

**EVALUAREA ADECVATA
PENTRU
„Construire hala suine si anexa centrala termică”
COMUNA TUFENI, JUDETUL OLT**

Beneficiar, : **S.C. EUROSPATIAL S.R.L.**

Elaborator studii pentru protecția mediului:

Dr. Stefanescu Izabela – Mariana - RIM, EA, RM poz. 488 în
Registrul Național al Elaboratorilor;

a) Informații privind PP supus aprobării:

1. informații privind PP: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informații privind producția care se va realiza, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate;

1. Informații generale

Situat în sudul țării, pe cursul inferior al râului care i-a dat numele, județul Olt face parte din categoria județelor riverane fluviului .

Ca poziție istorico-geografică, face parte dintre vechile provincii istorice Oltenia și Muntenia, având o legătură permanentă cu vestul țării, cu Banatul pe Valea Dunării, cu Transilvania pe Valea Oltului, iar prin portul dunărean Corabia are ieșire la Marea Neagră.

Județul Olt constituie un bogat tezaur de istorie. Descoperirile arheologice efectuate pe Vaile Oltetului, Oltului și Darjovului evidențiază primele forme de viață ale oamenilor pe teritoriul României de astăzi.

Vestigii neolitice au fost identificate în zonele Vadastra, Farcășele, Brebeni, Slatina, Oboga, Coteana, Orlea, Gura Padinii, Drăganesti, Optasi, Mogosești. Cea mai importantă mărturie a preistoriei o constituie cultura Vadastra caracterizată printr-o ceramică decorată, apreciată drept cea mai înaltă expresie a ceramicii neoliticului european. Perioada de trecere la epoca bronzului e reprezentată prin numeroase descoperiri la Celei, Slatina, Curtisoara, Ganeasa. Încă după primul război al lui Traian împotriva dacilor, partea răsăriteană a fost anexată Imperiului Roman. După cucerirea romană au fost construite castrele de la Slaveni și Enosești, așezările urbane între care se distinge Romula și cele rurale de la Movileni, Orlea, Dobrun, Farcășele, unele dintre ele legate prin drumuri de piatră folosite atât în scopuri militare cât și comerciale.

Așezată pe valea râului Vedea, beneficiază deci de apropierea apei atât de necesară dezvoltării bazinelor legumicole. Așezată de-a lungul soselei județene nr. 25 între km 48 și 58.

Comuna Tufeni are ca vecini satele de pe malul râului Vedea la V și SV Iocana, Sebanesti, Crampoia și Gimpeteni iar la N satele Mozaceni și Badesti de pe valea râului Cormeana, afluent al râului Vedea în amonte de comuna Tufeni. Comuna este situată pe malul stâng al râului Veea, relativ departe de orașe și până în anii din urmă legăturile cu orașul erau anevoioase.

Garile cele mai apropiate sunt: Balaci și Sinesti: Gara Balaci se află la o distanță de 16km situată pe calea ferată Costești-Rosiorii de Vede; Gara Sinesti de pe calea ferată București-Pitești-Craiova se află la o distanță de 15km.

Incepand cu anul 1961 legaturile cu orasele se inlesnesc, din acest an comuna Tufeni este legata direct de orasul Pitesti, fosta resedinta a regiunii Arges, careia ii apartinea si comuna Tufeni prin doua mijloace auto zilnice. De atunci si pana acum drumurile de legatura cu orasele s-au modernizat iar cele care leaga comuna de orasul Pitesti si Slatina sunt asfaltate. Legaturile auto s-au extins incat acum comuna dispune de curse regulate auto nu numai cu orasul Pitesti dar si cu orasele Slatina, Rosiorii de Vede si Draganesti-Olt.

Comuna cu caracter pur agricol, pe intinsul sau incepe sa se contureze un nou peisaj odata cu anul 1961, peisajul industrial petrolier. Locuitorii satului au invatat meserii noi. Ei au devenit sudori, constructori de drumuri moderne ce deservesc sondele si parcurile petroliere.

Geomorfologie

In cadrul teritoriului comunei Tufeni s-au delimitat urmatoarele unitati si subunitati geomorfologice:

- lunca inundabila a Vedei
- zona traseelor I si II
- campul inalt (Gavanul Burdea)

Lunca raului Vedea se prezinta in general plana, brazdata pe alocuri de japse, unde apa stagneaza mai mult timp in urma ploilor mari sau dupa inundatii primavara. In aceasta lunca se pot deosebi dupa regimul hidrografic si dupa aluviunile depuse 3 parti:

- lunca de langa albie (riverana)
- lunca centrala
- lunca de sub terasa

Lunca riverana primeste multa apa cu ocazia schimbarii nivelului hidrostatic (a raului Vedea) viteza de revarsare fiind mare, materialul depus este grosier. Lunca centrala ocupa cea mai mare parte. Se prezinta in general plana cu putine forme negative unde stagneaza apa cand ploile sunt abundente sau cand raul Vedea se revarsa.

Se pot deosebi doua perioade in formarea acestei lunci:

In prima perioada revarsarile au fost violente, apa aducand materiale mai mult grosier.

Dupa stabilirea vegetatie lemnoase (padure, lunca. etc.) revarsarile au devenit putin mai violente, depunand material mai fin, praf si argila. Daca in restul luncii unitatile de sol sunt formate din soluri aluvionale, de testura mijlocie sau usoara, in spatele padurilor unitatile de sol predominante sunt lacovistele grele luto-argiloase ce ocupa atat lunca centrala cat si lunca sub terasa. Zona teraselor I si II se intinde pe partea stanga a raului Vedea. In ceea ce priveste formarea acestor terase se constata fenomenul specific campiei Romane, potrivit careia apele au tendinta de a eroda malul drept care devine abrupt si de a forma terase bine dezvoltate pe malul stang.

Date privind teritoriul

Comuna Tufeni deține o suprafața totala de 7132 ha compusa din 3 sate: Tufeni, Stoborăști si Barza. Cel mai îndepărtat sat de reședința comunei este satul Barza, așezat la sudul comunei, la circa 5km de reședința comunei, urmând satul Stoborăști la circa 3km de reședința comunei care se găsește in satul Tufeni. Comuna are un total de 1290 gospodarii, având un număr mediu al persoanelor de gospodărie de 3,6.

Dintre satele componente ale comunei, cel mai ridicat este satul de reședința al comunei, satul Tufeni, aici populația este mai numeroasa, terenul agricol mai bogat, centrul comercial al cooperativei de consum este aici fiind reprezentat printr-un modern magazin universal construit din fondul statului, avand si alte anexe, cladiri mai vechi in care se face deservirea populatiei prin magazinul alimentar si centrul de librărie.

Tot aici se gaseste si cooperativa mestesugareasca de deservire a populatiei printr-un centru de croitorie, cismarie si frizerie. In acelasi timp schimburile de produse vegetale si animale intre locuitorii comunei si ai comunelor invecinate se face duminica in targul organizat in centul comunei Tufeni. Aici functioneaza o moara de stat unde se prelucreaza graul si porumbul deservind atat cetatenii comunei cat si comunele invecinate. In acelasi timp in satul de centru sunt centrele a doua ferme de stat si un centru mecanic de reparat masini si unelte agricole. Dispensarul uman, dispensarul veterinar si centul farmaceutic se gasesc situate tot in satul de centru. Satul cu puterea economica cea mai redusa este satul Barza.

Satele comunei Tufeni au legături economice si interese personale in primul rand cu orasele: Pitesti, Rosiorii de Vede si in ultimul timp cu orasul Slatina de

unde se face deservirea comerciala a cooperativei de consum. Majoritatea cetatenilor comunei se deplaseaza pentru munca in diverse santiere precum si pentru desfacerea produselor agricole mai mult spre orasul Pitesti. Elevii absolventi au scolii generale urmeaza cursurile scolilor profesionale si liceelor in cea mai mare parte tot in orasul Pitesti.

Obiceiuri si folclor

Deși o parte din obiceiuri si datini sunt pe cale de disparitie, totusi unele dintre ele se mentin si astazi.

Imbracamintea, suferind influenta orasului - nu mai gasim oameni care in viata de zi cu zi sa mai imbrace ca in trecut costumul national. Portul national se pastreaza numai cu ocazia unei sarbatori ce se dau in cadrul caminului cultural, dansuri populare si de catre elevii de scoala tot in aceste ocazii. Aici tinerii, pe langa dansurile moderne cu ocazia horelor taranesti si la nunti si petreceri se joaca dansuri locale ca: sarba, geamparalele, murgulețul, ciuleandra, oganaul, tiganeasca, hora mare si calusul. Se pastreaza unele datini si obiceiuri care au loc cu ocazia nasterii, anului nou, datul de grinda, casatorie, cu privire la gatitul bradului, la nas, primirea darurilor cu ocazia nuntii, fetele fac plocoane care le duc la nunta duminica dimineata si luni dimineata se face tarna daca mireasa a fost fata. Deasemenea se practica unele obiceiuri cu ocazia sarbatorilor de iarna, la anul nou se merge cu plugusorul si cu sorcova pentru urari de noroc si sănătate. Se mai practica si unele obiceiuri cu caracter religios legate de inmormantare si credinta.

1.1. Titularul proiectului

Titularul proiectului: **S.C. EUROSPATIAL S.R.L.**

Adresa punct de lucru: **com. Tufeni , jud. Olt**

Profil de activitate- cresterea porcinelor (cod CAEN 0146)

Număr înregistrare la Registrul Comertului: J28/232/1999

Cod fiscal RO 12531642

Persoană de contact : **Prioteasa Marius Adi** – Director comercial

E-mail: eurospatial@hotmail.com

1.2. Autorii atestați Olt

Autorii atestați de Ministerul Mediului și Pădurilor pentru realizarea Raportului de mediu sunt:

Elaborator studii pentru protecția mediului: Dr.Stefanescu Izabela – Mariana - RIM, EA, RM, poz. 488 în Registrul Național al Elaboratorilor; www.mmediu.ro

1.3. Așezare geografică și administrativă

Comuna Tufeni deține o suprafața totală de 7132 ha compusă din 3 sate: Tufeni, Stoborăști și Barza. Cel mai îndepărtat sat de reședința comunei este satul Barza, așezat la sudul comunei, la circa 5km de reședința comunei, urmând satul Stoborăști la circa 3km de reședința comunei care se găsește în satul Tufeni.

SC Eurospațial SRL, înființată în anul 1999, cea mai veche dintre societățile înființate de patronii francezi, are ca activitate principală creșterea porcinelor, fiind, de altfel, cea mai mare fermă de pe raza județului Olt. Ferma are la bază o matcă de 1700 de scroafe de genetică franceză și este compusă din ateliere de înseminare artificială, maternitate, tineret și îngrijire. Porcii astfel obținuți sunt apoi livrați către abatoare românești, SC Eurospațial SRL, având o cifră de afaceri de aproximativ 12 milioane de euro anual. Tehnologia cu care se lucrează este modernă și respectă normele de bunăstare a animalelor impuse de legislația țării noastre.

Cealaltă firmă, înființată în anul 2005, SC Arman Construction SRL, are ca activitate principală cultura de cereale, producția de electricitate prin stația de biogaz fiind un proiect nou. Pentru cultura de cereale, societatea lucrează aproape 2000 de ha de pământ, majoritatea în zona orașului Potcoava, în cea mai mare parte în sistem dearendă. Legătura principală dintre aceste două societăți asigură sistemul integrat pe care se dorește a-l implementa și anume, SC Eurospațial, ferma de porci asigură materia primă, sub formă de deșeurilor porcine, pentru Stația de Biogaz pe care o deține SC Arman Construction, prin procesarea deșeurilor, obține gazul metan care asigură funcționarea unităților de cogenerare. Deșeurile sunt epurate și îmbunătățite din punct de vedere organic, urmând apoi să fie folosite ca îngrășământ natural, cu impact scăzut asupra mediului înconjurător, pentru culturile ce produc materiile prime necesare hrănirii porcilor.

2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70;

Ferma de porci aparținând S.C.EUROSPATIAL SRL este amplasată pe teritoriul administrat de Primăria Comunei Tufeni, la o distanță de cca. 670 m de zona locuibilă.

Terenul ocupat de Ferma de porci are o suprafață de 93558,26mp și este în intravilanul comunei Tufeni. Proprietatea are următoarele vecinătăți:

- la sud –DJ 703 și teren proprietăți particulare ;
- la nord – pădure , proprietăți particulare ;
- la est –S.C. Arman Construction SRL
- la vest – pădure , proprietăți particulare.

Comuna Tufeni este o asezare tipică de campie, făcând parte din câmpia Gavanul-Burdea din marea unitate geomorfologica Câmpia Română, situată în marginea răsăriteană a județului Olt, la locul de întâlnire a trei județe: Olt, Arges și Teleorman. Coordonatele geografice ale comunei Tufeni sunt: 44°22'latitudine nordică și 24°47'longitudine estică.

Asezată de-a lungul DJ25 între km 48 și 58, comuna Tufeni are ca vecini satele de pe malul râului Vedea, la V și SV Icoana, Serbănești, Crâmpoia și Ghimpeteni iar la N satele Mozăceni și Bădești de pe valea râului Cotmeana, afluent al râului Vedea în amonte de comuna Tufeni. Comuna este situată pe malul stâng al râului Vedea..

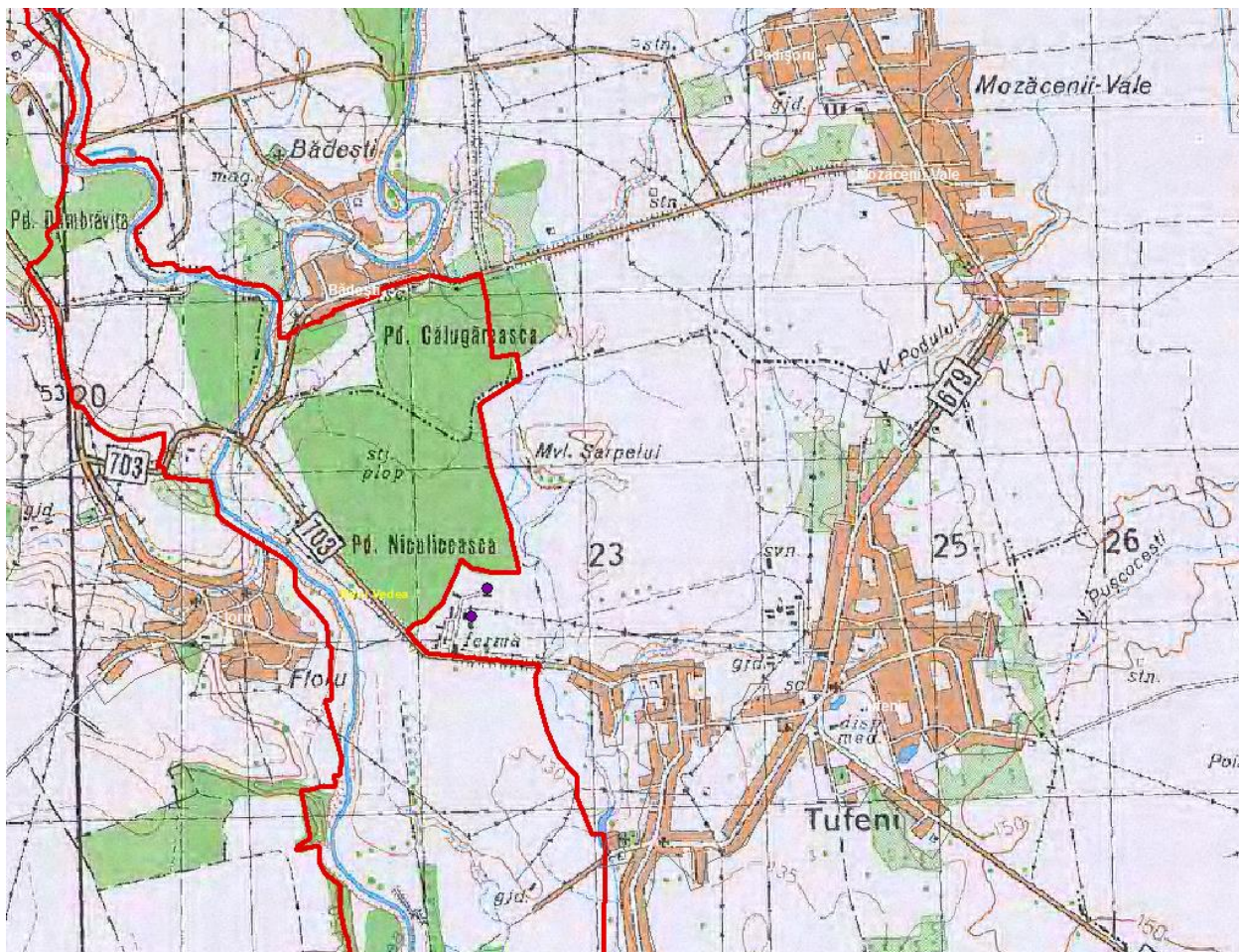
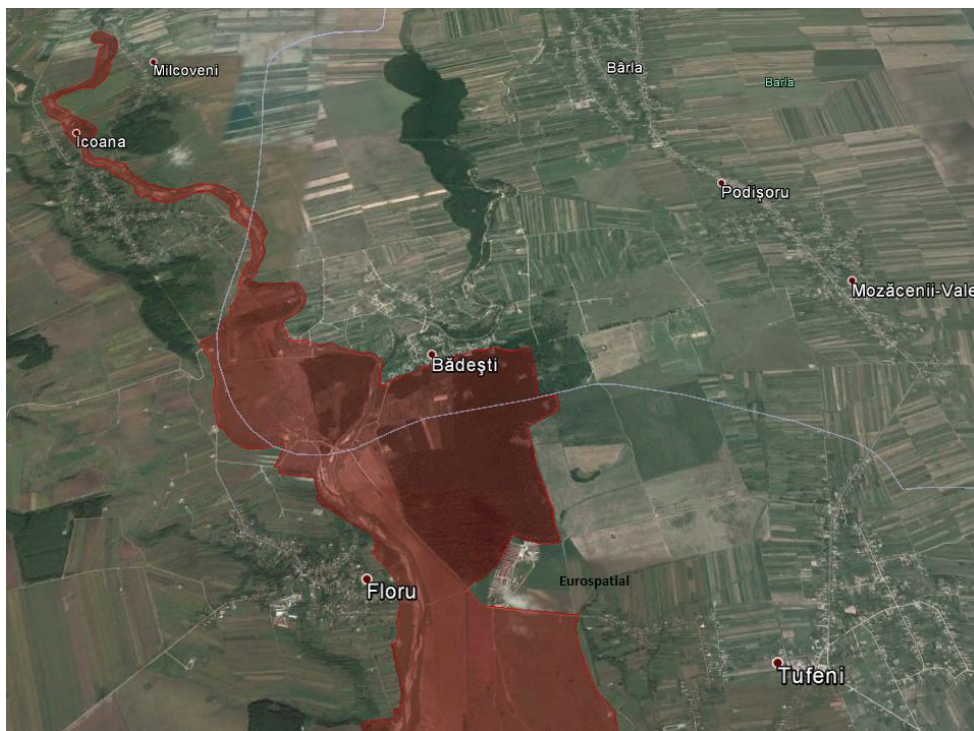
Amplasamentul fermei este pe un teren plat, fără pericol de inundabilitate fiind la o distanță de cel puțin 600 m de malul stâng al râului Vedea.

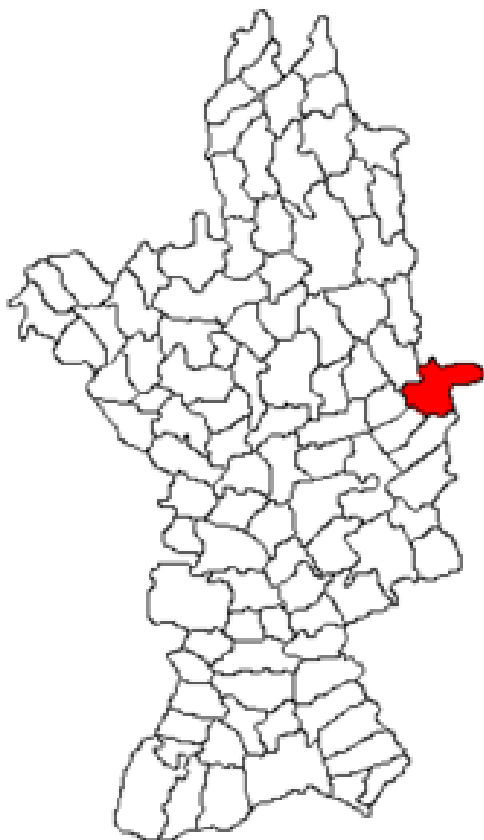
Coordonate în sistem STEREO 1970:

F1 X = 319688 Y = 481763

F2 X = 319846 Y = 481858







Amplasarea în cadrul județului

3. modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP;

S.C. EUROSPATIAL SRL a preluat în anul 2001 prin contract de vânzare-cumpărare – Incheiere de autentificare nr.704/26.03.2001 terenul + grajduri aferent Fermei de porci. Terenul ocupat de ferma de porci în suprafață de 93558,26mp.

Proiectul prevede:

1. Construirea unei hale pentru creștere și îngrășare porci cu o capacitate de 2800 capete/serie;

2. Construirea unei centrale termice cu o putere instalată de 150-200kw.

1 Hala pentru creștere și îngrășare porci va fi o clădire cu lățimea de 31,42m și lungimea de 90,415m ; va avea următoarele caracteristici constructive:

Aria construita=2775,6 mp

Aria utilă=2541,2mp

Compartimentarea halei va fi următoarea:

- un coridor central cu S=153,80mp pentru circulația personalului de deservire și a animalelor pentru intrarea la sălile de producție;
- 16 săli de producție cu S= 153,80mp fiecare sunt despărțite între ele și de coridorul

central de diafragme de beton cu $h=2,60\text{m}$; în fiecare din săli sunt amenajate 12 padocuri (țarcuri), câte 6 de fiecare parte a unui culoar central cu înălțimea de $1,2\text{m}$, compartimentările fiind făcute din elemente modulare de balustrade cu panouri din PVC. Accesul în fiecare sală de producție se face prin uși metalice cu dimensiunea de $90 \times 2,10\text{m}$.



Fiecare sală este prevăzută cu două ferestre de ventilație cu voletți.

Infrastructura halei se va realiza din fundații izolate sub stâlpi de beton armat și fundații continui din beton armat sub pereții de exterior de închidere și interior de compartimentare .

Suprastructura halei se va realiza din stâlpi de beton armat, grinzi perimetrare din beton armat, grinzi transversal din profile metalice, închideri perimetrare din pereți de zidărie, învelitoare din panouri tip sandwich.

Pereții de închidere ai halei se realizează din zidărie cu grosimea de 30cm , iar învelitoarea cu panouri metalice termoizolante cu grosimea de 6cm .

Finisajele interioare :

-elemente metalice nestructurale vopsite cu vopsele pe bază de apă sau galvanizate;
- pardoseli de beton pe culoarul pietonal și plăci de beton armat total perforate;

- betoane în pantă în zona de subsol;
- tencuieli drișcuite la peretii interior;
- beton aparent la pereții despărțitori;
- uși metalice duble termoizolante pentru accesul de pe cele două fațade de fronton;
- ferestre de ventilație cu voletți

Finisajele exterioare vor consta în tencuieli drișcuite pe pereții exterior și vopsitorii cu vopsele acrilice pe elementele metalice.

Centrala termică

Este o clădire monobloc cu dimensiunile $9,25 \times 6,5\text{m}$ și înălțimea max. de $3,20\text{m}$. Este compartimentată în:

- camera cazanelor cu S=30mp;
- depozitul de combustibil solid(lemn sau peleti) S=21mp.

Infrastructura:superioară.

Suprastructura este realizată din pereti de zidărie portantă cu grosimea de 25 cm; planșeul peste parter este din beton armat cu grosimea de 15 cm. Invelitoarea va fi tip terasă, din beton de pantă strat difuzie, barieră de vapori, 3 straturi de membrane bituminoase, strat de protective pietriș mărgăritar, necirculabilă.

Finisajele interioare :

- tencuieli drișcuite la peretii interior;
- uși metalice ;
- pardoseli de beton;
- fereastră metalică cu geam simplu.

Finisajele exterioare vor consta în tencuieli drișcuite pe pereții exterior și vopsitorii cu vopsele acrilice pe elementele metalice.

Hala va fi echipata cu:

- instalatii automate de hrănire .Hranirea porcilor se va realiza in jgheaburi cu furaje lichide .
- instalatii de adăpare .Apa necesară va fi asigurată din sursa existentă printr-un bransament cu conducte de polietilenă PEHD cu Dn40mm Adăparea se va realiza prin intermediul suzetelor amplasate in boxe. Adăposturile vor fi prevazute cu sistem de reglare a debitului, site de protectie. Calitatea apei va fi identică cu cea a apei pentru consumul uman;
- instalatii de ventilatie Sistemul de ventilare va asigura 125 mc aer pe fiecare kg carne prin intermediul a 32 ventilatoare de 500 m³ aer/h aer/h. Admisia aerului in hală se face cu ajutorul ferestrelor de admisie acționate de calculator;
- instalatii de iluminat. Iluminatul va fi asigurat atât natural cât și artificial asigurat corpuri de iluminat 2x58 w tip Ip 231.
- e) instalatii de încălzire. Încălzirea se va realiza cu convectori de aluminiu montați pe circuitul agentului termic furnizat de noua centrală termică. Transportul agentului termic se va face prin conducte de cupru îmbinate prin lipire.
- f) sistem de monitorizare a microclimatului.

Justificarea necesității proiectului

Oportunitatea investiției se bazează pe:

- existența unui raport favorabil între cererea și consumul pe piața internă, cererea potențială de carne de porc fiind acoperită în mică măsură.
- nevoia de diversificare a ofertei de carne de porc la nivel national;
- obținerea unui produs de calitate superioară care îndeplinește standardele în vigoare ca urmare a utilizării materialului biologic selecționat și a aplicării de tehnologii performante. De asemenea, un rol important în justificarea deciziei

de dezvoltare îl constituie faptul că aceasta va utiliza o parte din dotările deja existente pe amplasament. Prin utilizarea unor echipamente noi și moderne, conforme cu normele UE, se poate asigura un nivel de producție competitiv, cu costuri minime.

Investiția fiind amplasată într-o zonă cu tradiție în creșterea intensivă a animalelor în care există forță de muncă calificată, poate duce la ridicarea nivelului de trai în localitățile adiacente fermei.

Profilul și capacități de producție

Profilul : Cresterea porcinelor

Capacitatea : 2880capete/serie

Capacitatea pe an:

$$2880 \times 4 \text{serii/an} = 11520 \text{capete /an}$$

Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament.

In prezent pe amplasament activitatea de crestere si ingrasare a porcilor se desfasoara in patru sectoare :

- Monta si gestatia:
- Maternitatea:
- Cresterea tineretului:
- Ingrasatoria:

	Sector	Număr serii	Capacitate maximă
1	Monta si gestatia	2,3serii/an	15 vieri 1630 scroafe
2	Maternitate a:		320 scroafe/serie 4160 purcei/serie
3	Cresterea tineretului	6 serii/an	8920 cap/serie
4	Ingrasatoria :	4 serii/an	13168cap/serie

Fluxul tehnologic în fermă este continuu. Principiul care guvernează creșterea intensivă a porcilor este „totul plin - totul gol”. Operatiile descrise mai jos

sunt aplicate pentru o hala întreagă.

În fermă se desfășoară următoarele activități:

pregătirea halelor pentru populare;

- aprovizionarea cu furaje a buncărelor exterioare halelor;
- popularea halelor;
- hrănirea;
- adăparea;
- asigurarea microclimatului;
- depopularea halelor.

Pregătirea halelor pentru populare este o operație comună tuturor halelor , indiferent de categoria de porci pe care o adăpostesc.

În situația primei utilizări sau după depopulare halele se pregătesc pentru repopulare. Fiecare hală este curățată, dezinfectată și uscată.

Se execută mai multe operații:

- se scoate de sub tensiune rețeaua electrică;
- se umezește întreaga suprafață de igienizat cu apă;
- suprafața se curăță atent de materiile organice aderente cu jet de apă sub presiune (10 atm);
- se efectuează reparațiile necesare la sistemul de furajare și adăpare;
- se face o verificare riguroasă a funcționării sistemelor de hrană, adăpare și de mentinere a microclimatului;
- se aplică dezinfectantul.

.

Sectorul montă – gestație include scroafele în pregătire pentru monta, scroafele gestante, vieri și tineretul pentru reproducție. Pentru această activitate sunt alocate următoarele spații:

- grajd cu 900 locuri
- grajd cu 312 locuri
- grajd cu 210 locuri
- grajd cu 10 boxe cu 7 locuri/ boxă = 70 cap (paralel cu maternitatea veche)
- 5 camere cu 6 locuri/camera = 30 cap (intrare în maternitatea veche pe stanga)
- 2 camere cu 24 locuri/camera = 48 cap (spațiu amenajat la maternitatea veche)
- 1 camera maternitate veche reechipată cu boxe individuale = 60 locuri.

Total scroafe 1630 locuri

Grajdurile sunt izolate termic (acoperiș și pereți); podeaua este complet perforată , confecționată din grătare din beton. Dejecțiile se colectează sub grătare și se scurg central printr-o conductă de PVC spre o fosă intermediară.

Materialul de prăsilă scrofițe și vieri, este asigurat din matca proprie obținut în principal prin împerecherea raselor Marele Alb și Duroc (linie formată din

părinți Marele Alb și Duroc).

În *Sectorul vieri și laboratorul de însămânțări artificiale* se colectează materialul seminal de reproducție. Ferma deține 15 vieri într-un spațiu special amenajat în grajdul ”gestația veche”.

Însămânțarea scrofițelor se face în Sectorul montă – gestație.

Este sectorul unde sunt însămânțate scroafele și unde acestea stau pe perioada gestației. Pentru însămânțare scroafele și scrofițele se introduc în boxe individuale unde se efectuează prima și a doua însămânțare. După însămânțare la cca. 30 – 35 zile se face controlul gestației iar scroafele gestante se mută în boxe comune. La încheierea grupei se completează fișa tip (nr. grupă, data monei, nr. scroafe montate, data fătării) și se operează în registrul de reproducție (grupa, nr. boxelor, nr. scroafe montate, data monei, data fătării, animale revenite în călduri).

Comasarea femelelor în așteptare se face la 12 – 14 zile prin unificarea animalelor din 2 – 3 boxe cu termene apropiate de înțarcare sau de începere a depistării (la scrofițe). Scrofițele care la data începerii depistării și scroafele care la data înțarcării nu intră în călduri timp de 43 zile se reformează ca animale cu sterilitate instalată și se scot din sectorul de reproducție. Femelele diagnosticate ca negestante la examenul clinic se reformează.

Durata ciclului de reproducție este de 145 zile (maximum 2,3 cicluri/an) din care:

- 114 zile gestație,
- 20 zile fătare și alăptare (săptămănal 10 – 12 scroafe rămase gestante fată 10 – 13 purcei vii),
- 11 zile repaus și pregătire pentru montă.

Igienizarea boxelor se face prin spălare cu jet de apă, o dată pe săptămână.

Hrănirea

Toate grajdurile au în exterior buncăre de 15 mc pentru stocarea furajelor care sunt aduse cu mijloace de transport auto și descărcate în buncăr prin intermediul unui transbordor (șnec).. Din buncăre alimentarea la hrănitori se face prin intermediul unui transportor lanț cu noduri.

Cerințele nutritive variază în funcție de vârstă, regim de utilizare la montă, greutate corporală și stare fiziologică. Administrarea furajelor în hrănitori se face automat conform programului (de 2 ori pe zi, câte 4 – 5 kg/cap vier și 2,5 – 4,5 kg/cap scroafă).

Adăparea se face manual în jgheabul unde se distribuie și furajul, după ce a fost consumat.

Asigurarea microclimatului

Ventilația este asigurată atât natural - prin ferestre cât și artificial - cu

ventilatoare. Grajdurile sunt prevăzute cu ferestre cu posibilitate de reglare automată a deschiderii (control prin sistem de control electronic al mediului). Sistemul de control electronic al mediului (FANCOM) este amplasat în exteriorul grajdurilor și reglează temperatura, pornirea ventilației și reglarea debitului de aer; nerespectarea parametrilor comandați este semnalizată prin alarmă acustică și optică. Ventilatoarele sunt câte 2/cameră: unul cu turație fixă și unul cu turație variabilă. Pentru scăderea temperaturii în adăpost există un sistem automat de brumizare – dispersie apă prin duze dispuse pe lateralele grajdului. Fiecare grajd este dotat cu o pompă de brumizare.

Încălzirea se face cu apă caldă furnizată de centrala termică pe lemne prin calorifere amplasate pe lateralele adăposturilor. Pentru încălzire boxele sunt dotate și cu lămpi cu infraroșu (una buc./boxă).

Iluminatul este asigurat atât natural (prin cele 59 ferestre/grajd) cât și artificial cu lămpi fluorescente de 36w, o lampă /28mp.

După confirmarea gestației, scroafele și scrofițele se transferă în *Sectorul maternitate*. Grajdurile Gestației sunt legate de 4 grajduri de maternitate prin culoare acoperite.

Sectorul maternitate este sectorul în care are loc fătarea, creșterea purceilor sugari până la înțârcare la vârsta de 35 -42 de zile;

Activitatea se desfășoară în patru grajduri a câte 80 de boxe fiecare.

Capacitatea totală este de 320 locuri. Grajdurile sunt izolate termic (acoperiș și pereți); podeaua este complet perforată – grătar metalic pentru scroafe și grătar plastifiat pentru purcei. Dejecțiile se colectează sub grătare și se scurg central printr-o conductă de PVC spre o fosă intermediară.

Sectorul înainte de populare se pregătește. Compartimentele din maternitate se dezinfectează și se preîncălzesc asigurându-se o temperatură de 18 – 20°C.

Transferul animalelor gestante se face în liniște. De la gestație scroafele sunt transferate la maternitate prin culoare acoperite. În timpul fătării se asigură o temperatură a mediului ambiant de 22 – 24°C, iar în zona culcușului purceilor 30 – 32°C. Numărul de purcei fătați este funcție de greutatea corporală și capacitatea de producție a fiecărei scroafe. Imediat după fătare se taie ombilicul purceilor la 4 – 5 cm lungime și se tamponează cu tinctură de iod sau alcool, se șterge de mucozități zona nazală și cavitatea bucală; cu tifon sau un prosop curat se șterge fiecare purcel pe tot corpul, atât pentru stimularea respirației cât și pentru activarea circulației. Purceii se reptizează la sfârșit după ce acestea au fost verificate prin scoaterea primelor jeturi de lapte. După fătare la purcei se efectuează următoarele operații:

- tăierea colților,

- dirijarea la supt (cei mai mici la sfârcuri pectorale),
- codotomia (se practică de obicei la a doua sau a treia vertebră codală),
- administrarea fierdextranului.

Temperatura în zona culcușului purceilor se scade odată cu înaintarea în vârstă.

Pentru evitarea curenților și accidentării purceilor în primele 4 zile de viață, la boxele cu grătar se asigură obligatoriu covorașe în zona de grătar a purceilor. În acest fel purceii se obișnuiesc cu locul lor de odihnă pe covoraș, sub becul cu raze infraroșii.

Pe toată perioada de alăptare se fac puține uniformizări la purcei. La fiecare uniformizare se fac lotizări. În ziua înțărării se eliberează întreg compartimentul și se procedează la efectuarea programului de igienizare (curățenie și dezinfecție). Concomitent cu igienizarea compartimentului se execută reparații sau întreținerea periodică la utilaje și instalații și eventual se schimbă echipamentele necorespunzătoare.

Tineretul înțărcat se transferă în **Sectorul tineret porcîn (creșa).**

Hrănirea

Toate grajdurile au în exterior buncăre de 15 mc pentru stocarea furajelor care sunt aduse cu mijloace de transport auto și descărcate în buncăr prin intermediul unui transbordor (șnec).. Din buncăre alimentarea la hrănitari se face prin intermediul unui transportor lanț cu noduri.

Cerințele nutritive variază în funcție de vârstă, regim de utilizare la montă, greutate corporală și stare fiziologică. În ziua fătării se administrează scroafelor numai apă iar, a doua zi se administrează 1 kg furaj. Cantitatea de furaje va crește treptat astfel încât în ziua a șaptea să ajungă la 3,5 – 4,5 kg, cantitate ce se menține până în ultima zi de lactație. În ziua înțărării scroafelor nu se face administrare de furaje. Rețetele furajere se compun din cereale, nuclee proteice, premixuri vitamino-minerale. Începând cu vârsta de 14 – 15 zile purceilor li se administrează în cantități mici (pentru a se păstra furajul proaspăt) furaje combinate din rețeta 0 – 1. La vârsta de 7 – 10 zile se face castrarea masculilor destinați îngrășării.

Adăparea se face manual în jgheabul unde se distribuie și furajul, după ce a fost consumat. Apa de băut se asigură permanent

Asigurarea microclimatului

Ventilația este asigurată atât natural - prin ferestre cât și artificial - cu ventilatoare. Grajdurile sunt prevăzute cu ferestre(13 ferestre/ grajd) cu posibilitate de reglare automată a deschiderii (control prin sistem de control electronic al mediului). Sistemul de control electronic al mediului (FANCOM) este amplasat în exteriorul grajdurilor și reglează temperatura, pornirea

ventilației și reglarea debitului de aer; nerespectarea parametrilor comandați este semnalizată prin alarmă acustică și optică. Ventilatoarele sunt câte 2/cameră: unul cu turație fixă și unul cu turație variabilă. Pentru scăderea temperaturii în adăpost există un sistem automat de brumizare – dispersie apă prin duze dispuse pe lateralele grajdului. Echipamentul compus din panou de comandă cu indicare temperatură, higrometrie, durată ciclu, temperatură de pornire, ciclu minim/ciclu maxim și pompă de brumizare.

Încălzirea se face cu apă caldă furnizată de centrala termică pe lemne prin calorifere amplasate pe lateralele adăposturilor. Pentru încălzire boxele sunt dotate și cu lămpi cu infraroșu (una buc./boxă).

Sectorul tineret porcine include purceii intarcati de 35 -42 de zile pana la 72 -80 de zile, adica pana la greutatea de 25-30 de kg;

Acestui sector îi sunt alocate următoarele spații:

- un grajd (vechi) cu 8 camere, 215 locuri/camera = 1720 locuri,
- patru grajduri noi, identice, cu 4 camere, 450 locuri/camera =7200 locuri,

Total tineret 1720 + 7200 = 8920 locuri

Grajdul vechi este format din 3 construcții individuale, cu pereți din cărămidă, acoperite cu azbociment izolat cu spumă poliuretanică.

Patru grajduri noi construite pe fundații din beton armat, zidărie portantă cu sâmburi din beton și acoperiș cu grinzi din lemn și tablă cu podea din grătare de plastic pe suport de inox. Sub grătarele de plastic, pe toată suprafața utilă a grajdului este spațiul de colectare dejecții cu înălțimea de 0,8 m, cu podea de ciment cu pantă de 0,5% spre canalul de evacuare dejecții care este pe toată lungimea grajdului și care este legat la o conductă de PVC cu Dn 250 mm. La depopulare evacuarea dejecțiilor se face prin intermediul colectorului de PVC (Dn=250 mm) în prefosa de dejecții cu dimensiunile l=4m; L=5m; h=4m. (V=80mc). De aici sunt pompate cu o pompă FLYGT FP3120LT de 3,1kw, n=1440rot/min. în bazinul de stocare finală a dejecțiilor.

Grajdurile din acest sector se pregătesc pentru primirea purceilor înțărcați. Compartimentele ce se vor popula se igienizează și se preîncălzesc la o temperatură de 25 – 27°C. Purceii înțărcați se repartizează pe compartimente și se întocmește fișa de lot care se ține la zi pe toată perioada de creștere. Densitatea la populare este de 0,16 – 0,20 mp/purcel iar, în perioada a doua de creștere 0,25 – 0,28 mp/purcel, în funcție de greutatea la livrare. Depopularea compartimentelor de tineret se face în totalitate după principiul *totul plin totul gol*. După depopulare compartimentele se supun operației de dezinfecție. Popularea și depopularea se face pe bază de program stabilit în conformitate cu fluxul tehnologic și corelarea spațiilor între maternitate și tineret. Perioada de repaus între operații este de 3 zile.

Tineretul în greutate de 25 - 30 kg se transferă în **Sectorul îngrășare**.

Hrănirea

Toate grajdurile au în exterior buncăre de 15 mc pentru stocarea furajelor care sunt aduse cu mijloace de transport auto și descărcate în buncăr prin intermediul unui transbordor (șnec). Din buncăre alimentarea la hrănitari se face prin intermediul unui transportor lanț cu noduri.

Furajul este asigurat de o hrănitoare la 2 boxe (24 hrănitari pe grajd). La grajdul vechi hrănirea se face manual. Distribuirea furajelor în hale se execută lanț cu noduri; primele 5 – 6 zile de la înțarcare, când furajarea se face restricționat, distribuirea furajelor se face manual. Pentru evitarea risipei și a curenților de aer podeaua se acoperă cu covor de cauciuc sau tablă cca. 30 – 50% din suprafața grătarului, în zona din fața hrănitorului.

Adăparea

Alimentarea cu apă se face cu adăpători cu suzetă, 4/boxă.

Asigurarea microclimatului. Parametrii din adăposturi sunt comandați și reglați automat prin intermediul unui sistem de control electronic al mediului. Se reglează temperatura în adăposturi prin deschiderea/închiderea ferestrelor, pornirea/oprirea ventilatoarelor și reglarea debitului de aer ventilat.

Grajdul vechi este compus din 8 camere prevăzute cu 3 ferestre și un ventilator pe cameră. Grajdurile noi sunt prevăzute cu 6 ferestre și 2 ventilatoare/cameră.

Iluminatul este natural sau artificial cu lămpi cu incandescență.

Sectorul îngrășare cuprinde faza I, respectiv de la greutatea de 25-30 kg pana la 55 kg; faza II, de la 56 kg si pana la 110-120 kg.

Sectorul dispune de următoarele spații:

- șase grajduri vechi (numerele 1,3,4,5,6,7) cu trei camere, 220 locuri/camera, 3960 locuri,
- un grajd vechi (numărul 2) cu patru camere, 160 locuri/camera, 640 locuri.

La grajdul nr. 1 este amplasat staționarul în care sunt aduși porcii grași pentru livrare. În staționar porcii sunt ținuți 10 – 12 ore fără a fi hrăniți. Toate grajdurile vechi sunt legate la staționar printr-un culoar descoperit.

- două grajduri noi (numerele 1, 2) cu 6 camere, 204 locuri/camera, 2448 locuri,
- șase grajduri noi (numerele 3,4,5,6,7,8) cu 5 camere, 204 locuri /camera, 6120 locuri.

Toate grajdurile noi sunt legate la un staționar printr-un culoar descoperit.

Total ingrasatorie : 13168 cap

Grajdurile vechi sunt construite pe fundații din beton cu ziduri din cărămidă și acoperiș din tablă. Podeaua este complet perforată (grătare din beton). Dejecțiile se colectează sub grătare și se scurg central printr-o conductă de PVC spre o fosă intermediară.

Grajdurile 1și 5 sunt izolate termic cu panouri sandwich (pereți și acoperiș). Izolarea termică a celorlalte grajduri se va face pe bază de program.

Grajdurile noi sunt construite pe fundații din beton cu stâlpi din beton. Pereții și acoperișul sunt executate din panouri sandwich (pentru izolare termică). Podeaua este complet perforată (grătare din beton). Dejecțiile se colectează sub grătare și se scurg central printr-o conductă de PVC spre o fosă intermediară.

Compartimentele sunt pregătite fiind dezinfectate și preîncălzite la o temperatură în adăpost de 18 – 20°C. Omogenitatea materialului biologic, urmărită în sectorul de îngrășare, determină mărimea colectivităților, limitându-se de regulă la grupuri de 16 – 18 capete, iar dimensiunea optimă a compartimentelor este dată de numărul de boxe ce pot fi populate în câteva zile și depopulate simultan, pentru operațiile de curățenie și dezinfecție.

Hrănirea

Toate grajdurile au în exterior buncăre de 15 mc pentru stocarea furajelor care sunt aduse cu mijloace de transport auto și descărcate în buncăr prin intermediul unui transbordor (șnec). Din buncăre alimentarea la hrănitari se face prin intermediul unui transportor lanț cu noduri. Transportul furajelor în hală se face prin intermediul unui transportor cu noduri. Administrarea furajelor este complet automatizată. Furajele sunt pregătite la moara din incinta fermei.

La grajdurile vechi 1,3,4,5,6,7 furajul este asigurat de 6 hrănitore/camera; la grajdul vechi nr.2 sunt 8 hrănitore/camera; la grajdurile noi sunt 6 hrănitore/cameră.

Adăparea

Alimentarea cu apă se face cu adăpători cu suzetă, 3 adăpători/boxă.

Asigurarea microclimatului .

Parametrii din adăposturi sunt comandați și reglați automat prin intermediul unui sistem de control electronic al mediului amplasat în exteriorul grajdurilor. Se reglează temperatura în adăposturi prin deschiderea/închiderea ferestrelor, pornirea/oprirea ventilatoarelor și reglarea debitului de aer ventilat.

Toate grajdurile sunt prevăzute cu 6 ferestre și 2 ventilatoare/cameră.

Iluminatul este natural sau artificial cu 6 lămpi fluorescente/cameră. Pentru scăderea temperaturii în adăpost există un sistem automat de brumizare – dispersie apă prin duze dispuse pe lateralele grajdului. Echipamentul compus din panou de comandă cu indicare temperatură, higrometrie, durată ciclu, temperatură de pornire, ciclu minim/ciclu maxim și pompă de brumizare. Există un echipament pentru două grajduri.

Depopularea halelor

La atingerea greutateii optime porcii sunt livrați pentru abatorizare.

Depopularea se face pentru întreaga hală, indiferent de greutatea corporală pe care o au unele animale rămase în urmă cu creșterea, deoarece după dezinfectie urmează o nouă populare. Grajdurile vechi sunt legate între ele printr-un culoar descoperit prin care porcii se transferă din grajduri în staționarul amplasat la grajdul nr.1. Grajdurile noi sunt legate de asemenea printr-un culoar cu un staționar. În staționar se țin 10-12 h fără hrană.

.De aici se livrează spre unitățile de abatorizare.

După depopulare, hala intră în perioada de vid sanitar în care are loc curățirea, spălarea, igienizarea.

În incinta fermei, pentru asigurarea condițiilor de biosecuritate, sanitare impuse de normativele legale pentru creșterea porcilor sunt construcții cu destinație specială.

Incineratorul de cadavre de porci este o construcție din zid cu $S = 66\text{mp}$, cu suprafețele interioare (pardoseala și peretii) din beton. În interior se afla camera frigorifică, camera de tranșare, grupul sanitar și incineratorul propriu-zis. Cadavrele de porci (pierderi naturale) - cca. 2% din efectiv - sunt depozitate temporar în camera de frig din incintă, apoi preluate tranșate și incinerate. Capacitatea incineratorului este de 250kg/h. Incineratorul este alimentat cu GPL dintr-o butelie standard, amplasată pe platformă betonată în exteriorul clădirii și separată de aceasta printr-un zid antifoc. Incineratorul lucrează la temperatura de 850°C; gazele sunt evacuate printr-un cos cu $D_n = 300\text{mm}$, $H = 8,0\text{m}$.

Fracția lichidă ce rezultă la tranșarea cadavrelor, spălări, etc este colectată într-o fosă vidanjabilă exterioară, îngropată cu $V = 50\text{mc}$. Apa uzată din fosă este vidanțată în bazinul final și împreună cu dejecțiile pompată la Stația de biogaz aparținând ARMAN CONSTRUCTION SRL.

Filtrul sanitar, o construcție din zid cu pardoseală din beton și cu suprafețele interioare parțial acoperite cu faianta (dusuri, grup sanitar).

Construcția are rolul de a controla accesul personalului în fermă și de a asigura că respectă regulile de intrare și ieșire din incintă, eliminând

pericolul de a contamina efectivele de porci sau de a contracta boli ce se pot transmite populației. În clădirea filtrului sanitar exista filtru pentru bărbați și filtru pentru femei, fiecare cu dusuri, vestiare, grup social. Tot în această clădire se asigură un spațiu destinat special pentru depozitarea temporară a medicamentelor și vitaminelor necesare tratării efectivelor de porci. Spațiul este dotat cu frigider.

2 grajduri carantină unul pentru maternitate și unul pentru reproducători (vieri) care sunt aduși din afară.

Gospodaria de apă. Sursa este constituită din 2 puturi de mare adâncime
 F1: H = 45 m, Dn=273mm, Q=2l/s, echipat cu pompă submersibilă Sumoto, cu următoarele caracteristici tehnice: Q = 3l/s, Hp = 60 mCA, P=4,5kw;
 F2: H = 150 m, Q=3l/s, echipat cu pompă submersibilă Sumoto, cu următoarele caracteristici tehnice: Q = 3l/s, Hp = 60 mCA, P=4,5kw.
 Apa extrasă din foraje este înmagazinată într-un bazin cu V=50mc și tratată cu hidrosept și apoi filtrată în 3 filtre Aquamag.

Fiind de bună calitate apa se utilizează:

- în scop menajer – la filtrul sanitar;
- în scop zootehnic – adăpare porci, spălare hale, etc.

Conform Autorizației de Gospodărire a Apelor nr.212/4.10.2007 rev. în data de 4/27.02.2015, cerința totală de apă este:

- Qzi maxim: 498,05mc (5,76l/s);
- Q zi mediu: 415mc (4,8l/s);
- Volum mediu anual 151569mc.

Funcționare: 365zile /an; 24ore/zi.

- Calitatea apei folosite este corespunzătoare și se folosește apă din aceeași sursă care alimentează toate activitățile din S.C. EUROSPATIAL SRL.

4. resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.);

Materiale și echipamente folosite pentru realizarea proiectului

Denumire		Cantitatea prevăzută în proiect	Mod de asigurare
Beton	mc	3828	De la furnizori autorizați
Pietriș	mc	439,5	De la furnizori autorizați
Plase sudate	to	28,9	De la furnizori autorizați

Zidărie	mc	225	De la furnizori autorizați
Tencuieli	mc	37	De la furnizori autorizați
Armături	to	35,5	V
Grinzi otel	to	90	De la furnizori autorizați
Vopsele	l	590	De la furnizori autorizați
Ferestre metalice	mp	33,2	De la furnizori autorizați
Uși metalice	mp	33,6	De la furnizori autorizați
Jgheaburi	m	217	De la furnizori autorizați
Burlane	m	63	De la furnizori autorizați
Membrană hidroizolantă	mp	103,5	De la furnizori autorizați
Membrană bituminoasă	mp	108	De la furnizori autorizați
Folie anticondens	mp	60	De la furnizori autorizați
Sistem furajare	buc.	1	De la furnizori autorizați
Sistem adăpare	buc.	1	De la furnizori autorizați
Sistem ventilație	buc.	1	De la furnizori autorizați
Sistem iluminat	buc.	1	De la furnizori autorizați
Sistem monitorizare	buc.	1	De la furnizori autorizați
Incărcător telescopic	buc	2	De la furnizori autorizați
Cazan termic cu P=210kw	buc.	1	De la furnizori autorizați
Rezervor tampon	buc	1	De la furnizori autorizați
Pompă recirculare	buc	1	De la furnizori autorizați

2. Materii prime și materii auxiliare utilizate în timpul funcționării

Nr. crt.	Denumire	U.M.	Cantitate a prevăzută în proiect	Mod de asigurare
1	Porci la îngrășat	cap/an	11520	Producție proprie
2	Apă	mii mc/an	11,3	Din sursa proprie

3	Energie electrică	Mwh/an	29,3	Furnizori autorizati
4	Motorina	t/an	1,8	Furnizori autorizati
5	Furaje	t / an	1989	Furnizori autorizati
6	Substanțe pentru curatenie si dezinfecție	t/an	0,9	Furnizori autorizati
7	Medicamente.*	t/an	0,3	Furnizori autorizati

*- Valoarea este orientativă ; se vor consuma după necesități

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Hala de porci la îngrășare porci nou construită se va racorda la rețelele existente în ferma de apă , energie electrica, canalizare si va utiliza căile de comunicații rutieră, existente în zonă.

Conectarea la infrastructură se va face prin branșamente la:

- rețeaua electrică pentru care există contractul cu SC ENTREX SERVICES SRL

(contract nr.966 /2014) ;

- alimentarea cu apă potabilă se va face de la rețeaua de apă potabilă existentă a societății.

-evacuarea apelor pluviale

Apele pluviale rezultate din precipitații (ploi sau topirea zăpezii) sunt partial preluate prin rigole acoperite , colectate în exteriorul amplasamentului și deversate în pr. Florișor; parțial se scurg liber pe teren.

- rețeaua de canalizare. Pentru preluarea dejectiilor si a apelor rezultate din spălări, igienizări se utilizează rețeaua de canalizare, o fosă de V=1500mc Din fosă dejectiile sunt pompate într-un bazin final de stocare dejectii, suprateran, cu V=4800mc, Dn=30m, H=6m, executat din beton armat, protejat pentru a se evita coroziunea și deci exfiltrațiile. Pomparea se face cu pompe FLYGTFP3120LT, cu P= 3,1kw, n=1440 rot/min.

Din bazinul final de stocare dejectiile sunt pompate la stația de biogaz aparținând SC ARMAN CONSTRUCTION SRL conform contractului de colaborare nr.15/15.02.2012.

- accesul la căile de comunicatie rutieră – se va utiliza cel existent - nu sunt necesare drumuri noi.

Energia termică de care are nevoie pentru încălzire este produsă pe bază de

combustibil solid (lemn) de noua centrală termică

Pentru asigurarea energiei electrice în caz de întrerupere accidentală a furnizării de la rețeaua națională, ferma este dotată cu un generator de curent de 500kVA care funcționează pe motorină; V rezervor generator =800l, rezervorul de siguranță având V=5000l.

5. resursele naturale ce vor fi exploatare din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP;

Implementarea proiectului nu necesită utilizarea de resurse naturale.

6. emisii și deșeurile generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora;

1. Protecția calității apelor.

a. *Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul.*

Având în vedere activitatea ce se desfășoară, rezultă următoarele categorii de ape uzate:

b) ape uzate tehnologice - rezultate de la spalarea/igienizarea hanelor sunt evacuate odata cu dejecțiile în fosa septică. Din fosă apele uzate și dejecțiile sunt pompate într-un bazin final de stocare dejecții, suprateran, cu V=4800mc, Dn=30m, H=6m, executat din beton armat, protejat pentru a se evita coroziunea și deci exfiltrațiile. Pomparea se face cu pompe FLYGTFP3120LT, cu P= 3,1kw, n=1440 rot/min.

Din bazinul final de stocare dejecțiile sunt pompate la stația de biogaz aparținând SC ARMAN CONSTRUCTION SRL conform contractului de colaborare nr.15/15.02.2012.

b) ape pluviale - rezultate de pe clădiri vor fi captate prin jgheaburi de burlane și dirijate în sistemul central de evacuare ape pluviale și dirijate spre pr. Florișor

b. *Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.*

Nu sunt prevăzute stații de epurare sau preepurare.

2. Protecția aerului.

Activitatea de creștere a animalelor generează poluanți pentru aer care provin din metabolismul animalelor, din procesele de degradare a dejecțiilor, și din activitățile executate pentru asigurarea furajelor (transport), a microclimatului (încălzirea hanelor).

A. Surse de poluanți pentru aer, poluanți.

a. pe amplasamentul fermei.

- hala de creștere și îngrășare- metabolismul animalelor și dejecțiile din hale(amoniac, metan, NO,N₂O,CO₂, NMVOC,H₂Setc.);
- fosa de stocare dejecții- amoniac,N₂O, metan,NO);
- bazinul final de depozitare dejecții- amoniac, N₂O,metan, NO)
- mijloace de transport (CO,NO_x,NMVOC, CO₂, pulberi,NH₃,CO₂,SO₂)

b. în afara amplasamentului fermei.

- împrăștierea dejecțiilor pe terenul de aplicare (amoniac, N₂O)

Datorita aplicării sistemului de furajare lichidă,în hale nu vor fi emisii de praf.

B. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Hala este dotată cu ventilatoare pentru dispersia poluanților.Ventilația este asigurată natural prin ferestre dar și artificial prin intermediul a 32 ventilatoarede 500Nmc/h .

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

A.Sursele de zgomot și vibrații.

Principalele surse de zgomot asociate halei sunt:

- sistemele de ventilatie din hală;
- popularea / depopularea halei;
- mijloacele de manipulare dejectii solide si lichide;

Surse de vibratii:

- mijloacele de transport furaje și animale.

B.Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Principali receptori care pot fi afectati de prezenta zgomotului si vibratiilor sunt:

- in interiorul amplasamentului: personalul angajat si efectivul de porci;
- in exteriorul amplasamentului: locuitorii zonei .

In interiorul amplasamentului, datorita amplasarii utilajelor in cladiri, incapsularii motoarelor este de asteptat ca nivelul zgomotului sa nu depășeasca 65dB la limita incintei.

Avand in vedere ca pentru animale trebuie sa se asigure un mediu linistit (max.85dB), sistemele de ventilatie achizitionate vor fi de ultima generatie. .

In afara amplasamentului . Amplasamentul este inconjurat de terenuri arabile.Satul Tufeni este la distanta de cca. 650 m de amplasament , legatura cu acesta facandu-se pe un drum betonat. Se apreciaza ca principala sursa de zgomot cu impact asupra locuitorilor o constituie mijloacele de transport. Pentru reducerea impactului se va impune ca acestea sa circule cu viteza redusa, numai ziua.

4. Protecția împotriva radiațiilor. Surse de radiații.

A. Sursele de radiații.

Investiția nu presupune existența unor surse de radiații.

B. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Nu este cazul.

5. Protecția solului și subsolului.

A. Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice.

Surse potențiale de poluare a solului și apei freactice asociate punerii în funcțiune a halei și centralei termice pot fi:

- pierderi de produse petroliere (motorină, ulei) pe alei de la autovehiculele care deserveșc activitățile din fermă și care pot să ajungă pe sol;
- depozitarea neconformă de substanțe utilizate la igienizarea, deratizarea și dezinsecția hălelor;
- depozități neconforme de deșeuri;
 - neetanșeiți la rețelele de canalizare.

B. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Verificarea tehnică a utilajelor și efectuarea unor lucrări de calitate va asigura etanșarea canalelor de dejecții, a rețelelor de canalizare . De asemenea instruirea continua a personalului pentru respectarea procesului tehnologic, manipularea corectă a substantelor de igienizare, a deșeurilor, va asigura protecția solului și implicit a apelor freactice.

Pentru deșeurile de țesuturi animaliere (mortăciuni) trebuie să existe cărucioare pentru transportul acestora în camera frigo până la momentul transportului de către firma specializată, în vederea incinerării. Pentru împrăștierea dejecțiilor se fac calcule speciale în funcție de tipul de hrană, cantitatea de apă pentru adăpat și respectiv numărul de goliri ale platformei într-un an. Conform Ordinului MMGA nr. 1182/22.11.2005 și al MAPDR nr.1270/30.11.2005, privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole reiese că porcii la îngrășat cu o greutate medie de 68 kg, produc dejecții cu un conținut total zilnic de azot de 0,031 kg și anual de 11 kg, iar dejecțiile a 15,4 porcii la îngrășat, cu o greutate medie de 68 kg, pot acoperi un ha de teren agricol pentru a nu depăși concentrația admisă, anuală, de 170 kg N/ha. Rezultă că suprafața de teren necesară pentru împrăștierea dejecțiilor provenite de la un animal îngrășat este de 0.0649 ha deci pentru 2880 de porci sunt necesare 194.7 ha. Pentru un calcul cu exactitate trebuie sa se țină cont și de poluarea istorică a terenurilor. Beneficiarul dispune de terenuri proprii sau concesionate pentru împrăștierea dejecțiilor. În tabelul 7 sunt prezentate terenurile de care dispune societatea. Pentru început se populează ferma cu 2880 capete pentru care beneficiarul are

teren suficient pentru împrăștiere dejectii. Pe măsură ce se crește populația beneficiarul are obligația să contracteze noi terenuri.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.

A. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect. Amplasamentul este localizat în intravilanul comunei Tufeni, zonă dominată de pădure și de terenuri agricole, proprietăți particulare care sunt cultivate sau înierbate natural.

Conform legislației în vigoare, Ordinul nr. 2387/2011 emis de Ministerul Mediului și Padurilor pentru modificarea Ordinului nr. 1964/13.01.2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, în zona amplasamentului studiat este declarată ca arie protejată Râul Vedea - ROSCI 0386. Comuna Tufeni deține 14% din suprafața sitului.

Situl este localizat în lungul râului Vedea și cuprinde albia minoră a râului și a principalilor afluenți (pârâiele Brăiașa, Doroftei, Tecuci, Bratcov, Burdea, Tinoasa), păduri și pajiști din albia majoră a Vedei și a afluenților săi și păduri adiacente albiei majore..

HG nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea HG nr.1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 din România nu nominalizează comuna Tufeni cu arie de protecție specială avifaunistică.

Fauna este reprezentată prin animale și păsări comune (rozătoare, vrabie, cioară, etc.), specifice zonelor cu terenuri agricole.

Vegetația pe terenurile agricole învecinate este sau cultivată (porumb, grâu, etc.) sau spontană pe terenurile necultivate. Vegetația naturală este reprezentată de specii ierboase: pelinul (Artemisia austriaca), pălămida, pelinul, ciulinul, coada soricelului, scaietele, spinul, brusturul.

Aria protejată ROSCI 0386 –Râul Vedea și biodiversitatea existentă în zona nu va fi afectată de funcționarea obiectivului.

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

Nu este cazul

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.

A. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit regim de restricție, zone de interes tradițional.

În vecinătatea fermei nu s-au identificat obiective de interes public,

monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit regim de restricție, zone de interes tradițional.

Conform Planului de Urbanism General al comunei Tufeni, zona în care este amplasată ferma are destinație agroindustrială. Amplasamentul fermei este înconjurat de terenuri agricole. Distanța de la ferma la prima casă din satul Tufeni este de 650m.

În condiții de exploatare normale este de așteptat să nu existe public nemulțumit din comună; din contră, posibilitatea de găsi un loc de muncă la o distanță minimă de locuință, posibilitatea de a achiziționa îngrășământ natural pentru nevoile gospodăriei sunt aspecte care ridică gradul de mulțumire a locuitorilor din zonă.

B.Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate.

Având în vedere distanța de fermă, SC Eurospațial a luat următoarele măsuri pentru protecția așezărilor umane:

- respectarea procesului tehnologic prin aplicarea unei diete corespunzătoare;
- gestionarea corectă a deșeurilor pe amplasament;
- transportul și împrăștierea dejecțiilor cu mijloace adecvate, în zile lucrătoare, cu condiții atmosferice prielnice (lipsite de vânt);

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament în timpul functionarii.

Referința deșeurii	1. Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	3. Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificați fluxurile de deșeuri t/ an, nr/an	5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor?
1	2	3	4	5	6
Dejecții de porc	Crestere porci	02.01.06	Nepericulos	3260	- se stochează temporar în fosă și în bazinul final și se pompează la stația de biogaz de la SC ARMAN CONSTRUCTION
Deseuri de tesuturi animale	Crestere porci	02.01.02	Nepericulos	8,0	Se depozitează temporar în camera frigorifică și se incinerează în incineratorul propriu.
Ambalaje de hârtie/carton de la medicamente	Crestere porci	15.01.01	Nepericulos	0,02	Se depozitează în spații închise și se valorifică prin ardere în centrala termică pe combustibil solid

si vaccinuri					
Ambalaje de materiale plastice de la medicamente si vaccinuri	Crestere porci	15 01 02	Nepericulos	0,01	Se depozitează în spații închise și se elimină prin operatori autorizați. (Contract de novație /2013 cu SC STERICYCLE SRL)
Ambalaje de hârtie și carton	Fabricare minerale	15 01 01	Nepericulos	0,8	Se depozitează în spații închise și se valorifică prin ardere în centrala termică pe combustibil solid
Ambalaje de materiale plastice	Fabricare minerale	15 01 02	Nepericulos	0,1	Se depozitează pe platforme betonate și se valorifică/elimină prin operatori autorizați
Ambalaje de lemn	Fabricare minerale	15 01 03	Nepericulos	0,5	Se depozitează pe platforme betonate și se valorifică prin ardere în centrala termică pe combustibil solid /operatori autorizați
Obiecte ascuțite	Crestere porci	18 02 01	Nepericulos	0,001	Se depozitează în spații închise și se elimină prin operatori autorizați(Contract de novație /2013 cu SC STERICYCLE

					SRL
Deseuri de medicamente	Crestere porci	18.02.08.	Nepericulos	-	Se depozitează în spații închise și se elimină prin operatori autorizați(Contract de novație /2013 cu SC STERICYCLE SRL)
Deseuri de la tratamente	Crestere porci	18.02.02*	H9	0,06	Se depozitează în spații închise și se elimină prin operatori autorizați(Contract de novație /2013 cu SC STERICYCLE SRL)
Ambalaje de la substantele utilizate la igienizare	Igienizare hale	15.01.10*	H5	0,1	Se depozitează în spații închise și se elimină prin operatori autorizați (Contract de novație /2013 cu SC STERICYCLE SRL)
Deseuri metalice din activitatea de mentenanță	Întreținere,revizii, reparații	02.01.10	Nepericulos	1	Se depozitează pe platforme betonate și se valorifică prin operatori autorizați
Deseuri de echipamente electrice si	Întreținere,revizii, reparații	16.02.14	Nepericulos	0,004	Se depozitează pe platforme betonate și se valorifică prin operatori autorizați

electronice					
Ulei uzat)	Întreținere,revizii, reparații	13.02.06*	H6	0,4	Se depozitează temporar în butoaie metalice și se elimină prin operatori autorizati
Anvelope	Întreținere,revizii, reparații	16 01 03	Nepericulos	4	Se depozitează pe platforme betonate și se valorifică prin operatori autorizați
Baterii	Întreținere,revizii, reparații	16 06 01*	H6	1	Se depozitează pe platforme betonate și se valorifică prin operatori autorizați
Tuburi fluorescente	Întreținere,revizii, reparații	20 01 21*	H6	50	Se depozitează temporar în containere și se elimină prin operatori autorizati
Cenușa de la arderea lemnului /cerealelor netratate	Producere energie termică	10 01 03	Nepericulos	0,8	Se depozitează temporar în containere și se elimină prin operatori autorizati (Contract cu Salubrizare Sortis Com. SRL nr 254/2012)
Cenuși zburătoare	Incinerarea cadavrelor	19 01 14	Nepericulos	0,4	Se depozitează temporar în containere și se elimină prin operatori autorizati(Contract

					cu Salubritate Sortis Com. SRL nr 254/2012)
Deseuri menajere	Activități menajere	20 03 99	Nepericulos	0,05	Tomberoane, se elimină prin operatori specializați. (Contract cu Salubritate Sortis Com. SRL nr 254/2012)
Beton	Reparații/ construcții	17 01 01	Nepericulos	In functie de volumul lucrarilor efectuate	Se valorifică / elimină prin operatori specializați în funcție de calitate
Cărămizi	Reparații/ construcții	17 01 02	Nepericulos	In functie de volumul lucrarilor efectuate	Se valorifică / elimină prin operatori specializați în funcție de calitate
Fier și oțel	Reparații/ construcții	17 04 05	Nepericulos	In functie de volumul lucrarilor efectuate	Se valorifică prin operatori specializați în funcție de calitate

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.

A. *Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate sau produse.* Avand în vedere continuarea profilului de activitate, se vor utiliza aceleasi substanțe pentru deratizare, dezinfectie pentru toate halele. Substanțele utilizate pentru igienizare sunt : viquat și hidrosept. De asemenea pentru transport se va utiliza motorina. Se redau in tabelul de mai jos proprietatile substantelor/preparatelor utilizate.

Nr. crt	Denumire	Cantitate, t/an	Fraze de risc	Fraze de pericol
1	Virquat	0,4	R23/25 R34 R42/43 R50	H301 H331 H314 H317 H335 H400
2	Hidrosept	0,5	R22 R31 R33/37 R50/53	
3	Motorina	1,8	Carc. Cat. 3 R40, N R51/53, Xn R65, Xn R20, Xi R38	H226 H332 H315 H304 H351 H373 H411

Societatea nu deține depozite de deșuri periculoase. Medicamentele și vaccinurile se aduc în cantitățile strict necesare, se depozitează temporar în camera special amenajată din cabinetul veterinar și se administrează conform cu instrucțiunile medicului veterinar. Toate produsele utilizate pentru dezinfectie sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați.

B. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Substanțele utilizate pentru igienizare sunt aduse pe amplasament în momentul utilizării și sunt stocate pentru un scurt interval de timp într-un spațiu special amenajat. Utilizarea acestor substanțe se face în conformitate cu normele sanitare veterinare și cu prescripțiile din fișele tehnice de securitate. Ambalajele se returnează la furnizor sau se elimină prin agenți economici autorizați.

Pe amplasament pot exista situații când este necesară deratizare sau desinsecție. Este de preferat ca aceste operațiuni să fie realizate de către firme specializate, iar ambalajele rezultate să fie gestionate de către aceasta. Dacă nu este posibil acest lucru persoana care va executa operațiunile mai sus menționate trebuie să fie instruită referitor la modul de aplicare a substanțelor chimice, precum și asupra riscurilor la care este expusă.

7. cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către PP, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.);

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

-Deoarece se executa cladiri noi care necesite excavari de sol , lucrarile de refacere a amplasamentului vor consta în reutilizarea solului decopertat la refacerea terenului limitrof construcțiilor, la ridicarea deseurilor rezultate pe perioada executiei lucrarilor .

Resurse naturale folosite în construcție și funcționare.

În construcție se vor utiliza: pietris, nisip, ciment,apa, combustibili.

În funcționare se va utiliza: apa ,energie electrica, combustibili.

Metode folosite în construcție

Pentru construcția halei și a centralei electrice se vor folosi metode clasice de construcție.

Se vor executa lucrări de săpătură manuală și mecanizată, compactarea terenului, cofrări, turnări de betoane, armări, zidărie, vopsitorii,zugrăveli. Se vor monta utilajele necesare funcționării. Se vor construi rețelele de apă, alimentare cu energie electrică și canalizare.

Relația cu alte proiecte existente sau planificate.

Așa cum s-a precizat anterior investiția propusă este o dezvoltare a activitatii de creștere și îngrășare porci existent pe amplasament.

Accesul în incintă se va face pe latura dinspre DJ 703 prin două părți situate la marginile din stânga și dreapta, prin intermediul unor podețe de beton armat peste canalul natural existent. Vor fi prevazute cu filtru/bazin de dezinfecție pentru autovehicule. Accesul din stânga este pentru zona cu clădirea administrativă, aceasta va avea o platformă de parcare pentru autoturismele care aparțin administrației, personalului și vizitatorilor. Drumul, cu lățime de 7

m cu dublu sens, se continuă într-un circuit în jurul halei și spre zonele cu izolatorul veterinar și zonele cu depozitarea furajelor și platforma de dejecții. Se va întâlni cu drumul creat din accesul din stânga, drum destinat utilajelor agricole – ex. tractor și platforma pentru transport gunoi de grajd, utilajelor de încărcare - descărcare. Acesta asigură și accesul utilajelor în jurul halei nr.1 dar și la platforma de parcare special amenajată în fața platformei de dejecții. Pentru popularea halei1, porcii sunt aduși cu camioane prin poarta din dreapta până la cele 5 accese ale halei - câte două pe fiecare latură lungă, care sunt și căi de evacuare în caz de pericol, și unul pe mijlocul laturii sudice, care este utilizat și pentru scoaterea porcilor și cântărirea lor în vederea livrării. Porcii bolnavi sunt scoși din hala pe una din aceste 5 uși, în funcție de zona de țarcuri unde sunt depistați, și duși cu utilaje – platforme, camion, etc, la izolatorul veterinar. Popularea cu porci și livrarea lor, când îndeplinesc condițiile de greutate și calitate, se va face cu mijloace auto doar în zona halei și doar pe accesul din dreapta. Nu se va folosi zona de acces din stânga, cu administrația. Furajele cerealiere, se vor aproviziona doar pe poarta din dreapta și se vor depozita în depozitul de furaje situat în dreapta parcelei amenajate. Descarcarea/ încărcarea se va face cu utilaje specifice - mici buldozere cu cupe. Ele sunt preluate pe platforme mai mici și transportate în două direcții importante - la aprovizionarea depozitului tampon legat de moara de preparare și transport a hranei în hală și la aprovizionarea depozitului tampon de la zona izolatorului veterinar.

8. serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune etc., mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar;

Nu este cazul

9. durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP etc.;

Faza de construcție – durata maxim 3 luni.

Faza de punere în funcțiune – la finalul construcției se va realiza aprovizionarea iar hala se va popula cu porci pentru îngrășat. În prealabil se va solicita obținerea autorizației de mediu. Durată 5 luni.

Faza de exploatare – este practic nelimitată ca și timp. Este necesar ca pe toată durata funcționării să se respecte normle sanitar veterinare, normele impuse

prin Bat-uri pentru hrănirea și îngrijirea animalelor și a tuturor legilor din domeniul protecției mediului și a sănătății animalelor și a populației.

Faza de dezafectare – în cazul în care beneficiarul actual al proiectului nu mai dorește să desfășoare activitatea de creștere a animalelor în spațiul fermei și nici nu vinde ferma este necesară dezafectarea. Acesta se realizează cu respectarea normelor sanitar-veterinare și de mediu. Pentru dezafectare se vor parcurge următoarele etape:

Depopularea fermei

- Golirea silozului pentru depozitarea furajelor
- Golirea platformei de depozitare a gunoiului de grajd – valorificarea cantității care există – pe platformă
- Vidanizarea bazinului pentru ape uzate menajere
- Valorificarea sau eliminarea tuturor tipurilor de deșeuri, cu firme specializate –

Încadrarea în BAT

Conform BAT sistemele de adapostire utilizate actualmente pentru porcii de îngrășare/sacrificare sunt:

- Podele complet perforate, ventilare artificiale și bazin de colectare adanc, aflat la baza (nota: acesta este sistemul de referinta)
- Podele complet sau partial perforate cu sistem de vacuum la baza pentru o eliminare frecventa a namolului
- Podele complet sau partial perforate cu canale de spalare la baza și, acolo unde spalarea s-a facut, cu namol proaspat sau cu namol care e aerat
- Podele complet sau partial perforate cu rigole/tuburi de spalare la baza și unde spalarea s-a efectuat cu namol proaspat sau cu namol care este aerat
- Podele partial perforate cu bazin redus de dejectii, amplasat la baza
- Podele partial perforate cu nervure de racire a suprafetei de dejectii
- Podele partial perforate cu racleta de dejectii o Podele partial perforate cu podea solida convexa central sau cu o podea solida inclinata la capatul boxei, canal de dejectii cu pereti laterali inclinati și bazin de deseuri inclinat

- Podele partial perforate cu bazin redus de dejectii, inclusive pereti inclinati si sistem de vacuum
- Podea partial perforate cu eliminarea rapida a namolului si alee externa cu absorbant
- Podea partial perforate cu o boxa acoperita
- Podea solida de beton cu strat absorbant complet si climat exterior
- Podea solida de beton cu alee externa acoperita cu absorbant si sistem de scurgere cu paie.

Asupra sistemelor care utilizează absorbant s-au raportat la data redactării BREF date potențiale de reducere a emisiilor foarte variabile și trebuie solicitate și alte informații pentru a permite un ghid mai bun asupra BAT pentru sistemele ce se bazează pe strat absorbant. Oricum, s-a concluzionat că atunci când stratul absorbant este utilizat, împreună cu buna practică precum absorbant suficient, schimbând frecvent absorbantul, concepend o boxă cu podea adecvată și creând arii funcționale, atunci ele nu pot fi excluse de la BAT. Urmatorul sistem este un exemplu de ceea ce ar putea fi BAT: podele solide de beton cu o alee externa cu absorbant și sisteme de curgere cu paie. Atunci când s-a decis dacă o tehnică este BAT s-au luat în calcul următorii parametrii, prezentați în tabelul nr. 5:

Tabel Prezentarea comparativă a celor 2 tehnologii d.p.d.v. al BAT

Specificare	Adăpost rece cu așternut	Adăpost convențional
Funcționalitate	Sistemul este funcțional și sustenabil	Sistemul este funcțional și sustenabil
Aplicabilitate	Poate fi aplicat în condițiile climatic din România	Poate fi aplicat în condițiile climatic din România
Bunăstarea animalelor	Spațiu mai mare asigurat porcilor, posibilitatea manifestării mai bine a instinctelor native	Spațiu mai mic asigurat porcilor, pot să apară problem de comportament
Emisiile de NH ₃ și CH ₄	Compatibile	Compatibile

Emisiile urât mirositoare	Asemănător	Asemănător
Particule de praf	Asemănător	Asemănător
Consum de energie	De două ori mai mici	De două ori mai mari
Consum de apă	De două ori mai mici	De două ori mai mari
Nivel de zgomot	De cinci ori mai mici	De cinci ori mai mari
Costuri	De trei ori mai mici	De trei ori mai mari

10. activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP;

Lucrări necesare organizării de Șantier

Pentru executarea lucrărilor de construcție Șantierul va fi pe terenul proprietate privată a beneficiarului. Pentru organizarea de Șantier vor fi prevăzute doar utilajele strict necesare, se va amenaja un loc special pentru depozitarea materialelor de construcții necesare construcției. Pentru organizarea de Șantier se va prevedea un gard pentru prevenirea accidentelor, iar Șantierul va fi identificat. Nu sunt necesare alte lucrări pentru amenajare. Șantierul va fi dotat cu toalete ecologice și containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor. Pentru evitarea poluării cu praf materialele de construcții se vor acoperi.

11. descrierea proceselor tehnologice ale proiectului (în cazul în care autoritatea competentă pentru protecția mediului solicită acest lucru);

Descrierea procesului tehnologic Procesul tehnologic care se va desfășura în hala nou construită va fi similar cu cel care se desfășoară în prezent în sectorul îngrășătorie.

Schema bloc a procesului tehnologic este cu următoarea:

<u>Hale îngrășare porci (20 – 110 kg)</u>	
Purcei (20-30 kg) -----	----- porci pentru
abatorizare	
Furaje -----	----- dejectii
Apă -----	
Energie electrica-----	

Principiul care guvernează creșterea intensivă a porcilor este „totul plin - totul gol”. Operațiile descrise mai jos sunt aplicate pentru o hală întregă.

În procesul de creștere a porcilor se desfășoară următoarele activități:

- pregătirea halelor pentru populare;

- popularea hălelor;
- aprovizionarea cu furaje;
- hrănirea;
- adăparea;
- asigurarea microclimatului;
- depopularea hălelor.
- managementul deșeurilor

Pregătirea halei În situația primei utilizări sau după depopulare hala se pregătesc pentru repopulare cu porci în greutate de 20-30kg. Hala trebuie să fie curățată, dezinfectată și uscată. La prima utilizare, hala trebuie curățată de resturi de materiale de construcții și se execută o dezinfecție. La finalul ciclului de producție, după o depopulare de porci ajunși la greutatea de abatorizare se execută mai multe operații:

- se scoate de sub tensiune rețeaua electrică;
- se umezește întreaga suprafață de igienizat cu apă;
- suprafața se curăță atent de materiile organice aderente cu jet de apă sub presiune (10 atm);
- se efectuează repartiile necesare la sistemul de furajare și adăpare;
- se aplică dezinfectantul. Dezinfectia, deratizarea se execută cu o firmă specializată pe bază de contract.

Se face o verificare riguroasă a funcționării sistemelor de hrană, adăpare și de menținere a microclimatului.

Popularea halei

Se populează cu tineret pentru îngrășat din producția proprie. la o greutate medie de 20 – 30 kg. Popularea halei se face pe boxe și rânduri. Capacitatea maximă de populare este de 2880 capete:

Conform Directivei 2008/120/CE toate animalele trebuie sa beneficieze de un spatiu corespunzator pentru o buna dezvoltare:

- porcii între 20-30 kg de 0,3mp;
- porcii între 30 - 50 kg de 0,40mp;
- porcii între 50 -85 kg de 0,55mp
- porcii între 85 -110 kg de 0,65mp

Compartimentarea halei va fi următoarea:

- un coridor central cu S=153,80mp pentru circulația personalului de deservire și a animalelor pentru intrarea la sălile de producție;
- 16 săli de producție cu S= 153,80mp fiecare sunt despărțite între ele și de coridorul central de diafragme de beton cu h=2,60m; în fiecare din săli sunt amenajate 12 padocuri (țarcuri), câte 6 de fiecare parte a unui culoar central cu înălțimea de 1,2m , compartimentările fiind făcute din elemente modulare de balustrade cu panouri din PVC. Accesul în fiecare sală de producție se face prin uși metalice cu dimensiunea de 90x2,10m.

Fiecare sală este prevăzută cu două ferestre de ventilație cu voletii.
Aprovizionarea cu furaje Furajele sunt pregătite la moara din incinta fermei.

Hrănirea.

În cadrul proiectului s-a prevăzut achiziția unor instalații de *furajare lichidă* având front de furajare suficient și control automatizat astfel încât toate animalele să aibă acces la furajare la intervale potrivit nevoilor fiziologice.

Cantitatea de hrană consumată zilnic depinde de vârsta și starea fiziologică a animalului, respectiv de capacitatea de ingestie a acestuia, de calitatea rației, de volumul și densitatea ei.

Animalul este supus unui proces de creștere – îngrășare; cerința actuală a pieții este de a se realiza carcase cu cât mai puțină grăsime și cât mai multă masă musculară. În structura sporului natural după greutatea de 50-60 kg devin predominante depunerile de grăsime; de aceea trebuie schimbată structura rației.

Furajarea porcului este de tip fazial și se face cu rețete echilibrate din punct de vedere proteino-vitamino-mineral. Se întâlnesc 3 perioade:

- perioada I de la 30kg până la 50-60 kg; -(nutret complet STARTER);
- perioada II de la 50 - 60kg până la 80-90 kg (nutret complet creștere);
- perioada III (finisare) de la 80 - 90kg până la sacrificare (nutret complet finisare).

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) recomandă următorul conținut de proteină crudă (% în alimentație):

- porci de îngrășat 25 ÷ 50 kg :15 - 17%,
- porci de îngrășat 50 ÷ 110 kg: 14 - 15%.

În ceea ce privește fosforul, o bază a celor mai bune tehnici disponibile este aceea de a hrăni animalele prin diete succesive (hrănirea pe etape) cu conținut scăzut de fosfor total. În aceste diete, trebuie folosite alimente bogate în fitază și/sau fosfați anorganici integral digerabili, pentru a asigura cantitatea suficientă de fosfor digerabil.

O reducere totală a fosforului la porcine de 0,03 până la 0,07% (0,3 până la

0,7 g/kg de hrană) poate fi atinsă în funcție de rasă/genotip și de momentul propriu-zis al aplicării în hrană a fitazei și/sau fosfaților organici care se digeră aproape complet.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) recomandă următorul conținut de fosfor total (% în alimentație):

- porci de îngrășat 25 ÷ 50 kg :0,45 - 0,55%,
- porci de îngrășat 50 ÷ 110 kg ;0,38 - 0,49%.

Sistemul de hrănire cuprinde :

-cuvă amestec polyester, V=5800l;

- cisterna apă, V=1500l;
- compressor 4kw, 10 bar;
- separator corpuri străine;
- rezervor apă proaspătă, V=5000l;
- nebulizator de acid

Adăparea

În cadrul proiectului s-a prevăzut achiziția unei instalații de adăpare având front de adăpare suficient și control automatizat, astfel încât toate animalele să aibă acces la apă. Consum mediu de apă recomandat de cele mai bune tehnici disponibile este (BREF ILF Secțiunea 3.2.2.2.1, tabel 3.13) de :

Porci de îngrasat: 20-40 kg: 4 l/cap/zi; (2,5 l/kg furaj)

Porci de îngrasat: 40-70 kg: 4-8 l/cap/zi; (2,25 l/kg furaj)

Porci de îngrasat: 70 kg-final: 4-10 l/cap/zi; (2-6 l/kg furaj)

Consumul mediu de apă pentru curătenie/ciclu: 0,07-0,3 mc/cap/an (BREF ILF Secțiunea 3.2.2.2.2., tab. 3.16).

Sistemul de adăpare va asigura accesul nerestricționat al porcilor la apă. Sistemul de adăpare va fi racordat la rețeaua de apă existentă printr-un branșament –conductă PEHD Pn10, Dn40mm, sursa de apă fiind suficientă pentru a asigura necesarul de apă pentru întreg amplasamentul. Recomandarea BAT de a nu restricționa accesul la apă va fi respectat.

Asigurarea microclimatului

Pentru ca porcii să se dezvolte normal și în timp tehnologic optim pentru fiecare hală de producție este necesar să se asigure un microclimat propice dezvoltării și creșterii în greutate:

- temperatura optimă: 18-24°C;

- umiditate 60 –70 %;

- viteza curenților de aer:

vara 0,5 – 1,0 m/s;

iarna 0,2 -0,5 m/s.

Concentrația maximă a poluanților degajați:

Dioxid de carbon = 1000 ppm

Pulberi = 15 mg/mc aer

Zgomot = 85dBA

Ventilația este asigurată natural prin ferestre laterale dar și artificial prin intermediul ventilatoarelor. Sistemul de ventilație va asigura 125 mc aer pe fiecare kg carne prin intermediul a 32 ventilatoare de 500 m³ aer/h aer/h. Admisia aerului în hală se face cu ajutorul ferestrelor de admisie acționate de calculator;

Iluminatul va fi asigurat atât natural cât și artificial asigurat corpuri de iluminat fluorescente 2x58 w tip Ip 231.

Încălzirea se va realiza cu convectori de aluminiu montați pe circuitul agentului termic furnizat de noua centrală termică.

Depopularea hălelor

La atingerea greutateii optime porcii sunt livrați pentru abatorizare. Depopularea se face pentru întreaga hală, indiferent de greutatea corporală pe care o au unele animale rămase în urmă cu creșterea, deoarece după dezinfectie urmează o nouă populare. După depopulare, hala intră în perioada de vid sanitar în care are loc curățirea, spălarea, igienizarea.

Produse si subproduse obtinute

Intrari (cap/an)	Iesiri (cap/an, to)	
11520capete (porci de 20-30Kg)	Produse	Subproduse nedestinate consumului uman
	11290capete (porci de 90-110kg) cca. 1185to	230cap(cca. 8 to)

12. caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar;

Așa cum s-a precizat anterior investiția propusă este o dezvoltare a activității de creștere și îngrășare porci existent pe amplasament.

13. alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.

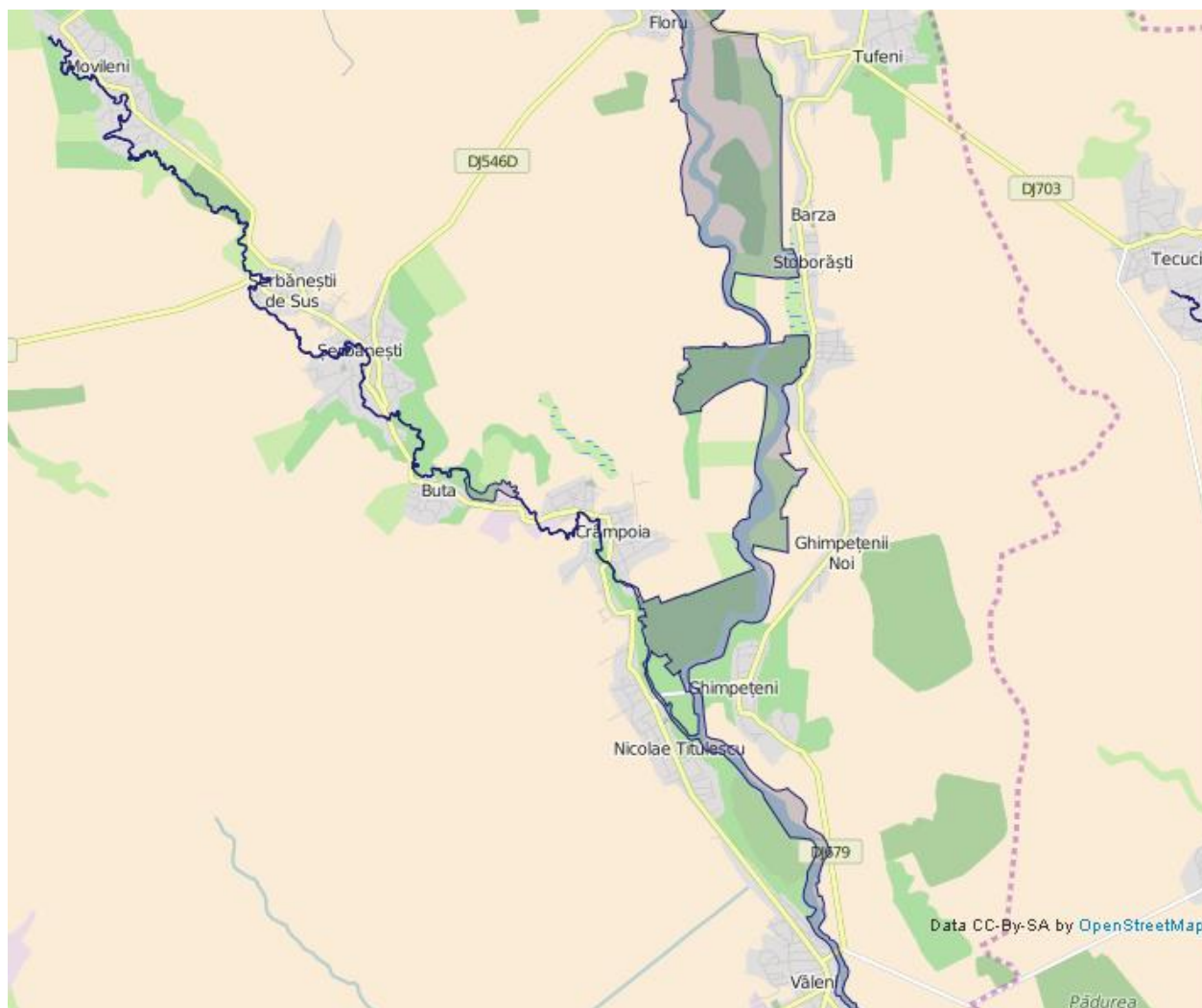
Nu este cazul

B) INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PP:

1. date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP etc.;

În conformitate cu OUG Nr. 57 din 20 iunie 2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și Legea Nr. 49 din 7 aprilie 2011 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, emitent Parlamentul României,

publicata in Monitorul Oficial nr. 262 din 13 aprilie 2011, rețea ecologică "Natura 2000" - rețeaua ecologică europeană de arii naturale protejate și care cuprinde arii de protecție specială avifaunistică, stabilite în conformitate cu prevederile Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și arii speciale de conservare desemnate de Comisia Europeană și ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice.



Amplasarea sitului

Conform formularului standard Natura 2000

Coordonatele Sitului

Latitudine N 44°12'28" Longitudine E 24°05'51"

Suprafata sitului: 9.077 ha

Regiunile administrative

Județ Pondere (%)

RO044 – Olt 20.00

RO037 – Teleorman 80.00

Altitudine (m)

Minimă 38.00

Maximă 158.00

Medie 96.00

Tipuri de habitate prezente in sit si evaluarea sitului in ceea ce le priveste

Cod	Denumire habitat	Pondere %	Reprez.	Suprafata relativa	Stare Conservare	de Evaluare globala
- 92A0	Zavoaiie cu Salix alba	0,05	B	C	B	B
si -6430	Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campilor pana la cel montan si alpin	0,02	B	C	B	B
-91F0	Paduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis , Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor rauri	3	A	C	B	B
-91 M0	Paduri balcano - panonice de cer si gorun	20	A	C	B	B
-91Y0	Paduri dacice de stejar si carpen	25	A	C	B	B

Specii de amfibieni și reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nr. crt.	Cod	Specie	Situatia populatiei
1.	1188	Bombina bombina	C
2.	1166	Triturus cristatus	C

Specii de pești enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nr. crt.	Cod	Specie	Situatia populatiilor
1.	2511	Gobio kessleri	C
2.	1146	Sabanejewia aurata	C
3.	1149	Cobitis taenia	C

4.	1134	Rhodeus sericeus amarus	C
----	------	----------------------------	---

Specii de nevertebrate enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nr. crt.	Cod	Specie	Situatia populatiilor
1.	1088	Cerambyx cerdo	D
2.	1083	Lucanus cervus	C
3.	1089	Morimus funereus	C

Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat	pondere in %
N04 - Plaje cu nisip	10.00
N12 - Culturi (teren arabil)	12.00
N14 - Pasuni	8.00
N15 - Alte terenuri arabile	6.00
N16 - Păduri caducifoliolate	62.00
N26 - Habitate de păduri (păduri in tranzitie)	2.00

Alte caracteristici ale sitului

Situl este localizat in lungul raului Vedea, intre localitatile Ciuresti (jud. Olt) si Alexandria (jud. Teleorman), si cuprinde albia minora a raului si a principalilor sai afluenti de pe tronsonul mentionat (paraiele Braiasa, Doroftei, Tecuci, Bratcov, Burdea, Tinoasa), paduri si pajisti din albia majora a Vedei si a afluentilor sai si paduri situate pe terasele adiacente albiei majore. Orientarea generala a sitului este NV-SE. Din punct de vedere geomorfologic, situl Raul Vedea este situat in Campia Romana, districtul Campia Teleormanului, subdistrictul Gavanu-Burdea. Campiile aluviale-proluviale sunt marginite de terase. Formele de relief predominante sunt luncile inalte si campia medie, plana. Versanti scurti apar la trecerea de la lunca la terasa (diferenta de nivel de maxim 20 m), pe distanta de maxim 50 m. Sub raport geologic, luncile sunt alcatuite din depozite de nisipuri, pietrisuri cu grosimi de 2-8 m acoperite de depuneri cu caracter loessoid (prafuri-argile-nsispuri fine), cu grosime de 1-5 m, de culoare cenusiu-rosiatica. Predomina luncile cu aluviuni argiloase, cu procese de argilizare, bine drenate, cu soluri mai evolute, de tipul brune luvice. Pe terase sunt depozite argiloase sau loessoide. Altitudinea variaza intre 40 m la nord de Alexandria, si cca. 150 m, la contactul cu Piemontul

Cotmeana. Raul Vedea constituie coloana vertebrala a sitului. Debitul sau este permanent, dar fluctuant, unii afluenti ramanand fara apa in cursul verii. Se pot produce revarsari in perioadele ploioase. Albia majora este rar si scurt inundabila, mai ales in zona din apropierea albiei minore. Alimentarea raurilor se face preponderent din ape de suprafata. Apa freatica este la cca. 3-6 m adancime in luncile raului Vedea si a afluentilor sai si la peste 10 m adancime pe terase. Solurile sunt de tip Aluvisol in lunca Vedei si argiluvisoluri (brun luvic, brun roscat luvic). Climatul este tip temperat continental. Conditiiile de clima, sol si microrelief au determinat prezenta unei vegetatii naturale potentiale de tip forestier, caracterizata de speciile de stejar (stejar pedunculat, cer, garnita), in amestec cu frasin, tei, jugastru, carpen, etc.) - specifice etajului de campie forestiera in care este situat situl. Tipurile de padure cele mai raspandite sunt: 6324 -Stejareto-sleau de lunca de productivitate mijlocie (34%), 6322 - Sleau normal de lunca din regiunea de campie (18%) si pe terase, 7322 - Cereto-garnitet de campie de productivitate mijlocie (28). Din punct de vedere al sistemului romanesc de clasificare a habitatelor, padurile apartin tipurilor R4147 - Paduri danubiene mixte de stejar pedunculat si tei, frasin cu *Scutellaria altissima* (6322, 6324, 6325), R 4153 - Paduri danubian balcanice de cer si garnita cu *Crocus flavus* (7322), R 4404 - Paduri danubian-panonica de lunca de stejar pedunculat, frasin si ulmi cu *Festuca gigantea*, R4406 - Paduri danubian-panonice de plop alb cu *Rubus caesius*, R 4407 - Paduri danubian-panonice de salcie alba cu *Rubus caesius*. Peste 75 % din paduri sunt de tip natural-fundamental. Plantatiile cu specii exotice sunt pe suprafete reduse in sit (pin silvestru in trupul Branistea Cucuieti, salcam, nuc negru, etc.).

Calitate si importantă Albia majora a Raului Vedea si a afluentilor sai mai importanti constituie un important coridor ecologic in Campia Romana, care conecteaza platourile din Platforma Cotmeana cu Lunca Dunarii. In albia majora si pe terasele invecinate apar trupuri de paduri pe baza de cvercinee apartinand la tipurile de habitate 91F0, 91Y0 si 91 M0. In cadrul sitului apar cca. 43 ha de zavoai de salcie alba +/- plop alb (cca. 0.06 % din sit). Acest habitat are un rol ecologic foarte important in cadrul Luncii Raului Vedea (consolidarea malurilor, reglarea temperaturii apei prin umbrire, filtrarea si retentia unor poluanti si a suspensiilor, mentinerea biodiversitatii, etc.).

Vulnerabilitate Fenomenul de uscare a arboretelor de varsta mare este prezent din ce in ce mai frecvent. Apropierea localităților, accesibilitatea ușoară a pădurilor pe intreg perimetrul, nevoia de lemn de foc care genereaza taieri ilegale, extinderea si promovarea arboretelor din salcam, stejar rosu si alte specii forestiere alohtone, pășunatul în pădure, constituie principalele puncte sensibile ale agresiunii antropice.

Tip de proprietate Cea mai mare parte a padurilor incluse in sit (peste 95%) sunt paduri de stat, administrate de catre OS Rosiorii de Vede, OS Alexandria (DS Alexandria) si OS Draganesti Olt (DS Slatina). Cca. 500 ha sunt paduri proprietate particular a persoanelor fizice, majoritatea fiind situate in trupul Scrioastea (OS Rosiorii de Vede, UP II Didesti). Pajistile din lunca raului Veeda incluse in sit apartin preponderent administratiilor publice locale pe raza carora sunt situate si in mica masura unor persoane fizice.

Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit afectată

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
400 - Zone urbanizare, habitare umana	B	0.00	-
140 - Pășunatul	B	0.00	
954 - Invazia unei specii	B	0.00	-
241 - Colectionare (insecte, reptile, amfibieni)	B	0.00	-
190 - Activitati pasunat agricole și silvice care nu se refera la cele de mai sus	B	0.00	-
421 - Depozitarea deșeurilor menajere	A	0.00	-

Intensitatea influentei: A - mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) -negativă

Activități și consecințe în jurul sitului

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
400 - Zone urbanizate, habitare umana	B	0.00	-

Intensitatea influentei: A - mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) -negativă

Managementul sitului

Organismul responsabil pentru managementul sitului: Nu exista structura de administrare.

Planuri de management al sitului: exista plan de management.

Tipuri de habitate prezente in sit și evaluarea sitului in ceea ce le privește

Cod	Pondere	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
92A0 - Zavoaiie cu Salix albă și	0.05	B	C	B	B

Cod	Pondere	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
Populus albă					
6430 - Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	0.02	B	C	B	B
91F0 - Paduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri	3.00	A	C	B	B
91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun	20.00	A	C	B	B
91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	25.00	A	C	B	B

Tipuri de habitat prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Reprezentivitate: 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

1. Cod 92A0 -Zavoaiie cu Salix alba si Populus alba

Paduri de lunca (zavoaiie) din bazinul mediteranean si cel al Marii Negre, dominate de Salix alba, S. fragilis sau alte specii de salcie inrudite cu acestea. Paduri de lunca multistratificate mediteraneene si central - eurasiene cu

Populus spp., *Ulmus spp.*, *Salix spp.*, *Alnus spp.*, *Acer spp.*, *Tamarix spp.*, *Quercus robur*, *Q. pedunculiflora*, *Fraxinus angustifolia*, *F. pallisiae*, liane. Speciile de plop de talie mare domina de obicei coronamentul, prin înălțimea lor; aceștia pot fi absenți sau rari în anumite grupări vegetale, care sunt atunci dominate de specii din genurile enumerate mai sus. Răspândire: în toate luncile din România, în special în cele de câmpie și în Lunca și Delta Dunării, în zona pădurilor de stejar, zona de silvostepă și zona de stepă. Suprafete: circa 12.000 ha, aproape toate în sudul României, mai ales în lunca Dunării și a râurilor mari, afluențe.

Statiuni: Altitudini 0-200 m. Clima: T = 11,5-10 gr.C, P = 400-600 mm. Relief: suprafețe slab înclinate din lunci, care fac legătura dintre grindurile de mal cu locurile joase de sub terasă. Roci: aluviuni, lutosargiloase. Soluri: de tip aluviosol, profunde, relativ argiloase, eumezobazice, umede-ude, mezotrofile.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și boreale. Stratul arborilor, compus exclusiv din salcie (*Salix alba*), mai ales în Lunca Dunării, sau cu amestec de salcie plesnitoare (*Salix fragilis*), plopi (*Populus alba*, mai rar *Populus nigra*), rar anin negru (*Alnus glutinosa*); are acoperire de 100% în tinerete, care se reduce la 60-80% în arborete de vârste mai mari; înălțimi de 20-25 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește în arborete tinere, dar foarte dezvoltat la vârste mari: *Cornus sanguinea*, *Frangula alnus*, *Viburnum opulus*, Stratul ierburilor și subarbustilor, dominat de *Rubus caesius*, care poate acoperi uneori complet solul împreună cu *Galium aparine*. Valoare conservativă: mare.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Salix alba*.

Specii caracteristice: Alte specii importante: *Agrostis stolonifera*, *Bidens tripartita*, *Calystegia sepium*, *Equisetum arvense*, *Glechoma*, *Lysimachia nummularia*, *L. vulgaris*, *Lycopus europaeus*, *Polygonum hydropiper*, *Solanum dulcamara*, *Scutellaria galericulata*.

Literatură selectivă: Sanda et Popescu 1999; Doniță et al. 1990.

Din punct de vedere al sistemului românesc de clasificare a habitatelor, habitatul 92A01 -Zavoie cu *Salix alba* și *Populus alba* aparține tipurilor :

- R 4405 - Păduri dacice – getice de plop negru(*Populus nigra*)cu *Rubus caesius*
- R 4406 - Păduri danubian-panonice de plop alb cu *Rubus caesius*
- R 4407 - Păduri danubian-panonice de salcie albă cu *Rubus caesius*.
- R 4408 - Păduri danubiene de salcie albă (*Salix alba*) cu *Lycopus exaltatus*

<p>R4406 Păduri danubian-panonice de plop alb (<i>Populus alba</i>) cu <i>Rubus caesius</i></p>	<p>600 mm. Relief: grinduri de mal din luncile mari. Roci: aluviuni nisipoase si stratificate. Soluri: de tip aluviosol, nisipoase, profunde, mezobazice, umede, mezotrofice-eutrofice.</p> <p>Structura: Fitocenoză edificată de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus din plop alb (<i>Populus alba</i>), exclusiv sau cu amestec de plop negru (<i>P. nigra</i>), salcie (<i>Salix alba</i>), ulm (<i>Ulmus laevis</i>), rar, stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>), frasin (<i>Fraxinus angustifolia</i>), dud (<i>Morus alba</i>) s.a.; are acoperire de (40) 70-90% și înălțimi de 25-30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, de regulă foarte dezvoltat, compus din <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Rosa canina</i>, <i>Evonymus europaeus</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Amorpha fruticosa</i>, s.a. Liane: <i>Clematis vitalba</i>, <i>Humulus lupulus</i>, <i>Vitis sylvestris</i>. Stratul ierburilor și subarbuștilor, de regulă puternic dezvoltat dominat de <i>Rubus caesius</i>.</p> <p>Valoare conservativă: foarte mare.</p> <p>Compoziție floristică: Specii edificatoare: <i>Populus alba</i>. Specii caracteristice: - . Alte specii importante: <i>Agrostis stolonifera</i>, <i>Althaea officinalis</i>, <i>Calystegia sepium</i>, <i>Cicuta virosa</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Lycopus europaeus</i>, <i>Lysimachia nummularia</i>, <i>L. vulgaris</i>, <i>Physalis alkekengi</i>, <i>Ranunculus repens</i>, <i>Scutellaria galericulata</i>, <i>Solanum dulcamara</i>, <i>Symphytum officinalis</i>, s.a.</p>
--	--

<p>R4407 Păduri danubiene de salcie albă (<i>Salix alba</i>) cu <i>Rubus caesius</i></p>	<p>Statiuni: Altitudini 0-200 m. Clima: T = 11,5-10 grC, P = 400-600 mm. Relief: suprafete slab înclinate din lunci care fac legătura dintre grindurile de mal cu locurile joase de sub terasă. Roci: aluviuni, lutosargiloase. Soluri: de tip aluviosol, profunde, relativ argiloase, eumezobazice, umede-ude, mezotrofile. Structura: Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și boreale. Stratul arborilor, compus exclusiv din salcie (<i>Salix alba</i>), mai ales în Lunca Dunării, sau cu amestec de salcie plesnitoare (<i>Salix fragilis</i>), plop (<i>Populus alba</i>, mai rar <i>Populus nigra</i>), rar anin negru (<i>Alnus glutinosa</i>); are acoperire de 100% în tinerețe, care se reduce la 60-80% în arborețe de vârste mai mari; înălțimi de 20-25 m la 100 de ani. Stratul arbustilor lipsește în arborețe tinere, dar foarte dezvoltat la vârste mari: <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Frangula alnus</i>, <i>Viburnum opulus</i>, s.a. Stratul ierburilor și subarbustilor, dominat de <i>Rubus caesius</i> care poate acoperi uneori complet solul împreună cu <i>Galium aparine</i>. Valoare conservativă: mare. Compoziție floristică: Specii edificatoare: <i>Salix alba</i>. Specii caracteristice: - . Alte specii importante: <i>Agrostis stolonifera</i>, <i>Bidens tripartita</i>, <i>Calystegia sepium</i>, <i>Equisetum arvense</i>, <i>Glechoma hederacea</i>, <i>Lysimachia nummularia</i>, <i>L. vulgaris</i>, <i>Lycopus europaeus</i>, <i>Polygonum hydropiper</i>, <i>Solanum dulcamara</i>, <i>Scutellaria galericulata</i> s.a.</p>
---	--

<p>R4408</p> <p>Păduri danubiene de salcie albă (<i>Salix alba</i>) cu <i>Lycopus exaltatus</i></p>	<p>Statiuni: Altitudini 0-100 m.</p> <p>Climă: T = 12,5-10 grC, P = 350-550 mm.</p> <p>Relief: în porțiunile cele mai joase din marile lunci în care apadina inundatii stagnează timp îndelungat.</p> <p>Roci: aluviuni argiloase.</p> <p>Soluri: de tip aluviosol, mijlociu profunde, gleizate, neutre, mezobazice, permanent ude-medede, mezotrofice</p> <p>Structura: Fitocenoze edificate de specii eurasiatice cu largă răspândire. Stratul arborilor, compus exclusiv din salcie (<i>Salix alba</i>) în Lunca și Delta Dunării, iar, pe râurile interioare, cu puțin amestec de salcie plesnitoare (<i>Salix fragilis</i>), plopi (<i>Populus alba</i>, <i>P. nigra</i>), mai rar anin negru (<i>Alnus glutinosa</i>), 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 arbustilor lipsește din cauza inundatiilor prelungite. Stratul ierburilor și subarbustilor, dominat de <i>Polygonum hidropiper</i>, <i>Lycopus europaeus</i>, se dezvoltă slab și târziu după retragerea apelor.</p> <p>Valoare conservativă: mare.</p> <p>Compoziție floristică:</p> <p>Specii edificatoare: <i>Salix alba</i>.</p> <p>Specii caracteristice: - .</p> <p>Alte specii importante: <i>Agrostis stolonifera</i>, <i>Bidens tripartitus</i>, <i>Equisetum palustre</i>, <i>Eupatorium cannabinum</i>, <i>Galium palustre</i>, <i>Iris pseudacorus</i>, <i>Lythrum salicaria</i>, <i>Lycopus exaltatus</i>, <i>Mentha aquatica</i>, <i>Myosotis scorpioides</i>, <i>Sium latifolium</i>, <i>Solanum dulcamara</i>, <i>Stachys palustris</i>, <i>Stellaria aquatica</i> s.a.</p>
--	---

<p>R4409</p> <p>Păduri danubiene de stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>) și brumăriu (<i>Q. pedunculiflora</i>) cu <i>Fraxinus pallisae</i></p>	<p>Statiuni: Altitudini 5-100 m.</p> <p>Clima: T = 11,5-10 grC, P = 400-500 mm.</p> <p>Relief: terase, rar inundabile, din luncă.</p> <p>Roci: aluviuni luto-argiloase.</p> <p>Soluri: de tip eutricambosol, aluviosol, profunde, gleizate în profunzime, luto-argiloase, slab acidneutre, eubazice, hidric echilibrate, cu posibile deficite în timpul verii, eutrofice.</p> <p>Structura: Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și submediteraneene. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>) și brumăriu (<i>Q. pedunculiflora</i>), frasin (<i>Fraxinus angustifolia</i>, <i>F. pallisae</i>), ulmi (<i>Ulmus minor</i>, <i>U. laevis</i>), rar <i>Populus alba</i>, <i>Salix alba</i>, iar în etajul inferior - artar tătărăsc (<i>Acer tataricum</i>), jugastru (<i>Acer campestre</i>), păr și măr păduret (<i>Pyrus pyraeaster</i>, <i>Malus sylvestris</i>), dud (<i>Morus alba</i>), corcodus (<i>Prunus cerasifera</i>); are acoperire de 70-90% și înălțimi de 22-30 m la 100 de ani.</p> <p>Stratul arbustilor, bine dezvoltat, compus din <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Evonymus europaeus</i>, <i>E. verrucosus</i>, <i>Rhamnus cathartica</i>, <i>Prunus spinosa</i>, liane: <i>Vitis sylvestris</i>, <i>Clematis vitalba</i>. Stratul ierburilor și subarbustilor, dominat de speciile <i>Rubus caesius</i> și <i>Galium aparine</i>.</p> <p>Valoare conservativă: foarte mare.</p> <p>Compoziție floristică: Specii edificatoare: <i>Quercus robur</i>, <i>Q. pedunculiflora</i>, <i>Fraxinus angustifolia</i>, <i>F. pallisae</i>.</p> <p>Specii caracteristice: - .</p> <p>Alte specii importante: <i>Asparagus tenuifolius</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Dactylis polygama</i>, <i>Glechoma hederacea</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Polygonatum latifolium</i>, <i>Solanum dulcamara</i>, <i>Symphytum officinalis</i> s.a.</p>
--	---

<p>R4410</p> <p>Păduri danubiene deltaice mixte de stejari (<i>Quercus</i> sp.) și frasini (<i>Fraxinus</i> sp.) cu <i>Galium rubioides</i></p>	<p>Statiuni: Altitudini 3-5 m.</p> <p>Clima: T = 11,5- 11 grC, P = 350–450 mm.</p> <p>Relief: depresiuni înguste și mai largi, puțin adânci (1-2 m), între dunele de nisip, cu apa freatică la 0,6-1,2 m.</p> <p>Roci: nisip cochilifer.</p> <p>Soluri: de tip psamosol, profunde, slab humifere, eubazice, umed-reavăne, eutrofice.</p> <p>Structura: Fitocenoze edificate de specii europene și caucaziene. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din stejar pedunculat și brumăriu (<i>Quercus robur</i>, <i>Q. pedunculiflora</i>), frasini (<i>Fraxinus angustifolia</i>, <i>F. pallisae</i>), plop (<i>Populus alba</i>, <i>P. tremula</i>, <i>P. canescens</i>), iar în etajul inferior din <i>Malus sylvestris</i>, <i>Pyrus pyraister</i>, are acoperire de 60-70% și înălțimi de 20-25 m la 100 de ani.</p> <p>Stratul arbuștilor, puternic dezvoltat, compus din <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Frangula alnus</i>, <i>Rhamnus catharticus</i>, <i>Berberis vulgaris</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>. Liane: <i>Periploca graeca</i>, <i>Hedera helix</i>, <i>Clematis vitalba</i>, <i>Humulus lupulus</i>, <i>Vitis sylvestris</i>. Stratul ierburilor și subarbustilor, dominat de <i>Rubus caesius</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>.</p> <p>Valoare conservativă: foarte mare.</p> <p>Compoziție floristică:</p> <p>Specii edificatoare: <i>Quercus robur</i>, <i>Q. pedunculiflora</i>, <i>Fraxinus angustifolia</i>, <i>F. pallisae</i>, <i>Populus alba</i>. Specii caracteristice: - .</p> <p>Alte specii importante: <i>Althaea officinalis</i>, <i>Asparagus officinalis</i>, <i>A. tenuifolius</i>, <i>Calystegia sepium</i>, <i>Carex michelii</i>, <i>C. tomentosa</i>, <i>Convallaria majalis</i>, <i>Galium rubioides</i>, <i>Glechoma hederacea</i>, <i>Symphytum officinalis</i>, <i>Vincetoxicum hirundinaria</i>; în locuri joase <i>Carex acutiformis</i>, <i>Eupatorium cannabinum</i>, <i>Iris pseudacorus</i>, <i>Leonurus cardiaca</i>, <i>Lusimachia</i></p>
--	---

<p>R4411</p> <p>Păduri danubiene deltaice mixte de stejari (<i>Quercus</i> sp.), frasini (<i>Fraxinus</i> sp.) și anin negru (<i>Alnus glutinosa</i>) cu <i>Galium rubioides</i></p>	<p>Statiuni: Altitudini 0-5 m. Climă: T = 11,5- 11 grC, P = 350-450 mm. Relief: depresiuni largi (100-200 m) și relativ adânci (2-3 m) între dunele de nisip cu apă freatică aproape de suprafață. Roci: nisip cochilifer. Soluri: de tip psamosol, profunde, bogate în humus, eubazice, umed-ude, eutrofice.</p> <p>Structura: Fitocenoză edificată de specii europene nemorale și caucaziene. Stratul arborilor, compus din stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>), frasin de luncă (<i>Fraxinus angustifolia</i>), plop (<i>Populus alba</i>, <i>P. tremula</i>), anin negru (<i>Alnus glutinosa</i>), localizat pe fundul depresiunii; mai rar, pe margini, cu participarea <i>Fraxinus pallisae</i>, <i>Quercus pendunculiflora</i>; are acoperire de 80-90% și înălțimi de până la 30 m la 100 de ani. Stratul arbustilor este de regulă bine dezvoltat, compus din <i>Sambucus nigra</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Frangula alnus</i> s.a. Liane: <i>Vitis sylvestris</i>, <i>Humulus lupulus</i>, <i>Periploca graeca</i>. Stratul ierburilor și subarbustilor de tip <i>Rubus caesius</i>.</p> <p>Valoare conservativă: foarte mare. Compoziție floristică:</p> <p>Specii edificatoare: <i>Quercus robur</i>, <i>Fraxinus angustifolia</i>, <i>Populus alba</i>, <i>Alnus glutinosa</i>.</p> <p>Specii caracteristice: – .</p> <p>Alte specii importante: <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Calystegia sepium</i>, <i>Convallaria majalis</i>, <i>Coronilla varia</i>, <i>Galium rubioides</i>, <i>Glechoma hederacea</i>, <i>Heracleum sphondylium</i>, <i>Lysimachia nummularia</i>, <i>Symphytum officinale</i>; în locurile cele mai joase, <i>Carex acutiformis</i>, <i>Stachys palustris</i>, <i>Scutellaria</i></p>
---	--

2. Cod 6430 Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campilor pana la cel montan si alpin

Răspândire: Locuri umede, din lungul văilor colinare și montan inferioare, din Transilvania, Muntenia, Moldova.

Suprafete: De la 200–500 mp, până la 4–5 ha în terenurile înmlăștinate.

Altitudine: 500–800 m.

Clima: T = 7,5–6,0 gr.C; P = 700–950 mm.

Roci: silicioase, marne și bolovănisuri aduse de torenți.

Soluri: aluviale, gleice și pseudogleice, bogate în umiditate și substanțe nutritive.

Structura: Specia caracteristică și dominantă, *Filipendula ulmaria*, este o plantă de talie mare, care atinge 1,5–2 m. Aceasta realizează etajul superior, în amestec cu: *Lythrum salicaria*, *Valeriana officinalis*, *Telekia speciosa*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Epilobium parviflorum*.

Etajul inferior este realizat de plante mai scunde, cum sunt: *Mentha longifolia*, *Crepis paludosa*, *Scirpus sylvaticus*, *Geranium palustre*, *Equisetum palustre*, *Caltha palustris*, *Myosotis scorpioides*.

Valoare conservativă: redusă.

Compoziție floristică: *Glechoma hederacea*, *Epilobium hirsutum*, *Senecio fluviatilis*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica archangelica*, *Petasites hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Silene dioica*, *Lamium album*, *Lysimachia punctata*, *Lythrum salicaria*, *Crepis paludosa*, *Aconitum lycoctonum* (*A. vulparia*), *A. napellus*, *Geranium sylvaticum*, *Trollius europaeus*, *Adenostyles alliariae*, *Cicerbita alpina*, *Digitalis grandiflora*, *Calamagrostis arundinacea*, *Cirsium helenioides*.

Literatură selectivă: Sanda et Popescu 1999; Donită et al. 1990.

Din punct de vedere al sistemului romanesc de clasificare a habitatelor, habitatul Cod 6430 Comunitati de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor până la cel montan și alpin aparține tipurilor:

- ♣ R3613 - Pajiști sud-est carpatice de *Festuca carpatica*, *Carduus kernerii* și *Trisetum fuscum*
- ♣ R3701 - Comunități sud-est carpatice de buruienisuri înalte cu *Aconitum Tauricum*
- ♣ R3702 - Comunități sud-est carpatice de buruienisuri înalte cu *Adenostyles alliariae* și *Doronicum austriacum*
- ♣ R3703 - Comunități sud-est carpatice de buruienisuri înalte cu *Cirsium waldsteinii* și *Heracleum sphondylium* ssp. *Transilvanicum*
- ♣ R3704 - Comunități sud-est carpatice de buruienisuri înalte cu *Senecio subalpinus* și stevia stânelor (*Rumex alpinus*)
- ♣ R3705 - Comunități sud-est carpatice de buruienisuri înalte cu *Rumex obtusifolia* și *Urtica dioica*
- ♣ R3706 - Comunități sud-est carpatice de buruienisuri înalte cu *Petasites kablíkianus*

- ♣ R3707 - Comunități sud-est carpatice de buruienisuri înalte cu *Telekia speciosa* și *Petasites hybridus*
- ♣ R3708 - Comunități daco-getice cu *Angelica sylvestris*, *Crepis paludosa* și *Scirpus sylvaticus*
- ♣ R3714 - Comunități daco-getice cu, *Geranium palustre* și *Chaerophyllum hirsutum*

<p>R3613 Pajisti sud-est carpatice de <i>Festuca carpatica</i>, <i>Carduus kernerii</i> și <i>Trisetum fuscum</i></p>	<p>Statiuni: Altitudine: 1390-2200 m. Clima: T = 3,5- -1,5 grC; P = 1200-1450 mm. Relief: versanti slab înSORITI. Substrat: grohotisuri calcaroase semifixate și fixate. Soluri: rendzine, reavăne, superficiale, cu pH = 6,7-7. Structura: Pajistile mezo-xerofile edificate de <i>Festuca carpatica</i> se întâlnesc frecvent, pe mici suprafețe, în toate zonele calcaroase ale Munților Rodnei. În compoziția floristică sunt foarte bine reprezentate speciile caracteristice pentru <i>Festuco saxatilis</i> - <i>Seslerion bielzii</i> și pentru ordinul <i>Seslerietalia</i>. Valoare conservativă: mare, habitat endemic. Compoziție floristică: Specii edificatoare: <i>Festuca carpatica</i>. Specii caracteristice: <i>Festuca carpatica</i>, <i>Carduus kernerii</i>, <i>Trisetum fuscum</i>. Alte specii: <i>Sesleria bielzii</i>, <i>Festuca saxatilis</i>, <i>Alyssum repens</i>, <i>Festuca amethystina</i>, <i>Sesleria rigida</i> ssp. <i>haynaldiana</i>, <i>Primula elatior</i> ssp. <i>carpatica</i>, <i>Centaurea kotschyana</i>, <i>Bupleurum diversifolium</i>, <i>Poa rehmanii</i>, <i>Bartsia alpina</i>, <i>Carex sempervirens</i>, <i>Galium anisophyllum</i>, <i>Phyteuma orbiculare</i>, <i>Polygonum viviparum</i>, <i>Ranunculus oreophilus</i>, <i>Myosostis alpestris</i>, <i>Pedicularis verticillata</i>, <i>Biscutella laevigata</i>, <i>Scabiosa lucida</i>, <i>Hieracium villosum</i>, <i>Anemone narcissiflora</i>, <i>Helianthemum nummularium</i> ssp. <i>grandiflorum</i>, <i>Hedysarum hedysaroides</i>, <i>Ranunculus thora</i>, <i>Astragalus frigidus</i>, <i>Crepis jacquinii</i>, <i>Sausurea discolor</i> Specii endemice: <i>Cerastium transsilvanicum</i>, <i>Linum perenne</i> ssp. <i>extraaxilare</i>, <i>Thymus pulcherrimus</i>.</p>
--	--

<p>R3701 Comunități sud-est carpatice de buruienisuri înalte cu <i>Aconitum Tauricum</i></p>	<p>Statiuni: Altitudine: 1600-2260 m. Clima: T = 2,0- -1,5 grC; P = 1325-1450 mm. Relief: în lungul izvoarelor și de-a lungul pâraielor de pe coastele înșorite sau din perimetrul circurilor glaciare. Substrat: acid. Soluri: rendzine, litosol, foliosoluri bogate în nitrati. Structura: Stratul ierbos: alături de speciile edificatoare și caracteristice <i>Aconitum tauricum</i> și <i>Saxifraga heucherifolia</i> sunt prezente numeroase specii din <i>Adenostylion</i> și <i>Adenostiletalia alliariae</i>. Extinderea asociatiei este adeseori condiționată zooantropogen prin îmbogățirea substratului în resurse azotoase provenite din dejectiile oilor care se adapă. A fost semnalată subasociatia <i>retezatense</i> și faciesul cu <i>Heracleum palmatum</i>. Valoare conservativă: redusă. Compoziție floristică: Specii edificatoare: <i>Aconitum tauricum</i>, <i>Saxifraga heucherifolia</i>. Specii caracteristice: <i>Aconitum tauricum</i>, <i>Saxifraga heucherifolia</i>. Alte specii importante: <i>Adenostyles alliariae</i>, <i>Heracleum sphondylium</i> ssp. <i>transsilvanicum</i>, <i>Phleum alpinum</i>, <i>Achillea distans</i>, <i>Leucanthemum waldsteinii</i>, <i>Rumex alpestris</i>, <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Senecio subalpinus</i>, <i>Veratrum album</i>, <i>Senecio nemorensis</i>, <i>Chaerophyllum hirsutum</i>, <i>Doronicum austriacum</i>, <i>Pulmonaria filarszkyana</i>, <i>Carduus personata</i>, <i>Geranium sylvaticum</i>, <i>Athyrium distentifolium</i>, <i>Viola biflora</i>, <i>Myosotis sylvatica</i>, <i>Milium effusum</i>, <i>Chrysosplenium oppositifolium</i></p>
---	--

<p>R3702</p> <p>Comunități sud-est carpatice de buruienisuri înalte cu <i>Adenostyles alliariae</i> și <i>Doronicum austriacum</i></p>	<p>Statiuni: Altitudine: 900-2200 m.</p> <p>Clima: T = 5,4- -1,0 grC; P = 950-1450 mm.</p> <p>Relief: văi abrupte, jgheaburi și hornuri umbrite, uneori la marginea pâraielor. Substrat: diferit.</p> <p>Soluri: coluviale umede, bogate în pietris și bolovănis fixat.</p> <p>Structura:</p> <p>Stratul arbustiv este redus; mentionăm: <i>Alnus viridis</i>, <i>Salix silesiaca</i>. Stratul ierbos este dominant, specia <i>Doronicum austriacum</i> prezintă o frecvență mare, mai sunt prezente numeroase elemente carpatice și dacice ca: <i>Heracleum carpaticum</i>, <i>Heracleum sphondylium</i> ssp. <i>transsilvanicum</i>, <i>Poa delyii</i>, <i>Phyteuma vagneri</i>, <i>Achillea distans</i>, care definesc aceste grupări regionale, diferentiindu-le de <i>Adenostylo-Cicerbicetum</i> Br.-Bl. 1950 din Alpi. Stratul muschilor este redus, numărul de specii fiind mic; mentionăm: <i>Polytrichum commune</i>.</p> <p>Valoare conservativă: redusă. Compoziție floristică:</p> <p>Specii edificatoare: <i>Adenostyles alliariae</i>, <i>Doronicum austriacum</i>.</p> <p>Specii caracteristice: <i>Adenostyles alliariae</i>, <i>Doronicum austriacum</i>. Alte specii importante: <i>Aconitum tauricum</i>, <i>Calamagrostis villosa</i>, <i>Campanula abietina</i>, <i>Hypericum richeri</i> ssp. <i>grisebachii</i>, <i>Festuca picta</i>, <i>Achillea distans</i>, <i>Leucanthemum waldsteinii</i>, <i>Rumex alpestris</i>, <i>Veratrum album</i>, <i>Senecio nemorensis</i>, <i>Chaerophyllum hirsutum</i>, <i>Myosotis sylvatica</i>, <i>Milium effusum</i>, <i>Pulmonaria filarszkyana</i>, <i>Carduus personata</i>, <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Cirsium waldsteinii</i>, <i>Saxifraga heucherifolia</i>, <i>Aconitum toxicum</i>, <i>Tozzia alpina</i>, <i>Geranium sylvaticum</i>, <i>Athyrium distentifolium</i>, <i>Viola biflora</i>, <i>Ranunculus platanifolius</i>, <i>Cicerbita alpina</i>. Specii endemice: <i>Heracleum carpaticum</i> (subendemic)</p>
---	--

<p>R3703</p> <p>Comunități sud-est carpatice de buruienisuri înalte cu <i>Cirsium waldsteinii</i> și <i>Heracleum sphondylium</i> ssp. <i>Transilvanicum</i></p>	<p>Statiuni: Altitudine: 900–2000 m.</p> <p>Clima: T = 5,4–0,0 grC; P = 900–1425 mm.</p> <p>Relief: văi abrupte, jgheaburi și hornuri umbrite sau bolovănisurile fixate. Substrat: diferit.</p> <p>Soluri: rendzine superficiale, scheleto pietroase coluvionate cu humus.</p> <p>Structura: Stratul arbustiv este redus; mentionăm: <i>Alnus viridis</i>, <i>Salix silesiaca</i>.</p> <p>Stratul ierbos: speciile caracteristice și edificatoare, <i>Heracleum sphondylium</i> ssp. <i>transsilvanicum</i> și <i>Cirsium waldsteinii</i>, permit diferențierea acestor grupări de cele din Carpații Nordici. Gruparea prezintă maximum de extindere în etajele montan superior și subalpin, pe alocuri coborând și în etajul montan mijlociu unde se interferează cu <i>Telekio speciosae-Petasitetum albae</i>. Valoare conservativă: redusă. Compoziție floristică:</p> <p>Specii edificatoare: <i>Heracleum sphondylium</i> ssp. <i>transsilvanicum</i>, <i>Cirsium waldsteinii</i>. Specii caracteristice: <i>Heracleum sphondylium</i> ssp. <i>transsilvanicum</i>, <i>Cirsium waldsteinii</i>. Alte specii: <i>Adenostyles alliariae</i>, <i>Aconitum tauricum</i>, <i>Doronicum austriacum</i>, <i>Campanula abietina</i>, <i>Hypericum richeri</i> ssp. <i>grisebachii</i>, <i>Festuca pratensis</i> ssp. <i>apennina</i>, <i>Achillea distans</i>, <i>Leucanthemum waldsteinii</i>, <i>Rumex alpestris</i>, <i>Veratrum album</i>, <i>Senecio nemorensis</i>, <i>Polygonatum verticillatum</i>, <i>Myosotis sylvatica</i>, <i>Pulmonaria filarszkyana</i>, <i>Carduus personata</i>, <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Saxifraga heucherifolia</i>, <i>Aconitum toxicum</i>, <i>Geranium sylvaticum</i>, <i>Athyrium distentifolium</i>, <i>Myosotis sylvatica</i>, <i>Viola biflora</i>, <i>Ranunculus platanifolius</i>, <i>Cicerbita alpina</i>, <i>Milium effusum</i>, <i>Valeriana sambucifolia</i>.</p>
---	--

<p>R3704</p> <p>Comunități sud-est carpatice de buruienisuri înalte cu <i>Senecio subalpinus</i> și stevia stânelor (<i>Rumex alpinus</i>)</p>	<p>Statiuni: Altitudine: 1000-2000 m. Clima: T = 4,5-0,00C; P = 980-1425 mm. Relief: terenuri plate. Substrat: diferit. Soluri: bogate în nitrati.</p> <p>Structura:</p> <p>Stratul ierbos: grupări dominate masiv de <i>Rumex alpinus</i> și <i>Urtica dioica</i> au o acoperire de 65-85% și invadează pajistile puternic îngrășate prin târlire în decurs de multi ani, unde vegetatia este distrusă prin călcare și acumulare de gunoi de grajd. În fitocenozele de <i>Rumex alpinus</i> participă un număr redus de specii, în general nitrofile, dintre care amintim: <i>Urtica dioica</i>, <i>Poa supina</i>, <i>Capsella bursapastoris</i>, precum și unele specii din pajistile montane din regiune. Pe baza speciei diferențiale <i>Galeopsis speciosa</i>, a fost semnalată varianta regională <i>sebesiense</i>. Valoare conservativă: redusă. Compoziție floristică:</p> <p>Specii edificatoare: <i>Senecio subalpinus</i>, <i>Rumex alpinus</i>. Specii caracteristice: <i>Senecio subalpinus</i>, <i>Senecio rupestris</i>, <i>Rumex obtusifolia</i>.</p> <p>Alte specii importante: <i>Poa supina</i>, <i>Veratrum album</i> ssp. <i>lobelianum</i>, <i>Chenopodium bonushenricus</i>, <i>Lamium maculatum</i>, <i>Glechoma hederacea</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Plantago major</i>, <i>Poa annua</i>, <i>Cherophyllum hirsutum</i>, <i>Carduus personata</i>, <i>Poa trivialis</i>, <i>Galeopsis tetrahit</i>, <i>Silene alba</i>, <i>Geranium phaeum</i>, <i>Achillea distans</i>.</p>
---	--

<p>R3705</p> <p>Comunități sud-est carpatice de buruienisuri înalte cu <i>Rumex obtusifolia</i> și <i>Urtica dioica</i></p>	<p>Statiuni: tăieturi de pădure, în lungul văilor, stâni. Altitudine: 950-1450 m. Clima: T = 4,7-3,5 grC; P = 950-1200 mm. Relief: văi, terenuri plane. Substrat: diferit.</p> <p>Soluri: foliosoluri foarte bogate în nitrati.</p> <p>Structura: Asociația nitrofilă semnalată se dezvoltă pe terenuri, unde se acumulează material organic, iar antropogen, pe terenurile de lângă sate, unde se acumulează material provenit din bălegarul de la animale. La alcătuirea asociației participă, în general, un grup mare de specii nitrofile. Se diferențiază două variante, una în lungul văilor și una pe lângă stâni și oboare, caracterizate prin prezența unor specii total diferențiate ecologic.</p> <p>Valoare conservativă: redusă. Compoziție floristică:</p> <p>Specii edificatoare: <i>Rumex obtusifolius</i> sp. <i>subalpinus</i>. Specii caracteristice: <i>Rumex obtusifolius</i> ssp. <i>subalpinus</i>. Alte specii importante: <i>Urtica dioica</i>, <i>Carduus personata</i>, <i>Chenopodium bonus-enricus</i>, <i>Poa supina</i>, <i>Veronica chamaedrys</i>, <i>Cirsium oleraceum</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Poa trivialis</i>, <i>Geranium robertianum</i>, <i>Senecio nemorensis</i>, <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Carduus acanthoides</i>, <i>Cirsium boujartii</i>, <i>Malva neglecta</i>, <i>Scrophularia scopolii</i>, <i>Stellaria media</i>, <i>Cuscuta europaea</i>, <i>Capsella bursa-pastoris</i>, <i>Geranium pusillum</i>, <i>Taraxacum officinale</i>, <i>Plantago major</i>, <i>Polygonum aviculare</i>, <i>Trifolium repens</i></p>
--	--

<p>R3706</p> <p>Comunități sud-est carpatice de buruienisuri înalte cu <i>Petasites kablikianus</i></p>	<p>Statiuni: Altitudine: 800-1280 m.</p> <p>Clima: T = 5,8–4,5 grC; P = 900-1200 mm.</p> <p>Relief: văi intramontane, de-a lungul pâraielor.</p> <p>Substrat: diferit.</p> <p>Soluri: foliosoluri cu depuneri de pietris și prundis.</p> <p>Structura: Stratul ierbos: specia caracteristică și edificatoare <i>Petasites kablikianus</i> realizează uneori o acoperire de 70-90% (Muntii Rodnei). Prezintă în compoziția floristică numeroase specii higrofile caracteristice pentru <i>Adenostyletalia</i>: <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Carduus personata</i>, <i>Chaerophyllum hirsutum</i>. Cenozele higrofile cu <i>Petasites ablikianus</i> alcătuiesc enclave cu extinderi mai reduse de-a lungul văilor montane, în etajul făgetelor, printre cenozele de <i>Petasito-Cicerbicetum</i> cu care se află în mozaic.</p> <p>Valoare conservativă: redusă.</p> <p>Compoziție floristică:</p> <p>Specii edificatoare: <i>Petasites kablikianus</i>. Specii caracteristice: <i>Petasites kablikianus</i>. Alte specii importante: <i>Petasites hybridus</i>, <i>Telekia speciosa</i>, <i>Petasites albus</i>, <i>Geranium robertianum</i>, <i>Lamium maculatum</i>, <i>Glechoma hederacea</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Anthriscus sylvestris</i>, <i>Silene dioica</i>, <i>Cruciata laevipes</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Aegopodium podagraria</i>, <i>Eupatorium cannabinum</i>, <i>Poa trivialis</i>, <i>Geranium phaeum</i>, <i>Achillea distans</i>, <i>Rumex obtusifolius</i>, <i>Rumex alpinus</i>, <i>Senecio subalpinus</i>, <i>Heracleum sphondylium</i>.</p>
--	--

<p>R3707 Comunități sud-est carpatice de buruienisuri înalte cu <i>Telekia speciosa</i> și <i>Petasites hybridus</i></p>	<p>Statiuni: semiumbrite, în care sunt conditii de pronunțată umiditate atmosferică și în sol. Altitudine: 550-1100 m. Clima: T = 7,3,0-5,1 grC; P = 800-1100 mm. Relief: văi, în lungul și pe flancurile pâraielor sau a depresiunilor largi din pădure. Soluri: rendzine, soluri coluvionate și bogate în humus. Structura: Asociația cuprinde buruienisuri caracterizate prin prezența constantă și adesea abundentă a speciei <i>Telekia speciosa</i>, care formează pălcuri constante. Stratul ierbos: dintre speciile codominante amintim: <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Petasites albus</i>, <i>Chaerophyllum hirsutum</i>. Au fost descrise subasociațiile <i>typicum</i> Coldea 1990 și <i>petasitetosum albae</i> (Beldie 1967) Coldea 1990. În Siriu, dintre speciile caracteristice grupărilor menționăm: <i>Prenanthes purpurea</i>, <i>Silene heuffelii</i>, <i>Aconitum toxicum</i>, <i>Impatiens noli-tangere</i>, iar pe Valea Crăpătura, la baza versantului spre Bârsa Tămasului (Masivul Piatra Craiului), menționăm: <i>Cardamine amara</i>, <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Chaeropyllum hirsutum</i>, <i>Cirsium oleraceum</i>, <i>Caltha laeta</i>. Valoare conservativă: redusă. Compoziție floristică: Specii edificatoare: <i>Telekia speciosa</i>, <i>Petasites hybridus</i>. Specii caracteristice: <i>Telekia speciosa</i>, <i>Petasites hybridus</i>, <i>Petasites albus</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>. Alte specii importante: <i>Aruncus dioicus</i>, <i>Equisetum maximum</i>, <i>Cirsium oleraceum</i>, <i>Scrophularia alata</i>, <i>Chaerophyllum cicutaria</i>, <i>Impatiens noli-tangere</i>, <i>Pulmonaria rubra</i>, <i>Hypericum acutum</i>, <i>Orobanche fava</i>, <i>Anthriscus nitida</i>, <i>Symphytum officinale</i>, <i>Carduus personata</i>, <i>Rumex obtusifolius</i>, <i>Alliaria petiolata</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Aegopodium podagraria</i>, <i>Geranium robertianum</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Lamium maculatum</i>, <i>Mycelis muralis</i>, <i>Chelidonium majus</i>, <i>Glechoma hederacea</i>, <i>Chaerophyllum aromaticum</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Campanula rapunculoides</i>, <i>Carduus crispus</i>, <i>Anthriscus sylvestris</i>, <i>Rubus caesius</i>, <i>Silene dioica</i>, <i>Cruciata laevipes</i>, <i>Eupatorium cannabinum</i>, <i>Poa trivialis</i>, <i>Galeopsis tetrahit</i>, <i>Silene alba</i>, <i>Geranium phaeum</i>, <i>Achillea distans</i>, <i>Heracleum sphondylium</i>,</p>
---	---

<p>R3708</p> <p>Comunități daco-getice cu <i>Angelica sylvestris</i>, <i>Crepis paludosa</i> și <i>Scirpus sylvaticus</i></p>	<p>Statiuni: Altitudine: 350-700 m. Clima: T = 8-7 grC; P = 650-800 mm. Relief: versantii văilor, în apropiere de firul văii sau al ochiurilor de apă din lungul acestora. Soluri: aluviale, pseudo-gleice, bogate în substanțe nutritive.</p> <p>Structura: Speciile de bază sunt plante înalte, cunoscute și sub numele de buruieni din văile de munte, dintre care mai reprezentative sunt: <i>Cirsium oleraceum</i>, <i>Angelica sylvestris</i>, <i>Cirsium rivularis</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>. Aceste plante realizează etajul superior, care depășește 1 m înălțime și densitate mare (65-75%). Etajul inferior este format din specii de talie mijlocie și mică, dintre care semnalăm: <i>Caltha laeta</i>, <i>Geranium palustre</i>, <i>Crepis paludosa</i>, <i>Myosotisscorpoides</i>, <i>Mentha longifolia</i>, <i>Scirpus sylvaticus</i>, <i>Equisetum palustre</i>, <i>Ranunculus acris</i>, <i>R. repens</i>, <i>Lychnis flos-cuculi</i>.</p> <p>Valoare conservativă: redusă, mare doar în habitatele unde este prezentă specia <i>Ligularia sibirica</i> (DH2).</p> <p>Compoziție floristică: Specii edificatoare: <i>Angelica sylvestris</i>, <i>Cirsium oleraceum</i>, <i>Geranium palustre</i>, <i>Scirpus sylvaticus</i>. Specii caracteristice: <i>Scirpus sylvaticus</i>, <i>Angelica sylvestris</i>, <i>Cirsium oleraceum</i>. Alte specii importante: <i>Angelica archangelica</i>, <i>Crepis paludosa</i>, <i>Juncus articulatus</i>. Specii rare: <i>Ligularia sibirica</i>,</p>
--	--

<p>R3714</p> <p>Comunități daco-getice cu, <i>Geranium palustre</i> și <i>Chaerophyllum hirsutum</i></p>	<p>Statiuni: Altitudine: 500-800 m.</p> <p>Clima: T = 7,5-6,0 grC; P = 700-950 mm.</p> <p>Roci: silicioase, marne și bolovănisuri aduse de torenti. Soluri: aluviale, gleice și pseudogleice, bogate în umiditate și substanțe nutritive.</p> <p>Structura: Specia caracteristică și dominantă, <i>Filipendula ulmaria</i>, este o plantă de talie mare, care atinge 1,5-2 m.</p> <p>Aceasta realizează etajul superior, în amestec cu: <i>Lythrum salicaria</i>, <i>Valeriana officinalis</i>, <i>Telekia speciosa</i>, <i>Chaerophyllum hirsutum</i>, <i>Epilobium parviflorum</i>. Etajul inferior este realizat de plante mai scunde, cum sunt: <i>Mentha longifolia</i>, <i>Crepis paludosa</i>, <i>Scirpus sylvaticus</i>, <i>Geranium palustre</i>, <i>Equisetum palustre</i>, <i>Caltha palustris</i>, <i>Myosotis scorpioides</i>.</p> <p>Valoare conservativă: redusă.</p> <p>Compoziție floristică:</p> <p>Specii edificatoare: <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Chaerophyllum hirsutum</i>, <i>Telekia speciosa</i>. Specii caracteristice: <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Geranium palustre</i>, <i>Chaerophyllum hirsutum</i>, <i>Telekia speciosa</i>. Alte specii importante: <i>Crisium canum</i>, <i>C. oleraceum</i>, <i>Scirpus sylvaticus</i>, <i>Deschampsia caespitosa</i>, <i>Impatiens noli-tangere</i>, <i>Agrostis stolonifera</i>, <i>Equisetum palustre</i>, <i>Lychnis flos-cuculi</i>, <i>Lysimachia vulgaris</i>.</p>
---	---

3. Cod 91F0 - Paduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmenion minoris*)

Răspândire: în toată România, în luncile râurilor mari, ce coboară din Carpați (Prut, Siret, Arges, Olt, Jiu, Timis, Mures, Somes, Crisuri) în zona pădurilor de stejar, ambele subzone.

Statiuni: Altitudini 15-150 m. Climă: T = 11-9,5 gradeC, P = 500-700 mm. Relief: terase înalte plane, mai rar inundabile din luncile marilor râuri. Roci: aluviuni diverse, lutos argiloase, pietrișuri. Soluri: de tip cambosol tânăr de luncă, aluviosol, profunde, gleizate în adâncime, eubazice, umede, eutrofice.

Structura: Fitocenoză edificată de specii europene, nemorale. Stratul arborilor 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 pyraister*, rar *Acer tataricum*; are acoperire de 80– 100% și înălțimi de 25–35 m la 100 de ani.

Stratul arbuștilor este de regulă bine dezvoltat, compus din *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Frangula alnus*, *Coryllus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Lygustrum vulgare* s.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* s.a.

Literatură selectivă: Sanda et Popescu 1999; Donită et al. 1990.

Din punct de vedere al sistemului românesc de clasificare a habitatelor, habitatul Cod 91F0 - Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmenion minoris*) aparține tipului:

<p>R4404 - Păduri danubian-panonice mixte cu stejar pedunculat frasinii (<i>Fraxinus</i> sp.) și ulmi (<i>Ulmus</i> sp.) cu <i>Festuca gigantea</i></p>	<p>Statiuni: Altitudini 15–150 m.</p> <p>Climă: T = 11–9,5 grC, P = 500-700 mm.</p> <p>Relief: terase înalte plane, mai rar inundabile din luncile marilor râuri.</p> <p>Roci: aluviuni diverse, lutos argiloase, pietrisuri.</p> <p>Soluri: de tip cambosol tânăr de luncă, aluviosol, profunde, gleizate în adâncime, eubazice, umede, eutrofice Structura: Fitocenoză edificată de specii europene, nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>), frasinii (în general <i>Fraxinus angustifolia</i> iar în sudul țării și <i>F. pallisae</i>), ulmi (<i>Ulmus laevis</i>, <i>U. minor</i>), pe locuri mai înalte tei (<i>Tilia tomentosa</i>, <i>T. cordata</i>), carpen (<i>Carpinus betulus</i>), mai rar plopi (<i>Populus alba</i>, <i>Populus nigra</i>), iar în etajul inferior <i>Acer campestre</i>, <i>Malus sylvestris</i>, <i>Pyrus pyraeaster</i>, rar <i>Acer tataricum</i>; are acoperire de 80– 100% și înălțimi de 25–35 m la 100 de ani.</p> <p>Stratul arbustilor, de regulă bine dezvoltat compus din <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Frangula alnus</i>, <i>Coryllus avellana</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Lygustrum vulgare</i> s.a. Stratul ierburilor și subarbustilor, cu dominarea speciilor <i>Rubus caesius</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Aegopodium podagraria</i>.</p> <p>Valoare conservativă: moderată.</p> <p>Compoziție floristică: Specii edificatoare: <i>Quercus robur</i>, <i>Fraxinus angustifolia</i>, <i>Ulmus laevis</i> (<i>Populus alba</i>). Specii caracteristice: - . Alte specii: <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Carex pilosa</i>, <i>Circaea lutetiana</i>, <i>Dactylis polygama</i>, <i>Eupatorium cannabinum</i>, <i>Festuca gigantea</i>, <i>Geranium phaeum</i>, <i>Glechoma hederacea</i>, <i>G. hirsuta</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Impatiens noli-tangere</i>, <i>Lysimachia nummularia</i>, <i>Physalis alkekengi</i>, <i>Polygonatum latifolium</i>, <i>Salvia glutinosa</i>, <i>Solanum dulcamara</i>, <i>Viola odorata</i>, <i>V.reichenbachiana</i> s.a.</p>
---	--

4. Cod 91 MO - Paduri balcano-panonice de cer si gorun

Răspândire: pe dealurile si muntii josi din vestul Olteniei, Banat, Crisana, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun si amestec cu gorun.

Suprafete: circa 25.000 ha, din care 15.000 în vestul si în sudul României.

Statiuni: Alitudini 300-600 m.

Clima: T = 9,5-7,5 gr.C, P = 750-925 mm.

Relief: versanti cu diferite înclinări si expozitii mai mult însorite.
Roci: sisturi, calcare, tufuri, molase.

Soluri: de tip preluvosol, luvosol, eutricambosol, profunde-mijlociu profunde, lutoargiloase, slab acide, eubazice, hidric echilibrate, eutrofice.

Structura: Fitocenoze edificate de specii balcanice. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *polycarpa*, ssp. *dalechampii*, ssp. *petraea*) si cer (*Quercus cerris*) în proportii variate, tei (*Tilia tomentosa*), mai rar gârnița (*Q. frainetto*), fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*), cires (*Prunus avium*), tei (*T. platyphyllos*, *T. cordata*), iar în etajul inferior frecvent carpen (*Carpinus betulus*) si exemplare de artar tătărăsc (*Acer tataricum*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), mojdrean (*Fraxinus ornus*), jugastru (*Acer campestre*), păr păduret (*Pyrus pyraster*): are acoperire de 80-100% si înălțimi de 22-30 m la 100 de ani. Stratul arbustilor, de regulă dezvoltat variabil, compus din *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Viburnum lantana* si altele. Stratul ierburilor si subarbustilor, dezvoltat variabil, cu specii nemorale si sudeuropene.

Valoare conservativă: mare.

Compozitie floristică: Specii edificatoare: *Quercus petraea*, *Q. cerris*, *Tilia tomentosa*, *Carpinus betulus*. Alte specii importante: *Aremonia agrimonioides*, *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *C. rapunculoides*, *Carex pilosa*, *Calamintha acinos*, *Dactylis polygama*, *Euphorbia amygdaloides*, *Fragaria vesca*, *Glechoma hirsuta*, *Geum urbanum*, *Helleborus odoratus* (numai în sud), *Hypericum perforatum*, *Lathyrus vernus*, *L. venetus*, *L. niger*, *Lychnis coronaria*, *Tanacetum corymbosum*, *Lithospermum purpurocoeruleum*, *Melica uniflora*, *Potentilla micrantha*, *Polygonatum latifolium*, *P. multiflorum*, *Poa nemoralis*, *Rubus hirtus*, *Ruscus aculeatus*, *Sedum cepaea*, *Stellaria holostea*, *Tamus communis*, *Trifolium medium*, *Veronica chamaedris*, *Viola hirta*, *V. reichenbachiana*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

Literatură selectivă: Sanda et Popescu 1999; Donită et al. 1990.

Din punct de vedere al sistemului romanesc de clasificare a habitatelor, habitatul Cod 91 MO - Păduri balcano-panonice de cer și gorun aparțin tipurilor:

R4132 - Păduri panonic-balcanice de gorun (*Quercus petraea*) și cer (*Q. cerris*) (fag) (*Fagus sylvatica*) cu *Melittis melissophyllum*

R4133 - Păduri balcanice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Helleborus odorus*

R4140 - Păduri daco-balcanice de gorun (*Quercus petraea*), cer (*Q. cerris*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Lychnis coronaria*

R4149 - Păduri danubian-balcanice de cer (*Quercus cerris*) cu *Pulmonaria mollis*

R4150 - Păduri danubian-balcanice de cer (*Quercus cerris*) cu *Festuca heterophylla*

R4151 - Păduri balcanice mixte de cer (*Quercus cerris*) cu *Lithospermum purpurocoeruleum*

R4152 - Păduri dacice de cer (*Quercus cerris*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Digitalis grandiflora* (*Quercus cerris*) și gârniță (*Q. frainetto*) cu gârniță (*Quercus frainetto*) cu *Festuca*

R 4153 - Păduri danubian-balcanice de cer *Crocus flavus*

R4154 - Păduri danubian-balcanice de *heterophylla*

R4155 - Păduri danubian-balcanice de gârniță (*Quercus frainetto*) și cer (*Q. cerris*) cu *Carex praecox*

<p>R4132</p> <p>Păduri panonic-balcanice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și cer (<i>Q. cerris</i>) (fag) (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Melittis melissophyllum</i></p>	<p>Statiuni: Altitudini 200-600 m. Clima: T = 10-7,5 grC, P = 700-900 mm. Relief: versanti mediu-puternic înclinați cu expozitii mai frecvent înșorite, culmi.</p> <p>Roci: molase, marne, gresii, tufuri vulcanice, andezite.</p> <p>Soluri: de tip preluvosol, mijlociu profunde-profunde, în parte scheletice, luto-argiloase,</p>
--	--

	<p>acide, mezobazice, hidric echilibrate, mezotrofice.</p> <p>Structura:</p> <p>Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și submediteraneene. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (<i>Quercus petraea</i> ssp. <i>polycarpa</i>, <i>dalechampii</i>, ssp. <i>petraea</i>), și cer (<i>Q. cerris</i>) în proporții diferite, exclusiv sau cu puțin amestec de tei (<i>Tilia tomentosa</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i> ssp. <i>moesiaca</i>), cires (<i>Prunus avium</i>), paltin (<i>Acer platanoides</i>), iar în etajul inferior sorb de câmp (<i>Sorbus torminalis</i>), jugastru (<i>Acer campestre</i>), mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>), artar tătărească (<i>Acer tataricum</i>), măr și păr pădureț (<i>Malus sylvestris</i>, <i>Pyrus pyraeaster</i>); uneori și carpen; are acoperire de 0,7-0,8 și înălțimi de 20-30 m la 100 de ani. Stratul arbustilor, în general variabil dezvoltat, compus din <i>Cornus mas</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>C. laevigata</i>, <i>Evonymus verrucosus</i>, <i>E. europaeus</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Viburnum lantana</i>. Stratul ierburilor și subarbustilor de tip <i>Glechoma- Geum</i> și <i>Asperula- Asarum- Stellaria</i>. Valoare conservativă: moderată.</p> <p>Compoziție floristică:</p> <p>Specii edificatoare: <i>Quercus petraea</i>, <i>Q. cerris</i>. Specii caracteristice:- .</p> <p>Alte specii importante: <i>Ajuga genevensis</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Cruciata glabra</i>, <i>Chamaecytisus albus</i>, <i>Ch. austriacus</i>, <i>Campanula persicifolia</i>, <i>Carex pilosa</i>, <i>C. divulsa</i>, <i>Dactylis polygama</i>, <i>Digitalis grandiflora</i>, <i>Festuca heterophylla</i>, <i>Glechoma hirsuta</i>, <i>Lamium galeobdolon</i>, <i>Lathyrus niger</i>, <i>L. venetus</i>, <i>Lythospermum purpureoeruleum</i>, <i>Lychnis coronaria</i>, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>Melittis melissophyllum</i>, <i>Pulmonaria officinalis</i>, <i>Primula acaulis</i>, <i>Poa angustifolia</i>, <i>P. nemoralis</i>, <i>Potentilla micrantha</i>, <i>Sedum cepaea</i>, <i>Tamus communis</i>, <i>Veronica chamaedris</i>, <i>V. officinalis</i>, <i>Vicia</i></p>
--	---

	<i>cassubica, s.a</i>
--	-----------------------

<p>R4133</p> <p>Păduri balcanice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Helleborus odorus</i></p>	<p>Statiuni: Altitudini: 300-500 m.</p> <p>Clima: T = 10-9 grC, P = 800-900 mm.</p> <p>Relief: versanti mediu-puternic înclinați cu expoziții însorite, culmi, platouri.</p> <p>Roci: calcare, pe alocuri sisturi cristaline.</p> <p>Soluri: de tip luvosol, preluvosol mijlociu profunde, pe alocuri cu schelet, mezobazice, hidric echilibrate (cu posibile deficite vara), mezotrofile.</p> <p>Structura:</p> <p>Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și balcanice. Stratul arborilor compus exclusiv din gorun (<i>Quercus petraea</i>, ssp. <i>polycarpa</i>, ssp. <i>dalechampii</i>), sau cu puțin amestec de tei (<i>Tilia tomentosa</i>, <i>T. cordata</i>), paltin (<i>Acer pseudoplatanus</i>), uneori fag (<i>Fagus sylvatica</i> ssp. <i>moesiaca</i>), iar în etajul inferior jugastru (<i>Acer campestre</i>), mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>), sorb de câmp (<i>Sorbus torminalis</i>), carpen (<i>Carpinus betulus</i>); are acoperire 70-90% și înălțimi de 20-25 m la 100 de ani. Stratul arbustilor, bine dezvoltat, conține <i>Cornus mas</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Evonymus europaeus</i>, <i>E. verrucosus</i>. Stratul ierbos și subarbustiv are ca specii reprezentative <i>Aremonia agrimoniodes</i> și <i>Helleborus odorus</i>. Valoare conservativă: foarte mare. Compoziție floristică:</p> <p>Specii edificatoare: <i>Quercus petraea</i>. Specii caracteristice: <i>Helleborus odorus</i>.</p> <p>Alte specii importante: <i>Galium odoratum</i>, <i>Asperula taurina</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Carex pilosa</i>, <i>Dactylis polygama</i>, <i>Galium mollugo</i>, <i>Lathyrus venetus</i>, <i>Tanacetum corymbosum</i>, <i>Lychnis coronaria</i>, <i>Lithospermum</i></p>
<p>R4140</p> <p>Păduri daco-</p>	<p>Statiuni: Altitudini 300–600 m.</p>

<p>balcanice degorun (<i>Quercus petraea</i>), cer (<i>Q. cerris</i>) si tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Lychnis coronaria</i></p>	<p>Clima: T = 9,5–7,5 grC, P = 750–925 mm.</p> <p>Relief: versanti cu diferite înclinări si expozitii mai mult însorite.</p> <p>Roci: sisturi, calcare, tufuri, molase.</p> <p>Soluri: de tip preluvosol, luvosol, eutricambosol, profunde-mijlociu profunde, lutoargiloase, slab acide, eubazice, hidric echilibrate, eutrofice.</p> <p>Structura:</p> <p>Fitocenoze edificate de specii balcanice. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (<i>Quercus petraea</i> ssp. <i>polycarpa</i>, ssp. <i>dalechampii</i>, ssp. <i>petraea</i>) si cer (<i>Quercus cerris</i>) în proportii variate, tei (<i>Tilia tomentosa</i>), mai rar gârnița (<i>Q. frainetto</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i> ssp. <i>moesiaca</i>), cires (<i>Prunus avium</i>), tei (<i>T. platyphyllos</i>, <i>T. cordata</i>), iar în etajul inferior frecvent carpen (<i>Carpinus betulus</i>) si exemplare de artar tătărăsc (<i>Acer tataricum</i>), sorb de câmp (<i>Sorbus torminalis</i>), mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>), jugastru (<i>Acer campestre</i>), păr pădureț (<i>Pyrus pyraeaster</i>): are acoperire de 80–100% si înălțimi de 22–30 m la 100 de ani.</p> <p>Stratul arbustilor, de regulă dezvoltat variabil, compus din <i>Cornus mas</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Evonymus verrucosus</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Rosa canina</i>, <i>Viburnum lantana</i> si altele. Stratul ierburilor si subarbustilor, dezvoltat variabil, cu specii nemorale si sud-europene. Valoare conservativă: mare. Compozitie floristică:</p> <p>Specii edificatoare: <i>Quercus petraea</i>, <i>Q. cerris</i>, <i>Tilia tomentosa</i>, <i>Carpinus betulus</i>. Specii caracteristice: - .</p> <p>Alte specii importante: <i>Aremonia agrimonioides</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Campanula</i></p>
--	--

	<p><i>persicifolia</i>, <i>C. rapunculoides</i>, <i>Carex pilosa</i>, <i>Calamintha acinos</i>, <i>Dactylis polygama</i>, <i>Euphorbia amygdaloides</i>, <i>Fragaria vesca</i>, <i>Glechoma hirsuta</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Helleborus odorus</i> (numai în sud), <i>Hypericum perforatum</i>, <i>Lathyrus vernus</i>, <i>L. venetus</i>, <i>L. niger</i>, <i>Lychnis coronaria</i>, <i>Tanacetu corymbosum</i>, <i>Lithospermum purpureo coeruleum</i>, <i>Melica uniflora</i>, <i>Potentilla micrantha</i>, <i>Polygonatum latifolium</i>, <i>P. multiflorum</i>, <i>Poa nemoralis</i>, <i>Rubus hirtus</i>, <i>Ruscus aculeatus</i>, <i>Sedum cepaea</i>, <i>Stellaria holostea</i>, <i>Tamus communis</i>, <i>Trifolium medium</i>, <i>Veronica chamaedris</i>, <i>Viola hirta</i>, <i>V reichenbachiana</i>, <i>Vincetoxicum hirundinaria</i>.</p>
<p>R4149</p> <p>Păduri danubian-balcanice de cer (<i>Quercus cerris</i>) cu <i>Pulmonaria mollis</i></p>	<p>Statiuni: Alitudini 100-300 m. Clima: T = 10,5-9 grC, P = 550-700 mm. Relief: versanti cu diferite înclinări și expoziții mai mult însorite. Roci: variate, molase, marne, depozite luto-argiloase, local calcare.</p> <p>Soluri: de tip preluvosol, luvosol profunde-mijlociu profunde, luto-argiloase, mezobazice, hidric echilibrate, cu posibile deficite vara, mezotrofice.</p> <p>Structura:</p> <p>Fitocenoze edificate de specii submediteraneene. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din cer (<i>Quercus cerris</i>), exclusiv sau cu amestec de gorun (<i>Quercus petraea</i> ssp. <i>polycarpa</i>), stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>), gârniță (<i>Q. frainetto</i>) și rare exemplare de frasin (<i>Fraxinus angustifolia</i>, <i>F. excelsior</i>), tei (<i>Tilia tomentosa</i>), cires (<i>Prunus avium</i>), paltin (<i>Acer platanoides</i>), plop tremurător (<i>Populus tremula</i>), chiar fag (<i>Fagus sylvatica</i> ssp. <i>moesiaca</i>), iar în etajul inferior artar tătărească (<i>Acer tataricum</i>), jugastru (<i>Acer campestre</i>), păr pădureț (<i>Pyrus pyraster</i>), măr pădureț (<i>Malus sylvestris</i>), sorb (<i>Sorbus domestica</i>),</p>

	<p>ulm (<i>Ulmus minor</i>, <i>U. procera</i>), mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>); are o acoperire de 80-90% și înălțimi de 20-30 m la 100 de ani. În Banat, sunt frecvente amestecurile de cer, gorun, gărnită, stejar pedunculat (fag) în care cerul nu este dominant, ci este specie participantă în amestecul complex de stejari. Stratul arbustilor, în general bine dezvoltat, compus din <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Cornus mas</i>, <i>Evonymus verrucosus</i>, <i>E. europaeus</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Rosa canina</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Viburnum lantana</i>, <i>Corylus avellana</i>. Stratul ierburilor și subarbustilor, dezvoltat variabil are ca dominante <i>Glechoma hirsuta</i>, <i>Geum urbanum</i> și multe specii termofile. Valoare conservativă: moderată. Compoziție floristică:</p> <p>Specii edificatoare: <i>Quercus cerris</i>.</p> <p>Specii caracteristice: – .</p> <p>Alte specii importante: <i>Ajuga genevensis</i>, <i>Arum orientale</i>, <i>Asparagus tenuifolius</i>, <i>Betonica officinalis</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Campanula rapunculoides</i>, <i>C. persicifolia</i>, <i>Dactylis polygama</i>, <i>Euphorbia salicifolia</i>, <i>Fragaria vesca</i>, <i>F. viridis</i>, <i>Lathyrus niger</i>, <i>L. vernus</i>, <i>Lychnis coronaria</i>, <i>Tanacetum corymbosum</i>, <i>Melica uniflora</i>, <i>Polygonatum latifolium</i>, <i>P. odoratum</i>, <i>Pulmonaria mollis</i>, <i>Potentilla micrantha</i>, <i>Poa nemoralis</i>, <i>Sedum maximum</i>, <i>Stellaria holostea</i>, <i>Veronica chamaedris</i>, <i>Viola hirta</i>, <i>V. alba</i>, <i>Vincetoxicum hirundinaria</i>; în vestul țării local <i>Ruscus aculeatus</i>, <i>R. Hypoglossum</i> s.a.</p>
--	--

R4150

Păduri danubian-balcanice de cer (*Quercus cerris*) cu *Festuca heterophylla*

Statiuni: Altitudini 100-300 m.

Clima: T = 10-9 grC, P = 600-750 mm.

Relief: câmpie plană sau cu mici depresiuni, versanti slab înclinați însoriți.

Roci: luturi și argile. Soluri: de tip preluvosol și luvosol, profunde, pseudogleizate în profunzime, argiloase, slab-mediu acide, mezobazice, hidric alternante (cu infiltrare mai dificilă a apei din ploii și din zăpezi și precipitații și deficite de apă vara), mezotrofile.

Structura: Fitocenoză edificată de specii europene nemorale și submediteraneene. Stratul arborilor, compus în etajul superior exclusiv din cer (*Quercus cerris*) sau cu puțin amestec de gorun (*Quercus petraea*), gârniță (*Q. frainetto*), stejar pedunculat (*Q. robur*), plop tremurător (*Populus tremula*), cires (*Prunus avium*), iar în etajul inferior din jugastru (*Acer campestre*), artar tătăresc (*Acer tataricum*), păr păduret (*Pyrus pyraeaster*), ulm (*Ulmus procera*, *U. minor*); are acoperire 70-90% și înălțimi de 20-25 m la 100 de ani. Stratul arbustilor, de regulă bine dezvoltat, compus din *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, *Evonymus verrucosus*, *Cornus sanguinea*, *Viburnum lantana*. Stratul ierburilor și subarbustilor, dezvoltat neuniform, cu *Genista tinctoria*, *Festuca heterophylla*, *Poa angustifolia*, *Carex praecox*.

Valoare conservativă: moderată.

Compoziție floristică:

Specii edificatoare: *Quercus cerris*. Specii caracteristice: *Festuca heterophylla*. Alte specii importante: *Ajuga reptans*, *Arum orientale*, *Campanula persicifolia*, *Carex caryophyllea*, *C. tomentosa*, *Calamagrostis epigeios*, *Centaurium umbellatum*, *Tanacetum cerumbosum*, *Dactylis*

<p>R4151</p> <p>Păduri balcanice mixte de cer (<i>Quercus cerris</i>) cu <i>Lithospermum purpurocoeruleum</i></p>	<p>Statiuni: Altitudini: 100-300 m.</p> <p>Clima: T = 11-10 grC, P = 450-550 mm în Dobrogea, P = 750- 800 mm în Defileul Dunării.</p> <p>Relief: versanti cu înclinare medie si expozitii diferite.</p> <p>Roci: calcare, loess.</p> <p>Soluri: de tip faeoziom si maroniu de pădure, eubazice, hidric deficitare, eutrofice.</p> <p>Structura:</p> <p>Fitocenoze edificate de specii europene submediteraneene. Stratul arborilor compus din cer (<i>Quercus cerris</i>), exclusiv sau cu amestec de stejar pufos (<i>Q. pubescens</i>), gârniță (<i>Q. frainetto</i>), stejar brumăriu (<i>Q. pedunculiflora</i>) (în Dobrogea), tei (<i>Tilia tomentosa</i>), mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>), cărpiniță (<i>Carpinus orientalis</i>), jugastru (<i>Acer campestre</i>), măr și păr păduret (<i>Malus sylvestris</i>, <i>Pyrus pyrastrer</i>), are acoperire de 60-80% și înălțimi 16-20 m la 100 de ani. Stratul arbustilor, puternic dezvoltat, uneori compact, format din <i>Cornus mas</i>, <i>Cotinus coggygria</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Viburnum lantana</i>, <i>Prunus spinosa</i> s.a. Stratul ierburilor și subarbustilor, cu reprezentanți ai florei sudice de tip <i>Lithospermum purpurocoeruleum</i>. Valoare conservativă: mare. Compoziție floristică:</p> <p>Specii edificatoare: <i>Quercus cerris</i>, <i>Fraxinus ornus</i>, <i>Carpinus orientalis</i>.</p>
--	---

R4152

Păduri dacice de cer (*Quercus cerris*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Digitalis grandiflora*

Statiuni: Altitudini: 150-500 m. Climă: T = 10,5-9 grC, P = 700-

800 mm. Relief: versanti cu înclinări și expoziții diferite, mai mult umbrite.

Roci: molase (nisipuri, pietrisuri, argile), calcaroase, loessuri.

Soluri: de tip preluvosol, luvosol, eutricambosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric echilibrate, eutrofici.

Structura: Fitocenoze edificate de specii nemorale și balcanice.

Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din cer (*Quercus cerris*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), uneori gărniță (*Quercus frainetto*), cires (*Prunus avium*), ulm de munte (*Ulmus glabra*), tei (*Tilia tomentosa*, *T. platyphyllos*), iar în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), abundent jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), artar tătărească (*Acer tataricum*), măr și păr pădures (*Malus sylvestris*, *Pyrus pyraster*); are acoperire de 90-100% și înălțimi de 22-30 m la 100 de ani.

Stratul arbustilor, bine dezvoltat, compus din *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Evonymus europaeus*, *Crataegus monogyna*, *C. laevigata*, *Ligustrum vulgare*, *Cytisus nigricans*, *Prunus spinosa*

s.a. Stratul ierburilor și subarbustilor, bogat în specii nemorale și sud-europene.

Valoare conservativă: mare.

Compoziție floristică:

Specii edificatoare: *Quercus cerris*, *Carpinus betulus*.

Specii caracteristice: - .

Alte specii importante: *Anemone nemorosa*, *Aposeris foetida*, *Aremonia agrimonioides*, *Asarum europaeum*, *Astragalus glycyphyllos*, *rachypodium sylvaticum*, *Carex montana*, *C. sylvatica*, *Clynopodium vulgare*, *Cruciata glabra*, *Campanula persicifolia*, *Dactylis polygama*, *Digitalis grandiflora*, *Dryopteris filix-mas*, *Euphorbia amygdaloides*, *Festuca drymeia*,

R4153

Păduri danubian-balcanice de cer (*Quercus cerris*) și gărnită (*Q. frainetto*) cu *Crocus flavus*

Statiuni: Altitudini 100-300 m.

Clima: T = 9,5-10,5 grC, P = 500-600 mm în sud, 600-750 mm în vest.

Relief: câmpii plane sau cu depresiuni nu prea adânci, versanti slab înclinați, cu expoziții mai mult însorite. Roci: loessoide, lutoase, luturi, argile.

Soluri: de tip preluvosol (sol brun-roscat), profunde, argiloase, mezobazice, cu umiditate alternantă (primăvara ude, vara uscate), mezobazice.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene submediteraneene balcanice și continentale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din cer (*Q. cerris*) și gărnită (*Q. frainetto*) în proporții variabile, rar cu amestec de stejar pedunculat (*Quercus robur*), gorun (*Quercus petraea*), tei argintiu (*Tilia tomentosa*), frasin (*Fraxinus angustifolia*), iar în etajul inferior putine exemplare de *Pyrus pyraster*, *Acer tataricum*, *Acer campestre*, *Ulmus procera*; are acoperire de 70-90% și înălțimi de 20-28 m la 100 de ani. Stratul arbustilor, dezvoltat variabil, compus mai ales din *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus verrucosus*, *Rhamnus cathartica*, *Cornus mas*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*. Stratul ierburilor și subarbustilor, sărac în specii vernale (*Crocus flavus*, *Scilla bifolia*), cu compoziții diferite în funcție de conținutul solului în argilă; pe soluri mai puțin argiloase tip *Glechoma-Geum*, pe cele argiloase tip *Poa angustifolia*- *Carex praecox* sau *Genista tinctoria*- *Festuca heterophylla*.

Valoare conservativă: moderată.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Quercus cerris*, *Q. frainetto*. Specii caracteristice: *Crocus flavus*. Alte specii importante: *Ajuga reptans*, *Betonica officinalis*, *Brachypodium*

<p>R4154</p> <p>Păduri danubian-balcanice de gârniță (<i>Quercus frainetto</i>) cu <i>Festuca heterophylla</i></p>	<p>Statiuni: Altitudini: 100-300 m. Clima: T = 11-10 grC, P = 550-650 mm.</p> <p>Relief: câmpii înalte, platouri mai drenate, versanti slab-mediu înclinați cu diferite expoziții.</p> <p>Roci: depozite luto-argiloase. Soluri: de tip preluvosol, luvosol, profunde, lutoargiloase decarbonatate, slab-mediu acide, mezobazice, hidric echilibrate, mezotrofice. Structura: Fitocenoză edificată de specii europene balcanice și continentale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, exclusiv din gârniță (<i>Quercus frainetto</i>) sau cu puține exemplare de cer (<i>Q. cerris</i>), gorun (<i>Q. petraea</i> ssp. <i>polycarpa</i>), stejar pedunculat (<i>Q. robur</i>), tei (<i>Tilia tomentosa</i>), chiar fag (<i>Fagus sylvatica</i> ssp. <i>moesiaca</i>), iar în etajul inferior artartătărăsc (<i>Acer tataricum</i>), ulm (<i>Ulmus minor</i>, <i>U. procera</i>), jugastru (<i>Acer campestre</i>), păr păduret (<i>Pyrus pyraster</i>), mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>); are acoperire de 60-80% și înălțimi de 18-23 m la 100 de ani. Stratul ierburilor și subarbustilor, dominat de <i>Festuca heterophylla</i>, <i>Glechoma hirsuta</i>, <i>Geum urbanum</i>. Valoare conservativă: mare.</p> <p>Compoziție floristică: Specii edificatoare: <i>Quercus frainetto</i>. Specii caracteristice: - .</p> <p>Alte specii importante: <i>Astragalus glycyphyllos</i>, <i>Betonica officinalis</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Cytisus hirsutus</i>, <i>Campanula persicifolia</i>, <i>Calamagrostis epigeios</i>, <i>Digitalis grandiflora</i>, <i>Dactylis polygama</i>, <i>Genista tinctoria</i>, <i>Galium mollugo</i>, <i>Hieracium umbellatum</i>, <i>Helleborus odoratus</i>, <i>Hypericum perforatum</i>, <i>Lathyrus venetus</i>, <i>L. niger</i>, <i>Lychnis coronaria</i>, <i>Tanacetum corymbosum</i>, <i>Polygonatum atifolium</i>, <i>Potentilla micranthos</i>, <i>Sedum maximum</i>, <i>Veronica officinalis</i>, <i>V. chamaedris</i>, <i>Viola hirta</i>, <i>V. suavis</i> s.a.</p>
---	--

R4155

Păduri danubian-balcanice de gârniță (*Quercus frainetto*) și cer (*Q. cerris*) cu *Carex praecox*

Statiuni: Altitudini: 100-300 m. Clima: T = 10-10,5 grC, P = 500-600 mm. Relief: câmpii plane sau cu usoare depresiuni, platouri. Roci: argile, luturi prăfoase. Soluri: de tip alosol, planosol, vertosol, profunde, argiloase, slab-mediu acide, mezobazice, cu umiditate puternic alternantă (primavera și după ploi ude, vara uscate, crăpate adânc), mezotrofice.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene balcanice și continentale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, exclusive din gârniță (*Quercus frainetto*) sau cu puțin amestec de cer (*Quercus cerris*), gorun (*Q. petraea* ssp. *polycarpa*), iar în etajul inferior rar arțar tătărească (*Acer tataricum*), jugastru (*Acer campestre*), păr păduret (*Pyrus pyraeaster*), are acoperire de 70-90% și înălțimi de 17-20 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat, compus din *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus verrucosus*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de speciile *Carex praecox*, *Poa angustifolia*. **Valoare conservativă:** mare. **Compoziție floristică:**

Specii edificatoare: *Quercus frainetto*. Specii caracteristice: *Carex praecox*.

Alte specii importante: în flora vernală doar *Scilla bifolia* în flora estivală *Asparagus tenuifolius*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex caryophylla*, *Carex spicata*, *Calamagrostis epigeios*, *Dactylis polygama*, *Fragaria viridis*, *Galium mollugo*, *G. pseudoaristatum*, *Genista tinctoria*, *Glechoma hirsuta*, *Tanacetum corymbosum*, *Lathyrus niger*, *Lychnis coronaria*, *Polygonatum latifolium*, *Potentilla micrantha*, *Sedum cepaea*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Viola hirta*, s.a.

5. Cod 91YO - Păduri dacice de stejar și carpen

Răspândire: în toate dealurile peri și intracarpate din vestul și centrul țării, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun. Suprafete: circa 60.000 ha (din care 47.000 în Podisul Transilvaniei). Statiuni: Altitudini: 300–850 m. Clima: T = 9–6 gr.C, P = 600–800 mm.

Relief: versanți slab – mediu înclinați, cu expoziții diferite, coame, platouri. Roci: variate, mai ales molase, marne, gresii, calcaroase.

Soluri: de tip eutricambosol, preluvosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric optimale, eutroface.

Structura: Fitocenoză edificată de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea*, ssp. *petraea*, *dalechampii*), exclusiv sau cu amestec de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, ssp. *moesiaca*) cu exemplare de cires (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *T. tomentosa*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*); are acoperire 80–100% și înălțimi de 22–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Staphylea pinnata*, *Sambucus nigra*. Liane: *Hedera helix*, *Clematis vitalba*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu specii ale florei de mull (*Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Stellaria holostea* etc.). Valoare conservativă: moderată.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Quercus petraea* (*Fagus sylvatica*), *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior*, *Carpinus betulus*. Specii caracteristice: – *Lathyrus hallersteinii*. Alte specii importante: *Ajuga reptans*, *A. genevensis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Bromus benekenii*, *Convallaria majalis*, *Dactylis polygama*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Geranium robertianum*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *L. niger*, *Milium effusum*, *Mercurialis perennis*, *Melica uniflora*, *Sanicula europaea*, *Viola mirabilis*, *V. odorata*, *V. reichenbachiana*

Literatură selectivă: Sanda et Popescu 1999; Doniță et al. 1990.

Din punct de vedere al sistemului românesc de clasificare a habitatelor, habitatul Cod 91YO - Păduri dacice de stejar și carpen aparține tipurilor:

R4124 - Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Lathyrus hallersteinii*

R4125 - Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*), tei (*Tilia cordata*) cu *Carex pilosa*

R4126 - Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*

R4128 - Păduri geto-dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*

R4135 - Păduri vest-pontice mixte de gorun (*Quercus petraea*), tei argintiu (*Tilia tomentosa*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carpesium cernuum*

R4143 - Păduri dacice de stejar pedunculat (*Quercus robur*) cu *Melampyrum bihariense*

R4147 - Păduri danubiene mixte de stejar pedunculat (*Quercus robur*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Scutellaria altissima*

R4124

Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Lathyrus hallersteinii*

Statiuni: Altitudini: 300-850 m. Clima: T = 9-6 grC, P = 600-800 mm. Relief: versanti slab - mediu înclinați, cu expoziții diferite, coame, platouri. Roci: variate mai ales molase, marne, gresii, calcaroase.

Soluri: de tip eutricambosol, preluvosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric optimale, eutrofice.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene nemorale.

Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea*, ssp. *petraea*, *dalechampii*), exclusiv sau cu amestec de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, ssp. *moesiaca*) cu exemplare de cires (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *T. tomentosa*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraster*); are acoperire 80-100% și înălțimi de 22-30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Staphylea pinnata*, *Sambucus nigra*. Liane: *Hedera helix*, *Clematis vitalba*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu specii ale florei de mull (*Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Stellaria holostea* etc.).

Valoare conservativă: moderată.

Compoziție floristică: Specii edificatoare:

Quercus petraea (*Fagus sylvatica*). Specii caracteristice: *Lathyrus hallersteinii*. Alte specii importante: *Ajuga reptans*, *A. genevensis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Bromus benekeni*, *Convallaria majalis*, *Dactylis polygama*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia mygdaloides*, *Geranium robertianum*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *L. niger*, *Milium effusum*, *Mercurialis perennis*, *Melica uniflora*, *Sanicula europaea*, *Viola mirabilis*, *V. odorata*, *V. reichenbachiana* s.a.

R4125

Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*), tei (*Tilia cordata*) cu *Carex pilosa*

Statiuni: Altitudini: 200–500 m. Clima: T = 9–8 grC, P = 600– 700 mm. Relief: versanti slab – mediu înclinati, cu diferite expozitii, coame, platouri. Roci: marne, gresii calcaroase, depozite luto-argiloase. Soluri: de tip eutricambosol, faeoziom, luvosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric optimale, eutrofice.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*), tei pucios (*Tilia cordata*), frasin (*Fraxinus excelsior*), paltini *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), cireș (*Prunus avium*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulm (*Ulmus glabra*), la altitudini mai mari cu participare însemnată a fagului (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), iar în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), sorb (*Sorbus torminalis*), jugastru (*Acer campestre*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*). Stratul arborilor, discontinuu din cauza umbrei, compus din *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Evonymus europaeus*, *Staphyllea pinnata*, *Rosa canina*. Stratul ierburilor și subarbustilor, bogat în specii ale florei de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*). **Valoare conservativă:** mare. **Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Quercus petraea* (*Fagus sylvatica*), *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior*, *Carpinus betulus*. Specii caracteristice: - . Alte specii importante: flora vernală: *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Adoxa moschatellina*, *Allium ursinum*, *Corydalis cava*, *C. solida*, *Dentaria bulbifera*, *Galanthus nivalis*, *Ranunculus ficaria*, *Scilla bifolia*; în flora estivală: *Ajuga reptans*, *Actaea spicata*, *Circaea lutetiana*, *Convallaria majalis*, *Carex pilosa*, *C. sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Euphorbia amygdaloides*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *Mercurialis perennis*, *Melica uniflora*, *Polygonatum multiflorum*, *Ranunculus auricomus*, *Pulmonaria officinalis*, *Sanicula europaea*, *Stachys sylvatica*, *Salvia glutinosa*, *Viola mirabilis*, *V. odorata*, *V. reichenbachiana* s.a.

R4126

Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*

Statiuni: Altitudini: 200-500 m. Clima: T = 9-7,5 grC, P = 500-650 mm. Relief: versanti slab - mediu înclinați, cu diferite expoziții, văi largi, platouri, culmi late.

Roci: marne, gresii calcaroase depozite lutoargiloase. Soluri: de tip faeoziom (sol cenușiu), luvosol, eutricambosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric echilibrate (cu posibile deficite vara), eutrofice.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale și caucaziene. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, *dalechampii*) frecvent și stejar pedunculat (*Quercus robur*), tei (*Tilia tomentosa*, *T platyphyllos*, *T cordata*), frasini (*Fraxinus excelsior*, *F. coriariaefolia*), paltini (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), cires (*Prunus avium*), ulmi (*Ulmus glabra*, *U. minor*), la altitudini mai mare cu participarea fagului (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*), iar în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*), artar tătărească (*Acer tataricum*); are acoperire 80-90% și înălțimi de 22-30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, în general dezvoltat variabil, este compus din *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Corylus avellana*, *Sambucus nigra*, *Staphyllea pinnata*, *Crataegus monogyna* s.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*), cu unele specii de răspândire regională (*Carex brevicollis*, *Dentaria quinquefolia*).

Valoare conservativă: moderată. **Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Quercus petraea* (*Fagus sylvatica*), *Tilia tomentosa*, *Fraxinus excelsior*, *Carpinus betulus*. Specii caracteristice: *Carex brevicollis*, *Dentaria quinquefolia*. Alte specii importante: *Allium ursinum*, *Arum orientale*, *Ajuga reptans*, *A. genevensis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex sylvatica*, *C. pilosa*, *Dactylis polygama*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Lathyrus venetus*, *Mercurialis perennis*, *Melica uniflora*, *Polygonatum multiflorum*, *P. latifolium*, *Ranunculus auricomus*, *Saxifraga aizoides*, *Scutellaria altissima*.

<p>R4128</p> <p>Păduri geto-dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i></p> <p>eutricambosol, profunde, lutoase, eubazice, hidric optimale, eutroface.</p>	<p>Statiuni: Altitudini: 200-700 m. Clima: T = 10,5-7,5 grC, P = 650-800 mm. Relief: versanti slab-moderat înclinati, cu expozitii diferite, mai mult umbrite, funduri largi de văi. Roci: eutricambosol, profunde, lutoase, eubazice, hidric optimale, eutroface.</p> <p>Structura: Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (<i>Quercus petraea</i> ssp. <i>petraea</i>, ssp. <i>dalechampii</i>), exclusiv sau cu puține exemplare de fag (<i>Fagus sylvatica</i> ssp. <i>moesiaca</i>, ssp. <i>sylvatica</i>), tei (<i>Tilia cordata</i>) în nord, toate speciile de tei în restul teritoriului, cires (<i>Prunus avium</i>), stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>), cer, gârniță (<i>Quercus cerris</i>, <i>Q. frainetto</i>), plop tremurător (<i>Populus tremula</i>), ulmi (<i>Ulmus glabra</i>, <i>U. minor</i>), paltini (<i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Acer platanoides</i>), iar în etajul inferior jugastrul (<i>Acer campestre</i>), sorb (<i>Sorbus torminalis</i>), păr și măr păduret (<i>Pyrus pyraister</i>, <i>Malus sylvestris</i>); are acoperire de 80-90% și înălțimi de 20-30 m la 100 de ani. Stratul arbustilor, slab dezvoltat, compus din <i>Corylus avellana</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Evonymus europaeus</i>, <i>E. verrucosus</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Rhamnus cathartica</i>, sa. Stratul ierburilor și subarbustilor, bine dezvoltat, cu bogată floră de mull dominată de <i>Galium odoratum</i>, <i>Asarum europaeum</i>, <i>Stellaria holostea</i>. Valoare conservativă: moderată.</p> <p>Compoziție floristică: Specii edificatoare: <i>Quercus petraea</i>. Specii caracteristice: - .</p> <p>Alte specii importante: în flora vernală, bogată <i>Corydalis cava</i>, <i>C. solida</i>, <i>Anemone nemorosa</i>, <i>A. ranunculoides</i>, <i>Allium ursinum</i>, <i>Galanthus nivalis</i>, <i>Isopyrum thalictroides</i>, <i>Ficaria verna</i>, <i>Dentaria bulbifera</i>, s.a., iar în flora estivală, pe lângă speciile dominante, <i>Ajuga reptans</i>, <i>A. genevensis</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Carex pilosa</i>, <i>C. sylvatica</i>, <i>Convallaria majalis</i>, <i>Campanula rapunculoides</i>, <i>Dactylis polygama</i>, <i>Lamium galebdolon</i>, <i>Lathyrus vernus</i>, <i>L. niger</i>, <i>Mercurialis perennis</i>, <i>Millium effusum</i>, <i>Paris quadrifolia</i>, <i>Sanicula europaea</i>, <i>Bromus benekeni</i> si.a.</p>
---	--

<p>R4135</p> <p>Păduri vest-pontice mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>), tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carpesium cernuum</i></p>	<p>Stațiuni: Altitudini: 200-450 m. Clima: T = 10-9 grC, P = 500-600 mm. Relief: versanți slab - mediu înclinați, de regulă umbriți, platouri, văi adăpostite. Roci: în general loess și material aluvionat pe văi.</p> <p>Soluri: de tip eutricambosol profunde, eubazice, hidric echilibrate (reavăne), eutrofice.</p> <p>Structura: Fitocenoze edificate de specii europene și balcanice. Stratul arborilor, compus din gorun (<i>Quercus petraea</i> ssp. <i>dalechampii</i>, ssp. <i>petraea</i>), tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>), carpen (<i>Carpinus betulus</i>), frasin (<i>Fraxinus excelsior</i>), cu rare exemplare de stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>), <i>Acer campestre</i>, <i>A. platanoides</i>, <i>Ulmus glabra</i>, <i>Sorbus torminalis</i>, <i>Fraxinus ornus</i>, <i>Tilia cordata</i>; are acoperire de 80-90% și înălțimi de 18-22 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor este fragmentar, mai dezvoltat în luminisuri, compus din <i>Cornus mas</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>C. pentagyna</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Viburnum lantanass.a</i>.</p> <p>Stratul ierburilor și subarbuștilor, dezvoltat variabil, are sinuzie vernală săracă (<i>Scilla bifolia</i>, <i>Corydalis solida</i>, <i>Dentaria bulbifera</i>), iar în sinuzia de vară specii mezofile (<i>Mercurialis perennis</i>, <i>Pulmonaria obscura</i>, <i>Ajuga reptans</i>, <i>Galium odoratum</i>), dar și specii sudice xeromezofile (<i>Scutellaria altissima</i>, <i>Lithospermum purpurocoeruleum</i>, <i>Mercurialis ovata</i>, <i>Viola suavis</i> etc.).</p> <p>Valoare conservativă: ridicată.</p> <p>Compoziție floristică: Specii edificatoare: <i>Quercus petraea</i> (ssp. div.), <i>Tilia tomentosa</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>. Specii caracteristice: <i>Carpesium cernuum</i>, <i>Crataegus pentagyna</i>.</p> <p>Alte specii importante: <i>Arum orientale</i>, <i>Astragalus glycyphyllos</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Bromus benekenii</i>, <i>Carex digitata</i>, <i>C. divulsa</i>, <i>Dactylis polygama</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Glechoma hirsuta</i>, <i>Hedera helix</i>, <i>Lapsana communis</i>, <i>Melica uniflora</i>, <i>Poa nemoralis</i>, <i>Polygonatum latifolium</i>, <i>Potentilla micrantha</i>, <i>Scrophularia nodosa</i>, <i>Viola hirta</i>, <i>V reichenbachiana</i>.</p>
---	---

<p>R4143</p> <p>Păduri dacice de stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>) cu <i>Melampyrum bihariense</i></p>	<p>Statiuni: Altitudini: 200-500 m. Clima: T = 9-8 grC, P = 600-700 mm. Relief: platouri, versanti slab - mediu înclinati cu diferite expozitii, câmpii înalte. Roci: molase, luturi, argile. Soluri: eutricambosol, preluvosol, luvosol profund, luto-argiloase, eubazice, hidric echilibrate, eutrofice. Structura: Fitocenoză edificată de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>), exclusiv sau cu puțin amestec de gorun (<i>Quercus petraea</i>), cires (<i>Prunus avium</i>), frasin (<i>Fraxinus excelsior</i>), tei pucios (<i>Tilia cordata</i>), paltin de câmp (<i>Acer platanoides</i>), rar fag (<i>Fagus sylvatica</i>), iar în etajul inferior, carpen (<i>Carpinus betulus</i>), majoritar, jugastru (<i>Acer campestre</i>); are acoperire de 80-90% și înălțimi de 25-32 m la 100 de ani. Stratul arbustilor, slab dezvoltat din cauza umbririi de către carpen, compus din <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Evonymus verrucosus</i>, <i>E. europaeus</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Corylus avellana</i>, în nord <i>Lonicera xylosteum</i>. Stratul ierburilor și subarbustilor, slab dezvoltat, cu specii ale florei de mull (<i>Asarum europaeum</i>, <i>Galium odoratum</i>, <i>Stellaria holostea</i>). Valoare conservativă: mare.</p> <p>Compoziție floristică: Specii edificatoare: <i>Quercus robur</i>, <i>Carpinus betulus</i>. Specii caracteristice: <i>Melampyrum bihariense</i>.</p> <p>Alte specii importante: în flora vernală: <i>Anemone nemorosa</i>, <i>A. ranunculoides</i>, <i>Corydalis solida</i>, <i>Galanthus nivalis</i>, <i>Dentaria bulbifera</i>, <i>Scilla bifolia</i>; în flora estivală: <i>Ajuga reptans</i>, <i>Aconitum moldavicum</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Carex pilosa</i>, <i>C. sylvatica</i>, <i>Dactylis polygama</i>, <i>Euphorbia amygdaloides</i>, <i>E. carniolica</i>, <i>Galium mollugo</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Helleborus purpurascens</i>, <i>Hepatica transsilvanica</i>, <i>Lathyrus transilvanicus</i>, <i>L. vernus</i>, <i>Lamium galeobdolon</i>, <i>Mercurialis perennis</i>, <i>Melica uniflora</i>, <i>Polygonatum latifolium</i>, <i>P. multiflorum</i>, <i>Ranunculus auricomus</i>, <i>Sanicula europaea</i>, <i>Stachys sylvatica</i>, <i>Stellaria media</i>, <i>Viola odorata</i>, <i>V. Reichenbachiana</i>, s.a</p>
--	---

<p>R4147</p> <p>Păduri danubiene mixte de stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>) și Tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Scutellaria altissima</i></p>	<p>Statiuni: Altitudine 100-450 m. Climă: T = 9,5-8,5 grC, P = 550-700. Relief: câmpie plană, platouri, versanti slab înclinați. Substraturi: loessuri, marne, gresii calcaroase. Soluri: preluvosoluri, eutricambosoluri, profunde, eubazice, slab acide, reavăn-umede, eutrofice.</p> <p>Structura: fitocenoză edificată de specii europene și balcanice. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>) sau/si cer (<i>Quercus cerris</i>) și frasin de luncă sau frasin comun (<i>Fraxinus angustifolia</i>, <i>F. excelsior</i>), în etajul mijlociu din tei (<i>Tilia tomentosa</i>, <i>T. cordata</i>, <i>T. platyphyllos</i>), ulm (<i>Ulmus minor</i>), paltin de câmp (<i>Acer platanoides</i>), sorb de câmp (<i>Sorbus torminalis</i>), iar în etajul inferior din carpen (<i>Carpinus betulus</i>), jugastru (<i>Acer campestre</i>), arțar tătărească (<i>Acer tataricum</i>), măr și păr pădureț (<i>Malus sylvestris</i>, <i>Pyrus pyraeaster</i>); arboret cu acoperire mare (80-100%) și arbori de stejar de 25-33 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, compus din <i>Cornus mas</i>, <i>C. sanguinea</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>C. pentagyna</i>, <i>Evonymus europaeus</i>, <i>E. verucosus</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Staphylea pinnata</i>, <i>Viburnum lantana</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>. Stratul ierburilor și subarbuștilor este bogat în specii ale florei de mull cu elemente sudice. Valoare conservativă: ridicată.</p> <p>Compoziție floristică: Specii edificatoare: <i>Quercus robur</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>F. angustifolia</i>, <i>Tilia tomentosa</i>, <i>Carpinus betulus</i>. Specii caracteristice: <i>Carpesium cernuum</i>, <i>Ornithogalum flavescens</i>, <i>Scutellaria altissima</i>. Alte specii importante: <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Arum orientale</i>, <i>Dentaria bulbifera</i>, <i>Euphorbia amygdaloides</i>, <i>Geranium robertianum</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Glechoma hirsuta</i>, <i>Lamium galeobdolon</i>, <i>Asperula odorata</i>, <i>A. taurina</i>, <i>Carex sylvatica</i>, <i>C. pilosa</i>, <i>Pulmonaria officinalis</i>, <i>Mercurialis perennis</i>; în locuri umede <i>Allium ursinum</i>, <i>Aegopodium podagraria</i>, <i>Stachys sylvatica</i>, <i>Salvia glutinosa</i>, <i>Circaea lutetiana</i>, <i>Festuca gigantea</i>, <i>Geranium phaeum</i>, <i>Scrophularia nodosa</i>, <i>Rubus caesius</i> s.a.</p>
---	---

Pe amplasamentul analizat (extindere intravilan) nu a fost identificat niciun habitat de interes comunitar listat in legislatia de mediu in vigoare si nici habitate indispensabile speciilor tinta.

Specii de amfibieni și reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nr. crt.	Cod	Specie	Situatia populatiei
1.	1188	Bombina bombina	C
2.	1166	Triturus cristatus	C

1. Cod 1188 - Bombina bombina (buhai de baltă cu burta roșie)

Aspecte privind ecologia speciei: Corpul este îndesat, turtit, de dimensiuni mici, lungimea 4 - 5 cm. Capul este relativ mic, având lungimea egală cu lățimea, cu botul rotunjit. Ochii sunt foarte proeminenți, având pupila triunghiulară. Dorsal, tegumentul este foarte veruculos, acoperit cu numeroși negi, rotunzi sau ovali, având un punct negru central. Caracteristic pentru această specie este abdomenul viu colorat. Desenul ventral, marmorat, prezintă pete portocalii până spre roșu, pe un fond negru. Coada este mai lungă decât înaltă, având cam de 1,5 ori lungimea corpului. Specia este vulnerabilă, în special datorită dispariției a numeroase habitate prielnice.

Habitat caracteristic: Nepretentioasă, trăiește în orice ochi de apă, permanent sau temporar, în bălți de la ses și câmpie, urcând și în regiunea dealurilor, la altitudini între 0-400 m. În lacurile din lunca și Delta Dunării, pe maluri, în zonele cu vegetație, deși cel mai frecvent ocupă bălțile temporare inundate.

Baza trofică: hrana este constituită în principal din animale acvatice, dar și din insecte de uscat.

Relevanța sitului pentru specie:

În formularul standard Natura 2000, situația populațiilor de *Bombina bombina* este notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului se întâlnește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei:

Orice ochi de apa poate constitui un habitat propice speciei dar, datorita capacitatii ei de adaptabilitate, eventual de migrare in zonele invecinate, apreciem ca derularea investitiei nu va afecta populatia acestei specii.

2. Cod 1166 - *Triturus cristatus* (triton cu creasta)

Aspecte privind ecologia speciei: Este cea mai mare specie de triton din Romania. Tritonii au forma zvelta de soparla, in comparatie cu salamandrele, care au corpul masiv si membrele puternice. Tritonii au carene superioare si inferioare si o creasta tegumentara pe spate (foarte dezvoltata la masculi in timpul imperecherii), corpul le este alungit, fiind adaptat pentru inot, iar coada comprimata lateral ii ajuta la vaslit. Aspectul general este inelat. În pofida dimensiunilor mari, se deplaseaza repede, atat în mediul acvatic, cat si în cel terestru. Are numerosi dusmani: pesti, testoase, pasari. Habitata caracteristice: Traieste prin baltile si iazurile din regiunile de campie pana în zona subcarpatica, ascunsa printre tulpinile plantelor acvatice. Intra în apa în martie si, în functie de nivelul acesteia, poate ramane pana în mai-iunie.

Baza trofica: Specie extrem de vorace, consuma rame, limacsi, artropode, mormoloci si tritoni mai mici (în special *T. vulgaris*). Sunt animale foarte lacome, inghitind toate vietatile mici pe care le prind in apa - uneori isi inghit propria progenitura

Relevanța sitului pentru specie: În formularul standard Natura 2000, situația populațiilor de *Triturus cristatus* este notată cu „C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului se intalneste o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

Efectul anticipat al activitatii de pe amplasament asupra populatiei speciei:

Specia a fost identificata in zona lucrarilor dar si in imediata vecinatate a perimetrului acestora. Habitatele din vecinatatea albiei corespund cerintelor ecologice ale speciei asa incat exista posibilitatea ca pe parcursul derularii PUG *Triturus cristatus* sa migreze spre aceste habitate.

Specii de pești enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nr. crt.	Cod	Specie	Situatia populatiilor
1.	2511	Gobio kessleri	C
2.	1146	Sabanejewia aurata	C

3.	1149	Cobitis taenia	C
4.	1134	Rhodeus sericeus amarus	C

1. Cod 2511 Gobio kessleri (porcusorul de nisip)

Aspecte privind ecologia speciei: Corpul scund si gros, ochi de marime variabila. Solzii laterali sunt totdeauna mai inalti decat lungi, mustatile sunt de lungime variabila. În condiții optime de viteză și adancime a apei, precum și de substrat, indivizii speciei sunt numeroși, formând cârduri mari de până la câteva sute de exemplare. Reproducerea are loc în luna iunie. Puietul formează cârduri mari, care stau în apa mai încet curgătoare. Habitare caracteristice: Traieste in cursul mijlociu al raurilor mari din partea inferioara de campie si anume in portiunile lor putin adanci, cu substrat nisipos. Poate fi întâlnită și în unele râuri mici de șes, în zona. Prezența speciei este legată de o viteză a apei de 45 -65 cm/s, rar până la 90 cm/s. Această plajă de viteză a apei este caracteristică râurilor de câmpie în porțiunile în care sunt puțin adânci și au substratul nisipos. Baza trofica: Meniul trofic al speciei constă preponderent în diatomee, iar la vârste mai mari în nevertebrate acvatic.

Relevanța sitului pentru specie: În formularul standard Natura 2000, situația populațiilor de Gobio kessleri este notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului se intalneste o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei:

Elaborarea PUG nu va duce la modificarea stării de conservare a speciei la nivelul sitului Natura 2000 analizat, se are în vedere mobilitatea speciei și posibilitatea ei de a migra cu ușurința în zonele învecinate.

2. Cod 1146 Sabanejewia aurata (dunărița)

Aspecte privind ecologia speciei: Dunarita face parte din supraclasa pestilor ososi, osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleastei, supraordinul ostariophysii, ordinul cypriniformes, familia cobitidae, genul cobitis aurata. Are lungimea de 5-10 cm și în gura la mascul se găsesc 7-8 dinți faringieni și 9-11 la femele. Corpul dunaritei este relativ scurt, înalt și gros. Înălțimea sa maximă se cuprinde de 5-6 ori în lungime, fără coada.

Habitare caracteristice: Specia are o răspândire foarte mare pe teritoriul României, habitând în apele dulci curgătoare din zona montană și până la șes. Preferă substratul de pietriș cu nisip, dar se întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase. În râurile nisipoase, în cea mai mare parte a timpului, se îngroapă în

nisip. Unele subspecii au preferință și pentru substrat bolovănos. Dunărița evită râurile sau sectoarele de râuri cu nămol. Este o specie endemică în Dunare, la peste 20 m adâncime. Baza trofică: Hrana constă din diatomee și nevertebrate.

Relevanța sitului pentru specie: În formularul standard Natura 2000, situația populațiilor de *Sabanejewia aurata* este notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului se întâlnește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei

Specie mobilă care migrează cu ușurință în zonele învecinate ale amplasamentului și ca atare proiectul nu va conduce la nicio modificare a stării de conservare a speciei la nivelul sitului Natura 2000.

3. Cod 1149 - *Cobitis Taenia* (zvarluga)

Aspecte privind ecologia speciei: Zvarluga face parte din supraclasa peștilor osoși, osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleastei, supraordinul ostariophysii, ordinul cypriniformes, familia cobitidae, genul cobitis. În genul cobitis, corpul peștilor este ușor turtit lateral. Înălțimea acestor pești este variabilă. Au câte 5-17 pete laterale, de mărime și aspecte foarte variabile. În lungul musculaturii laterale, septul nu apare ca o dungă longitudinală neagră, nu este vizibil prin transparența tegumentului, iar petele laterale nu se contopesc cu el. Zvarluga are lungimea între 8 și 11 cm. Corpul său este foarte turtit lateral, având aspect de panglică, înălțimea sa maximă cuprinzându-se de 5-8 ori în lungime fără coada. Reproducerea are loc din luna aprilie până în luna iunie, atât în apă stătătoare, cât și cea curgătoare. Icrele sunt adezive.

Habitat caracteristic: Specia are o răspândire largă pe teritoriul României, habitând în ape lente curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, dar și în ape stătătoare, evitând însă în general pe cele cu mult mâl. În bălți poate fi întâlnită în acele acvatorii care au substratul tare, nisipos sau argilos. Adesea, indivizii se îngroapă complet în mâl sau nisip și caută hrana mai mult noaptea.

Baza trofică a zvarlugii este alcătuită din nevertebrate viermi: larve de insecte și cu icrele altor pești și alge.

Relevanța sitului pentru specie:

În formularul standard Natura 2000, situația populațiilor de *Cobitis taenia* este notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului se întâlnește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei:

Elaborare PUG nu va conduce la nicio modificare a statutului de conservare a speciei la nivelul sitului Natura 2000 analizat.

4. Cod 1134 - *Rhodeus sericeus amarus* (boarta)

Aspecte privind ecologia speciei: Sunt ciprinidele cel mai frumos colorate și cele mai interesante specii de peste dintre ciprinide. Are un corp înalt, puternic comprimat lateral, gura mică, terminală. Femela este de mărimea unui deget. Ciprinidele sunt, în general, pești inofensivi, existând o singură excepție: avarul, numit și guran, gonaci sau cucu (*Aspinus aspinus*), care este rapitor.

Habitate caracteristice: Boarta este o specie cu o răspândire relativ mare pe teritoriul României, ce habitează exclusiv în ape dulci. Specia preferă apele stătătoare sau încete, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în brațele laterale, dar este destul de frecventă și în plin curent, până aproape de zona montană a râurilor.

Baza trofica: organisme planctonice vegetale, dar mananca și bucati de plante în descompunere.

Relevanța sitului pentru specie: În formularul standard Natura 2000, situația populațiilor de *Rhodeus sericeus amarus* este notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului se întâlnește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei:

Fiind o specie mobilă, deci cu posibilitate de migrație în zonele vecine amplasamentului, apreciem că derularea proiectului nu va conduce la nicio modificare a stării de conservare a speciei la nivelul sitului Natura 2000 analizat.

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nr.

crt.	Cod	Specie	Situația
populațiilor			
1.	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	D
2.	1083	<i>Lucanus cervus</i>	C
3.	1089	<i>Morimus funereus</i>	C

1. Cod 1088 *Cerambyx cerdo* (croitorul mare al stejarului)

Aspecte privind ecologia speciei: Corpul este negru, cu partea apicală a elitrelor roșiatică-cafenie. Primul aricol antenal, cu punctuație deasă și puternică, este aproape mat; articolele antenale III și V sunt cel puțin de două ori mai lungi decât late la vârf, partea lor apicală fiind îngroșată noduros. Pronotul este lucios, cu zbârcituri discoidale destul de puternice. Sculptura elitrelor este formată din rugozități puternice la bază și din ce în ce mai fine spre partea apicală; pubescenta elitrelor este fină și puțin aparentă. Abdomenul este lucios, cu pubescenta puțin deasă, exceptându-se ultimul sternit, care este pubescent des. Lungimea corpului este 23-55 cm. Femela depune ouăle câte 2-3 în crăpăturile sau rănile scoarței. După circa 14 zile apare larva, care inițial se hrănește cu scoarță, iar mai apoi pătrunde în lemn. Perioada de dezvoltare (de la ou până la adult) durează de regulă 3 ani, însă uneori se poate prelungi până la 5 ani. Adulții sunt nocturni și crepusculari.

Habitate caracteristice: Traiește în pădurile bătrane cu esențe foioase, preferându-le în special pe cele de cvercinee; uneori poate fi întâlnită și în parcuri. Specia se dezvoltă în lemnul stejarului, castanului, fagului, nucului, ulmului, frasinului. Baza trofica: Se hrănește mai întâi cu scoarta și mai apoi pătrunde în lemn.

Relevanța sitului pentru specie

În formularul standard Natura 2000, situația populațiilor de *Cerambyx cerdo* este notată cu "D", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului se întâlnește o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (ne semnificativă la nivel național).

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei

Nu sunt preconizate efecte asupra speciei analizate, cauzate de elaborarea PUG.

2. Cod 1083 *Lucanus cervus* (rădasca)

Aspecte privind ecologia speciei: Rădasca (lat. *Lucanus cervus*) este un gândac din familia Lucanidae. Rădasca se numără printre cei mai mari și remarcabili gândaci din Europa. Caracteristice sunt mandibulele mari și roscate ale masculului, care seamănă cu coarne de cerb și pot fi miscate ca un clește. La exemplare mari, lungimea coarnelor poate atinge aproape jumătate din lungimea totală a gândacului, care este 25 - 75 mm. Femelele sunt ceva mai mici decât masculii și nu au "coarne". În schimb, au un "clește" mic de care se folosesc și pentru a accesa hrană. Rădasca poate zbură. La mascul, în zbor axul longitudinal al corpului este oblic, coarnele arătând în sus. Când nu zboară, aripile sunt acoperite.

Habitat caracteristic: Traiește în gaurile copacilor bătrâni sau în trunchiurile moarte, în special în pădurile de foioase. Populează pădurile bătrâne cu esențe foioase, preferând în special pădurile de cvercinee, dar poate fi întâlnită și în zonele de silvostepă și stepă. Deseori adulții zboară în grădini și parcuri. A fost introdusă în anexele actelor normative privind protecția mediului datorită declinului populației și a deteriorării sau pierderii habitatului preferat.

Bază trofică: Rădăcina se hrănește cu suc din scoarța copacilor sau din alte plante și fructe.

Relevanța sitului pentru specie: În formularul standard Natura 2000, situația populațiilor de *Lucanus cervus* este notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului se întâlnește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei

Elaborarea PUG nu va conduce sub nicio formă la modificarea stării de conservare a speciei analizate la nivelul sitului Natura 2000. Amplasamentul nu constituie habitat propice speciei.

3. Cod 1089 *Morimus funereus* (croitorul cenușiu)

Aspecte privind ecologia speciei: Capul are o punctație puternică, mai deasă pe frunte. Ochii sunt marginiți cu perisori culcați, galbeni. Antenele au articole neînclate. Pronotul este punctat, are numeroase rugozități neregulate, precum și câte un dinte lateral, puternic și ascuțit. Elitrele sunt granulate cu granule fine și lucioase, mai puternice la bază. Corpul este negru, partea sa dorsală prezintă o pubescentă foarte deasă culcată, cenușie-argintie, ce acoperă complet fondul. Elitrele au câte două pete catifelate, negre, dintre care una situată în treimea anterioară, iar cealaltă este postmediană; sub aceste pete fondul elitrelor nu este granulat. Antenele masculilor sunt de 1-1,5 ori mai lungi decât elitrele, iar la femele au aproximativ aceeași lungime ca și elitrele. Lungimea corpului - 18-38 mm.

Habitat caracteristic: *Morimus funereus* - croitorul cenușiu - trăiește în pădurile cu esențe foioase, preferând în special pădurile de cvercinee și fagețele, însă apariții ocazionale ale speciei au fost semnalate și în pădurile de conifere. Pentru a evita declinul populațiilor acestei specii, sunt necesare protejarea arborilor bătrâni din pădurile de foioase, interzicerea colectării speciei de către colecționarii amatori și reducerea tratamentelor cu substanțe chimice toxice în ecosistemele forestiere. Bază trofică: Specie fitofagă. De regulă, larvele trăiesc pe frunze, puține forme sapă galerii în tulpini sau în rădăcini de plante.

Relevanța sitului pentru specie

În formularul standard Natura 2000, situația populațiilor de *Morimus funereus* este notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului se întâlnește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei

Dezvoltarea proiectului nu va conduce sub nicio formă la modificarea stării de conservare a speciei la nivelul sitului Natura 2000. Specie asociată habitatelor forestiere ce nu urmează a fi impactate. Lipsesc habitate potențiale în măsura a susține o populație viabilă. Eventual indivizi izolați, accidentali.

1.1 Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Evaluarea stării de conservare este esențială în cadrul procesului de elaborare a unui plan de management pentru o arie naturală protejată, deoarece obiectivele specifice, măsurile, activitățile și regulile necesare pentru fiecare tip de habitat, specie sau grup de specii de interes conservativ, prezente în cuprinsul respectivei arii naturale protejate derivă din starea lor actuală de conservare.

Astfel, dacă starea de conservare este evaluată ca favorabilă la momentul elaborării planului de management actual, activitățile din acest plan trebuie să se îndrepte cu predilecție către menținerea stării de conservare pe termen lung prin monitorizarea habitatului/ speciei, iar regulile și rezultatele procedurii de evaluare a impactului antropic să prevină și să combată acele activități propuse, al căror impact potențial ar putea periclita pe viitor actuala stare de conservare favorabilă.

Dacă starea de conservare a unei specii / unui tip de habitat este evaluată ca "nefavorabilă-inadecvată" sau "nefavorabilă-rea", activitățile din planul de management trebuie să se îndrepte cu predilecție în sensul îmbunătățirii acelor parametri care împiedică respectiva specie și/ sau habitat să ajungă în starea de conservare favorabilă, cum ar fi spre exemplu măsuri de reconstrucție ecologică, iar regulile și rezultatele procedurii de evaluare a impactului antropic să se îndrepte în sensul reducerii sau eliminării efectelor activităților prezente cu impact asupra speciei / tipului de habitat și interzicerii oricărei activități viitoare susceptibile de a afecta și mai mult specia sau tipul de habitat aflate în stare de conservare nefavorabilă.

Starea de conservare a unei specii într-un sit presupune evaluarea stării de conservare din punct de vedere al următorilor parametri:
mărimea populației speciei;

habitatul speciei;

perspectivele viitoare ale speciei.

Astfel, starea de conservare a unui tip de habitat într-o arie naturală protejată, presupune evaluarea stării de conservare din punct de vedere al următorilor parametri:

suprafața ocupată de tipul de habitat;

structura și funcțiile tipului de habitat;

perspectivele viitoare ale tipului de habitat.

Nr	Parametri	Descriere
A.1.	Specia	<i>Cerambyx cerdo</i> 1088 Anexa II și IV, Directiva Habitate a Consiliului 92/43/CEE
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	1557 ha = suprafața habitatului preferat de specie (parcele forestiere cu vârsta de peste 70 de ani din aria sitului)
	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării %i/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Evaluarea suprafeței habitatului speciei în sit se face pentru prima dată
	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Aproximativ 1750 ha
	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată a fost apreciată luând în calcul suprafața actuală a habitatului preferat de specie în sit (1557 ha) și suprafața habitatului caracteristic speciei (arborete de stejar cu vârsta de peste 100 de ani) care a fost pierdută în ultimii 10-15 ani ca urmare a tăierii arborilor din parcelele cele mai bătrâne din sit (aproximativ 200 ha).
	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	">" – mai mare

	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”-” – descrescătoare Practica tăierilor la ras a arboretelor bătrâne de stejar continuă și în prezent.
	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	slabă - date estimate pe baza opiniei experșilor cu sau fără măsurători prin e°antionare
	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	bună (adecvată)
	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă
	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	slabă - date estimate pe baza opiniei experșilor cu sau fără măsurători prin e°antionare
	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”-” – descrescătoare
	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”U1” – nefavorabilă - inadecvată
	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”0” – este stabilă
	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

Nr	Parametri	Descriere
A.1.	Specia	<i>Lucanus cervus</i> 1083 Anexa II, Directiva Habitate a Consiliului 92/43/CEE
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)

Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	2967 ha = suprafața habitatului preferat de specie (parcele forestiere cu vârsta de peste 40 de ani) din trunchiurile de pădure în care a fost identificată specia
Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Evaluarea suprafeței habitatului speciei în sit se face pentru prima dată
Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Nu există date
Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Nu este cazul
Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	” ≈ ” – aproximativ egal
Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă
Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	slabă - date estimate pe baza opiniei experților cu sau fără măsurători prin e°antionare
Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	bună (adecvată)
Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă

	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	slabă - date estimate pe baza opiniei experților cu sau fără măsurători prin e°antionare
	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	"0" – stabilă
	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"FV" – favorabilă
	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"0" – este stabilă
	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

Nr	Parametri	Descriere
A.1.	Specia	<i>Morimus funereus</i> 1089 Anexa II, Directiva Habitate a Consiliului 92/43/CEE
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	573 ha suprafața habitatului preferat de specie (parcele forestiere cu vârsta de peste 40 de ani din aria sitului)
	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării °i/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Nu este cazul

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Nu există date
Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Nu este cazul
Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	” ≈ ” – aproximativ egal
Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă
Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	slabă - date estimate pe baza opiniei experților cu sau fără măsurători prin e°antionare
Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	bună (adecvată)
Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă
Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	slabă - date estimate pe baza opiniei experților cu sau fără măsurători prin e°antionare
Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”0” – stabilă
Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”FV” – favorabilă
Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”0” – este stabilă
Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

Nr	Parametri	Descriere
A.1	Specia	<i>Cobitis taenia</i>
A.2	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
B.3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	234,2 ha
B.4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării °i/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Aceasta este prima evaluare
B.6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Aproximativ egal – 240ha
B.7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Estimare °i extrapolare pe baza datelor din teren.
B.8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei °i suprafața actuală a habitatului speciei	” ≈” – aproximativ egal,
B.9	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă,
B.10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării °i/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	Bună (adecvată)
B.12	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă,

B.13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării °i/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.14	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței °i de tendința calității habitatului speciei	"0" – stabilă,
B.15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"FV" – favorabilă,
B.16	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"0" – este stabilă,
B.17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

Nr	Parametri	Descriere
A.1.	Specia	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
B.3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	215,5 ha
B.4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării °i/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Aceasta este prima evaluare
B.6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Aproximativ egal: 220 ha

B.7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Estimare și extrapolare pe baza datelor din teren.
B.8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal,
B.9	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă,
B.1 0	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.1 1	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	Bună (adecvată)
B.1 2	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă,
B.1 3	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.1 4	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”0” – stabilă,
B.1 5	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”FV” – favorabilă,
B.1 6	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”0” – este stabilă,
B.1 7	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

Nr	Parametri	Descriere
A.1.	Specia	<i>Barbus meridionalis</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)

B.3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	190,2 ha
B.4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	• medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Aceasta este prima evaluare
B.6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Aproximativ 190 ha
B.7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Estimare și extrapolare pe baza datelor din teren.
B.8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal,
B.9	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă,
B.10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	Bună (adecvată)
B.12	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă,
B.13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;

B.14	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	"0" – stabilă,
B.15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"FV" – favorabilă,
B.16	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"0" – este stabilă,
B.17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

Nr	Parametri	Descriere
A.1.	Specia	<i>Misgurnus fossilis</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
B.3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	7,1 ha
B.4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Aceasta este prima evaluare
B.6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Mult mai mare
B.7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Estimare și extrapolare pe baza datelor din teren

B.8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”>>” – mult mai mare,
B.9	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”-” – descrescătoare,
B.1 0	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.1 1	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	rea
B.1 2	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”-” – descrescătoare,
B.1 3	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.1 4	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”-” – descrescătoare,
B.1 5	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”U2” – nefavorabilă - rea,
B.1 6	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”-” – se înrăutățește,
B.1 7	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

Nr.	Informație/ Atribut	Descriere
A.1.	Specia	1188 <i>Bombina bombina</i> , prezentă în anexele II și IV ale Directivei Habitate, respectiv anexele 3 și 4a din OUG nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare.
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă - sedentară/rezidentă

B.3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	205 hectare
B.4.	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
B.5.	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Aceasta este prima evaluare
B.6.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Nu există date
B.7.	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Nu este cazul
B.8.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	„=” - aproximativ egal
B.9.	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	„0” - stabilă
B.10.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	Slabă - date estimate pe baza opiniei experților cu măsurători prin eșantionare
B.11.	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	Bună - adecvată
B.12.	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă
B.13.	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	Slabă - date estimate pe baza opiniei experților cu sau fără măsurători prin eșantionare;
B.14.	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”0” – stabilă
B.15.	Starea de conservare din punct de vedere al	„FV” - favorabilă

	habitatului speciei	
B.16.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul
B.17.	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	Specia	1166 - <i>Triturus cristatus</i> , prezentă în anexele II și IV ale Directivei Habitate, respectiv anexele 3 și 4a din OUG nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare.
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă - sedentară/rezidentă
B.3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	18 hectare
B.4.	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.5.	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior.	Nu este cazul
B.6.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Minim 100 ha
B.7.	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Estimare și extrapolare pe baza datelor din teren.
B.8.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	">" – mai mare

B.9.	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	„0” - stabilă
B.10.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.11.	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	Medie
B.12.	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă,
B.13.	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	Slabă - date estimate pe baza opiniei experților cu sau fără măsurători prin eșantionare
B.14.	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”0” – stabilă
B.15.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	„FV” - favorabilă
B.16.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul
B.17.	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

Evaluarea stării de conservare a fiecărui tip de habitat de interes conservativ

În cazul unui habitat natural, starea sa de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor caracteristice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor caracteristice. Această stare se consideră „favorabilă”

atunci când sunt îndeplinite următoarele condiții:

- a) arealul natural al habitatului și aria suprafețelor ocupate de către habitat sunt stabile sau în creștere;
- b) structura și funcțiile specifice habitatului necesare pentru menținerea sa pe termen lung există în prezent și există premisele ca acestea să continue să existe și în viitorul predictibil;
- c) starea de conservare a speciilor sale tipice este favorabilă.

Obiectivul Directivei Habitate este definit în termeni pozitivi, orientat spre o situație favorabilă care trebuie să fie definită, atinsă și/sau menținută.

Starea de conservare favorabilă - reprezintă situația în care un tip de habitat prosperă și există perspectivele să prospere de asemenea și în viitor fără modificări semnificative în politicile și managementul sitului. Faptul că un tip de habitat nu este amenințat (de exemplu, nu există nici un risc direct să devină extinct) nu înseamnă că acesta este în stare de conservare favorabilă.

Starea de conservare nefavorabilă este împărțită în două clase:

„nefavorabil-inadecvat” pentru situațiile în care este necesară o schimbare a măsurilor de conservare sau a managementului pentru a aduce tipul de habitat în stare de conservare favorabilă, dar nu există nici un pericol de dispariție în viitorul previzibil (de exemplu 50-100 de ani);

„nefavorabil-rău” pentru situațiile în care tipul de habitat este în pericol de dispariție în viitorul previzibil (de exemplu 50-100 de ani).

Pentru toate situațiile în care nu există suficiente informații pentru a realiza o evaluare corespunzătoare, starea de conservare este considerată „necunoscută”.

6430 – “Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin”

Nr	Parametru	Descriere
E.1.	Clasificarea tipului de habitat	EC - tip de habitat de importanță comunitară
E.2.	Codul unic al tipului de habitat	6430

F.3.	Structura și funcțiile tipului de habitat	Structura și funcțiile tipului de habitat, incluzând și speciile sale tipice nu se află în condiții bune, dar nici mai mult de 25% din suprafața tipului de habitat nu este deteriorată în ceea ce privește structura și funcțiile sale (incluzând și speciile sale tipice);
F.4.	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	"U1" – nefavorabilă - inadecvată
F.5.	Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	"X" – este necunoscută
F.6.	Detalii asupra stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Sutstructura tipului de habitat din sit este una deficitară, în sensul că în multe cazuri lipsesc speciile edificatoare, specifice.

92A0 – “Paduri galerii de salcie alba și plop alb”

Nr	Parametru	Descriere
E.1.	Clasificarea tipului de habitat	EC - tip de habitat de importanță comunitară
E.2.	Codul unic al tipului de habitat	92A0
F.3	Structura și funcțiile tipului de habitat	Structura și funcțiile tipului de habitat, incluzând și speciile sale tipice se află în condiții bune, fără deteriorări semnificative.
F.4.	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	"FV" – favorabilă

F.5.	Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	”0” – este stabilă
F.6.	Detalii asupra stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Nu este cazul

91F0 – Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, de-a lungul marilor rauri (*Ulmenion minoris*) [Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *U. minor*, *Fraxinus excelsior* or *F. angustifolia* along the great rivers (*Ulmenion minoris*)],

Nr	Parametru	Descriere
E.1.	Clasificarea tipului de habitat	EC - tip de habitat de importanță comunitară
E.2.	Codul unic al tipului de habitat	91F0
F.3.	Structura și funcțiile tipului de habitat	Structura și funcțiile tipului de habitat, incluzând și speciile sale tipice se află în condiții bune, fără deteriorări semnificative.
F.4.	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	”FV” – favorabilă
F.5.	Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	”0” – este stabilă
F.6.	Detalii asupra stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Nu este cazul

91Y0 – “Paduri dacice de stejar si carpen”

Nr	Parametru	Descriere
E.1.	Clasificarea tipului de habitat	EC - tip de habitat de importanță comunitară
E.2.	Codul unic al tipului de habitat	91Y0
F.3.	Structura și funcțiile tipului de habitat	Structura și funcțiile tipului de habitat, incluzând și speciile sale tipice nu se află în condiții bune, dar nici mai mult de 25% din suprafața tipului de habitat nu este deteriorată în ceea ce privește structura și funcțiile sale (incluzând și speciile sale tipice). Pe majoritatea suprafețelor ocupate de tipul de habitat starea de conservare este favorabilă; pe cca 10% din suprafața sunt modificări ale structurii arboretelor, în suprafețe de păduri private unde au avut loc tăieri necontrolate în perioada 1991- 2000. Acestea sunt în prezent regenerate în mod natural, dar apar unele alterări față de structura și compoziția caracteristice tipului de habitat.
F.4.	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	”U1” – nefavorabilă - inadecvată
F.5.	Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	“+” – se îmbunătățește
F.6.	Detalii asupra stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Nu este cazul

91M0 – “Paduri balcano-panonice de cer si gorun”

Nr	Parametru	Descriere
E.1.	Clasificarea tipului de habitat	EC - tip de habitat de importanță comunitară
E.2.	Codul unic al tipului de habitat	91M0
F.3.	Structura și funcțiile tipului de habitat	Structura și funcțiile tipului de habitat, incluzând și speciile sale tipice se află în condiții bune, fără deteriorări semnificative.
F.4.	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	”FV” – favorabilă
F.5.	Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Nu este cazul
F.6.	Detalii asupra stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Nu este cazul

3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Funcțiile ecologice generale ale habitatelor sunt:

- Funcția de producție;
- Funcția mediogenă și de reglaj (reglajul climatului, reglajul hidric, reglajul circuitelor biogeochimice și reglajul zgomotelor);
- Funcția de protecție și conservare;
- Funcția de informație;
- Funcția psiho -sanogenetică.

Habitatele si speciile prezente pe teritoriul vizat de elaborare PUG nu va nu sunt de interes comunitar, nu constituie elemente rare cu areale restrânse. De asemenea, prin implementarea proiectului, nu se va fragmenta arealul niciunei specii, prin urmare potentialele specii sensibile la zgomot si la prezenta omului se vor retrage în zonele învecinate.

4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar

Scopul desemnarii siturilor Natura 2000 este atat de a asigura protectia si conservarea pe termen lung a habitatelor si speciilor de flora si fauna de interes european, cat si de a preveni efectele negative ale unor activitati asupra acestor specii si habitate.

Pe teritoriul vizat de lucrari nu exista specii de interes comunitar.

Obiectivele Natura 2000 sunt:

- oprirea declinului biodiversitatii, prin conservarea pe termen lung a celor mai valoroase specii si habitate de interes comunitar;
- protejarea biodiversitatii Europei;
- promovarea activitatilor economice benefice.

Avantajele sunt urmatoarele:

- * activitatile economice pot continua intr-un sit Natura 2000, cu conditia evitarii activitatilor care ar putea afecta speciile sau habitatele specifice sitului;
- * sunt recunoscute si protejate interesele localnicilor - Natura 2000 nu inseamna scoaterea din uz a terenurilor, ci pastrarea practicilor traditionale agro-pastorale si silvice care nu dauneaza patrimoniului existent;
- * dezvoltarea turismului si agro-turismului, etichetarea de produse naturale locale ce pot deveni marci recunoscute, preferate in locul preparatelor artificiale;
- * posibilitatea de a atrage fonduri europene;
- * locuri de munca;
- * relaxarea si petrecerea timpului liber;
- * promovarea tezaurului natural si cultural; statutul de sit Natura 2000 inseamna un castig de imagine si recunoastere europeana, ceea ce reprezinta un motiv de mandrie pentru localnici; se creeaza un lant al locurilor din Europa cu o natura ce merita pastrata in buna stare, pentru ca are multe de oferit si generatiilor viitoare.

Regulile comunitare prevad ca, in momentul in care diminuarea suprafetei habitatului este mai mare de 1% pe an, statutul de conservare este considerat nefavorabil.

In situatia neimplementarii planului, malul drept ar ramane in continuare in pericol de degradare si eroziune, avand impact negativ asupra mediului.

Managementul ariei naturale urmărește menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura, prin protejarea diversității habitatelor și peisajului, promovând păstrarea folosinței tradiționale a apelor din jur, încurajarea și consolidarea activităților, practicilor și culturii tradiționale ale populației locale.

5. Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar este afectata daca, prin implementarea unui plan/proiect, se reduce suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar sau se ajunge la fragmentarea habitatelor de interes comunitar si sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic si etologic, dupa caz, speciilor de interes comunitar. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000, daca acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, sau daca produce modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.

Elaborare PUG nu va afecta structura si dinamica anuala si multianuala, iar pe ansamblu biocenoza ramane mai mult sau mai putin constanta din punct de vedere al numarului tuturor populatiilor.

6. Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate

Elementele structurale legate de particularitatile interne ale unei biocenoze sunt urmatoarele:

diversitatea specifica a biocenozei; proportia numerica dintre specii; numarul si densitatea indivizilor si a speciilor; biomasa speciilor;

repartitia spatiala a populatiilor cu caracter dominant; dinamica biocenozei în cursul unui ciclu anual; spectrul biologic, ecologic, biogeografic al speciilor din biocenoza.

Elementele structurale legate de natura si cantitatea elementelor de habitat sunt urmatoarele:

natura si dinamica factorilor chimici, fizici;
natura si dinamica substratului;

- cantitatea factorilor de habitat.

Elemente structurale dependente de arhitectura generala a ecosistemului sunt:

- diversitatea biocenozelor si habitatelor;
- raporturile spatiale (pe verticala si orizontala) ale biocenozelor si biotopurilor;
- dinamica raporturilor intraecosistemice si dintre ecosistem si ambianta în cadrul unui ciclu ecologic anual.

Functiile ecosistemului se realizeaza pe baza diferentierilor structurale ale ecosistemului. Se impune componenta biologica cu rol în concentrarea materiei si a energiei sub forma de biomasa si în cresterea gradului de organizare a sistemului ecologic respectiv.

7. Obiective de conservare a ariei naturale protejate, unde au fost stabilite prin planuri de management

Masurile manageriale de protejare a speciilor trebuie sa tina seama de exigentele biologice ale speciilor referitoare la existenta adaposturilor naturale, a teritoriilor de cuibarire, a teritoriilor de hranire si de relatii interspecifice.

Pentru situl Natura 2000 ROSCI 0386 Raul Vedea, nu exista pâna în prezent un plan de management cu obiective de conservare definite precis. Dar, prin evaluarile de teren asupra teritoriului de interes economic, pentru care se întocmeste acest studiu, consideram ca activitatea ce se va desfasura pe o suprafata restrânsa si într-o maniera deloc invaziva sau distructiva, nu poate sa contravina obiectivelor de conservare ale ariei naturale sau a viitoarelor planuri de management.

8. Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale protejate, inclusiv posibile evolutii/ schimbari care se pot produce în viitor

Pe amplasamentul analizat nu a fost identificat niciun habitat de interes comunitar listat in legislatia de mediu in vigoare si nici habitate indispensabile speciilor tinta.

9. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar

- nu este cazul.

10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

O informație relevantă este data de statutul de conservare. Regulile comunitare prevăd că, în momentul în care diminuarea suprafeței habitatului este mai mare de 1% pe an, statutul de conservare este considerat nefavorabil.

Habitatele și speciile de vietoare prezente pe teritoriul vizat de elaborare PUG nu sunt de interes comunitar, nu constituie elemente rare cu areale restrânse. În zona PUG Crampoia nu au fost identificate speciile de pești prezente în Formularul standard Natura 2000.

10.1. Reducerea suprafeței habitatelor și/sau a numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar

Având în vedere că în zona ocupată pentru elaborare PUG nu se află habitate sau specii de interes comunitar, suprafața habitatelor și numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate.

10.2. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Având în vedere că planul privind elaborare PUG nu va afecta terenurile învecinate și nu au fost identificate habitatele de interes comunitar, nu se pune problema fragmentării acestora.

10.3. Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale

Nu vor exista modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale, dacă se vor respecta măsurile de reducere a impactului, prevăzute în proiect.

CAPITOLUL III – IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

Conform îndrumarului „Managing Natura 2000 sites: The provisions of Article 6 of the “Habitats Directive 92/43/EEC”: Degradarea habitatelor: este o degradare fizică ce afectează un habitat. Conform art. 1 pct. e) al Directivei 92/43/CEE, statele membre trebuie să ia în considerare impactul proiectelor asupra factorilor de mediu (apa, aer, sol) și implicit asupra habitatelor. Dacă aceste impacturi au ca rezultat modificarea statutului de conservare al

speciilor/habitatelor într-unul mai puțin favorabil față de situația anterioară impactului, atunci se poate considera că a avut loc o deteriorare a habitatului. Disturbare: perturbarea nu afectează parametrii fizici ai unui sit, aceasta afectează în mod direct speciile și de cele mai multe ori este limitată în timp (zgomot, surse de lumină, radiații, etc.). Intensitatea, durata și frecvența elementului perturbator sunt parametrii ce trebuie luați în calcul. În Directiva Pasări la Art. 1 se stipulează că „Prezenta Directivă se aplică atât pasărilor cât și ouălor, cuiburilor și habitatelor lor“. În acest sens, regulile privind degradarea habitatelor, respectiv perturbarea speciilor pentru care au fost declarate SCI „Râul Vedea” sunt aplicabile pentru proiectul analizat în prezentul studiu. Teritoriul de interes pentru realizarea **Construire hala suine și anexa centrală termică** se află situat în interiorul Sitului de Importanță Comunitară „Râul Vedea”, pe partea stângă a drumului comunal DJ703. Se are în vedere și se accentuează că proiectul nu vizează suprafețe de teren impadurite, pe amplasament fiind terenuri agricole în exploatare, – deci zona este perturbată antropic, zona fiind ocupată de vegetație caracteristică. În consecință, se exclude posibilitatea de afectare a habitatelor de pădure din teritoriul proiectului. Având în vedere rolul principal al proiectului – acela de realizare a unei ferme de porci rezultă fără îndoială că proiectul este de importanță ca parte a unei investiții de amploare. Având în vedere cele de mai sus și ținând cont de definițiile referitoare la degradare, respectiv perturbare, enunțate anterior, posibilele impacte pe care proiectul le are asupra integrității sitului sunt următoarele:

- perturbarea speciilor de interes conservativ pe o perioadă temporară, mai exact pe perioada înființării fermei ;
- degradarea habitatelor speciilor de interes conservativ. Se va face detalierea analizei impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar. Obiectivele de conservare a ariilor de protecție de interes comunitar satisfăcute conform caracteristicilor fiecărei arii naturale protejate constituie obiectivul principal al elaborării .

În cadrul evaluării s-a procedat la identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al proiectului susceptibil să afecteze în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar.

Integritatea Sitului de Importanță Comunitară „Râul Vedea” nu este afectată de proiectul prezentat, atât în etapa de construcție cât și în etapa de funcționare deoarece:

amplasamentul proiectului este situat în imediată vecinătate a suprafeței sitului atât în etapa de construcție cât și în etapa de funcționare,

pentru realizarea proiectului nu sunt utilizate resurse naturale din acest sit; emisiile în apă respectă NTPA 001/2005 și nu afectează în mod negativ

habitatul speciilor; emisiile pe aer sunt ne semnificative pentru habitate și speciile de floră și faună sălbatică; emisiile pe sol sunt evacuate, depozitate și valorificate conform normelor legale în vigoare; tehnologia utilizată în timpul funcționării, va respecta normele Uniunii Europene, nefiind în conformitate cu BAT – urile în vigoare.

În concluzie, realizarea proiectului “ **Construire hala suine și anexa centrala termică**” având ca beneficiar **S.C. EUROSPATIAL S.R.L.**, din localitatea **Tufeni , jud. Olt**, nu afectează integritatea Sitului de Importanță Comunitară „Râul Vedea” deoarece:

- nu reduce suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară; nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor de importanță comunitară;
- nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Impact direct și indirect:

Asupra speciilor de plante nu se constată prezența unui impact direct sau indirect semnificativ. Impact direct nu se constată asupra speciilor de amfibieni și pești, ca urmare a realizării proiectului „**Construire hala suine și anexa centrala termică**” în vecinătatea – suprafeței ariei. De asemenea impact asupra speciilor de păsări se poate manifesta datorită următoarelor cauze:

Prezența câinilor – păsările vor evita zona pentru cuibărit și depunere de ouă
Prezența paielor pe sol – determină o schimbare de comportament în ceea ce privește hrănirea
Păsările vor evita canalele din apropierea fermei datorită prezenței umane.

Prin îngrădirea de protecție a fermei se va evita pătrunderea rozătoarelor, deci păsările care se hrănesc cu acestea nu vor mai avea asigurată rezerva de hrană pe teritoriul fermei. Habitatatele prezente în zona de desfășurare a PP nu vor fi afectate de niciun tip de impact. Impact indirect se constată asupra speciilor de amfibieni, reptile și mamifere mici aflate pe amplasamentul proiectului, dar aflate în afara SCI Râul Vedea a caror activitate va fi temporar influențată de lucrările de construcție.

Impact pe termen scurt sau lung

Pe termen scurt nu va fi perturbata activitatea curentă de hrănire și cuibărit a păsărilor, datorită lucrărilor de construcție. De asemenea va fi perturbata distribuția și reproducerea la amfibienii care se regăsesc pe marginea drumului. Va fi afectată și activitatea diurnă a reptilelor care trăiesc în preajma drumului în faza de construcție. Cel mai afectate indirect de lucrări vor fi mamiferele mici care pe o rază de 3km în jurul șantierelor își vor modifica comportamentul și teritorialitatea. Pe termen lung vor fi afectate doar speciile de păsări, care vor evita zona din motivele prezentate mai sus

Impact în faza de construcție, de operare și de dezafectare

În faza de construcție va fi afectată activitatea speciilor de păsări, reptile, amfibieni și mamifere mici. Per ansamblu nu va fi pierdută nicio suprafață de teren din suprafața SCI Râul Vedea.

Impactul asupra speciilor de pești și amfibieni este nesemnificativ însă prin respectarea măsurilor impuse prin studiul de evaluare adecvată, posibilul impact devine unul nesemnificativ. În faza de operare speciile terestre nu vor fi afectate decât eventual de activitățile umane. În schimb speciile de păsări vor fi de asemenea afectate prin activitatea curentă a fermei. În faza de dezafectare vor fi afectate de lucrările de pe drumurile de acces speciile terestre și în mică măsură cele de păsări care prin dezafectare vor recâștiga teritoriul fermei.

Impact rezidual

Se consideră că impact rezidual se va manifesta numai asupra speciilor de amfibieni care viețuiesc în cursurile pe care se va desfășura proiectul.

Impact cumulativ.

În zona de implementare a proiectului este în desfășurare activitatea de creștere a suinelor a firmei **S.C. EUROSPATIAL S.R.L.**

Pe perioada de implementare nu se va manifesta niciun efect cumulativ doar în cazul în care nu sunt respectate măsurile impuse în studiul de evaluare adecvată. În aceste condiții fiecare constructor va fi obligat să limiteze numărul utilajelor în zonă, să limiteze nivelul de praf și zgomot și să respecte măsurile specifice pentru protejarea biodiversității și reducerea impactului care au fost stabilite în studiile de evaluare adecvată

Pe perioada de funcționare din studiul de evaluare adecvată pentru **S.C. EUROSPATIAL S.R.L.** reiese faptul că acest proiect nu are un impact negativ asupra ariei naturale protejate, deci impactul cumulativ nu va fi mai mare în cazul implementării proiectului. Pe perioada de dezafectare impactul cumulativ nu se va manifesta - șansele ca toate investițiile să fie dezafectate concomitent este infim.

Evaluarea semnificației impactului în cadrul studiului pe baza următorilor indicatori-cheie cuantificabili:

Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut

Nu va fi pierdută nicio suprafață din suprafața ariei – datorită prezenței câinilor, a oamenilor și a întregii activități amfibienii vor ocoli zona pentru activitățile curente.

Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Suprafețelor habitatelor care servesc pentru hrana, odihna sau reproducerea speciilor de interes comunitar practic nu vor fi reduse, unele dintre ele fiind temporar perturbate, în etapa de construire a proiectului.

Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente)

Nu va fi realizată fragmentarea habitatelor terestre.

Durata sau persistența fragmentării

Nu este cazul deoarece habitatele terestre nu vor fi fragmentate.

Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar

Speciile de amfibieni și reptile vor fi perturbate prin reducerea suprafeței de hrănire și cuibărire pe întreaga durată de viață a proiectului. Speciile terestre vor fi afectate doar în perioada construcției, iar ulterior în procesul de mentenanță. Impactul este însă unul minor având în vedere că amplasamentul proiectului este în imediata vecinătate a sitului Natura 2000.

Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafața);

Pentru plante, reducerea numărului de indivizi este insignifiantă. Reducerea densității locale (în imediata vecinătate a proiectului) va fi de observată doar la mamifere mici și păsări. Aceasta reducere va fi însă doar în aparență datorită modificării rutelor de deplasare a animalelor sau păsărilor. Practic nu va fi redus numărul de mamifere sau păsări în nici un fel. La amfibieni și reptile se așteaptă o creștere a mortalității în perioada de construcție. Aceasta deoarece

speciile sunt mai lente și pot fi strivite de roțile utilajelor. Densitatea acestora fiind însă redusă mortalitatea așteptată este de sub 0,0001%.

Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP

Densitatea de specii de păsări nu va avea de suferit deci nu se impune un calcul al timpului necesar pentru refacerea efectivului.

Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.

Prin activitatea curentă pot surveni accidente – de mici dimensiuni – care pot afecta calitatea solului și implicit a pânzei freatice. Un astfel de exemplu este o avarie la platforma de gunoi – acesta ar ajunge pe sol într-o cantitate mare pe o suprafață mică și ar determina alterarea parametrilor, în special concentrația de nitrați și nitriți.

Evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Fără implementarea unor măsuri de reducere a impactului asupra speciilor ar fi afectate speciile de păsări. Fără o retenere a rigolelor mortalitatea în rândul amfibienilor ar crește semnificativ deoarece aceștia instinctiv utilizează micile bălți. Lucrul pe timp de noapte contribuie semnificativ la creșterea mortalității amfibienilor, care cu precădere au o viață nocturnă. Fără o reducere a zgomotului produse în santier mamiferele mici terestre ar fi afectate pe un radius de până la 3km în jurul santierului. Folosirea câinilor în determină ca zona să fie evitată în special de speciile de păsări.

Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Prin întreținerea rigolelor de scurgere se va evita formarea de bălți temporare pe drum sau în vecinătatea sa și astfel procentul de amfibieni de pe carosabil va fi diminuat semnificativ. Întreruperea lucrului pe timp de noapte pentru a preveni strivirea amfibienilor cu activitate nocturnă. Evitarea câinilor în zona de

santier duce la evitarea altor probleme legate de transmiterea rabiei, alte perturbari aduse speciilor salbatice.

Măsurile de reducere a impactului

Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de PP și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar.

Pentru protejarea speciilor de păsări se vor lua următoarele măsuri:

- ⇒ Se va evita să se lase neacoperite, nedepozitate rezerve de paie de orice natură
- ⇒ Câinii de pază nu vor fi lăsați să părăsească teritoriul fermei
- ⇒ Cablurile de curent vor fi îngropate
- ⇒ Peronalul angajat va proteja păsările, nu va încerca să le vâneze, să le strice cuiburile sau să le distrugă ouăle
- ⇒ Întreținerea rigolelor de scurgere a apei de pe drumurile din incintă ce vor fi utilizate pentru a nu se forma pe acestea bălți temporare în care speciile de amfibieni să se reproducă.
- ⇒ Întreruperea lucrului în perioada de construcție, pe timp de noapte, pentru a preveni strivirea amfibienilor cu activitate nocturna pentru a reduce perturbatiile produse mamiferelor mici se recomandă reducerea zgomotelor din preajma șantierului prin folosirea de plăci izolatoare fonic în jurul acestuia Evitarea lucrărilor dacă se constată prezența unui cuib în vecinătate.
- ⇒ Instruirea personalului care va realiza lucrările de construcție cu privire la regulile necesare protejării faunei și florei sălbatice. nu se vor realiza alimentari cu combustibili a utilajelor si autovehicolelor in santier.
- ⇒ Alimentarea se va realiza în afara sitului Natura 2000.
- ⇒ Deșeurile depozitate temporar în perioada de construcție șă ocupe o suprafață cât mai mică și să existe o frecvență mare de transport al acestora în afara sitului.
- ⇒ Toate insecticidele folosite pentru deratizări trebuie să respecte normele în vigoare privind etichetarea, clasificarea și ambalarea. Este de preferat să

se aleagă produse cât mai puțin periculoase. accesul la zonele cu lucrări se face doar de pe drumul comunal.

- ⇒ Îndepărtarea stratului vegetal se va face mecanizat iar acesta se va depune pe marginea drumului pentru a putea fi utilizat la refacerea terenului natural la final.
- ⇒ Depozitele de furaje se vor acoperi.
- ⇒ Ferestrele halei vor avea sita de protecție pentru a evita pătrunderea de insecte și pasari.
- ⇒ Fosele septice se vor vidanța, iar materialul devenit îngrășământ pentru terenul agricol se va împrăști pe terenurile agricole.
- ⇒ Se vor planta copaci în scopul prevenirii răspândirii mirosului.
- ⇒ Reconstrucția ecologică a zonelor afectate de lucrări se va face cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare, decopertarea solurilor (acolo unde va fi cazul) și a vegetației se va realiza cu grijă în vederea păstrării vecinătății suprafeței. Reașezarea solului se va efectua în cel mai scurt timp posibil.
- ⇒ Crearea unei baze de semințe produse de speciile de plante native și locale, în vederea renaturării zonelor degradate în perioada de post construcție;
- ⇒ Poluarea aerului cu pulberi și gaze de ardere din timpul implementării proiectului, influențează negativ vegetația prin reducerea intensității fotosintezei și împiedicarea dezvoltării normale a plantelor. Deci se recomandă utilizarea concomitentă a unui număr minim de utilaje în zona proiectului.

Măsuri având caracter general de reducere a impactului:

- ⇒ Se impune respectarea prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, modificată și completată de OUG nr. 154/2008, precum și prevederile OUG 195/2005 cu modificările ulterioare, aprobată prin Legea 154/2006 – Cap. VIII – Conservarea biodiversității și arii naturale;
- ⇒ După elaborare și avizare, este obligatorie respectarea planului de management și a regulamentului ariei naturale protejate. Se vor respecta, în acord cu prevederile legale în vigoare, condițiile impuse de custodele sitului Natura 2000 (“Grupul Natura 2000”) – când acesta va fi desemnat. Se vor interzice cu desăvârșire depozitari neconforme de deseuri și se

impune colectarea selectiva a acestora cu eliminarea prin intermediul societăților autorizate;

- ⇒ Se va evita afectarea abitatelor din ROSCI „Râul Vedea” de către infrastructura temporară și permanentă
- ⇒ Se vor aplica lucrări de ecologizare a zonelor afectate de proiect unde este cazul.
- ⇒ Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Măsuri în perioada de construcție:

- ⇒ Personalul angajat va proteja păsările, nu va încerca să le vâneze, să le strice cuiburile sau să le distrugă ouăle
- ⇒ Întreținerea rigolelor de scurgere a apei de pe drumurile din incintă ce vor fi utilizate pentru a nu se formeze pe acestea bălți temporare în care speciile de amfibieni să se reproducă.
- ⇒ Întreruperea lucrului în perioada de construcție, pe timp de noapte, pentru a preveni strivirea amfibienilor cu activitate nocturnă pentru a reduce perturbările produse mamiferelor mici se recomandă reducerea zgomotelor din preajma șantierului prin folosirea de plăci izolatoare fonice în jurul acestuia. Evitarea lucrărilor dacă se constată prezența unui cuib în vecinătate.
- ⇒ Instruirea personalului care va realiza lucrările de construcție cu privire la regulile necesare protecției faunei și florei sălbatice.
- ⇒ nu se vor realiza alimentări cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor în șantier. Alimentarea se va realiza în afara sitului natura 2000.
- ⇒ Deșeurile depozitate temporar în perioada de construcție să ocupe o suprafață cât mai mică și să existe o frecvență mare de transport al acestora în afara sitului.
- ⇒ accesul la zonele cu lucrări se face doar de pe drumul comunal.

Măsuri în perioada de funcționare:

- ⇒ deșeurile trebuie gestionate conform legislației în vigoare, cu firme specializate în acest sens, care dețin autorizație de mediu valabilă
- ⇒ Se va evita să se lase neacoperite, nedepozitate rezerve de paie de orice natură

- ⇒ Câinii de pază nu vor fi lăsați să părăsească teritoriul fermei
- ⇒ Cablurile de curent vor fi îngropate
- ⇒ Personalul angajat va proteja păsările, nu va încerca să le vâneze, să le strice cuiburile sau să le distrugă ouăle
- ⇒ Instruirea personalului care angajat cu privire la regulile necesare protejării faunei și florei sălbatice. nu se vor realiza alimentari cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor în santier.
- ⇒ Alimentarea se va realiza în afara sitului Natura 2000.
- ⇒ Toate insecticidele folosite pentru deratizări trebuie să respecte normele în vigoare) privind etichetarea, clasificarea și ambalarea. Este de preferat să se aleagă produse cât mai puțin periculoase

Măsuri în perioada de dezafectare

- ⇒ Personalul angajat va proteja păsările, nu va încerca să le vâneze, să le strice cuiburile sau să le distrugă ouăle
- ⇒ Întreținerea rigolelor de scurgere a apei de pe drumurile din incintă ce vor fi utilizate pentru a nu se forma pe acestea bălți temporare în care speciile de amfibieni să se reproducă.
- ⇒ întreruperea lucrului în perioada de construcție, pe timp de noapte, pentru a preveni strivirea amfibienilor cu activitate nocturnă pentru a reduce perturbatiile produse mamiferelor mici se recomandă reducerea zgomotelor din preajma șantierului prin folosirea de plăci izolatoare fonice în jurul acestuia. Evitarea lucrărilor dacă se constată prezența unui cuib în vecinătate.
- ⇒ Instruirea personalului care va realiza lucrările de construcție cu privire la regulile necesare protejării faunei și florei sălbatice.
- ⇒ nu se vor realiza alimentari cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor în santier.
- ⇒ Alimentarea se va realiza în afara sitului natura 2000.
- ⇒ Deșeurile depozitate temporar în perioada de construcție să ocupe o suprafață cât mai mică și să existe o frecvență mare de transport al acestora în afara sitului.

Capitolul VI – Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate/potențial afectate

Identificarea habitatelor s-a realizat prin recunoasterea fitocenozelor care le caracterizeaza si anume prin luarea in considerare a speciilor edificatoare, precum si prin recunoasterea caracteristicilor statiunii, in primul rand localizare geografica, altitudine, relief, roca si sol. Descrierea faunei s-a realizat atat prin observatii directe pe teren, cat si prin consultarea bibliografiei referitoare la fauna specifica zonei, precum si a celei cu referire la ecologia si etologia speciilor identificate. Metoda principala utilizata a fost aceea a observatiei directe pe teren, realizate in mai multe vizide de observare in perioada martie 2015 – aprilie 2016, surprinzând prezența și comportamentul speciilor în toate anotimpurile. La deplasarea in teren s-au determinat speciile prezente din zona, in scopul stabilirii caracteristicii de habitat si pentru a estima probabilitatea prezentei speciilor de avifauna pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 ROSCI “Râul Vedea”. Pentru culegerea informatiilor legate de speciile animale acvatice s-a folosit metoda de chestionare a populației, precum și altor persoane aflate la pescuit sportiv cu lanseta. De asemenea au fost efectuate observatii prin răscolirea malului canalului de la marginea terenului, Pentru amfibieni si reptile s-au parcurs periodic zonele umede sau insorite preferate de acestea. Speciile gasite au fost identificate si notate (specia, nr de indivizi, adulti/juvenili) Pentru identificarea speciilor de pasari din zona de interes a fost utilizata metoda traseelor. Ca si in cazul precedent au fost notate: specia, nr de indivizi, eventuale cuiburi. Datele privind speciile de mamifere mici si efectivul acestora au fost furnizate de localnici.

Monitorizarea populațiilor din zona s-a realizat pe parcursul unui an surprinzand toate cele 6 aspecte fenologice caracteristice ciclului anual al speciilor: hiemal, prevernal, vernal, estival, serotinal și autumnal. Urmărind această succesiune vor fi surprinse următoarele perioade:

- migrația de toamnă (serotinal și autumnal),
- perioada de iarna (hiemal),
- migrația de primăvară (prevernal și o parte a perioadei vernale) și
- perioada de cuibărit (vernal și estival).

Metodele de lucru utilizate au fost particularizate pentru fiecare categorie distinctă astfel încât calitatea datelor obținute să reflecte situația reală de pe amplasament si anume: specii cuibăritoare, specii de pasaj, oaspeți de iarnă. S-a monitorizat inclusiv prezența / absența speciilor de păsări cheie pentru carea fost desemnat acest sit Natura 2000.

În vederea identificării speciilor de păsări cuibăritoare s-au realizat caroiaje ale zonei de studiu, fiind alese puncte fixe, puncte din care s-au efectua observațiile de teren. Caroiajele alese pentru monitorizare au fost selectate aleatoriu astfel încât să se asigure o cât mai bună corectitudine în colectarea datelor. În vederea

completării datelor obținute prin metoda punctelor fixe, s-au efectuat și transecte în puncte, în vederea confirmării și fundamentării primei categorii de date asigurând astfel o uniformizare a datelor precum și evidențierea distribuției speciilor pe toată suprafața zonei de studiu.

Metoda punctului fix este o metodă cantitativă care permite estimarea abundenței relative a păsărilor. S-au ales 3 puncte fixe în așa fel încât datele colectate să fie relevante pentru studiul realizat. Pe parcursul observațiilor s-a notat:

- specia observată,
- numărul indivizilor dintr
- o specie, -direcția de zbor a speciilor,
- estimarea înălțimii de zbor
- tipul de habitat unde a fost observată specia

Prin aplicarea metodei punctului fix s-au obținut date privind diversitatea speciilor de păsari în perioada de migrație.

Metoda punctului favorabil (Vantage Point) Această metodă a fost aplicată aplicată pentru a evalua riscul de coliziune în cazul speciilor de păsări de interes conservativ. Observația din puncte favorabile (Vantage point survey) implică realizarea observațiilor dintr-un punct fix aflat într-o poziție favorabilă care să permită observarea activității de zbor a păsării fără afectarea comportamentului acestuia prin prezență.

Cu cât perioada de observație din punct fix este mai lungă cu atât tiparul comportamentului de zbor a speciilor va fi mai bine cunoscut, iar evaluarea impactului se face cu o precizie mai ridicată.

Scopul observațiilor din punct favorabil este de a :

- 1.colecta datele pentru speciile de păsări cheie privind: timpul petrecut în zbor deasupra ariei de studiu, -folosirea relativă (hranire, parada nupțială, odihnă, pasaj) a diferitelor zone din aria de studiu
- 2.pentru a calcula indexul activității de zbor pentru alte specii de păsări decât cele cheie – pasari secundare .

Metoda transectelor combinată cu metoda punctului fix :

Prin această metodă s-a realiza monitorizarea speciilor cuibăritoare și a celor care ierneză în zona de studiu.

Numărul transectelor s-a stabilit în funcție de:

suprafața totală a sitului, particularitățile zonei (topografia, vegetație, etc.), în așa fel încât transectele din toată zona de studiu să surprindă habitatele specifice zonei pentru a putea analiza și relația habitat - specie.

În timpul parcurgerii unui transect s-au notat:

- speciile de păsări observate;(și cu ajutorul binoculului)
- numărul indivizilor fiecărei specii;
- activitatea desfășurată de specie;
- estimarea înălțimii de zbor;
- tipul habitatului unde a fost observată specia,

În fiecare punct fix se va sta aproximativ 5 minute și s-au notat următoarele informații:

punctul fix din care se face observația, speciile de păsări observate,

numărul indivizilor din fiecare specie,

tipul de activitate desfășurată de către pasăre-estimarea înălțimii de zbor,

tipul habitatului unde a fost observată specia

Prin aplicarea metodei punctului fix s-au obținut date privind: diversitatea speciilor de păsări în perioada de cuibărit și de iarnă (compoziția specifică/evaluarea calitativă), analiza relației specie, habitat, înălțimea de zbor a speciei.

Observațiile de teren pentru identificarea speciilor cuibăritoare s-au efectuat în perioade când acestea sunt mai active, ca de exemplu perioada când deja puii au parasit cuibul și sunt apti de zbor, moment când este cel mai ușor de stabilit prezența sau absența unei specii în zona de interes.

Pentru speciile de păsări migratoare se pot utiliza metode diferite de monitorizare care să poată reda toate particularitățile de pasaj (direcții de deplasare, culoare de migrație, comportament etc.). principala metodă de lucru utilizată a fost cea a punctelor fixe deoarece această metodă poate asigura colectarea de date ce permit stabilirea dinamicilor migraționale.

Referitor la speciile de amfibieni reptile și mamifere, acestea vor fi monitorizate pe parursul deplasărilor efectuate pentru monitorizările păsărilor datorită faptului că deplasările pentru perioadele optime și favorabile se suprapun cu cele pentru păsări, astfel fiind posibilă colectarea datelor împreună.

Concluzii

Ca atare, se constată faptul că proiectul „Construire hala suine și anexa centrala termică” nu va conduce sub nicio formă la afectarea speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care au fost desemnate SCI Raul Vedea Având în vedere cele anterior menționate se constată că integritatea zonei protejate din punct de vedere a conservării naturii nu va fi afectată

În cazul componentei biotice din jurul amplasamentului se apreciază că impactul rezultat din derularea activităților (prin amplasare relativ scăzută și durata redusă de timp pe care o va avea) nu va afecta semnificativ flora și fauna din zona, calitatea biodiversității putând reveni la parametrii anteriori (normali) după încetarea lucrărilor de implementare a proiectului, nefiindu-i astfel afectată capacitatea de reziliență.

BIBLIOGRAFIE

1. Bănărescu, P., 1969 - Fauna R.S.R. Cyclostomata și Chondrichthyes, vol.XII, fasc.1, Edit. Acad. Rom. 102 p.
2. Chappuis, P.A., 1940 - Felul de viață al cicarului din apele noastre de munte, Carpatii, 3:63-69.
3. Ciocârlan, V., 2009 – Flora ilustrată a României, Pteridophyta et Spermatophyta, Editura Ceres, București.
4. Dihoru, G., Negrean, G., 2009 – Cartea roșie a plantelor vasculare din România, Editura Academiei Române, București;
5. Doniță, N., et al., 2005 - Habitatele din România, Editura Tehnică Silvică, București;
6. Mountford, O., et al., 2008 - Natura 2000 in Romania, Habitat Fact Sheets, EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania;
7. Mountford, O., Gafta, D., 2008 – Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
8. Ordinul 462/1993 9. Ordinului MMGA nr. 1182/22.11.2005 și al MAPDR nr.1270/30.11.2005, privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole
10. BREF – Cele mai bune tehnici disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor

11. Iacob Borza, Dorin Țărău, Florin sala Utilizarea nepoluantă a dejecțiilor animaliere în fertilizare, Timișoara, 2009
12. Ordinul 2387 din 29 septembrie 2011 (Ordinul 2387/2011) pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
13. <http://www.sihunedoaratisana.ro>
14. <http://www.birdlife.org>
15. <http://ro.wikipedia.org>
16. <http://en.wikipedia.org>
17. www.info-delta.ro
18. Cartea roșie a vertebratelor din România
19. Legea 211/2011 20. HG 1408/2008

Evaluator:

P.F.A. Stefanescu Izabela- Mariana

Dr. Izabela - Mariana Stefanescu





CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma analizei solicitării depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

ȘTEFĂNESCU IZABELA - MARIANA

cu domiciliul în: Craiova, Str. Calea București, nr.42, bLP4, sc.1, et.9, ap.51, Județul Dolj
Telefon 0724317039, Email izabela_stefanescu@yahoo.com
CNP 2780721151233

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 488* pentru

RM	<input type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input type="checkbox"/>
RA	<input type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Emis la data de : 24.02.2012

Valabil până la data de : 24.02.2017

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Marin ANTON