

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului:

AMENAJARE BAZIN PISCICOL - COM.BILIEȘTI

II. Titular:

SC PALTRANS SRL

- *Nr. ordine ORC* : J 39 / 29 / 2002
- *Cod unic de inregistrare*: RO 14418373
- *Administrator* : Palade Costica
- *Responsabil pentru protecția mediului*: Palade Costica
- *Tel. de contact* : 0729920788

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

- un rezumat al proiectului;

Se va realiza o amenajare piscicola în extravilanul com. Biliesti în T-17, P-116, jud.Vrancea, în bazinul hidrografic Siret, în 2 etape, aferente celor 2 suprafețe cu luciu de apă de pe amplasament.

Lucrarile propuse sunt:

- Decopertarea solului vegetal și depunerea lui într-un depozit pentru folosirea la impermeabilizări ulterioare
- Lucrări de exploatare nisipuri și pietrisuri în două trepte : una deasupra nivelului hidrostatic și a doua sub nivelul hidrostatic
- Realizarea unei berme de siguranță deasupra nivelului hidrostatic cu lățimea de 3,50m
- Reprofilarea și taluzarea conturului baltii
- Impermeabilizarea cu argila , depunere de pământ și semănarea ierbii pe taluzuri.

Distanța dintre amplasamentul bazinelor și pr Siretel va fi de 50-126m, iar fata de raul Siret de 220-350m.

Materialul extras (nisipuri și pietrisuri) pentru realizarea baltilor va fi valorificat de societate, în baza unui *Permis de exploatare emis de ANRM București*.

- justificarea necesității proiectului;

Prin amenajarea piscicola Biliesti, se propune valorificarea potentialului piscicol al zonei, încadrându-se în politica națională de promovare a ramurii agricole cu implicațiile social – economice de dezvoltare a mediului rural și crearea unor noi locuri de muncă.

- valoarea investiției - cca 45 000 lei fara TVA;

- perioada de implementare propusă;

Lucrarile proiectate se vor desfășura pe o perioadă de aproximativ 30 de luni.

- planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Anexam următoarele documente:

- Plan de încadrare în teritoriu
- Plan de încadrare în zonă
- Plan de situație amplasament
- Profile transversale și longitudinale prin balta

- o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Amenajarea piscicola va fi amplasată în extravilanul com. Biliesti în T-17, P-116, jud.Vrancea, în bazinul hidrografic Siret.

Suprafața totală a terenului este de **25.076,00mp**.

Pe acest teren va fi amplasată o **amenajare piscicola**, cu următoarele obiective:

- 2 iazuri cu suprafața totală de **14.233 mp**

- cai de acces
- instalații aferente : calugari, canal de evacuare
- alte amenajări provizorii de tipul pontoanelor, anexelor gospodărești ale exploatarei piscicole.
- rezolvarea evacuării apelor uzate menajere și pluviale, precum și a celorlalte utilități necesare procesului tehnologic.

Terenul propus pentru realizarea investiției :

- nu are resurse naturale ale subsolului;
- nu este în zona inundabilă;
- pe teren există clădirile C1-C11 construcții care vor fi desființate ,cu excepția clădirilor C5 și C6 care vor fi amenajate ca birouri.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Profilul de activitate:

principal: Transporturi rutiere de marfuri -Cod CAEN 4941

secundar : Extractia pietrisurilor și nisipurilor , extractia argilei și caolinului – cod CAEN 0812

Zona de amenajare piscicolă presupune realizarea a 2 bazine și o amenajare totală a amenajării piscicole incluzând și digurile de contur
St= 14.233 mp;

Volumul total brut necesar a fi excavat pentru realizarea bazinelor :**Vt = 54.000mc;**

Pe amplasament există intercalatii argiloase decimetrice cu grosimea totală de **0,5-0,60 m** care însumate dau un **volum de steril de cca V=0,60 x 14.233=8.539mc;**

Deci rezerva de pietrisuri și nisipuri este Vn=54.000-8.539=45.461mc~45.000mc

Cele două bazine se vor amplasa la o distanță cuprinsă între 50-126 m față de malul drept al paraului Siretel și 6-8m față de limita de proprietate. Întreaga suprafață a baltilor va reprezenta iaz piscicol amenajat, neexistând pepiniere, incubatii artificiale, crescătorii ,beneficiarul intenționind să realizeze popularea cu puiet în

sezonul optim (primavara) in vederea pescuitului sportiv. Taluzurile vor fi impermeabilizate cu argila si inerbate. Baltile vor fi populate cu urmatoarele specii : crap, caras, fitofag.

Productia de peste estimata va fi de cca. 300-400 kg /ha.

Amenajarea piscicola, prin flora si fauna sa, alcatuieste un ecosistem care nu poate influenta decat pozitiv mediul inconjurator.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Zona de amenajare piscicola presupune realizarea a 2 bazine piscicole , cu următoarele caracteristici:

BAZIN B1:

- lungime : 100 m;
- lățimea cuprinsa intre : 46-70 m;
- adancimea medie : 6,00m
- alimentarea cu apă: pânza freatica; pr. Siretel
- suprafața finala Bazin 1 : 7.201 mp
- suprafața luciului de apa : 3.800 mp
- suprafața fundului bazinului : 2.500 mp
- panta taluzuri interioare 1:1 , respectiv 1:2 pentru cele 2 trepte
- volum brut agregate excavate in scopul realizarii B1: **27.886 m³**

BAZIN B2:

- lungime : 140m;
- lățime medie: 50 m;
- adancimea medie : 5,93 m
- alimentarea cu apă: pânza freatica si aductiune din pr Siretel;
- suprafața luciului de apa : 3.670 mp
- suprafața finala Bazin B2: 7.032 mp
- suprafața fundului bazinului :2.300mp
- panta taluzurilor interioare 1:1 , respectiv 1:2 pentru cele 2 trepte
- volum agregate excavate in scopul realizarii B2 : **26.305 m³**

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Lucrarile propuse a se executa :

- excavarea pentru formarea iazurilor;
- încărcarea și transportul materialului rezultat din excavare;
- realizarea digurilor de contur;
- depunerea materialului steril pe diguri pentru impermeabilizare
- realizarea instalațiilor de golire a bazinelor prin călugări și a conductei de evacuare din azbociment tip PREMO Dn =800mm ,care va deversa în pr Siretel
- nivelarea terenului;
- depunerea de sol vegetal pe taluzuri
- amenajarea căilor de acces;
- însămânțare iarbă;
- plantare pomi pe conturul amenajării.

Schema de amenajare propune construcția iazurilor, de tip îngropat, cu pereții în taluz stabilizat cu iarba și protejat contra infiltrațiilor/exfiltrațiilor cu material argilos

Balastul rezultat în urma lucrărilor de terasamente se va colecta și va fi folosit pentru realizarea digului care va proteja amplasamentul la inundații și amenajarea de drumuri interioare.

Amenajarea va fi populată cu pești specifici apelor stagnante iar furajarea se va face cu concentrate ecologice.

Tehnologia procesului de producție are drept scop producția semi intensivă, în care se utilizează ca hrană suplimentară furajele clasice – amestec de cereale cu șroturi de soia sau floarea soarelui. Producția de pește poate varia de la 300-400 kg/ha.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Realizarea proiectului presupune utilizarea combustibililor necesari utilajelor în etapa realizării lucrărilor de excavare, și va fi asigurat din stații de distribuție carburanți autorizate.

Nu se vor stoca la nivelul amplasamentului substanțe și preparate chimice periculoase.

În perioada de extracție a agregatelor minerale se vor utiliza motorină și benzină – substanțe încadrate conform H.G. 1408/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase.

De asemeni pentru activitățile desfășurate într-un astfel de proces nu este necesară alimentarea cu energie electrică.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Natura și tipologia lucrărilor de exploatare nu necesită racordarea la rețelele de utilități din zonă.

Alimentarea cu apă – din acviferul freatic, prin patul baltilor si din Pr. Siretel.

Evacuarea apelor uzate - nu este cazul

Asigurarea apei tehnologice, dacă este cazul - nu este cazul

Asigurarea agentului termic – retea existenta

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Avand in vedere faptul ca lucrarile proiectate sunt pe amplasament existent, lucrarile de refacere a amplasamentului, se constituie din: eliminarea din zona a materialelor din excavare, pe categorii de deșeu (pamant/balast). Aceste deșeuri sunt deșeuri inerte si vor fi folosite in zonele de umpluturi sau aparari de maluri (in cazul betoanelor, pamantului, balastului) sau vor fi valorificate la centre autorizate (in cazul deșeurilor metalice).

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu se va schimba amplasamentul sau se va modifica traseul, lucrarile proiectate fiind pe amplasamentul existent.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Alimentarea cu apa, în vederea funcționării, se va face din precipitații, topirea zăpezilor și infiltrarea prin patul iazului din acviferul freatic al cărui nivel hidrostatic este de cca. 4,0-4,5 m, față de cota naturală a terenului în zona și gravitațional, prin aducțiune din pr. Siretel.

- metode folosite în construcție/demolare;

Pentru suprafețele de teren neproductiv care se vor amenaja bazinele vor debuta cu lucrări de decopertare a solului vegetal cu grosimea de 0,20-0,30m și nivelarea terenului. Solul va fi depozitat în halde pe terenul propriu și folosit la depunerea pe taluzurile bălților la finalizarea lucrărilor. De asemenea și sterilul rezultat din excavări.

Decopertarea se va realiza cu lama buldozerului.

Pe amplasament există mai multe construcții care se vor demola cu buldozerul în vederea execuției proiectului.

Balastul rezultat în urma lucrărilor de terasamente se va colecta și va fi folosit pentru realizarea digului care va proteja amplasamentul la inundații și amenajarea de drumuri interioare.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Lucrările propuse a se executa :

- excavarea pentru formarea iazurilor;
- încărcarea și transportul materialului rezultat din excavare;
- realizarea digurilor de contur;
- depunerea materialului steril pe diguri pentru impermeabilizare
- realizarea instalațiilor de golire a bazinelor prin călugări și a conductei de evacuare din azbociment tip PREMO Dn =800mm ,care va deversa în pr Siretel
- nivelarea terenului;
- depunerea de sol vegetal pe taluzuri
- amenajarea căilor de acces;
- însămânțare iarbă;

- plantare pomi pe conturul amenajării.

Schema de amenajare propune construcția iazurilor, de tip îngropat, cu pereții în taluz stabilizat cu iarba și protejat contra infiltrațiilor/exfiltrațiilor cu material argilos

Balastul rezultat în urma lucrărilor de terasamente se va colecta și va fi folosit pentru realizarea digului care va proteja amplasamentul la inundații și amenajarea de drumuri interioare.

Amenajarea va fi populată cu pești specifici apelor stagnante iar furajarea se va face cu concentrate ecologice.

Tehnologia procesului de producție are drept scop producția semi intensivă, în care se utilizează ca hrană suplimentară furajele clasice – amestec de cereale cu șroturi de soia sau floarea soarelui. Producția de pește poate varia de la 300-400 kg/ha.

Digurile de contur

În general, digurile sunt construcții caracterizate prin trasee lungi în raport cu înălțimea, care formează fronturi de apărare a terenurilor, centrelor populate și a altor obiective, împotriva inundațiilor.

Digurile de contur prevăzute vor avea înălțime variabilă începând de la 2,00m la 3.00 m. Digurile vor fi alcătuite din materiale locale (materialul escavat), cu lățimea la coronament de 2,00m și pantele taluzelor 1:2 atât spre apă, cât și spre incintă. Coronamentul va fi circulabil numai pietonal.

Digul se fundează pe terenul natural, după îndepărtarea stratului de pământ vegetal (min. 50cm).

Tehnologia de execuție constă în:

- trasarea lucrărilor pe teren;
- curățarea amprizei lucrărilor de vegetație;
- decopertarea stratului de pământ vegetal din ampriza digului și depunerea lui într-un depozit provizoriu, în vederea utilizării la înierbarea taluzurilor digului;
- îndepărtarea materialului degradat din fundația digului;
- compactarea terenului de fundație;
- excavarea treptelor de înfrățire (acolo unde este cazul);

- depunerea și compactarea materialelor de umplură în corpul digului de apărare;
- compactarea taluzurilor digului;
- refacerea stratului vegetal peste umpluturile realizate și însămânțarea lui.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu au fost luate în calcul alte alternative.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Prin înființarea exploatarei piscicole, se propune valorificarea potențialului piscicol al zonei, încadrându-se în politica națională de promovare a ramurii agricole cu implicațiile social – economice de dezvoltare a mediului rural și crearea unor noi locuri de muncă.

- alte autorizații cerute pentru proiect

Nu s-au cerut alte autorizații.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Pentru suprafețele de teren neproductiv care se vor amenaja bazinele vor debuta cu lucrări de decopertare a solului vegetal cu grosimea de 0,20-0,30m și nivelarea terenului. Solul va fi depozitat în halde pe terenul propriu și folosit la depunerea pe taluzurile bălților la finalizarea lucrărilor. De asemenea și sterilul rezultat din excavări

Decopertarea se va realiza cu lama buldozerului.

Pe amplasament exista mai multe constructii care se vor demola cu buldozerul in vederea executiei proiectului.

Balastul rezultat în urma lucrărilor de terasamente se va colecta și va fi folosit pentru realizarea digului care va proteja amplasamentul la inundații și amenajarea de drumuri interioare.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

In vederea refacerii amplasamentului în zona afectată de execuția investiției se vor efectua următoarele lucrări:

- nivelarea suprafețelor și taluzurilor;
- impermeabilizarea și semănarea ierbii pe taluzuri;
- întreținerea drumurilor de acces;
- plantarea de pomi în jurul bălților;

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu se vor realiza noi cai de acces.

Accesul la amplasament este asigurat de drumul județean Dj 204 G apoi de drumul comunal Dc 145 și respectiv de strada Balastierelor.

Pe suprafața investiției vor fi amenajate drumuri interioare, realizate cu lama buldozerului.

- metode folosite în demolare;

Decopertarea se va realiza cu lama buldozerului.

Pe amplasament exista mai multe constructii care se vor demola cu buldozerul in vederea executiei proiectului.

Balastul rezultat în urma lucrărilor de terasamente se va colecta și va fi folosit pentru realizarea digului care va proteja amplasamentul la inundații și amenajarea de drumuri interioare.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Problema analizei a mai multor amplasamente alternative pentru perimetru nu a fost necesară, amplasarea fiind determinată de contractul de proprietate a beneficiarului.

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Eliminarea deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor proiectate, se va face pe categorii de deșeu: betoane, metal, pamant/balast.

Aceste deșuri sunt deșuri inerte și vor fi folosite în zonele de umpluturi sau aparari de maluri (în cazul betoanelor, pamantului, balastului) sau vor fi valorificate la centre autorizate (în cazul deșeurilor metalice).

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Comuna Biliesti este amplasată în estul județului, la limita cu județul Galați, pe malul drept al Siretului și pe cel stâng al Putnei. Este străbătută de șoseaua județeană DJ204D, care o leagă spre vest de Focșani (unde se intersectează cu DN2) și spre sud-est de Suraia și Vulturii (unde se termină în DN23).

Distanța față de granițe:

Moldova : cca 130 km

Bulgaria : cca 270 km

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Localitatea Biliesti nu apare pe lista monumentelor istorice.

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații

Le anexam la prezenta documentație.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Coordonate Stereo 70

Nr.crt.	X	Y
1.	682970	473732
2.	683031	473801
3.	683054	473779
4.	683055	473769
5.	683055	473769
6.	683058	473765

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Lucrările proiectate studiază exploatarea agregatelor naturale. Nu au fost luate în considerare alte variante de amplasament.

Amenajarea piscicola va fi amplasată în extravilanul com. Biliesti T-17, P-116, jud.Vrancea

Vecinatati:

N – ROMSILVA Focsani

S - Drum

E - ROMSILVA Focsani

V – RADP

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

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

a) protecția calității apelor:

În perioada de construcție, impact asupra apelor poate apărea ca urmare a:

- lucrărilor de terasamente (excavații, depozite de pământ);
- traficului auto specific șantierului;
- evacuărilor fecaloid - menajere aferente organizării de șantier și punctelor de lucru;
- deșeurilor menajere și industriale aferente punctelor de lucru;
- poluarea accidentală a apelor de suprafață cu combustibili și uleiuri uzate;

În perioada de operare, impact asupra apelor poate apărea ca urmare a:

- traficului auto;
- ploilor excepționale care pot genera scurgeri concentrate pe versanți și platforma drumului și implicit apariției fenomenelor de eroziune și transport a aluviunilor.

Măsurile de protecție a calității apelor și de reducere a impactului sunt următoarele:

Lucrările de excavare nu trebuie executate în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic). Nu se va depozita pământ sau alte materiale pe malul râului ci în depozite puse la dispoziție de beneficiar în zone cât mai depărtate de cursurile de apă și fără pericol de eroziune.

Taluzele se vor consolida prin înierbare iar depozitele de terasamente se vor compacta corespunzător;

În vederea prevenirii formării de praf în zonele de lucru se va utiliza apa netratată pentru stropirea zonelor de lucru.

Se va realiza gestionarea adecvată a deșeurilor în punctul de lucru. Deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibilii sau uleiurile nu se vor deversa în cursurile de apă. Se recomandă colectarea selectivă a deșeurilor în vederea

valorificării/eliminării prin firme autorizate. De asemenea se va asigura colectarea și transportul deșeurilor cu o firmă autorizată pe bază de contract.

Se va realiza prevenirea deversării combustibililor și uleiurilor pe zonele de lucru. Astfel, utilajele folosite se vor verifica tehnic permanent iar lucrările de reparații și întreținere nu se vor realiza în șantier ci în ateliere specializate. Se vor folosi utilaje moderne și fiabile.

Utilizarea unor mijloace corespunzătoare din punct de vedere tehnic Beneficiarul va aplica proceduri și măsuri de prevenire a poluărilor accidentale.

Monitorizarea traficului auto în perioada de operare și interzicerea accesului pe drum a autovehiculelor care nu corespund normelor tehnice și de poluare în vigoare.

b) protecția aerului:

Pe perioada de execuție a lucrărilor, sursele de poluare a aerului vor fi diferențiate în funcție de specificul lucrărilor, și anume vor fi constituie din activitatea desfășurată în cadrul organizării de șantier, pe amplasamentul lucrării, precum și de traficul pe drumurile de acces la amplasament.

Volumul apreciabil de lucrări conexe, specifice, ce urmează a fi realizate, precum și utilizarea unui parc variat de mașini și utilaje, vor conduce la apariția unor surse de poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă, precum monoxidul de carbon, plumbul, oxidul de azot, dioxidul de carbon și hidrocarburile. Toate acestea vor aduce un aport de poluanți ai aerului în zona lucrărilor, ca și pe căile de acces.

Emisiile de praf din timpul desfășurării lucrărilor de excavare sunt asociate în principal cu mișcarea pământului (curățarea terenului, săpături, umpluturi), manevrarea și transportul agregatelor.

Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante, modul de transport al materialelor. Aceste emisii pot avea un impact temporar substanțial asupra calității aerului din zona amplasamentului lucrărilor.

Pentru protecția calității aerului se vor lua următoarele măsuri:

- Prevenirea formării de praf prin stropirea cu apă în perioadele de vreme uscată;
- Umețarea suprafețelor de lucru în zilele secetoase/căldurose pentru a reduce cantitatea de praf care poate fi produsă;
- Limitarea zonelor de lucru și a duratei lucrărilor ;
- Curățarea zilnică a căilor de acces aferente organizărilor de șantier și punctelor de lucru (îndepărtarea pământului și a nisipului), pentru a preveni formarea prafului;
- Controlul și asigurarea materialelor împotriva împrăstierii în timpul transportului și în amplasamentele destinate depozitării, inclusiv a pământului rezultat din săpături, excavații.
- Folosirea unor utilaje moderne și fiabile, verificate și monitorizate permanent în perioada de execuție;
- Monitorizarea traficului auto în perioada de operare și interzicerea accesului pe drum a autovehiculelor care nu corespund normelor tehnice și de poluare în vigoare.

Poluantul specific operațiilor activității studiate, care poate afecta terenurile învecinate, este reprezentat de particulele în suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu diametre aerodinamice echivalente mai mici de 10 μm (particule inhalabile, care pot afecta sănătatea umană).

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de eșapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile de excavare și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă cu care sunt echipate utilajele și vehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule cu conținut de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), compuși organici (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – HAP, substanțe cu potențial cancerigen).

Sursele asociate lucrărilor sunt deschise, libere.

Se menționează că din activitățile pentru excavarea agregatelor minerale se produc emisii de poluanți constând în pulberi și gaze de

eșapament rezultate de la vehiculele utilizate pentru excavarea și transportul materialelor.

Toate aceste categorii de surse sunt neregulate, joase, cu impact strict local, temporar și de nivel redus.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

În zona lucrărilor, zgomotul produs de traficul rutier și de funcționarea utilajelor reprezintă sursa principală a poluării sonore. De asemenea, activitățile desfășurate în zonă pot constitui o sursă de zgomot.

Ca regulă, vehiculele mai mari și mai grele emit mai mult zgomot decât cele ușoare sau mici. Zgomotul vehiculelor rutiere este în principal generat de motor și de contactul cu frecare a vehiculelor cu aerul și calea de rulare (zgomotul de rulare).

În general, la viteze ce depășesc 60 km/h, zgomotul de rulare depășește zgomotul produs de motor.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite utilaje, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- zgomotul de sursă;
- zgomotul de câmp apropiat;
- zgomotul de câmp îndepărtat.

În cazul zgomotului la sursă, studiul fiecărui echipament se face separat și se presupune plasat în câmp liber. Această fază a studiului permite cunoașterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianța ei de lucru.

În cazul zgomotului în câmp deschis apropiat, se ține seama de faptul că fiecare utilaj este amplasat într-o ambianță ce-i poate schimba caracteristicile acustice. În acest caz, interesează nivelul acustic obținut la distanțe cuprinse între câțiva metri și câteva zeci de metri față de sursă.

Dacă în cazul primelor două niveluri de observare caracteristicile acustice sunt strâns legate de natura utilajelor și de dispunerea lor,

zgomotul în câmp îndepărtat, adică la câteva sute de metri de sursă, depinde în mare măsură de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice și în particular, viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și vânt etc.

- absorbția mai mult sau mai puțin importantă a undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”

- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditate relativă, componența spectrală a zgomotului

- topografia terenului

- vegetația.

La acest nivel de observare, constatările privind zgomotul se referă, în general, la întregul obiectiv analizat.

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Prezentăm mai jos puterile acustice asociate ale câtorva utilaje de construcții:

- buldozere – $L_w = 115 \text{ dB(A)}$

- încărcătoare Wolla - $L_w = 112 \text{ dB(A)}$

- excavatoare - $L_w = 117 \text{ dB(A)}$

- screpere - $L_w = 110 \text{ dB(A)}$

- autogredere - $L_w = 112 \text{ dB(A)}$

- compactoare - $L_w = 105 \text{ dB(A)}$

- finisoare - $L_w = 115 \text{ dB(A)}$

- basculante - $L_w = 107 \text{ dB(A)}$

Pentru o sursă fixă, amplasată pe un teren plan și la distanța „d” între sursă și receptor, nivelul sonor se calculează cu formula:

$L_{Aeq} = L_{wA} - C_d + C_{tf} - C_e + C_r$ unde:

L_{wA} – nivelul acustic specific utilajului

C_d – corecție de distanță

C_{tf} – corecția timpului de funcționare a utilajului

C_e – corecție de ecran

C_r – corecție datorată prezenței reflectorului

Nivelele sonore obținute sunt:

- excavator hidraulic pe pneuri – L_{Aeq} = 53 dB(A)
- camion - L_{Aeq} = 43 dB(A)
- încărcător - L_{Aeq} = 55 dB(A)
- buldozer - L_{Aeq} = 66 dB(A)

Nivelele sonore obținute mai sus se încadrează în valorile STAS 10009/88 – Acustică urbană – Limite admisibile ale nivelului de zgomot, precum și în valorile limită conform Hotărârii Guvernului nr. 539/2004 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor .

Zgomotul înregistrat pe perioada lucrărilor este temporar și intermitent, funcție de durata de funcționare a utilajelor.

Pe perioada de operare lucrărilor sursele de zgomot vor fi reprezentate de autovehiculele specifice traficului.

d) protecția împotriva radiațiilor:

Activitățile de execuție a lucrărilor se desfășoară cu utilaje și echipamente care nu utilizează surse de radiații. De asemenea, lucrările propuse nu constituie surse de radiații ionizante.

e) protecția solului și a subsolului:

Perioadei de execuție îi sunt asociate numeroase puncte de impact asupra solului, directe sau prin intermediul mediilor de dispersie a poluanților.

Pulberile rezultate din procesele de excavare, încărcare, transport și respectiv descărcare a agregatelor pot fi considerate poluante numai în măsura în care sunt asociate cu alți poluanți (de ex. SO₂ cu particule de praf).

În perioada de execuție se poate produce poluarea solului cu reziduuri de produse petroliere (motorină, uleiuri etc.) în zona organizării

de șantier. Acest tip de poluare poate fi evitat prin întreținerea corespunzătoare a utilajelor și o bună organizare de șantier.

De asemenea, au loc o serie de modificări în calitatea și structura solului și subsolului ca urmare a ocupării unor suprafețe cu organizarea de șantier.

Formele de impact identificate în această perioadă pot fi:

- a) Poluări accidentale cu hidrocarburi sau alte substanțe;
- b) Depozitarea necontrolată a deșeurilor, a materialelor de construcții, a deșeurilor tehnologice;
- c) Modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale.

Pentru diminuarea impactului asupra solului în perioada de realizare a lucrărilor, se propun următoarele măsuri de protecția solului:

- Se vor evita materialele cu risc ecologic imediat sau în timp;
- Zonele în care s-au depozitat materiale provenite din excavații vor fi reamenajate la terminarea lucrărilor.

La terminarea lucrărilor, suprafețele ocupate temporar de organizarea de șantier vor fi redată folosinței inițiale.

În cazul poluărilor accidentale cu hidrocarburi se va interveni conform schemei prezentate în continuare:

1. Persoana care observă fenomenul anunță imediat conducerea secției sau a unității;

2. Conducerea secției sau a unității dispune anunțarea colectivelor cu atribuții prestabilite și a echipelor de intervenție în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale;

3. Colectivele și echipele de intervenție din unitate acționează pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat POLUAREA ACCIDENTALĂ

- limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante
- îndepărtarea prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante
- colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante;

4. Informarea periodică asupra desfășurării operațiunilor - de sistare a poluării la sursă prin eliminarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia;

5. În situații în care se constată că forțele și mijloacele disponibile în unitate nu sunt suficiente pentru sistarea /eliminarea efectelor poluării, se va solicita sprijin din partea altor unități;

6. După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii poluanților în zone adiacente, conducerea unității va informa Agenția de Mediu asupra sistării poluării.

7. La solicitarea autorităților de mediu conducerea unității va dispune subordonaților colaborarea cu aceste organe, în vederea stabilirii răspunderilor și vinovaților pentru poluarea accidentală.

b) Perioada de operare

În perioada de operare obiectivul nu produce poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche. Pe perioada de operare lucrărilor sursele poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche vor fi reprezentate de autovehiculele specifice traficului.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatiche:

- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Impactul se va resimți atât în perioada de construcție a obiectivului de investiții, cât și în cea de exploatare. În perioada de construcție se înregistrează următoarele tipuri de impact asupra vegetației și faunei terestre

- Înlăturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrările desfășurate (decopertare);

- Fragmentarea habitatelor naturale. Dat fiind amplasamentul lucrării și caracterul zonei, fragmentarea habitatelor naturale nu este semnificativă pentru fauna de talie mare.

- Reducerea productivității biologice prin creșterea gradului de poluare în zonă. Aceste tipuri de impact sunt inerente și pot fi diminuate prin întreținerea corespunzătoare a utilajelor și a vehiculelor.

În imediata vecinătate a amplasamentului lucrărilor proiectate nu sunt areale sensibile ce pot fi afectate direct.

Surse de poluanți și protecția faunei și florei în perioada de execuție a lucrărilor

- Efectele poluării asupra vegetației terestre

Pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor, principalii poluanți prezenți în mediu în zona lucrărilor sunt particulele de praf și în cantitate mai redusă poluanți chimici precum: NO_x, SO₂, CO.

- Efectele poluării asupra faunei terestre

Din literatura de specialitate reiese că expunerea pe termen scurt (ore) la niveluri coborâte de NO_x conduce rar la efecte cuantificabile. Totuși, expunerea pe durate de ordinul săptămânilor la concentrații mici poate determina o serie de efecte ca: alterarea metabolismului, alterarea structurii și funcției plămânilor, efecte extrapulmonare.

Măsurile de reducere a impactului asupra mediului propuse în celelalte capitole vor contribui și la reducerea impactului asupra florei și faunei.

În perioada de exploatare a lucrărilor, impactul direct asupra florei și faunei este inexistent.

Măsuri pentru diminuarea impactului:

În vederea diminuării impactului ecologic asupra ecosistemelor terestre, în perioada realizării lucrărilor de reabilitare se recomandă evitarea aporturilor chimice biogene, organice și toxice. De asemenea deșeurile se vor colecta selectiv pe bază de contract cu societăți atestate.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Prin exploatarea și întreținerea corespunzătoare a luciului de apă se dezvoltă fauna și flora caracteristică :

- stufării marginite de papură;
- plante acvatice –sageata apei , bradis ,etc.;
- dezvoltarea unor plantații de salcii, plopi, catina, ierburi înalte pe malurile iazului
- atragerea de pasări, gâște și rate sălbatice, pescarusi, berze, starci etc.;
- se vor lua măsuri de prevenire a scurgerilor de carburanți și lubrifianți în apă sau sol;
- se va asigura colectarea de pe luciul apei baltii și de pe maluri a obiectelor ce apar datorită neglijenței personalului de întreținere și pescării (pungi, pet-uri, lemne ,resturi menajere etc.)
- personalul angajat și pescării vor fi instruiți sau atenționați cu privire la prevederile O.U.G. nr.57/20.06.2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice ,în special art. 33 ,pct. 1 și 2

Existența acestui luci de apă va conduce la creșterea masei de vapori în atmosferă în perioada anotimpurilor secetoase, deci implicit a măririi procentului de umiditate atmosferică în zonă.

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

Impactul asupra factorului uman pe perioada de execuție a lucrărilor va fi:

- pozitiv, prin crearea de noi locuri de muncă, îmbunătățirea condițiilor de trai ale populației din zonă, precum și facilitarea accesului în zonă;

- negativ, prin restricționarea circulației în zona lucrărilor, poluarea cauzată de creșterea traficului în perioada de execuție a lucrărilor.

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

În conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare. Aceste deșeuri sunt de următoarele tipuri:

- menajere sau asimilabile – 0,5 kg/muncitor/zi – cod 20.03.01
- deșeuri metalice rezultate din activitățile de întreținere a utilajelor – cod 16.01;
- deșeuri provenite din materiale de construcții, dacă nu se respectă graficele de lucru și se rebutează încărcături de betoane – coduri 17.01.01; 17.02.01; 17.03.02;
- deșeuri lemnoase rezultate din activitatea curentă de pe șantier, inclusive ambalaje- cod 15.01.03;
- acumulate, anvelope și uleiuri (lubrefiante) uzate- coduri 16.06.01; 16.01.03; 13.02;

Colectarea/evacuarea acestor tipuri de deșeuri se va face astfel:

Deșeurile menajere, și cele asimilabile acestora, vor fi colectate în interiorul șantierului în puncte speciale prevăzute cu containere tip pubele. Deșeurile vor fi transportate periodic la o rampă de gunoi în condiții de siguranță. Se va ține o evidență strictă privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificatorii mijloacelor de transport utilizate.

În baza Hotărârii Guvernului nr.662/2001 privind gestionarea **uleiurilor uzate** și a modificărilor și completărilor ulterioare, acestea vor fi colectate și predate la punctele de colectare.

Deșeurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în incinta amplasamentelor și vor fi valorificate în mod obligatoriu la unitățile specializate.

Deșeurile lemnoase vor fi selectate, fiind eliminate în funcție de dimensiuni ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții. În funcție de calitatea lor, vor putea fi valorificate ca lemn de foc pentru populația din zonă.

Acumulatoarele uzate și materialele cu potențial toxic deosebit de ridicat, vor fi stocate și depozitate corespunzător, urmând să fie valorificate prin unități specializate.

Anvelopele uzate vor fi depozitate în locuri special amenajate iar antreprenorul va găsi o soluție pentru eliminarea acestora, arderea lor fiind interzisă.

Deșeurile de hârtie vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării.

Funcționarea lucrărilor ce urmează a se realiza nu este producătoare de deșeuri.

i) **gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

Nu este cazul

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

Alimentarea cu apa se va face din acviferul freatic, prin patul baltilor si din Pr. Siretel.

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

Lucrările propuse prin proiect, respectiv lucrările aferente exploatarea agregatelor naturale nu au impact semnificativ asupra mediului din următoarele considerente:

- toate lucrările se vor executa în proprietatea beneficiarului, fără a fi nevoie de ocuparea de suprafețe suplimentare;

- se vor folosi preponderent materiale inerte din punct de vedere al impactului asupra mediului (piatră, balast, etc.);

- se vor folosi utilaje moderne care conduc la minimizarea perioadei de execuție și implicit a impactului efectiv sau potențial asupra factorilor de mediu.

Prin executarea lucrărilor proiectate vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu cu efecte pozitive ce rezidă din îmbunătățirea condițiilor de viață privind fauna și vegetația locului.

Analiza stării inițiale a mediului și evaluarea impactului asupra mediului va fi elaborată în conformitate cu prevederile Directivei 85/337/EEC, ce este amendată prin Directiva nr. 97/11/EEC din 3 martie 1997, precum și cu prevederile legislației românești.

În continuare se va prezenta succint impactul produs asupra factorilor apă, aer, sol, floră și faună, precum și asupra factorului uman și măsurile necesare de reducere a impactului negativ.

Impactul asupra apelor și măsuri de protecție a calității apelor

În perioada de construcție, impact asupra apelor poate apărea ca urmare a:

- lucrărilor de terasamente (excavații, depozite de pământ);
- traficului auto specific șantierului;
- deșeurilor menajere și industriale aferente punctelor de lucru;
- poluarea accidentală a apelor de suprafață cu combustibili și uleiuri uzate;
- ploilor excepționale care pot genera scurgeri concentrate pe versanți și platforma drumului și implicit apariției fenomenelor de eroziune și transport a aluviunilor.

În perioada de operare, impact asupra apelor poate apărea ca urmare a:

- traficului auto ;
- ploilor excepționale care pot genera scurgeri concentrate pe versanți și platforma drumului și implicit apariției fenomenelor de eroziune și transport a aluviunilor.

Măsurile de protecție a calității apelor și de reducere a impactului sunt următoarele:

- Lucrările de excavare nu trebuie executate în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic). Nu se va depozita pământ sau alte materiale pe malul râului ci în depozite puse la dispoziție de beneficiar în zone cât mai depărtate de cursurile de apă și fără pericol de eroziune.

- Se vor executa lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale (șanțuri, podețe, poduri, canale, etc) care să asigure evacuarea rapidă a apelor din ampriza drumului și protecția împotriva eroziunilor. Taluzele se vor consolida prin înierbare și depozitele de terasamente se vor compacta corespunzător;

- În vederea prevenirii formării de praf în zonele de lucru se va utiliza apa netratată pentru stropirea zonelor de lucru.

- Se va realiza gestionarea adecvată a deșeurilor în punctul de lucru. Deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibilii sau uleiurile nu se vor deversa în cursurile de apă. Se recomandă colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării/eliminării prin firme autorizate. De asemenea se va asigura colectarea și transportul deșeurilor cu o firmă autorizată pe bază de contract.

- Se va realiza prevenirea deversării combustibililor și uleiurilor pe zonele de lucru. Astfel, utilajele folosite se vor verifica tehnic permanent iar lucrările de reparații și întreținere nu se vor realiza în șantier ci în ateliere specializate. Se vor folosi utilaje moderne și fiabile.

- Utilizarea unor mijloace corespunzătoare din punct de vedere tehnic. Beneficiarul va aplica proceduri și măsuri de prevenire a poluărilor accidentale.

- Monitorizarea traficului auto- în perioada de operare și interzicerea accesului pe drum a autovehiculelor care nu corespund normelor tehnice și de poluare în vigoare.

Impactul asupra aerului și măsuri de protecție a calității aerului

- Pe perioada de execuție a lucrărilor, sursele de poluare a aerului vor fi diferențiate funcție de specificul lucrărilor, și anume vor fi constituie din activitatea desfășurată pe amplasamentul lucrării, precum și de traficul pe drumurile de acces la amplasament.

- Volumul apreciabil de lucrări conexe, specifice, ce urmează a fi realizate, precum și utilizarea unui parc variat de mașini și utilaje, vor conduce la apariția unor surse de poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă, precum monoxidul de carbon, plumbul, oxidul de azot, dioxidul de carbon și hidrocarburile. Toate acestea vor aduce un aport de poluanți ai aerului în zona lucrărilor, ca și pe căile de acces.
 - Emisiile de praf din timpul desfășurării lucrărilor de construcții sunt asociate în principal cu mișcarea pământului (curățarea terenului, săpături, umpluturi), manevrarea și transportul unor materiale, lucrări de construire a căii de rulare a drumului.
 - Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante, modul de transport al materialelor. Aceste emisii pot avea un impact temporar substanțial asupra calității aerului din zona amplasamentului lucrărilor.
- Pentru protecția calității aerului se vor lua următoarele măsuri:
- Prevenirea formării de praf prin stropirea cu apă în perioadele de vreme uscată;
 - Umectarea suprafețelor de lucru în zilele secetoase/călduroase pentru a reduce cantitatea de praf care poate fi produsă;
 - Limitarea zonelor de lucru și a duratei lucrărilor ;
 - Curățarea zilnică a căilor de acces (îndepărtarea pământului și a nisipului), pentru a preveni formarea prafului;
 - Controlul și asigurarea materialelor împotriva împrăștierii în timpul transportului și în amplasamentele destinate depozitării, inclusiv a pământului rezultat din săpături, excavații.
 - Folosirea unor utilaje moderne și fiabile, verificate și monitorizate permanent în perioada de execuție;
 - Monitorizarea traficului auto - în perioada de operare și interzicerea accesului pe drum a autovehiculelor care nu corespund normelor tehnice și de poluare în vigoare.

Impactul asupra solului și subsolului

În perioada de construcție, impact asupra solului și subsolului poate apărea ca urmare a:

- lucrărilor de terasamente (excavații, depozite de pământ);

- deșeurilor menajere și industriale aferente punctelor de lucru;
- poluarea accidentală a solului cu combustibili și uleiuri uzate;
- ploilor excepționale care pot genera scurgeri concentrate pe versanți și platforma drumului și implicit apariției fenomenelor de eroziune și transport a aluviunilor.

În perioada de operare, impact asupra solului și subsolului poate apărea ca urmare a:

- traficului auto;
- ploilor excepționale care pot genera scurgeri concentrate pe versanți și platforma drumului și implicit apariției fenomenelor de eroziune.

✚ Pentru protecția calității solului și subsolului se vor lua următoarele măsuri:

- Întreținerea corespunzătoare a echipamentelor și utilajelor pentru construcții și a vehiculelor de transport materiale de construcție;
- Proceduri pentru stocarea și manipularea deșeurilor, a deșeurilor periculoase și a materiilor prime;
- Evitarea executării de lucrări de excavare în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic);
- Întreținerea, alimentarea cu combustibil, spălarea vehiculelor și operațiile de reparații / întreținere a utilajelor să se efectueze la locații prevăzute cu dotări adecvate de prevenire a scurgerilor de produse poluante sau, pentru situații accidentale, măsuri de limitare a infiltrării acestora în sol;
- Taluzele se vor consolida prin înierbare iar suprastructura drumului precum și depozitele de terasamente se vor compacta corespunzător;

✚ Impactul asupra florei și faunei

• Impactul se va resimți atât în perioada de construcție a obiectivului de investiții, cât și în cea de exploatare. În perioada de construcție se înregistrează următoarele tipuri de impact asupra vegetației și faunei terestre:

- Înlăturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrările desfășurate (decopertare, balastare, etc.);

- Fragmentarea habitatelor naturale. Dat fiind amplasamentul lucrării și caracterul zonei, fragmentarea habitatelor naturale nu este semnificativă pentru fauna de talie mare.
- Reducerea productivității biologice prin creșterea gradului de poluare în zonă.

Aceste tipuri de impact sunt inerente și pot fi diminuate prin implementarea următoarelor măsuri.

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007 aprobată și modificată de Legea nr.49/2010, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- depozitarea deșeurilor menajere se va realiza doar în spații acoperite atât în perioada de construire cât și în perioada de funcționare;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânzarea și capturarea;
- comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

- Folosirea unor utilaje moderne și fiabile, verificate și monitorizate permanent în perioada de execuție, cu nivelul de emisii de zgomote, vibrații și noxe cât mai redus;
 - Monitorizarea traficului auto . în perioada de operare și interzicerea accesului pe drum a autovehiculelor care nu corespund normelor tehnice și de poluare în vigoare;
 - Interzicerea accesului cu utilaje în afara amplasamentului proiectului;
 - Interzicerea defrișării vegetației lemnoase din vecinătatea amplasamentului.

Impactul asupra factorului uman

Impactul asupra factorului uman pe perioada de execuție a lucrărilor va fi:

- pozitiv, prin crearea de noi locuri de muncă și facilitarea accesului în zonă;
- negativ, prin restricționarea circulației în zona lucrărilor și poluarea cauzată de creșterea traficului în perioada de execuție a lucrărilor.

Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului uman sunt următoarele:

- interzicerea lucrărilor de construcții pe timpul nopții și restricții în timpul orelor de odihnă, în zonele sensibile ;
- identificarea structurilor construite vulnerabile amplasate în zona lucrărilor și utilizarea de echipamente sau metode de siguranță;
- practicarea săpăturii manuale în zonele vulnerabile;
- reducerea vitezei autovehiculelor în zonele sensibile.

Măsurile și lucrările de protecția mediului și a sănătății oamenilor avute în vedere la execuția lucrărilor de reabilitare a drumului, suplimentar față de cele menționate anterior vor fi:

- toate locurile în care se execută lucrări vor fi semnalizate corespunzător prin indicatoare și marcaje specifice, atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte pentru evitarea accidentelor;
- stocarea carburanților și a celorlalte produse chimice (lubrifianți, decofrol, bitum) se va face în rezervoare etanșe pentru a împiedica scurgerile care să producă poluarea solului și a apelor de suprafață sau subterane; aceste rezervoare se vor amplasa la sediul executantului,

urmând a se transporta pe șantier cantități mici, pentru acoperirea necesarului zilnic din produsele menționate anterior; transportul se va face cu mașini specializate, avizate ca atare;

➤ deșeurile rezultate sunt de următoarele tipuri:

- menajere sau asimilabile – 0,5 kg/muncitor/zi – cod 20.03.01
- deșeuri metalice rezultate din activitățile de întreținere a utilajelor – cod 16.01;
- deșeuri provenite din materiale de construcții, dacă nu se respectă graficele de lucru și se rebutează încărcături de betoane – coduri 17.01.01; 17.02.01; 17.03.02;
- deșeuri lemnoase rezultate din activitatea curentă de pe șantier, inclusiv ambalaje- cod 15.01.03;
- acumulate, anvelope și uleiuri (lubrefiante) uzate- coduri 16.06.01; 16.01.03; 13.02;
- materialele folosite la execuția lucrărilor sunt nepoluante pentru mediu și pe cât posibil, funcție de calitatea lor, vor fi materiale locale;
- pentru execuția lucrărilor se va folosi un număr minim de utilaje (buldozere, autobetoniere, tractoare) pentru a se evita eventualele scurgeri de combustibili și uleiuri uzate în apele de suprafață sau pe sol și pentru a se diminua cantitățile de poluanți emiși în atmosferă prin funcționarea motoarelor cu ardere internă ale acestora. Toate utilajele folosite se vor revizui periodic pentru o bună funcționare a acestora, care reprezintă o garanție a reducerii emisiilor de poluanți pe perioada execuției. De asemenea, se impune folosirea unor utilaje cât mai performante, care nu au depășit durata normată de existență pentru a fi casate. Este de preferat folosirea utilajelor moderne pentru execuția terasamentelor și transportul agregatelor naturale pentru evitarea poluării accidentale a apelor, pentru minimizarea zgomotului și pentru o desfășurare cursivă a execuției, fără întreruperi datorate defectării utilajelor.;
- perioada de execuție a lucrărilor va fi cât mai redusă pentru a minimaliza impactul acestora asupra mediului.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Proiectul are dimensiuni reduse, nu prevede lucrări complexe care să producă modificări ale cadrului natural al amplasamentului, impactul asupra mediului în urma implementării proiectului va fi minim, strict local.

- magnitudinea și complexitatea impactului;

Impactul asupra mediului este nesemnificativ.

- probabilitatea impactului;

Probabilitatea impactului este redusă, urmare a argumentelor menționate la punctele anterioare.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Perioada de expunere va fi redusă, întrucât poluanții se vor manifesta doar în etapa de execuție.

În perioada de execuție a proiectului, impactul lucrărilor asupra factorilor de mediu va fi temporar. Pe măsura realizării lucrărilor calitatea factorilor de mediu afectați va reveni la parametrii anteriori.

În perioada de funcționare factorii de mediu nu vor fi afectați suplimentar față de situația existentă.

În caz de calamități naturale (precipitații abundente, inundații catastrofale datorate raului Putna) prin deversarea accidentală a unei mari cantități de apă, datorită amplasamentului departat față de așezări umane sau alte obiective, nu există pericolul afectării acestora.

- natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Urmărirea activității se va face prin verificări periodice care să analizeze modul în care se conformează societatea.

Personalul care deservește utilajele vor verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate în cel mai scurt timp.

Periodic se va face inspecția tehnică a utilajelor utilizate pe amplasament pentru ca noxele rezultate din funcționarea acestora să nu depășească parametri admiși.

Se va urmări modul de gestionare a deșeurilor menajere prin păstrarea evidenței cantităților conform legislației în vigoare.

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

Proiectul propus va respecta prevederile Directivei cadru Apă, Directivei cadru Aer și Directivei cadru a Deșeurilor ale Uniunii Europene.

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Pentru implementarea proiectului nu vor fi realizate noi căi de acces și nici nu vor fi modificate cele deja existente.

La nivelul suprafeței nu se vor realiza lucrări de organizare de șantier.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

În vederea refacerii amplasamentului în zona afectată de execuția investiției se vor efectua următoarele lucrări:

- nivelarea suprafețelor și taluzurilor;
- impermeabilizarea și semănarea ierbii pe taluzuri;
- întreținerea drumurilor de acces;
- plantarea de pomi în jurul bălților;

Proiectul tehnic de refacere a mediului în intervalul de valabilitate al actelor de reglementare va urmări refacerea amplasamentului cu scopul final de redare la funcția finală a suprafeței folosite.

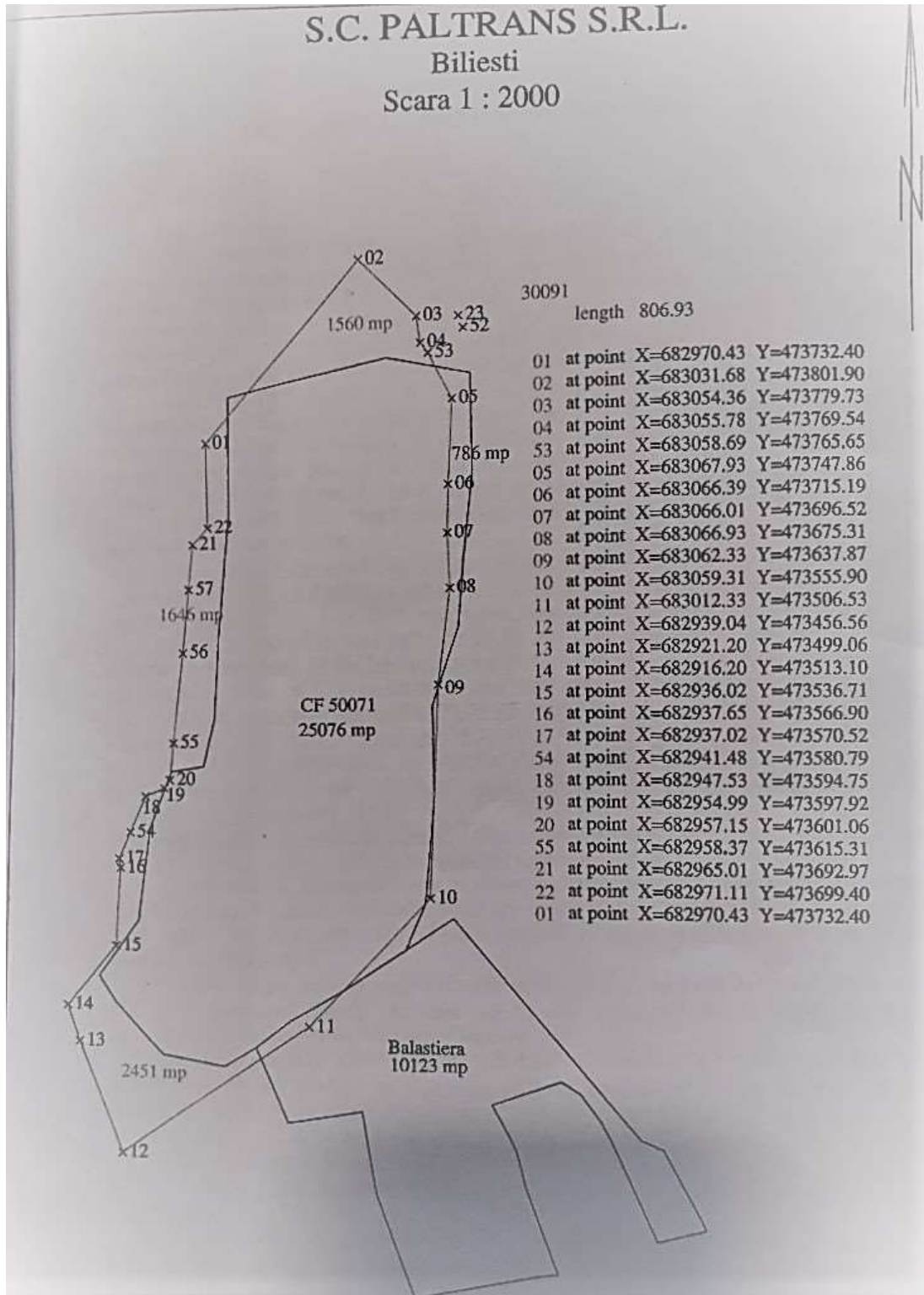
În cazul în care societatea nu va respecta condițiile impuse de Avizul de Gospodărire a Apelor și a actelor de reglementare din punct de vedere al protecției mediului, se vor impune măsuri de refacere a amplasamentului, din zona perimetrului.

XII. Anexe - piese desenate:

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Coordonatele geografice în format Stereo 1970 sunt anexate atât ca tabel cât și sub forma de vector în format digital.



b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
ROSCI 0162 și ROPSA 0071 „Lunca Siretului Inferior”

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0071 “Lunca Siretului Inferior” este situată în bazinul inferior al râului Siret și are o orientare N – S (albia minoră și luncă inundabilă a râului). În tabelul de mai jos sunt prezentate detalii cu privire la Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0071 “Lunca Siretului Inferior”:

Coordonate		Suprafata ariei (ha)	Altitudine			Regiunea biogeografică	
Latitudine	Longitudine		Min.	Max.	Med.	Continentală, panonică, pontică	Stepică
N 45° 52' 42"	E 27° 17' 6"	37479	0	302	33	-	x

Din punct de vedere administrativ, această aria naturală protejată se situează pe teritoriul următoarelor unități administrative:

- județul Brăila: Măxineni (4%), Silistea (4%), Vădeni (5%);
- județul Vrancea: Adjud (31%), Biliesti (35%), Garoafa (18%), Homocea (18%), Mărăsești (16%), Nănești (10%), Ploscuteni (30%), Pufesti (17%), Ruginești (4%), Suraia (21%), Vânători (12%), Vulturii (6%);
- județul Galați: Branistea (58%), Cosmești (28%), Fundeni (79%), Independența (46%), Ivesti (4%), Liesti (5%), Movileni (30%), Nămolosa (40%), Nicorești (15%), Piscu (33%), Poiana (39%), Schela (2%), Slobozia Conachi (<1%), Sendreni (3%), Tudor Vladimirescu (59%), Umbrărești (15%).

Specii de păsări de interes conservativ pentru aria naturală protejată

Speciile de păsări, care sunt declarate în Formularul Standard al ROSPA0071 „Lunca Siretului Inferior” sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 1: Specii de păsări pentru care a fost desemnată aria naturală protejată

Cod	Specie	Cuibărit	Iernat	Pasaj
A229	<i>Alcedo atthis</i>	15-25 p		
A029	<i>Ardea purpurea</i>	5-12 p		
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	5-10 p		
A060	<i>Aythya nyroca</i>	20-25 p		100-150 i
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	80-100 p		380-450 i
A197	<i>Chlidonias niger</i>	5-10 p		380-450 i
A031	<i>Ciconia ciconia</i>			300-500 i
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	6-12 p		
A038	<i>Cygnus cygnus</i>		4-10 i	
A027	<i>Egretta alba</i>	15-30 p		50-160 i
A026	<i>Egretta garzetta</i>	20-45 p		80-180 i
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>			5-10 i
A135	<i>Glareola pratincola</i>			10-14 i
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	10-15 p		
A338	<i>Lanius collurio</i>	15-25 p		
A339	<i>Lanius minor</i>	20-35 p		
A177	<i>Larus minutus</i>			20-35 i
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	20-30 p		
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>			60-75 i
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	5-20 p		
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	5-12 p		25-30 i
A193	<i>Sterna hirundo</i>	3-5 p		30-50 i
A054	<i>Anas acuta</i>			20-35 i
A056	<i>Anas clypeata</i>			30-60 i
A050	<i>Anas penelope</i>		170-230 i	
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	10-20 p		350-500 i
A055	<i>Anas querquedula</i>	1-3 p		
A051	<i>Anas strepera</i>	3-5 p		50-80 i

A043	<i>Anser anser</i>		350-500 i
A059	<i>Aythya ferina</i>	10-20 p	100-150 i
A061	<i>Aythya fuligula</i>	6-12 p	
A087	<i>Buteo buteo</i>		20-35i
A087	<i>Chlidonias leucopterus</i>	5-12 p	
A036	<i>Cygnus olor</i>	10-15 p	
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	10-15 p	
A125	<i>Fulica atra</i>	30-45 p	2500-3000 i
A459	<i>Larus cachinnans</i>	18-25 p	200-250 i
A156	<i>Limosa limosa</i>		600-1000 i
A230	<i>Merops apiaster</i>	30-50 p	
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>		50-120 i
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	30-45 p	
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	2p	
A161	<i>Tringa erythropus</i>		150-200 i
A162	<i>Tringa totanus</i>		300-500 i
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	30-45 p	500-700 i
A179	<i>Larus ridibundus</i>	25-35 p	80-180

Utilizarea tradițională a terenurilor a păstrat o diversitate biologică ridicată. Aria este de importantă internațională, având în vedere că zona se suprapune uneia dintre cele mai importante căi de migrație a păsărilor sălbatice. În arealul acestui sit, există numeroase zone umede, care sunt perfect functionabile din punct de vedere ecologic. Managementul tradițional a stabilit un echilibru între activitățile umane și natură, aceasta rămânând intactă pe suprafețe semnificative.

Studiile efectuate arată că aria protejată cuprinde numeroase specii de faună și floră, care sunt periclitare la nivel național și internațional.

Principale biotopuri ale sitului ROSPA0071 sunt următoarele:

- Terenuri arabile neirigate (34,2 %);

- Pășuni (7,6 %);
- Păduri de foioase (21,3 %);
- Zone cu vegetatie ierboasă naturală (3,9 %);
- Zone de tranziție păduri – tufărisuri (7,7 %);
- Mlastini (4,7 %);
- Cursuri de apă (12,1 %);
- Ape stătătoare (3,5 %).

Situl de Importanță Comunitară ROSCI0162 „Lunca Siretului Inferior”

Situl de Importanță Comunitară „Lunca Siretului Inferior” (cod ROSCI0162) a fost desemnat prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

În tabelul de mai jos sunt prezentate detalii cu privire la Situl de Importanță Comunitară ROSCI0162 „Lunca Siretului Inferior”:

Coordonate		Suprafata ariei (ha)	Altitudine			Regiunea biogeografică	
Latitudine	Longitudine		Min.	Max.	Med.	Continentală, panonică, pontică	Stepică
N 45° 46' 22"	E 27° 20' 33"	24,098	0	302	47	-	x

Din punct de vedere administrativ, situl se situează pe raza următoarelor județe:

- județul Bacău (cod RO011): 2%;
- județul Vrancea (cod RO026): 42%;
- județul Galați (cod RO024): 49%; și
- județul Brăila (cod RO021): 7%.

În arealul Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0162 „Lunca Siretului Inferior”, sunt protejate următoarele habitate și specii:

Habitat prioritare:

Cod
Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranuncion fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i> – cod 3260
Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i> – cod 6440
Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>) – cod 91F0
Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i> – cod 3270
Zăvoaie de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> – cod 92A0
Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i> – cod 91I0*
Păduri aluvionale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) – cod 91E0*

Notă: Reprezentativitate: A – excelentă, B – bună, C – semnificativă, D – ne semnificativă; Suprafața relativă: A – $100 \geq p > 15\%$, B – $15 \geq p > 2\%$, C – $2 \geq p > 0\%$; Starea de conservare: A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă; Evaluarea globală: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă

Specii de mamifere enumerate în Anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE:

Cod	Populație rezidentă
<i>Lutra lutra</i> (cod 1355)	P
<i>Spermophilus citellus</i> (cod 1335)	P

Notă: Populație: C – specie comună, R – specie rară, V – foarte rară, P – specia este prezentă; Evaluare (populație): A – $100 \geq p > 15\%$, B – $15 \geq p > 2\%$, C – $2 \geq p > 0\%$, D – ne semnificativă; Evaluare (conservare): A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă; Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B – populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C – populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; Evaluare (globală): A – excelentă, B – bună, C – considerabilă

Specii de amfibieni și reptile prevăzute în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Cod	Populație rezidentă
<i>Bombina bombina</i> (cod 1188)	P
<i>Emys orbicularis</i> (cod 1220)	P
<i>Triturus cristatus</i> (cod 1166)	P

Specii de pești prevăzute în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Cod	Populație rezidentă
<i>Aspius aspius</i> (cod 1130)	P
<i>Cobitis taenia</i> (cod 1149)	P
<i>Gobio albipinnatus</i> (cod 1124)	P
<i>Gobio kessleri</i> (cod 2511)	P
<i>Gymnocephalus schraetzer</i> (cod 1157)	P
<i>Misgurnus fossilis</i> (cod 1145)	P
<i>Pelecus cultratus</i> (cod 2522)	P
<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (cod 1134)	P
<i>Sabanejewia aurata</i> (cod 1146)	P
<i>Zingel streber</i> (cod 1160)	P
<i>Zingel zingel</i> (cod 1159)	P

Specii de nevertebrate prevăzute în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE: și;

Cod	Populație rezidentă
<i>Lucanus cervus</i> (cod 1083)	P
<i>Vertigo angustior</i> (cod 1014)	P?

Alte specii importante de floră și faună: *Felis silvestris* (cod 1363).

Descrierea habitatelor de interes conservativ din ROSCI0162 "Lunca Siretului Inferior"

d) Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din *Ranunculion fluitantis* și *Callitriche-Batrachion* – cod 3260.

Stațiuni: Aceste habitate sunt răspândite de la altitudini de 2 (5) m până la 250 m. Condițiile climatice în care se dezvoltă sunt caracterizate de temperaturi medii de 10,5–9°C și precipitații cuprinde între 450 și 600 mm. Relieful pe care sunt răspândite este format din bazine acvatice cu apă permanentă dar nu mai adânci de 1–1,5 m. Substrat pe care se dezvoltă aceste habitate este format din aluviuni luto-nisipoase.

Structura: Vegetația este alcătuită din specii acvatice submerse, dintre care reprezentative sunt: *Ranunculus aquatilis*, *Hottonia palustris*, *Myriophyllum verticillatum*, *Ceratophyllum demersum*. La suprafața apei se dezvoltă stratul natant, format din fitocenoze cu: *Lemna minor*, *L. trisulca*, *Hydrocharis morsuranae*, *Wolffia arrhiza*, *Salvinia natans*, *Spirodela polyrhiza*.

Valoare conservativă: mare.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Ranunculus aquatilis*, *Hottonia palustris*, *Polygonum amphibium*. Specii caracteristice: *Ranunculus aquatilis*, *Hottonia palustris*. Alte specii importante : *Potamogeton natans*, *Ranunculus trichophyllum*, *Myriophyllum verticillatum*, *M. spicatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Lemna minor*, *L. trisulca*, *Spirodela polyrhiza*, *Typha angustifolia*, *Phragmites australis*.

e) Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*) – cod 91F0

Răspândire: în toată România, în luncile râurilor mari, ce coboară din Carpați (Prut, Siret, Olt, Argeș, Mureș, Someș, Timiș, Crișuri) în zona pădurilor de stejar, ambele subzone.

Stațiuni: Aceste fitocenoze se dezvoltă la altitudini de 15-150 m. Condițiile climatice prielnice dezvoltării acestor habitate sunt caracterizate de temperaturi medii de 11-9,5°C și precipitații cuprinse între 500 și 700 mm. Relieful pe care sunt răspândite este format din terase înalte plane, mai rar inundabile din luncile marilor râuri. Aceste habitate se dezvoltă pe roci reprezentate de aluviuni diverse, lutos argiloase, pietrișuri. Solurile necesare

dezvoltării lor sunt de tip cambosol tânăr de luncă, aluviosol, profunde, gleizate în adâncime, eubazice, umede, eutrofice.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale. Stratul arborilor, este compus în etajul superior din stejar pedunculat (*Quercus robur*), frasinii (în general *Fraxinus angustifolia* iar în sudul țării și *F. pallisae*), ulmi (*Ulmus laevis*, *U. minor*), pe locuri mai înalte tei (*Tilia tomentosa*, *T. cordata*), carpen (*Carpinus betulus*), mai rar plopi (*Populus alba*, *Populus nigra*), iar în etajul inferior *Acer campestre*, *Malus sylvestris*, *Pyrus pyraster*, rar *Acer tataricum*; are acoperire de 80-100% și înălțimi de 25-35 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, de regulă bine dezvoltat, compus din *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Frangula alnus*, *Coryllus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Lygustrum vulgare* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu dominarea speciilor *Rubus caesius*, *Galium aparine*, *Aegopodium podagraria*.

Valoare conservativă: moderată.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Quercus robur*, *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus laevis* (*Populus alba*). Specii caracteristice: – . Alte specii: *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pilosa*, *Circaea lutetiana*, *Dactylis polygama*, *Eupatorium cannabinum*, *Festuca gigantea*, *Geranium phaeum*, *Glechoma hederacea*, *G. hirsuta*, *Geum urbanum*, *Impatiens noli-tangere*, *Lysimachia nummularia*, *Physalis alkekengi*, *Polygonatum latifolium*, *Salvia glutinosa*, *Solanum dulcamara*, *Viola odorata*, *V. reichenbachiana* ș.a.

f) Păduri aluvionale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) – cod 91E0*

Răspândire: frecvent în luncile de deal și câmpie din toată țara, mai rar în Lunca Dunării, în zona pădurilor de stejari, ambele subzone și, în parte, în etajul nemoral.

Stațiuni: Acest habitat se dezvoltă la altitudini de 50-300 m. Condițiile climatice sunt caracterizate de temperaturi medii anuale de 11-10°C cu precipitații de 450-600 mm. Relieful favorabil dezvoltării habitatului este reprezentat de grinduri nisipoase din preajma albiei râurilor. Roca pe care se

dezvoltă aceste fitocenoză este formată din aluviuni nisipoase. Solul favorabil este de tip aluviosol, nisipos, mijlociu-profund, uneori scheletic, mezobazic, umed, mezotrofic.

Structura: Fitocenoză edificată de specii europene, nemorale. Stratul arborilor, compus din plop negru (*Populus nigra*) cu amestec rar de plop alb (*Populus alba*), sălcii (*Salix alba*, *S. fragilis*), ulm (*Ulmus laevis*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), anin negru (*Alnus glutinosa*); are o acoperire variabilă (70-90%) și înălțimi de 25-35 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, compus din *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*, *Evonymus europaeus*. Liane prezente *Vitis sylvestris*, *Clematis vitalba*. Stratul ierburilor și subarbuștilor dominat de *Rubus caesius*, *Galium aparine*.

Valoare conservativă: foarte mare.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Populus nigra*. Specii caracteristice: - . Alte specii importante: *Althaea officinalis*, *Aegopodium podagraria*, *Agrostis stolonifera*, *Eupatorium cannabinum*, *Glechoma hederacea*, *Lysmachia nummularia*, *Lycopus europaeus*, *Melandrium album*, *Rorippa sylvestris*, *Ranunculus repens* ș.a.

g) Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp. – cod 9110*

Răspândire: în estul Câmpiei Dunării, în Dobrogea și sudul Moldovei, în zona de silvostepă, subzona silvostepii cu păduri de stejari termofili.

Stațiuni: Altitudinea la care sunt răspândite aceste habitate este de 15-200 m. Condițiile climate sunt caracterizate de temperaturi medii anuale cuprinse între 11 și 10°C cu precipitații de 400-450 mm. Aceste habitate se dezvoltă pe câmpii plane sau cu depresiuni puțin adânci, în Dobrogea, văi late, platouri, în Moldova de sud. Substratul pe care se dezvoltă este constituit din depozite loessoide, acoperite de sol de tip faeoziom (cernoziom cambic), profund, bogate în humus, slab acid, eubazic, hidric deficitar în timpul verii, eutrofic.

Structura: Fitocenoză edificată de specii europene submediteranene și continentale. Stratul arborilor poate fi închis sau poienit având, în etajul

superior, stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) exclusiv sau cu puțin amestec de stejar pufos (*Quercus pubescens*), iar în etajul inferior domină arțarul tăărăsc (*Acer tataricum*), jugastru (*Acer campestre*), ulm (*Ulmus minor*, *U. procera*), păr (*Pyrus pyraeaster*), în Dobrogea și *Pyrus elaeagrifolia*; are acoperire de 40-70% și înălțimi de 15-22 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, foarte dezvoltat, compus din *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Crataegus monogyna*, *Sambucus nigra*, *Evonymus verrucosus*, *E. europaeus*, *Rosa canina*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*, local *Cotinus coggygria*; în poieni pot apărea pâlcuri de *Prunus fruticosa*, *P. tenella*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, constituit din specii de pădure (fiind frecvente *Geum urbanum*, *Glechoma hirsuta*), cât și specii de stepă în poienile mai mari.

Valoare conservativă: mare.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Quercus pedunculiflora*, *Acer tataricum*. Specii caracteristice: *Doronicum hungaricum*. Alte specii importante: de pădure: *Asparagus tenuifolius*, *A. verticillatus*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex michelii*, *C. tomentosa*, *Dactylis polygama*, *Paeonia peregrina* (în Dobrogea și Moldova de sud); *Polygonatum latifolium*, *Pulmonaria mollis*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *V. jordanii*, *V. suavis*, *V. hirta*; de pajiște stepică: *Ajuga laxmanni*, *Achillea neilreichii*, *Asperula cynanchica*, *Centaurea stenolepis*, *Chrysopogon gryllus*, *Festuca rupicola*, *F. valesiaca*, *Fragaria viridis*, *Filipendula vulgaris*, *Koeleria pyramidata*, *Phlomis tuberosa*, *Poa angustifolia*, *Stipa joannis*, *S. capillata*, *S. pulcherrima*, *Teucrium chamaedris*, *Vinca herbacea*, *Viola hirta*, *V. suavis*.

h) Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de *Chenopodium rubri* și *Bidention* – cod 3270

Răspândire: Malul bazinelor acvatice cu acumulări de material organic, în jurul izvoarelor ce servesc pentru adăpatul animalelor în timpul pășunatului, din Transilvania, Banat, Dobrogea, Câmpia Dunării și Delta Dunării

Stațiuni: Altitudinea favorabilă dezvoltării habitatului este până la 350-450m. Condițiile climatice favorabile sunt caracterizate de temperaturi medii anuale

cuprinse între 11- -8°C cu precipitații de 350-650 mm. Relieful pe care sunt răspândite este reprezentat de teren plan sau foarte slab înclinat. Substratul pe care se dezvoltă aceste fitocenoze este format din depozite aluviale, nisipuri și luturi. Solurile sunt aluviosoluri sau gleisoluri.

Structura: Majoritatea plantelor caracteristice și dominante se mai numesc și buruieni de mlaștină. Acestea ating înălțimi de 45-50 cm și realizează etajul superior al vegetației. Cele mai reprezentative dintre ele sunt: *Echinochloa crus-gallis*, *Bidens tripartita*, *B. frondosa*, *Chenopodium polyspermum*, *Rorippa austriaca*, *Polygonum hydropiper*, *P. lapathifolium*, *Symphytum officinale*, *Chlorocyperus glomeratus*, *Rumex palustris*. Etajul inferior este mai slab reprezentat și este format din plantele mai scunde: *Alopecurus aequalis*, *Mentha arvensis*, *Chenopodium botrys*, *Ranunculus sceleratus*.

Valoare conservativă: redusă.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Polygonum lapathifolium*, *Bidens tripartita*, *Polygonum lapathifolium*, *P. hydropiper*. Alte specii importante: *Rorippa austriaca*, *Bidens frondosa*, *Chenopodium polyspermum*, *Chlorocyperus glometarus*, *Rumex palustris*, *Veronica anagalis-aquatica*, *Ranunculus sceleratus*, *Alopecurus aequalis*, *Bidens cernua*.

i) Zăvoaie de *Salix alba* și *Populus alba* – cod 92A0

Răspândire: foarte frecvent în Lunca și Delta Dunării, apare și în luncile de câmpie a marilor râuri (Pruț, Siret, Jiu, Olt, Someș, Mureș), în zona pădurilor de stejar, în zona de silvostepă și zona de stepă.

Stațiuni: Altitudinea la care se dezvoltă aceste habitate este de 0-100 m. Condițiile climatice favorabile dezvoltării lor sunt caracterizate de temperaturi medii anuale cuprinde între 12,5 și 10°C cu precipitații de 350-550 mm. Relieful pe care sunt răspândite este format, în porțiunile cele mai joase, din marile lunci în care apa din inundații stagnează timp îndelungat. Substratul pe care se dezvoltă este constituit din aluviuni argiloase, acoperite de sol de tip aluviosol, mijlociu profund, gleizat, neutru, mezobazic, permanent ud-umed, mezotrofic.

Structura: Fitocenoza edificate de specii eurasiatice cu largă răspândire. Stratul arborilor, compus exclusiv din salcie (*Salix alba*) în Lunca și Delta Dunării, iar, pe râurile interioare, cu puțin amestec de salcie plesnitoare (*Salix fragilis*), plopi (*Populus alba*, *P. nigra*), mai rar anin negru (*Alnus glutiosa*), are acoperire de 100% la vârste tinere, scăzând la 30-40% la vârste mari și înălțimi de 15-25 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește din cauza inundațiilor prelungite. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de *Polygonum hidropiper*, *Lycopus europaeus*, se dezvoltă slab și târziu după retragerea apelor.

Valoare conservativă: mare.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Salix alba*. Specii caracteristice: - . Alte specii importante: *Agrostis stolonifera*, *Bidens tripartitus*, *Galium palustre*, *Equisetum palustre*, *Eupatorium cannabinum*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus exaltatus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Mysotis scorpioides*, *Sium latifolium*, *Solanum dulcamara*, *Stachys palustris*, *Stellaria aquatica* ș.a.

- j) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Suprafata propusa de proiect se afla in interiorul ariilor protejate ROSPA0071 si ROSCI0162.

- k) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Impactul potential al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;se va estima in studiul de evaluare adecvata.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Amenajarea piscicola va fi amplasata in extravilanul com. Biliesti in T-17, P-116 jud.Vrancea
2. **Bazin hidrografic** : Siret
3. **Cod cadastral** : XIII-1.000.00.00.00
4. **Codul corpului de apa** : RORW12.1 _B9
5. **Coordonator hidroedilitar de zona**: A.N. „Apele Romane”- A.B.A. Siret- Bacau prin S.G.A. Vrancea
6. **Clasa de importanta** : a IV - a, categoria 4

Semnătura și ștampila titularului

.....