcarea si transportul agregatelor minerale.

Situatiile amintite pot determina poluare ale panzei freatice.

In scopul prevenirii acestor poluare accidentale pe amplasamentul de exploatare a agregatelor minerale se va asigura functionarea in parametrii normali a utilajelor din dotare.

Riscul de accident tinand seama in special de tehnologia utilizata este redus. Nu se utilizeaza substante periculoase; alimentarea mijloacelor de transport se va face din statii de distributie carburanti autorizate, iar schimburile de ulei se vor efectua in afara amplasamentului, in service-uri autorizate.

Prin desfasurarea activitatii de extractie nu exista riscuri majore de producere a accidentelor.

- *Perioada de functionare*

In perioada de functionare situatiile de risc sunt reprezentate de urmatoarele substante chimice periculoase: oxigen lichid tehnic (pentru mentinerea unei concentratii de oxigen in apa) si cloramina (dezinfecant). Pe amplasament nu se vor depozita combustibili.

Masuri de prevenire a riscurilor

In perimetrul de exploatare societatea va respecta prevederile H.G. nr. 638/1999 privind aprobarea *Regulamentului de aparare impotriva inundatiilor, fenomenelor meteorologice periculoase si accidentelor la constructiile hidrotehnice* si a Normativului- cadru de dotare cu materiale si mijloace de aparare operativa impotriva inundatiilor si gheturilor, cu modificarile si completarile ulterioare.

Societatea va respecta prevederile legislatiei de mediu in vigoare referitoare la prevenirea poluarilor accidentale:

- Ordinul M.M.P.M. nr. 278/1997 *privind prevenirea si combaterea poluarilor accidentale*;
- O.U.G. nr. 195/2005 *privind protectia mediului* aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare.

In situatia poluarilor accidentale cu produse petroliere, societatea va actiona in baza Planului de prevenire si combatere a poluarii accidentale.

Raportul de informare in cazul poluarilor accidentale va fi inaintat la autoritatea competenta pentru protectia mediului si va avea urmatoarea structura:

Agent economic		Act de reglementare			
Date de localizare exacta a poluarii	Anul:	Luna:	Data:	Ora:	
	Localizarea poluarii				
Cauza producerii poluarii accidentale (inclusiv tipul poluantului, categoria de pericolozitate, cantitatea emisa in mediu)					
Factorii de mediu afectati	Aer				
	Apa				
	Sol				
	Alti subiecti				
Modul de manifestare a fenomenului					
Rezultatele analizelor (daca s-au efectuat)	Recoltare probe				
	Cine a recoltat				
	Conditii de recoltare				
	Rezultatul analizelor				
Tendinta evolutiei	Crestere	Stationare	Descrestere		
Masuri luate	La sursa	De reducere si/s-au eliminare a efectelor			
Alte informatii					
Cine completeaza Raportul de informare	Numele si prenumele	Functia			
	Anul	Luna	Data	Ziua	Ora
	Semnatura	Stampila			

X. DESCRIEREA DIFICULTATILOR

In timpul realizarii studiului de impact asupra mediului pentru perimetrul de exploatare in care este propusa dezvoltarea proiectului "Extindere iaz piscicol- perimetrul T26, comuna Ivesti, Judetul Galati" nu au aparut dificultati de ordin tehnic sau practic.

XI. CONCLUZIILE RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Calculul pentru stabilirea "Indicelui de poluare globala", a condus la urmatoarea valoare:

$I_{PG} = 1,359$ care in conformitate cu "Scara de calitate" rezulta ca prin realizarea obiectivului proiectat, mediul este supus activitatii umane in limite admisibile.

Din analiza impactului din cadrul studiului de evaluare adecvata asupra biodiversitatii de interes conservativ din cadrul siturilor Natura 2000 ROSCI0162 si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior rezulta un impact general pozitiv, pe termen lung in cazul respectarii masurilor de diminuare si/sau eliminare a impactului negativ.

Din analiza impactului asupra factorilor de mediu rezulta ca prin implementarea proiectului nu se va genera un impact negativ semnificativ.

Colectiv de elaborare al raportului privind impactul asupra mediului pentru proiectul "Extindere iaz piscicol- perimetrul T26, comuna Ivesti, Judetul Galati" :

NUMELE SI PRENUMELE	DEPARTAMENT	SEMNETURI
Ing. Daniela Radu	S.C. Danias S.R.L.	
Msc. ecol. Artur Cugut	elaborator studii pentru protectia mediului: Raport de mediu (RM), Raport privind impactul asupra mediului (RIM), Evaluare adecvata (EA).	
Dr. biol. Loreley-Dana Jianu	consultant de mediu in domeniul biodiversitate	
Cretu Ileana	S.C. Danias S.R.L. - tehnoedactare	