

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

pentru

„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”

propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes
judetul Giurgiu

Beneficiar

S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

2018

FOAIE DE CAPAT

Elaborare documentatie: **S.C. APOMAR CONSULTING 2005 S.R.L.**
Pitesti, str. I.C. Bratianu, nr. 49, bl. M1, sc. A, et.1, judet Arges
Certificat de inregistrare emis de Ministerul Mediului si Schimbarilor
Climatice, in data de 18.11.2014, valabil 5 ani, inscrisa in REGISTRUL
NATIONAL AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECTIA
MEDIULUI, pozitia 44

Beneficiar: **S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.**
sat Comana, strada Cumani, nr.451, (birou nr.2), judetul Giurgiu,
J52/92/2011, C.U.I. RO 28067418,

Faza de proiectare: Raport privind impactul asupra mediului

„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes
judetul Giurgiu

Data elaborarii: martie 2018

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.



MINISTERUL MEDIULUI,
 APELOR ȘI PĂDURILOR

COMISIA DE ÎNREGISTRARE

REGISTRUL NAȚIONAL

AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Nr. Crt.	Nume și date de contact ale PERSONEI JURIDICE/ PERSONEI FIZICE	Localitatea	Județul	Data susținerii interviului și înscrierii în Registrul National/ Reînnoire certificat	Tipul de studii pentru protectia mediului pentru care este înregistrată persoana fizică/persoana juridică RM , RIM, BM, RA, RS, EA	Tipul Certificatului de înregistrare emis și valabilitatea acestuia	res s p m
1	S.C. CAST S.A. Str. Fabricii nr.46A, sector 6 Tel 021.318.9862 Fax 0213170905 Email cast_sa@zappmobile.ro	București	-	17.11.2009 09.10.2014 Evaluare reînnoire 18.11.2014 Reînnoire certificat	RM, RIM, BM, RA, RS RM, RIM, BM, RA, RS	Certificat de înregistrare Valabil 5 ani Certificat de înregistrare Valabil 5 ani	

43	SC CEPROCIM S.A Bd. Preciziei, nr. 6, sector 6 Tel: 021/3188884; fax: 021/3188876 Email:office@ceprocim.ro res@ceprosim.ro	București	-	17.11.2009 09.10.2014 Evaluare reînnoire 18.11.2014 Reînnoire certificat	RM, RIM, BM, RA, RS, EA RM, RIM, BM, RA, RS, EA	Certificat de înregistrare Valabil 5 ani Certificat de înregistrare Valabil 5 ani	
44	SC APOMAR Consulting 2005 str. I.C.Bratianu nr.49 Bl. M1, Sc a, etaj 1, ap.1 Pitești, jud. ARGES, tel.0248-220460 ;fax 0248211343, tel mobil 0720202300 e-mail : apomarconsulting@yahoo.com marinciungu@clicknet.ro	Pitești	Argeș	17.11.2009 09.10.2014 Evaluare reînnoire 18.11.2014 Reînnoire certificat	RM, RIM, BM, RA, RS, EA RM, RIM, BM, RA, RS, EA	Certificat de înregistrare Valabil 5 ani Certificat de înregistrare Valabil 5 ani	
45	DUMITRIU ELVIRA str.Aleea Rozelor nr.2 ap2 Râmnicu Valcea , tel.0350411248, Mobil 0721298820 email elvira.dumitriu@gmail.com	Rm. Vâlcea	Vâlcea	17.11.2009 09.10.2014 Evaluare reînnoire 18.11.2014 Reînnoire certificat	RM, RIM, BM, RA, RS RM, RIM, BM, RA, RS	Certificat de înregistrare Valabil 5 ani Certificat de înregistrare Valabil 5 ani	

CUPRINS	Pag
1. Informatii generale	6
1.1. Titularul proiectului	7
1.2. Autorul atestat al raportului privind impactul asupra mediului	7
1.3. Denumirea proiectului	7
1.4. Amplasamentul proiectului	7
1.5. Informatii privind modalitatile pentru conectare la infrastructura existenta	9
1.6. Regimul juridic	10
1.7. Regimul economic al investitiei	10
1.8. Asigurarea utilitatilor	10
1.9. Informatii privind actele de reglementare	10
1.10 Informatii asupra materiilor prime, substantele sau preparatele chimice	10
1.11. Informatii despre poluantii fizici si biologici care afecteaza mediul, generati de activitatea propusa	12
2. Descrierea proiectului	13
2.1. Bilantul teritorial	13
2.2. Caracteristicile constructiilor propuse	14
2.3. Descrierea proceselor de productie	16
2.4. Echipamente ce se vor achizitiona prin proiect	20
2.5. Valorile limita atinse prin tehnicile propuse de titular si prin cele mai bune tehnici disponibile	23
2.6. Bilant de materiale	26
2.7. Utilitati	27
3. Deseuri	27
3.1. Tipuri si cantitati de deseuri generate	27
3.2. Managementul deeurilor	28
3.3. Eliminarea deeurilor	29
4. Impactul potential, inclusiv cel transfrontier, asupra componentelor mediului si masurile de reducere	29
4.1. Apa	29
4.1.1. Hidrologia / Hidrogeologia	29
4.1.2. Alimentarea cu apa	32
4.1.3. Managementul apelor uzate	34
4.1.4. Prognozarea impactului	35
4.1.5. Masuri de diminuare a impactului	36
4.2. Aerul	36
4.2.1. Date generale	36
4.2.2. Surse de poluanti	37
4.2.3. Prognozarea impactului	43
4.2.4. Masuri de diminuare a impactului	43
4.3. Solul	45
4.3.1. Date generale	45
4.3.2. Surse de poluare a solului	47
4.3.3. Prognozarea impactului	47
4.3.4. Masuri de diminuare a impactului	48
4.4. Geologia subsolului	48
4.4.1. Date generale	48
4.4.2. Impactul prognozat	49
4.4.3. Masuri de diminuare a impactului	49
4.5. Biodiversitatea	49

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

4.5.1. Date generale	49
4.5.2. Impactul prognozat	96
4.5.3. Masuri de diminuare a impactului	114
4.6. Peisajul	115
4.6.1. Date generale	115
4.6.2. Impactul prognozat	115
4.6.3. Masuri de diminuare a impactului	115
4.7. Mediul social si economic	116
4.7.1. Date generale	116
4.7.2. Impactul prognozat	117
4.7.3. Masuri de diminuare a impactului	117
4.8. Conditii culturale si etnice, patrimoniul cultural	117
4.9. Efectul cumulativ datorita vecinatii cu alte proiecte existente/planificate	117
5. Analiza alternativelor	117
6. Monitorizarea	118
7. Situatii de risc	120
8. Descrierea dificultatilor	121
9. Rezumat fara caracter tehnic	121
Concluziile Studiului de Evaluare Adecvata	

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru

„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”

propusa a fi amplasata in comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu

1. INFORMATII GENERALE

Prezenta lucrare reprezinta Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului si a fost elaborat in vederea obtinerii Acordului de mediu pentru investitia „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”, propusa a fi amplasata in comuna Comana, satul Vlad Tepes judetul Giurgiu, Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

Raportul la Studiul privind evaluarea impactului asupra mediului a fost intocmit conform Ordinului MAPM nr. 863/2002, privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului.

Activitatea propusa prin proiect nu cade sub incidenta prevederilor Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, aprobata prin Legea nr. 84/2006.

Evaluarea impactului asupra mediului (EIA) este ceruta in toate tarile membre ale UE prin Directiva EC 97/11/1997 care modifica Directiva 85/337/EEC pentru evaluarea efectelor unor proiecte publice si private asupra mediului.

EIA urmareste identificarea, descrierea si evaluarea efectelor directe sau indirecte ale proiectului asupra:

- fiintelor umane, florei si faunei;
- solului, apei, aerului, climei si peisajului;
- valorilor materiale si bunurilor culturale;
- interactiunea intre factorii mentionati mai sus.

Ca parte a EIA, detinatorul proiectului va trebui sa ofere o serie de date autoritatilor de reglementare, printre care:

- descrierea proiectului cuprinzand informatii despre zona, marimea si caracteristicile proiectului;
- descrierea masurilor luate pentru a reduce si, daca este posibil, a remedia efectele adverse semnificative ale implementarii proiectului;
- datele necesare pentru a identifica si pentru a evalua principalele efecte pe care proiectul le-ar putea avea asupra mediului;
- principalele alternative studiate de proiectant si o indicare a principalelor motive care au condus la varianta aleasa, tinand cont de efectele asupra mediului;
- un rezumat al informatiilor mentionate mai sus.

Toate proiectele cuprinse in Anexa I trebuie supuse unei evaluari de tip EIA, in timp ce pentru proiectele cuprinse in Anexa II, statele membre vor decide unde si cand EIA este necesar, pe baza unor analize de la caz la caz sau la baza unor criterii locale.

Anexa I prezinta proiectele care pot avea impact semnificativ asupra mediului, atat ca marime, cat si ca semnificatie, si proiectele care pot fi de importanta regionala sau nationala.

Pentru proiectele din Anexa II decizia necesitatii EIA va fi dependenta de criteriile de selectie prezentate in Anexa III a directivelor. Sunt de regula proiecte de semnificatie redusa.

Elementele cheie ale Anexei II sunt:

- caracteristicile proiectului;
- localizarea proiectului, sensibilitatea mediului din zona de amplasament, potential afectata;
- caracteristicile impactului potential, efectele potentiale semnificative ale proiectului trebuie considerate functie de criteriile stabilite anterior.

La elaborarea prezentului Raport privind impactul asupra mediului s-au avut în vedere urmatoarele elemente:

- documente ale societatii comerciale emise de institutii abilitate;
- documentatia tehnica prezentata de beneficiar;
- documente ale societatii comerciale;
- informatii si date culese pe teren;
- date continute in anuare si monografii;
- literatura de specialitate;
- legislatia in domeniu.

1.1. Titularul proiectului

S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L., cu sediul social în sat Comana, strada Cumani, nr.451 (birou nr.2), judetul Giurgiu, J52/92/2011, C.U.I. RO 28067418, reprezentata de dl. ENACHE IONUT-CRISTIAN- administrator.

1.2. Autorul atestat al Raportului privind Impactul asupra Mediului

Prezentul Raport a fost elaborat de **S.C. APOMAR CONSULTING 2005 S.R.L.** cu sediul in Pitesti, B-dul I.C. Bratianu, nr.49, bl. M1, sc.A, et.1, judetul Arges, detinatoarea certificatului de atestare emis de Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice, in data de 18.11.2014, valabil 5 ani, inscrisa in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului, pozitia 44.

1.3. Denumirea proiectului

“HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE ” apartinand SC AGRONUȚ CONSTRUCT SRL, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu.

1.4. Amplasamentul proiectului

Hala de gaini ouatoare se va realiza pe un teren in suprafata de 14500 mp, aflat in intravilanul satului Vlad Tepes.

Pct.	N(m)	E(m)
Coordonatele punctelor de contur ale perimetrului – STEREO 70		
1	290871.896	590241.904
2	290827.604	590263.117
3	290959.705	590526.499
4	291004.683	590506.781

Vecinatati

DIRECTIE	PROPIETAR	DIMENSIUNE LATURA
- la NV	Bratu S. Nicolae	296,30m
- la NE	drum (DE 1490A)	49,11 m
- la SE	Coman Gheorghe	294,65 m
- la SV	drum (DE 1490 - acces)	49,11 m



Fig. 1. Localizarea amplasamentului propus

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

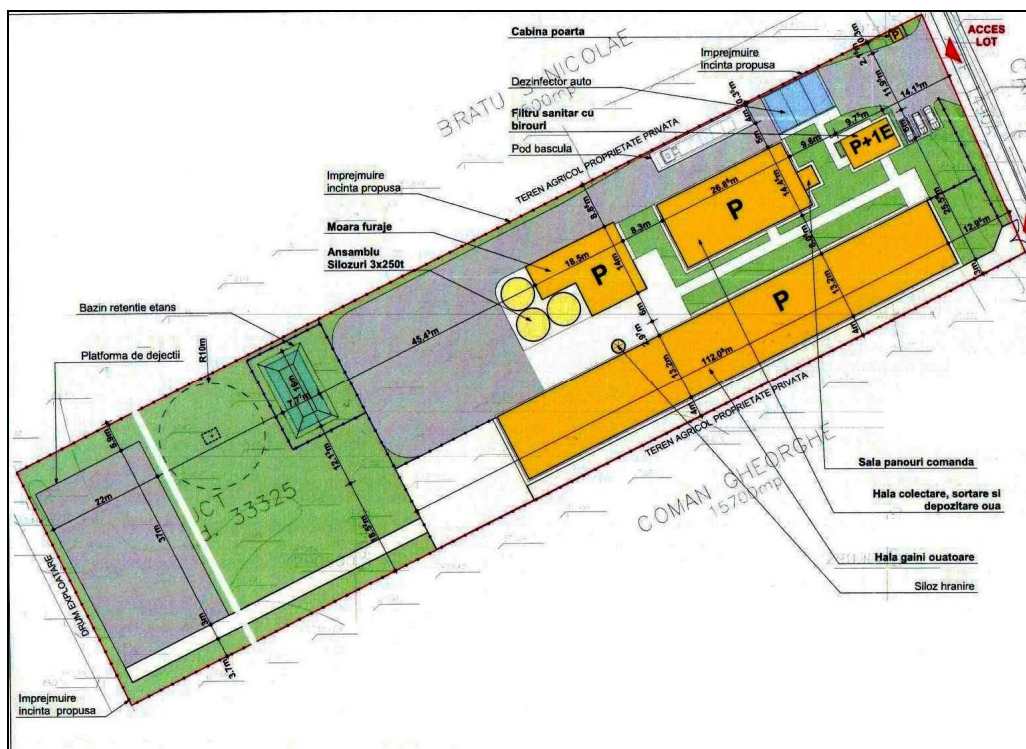


Fig. 2 Plan de situatie - Hala gaini ouatoare, statie de sortare, depozit de oua, moara furaje

Amplasarea proiectului in raport cu ariile naturale protejate:

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se afla in aria naturala protejata Parcul Natural Comana, situl Natura 2000 ROSCI 0043 Comana si ROSPA 0022 Comana. Beneficiarul a obtinut Avizul favorabil nr. 10090 din 22.01.2018 emis de Regia Nationala a Padurilor Romsilva – Administratia Parcului Natural Comana.

1.5. Informatii privind modalitatile pentru conectarea la infrastructura existenta

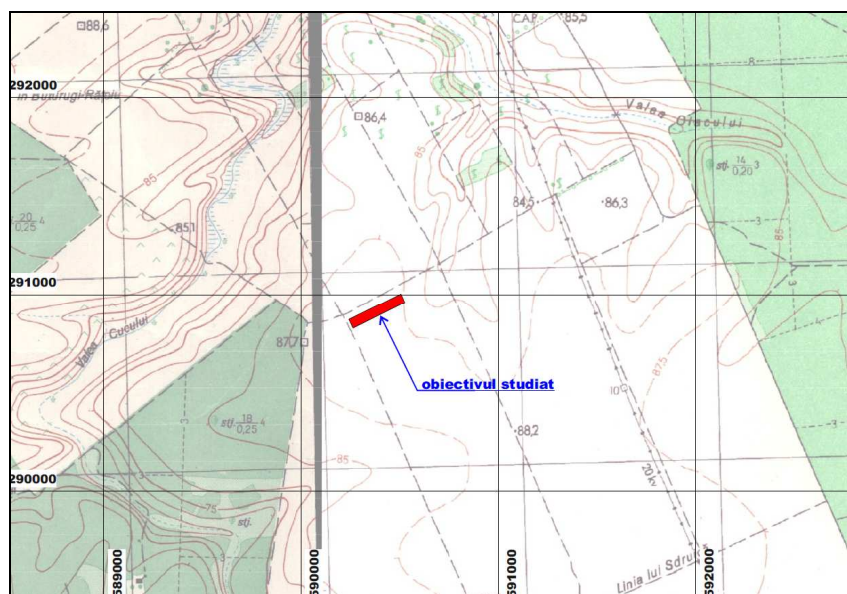


Fig. 3 Incadrarea in zona si accesul la obiectivul propus

Accesul la noua functiune propusa se va realiza in partea de NE a lotului.

1.6. Regimul juridic

Terenul, in suprafata de 14.500 mp, pe care se va realiza noua investitie, este donat societatii AGRONUT CONSTRUCT S.R.L. de catre ENACHE IONUT – CRISTIAN, conform contractului de donatie incheiere autentificare nr. 4050 din 21 decembrie 2017, Birou Individual Notarial Mihaela Neagoe si este identificat cu numarul cadastral 33325, intabulat in Cartea Funciara 33325 a comunei Comana.

1.7. Regimul economic al investitiei

Folosinta propusa

Investitia propusa se va implementa pe un amplasament neconstruit.

Proiectul presupune realizarea unor constructii permanente.

Proiectul propus determina modificarea mediului natural prin constructii specifice activitatii de baza.

Prin proiect, AGRONUT CONSTRUCT SRL isi propune infiintarea unei ferme zootehnice prin crearea unor spatii de crestere a gainilor ouatoare si a unui spatiu special amenajat pentru sortarea si depozitarea productiei.

Constructii propuse:

- Constructie hala gaini ouatoare
- Constructie hala colectare, sortare si depozitare oua
- Constructie sala panouri comanda
- Constructie filtru sanitar si birouri
- Constructie moara furaje
- Cabina poarta
- Drumuri interioare si platforme
- Construire platforma depozitare dejectii

1.8. Asigurarea utilitatilor

- Alimentare cu apa: foraj propriu 50 m cu gospodarie de apa proprie
- Evacuarea apelor uzate – in microstatie de epurare
- Asigurarea agentului termic – incalzirea va fi realizata folosind aroterme electrice, iar pentru hala de colectare, sortare si depozitare oua se va realiza prin intermediul unei centrale termice electrice de 15 kW
- Energie electrica – din retea existenta la limita incintei.

1.9. Informatii privind actele de reglementare

Pentru realizarea investitiei SC AGRONUT CONSTRUCT SRL a obtinut:

- Certificatul de urbanism nr 77 din 21.12.2017, emis de Primaria Comunei Comana, judetul Giurgiu;
- Avizul favorabil nr. 10090 din 22.01.2018 emis de Regia Nationala a Padurilor Romsilva – Administratia Parcului Natural Comana;

1.10. Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice

◆ Etapa lucrarilor de constructie – punere în functiune

- balast pentru fundatii de drumuri si alei;
- piatra sparta pentru suprastructura de drumuri;
- nisip pentru protectia în pamant a conductelor de apa, canal, conductori electrici;

- apa potabila si apa tehnologica, din sursa proprie a fermei;
- materiale industrializate (betoane, confectii metalice, diverse materiale de constructii)

Materiile prime si materialele utilizate în procesul tehnologic de constructie sunt agrementate tehnic si nu vor avea impact negativ asupra factorilor de mediu, nu vor avea efecte negative asupra sanatatii animalelor sau a personalului exploatației.

◆ Etapa de exploatare

- materialul biologic – 24.000 capete /an
- furajeje combinate pentru hranirea puilor, aprovizionate de la furniziri autorizati
- apa potabila si apa tehnologica, din sursa proprie a fermei

Substante sau preparate chimice utilizate

◆ Etapa lucrarilor de constructie – punere în functiune

- diverse substante chimice în stare lichida/solida necesare în procesul de realizare a constructiilor;

◆ Etapa de exploatare

- vaccinuri de uz veterinar
- medicamente de uz veterinar
- solutii de agenti de curatire biodegradabili pentru igienizarea halelor
- materiale de curatire biodegradabile pentru igienizarea spatiilor administrative
- substante specifice de decontaminare microbiana sub forma gazoasa sau aerosoli
- insecticide pentru dezinfectie, sub forma gazoasa sau aerosoli
- substante specifice pentru deratizare
- aditivi diversi utilizati pentru tratarea dejectiilor de pui pentru reducerea mirosurilor

Faza de constructie:

- Energie electrica – cca. 40 kWh per zi de lucru – estimat 240 zile – total 9600 kWh
- Apa – 0,8 mc/ zi– estimat 365 zile – total circa 300 mc
- Canalizare – 0.7 mc/ zi– estimat 365 zile – total 255 mc

In faza de executie se vor mai pune in opera cantitati de beton, zidarie, tencuieli, lemn, elemente metalice, panouri termoeficiente de invelitoare si inchideri verticale – cantitati ce vor fi optimizate din punct de vedere al consumurilor prin solutiile aferente fazei de Documentatie Tehnica.

Faza de exploatare:

- Exploatarea se va face prin dimensionarea rationala a resurselor folosite, prin programare la faza de proiect, prin optimizare si auditare interna de catre beneficiar a consumurilor
- Energie electrica – cca. 55 kWh per zi de lucru – estimat 365 zile – total 20075 kWh - an
- Apa – 0,8 mc/ zi– estimat 365 zile – total circa 300 mc

Canalizare – 0.7 mc/ zi– estimat 365 zile – total 255 mc

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

Zgomot

Surse de poluare fonica locala:

- ventilatoarele din halele de productie;
- compresoare, statii de pompare, etc.

Sursele de zgomot sunt datorate:

- Descarcarii hranei din camioane in buncare;
- Incarcarii si descarcarii pasarilor;
- Trafic auto;
- Instalatia de ventilatie.

La cel mai apropiat receptor protejat:

La o distanta r_2 de sursa, avem:

- intensitatea sunetului descreste invers proportional cu patratul distantei fata de sursa;
- apreciind valorile nivelului maxim de zgomot exterior si neglijand efectul absorbtiei în aer, se poate calcula nivelul maxim de zgomot la limita incintei pe baza relatiei:

$$L_2 = L_1 + 20 \log \frac{r_1}{r_2} ; \quad [\text{dB (A)}]$$

unde:

L_1 – nivelul de zgomot la distanta r_1 fata de sursa

$$L_1 = 70 \text{ dB (A)}$$

$$r_1 = 1 \text{ m}$$

r_2 – distanta de la sursa pana la limita fermei :

$$r_2 = 10 \text{ m}$$

$$L_2 = 70 \text{ dB (A)} - 20 = 50 \text{ dB (A)}$$

Nivelul zgomotului se încadrează în limitele admise de STAS 10009 – 88.

Ferma nu va crea disconfort în zona datorita zgomotului produs.

Se apreciaza ca zgomotul la limita amplasamentului este in limitele legale pentru zone cu folosinta industrială.

Poluare biologica potentiala

Pe baza datelor existente privind activitatea unitatii se poate considera ca aceasta nu genereaza un impact semnificativ asupra mediului, prin emisiile de gaze de fermentatie in atmosfera sau prin infiltratii in sol si apa freatica.

In general, activitatile de crestere a pasarilor pot facilita dezvoltarea insectelor si a rozatoarelor, care constituie vectori de propagare a poluarii biologice.

De asemenea, dejectiile care se aplica pe camp ca material fertilizant ar putea constitui o sursa de poluare bacteriologica.

Eliminarea poluarii biologice

Masurile de protectie sanitar-veterinara care se aplica obligatoriu in ferma, precum si cele privind managementul dejectiilor in vederea aplicarii acestora pe camp, conduc la eliminarea surselor de poluare biologica de acest fel.

Pentru realizarea securitatii biologice, accesul in cadrul fermei se realizeaza numai prin filtrul sanitar echipat cu dusuri si vestiare, efectuandu-se schimbarea completa a hainelor de strada cu echipamente de protectie de unica folosinta.

Mortalitatile vor fi pastrate in containere speciale pe perioade scurte de timp, pana se atinge capacitatea unui transport, fiind apoi transportate la SC PROTAN SA in vederea neutralizarii prin procesare.

2. DESCRIEREA PROIECTULUI

2.1. Bilant teritorial

Proiectul consta in infiintarea unei ferme de productie in scopul asigurarii conditiilor de crestere a gainilor ouatoare in sistem de adapostire pe baterii. Hala propusa a se construi va asigura o capacitate totala de **24.000 capete/an.**

Bilant teritorial

- suprafata teren: $St = 14.500$ mp
- suprafata construita: $Sc = 1.916,10$ mp, din care:
 - o hala gaini = 1.260,49 mp
 - o hala de sortare, conditionare si depozitare a oualor = 372,01 mp
 - o sala panouri comanda = 10,48 mp
 - o moara = 210 mp
 - o filtru sanitar si birouri = 58,50 mp
 - o cabina poarta = 4,62 mp
- suprafata spatii betonate (circulatii carosabile, parcuri si alei): $Sb = 2.435$ mp
- suprafata platforma dejectii: $Spd = 814,00$ mp
- spatii verzi: $Ssv = 9.334,90$ mp

Incadrarea constructiilor

- categoria "C" de importanta – importanta normala (conform HGR nr. 766/1997)
- clasa "III" de importanta, conform Normativ P100-92
- clasa IV de importanta in conformitate cu prevederile STAS 4273 – 83.

2.2. Caracteristicile constructiilor propuse

Investitia se va realiza pe un teren existent in intravilanul localitatii Vlad Tepes, pe terenul cu o suprafata de 14500 m².

Ferma de gaini ouatoare este prevazuta cu hala de colectare, sortare si depozitare oua, precum si cu moara de furaje. Capacitatea fermei este de 24000 de capete.

Realizarea platformei de colectare dejectii a fost facuta respectand anexa 7 – Calculator Bune Practici Agricole la Ghidul Solicitantului aferent submasurii 4.1., respectiv normelor legale in vigoare privind gestionarea deseurilor agricole.

Platforma de colectare dejectii este dezvoltata in legatura directa cu Ferma de gaini ouatoare prevazuta cu hala de colectare, sortare si depozitare oua, precum si cu moara de furaje.

Capacitatea platformei de colectare a fost dimensionata pentru un efectiv de 24.000 de gaini ouatoare. Suprafata platformei reiesita din calculul conform anexei 7 este de minim 747,96 mp, iar prin proiect se asigura o suprafata de 814,00 mp.

Lucrarile propuse de proiectul curent constau in realizarea urmatoarelor repere de investitie :

- **INFRASTRUCTURA:** extinderea retelei electrice, extinderea retelelor de apa, canalizare – fosa septica vidanjabila, inclusiv realizarea unei statii de epurare si a unui separator de hidrocarburi aferent parcarii, platforme carosabile si necarosabile, bazin colectare ape pluviale, imprejmuire cu gard, parcarii, spatii verzi

- **HALA GAINI OUATOARE:** dimensiuni 91,01 x 13,85 m – realizata din elemente metalice laminate de tip cadru – stalpi + grinzi + elemente de contravantuire, cu fundatii independente de beton armat si inchideri din panouri termoizolante sandwich. Usile vor fi de tip industrial, metalice.

Structura este conformata intr-o deschidere de 13,45 m si 18 travei, 17 egale a cate 5,00 m si una atipica de 5,46 m. Hala este compusa dintr-un singur spatiu destinat gainilor.

Cota ±0,00 m – cota finita a parterului, se va afla la 30 cm fata de cota terenului in zona de acces.

Constructia va fi prevazuta cu 4 puncte principale de acces pietonal – 2 pe fiecare capat al constructiei.

Constructia este realizata pe un singur nivel – regim de inaltime parter.

Suprafata construita a halei va fi egala cu suprafata desfasurata fiind 1260,49 mp.

Volumul este de circa 6100 mc.

- **HALA COLECTARE, SORTARE SI DEPOZITARE OUA:** dimensiuni 26,86 x 13,85 m – realizata din elemente metalice laminate de tip cadru – stalpi + grinzi + elemente de contravantuire, cu fundatii independente de beton armat si inchideri din panouri termoizolante sandwich. Usile vor fi de tip industrial, metalice.

Structura este conformata intr-o deschidere de 13,45 m si 5 travei, 4 egale a cate 5,00 m si una atipica de 6,46 m. Hala este compusa dintr-o zona de sortare oua si o zona de depozitare.

Cota ±0,00 m – cota finita a parterului, se va afla la 30 cm fata de cota terenului in zona de acces.

Constructia va fi prevazuta cu 3 puncte de acces pietonal – preluarea marfii se face mecanizat, necesitand doar un gol tehnologic.

Constructia este realizata pe un singur nivel – regim de inaltime parter.

Suprafata construita a halei va fi egala cu suprafata desfasurata, fiind 372,01 mp.

Volumul este de circa 1800 mc.

- **SALA PANOURI COMANDA:** dimensiuni 2,795 x 3,75 m – realizata din elemente metalice laminate de tip cadru – stalpi + grinzi + elemente de contravantuire, cu fundatii independente de beton armat si inchideri din panouri termoizolante sandwich. Usile vor fi de tip industrial, metalice.

Structura este conformata intr-o deschidere de 3,35 m si o trave de 2,795 m. Hala este compusa dintr-o zona de sortare oua si o zona de depozitare.

Cota ±0,00 m – cota finita a parterului, se va afla la 30 cm fata de cota terenului in zona de acces.

Constructia va fi prevazuta cu 1 punct de acces pietonal – din spatiul Halei de colectare, sortare si depozitare oua, constructia neavand acces direct din exterior.

Constructia este realizata pe un singur nivel – regim de inaltime parter.

Suprafata construita a halei va fi egala cu suprafata desfasurata fiind 10,48 mp.

Volumul este de circa 35 mc.

- **FILTRU SANITAR CU BIROURI:** dimensiuni 9,75 x 6,00 m – Sistemul structural va fi realizat din cadre de beton armat, compuse din grinzi, stalpi si plansee. Fundatiile vor fi de tip continuu. Inchiderile exterioare vor fi realizate din blocuri ceramice termoeficiente, invelitoarea va fi realizata dintr-o sarpanta din lemn cu inchidere din panouri de tabla profilata. Tamplariile vor fi realizate din profile laminate de PVC.

Cota ±0,00 m – cota finita a parterului, se va afla la 30 cm fata de cota terenului in zona de acces.

Constructia va fi prevazuta cu 2 puncte de acces pietonal – o intrare (murdara) si o iesire (curata).

Constructia este realizata pe un singur nivel – regim de inaltime parter + 1 etaj.

Suprafata construita a halei va fi 58.5 mp, iar suprafata desfasurata 123,83 mp.

Volumul este de circa 350 mc.

- **CABINA POARTA:** dimensiuni aproximative 2,15 x 2,15 m – structura usoara de tip container, prefabricat.

- **MOARA FURAJE:** dimensiuni 18,50 x 14,00 m – realizata din elemente metalice laminate de tip cadru – stalpi + grinzi + elemente de contravantuire, cu fundatii independente de beton armat si inchideri din panouri termoizolante sandwich. Usile vor fi de tip industrial, metalice.

Constructia va fi prevazuta cu un punct de acces.

Constructia este realizata pe un singur nivel – regim de inaltime parter.

Suprafata construita a halei va fi egala cu suprafata desfasurata, fiind 210,00 mp.

Volumul este de circa 2400 mc.

- **PLATFORMA DE COLECTARE DEJECTII:** dimensiuni 37,00 x 22,00 m – realizata din elemente de beton armat – platforma, pereti laterali si fundatii. Platforma este realizata din beton impermeabilizat in scopul hidroizolarii acesteia. Platforma este prevazuta cu rigola colectoare si bazin de retentie etans, in scopul retinerii apelor infiltrate accidental in depozitul de dejectii uscate. Dejectiile sunt depozitate strict in perimetrul platformei, fiind in mod normal acoperite cu prelate, in scopul evitarii infiltrarii de ape in depozitul de deseuri si ulterior in sol. Platforma este o constructie deschisa.

Suprafata construita a platformei va fi egala cu suprafata desfasurata, fiind 814,00 mp.

Volumul este de circa 1500 mc.

Din punct de vedere morfologic, comuna Comana este amplasata in Campia Burnasului si in Lunca Argesului.

Terenul de amplasament prezinta atat zone de panta foarte redusa – circa 1%, cat si zone de panta redusa 5,55% si nu prezinta fenomene de instabilitate.

Datele geotehnice sunt obtinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fise complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandarile pentru fundare si consolidari, harti de zonare geotehnica, arhive accesibile, dupa caz;

Terenul de fundare este alcatuit din argila prafoasa, incadrata in categoria pamanturilor coezive, conform prevederilor STAS 3300-2/1985. In conformitate cu prevederile normativului NP 074/2014, tabel A1.1, terenul se incadreaza in tipul „teren bun” de fundare.

Hala se va funda direct in stratul de argila prafoasa de la cota -1,00m fata de CTN. In conformitate cu prevederile STAS 3300-2/1985, fundatiile vor fi dimensionate pentru o presiune conventionala de 160 kPa pentru gruparea fundamentala. Valorile prezentate corespund latimii B=1,00 m a fundatiilor. Pentru alte latimi ale fundatiilor se va calcula presiunea conventionala respectand prevederile STAS 3300-2/1985, anexa B, punct B.2.

Incadrarea în zone de risc (cutremur, alunecari de teren, inundatii) se face în conformitate cu reglementarile tehnice în vigoare;

2.3. Descrierea proceselor de productie

A. Activitati de productie

Popularea halelor cu gaini cu puiute;

Fabricarea nutreturilor combinate;

Cresterea gainilor outoare pentru productia de oua;

Colectarea, sortarea, ambalarea, depozitarea si distributia oualor produse;

Incarcare pasari pentru a fi transportate cu auto la abator la sfarsitul ciclului de productie;

B. Activitati de asistenta si suport pentru procesele biologice:

- **adapostire**, realizata in hala amenajata pentru crestere pe baterii; sisteme de ventilatie automatizat, iluminare si incalzire;

- **furnizare hrana**: aprovizionare cu furaje speciale produse in incinta, incarcare in bunarul amplasat in exteriorul halei; descarcare mecanizata in buncarele mici interioare, din care se alimenteaza liniile de hranire; hrana este administrata o data pe zi;

- **adapare** realizata prin: sistem de linii cu picuratori, suspendate;

- **colectare oua**;

- **evacuarea dejectiilor**- colectarea mecanica zilnica a dejectiilor raclate;

- **curatarea** adaposturilor la depopulare: spalarea halelor si a peretilor halelor cu pompa de apa de mare presiune, la sfarsitul fiecarui ciclu de productie; aceasta secventa include colectarea si evacuarea apei de spalare din hale prin reseaua de canalizare catre bazinele colectoare vidanjabile;

- **asistenta veterinara** de specialitate care include controale si prescrierea medicamentelor si vaccinurilor;

- **administrarea medicamentelor** (in apa) si a **vaccinurilor** (in apa, prin inoculare si injectabil).

Activitati de furnizare a utilitatilor pe amplasament

- **Alimentare cu apa** pentru: adaptat, consum menajer la filtrul sanitar, curatare hale, rezerva de incendiu; sistemul de alimentare sursa proprie – foraj de medie adancime

- **Alimentarea cu energie electrica** – se face de la reseaua de distributie a Sistemului Energetic National

C. Activitati de gospodarire a apelor uzate si a dejectiilor solide

- **Colectarea** apei uzate in bazinele din beton armat in care sunt evacuate apele rezultate din spalarea hanelor;
- **Evacuarea la microstati de epurare**, cu respectarea limitelor din NTPA 002/2005 la intrare si NTPA 001/2005 la iesire;
- **Eliminare dejectii** in sistem mecanizat.

D. Activitati de intretinere si administrative

In ferma se vor desfasoara mici activitati de intretinere la fata locului a echipamentelor mecanice si electrice din dotare. Pentru realizarea altor reparatii de mai mare anvergura, se apeleaza, dupa caz, la furnizori de servicii specializati. Activitatile administrative sunt activitati de birou.

Fluxuri tehnologice

Climatizarea, ventilarea, furajarea, alimentarea cu apa si recoltarea oualor se realizeaza în mod automat. Regulile impuse de Directiva Consiliului Uniunii Europene 1999/74/EC privind spatiul si libertatea de miscare a fiecărei pasari sunt strict respectate, astfel ca ouale produse în ferma au codul 2.

Proiectul curent propune un centru de sortare si depozitare a oualor. Tot procesul se realizeaza în mod automat, fara sa fie nevoie de interventia omului, iar sortarea pe marimi a acestora se realizeaza cu ajutorul unei masinii dedicate, ce permite depistarea defectelor fiecarui ou in parte si clasarea pe categorii de calitate. De asemenea, aici ouale sunt inscriptionate cu categoria de calitate, codul fermei, data de productie.

Aceasta masina este echipata si cu o camera de ovoscopare, unde sunt identificate si înlaturate toate eventualele deficiente în structura si coaja oului.

Ambalarea oualor se face în cofrag de 30 buc, putand fi posibila si ambalarea în cofrag de 20 buc., în caserola de 6 buc. si în caserola de 10 buc. Ambalajul este de cea mai buna calitate, astfel încat ouale sa se mentina intacte.

Hranirea gainilor ouatoare

Hranirea gainilor ouatoare: ca si in cazul tineretului de inlocuire, retetele pentru hranirea gainilor ouatoare sunt alcatuite dupa norme precise.

Cu aceasta reteta se poate obtine o productie de oua de peste 90%, insa trebuie avute in vedere si urmatoarele aspecte:

-apa este un nutret principal si orice scadere a consumului de apa atrage dupa sine scaderea, in acelasi procent, a consumului de furaje;

-asigurarea apei in orele de consum intens, din zilele calduroase: daca, intr-un climat temperat, gainile consuma de 1,5-2 ori apa mai multa comparativ cu cantitatea de furaje consumata, in cazul temperaturilor ridicate ele consuma de 5 ori mai multa apa fata de cantitatea de furaje; lipsa apei timp de 12 ore afecteaza productia de oua;

-gainile năparlite (chiar partial) consuma o mare cantitate de energie din furaj numai pentru termoreglare;

-raportul energo-proteic trebuie modificat in functie de temperatura si varsta pasarilor. Porumbul poate fi substituit in proportie de 20-30% cu orez decorticat sau grau furajer. Furajele proteice se pot inlocui intre ele, in functie de resurse, cu respectarea cantitatii totale de proteina bruta, energie si ceilalti nutrienti necesari.

Unele din caracteristicile furajelor pentru gaini ouatoare trebuie sa fie foarte bine cunoscute, intrucat cantitatea prea mare sau prea mica din anumite macro sau microcomponente pot da

efecte negative grave in productie. Astfel, un procent scazut de calciu poate determina, daca nu o scadere dramatica de oua, in orice caz o inrautatare a cojii oului, care poate merge chiar pana in lipsa completa a acestuia.

Acelasi lucru se intampla si cu fosforul. Proportia normala in reteta este de 0,6%, dar daca coboara sub 0,4% sau urca peste 0,8% determina scaderi de productie in ambele cazuri.

De o mare importanta in ratiile gainilor ouatoare este raportul energo-proteic. Atat la gainile ouatoare, cat si la puii crescuti pentru carne, proteina este aceea care asigura productia de oua sau de carne, pe cand energia intretine functiile vitale ale organismului si asigura prelucrarea si transformarea proteinei din furaje in proteina din oua sau din carnea de pasare. Indicii importanti asupra starii de sanatate a pasarilor pot fi determinati si de consumul de apa. De obicei, o gaina consuma in medie o cantitate de apa egala cu 1,5 ori cantitatea de furaje. Atunci cand este foarte cald si umiditatea aerului este scazuta, consumul de apa se poate dubla sau chiar tripla, fata de normal. Un furaj cu prea putina sare determina o scadere considerabila a onsumului de apa, dupa cum un furaj prea sarac sau cu un nivel energoproteic mai ridicat determina o crestere a consumului de apa.

Umiditatea este la fel de importanta ca si ceilalti factori. Asocierea temperaturii ridicate a mediului cu o umiditate sporita este periculoasa pentru gainile exploatate in baterii. Daca vaporii de apa sunt eliminati pe masura ce sunt produsii se poate mentine o umiditate normala.

De regula, umiditatea relativa nu trebuie sa depaseasca 75%. Viteza curentilor de aer la nivelul pasarilor nu poate fii mai mare decat la tineretul in baterii, insa in functie tot de temperatura din hala. Cand, in conditii exceptionale, temperatura scade sub 10°C, viteza curentilor nu trebuie sa depaseasca 0,2 m/s. La temperaturi intre 10-20°C, viteza curentilor de aer poate sa fie de maximum 0,4 m/s; la temperature de 20-25°C curentii pot fii de 0,8 m/s, iar peste 30°C sunt necesari chiar curenti cu viteza mare, de peste 1 m/s, care creeaza pasarilor senzatia de confort termic.

Programul de lumina: este indicat ca aprinderea si stingerea luminii sa se faca treptat, cu ceas programator, simuland zorile si amurgul, printr-un reostat.

Pentru o intensitate luminoasa corespunzatoare trebuie sa se utilizeze becuri de 40 W, asezate la 2,5-3 m distanta unul de altul, asigurand un flux-luminos de 10 luxi.

Respectarea unui program riguros de lumina si furajer asigura atingerea unui varf bun de ouat si apoi mentinerea varfului de ouat pentru cel putin 6 saptamani si intrarea in continuare intr-o curba descendenta lenta, care incepe, de regula dupa varsta de 30 de saptamani, iar ritmul de scadere a productiei de oua trebuie sa fie de cca 0,5 procente pe saptamana.

Evacuarea dejectiilor

Climatizarea, ventilarea, furajarea, alimentarea cu apa si recoltarea oualor se realizeaza în mod automat. Regulile impuse de Directiva Consiliului Uniunii Europene 1999/74/EC privind spatiul si libertatea de miscare a fiecărei pasari sunt strict respectate, astfel ca **ouale produse în ferma au codul 2.**

Evacuarea dejectiilor se va face automat. La intervale de timp fixe, benzile de cauciuc amplasate sub voliere vor fi curatate in fosa de capat de rand, dejectiile fiind colectate in fiecare voliera.

Dupa ce banda va fi razuita automat de dejectii, iar acestea vor fi colectate in fosa de capat, cu ajutorul unei benzi transportoare oblice dejectiile vor fi transportate / incarcate in remorci tehnologice special dedicate.

Cu ajutorul remorcilor deseurile de grajd vor fi transportate si depozitate in limitele platformei de colectare a deseurilor. Aici deseurile vor fi stocate in loturi distincte, pentru a permite fermentarea anaeroba corespunzatoare, inainte de a fi distribuite pe camp ca si ingrasamant

Descrierea proceselor de productie

CRESTERE GAINI OUATOARE.

Etapele principale ale procesului de crestere a gainilor ouatoare sunt: popularea halelor, cresterea puicutelor pana la punctul de maturizare.

Ciclul de productie a gainilor pentru oua de consum: 64 saptamani (4 saptamani ca puicute + 57 saptamani ca ouatoare + 3 saptamani vid sanitar).

Varsta introducerii puicutelor in hale este 16 saptamani.

Varsta reformarii gainilor este 77 saptamani (77-16= 61 sapt. + 3 sapt. vid sanitar).

Procent mortalitate: 6 %

Reforma animalelor se face la varsta de 77 de saptamani, cand animalele ajung la o masa de 2,2 kg/gaina - greutate vie.

MOARA FURAJE

- preluare materii prime
- dozare
- macinare si amestecare
- dozare micro componente
- livrare produs finit

Instalatia morii de furaje este compusa din urmatoarele:

- a. Sistem de primire
- b. Sistem de dozare
- c. Sistem de macinare compus din: mixer, buncari macinis, senzori indicator de nivel, vane, dispozitiv de alimentare, moara cu ciocane, panou de control, etc.
- d. Sistem de impachetare compus din: compartimente ambalare buncar, etc

Prin specificul activitatii, procesele de productie din ferma avicola sunt:

- sistemul de adapostire
- pregatirea spatiilor de crestere
- transferul puicutelor in halele de gaini outoare
- producerea furajelor in micro FNC si furajarea gainilor
- adaparea gainilor
- colectarea, sortarea, depozitarea si livrarea oualelor
- evacuarea dejectiilor
- curatarea halelor la depopulare

In tabelul de mai jos sunt prezentati parametrii cheie care se au in vedere in legatura cu impactul asupra mediului potential a fi generat de activitatile fermei prin consum de resurse si emisii poluante inclusiv miros si zgomot.

Activitati principale din ferma	Parametrii cheie legati de mediu	
	Consum	Emisie potentiala
Adapostire pasari: <ul style="list-style-type: none"> • In baterii ecologice • Sistemul de evacuare si depozitare temporara (interna)a dejectiilor produse 	energie	Emisii in aer (NH3), miros, dejectii
Adapostire pasari: <ul style="list-style-type: none"> • Echipamentul de control si mentinere a climatului interior 	Energie, hrana, apa	Zgomot, apa reziduala, praf, CO2

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

• Echipamentul de hranire si alimentare cu apa de baut a pasarilor		
Colectare, selectare, ambalare si transportul la beneficiar al oualelor	-	-
Descarcarea si incarcarea pasarilor	-	zgomot
Producerea/incarcarea/descarcarea/ Depozitarea nutretului combinat in bunca	energie	praf
Depozitarea dejectiilor uscate		Emisii in aer, poluare sol si apa freatica
Evacuarea apei de spalare	energie	Miros, accidental infiltratii in sol si in apa freatica
Stocarea apei de spalare in bazine vidanjabile	-	Miros, emisii in aer, accidental
Aplicare pe camp a dejectiilor uscate(fertilizare)	energie	Emisii in aer, miros, emisii de N,P si K,etc in sol , apa freatica si apa de suprafata, zgomot
Depozitarea celorlalte tipuri de deseuri	-	Mirosuri, poluare sol si apa freatica
Izolare cadavre pasari(depozitare temporara carcase)	-	miros

2.4. Echipamente ce se vor achizitiona prin proiect

Obiectul : ASIGURAREA UTILITATILOR

- Hidrofor: Sistem complet echipat compus din: electropompa autoamorsanta Q = 2-4 mc/h, vas hidrofor, manometru, presostat
- Pompa de basa: Q = min.12 mc/h, min. 4,5 mcA
- Pompa submersibila realizata din inox, putere 5-6 kW
- Echipare put: cabina protectie din PVC, pompa submersibila Qmax 5-8 mc/h cu automatizare, contor apa, s.a
- Statie de epurare: 6-12 LE
- Separator hidrocarburi: debit 1,5-3 l/s
- Bazin vidanjabil cu volum de 10 mc
- Transformator electric: 400 KVA

Obiectul: HALA GAINI OUATOARE

Ansamblu tehnologic crestere gaini prevazut cu urmatoarele componente:

- voliere pentru cresterea gainilor cu cadru din otel, echipate cu: sistem de alimentare cu jgheaburi montate pe conveior (banda rulanta cu lant), prajine pentru cocotat, cuiburi si zone de scurmare, etc;
- sistem de hranire cu suporturi pentru alimentare elicoidala, rezervoare pentru sistemul de baut cu incarcare si cu conducte de legatura intre niveluri. In componenta sistemului de hranire intra si silozuri galvanizate, spirala pentru hranirea pasarilor si cantar pentru stabilirea normeie de hrana a pasarilor;
- sistem de colectare oua cu doua capete pe fiecare rand, ce au curele de plastic pentru transportul oualor, cu jgheab galvanizat ce asigura conectarea fiecarui rand cu sectiunea de colectare. Sistemul mai cuprinde o banda de colectare confectionata din polipropilena

- si un transportor din aluminiu cu materiale antifrictiune pentru alunecare, special conceput pentru a duce ouale pana la punctul final, fara presare sau ciocnire;
- sistem de curatare a dejectiilor din interiorul bateriilor pentru pasari, prevazut cu capete de curatare pe mai multe nivele, raclete din otel inoxidabil, motoreductor,
- cauciuc pentru raziune pe fiecare partitie. Sistemul include transportor cu banda si elevator pentru ejectarea gunoiului in exterior;
- kit de apa cu ajutorul caruia se pot controla liniile de racord si se poate semnaliza lipsa apei;
- sistem ventilatie necesar pentru asigurarea racirii spatiului in care sunt crescute pasarile. Sistemul este echipat cu: ventilatoare reglabile, controler de ventilatie, comutator cu lumina pe ventilator, panou de siguranta alerta, etc;
- sistem de racire din panouri de celuloza, prevazuti cu montanti de inox si jheaburi de colectare apa din inox, sistem recirculare controlat de termostat electronic;
- ferestre automatizate de ventilare si urgenta;
- perdele care acopera suportul de racire;
- panou de control electric modular: controlor colectare oua, comutatoare transportor oua, controler pentru curatarea dejectiilor;
- sistem computer controleaza sistemul de ventilatie, optimizand volumul de aer ventilat, umiditatea, etc, sistemul de hranire, sistemul de curatare a dejectiilor, iluminarea volierelor, etc;
- Extinctor P6 - cu pulbere de 6 kg

Obiectul: HALA COLECTARE SI DEPOZITARE OUA

- instalatie electrica pentru cantarirea si ambalarea oualor pe categorii de greutate
- dotata cu banda transportor ce poate fi conectata la banda ce provine din ferma
- control computerizat, monitoare si gestiune prin display
- post de selectare
- sistem electronic de cantarire si directionare a categoriilor de oua catre imbalatorul selectat
- sistem computerizat de tiparire a datelor de productie
- sistem de fixare a ambalajelor
- destivuator automat
- sistem de ambalare prevazut cu cupe
- sistem automat de inchidere cu componenta de stampilare mecanica
- banda de iesire si stationare a ambalajelor
- Centrala electrica cca. 15 kW, complet echipata, prevazuta cu automatizari, vas expansiune , accesorii montaj, etc
- Boiler electric cu dubla serpentina 100 l, izolat, prevazut cu automatizari, accesorii montaj, etc.
- Climatizare – aparat inverter 18.000 BTU, telecomanda, unitate interioara, exterioara, Kit montaj
- Distribuitor – colector realizat din alama, montat in cutii metalice prevazute cu sistem de inchidere
- Ansamblu pompare - circuit termice: pompe de recirculare si de amestec montate pe tur, prevazute cu elemente de montaj
- Paratragnet - cu raza protectie minima 80 m la H=8 m
- Autospeciala transport frigorific de 3-4 to

- echipament pentru inscripționarea oualor cu cerneala, prevazut cu interfata si programare - comunicare
- Extinctor P6 - cu pulbere de 6 kg

Obiectul : MOARA SI SILOZURI FURAJE

- Ansamblu Silozuri format din 2 silozuri de 250 t; prevazute cu sisteme de preluare, precuratire, alimentare, golire, ventilare, monitorizare a temperaturii, scari, podete, pasarele;
- FNC cu capacitatea de 3,7-5,3 to/ora, dotat cu mixer si sistem de granulare
- Extinctor P6 - cu pulbere de 6 kg
- Pichet PSI complet echipat

Obiectul : FILTRU SANITAR

- Centrala electrica de cca. 24 kW, complet echipata, prevazuta cu automatizari, vas expansiune , accesorii montaj, etc.
- Climatizare: aparat inverter 12.000 BTU, telecomanda, unitate interioara, exterioara, Kit montaj

Obiectul : CABINA POARTA

- Cabina poarta preechipata cu tablou electric, cabluri, aeroterma electrica, corp de iluminat

Obiectul : POD BASCULA

- Pod bascula de 60 – 80 to, cu celule de cantarire digitale

Obiectul : PLATFORMA DEJECTII

- Tractor: puterea motorului de 80 – 140 CP, dotat cu greutate frontala
- Remorca transport cu o capacitate utila de 8 – 16 to, basculare pe 3 parti

2.5. Valorile limita atinse prin tehnicile propuse de titular si prin cele mai bune tehnici disponibile

Tehnici BAT	Tehnici prevazute in proiect
<i>Adapostirea pasarilor conform recomandarilor documentului de referinta</i>	<i>Sistemul de adapostire propus prin proiect</i>
<p>BREF</p> <p>Cele mai multe gaini ouatoare sunt crescute in continuare in custi. Principiul din spatele reducerii emisiilor de amoniac consta intr-o eliminare frecventa a gunoiului. Gunoiul uscat reduce de asemenea emisiile prin inhibarea reactiilor chimice. Cu cat se usuca mai repede gunoiul, cu atat mai mica va fi emisia de amoniac. O combinatie de eliminare frecventa si uscare fortata a gunoiului ofera o reducere mare a emisiilor de amoniac din adapost si de asemenea de miros din hala.</p> <p>Sistemele de custi aplicate, de obicei considerate BAT, sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un sistem de custi cu eliminarea gunoiului, cel putin de doua ori pe saptamana, prin intermediul benzilor de transport al gunoiului catre un depozit inchis • custile dispuse vertical cu o banda de transport a gunoiului si cu uscarea cu tiraj fortat, la care gunoiul este eliminat cel putin o data pe saptamana catre un depozit acoperit • custi dispuse vertical cu o banda de transport a gunoiului cu uscarea imbunatatita prin tiraj fortat, la care gunoiul este eliminat de la adapost cel putin o data pe saptamana catre un depozit inchis • custile dispuse vertical cu o banda de transport a gunoiului cu un tunel de uscare deasupra custilor; gunoiul este eliminat catre un depozit acoperit dupa 24-36 ore. 	<p>Tehnologia adoptata in cadrul proiectului este cresterea gainilor ouatoare la sol.</p> <p>Regulile impuse de Directiva Consiliului Uniunii Europene 1999/74/EC privind spatiul si libertatea de miscare a fiecărei pasari sunt strict respectate, astfel ca ouale produse în ferma au codul 2.</p>
<p>Controlul climatului la cresterea de pasari</p> <p>Pentru toate speciile de pasari, sistemele sunt astfel echipate pentru a mentine climatul interior.</p> <p>Factorii importanti pentru climat sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura aerului; • Compozitia si viteza aerului la nivelul animalelor; 	<p>Controlul climatului propus in proiect</p> <p>Climatizarea, ventilarea, furajarea, alimentarea cu apa si recoltarea oualor se realizeaza în mod automat.</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

<ul style="list-style-type: none"> • Intensitatea luminii; • Concentratia de praf; • Izolatia cladirii. 	
<p>Iluminarea</p> <p>Halele de pasari pot folosi numai lumina artificiala sau pot folosi si lumina naturala. Activitatea de ouare poate fi influentata de folosirea luminii artificiale. Iluminatul este de asemenea important in cresterea pasarilor. Sunt aplicate diferite scheme de iluminare cu alternari ale perioadelor de lumina si intuneric.</p>	<p>Iluminarea propusa prin proiect</p> <p>Programul de lumina: este indicat ca aprinderea si stingerea luminii sa se faca treptat, cu ceas programator, simuland zorile si amurgul, printr-un reostat.</p> <p>Pentru o intensitate luminoasa corespunzatoare trebuie sa se utilizeze becuri de 40 W, asezate la 2,5-3 m distanta unul de altul, asigurand un flux-luminos de 10 luxi.</p>
<p>Utilizarea apei:</p> <p>Pentru toate speciile de pasari, apa trebuie sa fie disponibila fara restrictii. Tehnicile care aplicau restrictii de apa nu mai sunt permise din grija fata de nivelul de trai al pasarilor. Proiectarea si controlul sistemelor de baut se face astfel incat acestea sa aduca tot timpul suficienta apa si sa previna risipirea apei si umezirea gainatului. Exista trei sisteme de baza [26, LNV, 1994]:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tasnitori - comanda si supraveghere cu calculator a parametrilor - sistem de alarma - Rotunde - Jgheaburi de apa <p>Tasnitorile sunt de mai multe tipuri. In mod obisnuit sunt facute dintr-o combinatie de plastic si otel. Tasnitorile sunt plasate dedesubtul conducte de alimentare cu apa. Cele de capacitate mare au avantajul ca animalul primeste repede cantitatea de apa necesara, dar exista dezavantajul ca apar scurgeri de apa in timp ce acestea bea. Pentru a capta aceste scurgeri, se monteaza cupe mici sub tasnitori. Cele de capacitate mica nu au probleme cu scurgerile, dar animalul are nevoie de mai mult timp ca sa-si ia cantitatea necesara de apa. In sistemul cu cotete, gainile care beau apa pot bloca drumul celorlalte spre cuibare si atunci ouale pot ajunge in gunoierul de pe jos. [206, Netherlands, 2002].</p>	<p>Utilizarea apei propusa prin proiect:</p> <p>Sistem de adapare cu picuratori.</p> <p>Apa este disponibila fara restrictii. Instalatia de adapare contine:</p> <p>regulatoare de presiune, filtre speciale, dozatoare de medicamente</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

<p>Sistemele rotunde sunt facute din plastic tare si au diferite forme functie de tipul de pasari sau de sistemul de crestere aplicat. De obicei sunt atasate la o linie mobila care se poate ridica.</p> <p>Lucreaza la presiune scazuta si sunt usor de reglat. Jgheburile sunt plasate pe conducta de apa. Sunt de doua tipuri, unele care aduc apa in cupe automat sau unele care aduc apa atunci cand este atinsa o banda de metal.</p> <p>In cele mai multe sisteme de productie de oua sistemele de apa folosite sunt cele cu tasnitori. In Olanda 90% sunt de acest tip si 10% sunt rotunde [206, Netherlands, 2002].</p>	
<p>Utilizarea apei de curatenie</p> <p>Apa reziduala rezulta in principal din apa folosita la curatirea halelor.</p> <p>Pentru gainile ouatoare, utilizarea apei pentru curatenie variaza in functie de sistemul de adapost. Curatenia este facuta la fiecare 12 - 15 luni. Pentru ouatoarele tinute in cotete este necesara mai putina apa decat pentru ouatoarele tinute pe asternut absorbant.</p>	<p>Igienizarea spatiilor propusa prin proiect</p> <p>Igienizarea halelor de productie si a utilajelor se va realiza in conformitate cu tehnologia. Igienizarea halelor cu tehnologie de exploatare la sol, necesita un volum mic de apa.</p> <p>Evacuarea gunoiului se va face la platforma de dejectii primare. Dupa neutralizare, dejectiile solide se vor valorifica ca ingrasamint natural pentru agricultura.</p> <p>Apele uzate rezultate din igienizarea halelor (o data pe an, la sfarsitul unui ciclu de productie) vor fi colectate impreuna cu apele uzate menajere, in acelasi bazin vidanjabil etans, din beton armat, cu capacitatea V2 = 10 mc.</p> <p>Bazinul vidanjabil va fi vidanjat periodic doar prin serviciile unei societati autorizate.</p> <p>Prin urmare sistemul de adapostire propus in proiect corespunde cerintelor BAT.</p>
<p>Energia</p> <p>BAT este de a reduce energia prin: izolarea cladirilor in regiunile reci; optimizarea conceptului de ventilare pentru a realiza o temperatura optima vara si iarna; inspectia permanenta si curatarea sistemelor de ventilare; aplicarea iluminarii cu consum energetic scazut.</p>	<p>Energia</p> <p>Reducerea consumului energetic se realizeaza prin: izolarea adaposturilor; optimizarea conceptului de ventilare pentru a realiza o temperatura optima vara si iarna; inspectia permanenta si curatarea sistemelor de ventilare; aplicarea iluminarii cu consum energetic scazut.</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

Depozitarea dejectiilor	Depozitarea dejectiilor conform proiectului
<p>BAT inseamna instalatie de stocare cu capacitate suficienta pentru perioadele cand dejectiile nu se pot aplica pe teren. Dejectiile de pasare uscate vor fi depozitate intr-o unitate cu podea impermeabilizata si cu ventilatie suficienta. Depozitul poate fi echipat cu pereti laterali pentru a preveni imprastierea materialului sau a apei de ploaie.</p> <p>Platforma este conectata la un rezervor efluent pentru a stoca separat portiunea de lichid. Rezervorul poate fi golit in mod regulat sau continutul poate fi mutat intr-un depozit de slam de gunoi</p> <p>Pentru depozitarea temporara pe camp a dejectiilor aceasta se va face departe de receptorii sensibili (vecini, cursuri de apa, drenaje ale campului).</p>	<p>Evacuarea dejectiilor se va face automat. La intervale de timp fixe, benzile de cauciuc amplasate sub voliere vor fi curatate in fosa de capat de rand, dejectiile fiind colectate in fiecare voliera.</p> <p>Dupa ce banda va fi razuita automat de dejectii, iar acestea vor fi colectate in fosa de capat, cu ajutorul unei benzi transportoare oblice dejectiile vor fi transportate / incarcate in remorci tehnologice special dedicate.</p> <p>Cu ajutorul remorcilor deseurile de grajd vor fi transportate si depozitate in limitele platformei de colectare a deseurilor. Aici deseurile vor fi stocate in loturi distincte, pentru a permite fermentarea anaeroba corespunzatoare, inainte de a fi distribuite pe camp ca si ingrasamant</p>

2.6. Bilant de materiale

Materiile prime si auxiliare:

Denumirea materiei prime, a substantei sau preparatului chimic	Cantitatea anuala	Clasificarea si etichetarea substantelor sau preparatelor chimice		
		CATEGORIE Periculoase/ Nepericuloase	Periculozitate	Faze de risc
Materiale necesare in faza constructie				
Beton, var	Se vor cuantifica lunar	N		
Tevi constructii si instalatii, panouri semifabricate din tabla si material izolant pentru acoperisuri	Se vor cuantifica lunar	N		
Pietris (diverse granulatii), pamant pentru umpluturi	Se vor cuantifica lunar	N		
Materii prime auziliare si substante utilizate in activitate				
Mix Furaje	454 to/an	N		
Echipamente de protectie	22 buc	N		
material biologic	11970 capete			
Ambalaje oua	ambalaje (cofraje pentru 2753688 de oua)	N		
GPL	10771 mc	N		
Medicamente pentru uz veterinar, substante pentru dezinfectie				
Medicamente si vaccinuri	11970 doze			
Dezinfectanti	Se vor cuantifica anual	P		

Nota: deratizarea, dezinsectia se face de catre firme autorizate

Denumirea materiei prime, a substantei sau a preparatului chimic	Modul de depozitare/ambalare
<i>Materiale de constructie</i>	Pe suprafetele betonate, ce vor fi curatate la terminarea lucrarilor
<i>Furaje</i>	Buncar de furaje (4 buc)
<i>Medicamente</i>	Cabinet veterinar, de unde sunt ridicate si aduse in ferma numai in momentul utilizarii.
<i>Dezinfectanti</i>	Sunt aduse in ferma numai in momentul utilizarii de catre o firma specializata. Substantele sunt gestionate de personal cu calificarea necesara, conform prevederilor legale.

2.7. Utilitati

- Alimentare cu apa: foraj propriu 50 m cu gospodarie de apa proprie
- Evacuarea apelor uzate – in microstatie de epurare
- Asigurarea agentului termic – incalzirea va fi realizata folosind aeroterme electrice. iar pentru hala de colectare, sortare si deozitare oua se va realiza prin intermediul unei central termice electrice de 15 kW
- Energie electrica – din retea existenta la limita incintei.

3. DESEURI

3.1. Tipuri de deseuri generate

In etapa de construire

Deseurile rezultate in perioada de executie vor proveni in special din procesele tehnologice, fiind in cantitati reduse, avand in vedere ca se executa doar modernizarea si utilizarea spatiilor deja existente. La realizarea retelei de alimentare cu apa, canalizare, distributie a energiei electrice se vor utiliza, conductele si stalpii de pozare a firelor.

Referitor la deseurile menajere, acestea vor fi constituite din hartie, pungii/foii de polietilena, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de executie.

Numarul de muncitori estimat pentru intregul proiect este de 10 persoane, iar deseurile rezultate vor fi de aproximativ 1 mc/an/persoana.

Pe baza celor prezentate mai sus rezulta:

10 persoane x 1 mc/an/persoana = 10 mc/an

Colectarea acestora se va efectua in pubele special destinate. Eliminarea va fi efectuata la cel mai apropiat depozit de deseuri menajere amenajat, prin grija antreprenorului, pe baza unui contract ferm cu administratorul depozitului.

In etapa de functionare

Deseuri nepericuloase

- deseurile menajere si asimilabile sunt depozitate temporar in europubele, cantitatea acestora fiind de cca 0,5 t/an;

- cadavre de pasari 1 t/an depozitate in spatii frigorifice si predate la SC PROTAN SA.

- dejectiile uscate provenite din activitatea de crestere a gainilor ouatoare vor fi depozitate intr-un spatiu special (platforma de stocare), pana cand este posibila utilizarea ca

ingrasamant natural pe terenurile agricole. Acestea se evacueaza din hala de 6 ori/an la finalul ciclului de productie.

Deseuri periculoase

- deseurile medicale provenite in urma activitatii de asistenta sanitar-veterinara vor fi colectate si distruse conform normelor sanitar- veterinare.

Deseuri comercializate

- oua sparte

Conform legislatiei in vigoare, Legea Nr. 211 din 15 noiembrie 2011, privind regimul deseurilor, pentru asigurarea unui grad inalt de valorificare, producatorii de deseuri si detinatorii de deseuri sunt obligati sa colecteze separat cel putin urmatoarele categorii de deseuri: hartie, metal, plastic si sticla.

Gestionarea deseurilor trebuie sa se realizeze fara a pune in pericol sanatatea umana si fara a dauna mediului, in special:

- a) fara a genera riscuri pentru aer, apa, sol, fauna sau flora;
- b) fara a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- c) fara a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

3.2. Managementul deseurilor

Inventarul deseurilor potientiale si managementul acestora

Tip de deșeu	Cod / categorie	Mod stocare temporara	Recuperare / eliminare
dejectii	02 01 06 19 05 02	Se stocheaza in ferma	Livrare la terti pentru utilizare ca material fertilizant
Cadavre pasari	02 01 02	Stationeaza doar cateva ore, ambalate in saci de polietilena pana la incarcarea in mijlocul auto de transport	Preluat de SC Protan SA in vederea neutralizarii
Ambalaje medicamente: cartoane	15 01 01	In loc special amenajat in saci de plastic	Se valorifica
Ambalaje vaccinuri: Flacoane din sticla	15 01 10	In loc special amenajat dupa sterilizare cu lapte de var	Eliminare prin depozitul local de deseuri pe baza de contract
Ambalaje materiale dezinfectante	15 01 02	In loc special amenajat	Se vor returna furnizorului
Deseuri menajere	20 03 01	In containere metalice in loc special amenajat	Eliminare prin depozitul local de deseuri pe baza de contract

In exploatare, se va acorda o atentie deosebita managementului deseurilor provenite din ferma. Platforma destinata deseurilor se afla la distanta corespunzatoare conform ordinului 119/2014 fata de zona locuinte. Aceasta este realizata din beton impermeabilizat, cu pante dirijate catre un bazin vidanjabil etans, menit sa colecteze apele meteorice.

Dupa fermentarea anaeroba a deseurilor (posibila datorita depozitarii in aer liber in loturi distincte), gunoiul de grajd fiind neutralizat si respectand prevederile Directivei 91/676/CEE privind protectia apelor împotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole.

Celelalte tipuri de deseuri sunt in general in cantitati nesemnificative si depind de activitatile conexe desfasurate in ferma.

Deseurile menajere vor fi stocate in eco-pubele amplasate pe o platforma betonata, ingradita, prevazuta cu punct de alimentare cu apa curenta si cu punct de scurgere.

Colectarea se va face selectiv, deseurile urmand sa fie evacuate in baza unui contract cu o firma de salubritate acreditata.

3.3. Eliminarea deseurilor

Evacuarea dejectiilor: Evacuarea se efectueaza mecanic.

Sunt evacuate din hala pentru colectare in remorci, urmand a fi transportate catre platforma de stocare temporara special amenajata pentru depozitare pana la utilizare directa ca fertilizator pentru agricultura.

Mijloacele de transport dejectii din ferma in exterior sunt spalate si dezinfectate la fiecare intrare in ferma.

Este interzisa folosirea acelorasi mijloace de transport al dejectiilor in mai multe platforme de productie.

Pasarile moarte Colectarea si eliminarea pasarilor moarte/deseuri din tesuturi animaliere se face prin contract cu unitati specializate in prelucrarea acestor deseuri (PROTAN).

In situatia in care se transporta la Protan pentru incinerare, pasarile moarte se ambaleaza corespunzator si se transporta cu mijloace corespunzatoare.

Dejectiile din ferma (gunoiul de grajd)

Sunt transferate in depozit special amenajat in afara fermei, de unde sunt livrate sub forma de ingrasamant pentru teren agricol.

In fermele de crestere intensiva a pasarilor, principalele tipuri de deseuri (care in cazul altor tipuri de instalatii IPPC se pot minimiza teoretic printr-o folosire judicioasa a materiilor prime) sunt dejectiile si mortalitatile. In cazul dejectiilor, nu exista tehnici de minimizare a cantitatilor anuale produse, acestea variind intre anumite limite in functie de rasa, cantitatea de hrana si de apa, clima, tipul de adapost si dotarea acestuia cu instalatii de furajare/ adapare/ ventilare/ incalzire; in cazul cadavrelor, mentinerea mortalitatii in limitele normale se realizeaza prin respectarea cerintelor de bune practici veterinare.

4. IMPACTUL POTENTIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTIER, ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI SI MASURI DE REDUCERE A ACESTORA

4.1. Apa

4.1.1. Hidrologia / hidrogeologia

Conditile hidrogeologice ale amplasamentului

- Bazin hidrografic: Arges
- Cursul de apa: raul Neajlov (cod cadastral: X-1.023.00.00.0); raul Gurban
- Localitate: com. Comana, sat Vlad Tepes

a) Apele de suprafata

Raul Neajlov poate fi inclus in grupa raurilor cu bazin hidrografic relativ mare, acoperind o suprafata de 3 660 kmp.

Dupa modul de asociere a ramurilor hidrografice raul Neajlov este inclus in retea

hidrografica dendritica, specifica raurilor cu bazine hidrografice medii sau mici, al caror curs inferior se afla la altitudini reduse, unde, pe terenuri plane, se ramifica in numeroase brate secundare, formand adesea lacuri si balti.

Zona aflata in studiu, din punct de vedere hidrologic, este influentata de Raul Arges, afluent de ordin I al Dunarii si de afluentii sai directi, raurile Neajlov si Sabar. Debitul acestor rauri este permanent, dar variabil in timpul anului. In anii ploiosi se produc revarsari de ape care se soldeaza uneori cu pagube materiale importante. Alimentata de raul Neajlov, Balta Comana are un regim hidrologic variabil.

Influentele sistemului hidrologic asupra vegetatiei se resimt direct in zonele de lunca prin frecventa inundatiilor, cantitatea materialului aluvionar depus, nivelul panzei freatice.

Reteaua hidrografica semipermanenta este constituita din vai secundare, cu debit de apa numai in timpul ploilor, care isi inceteaza activitatea la scurt timp dupa incetarea acestora. Vaile sunt scurte, adanci, uneori avand versanti puternic inclinati si caracter torential.

Raul Neajlov participa la formarea unuia dintre cele mai importante noduri de convergenta din zona de campie (in zona localitatii Stoenesti) la care conflueaza, alaturi de Neajlov raurile Calniste, Dambovnic, Glavacioc. Coeficientul de sinuozitate caracteristic raurilor din zona de campie este cuprins intre 1,30 si 1,60. In cazul raului Neajlov, datorita diferentei mici de altitudine in profilul longitudinal al albiei coeficientul de sinuozitate se apropie de valoarea maxima. Lucrarile antropice de amenajare a bazinului hidrografic au avut ca rezultat scaderea nivelului de varsare a afluentilor, cresterea vitezei de scurgere a apei in albie si reducerea gradului de sinuozitate in lunca Neajlovului.

Altitudinea medie a bazinului hidrografic este de 162 metri, iar debitul mediu al raului este de 6,48 mc/s.

In zona localitatii Comana, raul Neajlov se incadreaza in Tipul “G” al scurgerii, in care scurgerea cea mai importanta este in primavara, urmand apoi, ca valoare, scurgerea din sezoanele de iarna si de vara. Alimentarea subterana variaza intre 10 si 30 % din scurgerea totala, iar alimentarea de suprafata este predominant nivala.

Traiectul initial al raului este descris in Tipul “F1”, localizat in piemonturile sudice, unde scurgerea cea mai mare este in primavara, urmand apoi cea din iarna si vara. Alimentarea subterana reprezinta 20 – 40 % din scurgerea totala, iar alimentarea de suprafata este mixta.

Scurgerea maxima: in majoritatea cazurilor debitele maxime anuale sunt de provenienta pluviala. In Campia Romana (zona localitatii Comana) aproximativ 70 % din debitele maxime au provenienta pluviala si numai 29 % au provenienta mixta. Analiza frecventei apelor mari si viiturilor realizata pentru posturile hidrometrice din apropiere de Comana a aratat ca, in cursul anului, numarul maxim de varfuri are loc primavara (30 – 50 % din total), minimum fiind inregistrat toamna (10 – 20 %) sau iarna (5 – 30 %).

b) Apele subterane

In sectoarele de lunca, panza de apa freatica se gaseste la adancimi care variaza intre 20 de centimetri (in zonele depresionare) si 2,5 - 3 metri pe grinduri. Acest lucru influenteaza puternic repartitia speciilor vegetale. Modificari importante in nivelul panzei freatice s-au remarcat in lunca Argesului, ca urmare a saparii canalului Dunare-Bucuresti, determinand coborarea panzei freatice la 5 - 6 metri, fapt care a condus la uscarea in masa a arboretelor de plop alb, plop negru si plop euramerican. In urma construirii acestui canal, lunca Argesului a devenit inapta pentru speciile de zavoi (salcie, plop alb, plop negru) si plop euramerican, ca urmare a coborarii nivelului apei freatice, fapt care a condus la schimbarea tipurilor de statiuni.

Neajlovul, rau imbatrinit, prezinta meandre evaluate, curs subsecvent si fenomene de divagare cu balti intinse - caracteristica din acest punct de vedere fiind balta Comana. Depresiunile acestui rau sunt formate din aluviuni carbonice fine, cu textura lutoasa sau luto-

argiloasa, aceasta fiind principala cauza care a condus la constituirea de soluri si statuni net diferite fata de cele ale luncii Argesului. Microclimatul umed intretinut de catre baltile din lunca Neajlovului exercita influente benefice asupra vegetatiei forestiere.

Din punct de vedere hidrogeologic, comuna Comana poate fi caracterizata prin existenta a doua categorii de acvifere:

- acvifer cu nivel liber
- acvifer sub presiune

Acviferul cu nivel liber este cantonat în depozitele terasei joase, respectiv ale luncii Dunarii. Depozitele terasei joase, alcatuite din nisipuri heterogene, pietrisuri si bolovanisuri, au permis circulatia unui bogat acvifer cu nivel liber, care este alimentat - în principal - prin drenarea acviferelor teraselor de ordin superior ale Dunarii si secundar din precipitatiile cazute pe întreaga suprafata de extensie a acestora.

Acest acvifer din terasa joasa este drenat, la randul lui, în depozitele de lunca. El a fost interceptat si captat prin numeroasele foraje executate, atat pe teritoriul municipiului Giurgiu, cat si în zonele limitrofe.

Se poate observa ca litologia acestor foraje este constituita din loessuri, urmate de nisipuri heterogene galbui, cu pietrisuri, uneori si cu bolovanisuri, în baza interceptandu-se marne compacte, cenusii.

Nivelul hidrostatic a fost întalnit la cote cu valori cuprinse între - 4,00 m pana la - 6,60 m.

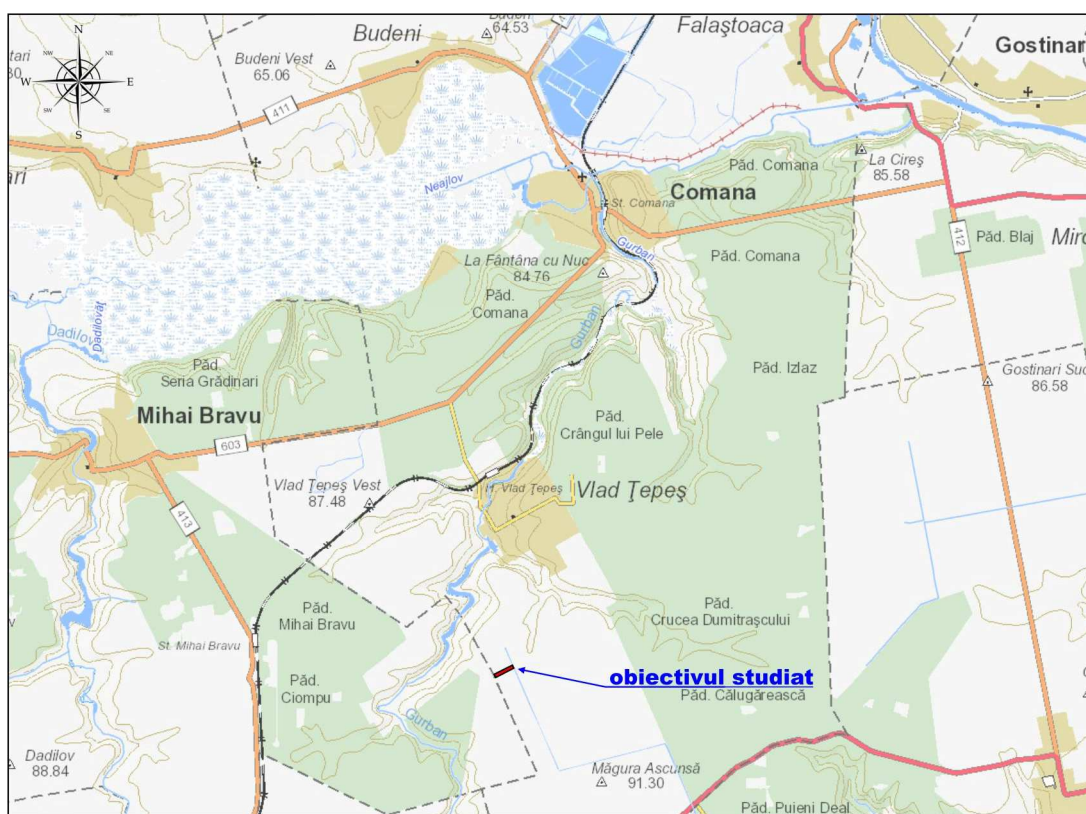


Fig.4. Harta hidrologica

4.1.2. Alimentarea cu apa

Sursa de apa

Alimentarea cu apa se va asigura din subteran prin intermediul unui foraj F1, ce urmeaza a se executa pe amplasament, cu urmatoarele caracteristici, conform recomandarilor studiului hidrogeologic preliminar:

Caracteristi foraj conform recomandarilor studiului hidrogeologic:

- *adancime foraj: $H = 60$ m*
- *debit foraj: $Q_f = 1$ l/s*
- *nivel hidrostatic: $NH_s = 24$ m*
- *nivel hidrodinamic: $NH_d = 26$ m*

Apa preluata din foraj va fi folosita in scop potabil, igienico-sanitar, tehnologic (igienizare spatii - hala) si pentru refacerea rezervei intangibile de incendiu.

Pentru determinarea volumelor de apa preluate din subteran, forajul va fi prevazut cu apometru certificat metrologic.

Forajul va fi echipat cu pompa submersibila cu capacitatea $Q = 3,6$ mc/h si hidrofor.

Inmagazinarea apei

Inmagazinarea apei pentru consum se va face intr-un rezervor tampon, din polietilena, cu capacitatea $V_1 = 1500$ l.

Reteaua de distributie a apei

Conducta de distributie a apei va fi executata cu conducte din PEHD Pn6, cu diametrul $D_n = 32$ mm si o lungime $L = 140$ m.

Se iau in considerare:

- necesar igienico-sanitar: 1,10 mc/zi
- necesar tehnologic (adapat): 12,00 mc/zi
- necesar spalare hale: 6,00 mc/zi
- coeficient de variatie zilnica: $k_{zi} = 1,2$
- coeficient de variatie orara: $k_o = 1,3$
- coeficient care tine seama de pierderile din sistem: $k_p = 1,1$
- coeficient care tine seama de pierderile de sursa: $k_s = 1,02$

Necesarul de apa pentru consum menajer

$$Q_{nzimed} = 1,10 \text{ mc/zi (0,0127 l/s)}$$

$$Q_{nzimax} = Q_{nzimed} \times k_{zi} = 1,10 \times 1,20 = 1,32 \text{ mc/zi (0,0153 l/s)}$$

$$Q_{nzimin} = 80\% \times Q_{nzimed} = 0,80 \times 1,10 = 0,88 \text{ mc/zi (0,0102 l/s)}$$

$$Q_{noramax} = Q_{nzimax} \times k_o/24 = 1,32 \times 1,3/24 = 0,072 \text{ mc/h (0,0199 l/s)}$$

Cerinta de apa pentru consum menajer

$$Q_{szimed} = k_p \times k_s \times Q_{nzimed} = 1,10 \times 1,02 \times 1,10 = 1,23 \text{ mc/zi (0,0143 l/s)}$$

$$Q_{szimax} = k_p \times k_s \times Q_{nzimax} = 1,10 \times 1,02 \times 1,32 = 1,48 \text{ mc/zi (0,0171 l/s)}$$

$$Q_{szimin} = k_p \times k_s \times Q_{nzimin} = 1,10 \times 1,02 \times 0,88 = 0,99 \text{ mc/zi (0,0114 l/s)}$$

$$Q_{soramax} = k_p \times k_s \times Q_{noramax} = 1,10 \times 1,02 \times 0,072 = 0,080 \text{ mc/h (0,0223 l/s)}$$

Necesarul de apa pentru consum tehnologic (adapat)

$$Q_{nzimeda} = 12,00 \text{ mc/zi (0,1389 l/s)}$$

$$Q_{nzimaxa} = Q_{nzimeda} \times k_{zi} = 12 \times 1,20 = 14,40 \text{ mc/zi (0,1667 l/s)}$$

$$Q_{nzimina} = 80\% \times Q_{nzimeda} = 0,80 \times 12,00 = 9,60 \text{ mc/zi (0,1111 l/s)}$$

$$Q_{norarmaxa} = Q_{nzimaxa} \times k_o/24 = 14,40 \times 1,3/24 = 0,78 \text{ mc/h (0,2167 l/s)}$$

Cerinta de apa pentru consum tehnologic (adapat)

$$Q_{szimeda} = k_p \times k_s \times Q_{nzimeda} = 1,10 \times 1,02 \times 12,00 = 13,46 \text{ mc/zi (0,1558 l/s)}$$

$$Q_{szimaxa} = k_p \times k_s \times Q_{nzimaxa} = 1,10 \times 1,02 \times 14,40 = 16,16 \text{ mc/zi (0,1870 l/s)}$$

$$Q_{szimina} = k_p \times k_s \times Q_{nzimina} = 1,10 \times 1,02 \times 9,60 = 10,77 \text{ mc/zi (0,1247 l/s)}$$

$$Q_{sorarmaxa} = k_p \times k_s \times Q_{norarmaxa} = 1,10 \times 1,02 \times 0,78 = 0,88 \text{ mc/h (0,2431 l/s)}$$

Necesarul de apa pentru consum tehnologic (igienizat hala – la final de ciclu de productie)

$$Q_{nzimedi} = 6,00 \text{ mc/zi (0,0694 l/s)}$$

$$Q_{nzimaxi} = Q_{nzimedi} \times k_{zi} = 6,00 \times 1,20 = 7,20 \text{ mc/zi (0,0833 l/s)}$$

$$Q_{nzimini} = 80\% \times Q_{nzimedi} = 0,80 \times 6,00 = 4,80 \text{ mc/zi (0,0556 l/s)}$$

$$Q_{norarmaxi} = Q_{nzimaxi} \times k_o/24 = 7,20 \times 1,3/24 = 0,39 \text{ mc/h (0,1083 l/s)}$$

Cerinta de apa pentru consum tehnologic (igienizat hala – la final de ciclu de productie)

$$Q_{szimedi} = k_p \times k_s \times Q_{nzimedi} = 1,10 \times 1,02 \times 6,00 = 6,73 \text{ mc/zi (0,0779 l/s)}$$

$$Q_{szimaxi} = k_p \times k_s \times Q_{nzimaxi} = 1,10 \times 1,02 \times 7,20 = 8,08 \text{ mc/zi (0,0935 l/s)}$$

$$Q_{szimini} = k_p \times k_s \times Q_{nzimini} = 1,10 \times 1,02 \times 4,80 = 5,39 \text{ mc/zi (0,0623 l/s)}$$

$$Q_{sorarmaxi} = k_p \times k_s \times Q_{norarmaxi} = 1,10 \times 1,02 \times 0,39 = 0,44 \text{ mc/h (0,1216 l/s)}$$

Necesarul total de apa

$$Q_{nzimed} = Q_{nzimedm} + Q_{nzimeda} = 1,10 + 12,00 = 13,10 \text{ mc/zi (0,1516 l/s)}$$

$$Q_{nzimax} = Q_{nzimaxm} + Q_{nzimaxa} = 1,32 + 14,40 = 15,72 \text{ mc/zi (0,1819 l/s)}$$

$$Q_{nzimin} = Q_{nziminm} + Q_{nziminxa} = 0,88 + 9,60 = 10,48 \text{ mc/zi (0,1213 l/s)}$$

$$Q_{nziorarmax} = Q_{norarmaxm} + Q_{norarmaxa} = 0,072 + 0,78 = 0,852 \text{ mc/zi (0,2365 l/s)}$$

Cerinta totala de apa

$$Q_{szimed} = Q_{szimedm} + Q_{szimeda} = 1,23 + 13,46 = 14,69 \text{ mc/zi (0,1701 l/s)}$$

$$Q_{szimax} = Q_{szimaxm} + Q_{szimaxa} = 1,48 + 16,16 = 17,64 \text{ mc/zi (0,2041 l/s)}$$

$$Q_{szimin} = Q_{sziminm} + Q_{szimina} = 0,99 + 10,77 = 11,76 \text{ mc/zi (0,1361 l/s)}$$

$$Q_{sziorarmax} = Q_{sorarmaxm} + Q_{sorarmaxa} = 0,08 + 0,88 = 0,96 \text{ mc/zi (0,2654 l/s)}$$

4.1.3. Managementul apelor uzate

Evacuarea apelor uzate menajere

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare vor fi colectate intr-un bazin vidanjabil etans, din beton armat, cu capacitatea $V2 = 20$ mc.

Apele uzate rezultate din igienizarea halelor (o data pe an, la sfarsitul unui ciclu de productie) vor fi colectate impreuna cu apele uzate menajere, in acelasi bazin vidanjabil etans, din beton armat, cu capacitatea $V2 = 10$ mc.

Bazinul vidanjabil va fi vidanajat periodic doar prin serviciile unei societati autorizate.

Reteaua de canalizare menajera

Pentru reseaua de canalizare exterioara se vor folosi conducte din material PVC-KG, cu diametrul $Dn = 110$ mm si lungime de 75 m.

Evacuarea apelor pluviale

Apele pluviale colectate de pe platformele betonate (parcari) vor fi preluate prin reseaua de canalizare pluviala, trecute printr-un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 3 l/s, dupa care, impreuna cu apele pluviale colectate de pe acoperisuri si cu apele uzate epurate, vor fi directionate catre bazinul de retentie cu capacitatea $V3 = 121,5$ mc, de unde vor fi utilizate la stropitul spatiilor verzi.

Reteaua de canalizare pluviala

Pentru reseaua de canalizare pluviala se vor folosi conducte din material PVC-KG, cu diametrul $Dn = 110 - 300$ mm si lungime de 270 m.

Debitul de ape uzate menajere evacuate

$$Q_{uzimed} = Q_{szimed} = 1,23 \text{ mc/zi (0,0143 l/s)}$$

$$Q_{uzimax} = Q_{szimax} = 1,48 \text{ mc/zi (0,0171 l/s)}$$

$$Q_{uzimin} = Q_{szimin} = 0,99 \text{ mc/zi (0,0114 l/s)}$$

$$Q_{uoramax} = Q_{soramax} = 0,080 \text{ mc/h (0,0223 l/s)}$$

Debitul de ape uzate evacuate (rezultate de la igienizare hala)

$$Q_{uzimed} = Q_{szimed} = 6,73 \text{ mc/zi (0,0779 l/s)}$$

$$Q_{uzimax} = Q_{szimax} = 8,08 \text{ mc/zi (0,0935 l/s)}$$

$$Q_{uzimin} = Q_{szimin} = 5,39 \text{ mc/zi (0,0623 l/s)}$$

$$Q_{uoramax} = Q_{soramax} = 0,44 \text{ mc/h (0,1216 l/s)}$$

Debite de ape pluviale

Pentru calculul debitului de apa pluviala se foloseste urmatoarea formula:

$$q_{pa} = 0,0001 \times I \times \varphi \times S \text{ (l/s)},$$

in care:

I - intensitatea ploii de calcul: pentru o frecventa a ploii $f = 1/1$ si o durata a ploii de minim 10 min = 160 l/s, ha

- suprafata construita: $S_c = 1.916,10$ mp
- suprafata spatii betonate (circulatii carosabile, parcari si alei): $S_b = 2.435$ mp
- spatii verzi: $S_{sv} = 9.334,90$ mp

φ - coeficient de scurgere in functie de natura invelitorii = 0,95

φ - coeficient de scurgere pentru zona de drumuri si platforme betonate = 0,85

φ - coeficient de scurgere pentru spatiu verde = 0,15

Debitul de ape meteorice de pe suprafete construite

$$Q_{p_{sc}} = 0,0001 \times 160 \times 0,95 \times 1.916,10 = 29,12 \text{ l/s}$$

Debit de ape meteorice de pe suprafata betonata

$$Q_{p_{pb}} = 0,0001 \times 160 \times 0,85 \times 2.435 = 31,05 \text{ l/s}$$

Debit de ape meteorice cazute pe spatiile verzi

$$Q_{p_{psv}} = 0,0001 \times 160 \times 0,15 \times 9.334,90 = 22,40 \text{ l/s}$$

Debit total de apa pluviala

$$Q_p = Q_{p_{sc}} + Q_{p_{pb}} + Q_{p_{psv}} = 27,30 + 31,05 + 29,12 = 87,47 \text{ l/s}$$

Calitatea apelor evacuate

Calitate apelor uzate si pluviale colectate in bazinul de retentie va respecta limitele impuse de NTPA 001, conform HG 188/2002, modificata si completata de HG 352/2005.

Calitate apelor uzate colectate in bazinul vidanjabil va respecta limitele impuse de NTPA 002, conform HG 188/2002, modificata si completata de HG 352/2005.

- Concentratia ionilor de hidrogen pH unit	unit.pH	6,5-8,5
- Materii totale in suspensie	mg/dmc	350
- Consumul biochimic de oxigen la 5 zile(CBO5)	mg/dmc	300
- Consumul chimic de oxigen la 5 zile (CCOCr)	mg/dmc	500
- Amoniu	mg/dmc	30
- Sulfuri si hidrogen sulfurat	mg/dmc	1
- Substante extractibile cu solventi organici	mg/dmc	30
- Detergenti sintetici biodegradabili	mg/dmc	25
- Fosfor total (P)	mg/dmc	5

Indicatorii de calitate pentru ape pluviale evacuate, incarcările cu noxe nu va depasi valorile prescrise prin HG 352/2005, Normativul NTPA 001/2005 si anume:

Materiale in suspensii	60 mg/l;
CBO ₅	25 mg/l;
Produse petroliere	5 mg/l;

4.1.4. Prognozarea impactului

Poluarea apei reprezinta modificarea în mod direct sau indirect a compozitiei naturale a acesteia ca urmare a activitatii omului, în asa masura încat impieteaza asupra tuturor folosintelor la care apa s-ar putea folosi în stare naturala.

In perioada de construire

Activitatile efectuate pe durata constructiei obiectivului nu vor afecta calitatea **apelor subterane**.

Pentru apele de suprafata: in activitatile de tip santier, depozitele intermediare (vrac) de materiale de constructii (in special pulverulente) sunt spalate de apele pluviale, particulele fine fiind antrenate catre terenurile adiacente. Prin urmare, morfologia locala a terenului are o influenta deosebita in disiparea poluantilor in zona.

Faza de functionare

Activitatile efectuate pe durata de functionare a obiectivului nu vor afecta calitatea **apelor subterane**.

Pentru apele de suprafata:

Activitatea de ingienizare - apele tehnologice sunt colectate prin reseaua de canalizare in bazinul vidanjabil si apoi evacuate prin vidanjare la statia de epurare a orasului Giurgiu.

Activitatea administrativa si filtru sanitar – apele uzate menajere sunt colectate de reseaua de canalizare epurate in statia de epurare si apoi evacuate intr-un bazin vidanjabil.

Pentru a diminua aceste emisii vor fi luate urmatoarele masuri:

- intretinerea corespunzatoare a instalatiilor de distribuire a apei;
- etanseizarea instalatiilor;
- apa prelevata va fi contorizata;
- sistemul de evacuare va fi exploatat corespunzator

Precipitatii – Apele pluviale de pe acoperisuri si platforme betonate sunt colectate prin rigole, canalizare de ape pluviale preepurate in separatorul de hidrocarburi, fiind apoi depozitate in bazinul vidanjabil in vederea reutilizarii la irigarea solurilor.

Conform celor prezentate in sectiunile anterioare, nu exista descarcari controlate in apele de suprafata sau subterane.

In concluzie, **activitatea din ferma nu are impact asupra calitatii apelor**.

4.1.5. Masuri de diminuare a impactului

Pentru a se evita orice posibile inconveniente generate de prezenta depozitelor temporare de dejectii se recomanda amenajarea platformelor de depozitare cu santuri perimetrice de garda.

In ceea ce priveste eventualele pierderi, se au in vedere urmatoarele:

- i) apele uzate tehnologice sunt ape de spalare hala, care nu contin cantitati mari de poluanti
- ii) sistemul de colectare a acestora va fi bine intretinut si in continuare, facand improbabila aparitia de exfiltratii
- iii) se va mentine curatenia riguroasa pe platformele din jurul halei, nepermitandu-se venirea in contact a apelor meteorice cu eventuale resturi de dejectii. In acest fel, se inlatura riscul de patrundere a apelor uzate in apa freatica. De altfel, aceste ape nu sunt considerate a constitui un risc pentru calitatea apelor freactice, iar folosirea lor directa la udarea terenurilor agricole este o practica recunoscuta ca BAT.

4.2. Aerul

4.2.1. Date generale

Comuna Comana se gaseste in zona climatica II. In dimensionarea instalatiilor de climatizare si incalzire s-a tinut cont de zona climatica specifica amplasamentului.

Regimul termic

Temperatura medie multianuala prezinta variatii relativ mici, cuprinse intre 10,8 si 11,2 grade Celsius. Temperatura medie a lunii ianuarie este de aproximativ -3 grade Celsius.

Izoterma de -3 grade Celsius a lunii ianuarie este de mare importanta, intrucat se separa in sistemul Kopen climatele temperate (c.f.) de cele boreale (z.f.). Aceasta izoterma trece la sud de balta Comana: in sudul acesteia este o temperatura medie a lunii ianuarie putin mai ridicata decat -3 grade Celsius. Temperatura medie a lunii iulie este de aproximativ 25 grade Celsius, fara variatii semnificative in interiorul parcului. Temperatura minima absoluta

inregistrata a fost de -31,2 grade Celsius, la data de 24.01.1942, iar temperatura maxima absoluta de 40,3 grade Celsius si s-a inregistrat la data de 29.VII.1928.

Prima zi de inghet se manifesta in jurul datei de 1 noiembrie iar ultimul se inregistreaza in jurul datei de 11 aprilie. Se poate concluziona, din acest punct de vedere, ca perioada de vegetatie este destul de lunga, iar regimul termic favorizeaza evolutia vegetatiei.

Regimul pluviometric

Precipitatiile medii anuale se situeaza in jurul valorii de 560 mm. Precipitatiile sunt repartizate in tot cursul anului, cu unele accente la inceputul verii (suma medie a precipitatiilor lunii iunie ajungand la 76 de milimetri). Diminuarea volumului precipitatiilor se inregistreaza la inceputul toamnei si in timpul iernii (mai ales in luna februarie).

Repartitia pe anotimpuri a precipitatiilor se prezinta astfel: iarna 76 - 100 mm, primavara 125 - 150 mm, vara 150 - 175 mm, toamna 100 - 125 mm.

Indicele de ariditate anual este de 24 – 28 (valoarea mai mare fiind corespunzatoare padurilor de sleau cu stejar pedunculat).

Evapotranspiratia potentiala anuala, in jur de 730 mm, depaseste cantitatea precipitatiilor anuale, fiind caracteristica vegetatiei forestiere. Nivelul mai mare al evapotranspiratiei se explica prin intensificarea proceselor fiziologice manifestate in perioada de vegetatie (aprilie - octombrie). Evapotranspiratia reala este inferioara celei potentiale.

Umiditatea atmosferica

Umiditatea relativa medie anuala este de 72 %. Valoarea cea mai redusa se inregistreaza in luna iulie (61 %), iar cea mai ridicata, in luna decembrie (80 %). In perioada de vegetatie umiditatea relativa este de 64 %.

Regimul eolian

Zona baltii Comana este expusa in intregime actiunii vanturilor. Vanturile dominante sunt cele din nord-est si sud-vest, avand intensitatea cea mai mare in perioada de iarna, atingand dupa scara Beaufort gradul 5 - 7, care corespunde unei viteze de 27 - 54 km/ora.

Intensitatea maxima a deplasarii maselor de aer se produce pe o durata medie de 10 zile anual, in restul timpului aceasta fiind mai scazuta.

Conform CR-1-1-4/2012 Cod de proiectare pentru evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor, Comuna Comana valoarea de referinta a presiunii dinamice a vantului este de 0,5kPa. De acesta informatie s-a tinut cont in proiectarea structurii de rezistenta in general si pentru fatadele constructiilor, cat si in alegerea tipului de panou sandwich.

Conform CR-1-1-3/2012 Cod de proiectare pentru evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor, Comuna Comana valoarea caracteristica a incarcarii din zapada este de 2,5 kN/mp. De acesta informatie s-a tinut cont in proiectarea structurii de rezistenta (sarcini la nivelul invelitorii), cat si in alegerea tipului de panou sandwich pentru acoperis.

In conformitate cu STAS 6054/1977 in Comuna Comana adancimea de inghet este de 0,90 m fata de nivelul terenului sistematizat. De acest aspect s-a tinut cont in dimensionarea fundatiilor constructiilor cuprinse in proiect.

4.2.2. Surse de poluanti

Perioada de constructie

Realizarea investitiei implica, in perioada de executie:

- lucrari in amplasamentul obiectivului,
- traficul auto de lucru.

Emisiile din timpul desfasurarii lucrarilor sunt asociate in principal cu miscarea pamantului, cu manevrarea altor materiale, precum si cu construirea in sine a unor facilitati specifice.

Emisiile de praf variaza adesea in mod substantial de la o zi la alta, in functie de nivelul activitatii, de operatiile specifice si de conditiile meteorologice dominante. O mare parte a acestor emisii este generata de traficul echipamentelor si autovehiculelor de lucru in amplasamentul constructiei.

Natura temporara a lucrarilor de constructie le diferentiaza de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor. Realizarea lucrarilor constau intr-o serie de operatii diferite, fiecare cu durata si potentialul propriu de generare a prafului.

Executia lucrarilor implica folosirea utilajelor specifice diferitelor categorii de operatii, ceea ce conduce la aparitia unor surse de poluanti caracteristici motoarelor cu ardere interna. In plus, aprovizionarea cu materiale de constructie necesar a fi puse in opera implica utilizarea de autovehicule pentru transport care, la randul lor, genereaza poluanti caracteristici motoarelor cu ardere interna.

Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca si in cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii si de operatiile specifice, prezentand o variabilitate substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului.

Ca urmare, modul de abordare privind estimarea emisiilor de la lucrarile de executie a constructiilor utilizat si recomandat in tarile dezvoltate (Agentia Europeana de Mediu - EEA, Agentia de Protectia Mediului a SUA - USA EPA) se bazeaza pe luarea in considerare a lucrarilor in ansamblu care se executa pe intreaga arie implicata sau, dupa caz, pe portiuni ale acestei arii, fara a se urmari in detaliu planul de executie pentru proiectul unei anumite constructii.

In lucrarea de fata, luand in considerare tipurile si volumele de lucrari, tipurile de materiale implicate in proces, categoriile de operatii specifice, precum si perioada de executie propusa, s-au identificat sursele de poluare a atmosferei si s-a elaborat inventarul emisiilor caracteristice luand ca baze de timp o ora si intreaga perioada de executie.

O proportie redusa a lucrarilor de executie include operatii care se constituie in surse de emisie a prafului in atmosfera. Aceste operatii sunt aferente manevrarii pamantului si materialelor balastoase, precum si perturbarii suprafetelor.

O sursa suplimentara de praf este reprezentata de eroziunea vantului, fenomen care insoteste, in mod inerent, lucrarile de constructie. Fenomenul apare datorita existentei, pentru un anumit interval de timp, a suprafetelor de teren neacoperite expuse actiunii vantului.

Praful generat de manevrarea materialelor si de eroziunea vantului este, in principal, de origine naturala (particule de sol, praf mineral).

Principalele faze de activitate care se constituie in surse de emisie a prafului in atmosfera sunt:

- sapaturile
- betonari

Aceste surse de praf sunt insotite de surse de emisie a poluantilor specifici motoarelor cu ardere interna reprezentate de motoarele utilajelor care executa operatiile respective.

O alta sursa de poluanti specifici motoarelor cu ardere interna este reprezentata de traficul auto de lucru (autovehiculele care transporta materiale si produse necesare constructiei).

Utilajele, indiferent de tipul lor, functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compusi organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, CU, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Complexul de poluanti organici si anorganici emisi in atmosfera prin gazele de esapament contine substante cu diferite grade de toxicitate. Se remarca astfel prezenta, pe langa poluantii comuni (NO_x, SO₂, CO, particule), a unor substante cu potential cancerigen evidentiat prin studii epidemiologice efectuate sub egida Organizatiei Mondiale a sanatatii si anume: cadmiul, nichelul, cromul si hidrocarburile aromatice policiclice (HAP). Se remarca, de asemenea, prezenta protoxidului de azot (N₂O) - substanta incriminata in egainizarea stratului de ozon stratosferic - si a metanului care, impreuna cu CO, au efecte la scara globala asupra mediului, fiind gaze cu efect de sera.

Cantitatile de poluanti emise in atmosfera de utilaje depind, in principal, de urmatoorii factori:

- tehnologia de fabricatie a motorului
- puterea motorului
- consumul de carburant pe unitatea de putere
- capacitatea utilajului
- varsta motorului/utilajului

Este evident faptul ca emisiile de poluanti scad cu cat performantele motorului sunt mai avansate, tendinta in lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cat mai mici pe unitatea de putere si cu un control cat mai restrictiv al emisiilor. De altfel, aceste doua elemente sunt reflectate de dinamica atat a Legislatiei UE, cat si a Legislatiei SUA in domeniu.

Sursele de emisie a poluantilor atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse pe baterii sau in apropierea solului, deschise si mobile.

Se mentioneaza ca emisiile de poluanti atmosferici corespunzatoare activitatilor aferente lucrarii sunt intermitente.

Determinarea debitelor masice de poluanti evacuati in atmosfera in timpul executarii lucrarilor de constructie a platformei s-a facut cu urmatoarele metodologii:

- metodologia US EPA/AP-42/1998 pentru particulele emise din manevrarea materialelor,
- perturbarea suprafetelor si prin eroziune eoliana;
- metodologia EEA/EMEP/CORINAIR-1997 elaborata sub egida Agentiei Europene de mediu pentru poluantii emisi de utilaje.

Se mentioneaza ca, surselor caracteristice activitatilor din amplasamentul obiectivului nu li se pot asocia concentratii in emisie, fiind surse libere, deschise, nedirijate. Din acelasi motiv, acestea nu pot fi evaluate in raport cu prevederile OM 462/93 si nici cu alte normative referitoare la emisii.

In vederea determinarii emisiilor de poluanti in atmosfera din aria pe care se vor desfasura lucrarile s-au luat in considerare urmatoarele elemente:

- categoriile de lucrari ce urmeaza a fi executate
- cantitatile de materiale manevrate pe categorii de lucrari
- intensitatea lucrarilor
- tipul utilajelor
- numarul de utilaje pe tipuri
- capacitatea si consumul de carburanti ale utilajelor, pe tipuri de utilaje
- durata lucrarilor/perioada de functionare.

Emisiile de poluanti in atmosfera au o durata egala cu durata zilnica a programului de lucru (in principiu 10 ore/zi), putand prezenta unele variatii de la o ora la alta si de la o zi la alta. In perioada anuala de lucru vor exista, de asemenea, variatii ale emisiilor, atat datorita categoriilor de operatii care se vor executa la un moment dat, cat si datorita variatiei conditiilor meteorologice.

Emisiile de particule generate de eroziunea eoliana pot avea loc continuu, pe toata perioada de constructie, debitele masice variind apreciabil cu viteza vantului.

Se mentioneaza ca, pentru a evita subestimarea situatiei s-au luat in considerare:

- intensitatile maxime ale lucrarilor
- conditiile care favorizeaza cele mai mari emisii (desfasurarea simultana a unor lucrari, continut maxim de particule cu diametre mici, sub 75 μm in materialele manevrate, umiditatea minima a solului si a balastului, etc.)
- antrenarea particulelor prin eroziune eoliana atat de pe suprafetele perturbate, cat si de pe gramezile de pamant
- folosirea de utilaje clasice echipate cu motoare Diesel lipsite de orice sistem de control al emisiilor (obisnuite pe santierele de constructii din Romania: buldozere, excavatoare, screpere, tractoare cu scarificator, etc.).

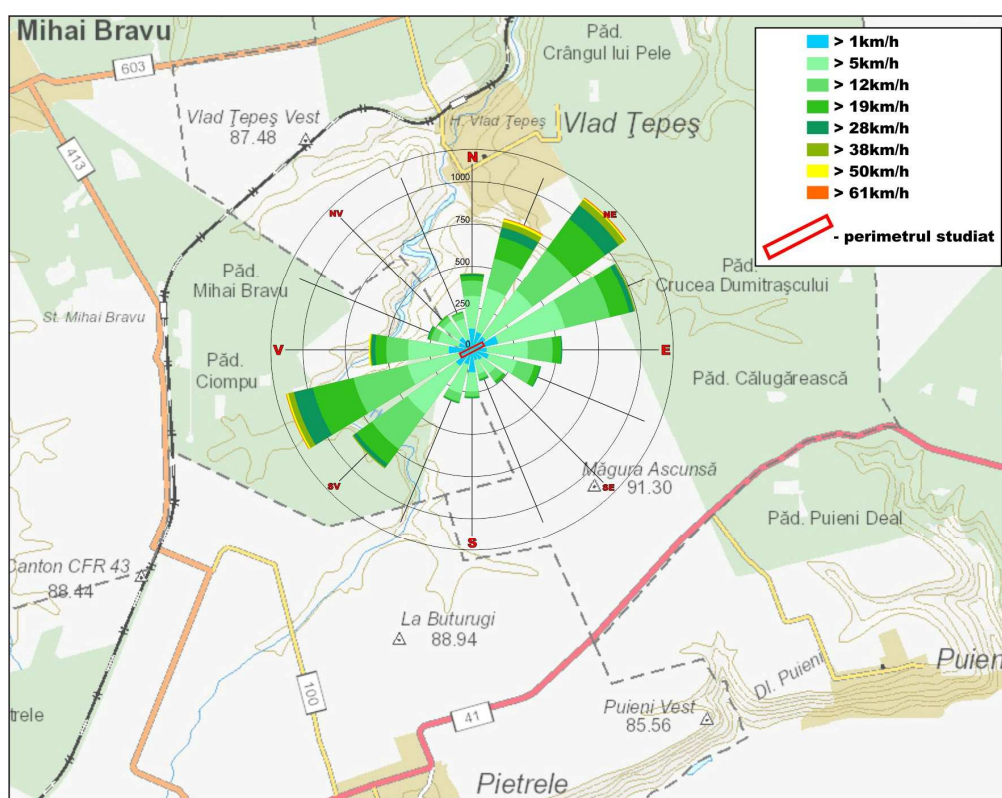


Fig. 5. Dispersia poluantilor

Se specifica faptul ca emisiile de particule din timpul lucrarilor de manevrare a pamantului sunt direct proportionale cu continutul de particule mici ($d < 75 \mu\text{m}$), invers proportionale cu umiditatea solului/pamantului si, dupa caz, cu viteza de deplasare si cu greutatea utilajului. Determinarea debitelor masice de particule emise in atmosfera s-a efectuat in functie de spectrul dimensional caracteristic particulelor emise si a materialului implicat pentru fiecare activitate/sursa. Debitul masic de particule specifice activitatilor/surselor mentionate s-au determinat pentru urmatoarele diametre echivalente (d) ale particulelor:

- particule cu $d \leq 30 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 15 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 10 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 2,5 \mu\text{m}$ (particule care patrund in bronhii si in plamani, asa numitele particule “respirabile”).

Particulele rezultate din gazele de esapament de la utilaje se incadreaza, in marea lor majoritate, in categoria particulelor respirabile. Particulele cu diametre $\leq 15 \mu\text{m}$ se regasesc in atmosfera ca particule in suspensie. Cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol.

Debite masice de particule emise in atmosfera in timpul lucrarilor

Tabel - Emisii pe unitatea de lungime si timp

Categorie de lucrare/operatie	Debite masice pe spectrul dimensional (kg. m/h)			
	$d \leq 30 \mu\text{m}$	$d \leq 15 \mu\text{m}$	$d \leq 10 \mu\text{m}$	$d \leq 2,5 \mu\text{m}$
Excavare	4,8857	1,1142	0,857	0,5142
Incarcare auto	0,3857	0,1285	0,0857	0,0085
Descarcare	1,1571	0,3428	0,3	0,0418
Imprastiere	31,0714	7,1142	5,3142	3,2571
Eroziune	1,3285	0,9	0,6857	0,0171
Total	38,828	9,5997	7,2426	3,8397

Debite masice de particule emise in atmosfera in timpul lucrarilor

Tabel - Emisii totale pe suprafata si perioada de executie

Categorie lucrare	Debite masice pe spectrul dimensional (t/ perioada de executie)			
	$d \leq 30 \mu\text{m}$	$d \leq 15 \mu\text{m}$	$d \leq 10 \mu\text{m}$	$d \leq 2,5 \mu\text{m}$
Sapaturi	19,5	4,5857	3,4714	1,9285
Eroziune	4,9285	3,3428	2,5285	0,0857
Total	24,4285	7,9285	5,9999	2,0142

Valorile totale din tabelele referitoare la emisiile de particule reprezinta debite masice maxime orare care ar apare, in mod ipotetic, daca intreaga gama de lucrari s-ar executa simultan, situatie foarte putin probabila.

Debite masice de poluanti emisi in atmosfera in timpul lucrarilor de punere în opera betonului.

Debite masice de poluanti emisi in atmosfera in timpul lucrarilor de punere în opera betonului

Tabel - Debite masice maxime orare

Debite masice orare(g/h)							
NO _x	CH ₄	COV nm	CO	NH ₃	N ₂ O	Part.	SO ₂
2634,0	9,2	382,2	852,8	0,378	70,2	309,3	539,8

Tabel - Debite masice totale

Debite masice totale (kg/perioada de executie)							
NO _x	CH ₄	COV nm	CO	NH ₃	N ₂ O	Part.	SO ₂
732	2,6	106,2	237	0,011	19,5	86	150

Valorile totale din tabelele referitoare la emisiile de poluanti generati de utilaje reprezinta situatia ipotetica in care intreaga serie de utilaje ar lucra simultan, in intervalul de timp estimat. Valorile maxime orare reprezinta varfurile de emisie posibile caracteristice functionarii unui set de utilaje.

Traficul auto de lucru

Debitele masice de poluanti generati de traficul auto de lucru s-au determinat cu metodologia EEA/ EMEP/ CORINAIR- 1997 (pentru poluantii emisi de autovehicule) si cu metodologia US EPA/ AP- 42/ 1998 pentru particule emise de pe arterele de trafic.

Inventarul emisiilor pentru traficul de lucru reprezinta o maximizare a situatiei intrucat, pe langa conditiile infrastructuri rutiere mentionate mai sus, s-au considerat autovehicule echipate cu motoare Diesel lipsite de sisteme pentru controlul emisiilor.

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activitatilor care vor avea loc pe amplasamentul studiat sunt surse libere, deschise, diseminate pe suprafata de teren pe care au loc lucrarile, avand cu totul alte particularitati decat sursele aferente unor activitati industriale sau asemanatoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalatii de captare - epurare - evacuare in atmosfera a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Perioda de functionare

In general, in fermele de crestere a pasarilor, pot aparea:

- emisii fugitive – din reseaua tehnologica, din activitatea de descarcare a hranei in buncare
- emisii continue din surse punctiforme si de suprafata – pierderile de amoniac, gaz metan si protoxid de azot care rezulta atat din procesele metabolice si din dejectii, cat si din activitatea de stocare a dejectiilor. Categoriile de surse asociate acestor emisii sunt halele de productie ale caror guri de ventilare pot fi considerate un sistem de surse punctiforme.

Sursele de generare a emisiilor in atmosfera sunt:

- procesele metabolice;
- managementul dejectiilor;
- procese de ardere a combustibililor;
- activitati auxiliare: de transport, de descarcare a furajelor, de intretinere a incintei.

Inventarul surselor de emisii punctiforme in aer

Poluant	Sursa / mod de generare
Amoniac (NH ₃)	Adapostirea pasarilor, depozitarea dejectiilor si utilizarea acestora ca material fertilizant
Metan (CH ₄)	Adapostirea pasarilor, depozitarea dejectiilor si utilizarea acestora ca material fertilizant
Protoxid de azot (N ₂ O)	Adapostirea pasarilor, depozitarea dejectiilor si utilizarea acestora

	ca material fertilizant
Bioxid de carbon (CO ₂)	Adapostirea pasarilor, energia utilizata pentru transport in ferma, arderea deseurilor de provenienta vegetala de la intretinerea incintei
Funingine/ CO	Arderea deseurilor de provenienta vegetala de la intretinerea incintei

4.2.3. Prognozarea poluarii aerului

Impactul emisiilor de amoniac

Emisiile de **amoniac** provenite din activitatea de crestere a gainilor outoare in ferma avicola, masuratori efectuate in incinta amplasamentului altor ferme la capacitati de productie mai mari decat cele avute in vedere prin actuala investitie au pus in evidenta faptul ca nivelurile de concentratii de amoniac în emisii si imisii se situau cu mult sub valorile limita admisibile. In conditiile aplicarii tehnologiei BAT de crestere a gainilor outoare se reduc emisiile cu mai mult de 50% (ex. La amoniac de la 0,315 kg/cap pasare an la 0,07 kg/cap pasare si an). Prognozarea nivelurilor de poluare a aerului ambiental generate de ansamblul surselor aferente obiectivului studiat s-a efectuat prin modelarea matematica a campurilor de concentratii (anexa 2).

Evaluarea nivelurilor de concentratii s-a efectuat prin raportarea la valorile limita prevazute de reglementarile în vigoare, in cazul de fata acestea fiind STAS 12574/1987 care prevede valori maxime admisibile (VL) pentru amoniac in zone rezidentiale.

In concluzie, **activitatea din ferma nu are impact negativ asupra calitatii aerului.**

Impactul generat de mirosuri

Deoarece masuratorile concentratiilor de amoniac in aer efectuate la alte ferme au evidentiat concentratii mici in limitele reglementate pentru valorile instantanee cat si pentru mediile zilnice, se concluzioneaza ca receptorii umani nu vor fi afectati de mirosurile generate de ferma avicola.

Impactul generat de zgomote si vibratii

Datorita masurilor prevazute, contributia la zgomotul ambiental este neglijabila.

4.2.4. Masuri de diminuare a impactului

Perioada de construire

Se poate face afirmatia ca impactul prognozat este redus, fara influente majore asupra calitatii aerului atmosferic. Nu se vor înregistra fenomene de poluare remanenta în zona.

In concluzie, concentratiile poluantilor in atmosfera sunt mult mai mici decat valorile admise.

Se vor lua masuri de reducere a nivelului de praf pe durata constructiilor:

- materialele de constructii pulvelurente se vor manipula in asa maniera incat sa reduca la minim nivelul de particule ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;
- se vor amenaja suprafetele destinate spatiilor verzi 8251,05mp, reprezentand 56,9% din aria lotului.

Perioada de functionare

Controlul pentru minimizarea emisiilor de amoniac se face prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru: sistemul de adaposturi, compozitia hranei si modul de administrare a acesteia, colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea si eliminarea dejectiilor.

Ferma este amplasata la distanta mare de zona locuita a localitatii.
Activitatea din ferma nu are impact negativ asupra calitatii aerului.
Deoarece masuratorile concentratiilor de amoniac in aer efectuate la alte ferme au evidentiat concentratii mici in limitele reglementate pentru valorile instantanee cat si pentru mediile zilnice, se concluzioneaza ca receptorii umani nu vor fi afectati de mirosurile generate de ferma avicola.

Masurile de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor

Se apreciaza ca nivelurile de zgomot nu sunt ridicate in exterior, deoarece instalatiile respective sunt amplasate in spatii inchise.

La executia instalatiilor se vor lua masuri de reducere a zgomotului astfel:

- fixarea conductelor se va face cu bratari cu garnituri elastice intre acestea si conducte.
- trecerea conductelor prin pereti si plansee se va face cu mansoane, iar spatiul dintre manson si conducta va fi umplut cu materiale izolatoare.

Zgomotul produs de instalatiile tehnologice se afla in limitele admisibile legale, utilajele fiind agrementate tehnic.

Nivelul de vibratii este redus, deoarece utilajele tehnologice sunt montate pe fundatii elastice care preiau vibratiile, neafectand structurile de rezistenta a cladirilor din jur.

a) Masuri tehnice:

- folosirea sistemelor de ventilatie naturala incluzand ACNV (ventilatie naturala controlata automat);
- alegerea ventilatoarelor mecanice de viteze reduse si dotate cu amortizoare de zgomot;
- gurile de aerisire trebuie sa aibe o suprafata corespunzatoare ca sa se evite caderile de presiune

b) Masuri de proiectare si constructie:

- evitarea amplasarii ventilatoarelor la nivelul acoperisului; ventilatoarele amplasate la cote joase pot facilita dispersia prafului dar sunt mai putin eficiente pentru dispersia mirosului
- evitarea peretilor cu suprafete lustruite fiind preferate suprafetele rugoase care nu reflecta zgomotul

c) Masuri operationale: de preferat un numar mic de ventilatoare care functioneaza continuu decat un numar mare de ventilatoare cu functionare intermitenta

Deseuri generate

Evacuarea dejectiilor: Evacuarea se efectueaza mecanic.

Sunt evacuate din hala pentru colectare in remorci, urmand a fi transportate catre platforma de stocare temporara special amenajata pentru depozitare pana la utilizare directa ca fertilizator pentru agricultura.

Mijloace de transport dejectii

Mijloacele de transport dejectii din ferma in exterior sunt spalate si dezinfectate la fiecare intrare in ferma.

Este interzisa folosirea acelorasi mijloace de transport al dejectiilor in mai multe platforme de productie.

Masuri privind evacuarea deseurilor si gunoiului de grajd:

a. *Pasarile moarte* Colectarea si eliminarea pasarilor moarte/deseuri din tesuturi animaliere se face prin contract cu unitati specializate in prelucrarea acestor deseuri (PROTAN).

In situatia in care se transporta la Protan pentru incinerare, pasarile moarte se ambaleaza corespunzator si se transporta cu mijloace corespunzatoare.

b. *Dejectiile din ferma (gunoiul de grajd)*

Sunt transferate in depozit special amenajat in afara fermei, de unde sunt livrate sub forma de ingrasamant pentru teren agricol.

In fermele de crestere intensiva a pasarilor, principalele tipuri de deseuri (care in cazul altor tipuri de instalatii IPPC se pot minimiza teoretic printr-o folosire judicioasa a materiilor prime) sunt dejectiile si mortalitatile. In cazul dejectiilor, nu exista tehnici de minimizare a cantitatilor anuale produse, acestea variind intre anumite limite in functie de rasa, cantitatea de hrana si de apa, clima, tipul de adapost si dotarea acestuia cu instalatii de furajare/ adapare/ ventilare/ incalzire; in cazul cadavrelor, mentinerea mortalitatii in limitele normale se realizeaza prin respectarea cerintelor de bune practici veterinare.

Platforma destinata deseurilor se afla la distanta de cca 1,5 km de zona locuita a localitatii Vlad Tepes.

Conform ordinului 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei:

„*Distantele minime de protectie sanitara între teritoriile protejate si o serie de unitati care produc disconfort si riscuri asupra sanatatii populatiei sunt urmatoarele:*

- *Ferme si crescatorii de pasari cu peste 5.000 de capete si complexuri avicole industriale:*
..... 1.000 m”

Platforma de depozitare dejectii este realizata din beton impermeabilizat, cu pante dirijate catre un bazin vidanjabil etans, menit sa colecteze apele meteorice.

Dupa fermentarea anaeroba a deseurilor (posibila datorita depozitarii in aer liber in loturi distincte), gunoiul de grajd fiind neutralizat si respectand prevederile Directivei 91/676/CEE privind protectia apelor împotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole.

4.3. Solul

4.3.1. Date generale

Conditiiile climatice, formele de relief si materialul parental au determinat formarea de tipuri si subtipuri de sol caracteristice regiunii (brune roscate de padure, in diverse stadii de podzolire). In prezent aceste soluri sunt incadrate in clasa luvisoluri roscate si respectiv aluvisoluri.

In lungul albiei majore a raului Neajlov solurile sunt de tip aluvial, cu texturi diferite, functie de textura materialelor aluviale depuse si care in raport cu frecventa si durata inundatiilor prezinta diferite stadii de evolutie spre tipul normal de sol. In lunca Neajlovului este raspandit solul aluvial molic, in zone unde panza freatica se gaseste la adancimea de aproximativ 2,5 metri.

Profilul solului este de tipul: Am-A/C-C.

Orizontul Am, avand grosimea de 24 de centimetri este de culoare bruna inchisa, relativ bogat in humus (4,75 %), cu structura glomerulara poliedrica mica si textura argilo-nisipoasa.

Suborizontul A/C are grosimea de cca 20-25 de centimetri, continut mai redus in humus (2,55 %) culoare brun galbuie cu pete brune, textura luto-argiloasa si este lipsit de structura.

Orizontul C, constituit dintr-un strat de depozite aluviale cu grosimea de 70 de centimetri, luto-argiloase, are continut redus de humus (0,69 %). Culoarea este brun-galbuie.

La baza profilului se afla un orizont R/Cca, constituit din nisipuri grosiere si pietrisuri cu intercalatii de pete ruginii

Solul aluvial molic este decarbonatat si are gradul de saturatie in baze mai mare de 80 %. Continutul in substante nutritive mineraliere si organice variaza intre limitele urmatoare:

- humus total 0,66 - 4,75 %;
- azot total 0,037 - 0,270 %;
- fosfor mobil 5,72 - 27,00 mg % g. sol;
- potasiu asimilabil 6,70 - 46,74 mg % g. sol.

Subtipul de sol este foarte bogat in humus, azotat total, fosfor mobil si potasiu asimilabil.

Solurile aluviale tipice sunt formate pe aluviuni recente, cu panza de apa freatica aflata la 3 - 5 m in sezonul estival in Lunca Argesului si Lunca Neajlovului pe teren plan, orizontal.

Profilul solurilor este in general de tipul Am-Ac-C.

Grosimea fiziologica utila este cuprinsa intre 50 - 100 cm.

Textura este luto-nisipoasa.

Solul brun roscat se intalneste in campia medie si este format pe depozite loessoide.

Profilul solurilor este de tipul Ao-Bt-C sau Cca cu un orizont Aom de culoare negrubrun, negricios, cu structura glomerulara, degradata, un orizont A/B de tranzitie, brun negricios, cu structura poliedrica subangulara mica si un orizont Bt, de culoare de la brunroscat la brun inchis si structura poliedrica subangulara medie.

Solurile brune roscate tipice sunt soluri foarte profunde (1,20 - 1,60 m) si cu un volum edafic foarte mare.

Continutul de argila este destul de ridicat 28,63 - 39,42 %. Continutul de humus este cuprins intre 2,84 - 4,96 % in partea superioara a orizontului Aom, 1,32 - 1,90 % la baza acestuia si 0,44 - 1,32 in orizontul Bt. Gradul de saturatie in baze este cuprins intre 88,8 - 95,76 %, fapt ce situeaza solurile in categoria celor eubazice.

Continutul de substante nutritive organice si minerale este cuprins intre limitele de mai jos:

- humus total 0,44 - 4,96 %;
- azot total 0,023 - 0,277 %;
- fosfor mobil 7,53 - 35,26 mg %g. sol;
- potasiu asimilabil 24,76 - 52,63 mg % g.sol

Datorita regimului pluviometric deficitar, capacitatea solurilor de aprovizionare cu apa este destul de mica. Regimul deficitar de apa din sol constituie singurul factor limitativ pentru vegetatia forestiera.

Din punct de vedere al insusirilor chimice solurile sunt alcaline. Solurile sunt bine aprovizionate cu azot, potasiu si fosfor, iar datorita regimului favorabil de umiditate sunt bine valorificate de vegetatie.

Hala se va amplasa direct in stratul de argila prafoasa de la cota -1,00 m fata de CTN. Fundatiile vor fi dimensionate pentru o presiune conventionala de 160 kPa pentru gruparea fundamentala

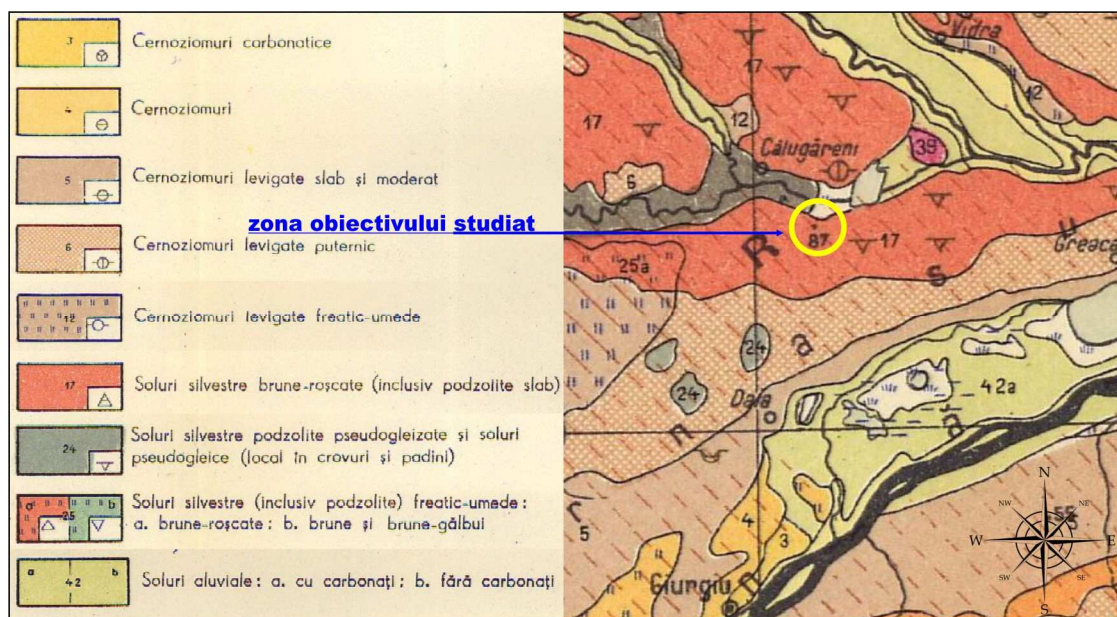


Fig.6. Harta solurilor

4.3.2. Surse de poluare a solului

Pe perioada executiei lucrarilor, sursele de poluare a solului sunt urmatoarele:

- surse liniare, reprezentate de traficul de vehicule grele si utilaje.
- surse de suprafata, reprezentate de functionarea utilajelor in zona fronturilor de lucru.

Perioada de functionare

Sursele de poluare datorate activitatii care pot sa afecteze solul/subsolul si apele subterane sunt:

- apele uzate rezultate din procesul tehnologic de cresterea intensiva a pasarilor;
- pierderile din rețeaua de canalizare;
- platformele betonate pe care se depoziteaza dejectiile solide. Zonele care au fost evidentiata ca poluate cu ocazia elaborarii studiului si care va necesita o supraveghere atenta sunt:
- platformele betonate pe care se depoziteaza deseurile solide.

4.3.3. Prognozarea impactului

Pământul din excavatii va fi folosit pentru umpluturi.

Pentru sistematizarea pe verticala se vor folosi materiale curate (balast, piatra sparta). După realizarea lucrarilor solul fertil va fi recoperat.

Impactul decopertarii asupra solului va fi minim.

La executarea lucrarilor se vor folosi utilaje cu caracteristici corespunzatoare, pericolul poluarii cu produse petroliere fiind minim.

Obiectivul este de mici dimensiuni si din acest motiv organizarea de santier va fi minima.

Impactul prognozat al activitatii de construire a obiectivului va fi minim.

Sursele probabile de poluare a solului in timpul operarii obiectivului au fost minimizezate prin solutiile constructive adoptate :

- protectia solului prin suprafete si platforme betonate ;
- canalizarea tehnologica va fi executata din tuburi PVC sau polietilena etanse, a caror durata de viata este mare, pana la 50 ani,

Aceste masuri au fost prezentate pentru a ilustra ca impactul asupra solului va fi minim.

4.3.4. Masuri de diminuare a impactului

- decoperta va fi utilizata in totalitate pentru amenajarea spatiilor verzi;
- pamantul in exces din excavatii va fi folosit in totalitate pentru umpluturi;
- folosirea materialelor curate pentru realizarea infrastructurii drumurilor interioare si a platformelor;
- organizarea de santier va fi dotata cu container pentru colectarea selectiva a deseurilor rezultate din activitatea de construire;
- deseurile re folosibile vor fi valorificate;
- realizarea masurilor constructive prevazute in proiect va fi monitorizata de catre titularul activitatii;
- se vor folosi materiale si utilaje care au agrement tehnic de specialitate;
- se vor monitoriza in special realizarea „lucrarilor ascunse” pentru a minimiza din aceasta faza posibilitatea poluarii ulterioare a solului si subsolului, in special datorita exfiltratiilor din retelele de canalizare;
- canalizarea tehnologica va fi executata din tuburi PVC sau polietilena etanse, a caror durata de viata este mare, pana la 50 ani

Consideram ca prin realizarea masurilor constructive propuse in proiect si a recomandarilor anterioare (apa, aer, sol si deseuri), impactul asupra solului va fi minim.

4.4. Geologia subsolului

4.4.1. Date generale

Din punct de vedere geologic campia Romana prezinta la suprafata depozite de origine cuaternara (loess si depozite mezozoice apartinand Cretacicului, Jurassicului si Triasicului Superior) depozitate pe substrat cristalin. Peste fundamentul prebalcanic, in Campia Burnazului exista formatiuni anterioare Cretacicului, situate la adancimea de aproximativ 100 de metri, deasupra carora exista depozite Pliocene formate din argile, nisipuri si pietrisuri. Peste ele sunt mentionate depozitele cuaternare constituite din pietrisuri de Fratesti, cu grosimi de 1-17 metri si adancimea de 40-45 de metri, alcatuite din gnaise, silex, quart, gresii varuconice si glauconitice, marne calcaroase si calcare.

Peste acestea se gasesc depozite marnoase (nisipuri marnoase sau marne nisipoase), iar deasupra lor s-au acumulat materiale fine eoliene, luto-argiloase si loessoide, cu grosime de 10 - 20 de metri, depozitate in Holocen. Luncile raurilor sunt formate din materiale holocene.

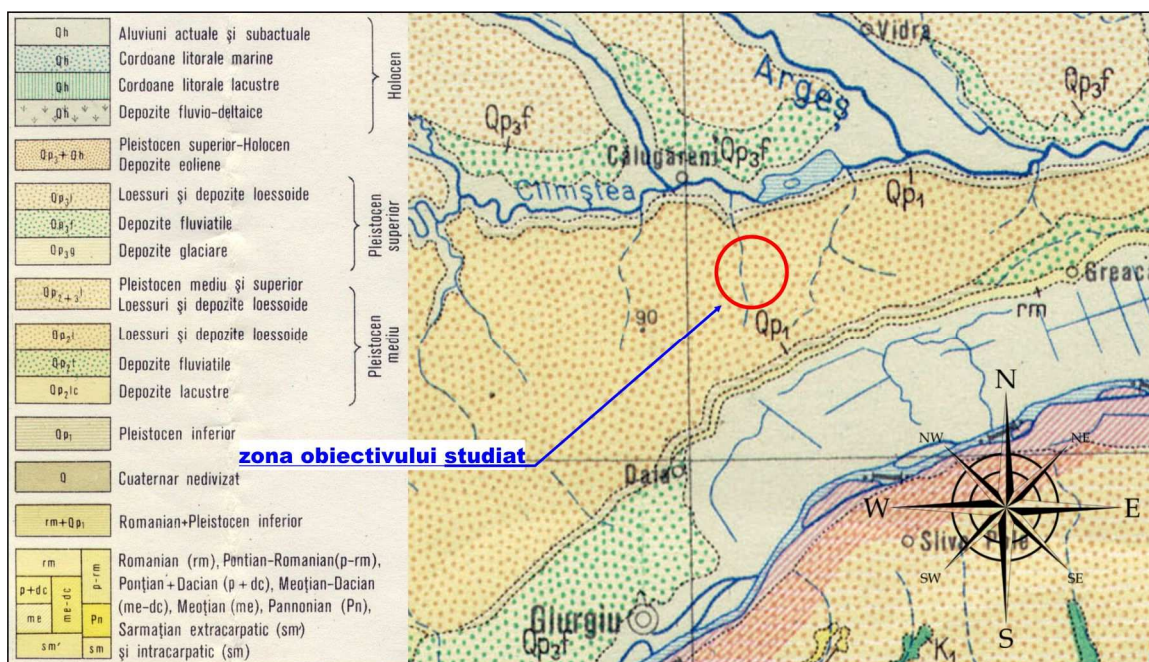


Fig.7. Harta geologie

4.4.2. Impactul prognozat

Activitățile care se vor desfășura nu vor reprezenta surse de poluare a subsolului.

4.4.3. Măsuri de diminuare a impactului

Nu vor fi necesare măsuri de diminuare a impactului asupra subsolului.

4.5. Biodiversitatea

4.5.1. Date generale

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se afla in **limitele administrative ale Parcului Natural Comana, in zona de Management Durabil**, aria naturala protejata Parcul Natural Comana, situl Natura 2000 ROSCI 0043 Comana si ROSPA 0022 Comana.

Beneficiarul a obtinut **Avizul favorabil nr. 10090 din 22.01.2018 emis de Regia Nationala a Padurilor Romsilva – Administratia Parcului Natural Comana.**

Toate solutiile constructive urmaresc o reducere a impactului asupra mediului, alegandu-se tehnologii si materiale care prin caracteristicile lor sa nu afecteze calitatea mediului.

In zona de activitate a fermei exista urmatoarele zone protejate:

- Parcul Natural Comana
- Sitului de Importanta Comunitara “Comana” (ROSCI 0043)
- Aria de Protectie Speciala Avifaunistica “Comana” (ROSPA 0022)

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

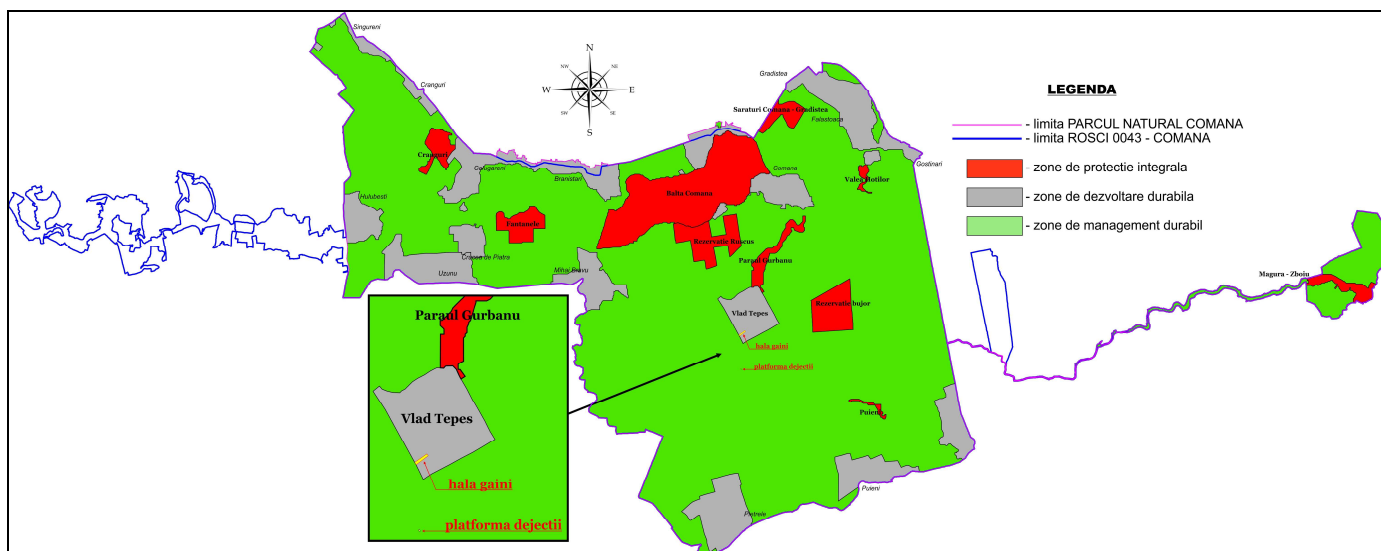


Fig. 8 Amplasarea proiectului fata de Parcul Natural Comana, Sitului de Importanta Comunitara „Comana” (ROSCI 0043) si de Aria de Protectie Speciala Avifaunistica „Comana”(ROSPA 0022)

• **Parcul Natural Comana**, arie protejata de interes național în suprafata de 24963 ha, a fost constituit prin Hotararea de Guvern. nr. 2151/2004, publicata în Monitorul Oficial nr. 38 din 12 ianuarie 2005. Scopul declararii Parcului Natural Comana îl reprezinta, în ansamblu, protejarea diversitatii floristice și faunistice descrise în zona, a habitatelor caracteristice unor specii vulnerabile, periclitare si/sau rare, vegetale și animale, a unor zone speciale de interes științific, istoric sau peisagistic.

Ulterior, dupa înființarea parcului, zona a fost încadrata prin acte normative succesive atat ca sit Natura 2000 cat și zona umeda de importanța internaționala – sit Ramsar. Datorita statutului multiplu și complex de protecție atribuit, a faptului ca limitele parcului natural și ale sitului Natura 2000 sunt parțial diferite, obiectul prezentului plan îl reprezinta managementul ariei protejate „ad summum”, în mod acoperitor și cumulativ, intitulata generic în cele ce urmeaza „aria naturala protejata Comana” și abreviata sub forma „A.N.P. Comana”.

Suprafata totala a parcului este 24963 ha.

IN CUPRINSUL PARCULUI NATURAL COMANA SUNT DELIMITATE:

- A. ZONE DE PROTECTIE INTEGRALA
- B. ZONE TAMPON (ZONE DE MANAGEMENT DURABIL)
- C. ZONE DE DEZVOLTARE DURABILA A ACTIVITATILOR UMANE

A. ZONA DE PROTECTIE INTEGRALA

Este zona care cuprinde cele mai valoroase bunuri ale patrimoniului natural din interiorul ariilor naturale protejate. În acesta zona sunt interzise:

- orice forma de exploatare sau utilizare a resurselor naturale, precum si orice forme de folosire a terenurilor, incompatibile cu scopul de protectie si/sau conservare;
- activitatile de constructii-investitii, cu exceptia celor destinate administrarii ariei naturale protejate si/sau activitatilor de cercetare stiintifica si a celor destinate asigurarii sigurantei nationale sau prevenirii unor calamitati naturale.

În zonele de protectie integrala, se pot desfasura urmatoarele activitati:

- stiintifice si educative;
- activitati de ecoturism care nu necesita realizarea de constructii investitii;

-utilizarea rationala a pajistilor pentru cosit si/sau pasunat numai cu animale domestice, proprietatea membrilor comunitatilor care detin pasuni sau care detin dreptul de utilizare a acestora în orice forma recunoscuta prin legislatia nationala în vigoare, pe suprafetele, în perioadele si cu speciile si efectivele avizate de administratia parcului, astfel încat sa nu fie afectate habitatele naturale si speciile de flora si fauna prezente;

-localizarea si stingerea operativa a incendiilor;

-interventiile în scopul reconstructiei ecologice a ecosistemelor naturale si reabilitarii unor ecosisteme necorespunzatoare sau degradate, cu avizul administratiei ariei naturale protejate, în baza hotararii consiliului stiintific, si aprobate de catre autoritatea publica centrala pentru protectia mediului si padurilor;

- actiunile de înlaturare a efectelor unor calamitati, cu avizul administratiei ariei naturale protejate, în baza hotararii consiliului stiintific, cu aprobarea autoritatii publice centrale pentru protectia mediului si padurilor. În cazul în care calamitatile afecteaza suprafete de padure, actiunile de înlaturare a efectelor acestora se fac cu avizul administratiei, în baza hotararii consiliului stiintific, si cu aprobarea autoritatii publice centrale pentru protectia mediului si padurilor;

- actiunile de prevenire a înmulțirii în masa a daunatorilor forestieri, care nu necesita extrageri de arbori, si actiunile de monitorizare a acestora;

- actiunile de combatere a înmulțirii în masa a daunatorilor forestieri, care necesita evacuarea materialului lemnos din padure, în cazul în care apar focare de înmulțire, cu avizul administratiei, în baza hotararii consiliului stiintific.

B. ZONA DE MANAGEMENT DURABIL nu este inclusa în zonele cu protectie integrala, stricta sau de dezvoltare durabila a activitatilor umane si face trecerea dintre ele.

În zonele de management durabil se pot desfasura urmatoarele activitati:

-stiintifice si educative;

-activitati de ecoturism care nu necesita realizarea de constructii-investitii;

-utilizarea rationala a pajistilor pentru cosit si/sau pasunat numai cu animale domestice de catre proprietarii care detin pasuni sau care detin dreptul de utilizare a acestora în orice forma recunoscuta prin legislatia nationala în vigoare, pe suprafetele, în perioadele si cu speciile si efectivele avizate de administratia parcului, astfel încat sa nu fie afectate habitatele naturale si speciile de flora si fauna prezente;

-localizarea si stingerea operativa a incendiilor;

- interventiile pentru mentinerea habitatelor în vederea protejarii anumitor specii, grupuri de specii sau comunitati biotice care constituie obiectul protectiei, cu aprobarea planului de actiune provizoriu de catre autoritatea publica centrala pentru protectia mediului si padurilor, cu avizul administratiei ariei naturale protejate, în baza hotararii consiliului stiintific si valabil pana la intrarea în vigoare a planului de management;

-interventiile în scopul reconstructiei ecologice a ecosistemelor naturale si reabilitarii unor ecosisteme necorespunzatoare sau degradate, cu avizul administratiei ariei naturale protejate, în baza hotararii consiliului stiintific, aprobate de catre autoritatea publica centrala pentru protectia mediului si padurilor;

-actiunile de înlaturare a efectelor unor calamitati, cu avizul administratiei ariei naturale protejate, în baza hotararii consiliului stiintific si, ulterior, cu aprobarea autoritatii publice centrale pentru protectia mediului si padurilor. În cazul în care calamitatile afecteaza suprafete de padure, actiunile de înlaturare a efectelor acestora se fac cu avizul administratiei ariei naturale protejate, în baza hotararii consiliului stiintific, aprobate ulterior de catre autoritatea publica centrala pentru protectia mediului si padurilor;

-activitatile de protectie a padurilor, actiunile de prevenire a înmulțirii în masa a daunatorilor forestieri, care necesita evacuarea materialului lemnos din padure în cantitati care depasesc prevederile amenajamentelor, în baza hotararii consiliului stiintific si, ulterior, cu aprobarea autoritatii publice centrale pentru protectia mediului si padurilor;

-activitatile traditionale de utilizare a unor resurse regenerabile, în limita capacitatii productive si de suport a ecosistemelor, prin tehnologii cu impact redus, precum recoltarea de fructe de padure, de ciuperci si de plante medicinale, cu respectarea normativelor în vigoare. Acestea se pot desfasura numai de persoanele fizice si juridice care detin/administreaza terenuri în interiorul parcului sau de comunitatile locale, cu aprobarea administratiei arii naturale protejate;

-activitati traditionale de cultivare a terenurilor agricole si de crestere a animalelor, precum si alte activitati traditionale efectuate de comunitatile locale;

-lucrari de îngrijire si de conducere a arboretelor si lucrari de conservare;

-aplicarea de tratamente silvice care promoveaza regenerarea pe cale naturala a arboretelor: tratamentul taierilor de transformare spre gradinarit, tratamentul taierilor gradinarite si cvasigradinarite, tratamentul taierilor progresive clasice sau în margine de masiv, tratamentul taierilor în crang, în salcamete si în zavoai de plop si salcie. În cazul arboretelor de plop euramerican se poate aplica si tratamentul taierilor rase în parchete mici, iar în arboretele de molid, taieri rase pe parcele de maximum 1 ha;

C. ZONE DE DEZVOLTARE DURABILA A ACTIVITATILOR UMANE REPREZINTA ZONA ÎN CARE SE PERMITE DESFASURAREA ACTIVITATILOR DE INVESTITII/DEZVOLTARE, CU PRIORITATE A ACTIVITATILOR DE INTERES TURISTIC, DAR CU RESPECTAREA PRINCIPIULUI DE UTILIZARE DURABILA A RESURSELOR NATURALE SI DE PREVENIRE A ORICAROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA BIODIVERSITATII.

Activitatile care se pot desfasura în aceste zone sunt urmatoarele (cu respectarea prevederilor planului de management):

-activitati de vanatoare, în zonele de dezvoltare durabila din parc;

-activitati traditionale de cultivare a terenurilor agricole si de crestere a animalelor;

-activitati de pescuit sportiv, industrial si piscicultura;

- activitati de exploatare a resurselor minerale neregenerabile, numai în conditiile în care se realizeaza în zona special prevazuta pentru balastiere, conform limitelor descrise narativ si tabelar mai jos (tabelul nr. 2.9).

- lucrari de îngrijire si conducere a arboretelor si lucrari de conservare;

- aplicarea de tratamente silvice care promoveaza regenerarea pe cale naturala a arboretelor: tratamentul taierilor de transformare spre gradinarit, tratamentul taierilor gradinarite si cvasigradinarite, tratamentul taierilor progresive clasice sau în margine de masiv, tratamentul taierilor succesive clasice ori în margine de masiv, tratamentul taierilor în crang în salcamete si zavoai de plop si salcie. În zonele de dezvoltare durabila din parcurile nationale se pot aplica tratamentul taierilor rase în arboretele de molid pe suprafete de maximum 1 ha, precum si tratamentul taierilor rase în parchete mici în arboretele de plop euramerican. În zonele de dezvoltare durabila din parcurile naturale se poate aplica si tratamentul taierilor rase în parchete mici în arboretele de molid pe suprafete de maximum 1 ha si plop euramerican;

- activitati specifice modului de productie ecologic de cultivare a terenului agricol si cresterea animalelor, în conformitate cu legislatia specifica din sistemul de agricultura ecologica;

- alte activitati traditionale efectuate de comunitatile locale.

- activitati de constructii/investitii, cu avizul administratiei arii naturale protejate pentru fiecare obiectiv, conforme planurilor de urbanism legal aprobate.

-realizarea de ferme agricole intensive pe suprafete din interiorul zonei de dezvoltare durabila, între limita zonei de dezvoltare durabila si limita intravilanului existent la data de 22.11.2007, cu posibilitatea scoaterii din circuit agricol a suprafetelor pentru care se impune acest lucru în vederea realizarii investitiilor si cu respectarea legislatiei specifice pentru mediu din ariile protejate.

-alte activitati traditionale efectuate de comunitatile locale.

Parcul Natural Comana se suprapune atat ariei de protecție speciala avifaunistica Comana (sit SPA) cat și sitului de importanța comunitara Comana (sit SCI).

Parcul dispune de mai multe tipuri de habitate (Paduri dacice de stejar și carpen, Paduri balcano-panonice de cer și gorun, Paduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor rauri (*Ulmion minoris*, Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), Tufarișuri de foioase ponto-sarmatice, Zavoaiie cu *Salix alba* și *Populus alba*, Vegetație de silvostepa eurosiberiana cu *Quercus spp.*, Vegetație forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos, Vegetație lemnoasa cu *Salix eleagnos* de-a lungul raurilor montane, Pajiști și mlaștini saraturate panonice și ponto-sarmatice, Cursuri de apa din zonele de campie, pana la cele montane, cu vegetație din *Ranunculion fluitantis* și *Callitriche-Batrachion*, Ape statatoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetație din *Littorelletea uniflorae* și/sau *Isoëto-Nanojuncetea*, Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*, Lacuri distrofice și iazuri și Rauri cu maluri namoloase cu vegetație de *Chenopodion rubri* și *Bidention*); ce adapostesc flora și fauna specifice Campiei Romane⁹

La nivelul ierburilor este întâlnita o gama diversa de plante (de pajiște și de mlaștina), dintre care unele foarte rare, protejate prin lege sau endemice pentru aceasta zona.

Ouale-popii (*Himantoglossum caprinum*)

În arealul parcului sunt întâlnite trei specii floristice enumerate în anexa I-a a *Directivei Consiliului European 92/43/CE* (privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de fauna și flora salbatica)^[10]; astfel: capul-șarpelui (*Echium russicum*), trifoișul de balta (*Marsilea quadrifolia*) și ouale-popii (*Himantoglossum caprinum*).

Printre speciile faunistice enumerate în aceeași anexa a *Directivei Europene* se afla doua mamifere: popandaul (*Spermophilus citellus*)^[12] și liliacul comun (*Myotis myotis*)^[13]; o reptila și doi amfibieni: țestoasa de balta (*Emys orbicularis*)^[14], buhaiul de balta cu burta roșie (*Bombina bombina*)^[15] și tritonul cu creasta danubian (*Triturus dobrogicus*)^[16]; și cinci specii de pești: țiganuș (*Umbra krameri*), zvarluga (*Cobitis taenia*), petroc (*Gobio kessleri*), țipar (*Misgurnus fossilis*) și boarța (*Rhodeus sericeus amarus*)^[17].

Parcul adapostește și asigura condiții de hrana și cuibarire mai multor pasari protejate enumerate în anexa I-a a *Directivei Consiliului European 147/CE* din 30 noiembrie 2009, privind conservarea pasarilor salbatice^[18].

• **ROSCI0043 Comana**

Prin Ordinul Ministrului Mediului si Padurilor nr. 2387/2011, pentru modificarea Ordinului Ministrului Mediului si dezvoltarii durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 în Romania, situl a fost instituit cu regim de arie naturala protejata, ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 în Romania, avand codul ROSCI0043.

Formularul standard Natura 2000 ROSCI0043 Comana

1. Identificarea sitului

Numele sitului: **ROSCI 0043 Comana**

Data completarii: 02. 2006

Data actualizarii: 02.2016

2. Coordonatele sitului

Longitudine 26.0030888

Latitudine 44.0082583

Suprafata sitului: 26579 ha

Regiunea biogeografica : continentală 100%

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

3. Informatia ecologica

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

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
1530					Buna	B	C	B	B
3130					Buna	A	B	B	B
3150					Buna	B	C	B	B
3160					Buna	B	C	B	B
3260					Buna	B	C	B	B
3270					Buna	B	C	B	B
40C0					Buna	B	C	B	B
6430					Buna	B	C	B	B
91AA					Buna	B	C	C	C
91E0					Buna	B	C	B	B
91F0					Buna	B	C	B	B
91I0					Buna	A	B	B	B
91M0					Buna	A	C	B	B
91Y0					Buna	A	C	A	A
92A0					Buna	B	C	B	B

3.2. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie			Populatie							Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1324	Myotis myotis()			P				P		D			
M	1324	Myotis myotis()			C				P		D			
M	1335	Spermophilus citellus			P				P		C	B	B	B
A	1188	Bombina bombina			P				C		D			
A	1220	Emys orbicularis			P				R		C	B	C	B
A	1993	Triturus dobrogicus			P				R		C	B	B	B

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

F	1149	Cobitis taenia(Zvârlugă)		P				R		C	A	C	A
F	2511	Gobio kessleri(Petroc)		P				P		C	C	C	C
F	2511	Gobio kessleri(Petroc)		C				P		C	C	C	C
F	1145	Misgurnus fossilis(Chiscar, Tipar)		P				R		C	A	C	A
F	1134	Rhodeus sericeus amarus(Boarcă)		P				C		D			
F	2011	Umbra krameri(□igănu□)		P				C		B	A	B	A
I	4056	Anisus vorticulus		P				P		A	B	C	B
I	1078*	Callimorpha quadripunctaria		P				R		B	B	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo		P				R		B	B	C	B
I	4045	Coenagrion ornatum		P				R		B	B	C	B
I	1052	Hypodryas matura		P				P		B	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus		P				C		B	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar		P				V		C	B	C	B
I	1089	Morimus funereus		P				R		B	B	C	B
I	4039*	Nymphalis vaualbum		P				P		D			
I	1084*	Osmoderma eremita		P				P?	DD	D			
I	1014	Vertigo angustior		P				P?	DD	D			
P	4067	Echium russicum		P				R		C	B	C	B
P	2327	Himantoglossum caprinum		P				R		B	B	C	B
P	1428	Marsilea quadrifolia		P				R		B	B	C	B

3.3. Alte specii importante de floră si faună

Specii					Populatie				Motivatie					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
		Trapa natans ssp. natans						R						X
M	2644	Capreolus capreolus(Căprior)						C					X	
M	2591	Crocidura leucodon(Cărticioara)						R					X	
M	2593	Crocidura suaveolens						V					X	
M	1342	Dryomys nitedula						R	X				X	
M	1363	Felis silvestris(Pisica salbatica)						R	X				X	
M	1357	Martes martes(Jderul-de-copac)						R		X			X	
M		Micromys minutus(Soarecele-pitic)						R						X
M	1341	Muscardinus avellanarius						R	X				X	
M	1314	Myotis daubentonii						R	X				X	
M		Myoxus gliis						R					X	
M	2595	Neomys anomalus						V					X	
M	2597	Neomys fodiens						V					X	
M	1328	Nyctalus lasiopterus(Liliacul-mare-de-amurg)						V	X				X	
M	1326	Plecotus auritus(Liliacul-urecheat-brun)						R	X				X	
M	2599	Sorex araneus						C					X	
M	1332	Vespertilio murinus(Liliacul-bicolor)						R	X				X	
A	1276	Ablepharus kitaibelii						V	X				X	
A	2432	Anguis fragilis						R					X	
A	2361	Bufo bufo						C					X	

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

Specii					Populatie				Motivatii					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
A	1201	Bufo viridis						R	X				X	
A	1278	Coluber caspius						V	X				X	
A	1283	Coronella austriaca						R	X				X	
A	1281	Elaphe longissima						R	X				X	
A	1203	Hyla arborea						C	X				X	
A	2415	Lacerta praticola						R					X	
A	1292	Natrix tessellata						R	X				X	
A	1197	Pelobates fuscus						C	X				X	
A	1209	Rana dalmatina						C	X				X	
A	2357	Triturus vulgaris()						C					X	
F		Leuciscus borysthenicus						R						X
I	1052	Hypodryas matura						R	X				X	
I		Kirinia roxelana						V						X
I	1056	Parnassius mnemosyne						R	X				X	
I	1053	Zerynthia polyxena						R	X				X	
P		Camphorosma annua						R						X
P		Cardamine parviflora						R						X
P		Cephalanthera damasonium						R					X	
P		Cephalanthera rubra						R					X	
P		Comandra elegans						V						X
P		Crocus flavus						V						X
P		Delphinium fissum						R						X
P		Digitalis ferruginea						R						X
P		Doronicum caucasicum						R						X
P		Epipactis atrorubens						V					X	
P		Epipactis helleborine						R					X	
P		Epipactis purpurata						R					X	
P		Fritillaria orientalis						R						X
P		Galium rivale						V						X

P		Iris sibirica						R						X
P		Limodorum abortivum						R					X	
P		Listera ovata						R					X	
P		Lychnis coronaria						R						X
P		Nuphar lutea						C						X
P		Orchis incarnata						R						X
P		Orchis laxiflora ssp. elegans						R					X	
P		Orchis morio						R					X	
P		Orchis purpurea						R					X	
P		Orchis tridentata						R					X	
P		Paeonia peregrina						V						X
P		Peucedanum latifolium						V						X
P		Plantago cornuti						R						X
P		Plantago tenuiflora						R						X
P		Platanthera bifolia						C					X	
P		Platanthera chlorantha						R					X	
P		Potamogeton lucens						C						X
P		Potamogeton perfoliatus						C						X
P		Pulsatilla montana						R						X

P		Pyrus elaeagrifolia						R						X
P		Pyrus nivalis						V						X
P	1849	Ruscus aculeatus						R		X			X	
P		Saccharum strictum						V						X
P	2059	Salvinia natans						R					X	
P		Scilla autumnalis						V						X
P	2165	Trapa natans						C					X	
P	2322	Typha minima						R					X	

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

<i>Cod</i>	<i>Clase habitate</i>	<i>Acoperire (%)</i>
N06	Râuri, lacuri	1.24
N07	Mlaștini, turbării	2.73
N09	Pajiști naturale, stepe	2.38
N12	Culturi (teren arabil)	32.46
N14	Pășuni	12.57
N15	Alte terenuri arabile	7.96
N16	Păduri de foioase	31.86
N21	Vii și livezi	2.24
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	6.26
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	0.30
Total acoperire		100.00

Alte caracteristici ale sitului:

Studiul biologic al zonei Comana a scos în evidența importanța științifică a numeroase ecosisteme naturale (paduri și pajisti) cu mare diversitate, tipice pentru zona de câmpie sudică, cu puternice caractere specifice, uneori chiar unicate, identificate într-o structură naturală apropiată de optim, alternate cu terenuri umede, agricole, așezări rurale în care se desfășoară activități economice tradiționale. Zona Comana face parte din Câmpia Română, subdiviziunea centrală, cunoscută și sub numele de Câmpia Teleormanului, câmpie tabulară, înaltă și fragmentată, realizată prin acumulări lacustre, fluvio-lacustre și acoperite de loess.

Datorită diversității bogate a microreliefului și prezentei unor izvoare și cursuri de apă abundente într-un sector de climă uscată, temperat continentală, în această zonă se întâlnesc numeroase habitate ce permit viețuirea unui număr mare de specii de plante și animale.

Principalele habitate existente în zona Comana sunt reprezentate de pajisti, paduri și zone umede și habitate de apă dulce.

Trupurile de paduri din zona Comana alcătuiesc un masiv paduros ce adaposteste o serie de specii lemnoase tipice sleaurilor, cum ar fi: stejarul brumariu, stejarul pufos, cer, garnita, tei, frasin pufos, carpen, ulm, jugastru, artar tătăresc, etc.

La marginile acestor paduri se găsesc pajisti xerice sub formă de fragmente. Totodată, în zona Comana se întâlnesc pajisti umede bine reprezentate de-a lungul raurilor și baltilor, cât și pajisti saturate, care în timpul verii pot lua aspectul unor terenuri cu eflorescențe, denumite popular „chelituri”.

Balta Comana cuprinde habitate de apă dulce, având în prezent aspectul unei delte cu balti, ochiuri de apă, brate, grinduri cu o vegetație abundentă de stuf. Aceste habitate reprezintă un mediu de viață prielnic pentru multe specii de pasări, în special anseriforme.

4.2. Calitate și importanță

Remarcabil pentru flora padurilor de la Comana este faptul că întrunește specii din zone și etaje de vegetație foarte diferite și cu ecologie aparte, alături de speciile de foioase tipice padurilor de câmpie cât și celor de silvostepă.

4.3. Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
H	C 01.0 1	Extragere de nisip și pietris	N	O

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară
H	B	Silvicultura	N	I

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
M	D 02.01 .01	Linii electrice și de telefon suspendate	N	O

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară
M	F 03.0 1	Vanatoare	N	I

5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI

5.1. Clasificare la nivel național, regional și internațional

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)	Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)	Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO04	IV	1.82	RO05	V	93.99			

5.2. Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO04	Rezervație naturală	+	0.94	2.418. Pădurea Oloaga - Grădinari
RO04	Rezervație naturală	+	0.99	2.418. Pădurea Oloaga - Grădinari
RO04	Rezervație naturală	+	0.88	2.419. Pădurea Padina Tătarului
RO04	Rezervație naturală	+	0.89	2.419. Pădurea Padina Tătarului

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO05	Parc natural	*	93.43	V.3. Parcul Natural Comana
RO05	Parc natural	*	93.44	V.3. Parcul Natural Comana
RO05	Parc natural	*	93.99	V.3. Parcul Natural Comana

- desemnate la nivel internațional				
Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
5.3. Desemnare sit				
Prin HG 2151/2004 a fost declarat Parcul Natural Comana.				

DESCRIEREA HABITATELOR INCLUSE ÎN FORMULARUL STANDARD NATURA 2000

1530 Mlastini si stepe saraturate panonice

Acest habitat este întâlnit în stepe, depresiuni, lacuri superficiale și mlastini saraturate influentate în mare masura de un climat panonic cu temperaturi extreme și ariditate estivală. Îmbogățirea în saruri a solului se datorează evaporării intense a apei freatică în timpul verii. Aceste tipuri de habitate au origine parțial naturală și parțial determinată de influența distinctă a pasunatului bovinelor. Vegetația halofitică constă în comunități de plante din depresiuni și stepe saraturate uscate, pajisti saraturate umede, și comunități de plante anuale din lacurile sarate, periodic inundate, cu zonare tipică.

Ocupă suprafețe de 10–15 ha pe islazurile din lunca Calnistei pe terenuri plane sau cu pante foarte ușor înclinate, pe depozite salifere, gleizate cu soluri soloneturi deficitare hidric.

Plante: *Puccinellia distans*, *Camphorosma annua*, *Plantago tenuiflora*, *Juncus gerardii*, *Plantago maritima*, *Cyperus pannonicus*, *Pholiurus pannonicus*, *Festuca pseudovina*, *Achillea collina*, *Artemisia pontica*, *Scorzonera cana*, *Petrosimonia triandra*, *Peucedanum officinale*, *Halocnemum strobilaceum*, *Frankenia hirsuta*, *Aeluropus littoralis*, *Limonium gmelini*, *Carex distans*, *C. divisa*, *Beckmannia eruciformis*, *Cynodon dactylon*, *Ranunculus sardous*, *Agropyron elongatum*, *Halimione verrucifera* (syn. *Obione verrucifera*), *Lepidium latifolium*, *Scorzonera austriaca* var. *mucronata*, *Festuca arundinacea* subsp. *orientalis*.

Asociații vegetale: *Achilleo – Festucetum pseudovinae* Soó (1933) corr. Borhidi 1996, *Caricetum distantis* Rapaics 1927; *Camphorosmetum annuae* (Rapaics 1916) Soó 1933; *Artemisio-Petrosimonietum triandrae* Soó 1927; *Limonio gmelini-Artemisietum monogynae* Topa 1939 (syn.: *Staticeto-Artemisietum monogynae* (*santonicum*) Topa 1939 inclusiv subas. *Asteretosum oleifolii* Stefan et al. 2007); *Beckmannietum eruciformis* Rapaics ex Soó 1930 (syn.: *Agrostio-Beckmannietum* (Rapaics 1916) Soó 1933); *Trifolio fragiferi-Cynodontetum* Br.-Bl. et Balas 1958; *Ranunculetum sardoi* (Oberd. 1957) Pass. 1964; *Pholiuro-Plantaginetum tenuiflorae* (Rapaics 1927) Wendelberger 1943; *Agropyretum elongati* Serbanescu (1959) 1965; *Halimionetum (Obionetum) verruciferae* (Keller 1923) Topa 1939; *Scorzonero mucronatae-Leuzeetum salinae* Sanda et al. 1998; *Scorzonero parviflorae-Juncetum gerardii* (Wenzl 1934) Wendelberger 1943; *Triglochini maritimae-Asteretum pannonicum* (Soó 1927) Topa 1939; *Triglochini palustris-Asteretum pannonicum* Sanda et Popescu 1979; *Hordeetum hystericis* (Soó 1933) Wendelberger 1943; *Peucedano officinalis-Festucetum pseudovinae* (Rapaics 1927) Pop 1968 (syn.: *Peucedano officinalis-Asteretum sedifolii* Soó 1947 corr. Borhidi 1996); *Achilleo-Festucetum pseudovinae* Soó (1933) corr. Borhidi 1996; *Puccinellietum distantis* Soó 1937; *Bassietum sedoidis* (Ubrizsy 1948) Soó 1964; *Camphorosmetum monspeliacae* (Topa 1939) Serbanescu 1965; *Plantaginetum schwarzenbergianae-cornuti* Borza et Boscaiu 1965; *Polypogonetum monspeliensis* Morariu 1957; *Heleochloëtum alopecuroidis* Rapaics ex Ubrizsy 1948.

3130 Ape statatoare oligotrofe pana la mezotrofe, cu vegetatie din *Littorelletea uniflorae* si/sau *Isoëto-Nanojuncetea*

Acest habitat ocupa suprafete de 200-500 m² pana la mai multe ha. în functie de dimensiunile bazinelor acvaticе, în microdepresiuni pe terenuri plane cu substrat depozite aluviale, luturi, argile si loesoide, cu soluri luto-nisipoase profunde, aluviosoluri, uneori slab salinizate, sol brun de padure levigat, cernoziom levigat uneori saraturat (solodii).

Vegetatia scunda perena, acvatica pana la amfibie, oligotrofa pana la mezotrofa, preponderenta malurilor lacurilor, iazurilor si baltilor, si a zonei ecotonale apa – uscat apartine ordinului *Littorelletalia uniflorae*. Vegetatia scunda anuala, amfibie, pioniera, a zonei ecotonale cu uscatul de la marginea lacurilor, baltilor si iazurilor, cu soluri sarace în nutrienti, sau care creste în timpul uscarii periodice a acestor ape statatoare apartine clasei *Isoëto-Nanojuncetea*.

Aceste doua unitati pot creste împreuna în stransa asociere sau separat. Speciile caracteristice de plante sunt în general efemerofite pitice.

Plante: *Lindernia procumbens*, *Elatine* spp., *Eleocharis ovata*, *Cyperus fuscus*, *C. flavescens*, *C. michelianus*, *Limosella aquatica*, *Schoenoplectus supinus*, *Scirpus setaceus*, *Juncus bufonius*, *Centaurium pulchellum*, *Centunculus minimus*.

Asociatii vegetale: *Cyperetum flavescens* Koch ex Aichinger 1933; *Juncetum bufonii* Felföldy 1942; *Cypero-Limoselletum* Kornek 1960; *Limosello-Ranunculetum lateriflori* Pop (1962) 1968; *Eleocharidetum acicularis* Koch 1926 em. Oberd. 1957; *Gypsophiletum muralis* – *Radioletum linoides* Mititelu et al. 1973.

3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetatie de *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*

Lacuri si iazuri cu ape de culoare gri închis catre albastru-verzui, mai mult sau mai putin tulburi, în mod special bogate în baze dizolvate (pH de obicei > 7), cu comunitati din *Hydrocharition* ce plutesc liber la suprafata sau, în ape adanci, deschise, cu asociatii de broscarita (*Magnopotamion*).

Plante: *Lemna* spp., *Spirodela* spp., *Hydrocharis morsus-ranae*, *Potamogeton lucens*, *P. natans*.

Asociatii vegetale: *Lemnetum minoris* Soó 1927; *Lemno-Spirodeletum* Koch 1954; *Lemno-Utricularietum vulgaris* Soó (1928) 1947; *Spirodeletum polyrhizae* Koch 1941; *Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae* (Oberd.) Passarge 1978;

Asociatii neregasite in iulie 2008 in Balta Comana dar care au fost citate ca existente in anul 1967: *Lemnetum gibbae* Miyawaki et Tüxen 1960; *Lemnetum trisulcae* Knapp et Stoffers 1962; *Wolffietum arrhizae* Miyawaki et Tüxen 1960; *Spirodela-Salvinietum natantis* Slavnič 1965; *Lemno-Azolletum caroliniana* Nedelcu 1967; *Potamogetonectum pectinati* Carstensen 1955; *Lemno-Salvinietum natantis* Miyawaki et Tüxen 1960; *Potamogetonectum nodosi* (Soó 1960) Segal 1964; *Marsilleaetum quadrifoliae* (*natantis*) Burescu 2003.

3160 Lacuri si iazuri distrofice naturale

Bazine acvaticе cu ape statatoare sau lin curgatoare cu substrat alcatuit din aluviuni slab alcaline pana la neutre.

Specii: Stratul natant este alcatuit din *Nymphaea alba*, *Trapa natans*, *Nymphoides peltata*, *Potamogeton natans*. Se dezvoltă în ape puțin profunde (0,5–2 m), cu continut redus de substante nutritive si reactie neutra sau adesea alcalina (pH = 7,5–8). Stratul natant este însoțit frecvent de speciile aliantei *Lemnion minoris*. Stratul submers este format din: *Myriophyllum verticillatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton crispus*, *P. pectinatus*.

Asociatii vegetale: *Myriophyllo verticillati-Nupharetum luteae* Koch 1926

Asociatia *Nymphaeetum albae* Vollmar 1947 a fost citata ca existent în 1967 dar nu a mai fost regasita în iulie 2008 în Balta Comana.

Studiile realizate (Pauca-Comanescu et al., 2008) au evidentiat uniformitatea mai mare a vegetatiei Baltii Comana decat cea obisnuita în balti si mai ales fata de cea existenta in Lacul Comana, in anul 1967 este datorata regularizarii Raului Neajlov. Astfel, prin adancirea artificiala a albiei s-a scos din albia majora o suprafata mare de teren care, in timp, s-a acoperit cu vegetatie, iar apa din balta Comana a scazut mult atat in adancime cat si ca debit.

Aceste modificari de regim hidrologic s-au tradus prin efecte nefavorabile asupra biodiversitatii zonei. Astfel, pe terenurile eliberate de ape s-a dezvoltat o vegetatie heterogena, cu

foarte putine plante economic utile. Printre plantele care s-au înmulțit cu totul excesiv se numara multe buruieni fara valoare furajera sau chiar daunatoare, cum sunt unele specii cu spini: *Xanthium italicum*, *Ononis spinosa*, *Centaurea iberica*, *Centaurea spinulosa*, *Eryngium campestre* etc.

In paralel, numarul speciilor de plante acvatice – natante (tabel nr. 2) - s-a redus foarte mult si acelasi lucru s-a întâmplat si cu speciile palustre, numarul lor fiind de asemenea diminuat (tabel nr. 3). Asa se explica faptul ca multe dintre speciile cunoscute ca avand o dominanta mare in balta Comana nu se mai regasesc ca atare sau au o prezenta extrem de redusa.

În malul de pe malul estic al Baltii Comana (în dreptul soselei – dig Budeni-Comana), s-au identificat in vara 2008 mai multe plante acvatice care abia reuseau sa supravietuiasca în malul în curs de uscare.

In mijlocul lacurilor care mai persista astazi, apa este uneori atat de mica incat pasarile care plutesc pe ea provoaca tulburarea ei, datorita adancimii reduse si a malului gros. Este probabil ca și aceasta sa fie cauza dispariției unor plante acvatice din aceste lacuri cu mal gros.

3260 Cursuri de apa din zona de campie pana în etajul montan, cu vegetatie din *Ranunculion fluitantis* si *Callitricho-Batrachion*

Suprafata pe care este distribuit acest habitat este de 0,5–2 ha în bazinele cu apa permanenta dar nu mai adanci de 1–1,5 m. Substratul este reprezentat de aluviuni luto-nisipoase. Vegetatia este alcatuita din specii acvatice submerse, dintre care mai reprezentative sunt: *Ranunculus aquatilis*, *Hottonia palustris*, *Myriophyllum verticillatum*, *Ceratophyllum demersum*. La suprafata apei se dezvoltă speciile ce realizează stratul natant al fitocenozelor cu: *Lemna minor*, *L. trisulca*, *Hydrocharis morsuranae*, *Wolffia arrhiza*, *Salvinia natans*, *Spirodela polyrhiza*.

Acest habitat este uneori asociat cu comunitatile de *Butomus umbellatus* de pe maluri.

Specii: *Ranunculus aquatilis*, *Hottonia palustris*, *Polygonum amphibium*, *Potamogeton natans*, *Ranunculus trichophyllus*, *Myriophyllum verticillatum*, *M. spicatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Lemna minor*, *L. trisulca*, *Spirodela polyrhiza*, *Typha angustifolia*, *Phragmites australis*.

Asociatii vegetale: *Ranunculetum aquatilis* (Sauer 1947) Géhu 1961; *Hottonietum palustris* Tüxen 1937; *Callitrichetum palustris* (Dihoru 1975) Burescu 1999.

3270 Rauri cu maluri namoloase, cu vegetatie din *Chenopodion rubri* p.p. si *Bidention* p.p.

Habitatul ocupa malurile namoloase ale raurilor cu vegetatie pioniera anuala, nitrofila, din aliantele *Chenopodion rubri* p.p. si *Bidention* p.p. Primavara si la începutul verii, acest habitat de maluri namoloase se prezinta fara nici un fel de vegetatie (ea dezvoltandu-se mai tarziu în timpul anului). Daca conditiile nu sunt favorabile, aceasta vegetatie se dezvoltă puțin sau poate fi total absenta. Acest habitat se întâlnește în stransa asociere cu populatii dense ale genului *Bidens* sau ale unor specii de neofite. Pentru a înlesni conservarea acestor comunitati, cu o dezvoltare anuala tarzie sau neregulata, este important sa se ia în considerare maluri cu latimi între 50 si 100 m si chiar portiuni fara vegetatie.

Plante: *Chenopodium rubrum*, *Bidens tripartita*, *Xanthium* sp., *Polygonum lapathifolium*.

Asociatii vegetale: *Bidenti-Polygonetum hydropiperis* Lohm. in Tüxen 1950; *Polygono lapathifolii-Bidentetum* Klika 1935; *Echinochloo-Polygonetum lapathifolii* Soó et Csűrös 1974 (inclusiv subas. *chlorocyperetosum glomerati* Burescu 1999); *Xanthio strumarum-Bidentetum tripartitae* Timár 1947; *Bidentetum cernui* (Kobenza 1948) Slavnič 1951.

40C0 Tufarisuri caducifoliolate ponto-sarmatice

Tufarisuri caducifoliolate ale zonei de stepa cu arbusti din regiunile pontica si sarmatica si ale teritoriilor adiacente din interiorul sau din afara zonei de limita estica a padurilor de stejari cu *Potentilla alba* (41.7A14), din zona padurilor stepice de stejari si artar tataresc (41.7A22) si padurilor stepice subeuxinice (41.7A3), care fac parte din habitatul 9110 - paduri stepice euro-siberiene cu *Quercus* spp.

Exista o suprapunere partiala, de ordin fitogeografic, între habitatele 40A0 si 40C0, datorita interferentelor si adiacentei dintre regiunea Panonica si cea Pontica.

Cu toate acestea, prezenta acestui habitat in SCI Comana nu ar fi trecut neobservata, deoarece speciile edificatoare sunt bine cunoscute de specialiști care nu apar în lista speciilor identificate de-a lungul timpului în zona Comana.

Speciile edificatoare si caracteristice: *Caragana frutex*, *Amygdalus nana* (*Prunus tenella*), *Jasminum fruticans*, *Paliurus spina-christi*.

Distributiya geografica si ecologica a speciilor edificatoare conform Ciocarlan (2009) se prezinta astfel:

- *Paliurus spina-christi* (specia edificatoare a habitatului romanesc R3128) – arbust cu distributie in Dobrogea
- *Jasminum fruticans* (specia edificatoare a habitatului romanesc R3129) – arbust cu distributie in judetul Constanta
- *Amygdalus nana* (syn. *Prunus tenella*) (specia edificatoare a habitatului romanesc R3131) - arbust termofil submediteranean
- *Caragana frutex* (specia edificatoare a habitatului romanesc R3132) – arbust cu distributie in Dobrogea

6430 Comunitati de liziera cu ierburi înalte higrofile de la campie si din etajul montan pana în cel alpin

Habitat reprezentat prin comunitati higrofile si nitrofile de ierburi înalte, de-a lungul cursurilor de apa si lizierelor forestiere.

Acest habitat corespunde habitatului romanesc R3714 Comunitati daco-getice cu *Filipendula ulmaria*, *Geranium palustre* si *Chaerophyllum hirsutum*

Speciile edificatoare *Filipendula ulmaria*, *Geranium palustre* si *Chaerophyllum hirsutum* nu se regasesc în lista plantelor vasculare inventariate in SCI Comana. De aceea acest habitat a fost inlocuit cu 6440 Pajisti aluviale ale vailor raurilor din *Cnidion dubii*

91AA Paduri est-europene de stejar pufos

Habitatul vegeteaza pe versanti cu înclinari diferite, la limita interioara a zonei de silvostepa, subzona silvostepii cu paduri de stejari termofili. Substratul este format din straturi groase de loess, cu soluri de tip rendzina, superficiale pana la profunde-mijlociu profunde, semisceletice, bogate în humus, eubazice, hidric puternic deficitare, eutrofice.

Specii: Stratul arborilor este compus din stejar brumariu (*Quercus pedunculiflora*), tei argintiu (*Tilia tomentosa*), artar tatarasc (*Acer tataricum*), mojdrean (*Fraxinus ornus*), carpinita (*Carpinus orientalis*), cu exemplare de *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Sorbus torminalis*, *Ulmus procera* si rar *Carpinus betulus*. Stratul arbustilor de regula bine dezvoltat si compus din *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus europaeus* s.a. Stratul ierburilor si subarbustilor, dezvoltat variabil, are în sinuzia vernala specii sudice (*Arum orientalis*, *Myrroides nodosa*, *Paeonia peregrina*, *Ornithogalum fimbriatum*), iar cea de vara, pe langa graminee, unele specii mezofile (*Pulmonaria obscura*, *Viola reichenbachiana* etc.)

Asociatii vegetale: *Paeonio peregrinae-Carpinetum orientalis* Donita 1970; *Paeonio peregrinae-Quercetum pubescentis* (Sarbu 1978) Sanda et Popescu 1999; *Ceraso mahaleb-Quercetum pubescentis* Jakucs et Fekete 1957; *Tilio tomentosae-Quercetum pedunculiflorae* Donita 1968;

91E0 Paduri aluviale de *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Paduri de lunca de *Fraxinus excelsior* si *Alnus glutinosa* ale cursurilor de apa din zona de campie; galerii arborescente formate din exemplare înalte de *Salix alba*, *S. fragilis* si *Populus nigra* de-a lungul raurilor. Toate tipurile apar pe soluri grele (în general bogate în depozite aluviale), inundate periodic de cresterea nivelului raului (sau paraului) cel putin o data pe an, însa altfel bine drenate si aerate în perioada în care debitul apei este scazut.

Fitocenozele de *Salicetum fragilis* sunt fitocenoze pure sau dominate de salcie plesnitoare (fara salcie alba), pe langa care poate aparea destul de frecvent aninul negru (*Alnus glutinosa*) care se dezvolta pe pe soluri aluviale ceva mai evolute. Fitocenozele cu *Salicetum albae* au un caracter mai pionier datorita viiturilor mai intense si frecvente si înglobeaza fitocenoze de salcie alba, pure sau amestecate în proportii diferite cu *Salix fragilis* si/sau *Populus nigra*.

Acest habitat include mai multe subtipuri: paduri de frasin si anin ale izvoarelor si raurilor aferente (44.31 – *Carici remotae-Fraxinetum*); paduri de frasin si anin ale raurilor cu curgere rapida (44.32 - *Stellario-Alnetum glutinosae*); paduri de frasin si anin ale raurilor cu curgere lenta (44.33 - *Pruno-Fraxinetum, Ulmo-Fraxinetum*); paduri-galerii de salcie alba (44.13 *Salicion albae*).

Majoritatea acestor paduri se afla în contact cu pajisti umede sau cu paduri de ravene (*Tilio-Acerion*). Poate fi observata uneori o sucesiune catre *Carpinion* a frasinetelor.

Plante: stratul arborescent cuprinde: *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Fraxinus excelsior*; *Populus nigra*, *Salix alba*, *S. fragilis*; *Ulmus glabra*. Stratul ierbos include întotdeauna numeroase specii de talie mare (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine* spp., *Rumex sanguineus*, *Carex* spp., *Cirsium oleraceum*) si poate contine diverse geofite vernale, precum *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*. Alte specii: *Cardamine amara*, *C. pratensis*, *Equisetum telmateia*, *Equisetum* spp., *Filipendula ulmaria*, *Geranium sylvaticum*, *Geum rivale*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nemorum*, *Rumex sanguineus*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica*.

Asociatii vegetale: *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae* (Kästner 1938) Lohmeyer 1957; *Carici remotae-Fraxinetum* Koch ex Faber 1936; *Pruno padi-Fraxinetum* Oberdorfer 1953; *Salicetum fragilis* Passarge 1957; *Salicetum albae* Issler 1924.

91F0 Paduri mixte de lunca de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* si *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor rauri (*Ulmion minoris*)

Paduri din specii cu lemn de esenta tare situate în albia majora a raurilor, expuse regulat inundatiilor în perioada cresterii nivelului apei, sau în zone joase, expuse inundatiilor provocate de înaltarea apei freatic. Aceste paduri se dezvoltă pe depozite aluviale recente. Solul poate fi bine drenat între inundatii sau poate ramane ud. Ca urmare a regimului hidric specific, speciile lemnoase dominante apartin genurilor *Fraxinus*, *Ulmus* sau *Quercus*. Subarboretul este bine dezvoltat. Aceste paduri formeaza mozaicuri cu paduri pioniere sau climax din specii cu lemn de esenta moale, în zonele joase ale luncilor raurilor; ele se pot dezvoltă si din paduri aluviale de specii cu lemn de esenta tare. Acest tip de habitat apare adesea în conjunctie cu paduri de anin si frasin.

Plante: *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *U. minor*, *U. glabra*, *Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia*, *Populus nigra*, *P. canescens*, *P. tremula*, *Alnus glutinosa*, *Prunus padus*, *Humulus lupulus*, *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*, *Tamus communis*, *Hedera helix*, *Phalaris arundinacea*, *Corydalis solida*, *Gagea lutea*, *Ribes rubrum*.

Asociatii vegetale: *Quercetum roboris-pedunculiflorae* Simon 1960 (syn.: *Fraxino angustifoliae-Quercetum pedunculiflorae* Chifu et al. (1998) 2004); *Fraxino pallisae-Quercetum pedunculiflorae* (Popescu et al. 1979) Oprea 1997; *Fraxinetum pallisae* (Simon 1960) Krausch 1965 (syn. *Ulmeto minoris-Fraxinetum pallisae* Borza ex Sanda 1970).

91I0 Paduri stepice euro-siberiene de *Quercus* spp.

În zona de vegetatie a acestui habitat foarte fragmentat în prezent, clima este continentală, cu o mare amplitudine a temperaturilor. Habitatul cuprinde paduri xerotermofile de stejar din campie plana sau cu mici depresiuni, vai largi pe substrat de depozite loessice cu soluri de tip cernoziom, faeoziom, profunde, neutre, luto-argiloase, eubazice, hidric deficitare în timpul verii, eutrofice.

Habitatul este susceptibil invaziei salcamului (*Robinia*)

Asociatii vegetale: *Quercetum pedunculiflorae-cerris* Morariu 1944; *Quercetum pedunculiflorae* Borza 1937; *Convallario-Quercetum roboris* Soó (1939) 1957.

Specii: Fitocenoze edificate de specii europene submediteranene si continentale dar si caucaziene. Stratul arborilor, de regula, poienit, compus în etajul superior din stejar brumariu (*Quercus pedunculiflora*) exclusiv sau cu putin amestec de stejar pufos (*Q. pubescens*), iar în etajul inferior artar tatarasc (*Acer tataricum*) dominant, jugastru (*Acer campestre*), ulmi (*Ulmus minor*, *U. procera*), par (*Pyrus pyraster*). Stratul arbustilor, de regula, puternic dezvoltat, compus *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Viburnum lantana*, *Rhamnus cathartica*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus verrucosus*, *E. europaeus*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra*, local *Cotinus coggygria*; în poieni pot aparea palcuri de *Prunus fruticosa*. Stratul ierburilor si subarbustilor, constituit atat din specii de padure (fiind frecvente *Geum urbanum*, *Glechoma hirsuta*), cat si din specii de stepa în poienile mai mari.

91M0 Paduri balcano-panonice de cer si gorun

Paduri subcontinentale xero-termofile de *Quercus cerris*, *Q. petraea* sau *Q. frainetto* si alte specii de stejari caducifoliati, local paduri de *Q. pedunculiflora* sau *Q. virgiliana*, din dealurile si campiile din vestul si sudul Romaniei. Sunt dezvoltate pe substraturi diferite: calcare, andezite, bazalt, loess, argila, nisip, etc., pe soluri brune slab acide, de obicei profunde.

Plante: *Quercus petraea*, *Q. dalechampii*, *Q. polycarpa*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*, *Acer tataricum*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Tilia tomentosa*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaeus*,

Festuca heterophylla, Carex montana, Poa nemoralis, Potentilla alba, P. micrantha, Tanacetum corymbosum, Campanula persicifolia, Vicia cassubica, Viscaria vulgaris, Lychnis coronaria, Achillea distans, A. nobilis, Silene nutans, S. viridiflora, Hieracium racemosum, Galium schultesii, Lathyrus niger, Veratrum nigrum, Peucedanum oreoselinum, Helleborus odoratus, Carex praecox, Pulmonaria mollis, Melittis melissophyllum, Glechoma hirsuta, Geum urbanum, Genista tinctoria, Lithospermum purpureocaeruleum (syn. Buglossoides purpureocaerulea), Calluna vulgaris, Primula acaulis subsp. rubra, Nectaroscordum siculum, Galanthus plicatus.

Asociatii vegetale: *Quercetum petraeae-cerris* Soó (1957) 1969 (inclusiv subassubas. *Tilietosum tomentosae* Pop et Cristea 2000); *Aremonio-Quercetum petraeae* Hoborka 1980; *Tilio argenteae-Quercetum petraeae-cerris* Soó 1957; *Quercetum cerris* Georgescu 1941; *Quercetum frainetto-cerris* (Georgescu 1945) Rudski 1949; *Carpino-Quercetum cerris* Klika 1938 (Boscaiu et al. 1969); *Quercetum frainetto* Paun 1964; *Fraxino orni-Quercetum dalechampii* Donita 1970; *Nectaroscordo-Tilietum tomentosae* Donita 1970; *Galantho plicatae-Tilietum tomentosae* Donita 1968; *Orno-Quercetum praemoesicum* Roman 1974 (inclusiv subas. *coryletosum colurnae*).

91Y0 Paduri dacice de stejar si carpen [Dacian oak-hornbeam forests]

Acest habitat se întalnesc pe relief plan, versanti slab înclinati, pe substrat de loessuri, marne, gresii calcaroase cu soluri: preluvosoluri, eutricambosoluri, profunde, eubazice, slab acide, reavan-umede, eutrofice.

Plante: *Carpinus betulus, Quercus robur, Q. petraea, Q. cerris, Q. frainetto, Tilia tomentosa, Pyrus eleagrifolia, Carex pilosa, C. brevicollis, Carpesium cernuum, Dentaria bulbifera, Festuca heterophylla, Ranunculus auricomus, Lathyrus hallersteinii, Melampyrum bihariense, Aposeris foetida, Helleborus odoratus.*

Asociatii vegetale: *Melampyro bihariensis-Carpinetum* (Borza 1941) Soó 1964 em. Coldea 1975; *Ornithogalo-Tilio-Quercetum* Dihoru 1976;

92A0 Paduri-galerii (zavoai) de Salix alba si Populus alba

Paduri de lunca (zavoai) pe grinduri de mal din luncile mari cu aluviuni nisipoase si stratificate, cu soluri de tip aluviosol, nisipoase, profunde, mezobazice, umede, mezotrofice-eutrofice.

Structura: Fitocenoză edificată de specii europene nemorale. Stratul arborilor este compus din plop alb (*Populus alba*), exclusiv sau cu amestec de plop negru (*P. nigra*), salcie (*Salix alba*), ulm (*Ulmus laevis*), rar, stejar pedunculat (*Quercus robur*), frasin (*Fraxinus angustifolia*), dud (*Morus alba*), etc. Stratul arbustilor, de regula foarte dezvoltat, compus din *Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Rosa canina, Evonymus europaeus, Sambucus nigra, Prunus spinosa, Amorpha fruticosa, etc.*

Liane: *Clematis vitalba, Humulus lupulus, Vitis sylvestris*. Stratul ierburilor si subarbustilor, de regula puternic dezvoltat dominat de *Rubus caesius*. Alte specii importante: *Agrostis stolonifera, Althaea officinalis, Calystegia sepium, Cicuta virosa, Galium aparine, Lycopodium europaeus, Lysimachia nummularia, L. vulgaris, Physalis alkekengi, Ranunculus repens, Scutellaria galericulata, Solanum dulcamara, Symphytum officinalis.*

Asociatia vegetala: *Salici-Populetum* Meijer-Drees 1936.

În acest habitat au fost incluse numai padurile de plop alb, pure sau in amestec cu salcie alba, care se dezvolta pe soluri aluviale mai evolute si prezinta o compozitie specifica mai bogata. Acest lucru s-a realizat pentru ca tipurile 91E0 si 92A0 se suprapun partial, datorita mentionarii comunitatilor de salcie alba în definitia ambelor habitate.

DESCRIEREA SPECIILOR DE MAMIFERE, AMFIBIENI, PESTIINSECTE, PLANTE PREZENTE IN SITUL Natura 2000 Comana

1324 - MYOTIS MYOTIS (LILIACUL MARE CU BOT ASCUTIT)

Aspecte privind ecologia speciei: Este unul dintre cei mai mari lilieci ai Europei. Este cenusiu pe partea superioara si mai albicios pe cea inferioara. Urechile sunt mari, asemanatoare cu ale soarecilor, iar fata este aproape complet lipsita de par. In sezonul de imperechere, femelele formeaza colonii mari (crese). Puiul se naste la inceputul verii si are parul mai cenusiu decat adultii. Marime: 6,7-7,9 cm, plus o coada de pana la 6 cm si o amplitudine a aripilor de pana la 45 cm.

Raspandire: aceasta specie este larg raspandita in centrul si sudul Europei. A disparut in insulele Britanice si este in declin in celelalte zone. Specii similare: alti lilieci Myotis, dar acestia sunt mai mici.

Habitatul caracteristic este reprezentat de suprafete impadurite deschise, dar si orase, unde isi face cuiburi in turnurile bisericilor si in acoperisuri.

Baza trofica: Hrana este formata in principal din insecte si paienjeni.

1335 - Spermophilus citellus (popandaul)

Aspecte privind ecologia speciei: Popandaul are corpul suplu si alungit, fara a depasi 22 cm, capul usor tesit in regiunea frontala, botul scurt si obtuz, pavilioanele urechilor mici si rotunjite, ca niste cute tegumentare acoperite de peri scurti. Coada are 5,5-7,5 cm lungime si este bine imbracata in blana. Greutatea corpului este cuprinsa intre 230 si 340 g. Membrele sunt scurte, cele anterioare avand cate 4 degete, iar cele posterioare cate 5, prevazute cu gheare lungi, puternice, mai mult sau mai putin ascutite, adaptate pentru sapat. Blana are peri scurti si aspri.

Habitate caracteristice: Traieste in colonii, insa fiecare individ are o galerie proprie. Galerile ocazionale sunt folosite pe timp rece si umed si sunt construite fie la suprafata, fie la o adancime maxima de 120 cm, fiind prevazute cu 1-2 cuiburi. Galerile permanente, utilizate pentru hibernare, au o structura mai complicata si ating o adancime de peste 2 m.

Baza trofica: Hrana poate fi atat vegetala, cat si animala. Popandaul este un animal diurn, hemofil si isi desfasoara activitatea de cautare a hranei in prima parte a zilei si dupa-amiaza, inainte de asfintitul soarelui. Consuma, in general, partile verzi ale plantelor, radacini si seminte, dar si insecte, miriapode, melci, rame sau vertebrate mici.

1188 - Bombina bombina (buhai de balta cu burta rosie)

Aspecte privind ecologia speciei: Corpul este îndesat, turtit, de dimensiuni mici, lungimea 4 - 5 cm. Capul este relativ mic, avand lungimea egala cu latimea, cu botul rotunjit. Corpul este îndesat, turtit, de dimensiuni mici, lungimea 4 - 5 cm. Capul este relativ mic, avand lungimea egala cu latimea, cu botul rotunjit. Este o specie diurna, predominant acvatica. Intra în apa primavara devreme, în martie si se retrage pentru hibernare în octombrie. Ierneaza pe uscat în ascunzisuri. Reproducerea are loc prin aprilie-mai si în conditii favorabile de mediu se poate repeta în august. Specia este vulnerabila în special datorita disparitiei a numeroase habitate prielnice.

Habitate caracteristice: Nepretentioasa, traieste în orice ochi de apa, permanent sau temporar, în balti de la ses si campie, urcand si în regiunea dealurilor, la altitudini între 0-400 m. Intra în apa primavara devreme, în martie si se retrage pentru hibernare în octombrie.

Baza trofica: Hrana buhaiului de balta cu burta rosie este formata, in principal, din insecte, melci mici si viermi.

1220 - Emys orbicularis (broasca testoasa de apa)

Aspecte privind ecologia speciei: Broasca testoasa este de talie mica spre mijlocie, prezentand varietati cuprinse intre 15-25 cm. Este o specie foarte agila, deplasandu-se usor in apa, unde, de altfel, in mod obisnuit se si hraneste. Carnivor feroce, isi asteapta prada plutind printre vegetatia acvatica. Aceasta specie ierneaza pe fundul apelor, o data cu sfarsitul toamnei si pana la inceputul lunii aprilie. La finele lunii mai sau inceputul lunii iunie, femela depune 3-16 oua de marimea oului de porumbel, in regiunile inundabile ale Deltei Dunarii, se urca uneori in salcii si depune ouale in pamantul afanat din scorburi, dar obisnuit pe mal, nu departe de luciul apei. Broasca testoasa de apa europeana este in prezent amenintata cu disparitia, datorita reducerii conditiilor naturale, a poluarii, a amenajarilor hidrologice si chiar a cruzimii unor oameni, fiind ocrotita de lege in toate tarile unde este prezenta.

Habitate caracteristice: Broasca testoasa de apa este raspandita pe un areal mare, ce cuprinde Europa, Asia Occidentala si Africa de Nord-Vest. In Romania, ea a fost raspandita pe aproape tot cuprinsul tarii, dar in efective relativ reduse, iar astazi este tot mai putin intalnita. Locurile preferate ale acestei broaste testoase sunt malurile lacurilor cu vegetatie acvatica bogata, precum si zonele mlastinoase, greu de strabatut de alte animale. Ii place foarte mult sa stea pe marginea apei, dar la cea mai mica alarma se arunca in apa si dispare.

Baza trofica: Hrana acestor broaste o constituie: crustaceele, nevertebratele terestre, rozatoarele, chiar pasarile tinere, pesti, insecte, viermi si, foarte rar, unele componente vegetale.

1993 Triturus dobrogicus (triton)

Aspecte privind ecologia speciei: Masculul are cca. 13 cm, femela cca. 15 cm; aspectul este zvelt, capul turtit si îngust, creasta dorsala relativ mica. Spatele este rosu-cafeniu sau galbui-roscat, nepatat sau cu pete rare, cafenii. Gatul este rosu-cafeniu-închis, cu mici puncte portocalii, abdomenul este galben-deschis, cu pete mari negre, adesea aproape contopindu-se, net separate de rosul-cafeniu sau portocaliul partilor laterale, coloratie ce se pastreaza neschimbata si dupa reproducere.

Habitate caracteristice: Triturus dobrogicus traieste în baltile din Delta Dunarii.

Baza trofica: hrana tritonului este in principal vegetala, dar ataca si pasarile de balta, ouale si puii acestora.

1149 - Cobitis Taenia (zvarluga)

Aspecte privind ecologia speciei: Zvarluga face parte din supraclasa pestilor ososi, osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleastei, supraordinul ostariophysi, ordinul cypriniformes, familia cobitidae, genul cobitis. Zvarluga are lungimea între 8 si 11 cm. Corpul sau este foarte turtit lateral, avand aspect de panglica, inaltimea sa maxima cuprinzandu-se de 5-8 ori in lungime fara coada. Solzii zvarlugii sunt foarte mici si se acopera unii pe altii, dar lipsesc in lungul liniei laterale, care se observa numai in parte anterioara a corpului.

Habitate caracteristice: Specia are o raspandire larga pe teritoriul Romaniei, habitand în ape lent curgatoare, cu fund nisipos, argilos, malos, mai rar pietros, dar si în ape statatoare, evitand însa, în general, pe cele cu mult mal. În balti poate fi întâlnita în acele acvatorii care au substratul tare, nisipos sau argilos. Adesea, indivizii se îngroapa complet în mal sau nisip si cauta hrana mai mult noaptea. Este raspandita în toate raurile si afluentii lor, in Delta si baltile ei.

Baza trofica: se hraneste cu viermi, larve de insecte si cu icrele altor pesti. Reproducerea apare in lunile aprilie-iulie, cand femelele lipsesc icrele de plantele acvatice.

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 conditii optime de viteza si adancime a apei, precum si de substrat, indivizii speciei sunt numerosi, formand carduri mari de pana la cateva sute de exemplare. Reproducerea are loc în luna iunie. Puietul formeaza carduri mari, care stau în apa mai încet curgatoare.

Habitate 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 întâlnita si în unele rauri mici de ses, în zona. Prezenta speciei este legata de o viteza a apei de 45 – 65 cm/s, rar pana la 90 cm/s. Aceasta plaja de viteza a apei este caracteristica raurilor de campie în portiunile în care sunt putin adanci si au substratul nisipos.

Baza trofica: Meniul trofic al speciei consta preponderent în diatomee, iar la varste mai mari în nevertebrate acvatice.

Relevanta sitului pentru specie: În formularul standard Natura 2000, situatia populatiilor de Gobio kessleri este notata cu “C”, ceea ce semnifica faptul ca la nivelul sitului se intalneste o populatie cu densitate care reprezinta mai putin de 2% din populatia la nivel national.

1145 Misgumus fossilis (tipar)

Aspecte privind ecologia speciei: Tiparul face parte din supraclasa pestilor ososi, osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleastei, supraordinul ostariophysi, ordinul cypriniformes, familia cobitidae.

Tiparul are lungimea de 15-25 de cm. Are 140-180 de solzi in lungul corpului si in gura 14 dinti faringieni. Are corpul mai mult sau mai putin cilindric. Pedunculul codal este turtit lateral. Inaltimea maxima se cuprinde de la 7 pana la 8 ori in lungime, fara coada. Toate inotatoarele sunt mici, mai mult sau mai putin rotunjite. In jumatarea posterioara are cate o muchie adipoasa. Solzii sunt foarte mici si acoperiti de un mucus foarte alunecos. Corpul are, in general, culoarea galbena. Pe spate are

numeroase pete verzi-negricioase, pe fond cafeniu. Masculii tipari au inotatoarele triunghiulare. Se reproduce in lunile martie-iunie si femelele lipesc icrele de plantele acvatic.

Habitata caracteristica: Traieste in ape statatoare sau cu curent incet, cu fund namolos, mai mult ingropat. Este rezistent la lipsa de oxigen. Este raspandit la noi in toate baltile, helestele, canalele si pe cursurile mai linistite ale raurilor, din Delta pana in zona submontana. Este mai rar intalnit in limanurile deschise ale Marii Negre, in Siret si afluentii sai, in Barlad, Olt, Cerna, Bega, Mures, Crisu Negru.

Baza trofica: Se hraneste cu fauna de fund, viermi, larve de insecte, moluste mici.

1134 Rhodeus sericeus amarus (boarta)

Aspecte privind ecologia speciei: Intre ciprinidele cel mai frumos colorate si cele mai interesante se numara Rhodeus amarus, pestisorul numit popular boarta sau boarca. Are un corp inalt, puternic comprimat lateral, gura mica, terminala. Femela este de marimea unui deget. Se acopera cu asazisa culoare de petit - roz, cu o fasie albastra in zona cozii. Masculul o urmeaza pretutindeni, in timpul depunerii. Icrele si puii care ies din ele sunt ocrotiti in interiorul scoicilor, pana cand se consuma sacul vitelin. Puii sunt expulzati apoi prin sifonul de expirare, dupa care devin independenti. Ciprinidele sunt, in general, pesti inofensivi, existand o singura exceptie, avarul, numit si guran, gonaciu sau cucu (Aspinus aspinus), care este rapitor.

Habitata caracteristica: Boarta este o specie cu o raspandire relativ mare pe teritoriul Romaniei, ce habiteaza exclusiv in ape dulci. Specia prefera apele statatoare sau incete, de aceea in rauri se intalneste mai ales in bratele laterale, dar este destul de frecventa si in plin curent, pana aproape de zona montana a raurilor.

Baza trofica: Boarta consuma cu precadilectie organisme planctonice vegetale, dar mancarea si bucatile de plante in descompunere de pe fundul raului sau micile animale care populeaza apele.

2011 Umbra krameri (Ghibortul de rau)

Aspecte privind ecologia speciei: Ghibortul de rau sau tiganusul face parte din supraclasa pestilor ososi, adica Osteichthyes, ordinul Esociformes, familia Umbriade. Tiganusul are o lungime de aproximativ 4-11 cm. Are spatele cafeniu intunecat, cu reflexe violete sau rosii, avand abdomenul galbui. Pe corp si cap are pete negre, neregulate. Tiganusul rezista la lipsa de oxigen datorita respiratiei aeriene, prin vezica inotatoare si piele. Tiganusul se reproduce prin mai-iunie, icrele fiind pazite de femele. Traieste 2-5 ani.

Habitatul caracteristic: Traieste in balti si in special in mocirle, printre plante, la apa mica. De multe ori, traieste alaturi de zvarluga si guvizi mici. Este raspandit in Prut, pana la Iasi, in Dambovita, Neajlov, Arges si Cris pana la Bihor, in baltile Dunarii, pana in Delta.

Baza trofica: prefera hrana vie si bogata in proteine.

4056 Anisus vorticulus (Melcul cu carlig)

Aspecte privind ecologia speciei: Specia este un gastropod acvatic planorbid ce habiteaza strict in ape limpezi, permanente, stagnante sau lin curgatoare, bogate in vegetatie acvatica si palustra. Ca si celelalte planorbide este o specie hermafrodita si ovipara. Poate constitui vector pentru unii viermi paraziti.

Habitata caracteristica: In Romania apare mai ales in zone de campie, rar de depresiune sau podis. Dintre habitatele de interes comunitar, aceasta specie poate popula ape statatoare oligotrofe pana la mezotrofe, cu vegetatie din Littorelletea uniflorae sau Isoeto-Nanojuncetia, lacuri eutrofe naturale cu vegetatie de tip Magnopotamion sau Hydrocharition, precum si lacuri distrofice si iazuri. Traieste in ape stagnante, bogate in vegetatie, gropi, canale, iazuri, mlastini, dar si ape incet curgatoare, in zone de campie, fixata pe partile submerse ale florei dure sau pe diferite substraturi (predominant macrofitofila). Prefera apele limpezi, fiind un bioindicator de calitate superioara a habitatului.

1078 Callimorpha quadripunctaria (fluturile tigrului)

Aspecte privind ecologia speciei: Fluturii fac parte din ordinul Lepidoptera si sunt caracterizati de aripile mari, frumos colorate si de trompa uneori foarte lunga, formata din ambele maxile. Cele doua perechi de aripi subtiri sunt sustinute de nervuri si acoperite cu solzi minusculi. Cele din fata sunt, de obicei, mai mari decat cele din spate si le intersecteaza usor.

Callimorpha quadripunctaria - fluture - specia se intalneste in zona padurilor de foioase. Specie monogoneutica (prezinta o singura generatie pe an), adultii zboara in decursul perioadei iulie-august.
Habitata caracteristice: Prefera diferiti biotopi mezofili, lizierele padurilor, poienile, desisurile de arbusti, povarnisurile cu vegetatie abundenta. Pentru conservarea si protejarea speciei este necesara conservarea biotopilor caracteristici (padurile cu esente foioase), interzicerea colectarii speciei de catre colectionarii amatori.

Baza trofica: este constituita in principal din larve, dar in lunile calde fluturii au nevoie de hidratare.

1088 Cerambyx cerdo (croitorul mare al stejarului)

Aspecte privind ecologia speciei: Corpul este negru, cu partea apicala a elitrelor rosiatica-cafenie. Primul aricol antenal, cu punctuatie deasa si puternica, este aproape mat; articolele antenale III si V sunt cel putin de doua ori mai lungi decat late la varf, partea lor apicala fiind ingrosata noduros. Pronotul este lucios, cu zbarciturile discoidale destul de puternice. Sculptura elitrelor este formata din rugozitati puternice la baza si din ce in ce mai fine spre partea apicala; pubescenta elitrelor este fina si putin aparenta. Abdomenul este lucios, cu pubescenta putin deasa, exceptandu-se ultimul sternit, care este pubescent des. Lungimea corpului este 23-55 cm. Femela depune ouale cate 2-3 in crapaturile sau ranile scoartei. Dupa circa 14 zile apare larva, care initial se hraneste cu scoarta, iar mai apoi patrunde in lemn. Perioada de dezvoltare (de la ou pana la adult) dureaza de regula 3 ani, insa uneori se poate prelungi pana la 5 ani. Adultii sunt nocturni si crepusculari.

Habitata caracteristice: Traieste in padurile batrane cu esente foioase, preferandu-le in special pe cele de cvercinee; uneori poate fi intalnita si in parcuri. Specia se dezvolta in lemnul stejarului, castanului, fagului, nucului, ulmului, frasinului.

Baza trofica: Se hraneste mai intai cu scoarta si mai apoi patrunde in lemn.

4045 Coenagrion ornatum(libelula – tarancuta)

Aspecte privind ecologia speciei: Iubesc caldura, caci mai vioaie si mai iuti sunt in toiuil zilei de vara, cand aripile lor stralucesc ca foi de mica, cu irizatii fel de fel. Ciclul reproductiv dureaza doi ani. Adultii zboara in decursul perioadei mai-august. Depunerea ponteii de oua se produce in iunie-iulie in tesuturile plantelor acvatice sau in namolul din vecinatatea bazinelor. Adultii traiesc 1-2 saptamani. Larvele ecoleaza peste 3-4 saptamani din momentul depunerii ponteii. Ierneaza in stadiul de larva. Pe toata durata dezvoltarii lor larvele naparlesc de 8-9 ori.

Habitat caracteristic: prefera zonele umede, cu apa dulce, statatoare sau curgatoare, cu vegetatie palustra si cu nisipuri, prundisuri si/sau bolovanisuri, turbarii, poieni, pasuni, culturi, paduri deschise de la ses la zona montana inalta.

Baza trofica: nimfele de libelula se hranesc in mod frecvent cu nevertebrate

1052 Euphydryas maturna (fluturilele matur)

Aspecte privind ecologia speciei: Corpul fluturului matur este format dintr-o serie de inele intarite dintr-o substanta tare numita chitina. De un interes mai mare sunt probabil numerosii detectori pe care ii au lepidopterele pentru a le da informatii despre mediul lor. Antenele lungi de pe capul fluturilor sunt folosite pentru detectarea mirosului si a miscarilor aerului. Ele pot detecta urme minuscule ale mirosului sau al unei surse de hrana de la distanta foarte mare.

Habitata caracteristice: Prefera diferiti biotopi mezofili, lizierele padurilor, poienile, desisurile de arbusti, povarnisurile cu vegetatie abundenta.

Baza trofica: Lepidopterele se hranesc cu lichide pe care le sorb. Hrana lor principala, nectarul, se afla adesea in adancul florilor, iar proboscida poate sa se intinda si sa patrunda in ele. Totusi, nu toate lepidopterele au o proboscida dezvoltata si multi fluturi maturi nu se hranesc deloc, trairid din energia stocata in faza de larva.

1083 Lucanus cervus(radasca)

Aspecte privind ecologia speciei: Radaşca (lat. Lucanus cervus) este un gandac din familia Lucanidae. Radaşca se numara printre cei mai mari si remarcabili gandaci din Europa. Caracteristice sunt mandibulele mari si roşcate ale masculului, care seamana cu coarne de cerb si pot fi mişcate ca un cleşte. La exemplare mari, lungimea coarnelor poate atinge aproape jumătate din lungimea totala a gandacului, care este 25 - 75 mm. Femelele sunt ceva mai mici decat masculii si nu au "coarne". In schimb, au un "cleşte" mic de care se folosesc si pentru a accesa hrana.

Radaşca poate zbura. La mascul, în zbor axul longitudinal al corpului este oblic, coarnele aratand în sus. Cand nu zboara, aripile sunt acoperite.

Habitat caracteristic: Traieste in gaurile copacilor batrani sau in trunchiurile moarte, in special in padurile de foioase. Populeaza padurile batrane cu esente foioase, preferand in special padurile de cvercinee, dar poate fi intalnita si in zonele de silvostepa si stepa. Deseori adultii zboara in gradini si parcuri. A fost introdusa in anexele actelor normative privind protectia mediului datorita declinului populatiei si a deteriorarii sau pierderii habitatului preferat.

Baza trofica: Radasca se hraneste cu sucul din scoarta copacilor sau din alte plante si fructe.

1060 Lycaena dispar (fluturele de foc)

Aspecte privind ecologia speciei: Este un fluture european din familia Lycaenidae, care, datorita drenarii zonelor umede, aparitiei cladirilor si activitatii agricole pe malurile raurilor, a suferit un declin puternic al speciei. Asemenea pasarilor, fluturii pot zbura pe distante mari. Fluturele are corpul bombat sau alungit si catifelat, patru aripi membranoase, acoperite cu solzi marunti de culori diferite si un aparat bucal adaptat pentru supt. Maxilarele sunt foarte lungi si sunt unite prin carlige si ace, formand un tub numit proboscida. Ochii sunt bine dezvoltati si foarte sensibili la miscare.

Habitat caracteristic: Fluturii prefera marginile de paduri (si nu numai lizierele de paduri si ochiuri de padure!), unde gasesc atat plantele gazda (frasin si doritoare), cat si surse de nectar, pentru aceasta din urma utilizand o gama larga de specii ierboase si arbustive.

Baza trofica: se hraneste cu nectar si seva diverselor plante vegetale.

1089 Morimus funereus (croitorul cenusiu)

Aspecte privind ecologia speciei: Capul are o punctuatie puternica, mai deasa pe frunte. Ochii sunt marginiti cu perisori culcati, galbeni. Antenele au articole neinelate. Pronotul este punctat, are numeroase rugozitati neregulate, precum si cate un dinte lateral, puternic si ascutit. Elitrele sunt granulate cu granule fine si lucioase, mai puternice la baza. Corpul este negru, partea sa dorsala prezinta o pubescenta foarte deasa culcata, cenusie-argintie, ce acopera complet fondul. Elitrele au cate doua pete catifelate, negre, dintre care una situata in treimea anterioara, iar cealalta este postmediana; sub aceste pete fondul elitrelor nu este granulat. Antenele masculilor sunt de 1-1,5 ori mai lungi decat elitrele, iar la femele au aproximativ aceeasi lungime ca si elitrele. Lungimea corpului - 18-38 mm.

Habitat caracteristic: Morimus funereus - croitorul cenusiu - traieste in padurile cu esente foioase, preferand in special padurile de cvercinee si fagetele, insa aparitii ocazionale ale speciei au fost semnalate si in padurile de conifere. Pentru a evita declinul populatiilor acestei specii, sunt necesare protejarea arborilor batrani din padurile de foioase, interzicerea colectarii speciei de catre colectionarii amatori si reducerea tratamentelor cu substante chimice toxice in ecosistemele forestiere.

Baza trofica: Specie fitofaga. De regula, larvele traiesc pe frunze, putine forme sapa galerii in tulpini sau in radacini de plante.

4039 Nymphalis vaualbum (fluture testos)

Aspecte privind ecologia speciei: Nymphalis vaualbum este un lepidopter critic, specie periclitata. Zboara o data pe an, în lunile iunie/iulie si este specie migratoare. Indivizii care hiberneaza apar prin martie/aprilie. Plantele gazda pentru larva sunt Salix sp., Populus sp., Ulmus sp., Betulus sp. Cand sunt mici, larvele traiesc în tesaturi de matase.

Habitat caracteristic: Nymphalis vaualbum habiteaza în liziere de padure din regiunea colinara, plantații extensive cu pomi fructiferi si tufarisuri.

Baza trofica: larvele se hranesc cu partea aeriana a plantelor, iar in stadiul matur cu nectar de flori.

1084 Osmoderma eremita (gandacul albastru)

Aspecte privind ecologia speciei: Corpul brun inchis sau negru-cafeniu, cu luciu bronzat, este punctat si glabru dorsal. Capul este impresionat dorsal la masculi, putin convex, cu punctuatie foarte deasa si rugoasa la femele. Pronotul este cu doua carene longitudinale, mediane, fine si cu cate o tuberozitate laterala, alungita; discul pronotului este cu un sant longitudinal, median. Elitrele sunt punctate des, cu rugozitati la masculi si cu punctuatie si rugozitati mult mai fine la femele. Pigidiul este convex, cu punctuatie rara. Picioarele potrivite ca lungime au tibiile anterioare cu cate 3 dinti la

marginea exterioara, iar cele posteriore cu cate 2 dinti la partea interioara. Antenele sunt scurte si groase. Lungimea corpului - 22-26 mm.

Habitata caracteristica: Specia se intalneste in padurile de foioase batrane, livezi si parcuri cu copaci batrani si scorburosi, este raspandit in Europa, exceptandu-se partea septentrionala; a fost semnalata in Belarusia, Romania, Rusia europeana, Ucraina, Caucazul de Nord.

Baza trofica: specia se hraneste perforand frunzele sub forma de dungi longitudinale.

1014 Vertigo angustior (melcul)

Aspecte privind ecologia speciei: Face parte din clasa Gastropoda, încregatura Mollusca. Are corpul moale, de obicei aparat de o cochilie rasucita în spirala. Are patru tentacule sensibile, la cap. Locomotia este lenta, prin tarare cu ajutorul piciorului. Sistem digestiv: aparat bucal, faringe, stomac, intestin subtire, hepatopancreas, anus. Sistemul nervos: ganglionar. Sistemul vascular: vase de sange, inima bicamerata (un atriu si un ventricul).

Habitata caracteristica: Mediul de viata este acvatic si terestru.

Baza trofica: Nutritia este fitofaga, hrana de baza fiind frunzele.

4067 ECHIMUM RUSSICUM J.F. GMEL. (CAPUL SARPELUI)

Familia Boraginaceae

Planta erbacee bianuala, cu tulpina înalta de 30-90 cm, neramificata, cilindrica, acoperita cu peri setiformi albi, rigizi, la baza tuberculati si cu peri scurti si moi. Frunzele sunt liniar lanceolate; cele bazale formeaza o rozeta. Inflorescenta este lunga de 25 – 30 cm, cilindrica, alcatuita din flori scurt pedicelate, rosii. Corola ajunge pana la 17 mm lungime, iar tubul acesteia depaseste de doua ori lungimea caliciului. Staminele si stigmatul ies mult din corola. Fructul este reprezentat de 4 nucule cu pericarpul pronuntat zgrabuntos. Înfloreste în mai-iulie.

Se deosebeste de celelalte specii ale genului Echium de la noi prin culoarea corolei. La Echium italicum corola este alba sau alb-rosietica, iar la Echium vulgare corola este albastra.

Specia este distribuita în pajisti si tufarisuri din zona stepei pana în etajul gorunului, xeromezofita, subtermofita, neutrofila.

Recomandari: Având în vedere ca este o planta bianuala, cel putin unele fanete ar trebui cosite dupa maturarea semintelor.

2327 Himantoglossum caprinum (M. Bieb.) Spreng. (Ouale popii)

Familia Orchidaceae

Specie de orhidee nativa din Europa estica. Planta înalta de 60-90 cm, cu tulpina cilindrica, spre varf muchiata. Frunze ovate pana la oblong lanceolate, cu baza vaginata, reticulat nervate. Inflorescenta spiciforma, cilindrica. Bractei liniar lanceolate, acuminate. Flori mari, scurt pedicelate, cu miros neplacut. Tepale conivente, formand un coif, cele externe oblongi, evident nervate, concave, albicioase sau verzui, cu striatii rosii-purpuriu, la varf de obicei violaceei, pe fata interna purpuriu punctate.

Tepalele laterale interne îngust lineare, putin mai scurte decat cele externe. Labelul mai lung decat celelalte tepale, scurt pintenat, trifidat, cu segmentul median mai lung decat cele laterale.

Sporadic în margini si raristi de padure, tufarisuri, coaste înierbate însorite, din regiunea de campie pana în cea montana inferioara, mai ales pe soluri calcaroase.

În Flora Romaniei, Listele Rosii Nationale si literatura de specialitate este citata pentru tara noastra doar Himantoglossum hircinum eventual cu specificarea sensu lato. Totusi, apar referinte despre H. caprinum si pentru Ungaria, Cehia, Slovacia, Croatia, Bulgaria, Albania, Turcia, în pajisti mai xerofile si cu substrat calcaros, adesea în Cleistogeno –Festucetum rupicolae.

Se pare ca specia H. caprinum a fost mult mai frecventa în secolul trecut, în Europa centrala si sudica, azi gasindu-se exemplare tot mai putine. Caracterile morfologice si majoritatea citarilor se refea deci la Himantoglossum hircinum s.l.

Recomandari: Masurile de conservare trebuie sa includa controlul strict al taierilor arborilor, al accesului turistilor în unele arii protejate, interzicerea recoltarii speciei si a pasunatului.

1428 Marsilea quadrifolia L. (Trifoi de balta, trifoi cu patru foi)

Familia Marsileaceae

Specie hidrofita. Rizom suprateran tarator, pana la 0,5 m lungime (la formele acvatice pana la 1m sau mai mult), gros de 1-1,5 mm, slab ramificat. Varfurile lastarilor deschis-bruniu paroase. Frunzele dispuse cate una, distich, des ingramadite pana la ± îndeprtate, lungi de 5-20 cm (la formele de apa pana la 50 cm), lung petiolate, cu 4 foliole, cele tinere prevazute cu peri articulati, cele mai batrane devin glabre.

Foliole lat-cuneate, lungi de 6-15 mm (la formele de apa pana la 30 mm), rotunjite terminal, cu marginea întreaga, de un verde mat pana la bruniu. Formele de apa, prezinta radacini mai lungi, petioli si respectiv internodii mai lungi si mai subtiri, precum si suprafata superioara a frunzelor marita (Gopal, 1968). Sporocarpii în grupuri de cate 2-3 (-4), rareori cate unul, inserati pe petiol, evident deasupra (aprox. 2-12 mm) bazei acestuia, lungi de cca. 6 mm, lati de 4 mm, în forma de boabe de fasole, usor comprimat lateral, cu 2 dinti mici, obtuzi, sau dintii lipsesc, la maturitate complet glabri, negriciosi. Sori 7-17; megaspori cca 500 µm, microspori 40-50 µm.

Substratul: mal argilos, cu putin adaos de nisip fin, pana la pietris, acoperit pe alocuri cu un strat subtire argilos. Valoarea pH-ului solului se afla în domeniul acid. Specia prefera în general statiuni bogat luminate sau semi-umbrite. Vegeteaza în lacuri, ape stagnante si mlastini de la ses.

Specie poradica pe teritoriul Romaniei. Populatiile sunt însa în restrangere, datorita secarii sau poluarii apelor stagnante care le adapostesc. În situri în care specia fusese înregistrata anterior, aceasta nu a mai fost regasita la verificare ulterioara.

Recomandari: Pentru mentinerea speciei într-un stadiu favorabil de conservare se recomanda identificarea, evaluarea si limitarea/eliminarea surselor de poluare ale apelor din zonele care adapostesc populatiile de *Marsilea quadrifolia* si interzicerea desecarii acestor habitate. În cazul uscarii naturale (temporare sau permanente) a acestor zone ar trebui evaluata alternativa refacerii umiditatii (prin diferite amenajari, folosind surse de apa de suprafata din apropiere, sau din panza freatica).

• **ROSPA 0022 Comana**

Situl Natura 2000 Comana a fost înfiintat ca si sit de protectie avifaunistica prin Hotararea Guvernului nr. 971 din 2011, privind declararea ariilor de protectie speciala ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 în Romania, primind codul ROSPA0022.

Formularul standard ROSPA0022 Comana

Codul sitului ROSPA0022 Comana

Data completarii 200608

Data indicarii si desemnarii 201602

Coordonatele Sitului

Longitudine 26.0127583

Latitudine 44.0073694

Suprafata sitului 24982 ha

Regiuni administrative: RO 31 SUD

Regiunea biogeografica: continentală 100%

3. INFORMAȚIA ECOLOGICĂ

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

Tipuri de habitate						Evaluare				
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC			
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala	

3.2. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A402	Accipiter brevipes			R	2	4	p	C		C	C	C	C
B	A086	Accipiter nisus(Uliu păsărar)			C				C		D			
B	A086	Accipiter nisus(Uliu păsărar)			W				C		D			
B	A298	Acrocephalus arundinaceus(Lăcar mare)			R				P		D			
B	A296	Acrocephalus palustris(Lăcar de mlastină)			R				C		D			
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus(Lăcar mic)			R				C		D			
B	A297	Acrocephalus scirpaceus(Lăcar de stuf)			R				P		D			
B	A168	Actitis hypoleucos(Fluierar de munte)			C				C		D			
B	A247	Alauda arvensis(Ciocârlie de câmp)			R				C		D			
B	A229	Alcedo atthis			R	20	30	p	C		D			
B	A054	Anas acuta(Rață sulțar)			C				C		D			
B	A056	Anas clypeata(Rață lingurar)			C				C		D			
B	A052	Anas crecca(Rață pitică)			C	3000	5000	i	P		D			
B	A050	Anas penelope(Rață fluierătoare)			C				C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			R				P		D			
B	A055	Anas querquedula(Rață cârâitoare)			R				C		D			
B	A055	Anas querquedula(Rață cârâitoare)			C				P		D			

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

B	A051	Anas strepera(Rață peștită)			R				C		D			
B	A041	Anser albifrons(Gârliță mare)			C				C		D			
B	A041	Anser albifrons(Gârliță mare)			W				C		D			
B	A043	Anser anser(Gâscă de vară)			R				C		D			
B	A258	Anthus cervinus(Fâsă roșiatică)			C				R		D			
B	A259	Anthus spinoletta(Fâsă de munte)			C				C		D			
B	A226	Apus apus(Drepnea neagră)			C				C		D			
B	A089	Aquila pomarina			R	6	8	p	C		C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			P				C		D			
B	A029	Ardea purpurea			R	40	50	p			B	B	C	B
B	A024	Ardeola ralloides			R	20	30	p			C	B	C	B
B	A024	Ardeola ralloides			C	800	1000	i			C	B	C	B
B	A169	Arenaria interpres(Pietruș)			C				R		D			
B	A222	Asio flammeus			C	10	15	i			C	B	C	B
B	A221	Asio otus(Ciuf de pădure)			P				C		D			
B	A059	Aythya ferina(Rață cu cap castaniu)			R				C		D			
B	A061	Aythya fuligula(Rață moțată)			C				C		D			
B	A060	Aythya nyroca			R	50	100	p			C	C	C	C
B	A263	Bombycilla garrulus(Mătăsar)			W				R		D			
B	A021	Botaurus stellaris			R	16	20	p			C	B	C	B
B	A067	Bucephala clangula(Rață sunătoare)			C				C		D			
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			P				C		D			
B	A088	Buteo lagopus(Șorecar încălțat)			W				C		D			
B	A144	Calidris alba(Nisipar)			C				R		D			
B	A149	Calidris alpina(Fungaci de țârm)			C	80	100	i	R		D			
B	A147	Calidris ferruginea(Fungaci roșcat)			C				C		D			
B	A145	Calidris minuta(Fungaci mic)			C				C		D			

B	A146	Calidris temminckii(Fungaci pitic)			C				C		D			
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	40	50	p			C	B	C	B
B	A366	Carduelis cannabina(Cânepar)			R				C		D			
B	A364	Carduelis carduelis(Sticlete)			R				P		D			
B	A363	Carduelis chloris(Florinte)			R				C		D			
B	A365	Carduelis spinus(Scatiu)			W				C		D			
B	A136	Charadrius dubius(Prundăraș gulerat mic)			R				R		D			
B	A136	Charadrius dubius(Prundăraș gulerat mic)			C				C		D			
B	A137	Charadrius hiaticula(Prundăraș gulerat mare)			C				C		D			
B	A196	Chlidonias hybridus			R	800	1000	p			B	C	C	C
B	A196	Chlidonias hybridus			C	6000	8000	i			B	C	C	C
B	A198	Chlidonias leucopterus(Chirighiță cu			C				C		D			

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

B	A197	Chlidonias niger			C	2000	3000	i			D			
B	A030	Ciconia nigra			R	1	3	p	P		C	B	C	C
B	A080	Circaetus gallicus			R	1	2	p			C	B	C	C
B	A081	Circus aeruginosus			R	8	10	p			C	B	C	B
B	A373	Coccothraustes coccothraustes(Botgros)			R				C		D			
B	A207	Columba oenas(Porumbel de scorbură)			R				C		D			
B	A207	Columba oenas(Porumbel de scorbură)			C				C		D			
B	A208	Columba palumbus(Porumbel gulerat)			R				C		D			
B	A208	Columba palumbus(Porumbel gulerat)			C				C		D			
B	A231	Coracias garrulus			R	80	100	p			C	C	C	C
B	A113	Coturnix coturnix(Prepeliță)			R				C		D			
B	A122	Crex crex			R	30	40	p			C	B	C	C
B	A212	Cuculus canorus(Cuc)			R				P		D			
B	A036	Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			R				C		D			
B	A253	Delichon urbica(Lăstun de casă)			R				P		D			
B	A238	Dendrocopos medius			R	60	100	p			C	B	C	B
B	A429	Dendrocopos syriacus			R	40	60	p			C	B	C	C
B	A027	Egretta alba			C	230	400	i			C	B	C	C
B	A026	Egretta garzetta			R				P		D			
B	A026	Egretta garzetta			C	300	500	i	P		D			
B	A379	Emberiza hortulana			R	40	50	p			D			
B	A269	Erithacus rubecula(Măcăleandru)			R				P		D			
B	A099	Falco subbuteo(Șoimul rândunelelor)			R				C		D			
B	A096	Falco tinnunculus(Vânturel roșu)			P				C		D			

B	A097	Falco vespertinus			C	100	200	i			C	B	C	B
B	A321	Ficedula albicollis			R	25	500	p			D			
B	A322	Ficedula hypoleuca(Muscar negru)			R				C		D			
B	A359	Fringilla coelebs(Cinteză de pădure)			R				P		D			
B	A360	Fringilla montifringilla(Cinteză de iarnă)			W				C		D			
B	A125	Fulica atra(Lișiță)			R				C		D			
B	A125	Fulica atra(Lișiță)			C	5000	6000	i	C		D			
B	A244	Galerida cristata(Ciocârlan)			R	40	50	p			D			
B	A153	Gallinago gallinago(Becațină comună)			C				C		D			
B	A123	Gallinula chloropus(Găinușă de baltă)			R				C		D			
B	A135	Glareola pratincola			C	20	50	i			D			
B	A130	Haematopus ostralegus(Scoicar)			C				R		D			
B	A131	Himantopus himantopus			R	20	60	p	P		B	B	C	C
B	A131	Himantopus himantopus			C	300	600	i	P		B	B	C	C

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

B	A299	Hippolais icterina(Frunzăriță galbenă)			R					C		D			
B	A251	Hirundo rustica(Rândunică)			R					P		D			
B	A022	Ixobrychus minutus			R	400	600	p				B		C	B
B	A233	Jynx torquilla(Capintortură)			R					C		D			
B	A338	Lanius collurio			R	50	80	p				D			
B	A340	Lanius excubitor(Sfrâncioc mare)			W					C		D			
B	A339	Lanius minor			R	30	40	p				D			
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)			P					P		D			
B	A182	Larus canus(Pescăruș sur)			C					C		D			
B	A183	Larus fuscus(Pescăruș negricios)			C					R		D			
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș râzător)			C	3000	4000	i		C		C		C	C
B	A150	Limicola falcinellus(Prundăraș de nămol)			C					R		D			
B	A156	Limosa limosa(Sitar de mal)			C					P		D			
B	A292	Locustella luscinioides(Grelușel de stuf)			R					P		D			
B	A246	Lullula arborea			R	300	400	p				C		B	C
B	A270	Luscinia luscinia(Privighetoare de zăvoi)			R					C		D			
B	A271	Luscinia megarhynchos(Privighetoare roșcată)			R					C		D			
B	A272	Luscinia svecica			R	40	50	p				C		C	A
B	A152	Lymnocyptes minimus(Becațină mică)			C					R		D			
B	A070	Mergus merganser(Ferestraș mare)			C					R		D			
B	A069	Mergus serrator(Ferestraș moțat)			C					R		D			
B	A230	Merops apiaster(Prigorie)			R					P		D			

B	A383	Miliaria calandra(Presură sură)			R					C		D			
B	A073	Milvus migrans			C	3	5	i				D			
B	A262	Motacilla alba(Codobatură albă)			R					P		D			
B	A261	Motacilla cinerea(Codobatură de munte)			C					C		D			
B	A260	Motacilla flava(Codobatură galbenă)			R					P		D			
B	A319	Muscicapa striata(Muscar sur)			R					C		D			
B	A058	Netta rufina(Rață cu ciuf)			C					C		D			
B	A160	Numenius arquata(Culic mare)			C					C		D			
B	A023	Nycticorax nycticorax			R					P		D			
B	A023	Nycticorax nycticorax			C	200	300	i		P		D			
B	A337	Oriolus oriolus(Grangur)			R					C		D			
B	A214	Otus scops(Ciuș)			R					C		D			
B	A019	Pelecanus onocrotalus			C	1	2	i				D			
B	A072	Pernis apivorus			R	10	12	p				D			
B	A017	Phalacrocorax			P					C		D			

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

B	A393	Phalacrocorax pygmeus			C	500	800	i			C	B	C	B
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			W	40	50	i			C	B	C	B
B	A151	Philomachus pugnax			C	3000	4000	i			C	B	C	B
B	A273	Phoenicurus ochruros(Codroș de munte)			R				C		D			
B	A274	Phoenicurus phoenicurus(Codroș de pădure)			C				C		D			
B	A315	Phylloscopus collybita(Pitulice mică)			R				P		D			
B	A315	Phylloscopus collybita(Pitulice mică)			C				P		D			
B	A316	Phylloscopus trochilus(Pitulice fluierătoare)			R				C		D			
B	A316	Phylloscopus trochilus(Pitulice fluierătoare)			C				P		D			
B	A234	Picus canus			R	80	100	p			C	B	C	C
B	A034	Platalea leucorodia			C	150	200	i			C	B	C	B
B	A032	Plegadis falcinellus			C	750	1000	i			D			
B	A141	Pluvialis squatarola(Ploier argintiu)			C				C		D			
B	A005	Podiceps cristatus(Corocodel mare)			R				P		D			
B	A006	Podiceps grisegena(Corocodel cu gât roșu)			R				C		D			
B	A008	Podiceps nigricollis(Corocodel cu gât negru)			C				C		D			
B	A120	Porzana parva			R	100	120	p			C	C	C	C
B	A119	Porzana porzana			R	60	80	p			C	B	C	B
B	A266	Prunella modularis(Brumăriță de pădure)			C				C		D			
B	A372	Pyrrhula pyrrhula(Mugurar)			R				P		D			

B	A118	Rallus aquaticus(Cârstel de baltă)			R				C		D			
B	A132	Recurvirostra avosetta			R	12	20	p			C	B	C	B
B	A132	Recurvirostra avosetta			C	1200	1300	i			C	B	C	B
B	A318	Regulus ignicapillus(Aușel sprâncenat)			W				R		D			
B	A317	Regulus regulus(Aușel cu cap galben)			W				C		D			
B	A336	Remiz pendulinus(Boicuș)			R				C		D			
B	A249	Riparia riparia(Lăstun de mal)			R				C		D			
B	A275	Saxicola rubetra(Mărăcinar mare)			R				C		D			
B	A276	Saxicola torquata(Mărăcinar negru)			R				C		D			
B	A155	Scolopax rusticola(Sitar de pădure)			C				C		D			
B	A193	Sterna hirundo			R	100	150	p			C	B	C	B
B	A210	Streptopelia turtur(Turturică)			R				C		D			
B	A210	Streptopelia turtur(Turturică)			C				C		D			
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)			R				P		D			
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)			C				P		D			

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

B	A311	Sylvia atricapilla(Silvie cu cap negru)			R				P		D		
B	A309	Sylvia communis(Silvie de câmp)			R				C		D		
B	A308	Sylvia curruca(Silvie mică)			R				C		D		
B	A307	Sylvia nisoria			R	100	200	p			C	B	C B
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corcodele mic)			R				C		D		
B	A048	Tadorna tadorna(Călfar alb)			C				R		D		
B	A161	Tringa erythropus(Fluierar negru)			C				C		D		
B	A166	Tringa glareola			C	800	1000	i			C	B	C B
B	A164	Tringa nebularia(Fluierar cu picioare verzi)			C				C		D		
B	A165	Tringa ochropus(Fluierar de de zăvoi)			C				C		D		
B	A163	Tringa stagnatilis(Fluierar de lac)			C				C		D		
B	A162	Tringa totanus(Fluierar cu picioare roșii)			C				C		D		
B	A286	Turdus iliacus(Sturz de vii)			W				C		D		
B	A283	Turdus merula(Mierlă)			R				P		D		
B	A285	Turdus philomelos(Sturz cântător)			R				P		D		
B	A284	Turdus pilaris(Cocoșar)			W				C		D		
B	A282	Turdus torquatus(Mirlă gulerată)			C				R		D		
B	A287	Turdus viscivorus(Sturz de vâsc)			R				C		D		
B	A232	Upupa epops(Pupăză)			R				P		D		
B	A142	Vanellus vanellus(Nagâț)			R				P		D		

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

<i>Cod</i>	<i>Clase habitate</i>	<i>Acoperire (%)</i>
N06	Râuri, lacuri	1.32
N07	Mlaștini, turbării	2.68
N09	Pajiști naturale, stepe	2.53
N12	Culturi (teren arabil)	34.28
N14	Pășuni	9.65
N15	Alte terenuri arabile	7.78
N16	Păduri de foioase	32.46
N21	Vii și livezi	2.38
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	6.61
N26	Habitatate de păduri (păduri în tranziție)	0.32
Total acoperire		100.01

Alte caracteristici ale sitului

Studiul biologic al zonei Comana a scos in evidenta importanta stiintifica a numeroase habitate naturale(paduri si pajisti) tipice pentru zona de campie sudica cu puternice caractere specifice, uneori chiar unicate, identificate intr-o structura naturala apropiata de optim, alternate cu terenuri umede, agricole, asezari rurale in care se desfasoara activitati economice traditionale. Este o zona de pasaj pentru pasarile migratoare, deasemenea cuprinde si numeroase specii de pasari forestiere.

Calitatea si importanta

Acest sit gazduieste efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor avem urmatoarele categorii:

- a) Numar de specii din anexa 1 a Directivei: 46;
- b) Numar de specii migratoare, listate in anexeleConventiei asupra speciilor migratoare (Bonn): 122;
- c) Numar de specii periclitare la nivel global: 6

Situl este important pentru populatiile cuibaritoare ale speciilor urmatoare:

Ixobrychus minutus
Nycticorax nycticorax
Ardea purpurea
Aythya nyroca
Porzana porzana
Porzana parva
Chlidonias hybridus

Situl este important in perioada de migratie pentru speciile:

Himantopus himantopus
Recurvirostra avoseta
Philomachus pugnax
Tringa glareola
Chire, chirighite

Situl este important pentru iernat pentru rate.

In perioada de migrare situl gazduieste mai mult de 20 000 de exemplare de pasari de balta, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

4.3. Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
H	J 02.0 4.01	Inundare	N	I

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
M	C 01.01	Extragere de nisip și pietris	N	O
M	D 02.01 .01	Linii electrice și de telefon suspendate	N	I

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară
M	A 05.0 1	Cresterea animalelor	N	O

5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI

5.1. Clasificare la nivel național, regional și internațional

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)	Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)	Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO04	IV	1.93	RO05	V	100.00			

5.2. Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO04	Rezervație naturală	+	1.00	2.418. Pădurea Oloaga - Grădinari
RO04	Rezervație naturală	+	1.05	2.418. Pădurea Oloaga - Grădinari
RO04	Rezervație naturală	+	0.93	2.419. Pădurea Padina Tătarului

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO04	Rezervație naturală	+	0.95	2.419. Pădurea Padina Tătarului
RO05	Parc natural	-	100.00	V.3. Parcul Natural Comana
RO05	Parc natural	*	99.89	V.3. Parcul Natural Comana
RO05	Parc natural	*	99.98	V.3. Parcul Natural Comana

Complexul lacustro-forestier al regiunii Comana, încadrat în prezent în mai multe forme de protecție conform legislației naționale și normativelor europene, gazuiește aproximativ 2/3 din numărul total de specii din țara noastră, *în jur de 212 specii* (Papadopol și Petrescu, 1995). Inventarul actualizat conform prezentului plan de management se regăsește forma Anexei 1.

Un număr de 48 de specii de interes conservativ au fost incluse în Formularul standard al ariei protejate Natura 2000 - **ROSPA0022 Comana**

Specii de pasarii enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, pentru care a fost declarat situl ROSPA0022 Comana

Nr. crt.	Cod N2000	Specie	Denumire populara	Familia	Fenologie	Populație
1	A229	<i>Alcedo atthis</i> (L., 1758)	Pescarel albastru	Alcedinidae	Migrator parțial, clocitoare	20-30 per.
2	A052	<i>Anas crecca</i>	Rata pitica	Anatidae	Oaspete de vara, rar iarna	3000-5000i
3	A089	<i>Aquila pomarina</i> (B., 1831)	Acvila tipatoare mica	Accipitridae	Oaspete de vara	6-8 per.
4	A029	<i>Ardea purpurea</i> (L., 1766)	Starc rosu	Ardeidae	Oaspete de vara, clocitoare	40-50 per.
5	A024	<i>Ardeola ralloides</i> (S., 1769)	Starc galben	Ardeidae	Oaspete de vara, pasaj clocitoare	20-30 per 800-1000i
6	A222	<i>Asio flammeus</i> (P., 1763)	Ciuf de camp	Strigidae	Oaspete de iarna, pasaj	10-15 i
7	A060	<i>Aythya nyroca</i> (G., 1770)	Rata rosie	Anatidae	Oaspete de vara, rar iarna clocitoare	50-100 per.
8	A021	<i>Botaurus stellaris</i> (L., 1758)	Buhai de balta	Ardeidae	Oaspete de vara, rar iarna clocitoare	16-20 per.
9	A149	<i>Calidris alpina</i>	Fungaci de tarm	Scolopacidae	Oaspete de vara	80-100i
10	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> (L., 1758)	Caprimulg	Caprimulgidae	Oaspete de vara, clocitoare	40-50 per.
11	A196	<i>Chlidonias hybridus</i> (P., 1811)	Chirighita cu obraz alb	Sternidae	Oaspete de vara, pasaj clocitoare	800-1000 per / 6000-8000 i

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

12	A197	<i>Chlidonias niger</i> (L., 1758)	Chirighita neagra	Sternidae	Oaspete de vara, pasaj	2000-3000 i
13	A030	<i>Ciconia nigra</i> L., 1758()	Barza neagra	Ciconiidae	oaspete de vara, clocitoare	1-3 per.
14	A080	<i>Circaetus gallicus</i> (G., 1788)	Serpar	Accipitridae	Oaspete de vara, clocitoare	1-2 per.
15	A081	<i>Circus aeruginosus</i> (L., 1758)	Erete de stof	Accipitridae	Oaspete de vara, rar iarna, clocitoare	8-10 per.
16	A231	<i>Coracias garrulus</i> (L., 1758)	Dumbraveanca	Coraciidae	Oaspete de vara, clocitoare	80-100 per.
17	A122	<i>Crex crex</i> (L., 1758)	Cristel de camp	Raliidae	Oaspete de vara, clocitoare	30-40 per.
18	A238	<i>Dendrocopos medius</i> (L., 1758)	Ciocanitoare de stejar	Picidae	specie sedentara, clocitoare	60-100 per.
19	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i> (H.&E., 1833)	Ciocanitoare de gradini	Picidae	specie sedentara, clocitoare	40-60 per.
20	A027	<i>Egretta alba</i> (L., 1820)	Egreta mare	Ardeidae	oaspete de vara, rar iarna	230-400 i
21	A026	<i>Egretta garzetta</i> (L., 1820)	Egreta mica	Ardeidae	oaspete de vara, pasaj	300-500 i
22	A379	<i>Emberiza hortulana</i> (L., 1758)	Presura de gradina	Emberizidae	oaspete de vara, clocitoare	40-50 per.
22	A097	<i>Falco vespertinus</i> (L.,1766)	Vanturel de seara	Falconidae	oaspete de vara, pasaj	100-200 i
23	A321	<i>Ficedula albicollis</i> (T., 1815)	Muscar gulerat	Muscicapididae	oaspete de vara, clocitoare	25-500 per.
24	A125	<i>Fulica atra</i>	Lisita	Rallidae	specie sedentara	5000-6000i
25	A224	<i>Galerida cristata</i>	Ciocarlan	Alaudidae	Specie permanenta	40-50p
26	A135	<i>Glareola</i>	Ciovlica ruginie	Glareolidae	oaspete de	20-50 i

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

		<i>pratincola</i> (L., 1766)			vara, pasaj	
27	A131	<i>Himantopus himantopus</i> (L., 1758)	Piciorong	Recurvirostridae	oaspete de vara, pasaj	20-60 per./ 300-600 i
28	A022	<i>Ixobrychus minutus</i> (L., 1766)	Starc pitic	Ardeidae	oaspete de vara, clocitoare	400-600 per.
29	A338	<i>Lanius collurio</i> (L., 1758)	Sfrancioc roșiatic	Laniidae	oaspete de vara, clocitoare	50-80 per.
30	A339	<i>Lanius minor</i> (G., 1788)	Sfrancioc cu frunte neagra	Laniidae	oaspete de vara, clocitoare	30-40 per.
31	A179	<i>Larus ridibundus</i>	Pescarus razator	Laridae	Oaspete de vara	3000-4000i
32	A246	<i>Lullula arborea</i> (L., 1758)	Ciocarlie de padure	Alaudidae	oaspete de vara, clocitoare	300-400 per.
33	A272	<i>Luscinia svecica</i> (F., 1817)	gusa vanata	Turdidae	specie de pasaj, oaspete de vara, clocitoare	40-50 per.
34	A073	<i>Milvus migrans</i> (B., 1783)	gaie neagra	Accipitridae	oaspete de vara, pasaj	3-5 i
35	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> (F., 1817)	Starc de noapte	Ardeidae	oaspete de vara, pasaj	200-300 i
36	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i> (L., 1758)	Pelican comun	Pelecanidae	oaspete de vara, pasaj	1-2 i
37	A072	<i>Pernis apivorus</i> (L., 1758)	Viespar	Accipitridae	oaspete de vara, clocitoare	10-12 per.
38	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> (P., 1773)	Cormoran mic	Phalacrocoracidae	Oaspete de vara, rar iarna	40-50i iarna/ 500-800i pasaj
39	A151	<i>Philomachus pugnax</i> (L., 1758)	Bataus	Scolopacidae	specie de pasaj	3000-4000 i

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

40	A234	<i>Picus canus</i> (G., 1788)	Ghionoaiie sura	Picidae	specie sedentara	80-100 p
41	A034	<i>Platalea leucorodia</i> (L., 1758)	Lopatar	Treskiornithidae	oaspete de vara, pasaj	150-200 i
42	A032	<i>Plegadis falcinellus</i> (L., 1766)	Tiganus	Treskiornithidae	oaspete de vara, pasaj	750-1000 i
43	A120	<i>Porzana parva</i> (S., 1769)	Crestet cenuziu	Rallidae	oaspete de vara, clocitoare	100-120 p
44	A119	<i>Porzana porzana</i> (V., 1816)	Crestet pestrit	Rallidae	oaspete de vara, clocitoare	60-80 p
45	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i> (L., 1758)	Ciocîntors	Recurvirostridae	oaspete de vara, clocitoare	12-20 p /1200-1300i
46	A193	<i>Sterna hirundo</i> (L., 1758)	Chira de balta	Sternidae	oaspete de vara, clocitoare	100-150 p
47	A307	<i>Sylvia nisoria</i> (B., 1792)	Silvie porumbaca	Sylviidae	oaspete de vara, clocitoare	100-200 p
48	A166	<i>Tringa glareola</i> (L., 1758)	Fluierar de mlastina	Scolopacidae	specie de pasaj	800-1000 i

A229 - Alcedo atthis (pescarusul albastru)

Aspecte privind ecologia speciei: Pescarusul albastru - Alcedo Atthis este o pasare mica, are doar 16-18 cm lungime. Sapa cu ciocul in malul apei un tunel de 1 metru lungime, terminat cu o incapere rotunda captusita cu oase de peste. Aici depune, de doua ori, in aprilie si in iunie, cate 6-7 oua, pe care le cloceste cam 20 de zile.

Habitat caracteristic: Este o pasare sedentara. Cuibareste in lungul raurilor si canalelor incet-curgatoare, cu maluri nisipoase, abrupte, in care isi sapa cuibul. Adesea este intalnit pe iazuri bogate in peste. Deseori, in iernile grele, populatia este decimata. In timpul iernii prefera tarmurile mai deschise, hranindu-se in estuare si in zonele de prundis.

Baza trofica: Se hraneste cu pesti mici sau alte vietuitoare acvatice.

A052 Anas crecca (Rata pitica)

(Use "Go Back" on your browser to return to Species Page)



Anas crecca
Common teal

Image / Copyright - Ray Hutchins

- Descriere, habitat, ecologie: Specie migratoare prezenta pe timp iarna, pentru hranire, foarte rar pe timp de vara pentru hranire si cubarit. Foarte numeroasa în pasaj. Este cea mai mica dintre rate. Se hraneste cu pesti. Habitatul speciei este constituit din mlastini, balti, delte, lagune putin adanci, cu insule plutitoare de stuf sau plaur.

A089 Aquila pomarina (acvila tipatoare mica)

Marimea: 56 - 68 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara, pasaj. Mod de cuibarit: cuibareste în arborii din padurile batrane si își amplaseaza cuibul în coroanele înalte.

Habitat: paduri de foioase din apropierea întinderilor mari de apa, terenuri deschise. Hrana: mamifere, pasari, reptile, batracieni dar si insecte mari si hoituri.

A029 Ardea purpurea (Starul rosu)



Descriere si identificare: Starcul rosu, ca talie, comparativ cu barza, este mai mic. Coloritul este brun-roscat, cu nuanțele de rosu-purpuriu in penaj. Are gatul foarte lung si subtire, cu pene lungi pe ceafa, palid – ruginii. In zbor, curbura gatului este putin rotunjita in forma de "S".

- Habitat: Prefera regiunile mlastinoase, deltele, lagunele si baltile bogate in stuf si insotite de tufisuri sau copaci. Pentru hranire prefera apele putin adanci.

- Ecologie si comportament: Starcul rosu este oaspete de vara, ce prefera sa cuibareasca în stuf, mai rar in salcii mici, de obicei, impreuna cu alti starci, in colonii formate din cateva perechi. Sezonul de inmultire incepe aprilie - mai. Hrana este formata din larve de insecte acvatice, melci si scoici mici, broaste, raci, pestisori, uneori chiar soparle si serpi mici. Se hraneste la suprafata apei, vanand la panda.

A024 Ardeola ralloides (Starul galben)



- Descriere si identificare: Starcul galben are dimensiuni destul de reduse, avand lungimea corpului de aproximativ 45 cm. Corpul si capul, de culoare ocru pal, contrasteaza cu coada si aripile, de un alb ca zapada. In teren, atunci cand pasarea sta pe loc, pare maronie, iar in zbor devine aproape complet alba. In perioada de cuibarit, ciocul este verde galbui cu albastru si cu varful negru. In restul anului, ciocul este verzui. In general este tacut. Are un zbor lent si clatinat.

- Habitat: Prefera zonele umede cu vegetatie bogata, regiunile mlastinoase, deltele, lagunele si baltile bogate in stuf si insotite de tufisuri sau copaci. Pentru hranire prefera apele putin adanci si terenurile deschise.

- Ecologie si comportament: Starcul galben este oaspete de vara, ce prefera sa cuibareasca in copaci, tufisuri sau pe pamant, de obicei, impreuna cu alti starci, in colonii formate din cateva perechi. În zonele cu efective reduse este solitar. Sezonul de inmultire incepe la mijlocul lunii mai si inceput de iunie. In copaci, structura cuibului este modesta, iar in mlastina cuiburile sunt solide,

construite din stuf si papura. Hrana este formata din larve de insecte acvatic, melci si scoici mici, broaste, raci, pestisori, uneori chiar soparle si serpi mici. Isi petrece ziua deseori in copaci sau tufisuri. Isi cauta hrana mai ales in amurg.

A222 Asio flammeus (bufnita cu urechi scurte)

Marimea: 38 cm. Categorie fenologica : oaspete de iarna. Descriere: Specie nordica a carei numar fluctueaza în functie de ciclul de înmultire al rozatoarelor. Aripi mai lungi si mai înguste decat la restul bufnitelor, batai de aripi mai încete. Este activ si ziua. În zbor pare a avea un colorit deschis. Habitat: peisaje descoperite si campii din apropierea apelor, mlastini. Hrana: vaneaza noaptea cat si ziua insecte, reptile, pasarele si mici mamifere.

A060 Aythya nyroca (Rata rosie)



- Descriere si identificare: Lungimea corpului ajunge la 40 de cm. Este specie fitofaga, solitara, dar gregara numai in pasaj. Masculul este maro-roscat inchis si intens, cu ochi albi si subcodale albe. Abdomenul este alb si complet inconjurat de o culoare inchisa. Femela este maro cenusiu inchis, cu ochi negri si subcodale albe. Oglinda este alba, iar in zbor, marginea posterioara a aripilor este alba. Crestetul inalt si ciocul lung, impreuna cu dunga alba de pe aripa, sunt semne distinctive pentru identificare. Pieptul, fata, laturile gatului si ale corpului sunt galbene, iar ceafa si crestetul capului sunt inchise la culoare. Pe laturile spatelui si pe aripi, prezinta cate o pata mica, deschisa la culoare..

- Habitat: Prefera baltile si lacurile relative mari, dar bogate in vegetatie acvatica si stufaris.

- Ecologie si comportament: Specia este oaspete de vara, rareori iernand in Delta Dunarii sau pe lacurile litorale. Cuibul este plasat pe langa ape statatoare, cu vegetatie inalta, fiind bine camuflat. Uneori, este amenajat in scorburile arborilor batrani, aproape de suprafata apei. Este alcatuit din vegetatie palustra uscata, captusit cu pene si puf. Sezonul de reproducere incepe in prima decada a lunii mai. Hrana este formata din plante acvatic, seminte si radacini; numai rareori si, in mod deosebit, iarna se hraneste cu vietuitoare acvatice.

A021 Botaurus stellaris (Buhaiul de balta)



- Descriere si identificare: Buhaiul de balta are penajul ruginiu galbui cu pete de culoare inchisa. Picioarele si labele sunt verzi-albastrii. In zbor, isi tine gatul tras pe spate, iar bataile de aripi sunt rapide si regulate, ca la speciile de starci mici. In repaus sta nemiscat, bine ascuns in stufaris. In caz de pericol adopta o pozitie rigida, avand capul si gatul perfect ridicat in sus, asemanator unui fir de trestie. Strigatul inconfundabil al masculului, se poate auzi toata primavara, chiar pana in iunie, mai des in amurg si inainte de rasaritul soarelui, pana la distante de 2 – 4 km. Este pasare solitara, cel

mai usor de observat fiind in cursul diminetii atunci cand realizeaza deplasari inspre si dinspre locurile de hranire.

- Habitat: Prefera zonele umede si mlaştinoase din apropierea apelor dulci, cu multa vegetatie înalta, formata din stuf si trestie. Cel mai frecvent este intalnit in Delta Dunarii, dar si in perimetrul balţilor şi alesteielor din interiorul tarii.

- Ecologie si comportament: Este oaspete de vara ce prefera sa cuibareasca pe sol, dar poate cuibari si pe stuf sau papura, cuibul fiind captusit cu vegetatie fina. Perioada de reproducere incepe foarte devreme pe la sfarsitul lunii martie. Hrana este formata din diferite vietuitoare acvatice ca: broaste, insecte, larve de insecte, lipitori, pestisori de talie mica si, uneori, soareci. Este partial diurn, dar sta ascuns in desisuri.

A149 – Calidris alpina (fugaci de tarm)

Aspecte privind ecologia speciei: Marime: 18 cm. Este o pasare de pasaj ce trece în special prin Dobrogea, venind din tundra eurasiatica, unde cuibareste. Corpul este ruginiu-roscat cu pete negre; pantecele este negru. Iarna, partea inferioara devine alba. Ierneaza în tinuturile din jurul Marii Mediterane si sud-vestul Asiei, pana-n India. Unele exemplare pot fi observate si peste vara, dar fara sa cloceasca la noi.

Habitata caracteristiuce: tarmurile lacurilor si baltilor.

Baza trofica: Fugaciul de tarm consuma in principal moluste, insecte si alte vietati acvatice.

A224 Caprimulgus europaeus (Papaluda)

Marimea: 28 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara. Mod de cuibarit: cuibareste la sol în paduri de foioase tinere sau batrane.

Hrana: hrana este capturata în zbor fiind compusa de regula din insecte zburatoare crepusculare si nocturne de talie mare (mai ales fluturi dar si insecte cu chitina).

A196 Chlidonias hybrida (Chirighita obraz alb)



- Descriere si identificare: Vara, penajul corpului este cenusiu, obrazul si gatul sunt albe, în contrast cu crestetul negru si cu aripile de un cenusiu deschis. În sezonul rece este aproape complet alba, putin întunecata pe crestet. Are picioarele rosii, iar ciocul este mai gros si rosu.

- Habitat: Specia este comuna în delta si în balti de-a lungul Dunarii.

- Ecologie si comportament: Specia este oaspete de vara. Traieste în colonii cu alte chirighite. Cuibareste pe plante emerse, în special pe ciulinii de balta, împreuna cu celelalte chirighite.

A197 Chlidonias niger (chirighita neagra)

Marimea: 24-30 cm Categorie fenologica: oaspete de vara, pasaj. Mod de cuibarit: Caracteristicile cuibului: este format dintr-o gramada de trestii si alte plante acvatice, captusit cu material fin care pluteste la suprafata apei construit pe frunze de nuferi îngramadite ori pe aglomeratii de vegetatie plutitoare din stuf.

Habitat: litoralul mării, lacuri adanci si întinse, mlastini. Hrana: insecte si larve acvatice, pestisori, mormoloci, broscute, dar si insecte terestre, viermi etc.

A030 Ciconia nigra (barza neagra)

Marimea: 96 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara, pasaj. Mod de cuibarit: în copaci înalti din padurile batrane. Caracteristicile cuibului: cuibul este refolosit anual si prin adaugare de materiale ajunge la 129 cm diametru si este alcatuit din crengi, interiorul este captusit cu iarba si muschi; înaltimea fata de sol: 25 - 30 m. Perioada de cuibarit: aprilie – iulie.

Habitat: lacuri, balti si mlastini înconjurate de paduri. Hrana: pesti de talie mica, broaste, reptile, insecte mari, moluste sau chiar micromamifere.

A080 Circaetus gallicus (serparul european)

Marimea: 63-69 cm Categorie fenologica: oaspete de vara, pasaj. Mod de cuibarire: în varful arborilor, la 5-7 m înaltime, mai rar pe creste de stanca. Caracteristicile cuibului: construcția este saracacioasa, din crenguțe subțiri, captușita tot cu crenguțe cu frunze sau ace de conifere.

Puii sunt nidicoli, fiind hraniti cu serpi si soparle. Habitat: prefera pante muntoase si înguste, campii mlastinoase si paduri. Hrana: reptile, broaște, insecte, rozatoare mici și rar pasarele

A081 Circus aeruginosus (Eretele de stuf)



- Descriere si identificare: Este o specie monotipica. Pasare de prada de marime medie, cu coada si aripi lungi, mai masiv si cu aripi mai late decat ceilalti ereti. Ciocul e puternic, masiv, încovoiat, ascutit. Degetele foarte puternice si înarmate cu ghiare tari, taioase si ascutite. Dimorfismul sexual in ceea ce priveste coloritul penajului este accestuat, ca si la toate celelalte specii de ereti. Masculul adult are penajul galben – ruginiu si brun, capul patat cu galben deschis si un camp sur – cenusiu pe aripa. Partea inferioara a aripi, la baza remigelor mari este alba, la varf neagra. Tectricele supracodale sunt cenusi cu varful alb. Femela adulta are penajul brun, pe crestet, cerbice, barbie precum si pe unele pene de pe piept si pe umeri are culoarea galben – ruginiu deschis. Tectricele supracodale sunt brun – roscate. Partea inferioara a aripii, la baza remigelor mari este galben – ruginei si ondulata sur – brunatic. Anvergura aripii: 37– 44 cm; lungimea corpului: 49–59 cm.

- Habitat: Traieste în spatii deschise, prin preajma baltilor cu stufaris, terenuri mlastinoase, mai comun fiind în Delta Dunarii. Vaneaza de asemenea si în campii si terenuri agricole. In habitatele naturale sau seminaturale cuibareste pe sol, în stufaris, pe marginea lacurilor, balti si terenuri mlastinoase. Cand nu au la dispozitie astfel de habitate, se stabilesc pentru cuibarit in campuri umede, fanate sau chiar campuri agricole, mai cu seama in cele de cereale cu spic cum sunt graul, orzul si ovazul.

- Ecologie si comportament: Este o pasare care traieste izolat in pereche. Cuibareste în stuf. Depunerea ponteii are loc spre sfîrsitul lunii aprilie. Cele 4—5 oua albicioase-albastrui sînt clocite timp de 32—33 de zile, mai mult de catre femela.

Pasare rapitoare de zi, se hraneste cu broaste, serpi, rozatoare, pasari mici, pe care le vaneaza din zbor.

A231 Coracias garrulus (Dumbraveanca)

- Descriere si identificare: Este o pasare de marime medie, cu corpul robust. Penajul este foarte variat, deoarece in bataia soarelui pare albastru intens ultramarin, iar seara albastru verzui. Partea inferioara a corpului, capul, gatul si partial coada sunt albastru deschis. Spatele este brun deschis, tectricele alare sunt albastru stralucitor, iar remigele mari sunt negre. Coada este de un albastru foarte intens cu reflexe violet iar picioarele sunt de culoare galbena. Capul este mare, ciocul este puternic si are culoare albastra spre violet. Juvenilii au un colorit mai sters si mai maro, gatul si pieptul fiind dungate cu maro – cenusiu. Zborul este mai rapid si cu batai mai viguroase din aripi, decat stancuta. Zborul nuptial este format din plonjari si inlinari ale corpului intr-o parte si alta, asemanator cu zborul nagatului. Poate fi observata stand pe sarmele de telegraf sau cioturi de copac. Scoate sunete ca si cu gaita, cotofana si stancuta.



- Habitat: Prefera padurile batrane si rare cu arbori scorburosi din zonele de campie si lunca, dar si din livezi. Populeaza si malurile lutoase, precum si zonele cu alunecari de teren. In Romania este prezenta in numar mare in Delta Dunarii, dar poate fi intalnita si in padurile din lunca unor rauri mari.
- Ecologie si comportament: Este oaspete de vara in Romania. Prefera sa cuibareasca in malurile lutoase, unde sapa galerii, in scorburi si uneori in cuiburile parasite ale altor specii de pasari. Sezonul de reproducere incepe in luna mai, cand femela, depune in cuibul necaptusit, 4 – 5 oua de culoare alba. Incubatia dureaza intre 18 – 20 zile si este asigurata de ambii parteneri. Puii nidicoli sunt hraniti de parinti, cu insecte, timp de 26 – 28 de zile, dupa care parasesc cuibul. In general, hrana dumbravencii este formata din insecte, dar foarte rar poate consuma rame, melci si fructe.

A122 Crex crex (carstelul de camp)

Marimea: 25 - 30 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara. Mod de cuibarit: cuibareste la sol în poienile umede cu iarba înalta; uneori foloseste si culturile perene cum ar fi lucerna si trifoiul. Caracteristicile cuibului: cuibul este instalat într-o adancitura a pamantului si este captusit cu ierburi sau alte resturi vegetale.

Habitat: lacuri cu rogoz, campii cu vegetatie bogata si umeda. Hrana: seminte si uneori plante tinere, nevertebrate cu predilectie larve de insecte sau chiar adulti.

A238 Dendrocopos medius (ciocanitoare de gradina)

Marimea: 20 cm. Categorie fenologica: sedentara. Mod de cuibarit: în scorburi, de preferinta în paduri de foioase sau amestec cu rasinoase, dar si în lunci. Caracteristicile

Habitat: paduri de foioase ajunse la maturitate, parcuri, gradini, preferand partea superioara a arborilor. Hrana: oua, larve, si adulti de insecte însa prefera furnicile. Fructe si seminte de padure.

A429 Dendrocopos syriacus (ciocan n itoarea pestruta)

Marimea: 24 cm. Categorie fenologica: sedentara. Mod de cuibarit: în scorburi de copaci. Caracteristicile cuibului: simplu, necaptusit. Perioada de cuibarit: aprilie - iunie.

Habitat: paduri tinere, parcuri, gradini cu vegetatie rara. Hrana: diferite insecte, viermi, larve, pupe si ponte, în sezonul rece consuma si seminte tari, boabe.

A027 Egretta alba (Egreta mare)

- Descriere si identificare: Penajul este complet alb, cu scapulare alungite si nu are in penajul nuptial, pene ornamentale pe cap. Portiunea golasa din jurul ochilor este verde-albastru. In perioada cuibaritului, baza ciocului este galbena si varful negru, iar in restul anului, ciocul este galben. In zbor, picioarele depasesc mai mult varful cozii.

- Habitat: Prefera baltile si lacurile cu apa dulce, intinse, putin adanci, cu stuf si vegetatie palustra, îndeosebi în Delta Dunarii dar si în restul tarii. De asemeni este prezenta in mlastini, delte si lagune.



- Ecologie si comportament: Egreta mare este oaspete de vara, fiind rar intalnita iarna. Cuibareste pe suprafetele compacte si intinse de stuf, in ape cu adancimi mici de 1–1,5 m, pe locuri mai ridicate, pana la 2 m de suprafata apei, mai rar, in copaci sau arbusti. Cuibul este construit din stuf uscat si vegetatie acvatica sau ramurile si este plasat in copaci. Imperecherea are loc incepand cu sfarsitul lunii martie. Depune o singura ponta, formata din 3 – 4 oua, rar 5 – 6; sunt eliptice la sub-eliptice, netede, mate, de culoare albastru-pal. Incubatia dureaza 25 – 26 de zile si este efectuata de ambii parteneri. Puii sunt hraniti la cuib pana la varsta de 42 de zile. Hrana este formata din pesti de talie mica, diferite specii de insecte, serpi si broaste.

A026 Egretta garzetta (Egreta mica)



- Descriere si identificare: Este pasare de talie mai mica decat starcul cenusiu si starcul galben, cu care traieste în colonii. Penajul este alb imaculat. În perioada reproducerii își dezvoltă frumoasele pene ornamentale pe cap si în regiunea spatelui, mult cautate în trecut ca podoabe vestimentare.

- Habitat: Prefera baltile si lacurile cu apa dulce, intinse, putin adanci, cu stuf si vegetatie palustra. De asemeni este prezenta in mlastini, delte si lagune.

- Ecologie si comportament: Egreta mica este oaspete de vara, fiind rar intalnita iarna. Cuibareste în perioada aprilie – iunie, în colonii mixte, îndeosebi în salcii pitice, presarate în masa stufului. Depune o singura ponta, cele 3—5 oua verzui-albastrui sunt clocite începând din lunile aprilie-mai, clocitul fiind asigurat de ambii soti. Incubatia dureaza 22—24 de zile. Puii parasesc cuibul înainte de a putea zbura, catarandu-se cu multa abilitate printre crengi. Hrana este formata din pesti de talie mica, diferite specii de insecte, serpi si broaste.

A379 Emberiza hortulana (presura sura)

Marimea: 16.5 cm. Categorie fenologica : oaspete de vara. Descriere: Masculul adult se deosebeste de celelalte presuri prin capul gri-verzui, fara dungi, gat galben deschis si abdomenul caramiziu deschis. De aproape se poate vedea cercul alb-galbui, îngust, din jurul ochiului. Mod de cuibarire: mai - iunie. Cuibul este amplasat pe sol, în adancituri mici sau mai rar în maluri, fiind construit din plante, captusit cu mult par.

Habitat: arbori si tufisuri rare, gradini sau terenuri cultivate cu palcuri de copaci sau tufe. Hrana: seminte insecte.

A097 Falco vespertinus (vanturelul de seara)

Marimea: 30 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara, pasaj. Mod de cuibarit: foloseste cuibul vechi sau recent abandonat de pasari (în special de ciori, corbi sau cotofene), fara sa adauge îmbunatatiri. Perioada de cuibarit: mai-iulie.

Habitat: campii, zonele cultivate presarate cu arbori, lizierele padurilor. Hrana: insecte mari prinse pe înserat, broaste, chiar si soareci, soparle si rar pasarele.

A321 Ficedula albicollis (Muscar gulerat)

Marimea: 13 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara si de pasaj. Mod de cuibarit: în scorburi naturale si artificiale din padurile de foioase si mixte. Adesea numarul indivizilor care trec în pasaj este mult mai mare decat cel al celor care raman sa cuibareasca.

Habitat: paduri de toate tipurile, parcuri si gradini luminoase. Hrana: insecte (cu predilectie omizi paroase, furnici, viespi), toamna consuma si fructe suculente.

A125 – Fulica atra (Lisita)

Aspecte privind ecologia speciei: Coloritul penajului este cenusiu-închis, aproape negru. Inoata perfect si se cufunda frecvent in apa dupa hrana, desi degetele picioarelor nu au membrane interdigitale, ci niste lobi cornosi. Zboara greu si numai la nevoie.

Construieste cuibul la o oarecare inaltime deasupra apei si-l poate inalta in caz de inundatie. Depunerea pontei are loc in aprilie-mai. Ouale, in numar de 8-12 sunt crem cu puncte întunecate. Clocesc ambele sexe, cu schimbul, circa 21-23 de zile. Obisnuit depune 2 ponte pe an. Toamna se îndreapta spre locurile de iernare din vestul Europei si din jurul Marii Mediterane.

Habitate caracteristice: Prezenta aproape in toate baltile cu stuf si cu papura din tara, este una dintre cele mai mari specii ale acestei familii întilnite in tara noastra. Cuibareste in mijlocul papurii inundat.

Baza trofica: Se hraneste in principal cu animale acvatice in speta peste.

A244 Galerida cristata (Ciocarlan)

Ciocarlanul (*Galerida cristata*) este o pasare specifica campilor insorite si a terenurilor aride inasa este întalnita pe tot teritoriul tarii noastre indiferent de forma de relief. Ciocarlanul face parte din ordinul Passeriformes si familia Alaudidae.

Ciocarlanul este foarte asemanator la infatisare cu ciocarlia cu care de altfel imparte acelasi areal. Aceasta din urma are creasta mai mica si nu este ascutita si are cateva pene albe la varful aripilor si pe lateralele cozii.

Ciocarlanul are o culoare maro pamantie care il ajuta foarte mult la camuflare. Creasta ascutita este specifica acestei pasari. Atunci cand nu o tine ridicata putem observa un smoc ascutit de pene in prelungirea crestetului. Penele au un aspect solzos si au marginile mai deschise la culoare. Ciocul este un pic curbat la varf. Lungimea corpului este de 17-19cm, anvergura aripilor de 30-35cm iar greutatea de 30-35g.

A135 Glareola pratincola (Ciovlica roscata)

Marimea: 25-30 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara. Mod de cuibarit: pe pamant, pe locuri uscate din apropierea apei, pe teren nisipos sau cu pietriş. Caracteristicile cuibului: foloseşte adanciturile naturale, de exemplu o urma de copita sau o balega veche. Uneori

Habitat: mlastini, terenuri nisipoase si întinse. Hrana: insecte mari (gandaci, libelule, lacuste, cosași, greieri, coropisnite).

A131 Himantopus himantopus (Piciorongul)

- Descriere si identificare: Este pasare de talie mijlocie (38 cm). Se recunoaste repede dupa picioarele foarte lungi, rosii inchis sau roz. Penajul este alb cu aripi negre. Prezinta un cioc lung, drept, subtire si ascutit, adaptat pentru vanarea animalelor mici ascunse in mal si sub pietre.
- Habitat: Specie adaptata climatului cald cu lagune, mlastini, delte, locuri saraturate, concentrata la noi in tara in special in Delta Dunarii si valea Dunarii.
- Ecologie si comportament: Piciorongul este oaspete de vara, fiind rar intalnita iarna. Cuibareste în saraturi în preajma baltilor si lagunelor mici, în colonii. In apropierea cuibului face multa galagie. Hrana este formata din pesti de talie mica, si animale mici care traiesc pe fundul apei si în maluri.



A022 Ixobrychus minutus (Starcul pitic)



- Descriere si identificare: Este pasare de talie unui porumbel, fiind cel mai mic dintre starcii din tara noastra. Coloritul general este galbui. În zbor i se vad aripile alb – galbui cu varfil negru, spinarea întunecata, corpul galbui. Femela are culori mai sterse si dungi pe corp.
- Habitat: Prefera baltile si lacurile cu apa dulce, intinse, putin adanci, cu stuf si vegetatie palustra. De asemeni este prezenta in mlastini, delte si lagune.
- Ecologie si comportament: Starcul pitic este oaspete de vara. Este mai frecvent decat se crede. Are un comportament foarte sfios, ziua sta ascuns în stuf si papuris, iar la apropierea omului ia o atitudine de completa imobilitate, într-o pozitie verticala, cu ciocul îndreptat ca o sulita în sus, devenind de neobservat chiar de la o distanta de 1 m, disimulandu-se între tulpinile stufului. Vaneaza noaptea. Cuibareste în stuf, complet izolat.

A338 Lanius collurio (sfranciocul rosiatic)

Marimea: 18 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara. Mod de cuibarit: cuib construit în tufisurile si luminisurile din padurile de foioase, în arbori sau arbusti spinosi, pe izlazuri, fanete sau lunci, la mica înaltime fata de sol. Caracteristicile cuibului: este construit din crengute, radacini, muschi, frunze; captusit cu material vegetal fin sau par, lana si puf de pasare. Perioada de cuibarit: mai - iunie. Hrana: diferite insecte (lacuste, gandaci, muste, fluturi, viespi, bondari, plosnite, libelule), vertebrate mici (soparle, soareci, pasarele mici). Are obiceiul de a-si crea rezerve de hrana înfigand diverse animale de talie mica în tepii unor tufe.

A393 Phalacrocorax pygmeus (Cormoranul mic)

- Descriere si identificare: Este cel mai mic dintre cormorani, avand 50 de cm lungimea corpului. Cormoranul mic se deosebeste de celelalte specii de cormoran, datorita dimensiunilor mult mai mici ale corpului, precum si datorita proportiilor diferite. Capul este mai mic, ciocul mai scurt, iar coada mult mai lunga. In penajul nuptial capul si gatul sunt marocastaniu inchis, corpul negru-verzui stralucitor, cu pete mici lunguiete albicioase, prezente la ambele sexe. In timpul verii aceste pete dispar, iar barbia devine albicioasa si pieptul capata nuante maro-rosiaticice. Zboara cu batai de aripi mai dese decat ale cormoranului mare, intercalate cu scurte planari. Inoata, scufundat in apa, iar apoi se aseaza pe diferite suporturi, cu aripile intinse, pentru a se usca. In perioada de cuibarit emit sunete asemanatoare unui latrat.



- Habitat: Prefera malul apelor dulci, rauri, balti, lacuri, care au suprafete intinse de stufaris sau vegetatie arbustiva, in special salcii. Se hranesc in perimetrul elesteielor piscicole.
- Ecologie si comportament: Este oaspete de vara, fiind rar intalnit iarna, mai ales in sudul si sud-estul tarii. Cuibareste in colonii, in arbusti pe langa lacuri si rauri, deseori impreuna cu egrete si starci. Uneori cuibareste si in stuf. Cuibul, atunci cand este construit in copaci, este alcatuit din ramuri captusite cu ierburi avand la mijloc o cupa adancita, fiind refolosit mai multi ani succesivi si inaltat in fiecare an. Cuiburile din stuf au forme piramidale si sunt relativ inalte. Sezonul de reproducere incepe la sfarsitul lui aprilie pana la sfarsitul lui mai si este intarziata fata de cea a cormoranului mare, atunci cand coloniile sunt comune. Hrana este formata din peste marunt si, uneori, chiar lipitori.

A179 Larus ridibundus (Pescarusul razator)



- Descriere, habitat, ecologie: Specie comuna si numeroasa în zona litorala si de-a lungul Dunarii, unde ramane si în sezonul rece. Cuibareste în colonii pe grinduri sau plante emerse din balti si mlastini cu ochiuri de apa în lunca si delta Dunarii si pe apele interioare.

A246 Lullula arborea (ciocarlia de padure)

Marimea: 15 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara, pasaj. Mod de cuibarit: Cuibul este amplasat pe sol în spatiile deschise din padurile batrane de foioase sau mixte, uneori si la liziere. Caracteristicile cuibului: cuibul este construit din tulpinite subtiri de plante si muschi; interiorul este captusit cu par. Perioada de cuibarit: martie – iulie.

Habitat: campii, liziere, luminisuri, pe versantii muntosi presarati cu tufisuri. Hrana: insecte mici, larvele acestora, uneori si seminte mici de graminee.

A272 Luscinia svecica (gusa albastra)

Marimea: 14 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara. Mod de cuibarit: Cuibul este amplasat pe sol sau în vegetatia din zonele umede, la marginea plaurului înierbat, pe stratul de buruieni uscate din anii precedenti, foarte aproape de pamant. Caracteristicile cuibului: este în forma de cupa, construit din tulpini de plante, iarba uscata, radacini și mușchi, captușit cu iarba fina, par și mai rar pene. Perioada de cuibarit: aprilie - iunie.

Habitat: campii întinse cu tufarisuri aflate de-a lungul lacurilor si a fluviilor. Hrana: insecte acvaticice si terestre

A073 Milvus migrans (gaia neagra)

Marimea: 55 - 60 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara, pasaj, oaspete de iarna. Descriere: Are un colorit relativ uniform. Capul este mai deschis, cu striuri înguste, longitudinale, în rest fiind brun. Aripa, ventral este bruna, cu o zona mai deschisa spre varf. Coadă în zbor este usor bifurcata. Mod de cuibarire:

Hrana: insecte, pesti, reptile, pasari mici, micromamifere, resturi de animale gasite pe sol.

A023 Nycticorax nycticorax (starcul de noapte)

Marimea: 61 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara, pasaj. Mod de cuibarit: cuibul îl construiește în arbori sau stuf, fiind alcatuit din crengi, fire de trestie si alt material vegetal, dispus radial. Perioada de cuibarit: mai - iunie.

Habitat: lacuri si balti cu vegetatie bogata. În timpul zilei sta cocotat pe un arbore, arbust sau pe crengi uscate deasupra apei. Hrana: pești, broaște, lipitori, insecte acvaticice, mormoloci, crustacee mici, moluște, mici mamifere (soareci).

A019 Pelecanus onocrotalus (pelican comun)

Marimea: 140-190 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara, pasaj. Mod de cuibarit: Cuibaresc în colonii. Cuibul îl construiește în stuf sau pe plaur, pe bancuri joase de nisip, în stufariș, sapat în pamant.

Habitat: delta, litoral, lacuri si balti cu adancime mica. Hrana: exclusiv pești, cu totul întâmplator broaște, pui de pasari, șobolani, raci.

A072 Pernis apivorus (viesparul)

Marimea: 45 - 50 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara si de pasaj. Mod de cuibarit: cuibareste în paduri batrane dar si în liziere, uneori foloseste cuiburile parasite de cioara de semanatura sau griva. Caracteristicile cuibului: materialul folosit pentru constructie este alcatuit din crengute uscate; înaltimea fata de sol: circa 10 m.

Habitat: paduri de foioase, poieni. Hrana: viermi (rame), larve si adulti de insecte (cu predilectie pentru bondari, viespi si albine), reptile, mamifere mici, rar fructe.

A393 Phalacrocorax pygmeus (cormoranul mic)

Marimea: 48-52 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara. Mod de cuibarit: în copaci, în rachitiș, rar pe pamant. Caracteristicile cuibului: este construit cu precadere din stuf, dar si din crengute si ramuri, fiind captusit cu material mai fin. Cuibareste în colonii mixte cu Ardea cinerea, A. purpurea, Ardeola ralloides, Nycticorax nycticorax, Plegadis falcinellus si Egretta garzetta. Perioada de cuibarit: aprilie - iunie.

Habitat: delta, lagune, lacuri, balti si zone inundabile cu arbori. Hrana: exclusiv pesti, rareori lipitori.

A151 Philomachus pugnax (batausul)

Marimea: 25-35 cm. Categorie fenologica: pasaj, rar oaspete de iarna. Descriere: Coloritul este cafeniu cu pete mai închise. În timpul împerecherii, masculii prezinta gulere mari și smocuri în dreptul urechilor, foarte variat colorate: albe, negre, brune, zebrate pe fond maro, galben, negru, portocaliu. Mod de cuibarire: nu cuibareste în tara. Habitat: malurile lacurilor, mlastini, campii, ocazional pe litoral. Hrana: viermi, moluste, crustacei, viermi, insecte (gandaci) dar si alge, seminte (în special mei), mai ales toamna, cand le culeg din camp.

A234 Picus canus (ciocanitoare verzuie)

Marimea: 27 cm. Categorie fenologica: sedentar. Mod de cuibarit: în scorburile din arborii situati în padurile de foioase sau mixte batrane (peste 100 ani).

Habitat: paduri mixte si de foioase, terenuri descoperite presarate cu arbori si arbusti, versanti muntosi împaduriti. Hrana: oua, larve si pupe de insecte, adesea furnici. Aceste ciocanitori au obiceiul de a consuma furnici scormonind furnicarele. Rar fructe si seminte.

A034 Platalea leucorodia (Lopatarul)

- Descriere si identificare: Specie de dimensiuni mari, lungimea corpului ajunge la 88 de cm. Lopatarul are penajul alb, ciocul lat si foarte lung, latit la capat – de unde provine denumirea populara a speciei. In zbor, spre deosebire de starci, tine gatul intins. In penajul nuptial prezinta un mot lung de pene pe ceafa si un „colan” de pene galbenauriu pe piept. La adulti picioarele sunt lungi si negre. Ciocul este roz, de culoare carni. Picioarele si labele, de culoare galben-pal, spre gri. De obicei este tacut dar, uneori, clampaneste. Ocazional, emite sunete asemanatoare cu acelea produse de un om care isi drege vocea.



- Habitat: Prefera lacurile si baltile putin adanci, intinse cu stufaris compact. Se hraneste in ape cu adancime mica, in locuri mlastinoase aflate in apropierea coloniei de cuibarit.

- Ecologie si comportament: Este oaspete de vara, ce prefera sa cuibareasca in colonii, alaturi de starci si tiganus, in stufarisuri si foarte rar in copaci sau arbusti. Cuibul are aspectul unei platforme neprelucrate din stuf, cu inaltimea de 30 – 54 cm sau din ramuri si ramurele, atunci cand este construit in copaci. Sezonul de reproducere variaza de la o colonie la alta si incepe din aprilie, prelungindu-se pana in luna mai. Zboara in stoluri, de obicei in linie, cu batai de aripi mai rapide decat ale berzelor, asemanator cu zborul cormoranului mare. Uneori planeaza in curenti ascendenti termici. Hrana este formata din elemente de fauna acvatica, iar datorita structurii specifice a ciocului, filtreaza si o serie de elemente de zooplancton si fitoplancton.

A032 Plegadis falcinellus (Tiganusul)

Marimea: 56 cm Categorie fenologica: oaspete de vara. Mod de cuibarit: pe sol în desisurile de trestie, pe tufisuri sau pe copaci ce cresc în apa. Cuibaresc în colonii mixte cu Ardeola ralloides, Nycticorax nycticorax, Egretta garzetta sau Phalacrocorax pygmaeus. Caracteristicile cuibului: cuibul mic este construit din fire de stuf, iar pe copaci din crengi, captusit cu fire de stuf verde. Perioada de cuibarit: mai - iunie. Habitat: balti, mlastini si terenuri noroioase. Hrana: lipitori, melci, tritoni, peștișori, mai rar plante acvatice.

A120 Porzana parva (Cristelutul censusiu)



- Descriere si identificare: Talia pasarii este de marimea unui porumbel. Penajul corpului este masliniu, cu pete si puncte alburii pe spate si cu puncte alburii sau censusii – albastrii pe pantece. Are

picioarele verzi, iar ciocul prezinta o pata rosie la radacina. Zboara greoi, la fata apei, cu picioarele spanzurate, dar este foarte buna înotatoare

- Habitat: Specia este frecventa în diferite zone ale tarii, îndeosebi prin ierburile umede, în vecinatatea apelor, unde cuibareste în zone bogate în vegetatie.

- Ecologie si comportament: Cristelutul cenusiu este oaspete de vara. Este o specie foarte comuna, traieste în colonii cu alti starci. Are o viata crepusculara sau nocturna, fiind activ ziua, numai cand hraneste puii. Sta de obicei la marginea canalelor sau pe vegetatia plutitoare, vaneaza la panda. Cuibareste în salcii sau stuf, în colonii mixte.

A119 Porzana porzana (Crestet pestrit)

Marimea: 23 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara, pasaj. Descriere: Foarte greu vizibil. Se aseamana cu cristelul de balta în obiceiuri. Flancuri barate cafeniu și crem. Cioc destul de scurt. Mod de cuibarire: Cuibul îl construiește pe sol, în stuf, fiind alcatuit din frunze de papura si stuf uscate, dar si proaspete. Perioada de cuibarit: mai - iunie.

Habitat: islazuri cu vegetatie deasa, mlastini, balti. Hrana: viermi, moluste, insecte si larvelor lor, mici pesti, mormoloci, plante acvatice.

A132 Recurvirostra avosetta (Cioc intors)

Marimea: 43 cm Categorie fenologica: oaspete de vara, pasaj. Descriere: Masculul executa parada nuptiala. Mod de cuibarit: pe maluri, în lagune cu apa sarata sau semisarata, pe insule plane, pe bancuri de nisip sau namol, pe pașuni, uneori în vegetație sau pe sol cu scoici. Uneori cuiburile dese formeaza adevarate colonii. Caracteristicile cuibului: are forma plata, cu puțin material vegetal uscat, fara captușeala. Perioada de cuibarit: mai - iunie.

Habitat: lagune si golfuri adapostite, lacuri putin adanci de-a lungul litoralului marii. Hrana: viermi, moluste, crustacei mici, insecte acvatice si larvele lor (plosnite, tantari, muste), pesti mici, plante acvatice de suprafata.

A193 Sterna hirundo (Chira de balta)



- Descriere si identificare: Este cel mai comun si mai numeros reprezentant al familiei pescarusilor. Se caracterizeaza prin aripi lungi, si subtiri, cenusii cu varful negru dedesubt, coada alba taiata în furculita ca la randunele, crestetul negru, ciocul fin, rosu si cu varfuri nrgre, picioarele rosii.

- Habitat: Prefera tarmurile apelor dulci sau sarate, mlastini cu vegetatie palustra. Este prezenta în apropierea lacurilor, raurilor, precum si în apropierea marii.

- Ecologie si comportament: Chira de balta este oaspete de vara, ce formeaza colonii mici, monospecifice sau mixte, pe plajele nisipoase sau cu pietris, din apropierea lacurilor sau în zonele litorale. Cuibul este amenajat pe grinduri nisipoase sau maloase, pe litoral sau la ape dulci, în colonii mixte cu alti pescarusi si lumicole mici. Se hraneste cu pesti mici, insecte si larve de insecte, crustacee, moluste, viermi acvatice.

A307 Sylvia nisoria (Silvia pombaca)

Marimea: 15.5 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara. Descriere: Adultul are dedesubt striuri fine, transversale și ochi galben deschis, dungile nu sunt întotdeauna ușor de vazut în teren. Doua dungii albicioase peste aripa, coada destul de lunga. Mod de cuibarire: Cuibul este amplasat în maracinisuri si tufisuri dese, fiind construit din ierburi uscate, captusit cu mult par de cal. Cuibarește adesea în aceleași terenuri cu sfranciocul roșiatic. Perioada de cuibarit: mai - iunie.

Habitat: terenuri deschise presarate cu ierburi, maracinisuri sau la liziera padurilor si în luminisuri.
 Hrana: diferite insecte. Toamna consuma si fructe mici.

A166 Tringa glareola (Fluieras de mlastina)

Marimea: 22 cm. Categorie fenologica: pasaj. Descriere: Spatele este maro-cafeniu, împestrat puternic cu pete de culoare deschisa.. Este numeros în pasaj pe malurile mlastinoase ale lacurilor, de obicei solitar, dar, ocazional în stoluri mici. Mod de cuibarire: nu cuibareste în tara. Habitat: rauri, balti, mlastini, zone inundabile. Hrana: moluste si crustacei mici, insecte si larvele lor.

4.5.2. Impactul prognozat

Tipuri de impact ce pot afecta aria naturala protejata de interes comunitar:

- ✓ impact direct: prin actiunea de excavare/nivelare a terenului, constructii supraterane si subterane;
- ✓ impact indirect: prin emisii de praf, noxe chimice rezultate din arderea carburantilor, zgomote din surse mobile mecanice, vibratii, deseuri gospodarite necorespunzator;
- ✓ impact pe termen scurt: prin emisiile de praf, noxe chimice rezultate din arderea carburantilor, zgomote din surse mobile mecanice, deseuri gospodarite necorespunzator, partial prin actiunea de excavare/nivelare;
- ✓ impact pe termen lung: prin actiunea de excavare/nivelare a terenului, constructii supraterane/ subterane
- ✓ impact în faza de constructie, operare, dezafectare: prin actiunea de excavare/nivelare, constructii supraterane si subterane, emisii de praf, noxe chimice rezultate din arderea carburantilor, zgomote din surse mobile mecanice, vibratii, deseuri gospodarite necorespunzator;
- ✓ impact rezidual: emisii de praf, noxe chimice rezultate din arderea carburantilor, zgomote din surse mobile mecanice, vibratii, dupa aplicarea masurilor de reducere a impactului;
- ✓ impact cumulativ: schimbarea folosintelor actuale ale terenurilor din perimetrul ariei naturale protejate, pentru implementarea altor proiecte propuse sau aprobate

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectata daca PP poate :	
Sa reduca suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar	Nu reduce suprafata ariei protejate de interes comunitar
Sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar	Nu fragmenteaza habitatele pentru care a fost desemnata aria protejata de interes comunitar
Sa aiba impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar	Nu are impact negativ asupra factorilor care mentin integritatea ariei protejate
Sa produca modificari ale dinamiciirelatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar	Nu produce modificari ale dinamicii relatiilor ce definesc structura sau functia ariei protejate

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

Tipul de impact	Indicatori cheie cuantificabili folisiti la evaluarea impactului produs prin implementarea planului	Evaluarea impactului
<u>Direct</u>	1. procentul din suprafata habitatului care va fi pierdut	<ul style="list-style-type: none"> • Nu se fragmenteaza suprafata habitatelor pentru care a fost desemnata aria protejata de interes comunitar • In zona de implementare a proiectului nu a fost identificat niciun habitat specificat in Formularul Standard de declarare a ariei protejate • 0 %
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar	<ul style="list-style-type: none"> • nu vor fi ocupate suprafete folosite pentru necesitatile de hrana , odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar • 0 %
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar	<ul style="list-style-type: none"> • 0 %
	4. durata sau persistenta fragmentarii	<ul style="list-style-type: none"> • 0 %
	5. durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar	<ul style="list-style-type: none"> • Nu va exista o durata a fragmentarii neexistand fragmentare
	6. schimbari in densitatea populatiilor	<ul style="list-style-type: none"> • Nu vor exista schimbari in densitatea populatiilor din cadrul ariei de protectie comunitare
	7. scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	<ul style="list-style-type: none"> • 0
	8. indicatorii chimici cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar	<ul style="list-style-type: none"> • Pentru factorul de mediu apa, indicatorii de calitate fac obiectul HG 188/2002 cu modificarile si completarile prevazute de HG 352/2005 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

		<ul style="list-style-type: none"> • Pentru zgomot, in Ordinul Ministerului Sanatatii Nr. 119 din 4 februarie 2014, sunt specificate valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor; • Pentru factorul de mediu aer, indicatorii de calitate Ordin 592/2002 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor de prag si a criteriilor si metodelor de evaluare
<u>Indirect</u>		Avand in vedere masurile de reducere nu estimam apartia acestui tip de impact asupra speciilor protejate conform formularelor standard ale siturilor
<u>Pe termen scurt</u>		Praf, zgomot/ vibratii, noxe biologice
<u>Pe termen lung</u>		Avand in vedere masurile de reducere a impactului nu estimam apartia acestui tip de impact asupra speciilor protejate conform formularelor standard ale siturilor
<u>In faza de constructie</u>		Poate apare un usor disconfort generat in special prin emisiile de praf si zgomot si vibratii
<u>In faza de operare</u>		Eventual noxe biologice
<u>Rezidual</u>		Mult redus prin aplicarea masurilor de reducere a impactului
<u>Cumulativ</u>		Nu este cazul

Lista cu habitate naturale a caror conservare necesita declararea ariilor speciale de conservare identificate în situl ROSCI0043 Comana pe amplasamentul sau în vecinatatea proiectului propus/ identificarea acestora în perimetrul proiectului de investitii si relevanta acestora pentru aria de protecție

Cod Natura 2000	Denumirea tipului de habitat	Prezenta pe amplasamentul proiectului sau in vecinatatea acestuia
1530	Pajisti si mlastini saraturate panonice si ponto-sarmatice	Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. In concluzie, investiția luata în discuție nu are impact asupra acestor specii nici în periodada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.
3130	Ape statatoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie din Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto- Nanojuncetea	Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. In concluzie, investiția luata în discuție nu are impact asupra acestor specii nici în periodada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.
3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition	Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. In concluzie, investiția luata în discuție nu are impact asupra acestor specii nici în periodada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.
3160	Lacuri distrofice si iazuri	Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. In concluzie, investiția luata în discuție nu are impact asupra acestor specii nici în periodada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.
3260	Cursuri de apa din zonele de campie, pana la cele montane, cu vegetatie din Ranunculion fluitantis si Callitricho-Batrachion	Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. In concluzie, investiția luata în discuție nu are impact asupra acestor specii nici în periodada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.
3270	Rauri cu maluri namoloase cu vegetatie de Chenopodion rubri si Bidention	Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. In concluzie, investiția luata în discuție nu are impact asupra acestor specii nici în periodada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.
40C0	Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice	Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. In concluzie, investiția luata în discuție nu are impact asupra acestor specii nici în periodada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

		indirect este 0.
6430	Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campilor, pana la cekl montan si alpin	Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. In concluzie, investiția luata în discuție nu are impact asupra acestor specii nici în periodada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.
91AA	Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos	Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. In concluzie, investiția luata în discuție nu are impact asupra acestor specii nici în periodada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.
91E0	Paduri aluviale cu alnus glutinosa si Fraxinus excelsior (Alno- padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. In concluzie, investiția luata în discuție nu are impact asupra acestor specii nici în periodada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.
91F0	Paduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor rauri (Ulmenion minoris)	Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. In concluzie, investiția luata în discuție nu are impact asupra acestor specii nici în periodada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.
91I0	Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu Quercus spp.	Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. In concluzie, investiția luata în discuție nu are impact asupra acestor specii nici în periodada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.
91M0	Paduri balcano- panonice de cer si gorun	Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. In concluzie, investiția luata în discuție nu are impact asupra acestor specii nici în periodada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.
91Y0	Paduri dacice de stejar si carpen	Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. In concluzie, investiția luata în discuție nu are impact asupra acestor specii nici în periodada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.
92A0	Zavoai cu Salix alba si Populus alba	Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. In concluzie, investiția luata în discuție nu are impact asupra acestor specii nici în periodada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.

Specii de micromamifere si amfibieni prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE - ROSCI0043 Comana identificarea acestora în perimetrul proiectului de investitii si relevanta acestora pentru aria de protecție	
Cod/ specia	Prezenta pe amplasamentul proiectului sau in vecinatatea acestuia/ impactul prognozat
1324 Myotis myotis (liliacul mare cu bot ascutit)	Specia nu a fost identificata în perimetrul proiectului sau în imediata apropiere.Nu sunt condiții specifice acestei specii. Impact prognozat 0.
1335 - Spermophilus citellus (popandaul)	Specia ar poatea fi prezenta, fiind întrunite conditiile de habitat pentru hranire . Pe durata observatiilor efectuate nu au fost identificate exemplare ale speciei.
1188 - Bombina bombina	Specia ar poatea fi prezenta, fiind întrunite conditiile de habitat pentru hranire . Pe durata observatiilor efectuate nu au fost identificate exemplare ale speciei. Preconizam un impact 0.
1220 - Emys orbicularis	Specia ar poatea fi prezenta, fiind întrunite conditiile de habitat pentru hranire . Pe durata observatiilor efectuate nu au fost identificate exemplare ale specie Preconizam un impact 0
1993 - Triturus dobrogicus	In perimetrul proiectului nu exista habitat specific acestei specii. Impact prognozat 0.
Specii de pesti prevazuti la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE - ROSCI0043 Comana identificarea acestora în perimetrul proiectului de investitii si relevanta acestora pentru aria de protecție	
Cod/ specia	Prezenta pe amplasamentul proiectului sau in vecinatatea acestuia/ impactul prognozat
1149 - Cobitis taenia	In perimetrul proiectului nu exista habitat specific acestei specii. Impact prognozat 0.
2511 - Gobio kessleri	In perimetrul proiectului nu exista habitat specific acestei specii. Impact prognozat 0.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

1145 - Misgumus fossilis	In perimetrul proiectului nu exista habitat specific acestei specii. Impact prognozat 0.
1134 - Rhodeus sericeus amarus	In perimetrul proiectului nu exista habitat specific acestei specii. Impact prognozat 0.
2011 - Umbra krameri	In perimetrul proiectului nu exista habitat specific acestei specii. Impact prognozat 0.
Specii de nevertebrate prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE - ROSCI0043 Comana identificarea acestora în perimetrul proiectului de investitii si relevanta acestora pentru aria de protecție	
Cod/ specia	Prezenta pe amplasamentul proiectului sau in vecinatatea acestuia/ impactul prognozat
4056 - Anisus vorticulus Melcul cu carlig	Specia nu are condiții prielnice în zona, neexistand posibilitatea de a fi întâlnita. Impactul asupra speciei este 0 în perioada de funcționare impactul prognozat va fi 0.
1078 - Callimorpha quadripunctaria	Specia nu are condiții prielnice în zona, neexistand posibilitatea de a fi întâlnita. Impactul asupra speciei este 0 în perioada de funcționare impactul prognozat va fi 0.
1088 - Cerambyx cerdo (Croitor mare)	In perimetrul propus pentru realizarea investiției nu au fost identificate plantele gazda pentru larvele acestei specii, deci perimetrul nu constituie un sit de reproducere și hibernare pentru aceasta specie. Impactul asupra speciei este 0 în perioada de funcționare impactul prognozat va fi 0.
4045 - Coenagrion ornatum	Specia nu are condiții prielnice în zona, neexistand posibilitatea de a fi întâlnita. Impactul asupra speciei este 0 în perioada de funcționare impactul prognozat va fi 0.
1052 – Hypodryas maturna	Adulții pot aparea, întâmplator, în perioada de zbor în perimetrul investiției, fara a fi însă afectați de lucrarile în desfășurare In perimetrul propus pentru realizarea investiției nu au fost identificate plantele gazda pentru larvele acestui fluture, deci perimetrul nu constituie un sit de reproducere și hibernare pentru aceasta specie. Speciile folosite drept hrana de catre larve, au o abundenta foarte redusa în perimetrul investiției, fiind eliminate de catre speciile straine invazive de plante. Impactul asupra speciei în perioada de realizare a investiției va fi nesemnificativ cu conditia respectarii masurilor de conservare recomandate.In perioada de functionare impactul preconizat va fi 0.
1083 - Lucanus cervus (Radașca, Ragacea)	Specia nu are condiții prielnice în zona, neexistand posibilitatea de a fi întâlnita. In perimetrul propus pentru realizarea investiției nu au fost

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

	<p>identificate plantele gazda pentru larvele acestei specii, deci perimetrul nu constituie un sit de reproducere și hibernare pentru aceasta specie. Impactul asupra speciei este 0 în perioada de funcționare impactul prognozat va fi 0.</p>
1060 - Lycaena dispar;	<p>Specia nu are condiții prielnice în zona, neexistând posibilitatea de a fi întâlnită. în perimetrul propus pentru realizarea investiției nu au fost identificate plantele gazda pentru larvele acestei specii, deci perimetrul nu constituie un sit de reproducere și hibernare pentru aceasta specie. Impactul asupra speciei este 0 în perioada de funcționare impactul prognozat va fi 0.</p>
1089 - Morimus funereus (Croitorul cenușiu)	<p>Specia nu are condiții prielnice în zona, neexistând posibilitatea de a fi întâlnită. In perimetrul propus pentru realizarea investiției nu au fost identificate plantele gazda pentru larvele acestei specii, deci perimetrul nu constituie un sit de reproducere și hibernare pentru aceasta specie. Impactul asupra speciei este 0 în perioada de funcționare impactul prognozat va fi 0.</p>
4039 – Nymphilias vaulbum	<p>Specia nu are conditii prielnice in zona, neexistand posibilitatea de a fi întâlnita. In perimetrul propus pentru realizarea investiției nu au fost identificate plantele gazda pentru larvele acestei specii, deci perimetrul nu constituie un sit de reproducere și hibernare pentru aceasta specie. Impactul asupra speciei este 0 în perioada de funcționare impactul prognozat va fi 0</p>
1084 - Osmoderma eremite (Carabus)	<p>Specia nu are conditii prielnice in zona, neexistand posibilitatea de a fi întâlnita. In perimetrul propus pentru realizarea investiției nu au fost identificate plantele gazda pentru larvele acestei specii, deci perimetrul nu constituie un sit de reproducere și hibernare pentru aceasta specie. Impactul asupra speciei este 0 în perioada de funcționare impactul prognozat va fi 0</p>
1014 - Vertigo angustior	<p>Specia nu are condiții prielnice în zona, neexistând posibilitatea de a fi întâlnită. Impactul asupra speciei este 0</p>
<p>Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0043 COMANA identificarea acestora în perimetrul proiectului de investitii si relevanta acestora pentru aria de protecție</p>	
Cod/ specia	Prezenta pe amplasamentul proiectului sau in vecinatatea acestuia/ impactul prognozat
4067 - Echium ruscicum (Capul șarpelui)	<p>Specia nu a fost identificata în perimetrul investiției sau în imediata vecinatate. Habitatele din perimetrul propus pentru realizarea investiției sunt puternic antropizate, nefiind propice supraviețuirii speciei protejate luata în discuție. In concluzie, investiția preconizata nu are impact asupra</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

	acestei specii nici în perioada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.
2327 - Himantoglossum caprinum (Ouale popii)	Specia nu a fost identificata în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. Habitatele din perimetrul propus pentru realizarea investiției sunt puternic antropizate, nefiind propice supraviețuirii speciei protejate luata în discuție. In concluzie, investiția preconizata nu are impact asupra acestei specii nici în perioada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.
1428 - Marsilea quadrifolia (Trifoiș de balta)	Specia nu a fost identificata în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. Habitatele din perimetrul propus pentru realizarea investiției sunt puternic antropizate, nefiind propice supraviețuirii speciei protejate luata în discuție. In concluzie, investiția preconizata nu are impact asupra acestei specii nici în perioada de realizare și nici cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE - ROSPA0022 Comana

Codul Numele speciei	Prezenta si localizarea speciei amplasamentul PP sau in zona limitrofa / impactul prognozat	Marimea si situatia populatiei	Mar imea popu latiei in am plas a ment
A229 - Alcedo atthis Pescarel albastru	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	20-30 per.	-
A052 - Anas crecca Rata pitica	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	3000-5000i	-

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

<p>A089 - Aquila pomarina</p> <p>Acvila tipatoare mica</p>	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>	<p>6-8 per.</p>	<p>-</p>
<p>A029 - Ardea purpurea</p> <p>Starc rosu</p>	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>	<p>40-50 per.</p>	<p>-</p>
<p>A024 - Ardeola ralloides</p> <p>Starc galben</p>	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>	<p>20-30 per 800-1000i</p>	<p>-</p>
<p>A222 - Asio flammeus</p> <p>Ciuf de camp</p>	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>	<p>10-15 i</p>	<p>-</p>
<p>A060 - Aythya nyroca</p> <p>Rata rosie</p>	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>	<p>50-100 per.</p>	<p>-</p>
<p>A021 - Botaurus stellaris</p> <p>Buhai de balta</p>	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>	<p>16-20 per.</p>	<p>-</p>
<p>A149 - Calidris alpina</p>	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p>	<p>80-100i</p>	<p>-</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

Fungaci de tarm	<p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>		
A224 - Caprimulgus europaeus Caprimulg	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>	40-50 per.	-
A196 - Chlidonias hybridus Chirighita cu obraz alb	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>	800-1000 per / 6000-8000 i	-
A197 - Chlidonias niger Chirighita neagra	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>	2000-3000 i	-
A030 - Ciconia nigra Barza neagra	<p>Specia poate fi prezenta, fiind întrunite conditiile de habitat pentru hranire</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>	1-3 per.	-
A080- Circaetus gallicus Serpar	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>	1-2 per.	-
A081 - Circus aeruginosus	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu</p>	8-10 per.	-

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

Erete de stuf	vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.		
A231 - Coracias garrulus Dumbraveanca	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	80-100 per.	-
A122 - Crex crex Cristel de camp	Specia poate fi prezenta, fiind întrunite conditiile de habitat pentru hranire Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	30-40 per.	-
A238 - Dendrocopos medius Ciocanitoare de stejar	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	60-100 per.	-
A429 - Dendrocopos syriacus Ciocanitoare de gradini	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	40-60 per.	-
A027 - Egretta alba Egreta mare	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	230-400 i	-
A026 - Egretta garzetta Egreta mica	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de	300-500 i	-

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

	construire cat și în perioada de funcționare.		
A379 - Emberiza hortulana Presura de gradina	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	40-50 per.	-
A097 - Falco vespertinus Vanturel de seara	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	100-200 i	-
A321 - Ficedula albicollis Muscar gulerat	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	25-500 per.	-
A125 - Fulica atra Lisita	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	5000-6000i	-
A224 - Galerida cristata Ciocarlan	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	40-50p	-
A135 - Glareola pratincola Ciovlica ruginie	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	20-50 i	-

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

A131 - Himantopus himantopus Piciorong	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	20-60 per./ 300-600 i	-
A022 - Ixobrychus minutus Starc pitic	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	400-600 per.	-
A338 - Lanius collurio Sfrancioc roșiatic	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	50-80 per.	-
A339 - Lanius minor Sfrancioc cu frunte neagra	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	30-40 per.	-
A179 - Larus ridibundus Pescarus razator	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	3000-4000i	-
A246 - Lullula arborea Ciocarlie de padure	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	300-400 per.	-
A272 - Luscinia svecica gusa vanata	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu	40-50 per.	-

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

	<p>este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>		
A073 - Milvus migrans gaie neagra	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>	3-5 i	-
A023 - Nycticorax nycticorax Starc de noapte	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>	200-300 i	-
A019 - Pelecanus onocrotalus Pelican comun	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>	1-2 i	-
A072 - Pernis apivorus Viespar	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>	10-12 per.	-
A393 - Phalacrocorax pygmeus Cormoran mic	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.</p>	40-50i iarna/ 500-800i pasaj	-
A151 - Philomachus pugnax Bataus	<p>Nu poate fi prezenta, lipsa habitat</p> <p>Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana.</p> <p>Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de</p>	3000-4000 i	-

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
 „HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
 propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
 Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

	funcționare.		
A234 - Picus canus Ghionoaie sura	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	80-100 p	-
A034 - Platalea leucorodia Lopatar	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	150-200 i	-
A032 - Plegadis falcinellus Tiganus	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare.	750-1000 i	-
A120 - Porzana parva Crestet cenusiu	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare	100-120 p	-
A119 - Porzana porzana Crestet pestrit	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare	60-80 p	-
A132 - Recurvirostra avosetta Ciocîntors	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adapost și hrana. Impact 0 atat în perioada de construire cat și în perioada de funcționare	12-20 p /1200-1300i	-
A193 - Sterna hirundo	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat	100-150 p	-

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

Chira de balta	Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adăpost și hrana. Impact 0 atât în perioada de construire cât și în perioada de funcționare		
A307 - Sylvia nisoria Silvie porumbaca	Specia poate fi prezenta, fiind întrunite condițiile de habitat pentru hranire	100-200 p	-
A166 - Tringa glareola Fluierar de mlastina	Nu poate fi prezenta, lipsa habitat Lucrarile din perioada de construire nu vor afecta specia, deoarece zona nu este propice pentru adăpost și hrana. Impact 0 atât în perioada de construire cât și în perioada de funcționare.	800-1000 i	-

Amplasamentul proiectului propus și zona limitrofa acestuia este teren agricol din clasa de habitate N15 - "Alte terenuri arabile", care de câțiva ani nu a mai fost cultivat. Acest fapt a determinat instalarea spontană a vegetației ierbacee formată din plante ruderales și de semănătură, precum și arbuști (porumbac, măceș), care formează un ecosistem antropic, ce nu poate fi asimilat cu ecosistemele naturale.

În amplasamentul proiectului și în zona limitrofa au fost identificate specii de plante instalate spontan, specifice terenurilor cultivate agricol, abandonate:

- *Sorghum halepense* (Costrei) - comuna prin semănături, parloage, pe lângă drumuri
- *Digitaria sanguinalis* (Meisor roșu) – frecvență prin locuri cultivate.
- *Echinochloa crus-galli* (Iarba barboasă) – foarte comuna prin locuri cultivate și orezării.
- *Setaria glauca*, *S. verticillata* (Mohor) – buruiana foarte comuna în semănături, miriști, locuri ruderales
- *Eragrostis minor* (Host) – specie frecvență în locuri cultivate și nisipoase, la margini de drumuri etc.
- *Bromus arvensis*, *B. sterilis* (Obsiga) – specie foarte comuna în locuri cultivate, tufărișuri, pe nisipuri.
- *Lolium temulentum* (Salbañie) – specie întâlnită în semănături, iar fructele sunt toxice.
- *Agropyron repens* (Pir)
- *Hordeum murinum* (Orzul soarecilor) – specie comuna în locuri virane, parloage pe suprafețe întinse.
- *Rumex crispus* (Dragavei)
- *Polygonum aviculare* (Troscot) – specie comuna la marginea drumurilor, în locuri cultivate etc.
- *Chenopodium album* (Spanac-salbatic) – buruiana foarte comuna prin locuri cultivate, ruderales.
- *Chenopodium hybridum* (Talpa-gastei) – specie întâlnită prin grădini, parloage, locuri ruderales
- *Atriplex patula* (Loboda) – specie comuna prin locuri ruderales, grădini, parloage, fânețe etc.
- *Ceratocarpus arenarius* (Ciulei) – specie întâlnită în regiunile sudice în semănături, parloage etc.
- *Salsola ruthenica* (Ciurlan, tartan, parpalac) – comuna în regiunile stepice, prin semănături
- *Amarantus retroflexus* (Stir) – specie foarte comuna în semănături, locuri ruderales etc.
- *Amarantus albus* (Stir-alb) – buruiana în locuri cultivate, în regiunea de câmpie.
- *Euphorbia cyparissias* (Alior)
- *Euphorbia helioscopia* (Lăptele cainelui) – specie comuna în locuri cultivate.
- *Thymelaea passerina* (Limba vrăbiei) – specie frecvență în semănături, locuri însoțite
- *Berteroa incana* (Ciucusoara) – foarte comuna în semănături, pe lângă drumuri etc.

- *Rubus caesius* (Mur de miriste) –
- *Melilotus albus* (Sulfina-alba) – comuna prin parloage, la marginea drumurilor etc.
- *Eryngium campestre* (Scaiul-dracului) –
- *Torilis arvensis* (HaŃmaŃuchiul-magarului) – frecventa în locuri mai calde, în parloage, semanaturi
- *Caucalis lappula* (Rusinatoare) – comuna în semanaturi, parloage, la margini de drumuri etc.
- *Conium maculatum* (Cucuta) – comuna în locuri ruderales, pe maidane, semanaturi. Planta toxica.

Habitatul identificat în amplasamentul proiectului propus si zona limitrofa este o asociatie spontana de plante ruderales si de semanaturi, formand un habitat terestru antropizat care nu se întaneste în lista habitate naturale a caror conservare necesita declararea ariilor speciale de conservare (anexa 2 la OUG nr. 57/2007) si nu poate fi asimilat cu vreunul din acestea.

În lista plantelor identificate pe amplasamentul proiectului propus si în zona limitrofa nu se întanesc specii a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare (anexa 3 la OUG nr. 7/2007) sau specii de interes comunitar care necesita o protectie stricta (anexa 4 la la OUG nr. 57/2007).

Habitatul identificat în amplasamentul proiectului propus si în zona limitrofa nu îndeplineste conditiile pentru a gazdui speciile de pasari protejate înscrise în formularul standard al sitului ROSCI 0043 Comana.

În amplasamentul proiectului propus si în zona limitrofa sunt îndeplinite conditiile de habitat pentru foarte putine specii dintre cele care se hranesc cu seminte si mai putin insecte, vegetatia fiind în general saraca în specii de plante care produc seminte comestibile pentru pasari.

Habitatele care gazduiesc specii de pasari enumerate mai sus sunt de larga extindere în cadrul sitului si în afara acestuia, asigurand astfel conditii pentru hranit, cuibarit si odihna pentru populatiile ce migreaza aici.

Referitor la populatiile de micromamifere care constituie principalul vanat al speciilor de pasari de prada mentionate, în zona amplasamentului PP s-au identificat indivizi din speciile: *Sorex araneus* (chitcanul), *Mus musculus spicilegus* (soarecele de spic), *Apodemus flavicollis* (soarecele gulerat), *Micromis minutus* (soarecele pitic), *Microtus arvalis* (soarecele de camp).

*In ce priveste micromamiferele de interes comunitar, terenul analizat prezinta conditii propice pentru *Spermophilus citellus* (popandaul), dar din observatiile noastre pe teren nu a fost identificat niciun exemplar al speciei.*

Populatiile de micromamifere existente pe amplasamentul PP, în momentul începerii lucrarilor de constructii se vor îndeparta în afara zonei afectate de activitatea umana, fiind aceleasi conditii de habitat. Speciile de mentionate sunt de regula prolifiche, în conditiile în care au hrana suficienta putand da nastere la mai multe randuri de pui.

Dintre speciile de vertebrate, *Bombina bombina* ar putea sa apara cu cea mai mare probabilitate în zona lucrarilor. Deoarece aceasta este o specie comuna în zona, ca de altfel în întreaga Romania, populația acesteia va fi afectata în mod nesemnificativ, cu condiția respectarii masurilor de reducere a impactului.

Speciile de pești nu vor fi afectate de realizarea lucrarilor, pe amplasamentul vizat de derularea proiectului nu exista cursuri de apa.

Nu vor fi specii sau habitate afectate de lucrarile propuse în cadrul proiectului de construire hala gaini ouatoare, depozit de oua, moara furaje si platforma de colectare a dejectiilor. Ca atare, nu vor aparea modificari în structura și dinamica speciilor identificate în ariile protejate ROSCI 0043 Comana si ROSPA 0022 Comana.

Prin obiectivul ce urmeaza a fi executat nu se prevede un impact semnificativ negativ asupra florei si faunei din zona, deoarece:

- Nu sunt distruse sau alterate habitatele unor specii de plante incluse in Cartea Rosie.

- Nu se modifica prin lucrarile executate compozitia autohtona a speciilor de plante aclimatizate si nu se introduc alte specii invadatoare sau care nu fac parte din ecosistem; Fiind o zona cu elemente puternic antropizate si cu trafic intens, prin lucrarea ce se va executa nu se vor distruge sau modifica habitatele speciilor de animale salbatice sau a rutelor de migrare.

Un impact direct semnificativ se va resimti numai in faza de executie a lucrarilor, insa acesta va fi redus prin masurile de diminuare a impactului propus si va avea un caracter temporar si local.

4.5.3. Masuri de diminuare a impactului

În perioada de exploatare, procesul tehnologic se desfasoara numai în incinta fermei.

Activitatea umana desfasurata în amplasamentul proiectului propus va avea ca efect mentinerea impactului negativ asupra faunei, generat în faza de constructie, respectiv îndepartarea indivizilor din speciile cu mobilitate din fauna terestra în afara zonei de impact.

Impactul asupra vegetatiei din incinta fermei si zona limitrofa este mai scazut decat în perioada constructiei, datorita faptului ca se reduc cantitatile de poluanti prin diminuarea semnificativa a numarului surselor, dar si ca urmare a solutiei constructive adoptate si realizare amenajarilor din faza de constructie.

Vegetatia din incinta si din zona limitrofa poate fi poluata cu deseuri gospodarite necorespunzator, inclusiv deseuri cu risc biologic.

Poluantii generati de activitate nu duc la restrangerea arealului unor specii din flora locala, distrugerea habitatului sau diminuarea numerica/disparitia unor specii din fauna locala.

În spatiile verzi amenajate si mai ales în perdelele forestiere de protectie pot sa revina elemente de fauna terestra, în special pasari si animale mici, mai tolerante fata de activitatea umana.

Impactul asupra vegetatiei si faunei în zona amplasamentului se mentine pe toata perioada de existenta a proiectului, revenirea la starea initiala se va produce numai dupa refacerea amplasamentului prin de renaturare, la scoaterea din functiune a fermei.

În faza de productie, proiectul propus genereaza asupra factorului de mediu **vegetatie – fauna** un impact direct, semnificativ de intensitate redusa, pe termen lung, rezidual si un grad de extindere zonal.

Pentru speciile de pasari, amfibieni si micromamifere prezente in perimerul analizat in mod accidental nu este necesara implementarea unor masuri de diminuare a impactului, deoarece acesta este nesemnificativ, singurul moment cand exista un deranj minor este pe durata fazelor de constructie, dar care nu va afecta nici ireversibil si nici semnificativ populatiile locale, datorita faptului ca suprafetele habitatelor afectate sunt minime.

Se recomanda ca pentru minimizarea impactului asupra mediului amplasamentul fermei sa fie respectat asa cum a fost propus în acest proiect, iar odata cu terminarea functionarii fermei, se recomanda ca activitatile de refacere si renaturare a habitatului initial sa se efectueze tinand cont de particularitatile biodiversitatii, identificate ca urmare a monitorizarii zonei de studiu, astfel încat starea initiala a mediului sa fie restabilita.

De asemenea, se recomanda ca activitatile de transport sa utilizeze doar infrastructura de drumuri deja existente, minimizand astfel zona de influenta a speciilor autohtone si pastrand la minim nivelul impactului.

În vederea evitarii generarii unor cantitati mari de praf ca urmare a transportului, pe perioada de amenajare a fermei, se recomanda ca beneficiarul sa asigure umectarea drumurilor, în vederea minimizarii cantitatilor de pulberi generate în atmosfera.

Referitor la flora, avand în vedere ca nici una dintre speciile si habitatele prioritare de interes conservativ din ROSCI 0043 Comana nu a fost identificata în zona proiectului propus si ca nu a fost identificat nici un tip de impact asupra acestora, concluzionam ca nu sunt necesare masuri de reducere a impactului, deoarece acesta este inexistent.

4.6. Peisajul

4.6.1. Date generale

Din punct de vedere geografic, zona aflata in studiu este situata in Campia Romana, districtul Campiei Burnazului (Burnazul estic).

Terenul este brazdat de ape, cu terase ce dispar in zona de divagare a raurilor si cu interfluvii largi, iar la trecerile dintre terase terenul prezinta puncte de diferite inclinari si expozitii.

Ca forme negative de relief se intalnesc valcelele, vai cu mlastini si numeroase depresiuni si microdepresiuni inchise, in care, functie de intinderea si adancimea lor, s-au format soluri ce corespund unor conditii cu exces de umiditate.

4.6.2. Impactul prognozat

Consideram ca activitatea ce se va desfasura in amplasamentul propus nu va distorsiona cu cadrul natural.

Prin proiect se propune construirea urmatoarelor obiective: hala pentru crestere gaini ouatoare, hale de colectare, sortare si depozitare a oualelor, moara de furaje si o platforma pentru stocarea dejectiilor produse de gaini.

Bilant teritorial

- suprafata teren: $St = 14.500$ mp
- suprafata construita: $Sc = 1.916,10$ mp, din care:
 - o hala gaini = $1.260,49$ mp
 - o hala de sortare, conditionare si depozitare a oualor = $372,01$ mp
 - o sala panouri comanda = $10,48$ mp
 - o moara = 210 mp
 - o filtru sanitar si birouri = $58,50$ mp
 - o cabina poarta = $4,62$ mp
- suprafata spatii betonate (circulatii carosabile, parcuri si alei): $Sb = 2.435$ mp
- suprafata platforma dejectii: $Spd = 814,00$ mp
- spatii verzi: $Ssv = 9.334,90$ mp

4.6.3. Masuri de diminuare a impactului

Avand in vedere impactul minor al activitatilor de constructie care se vor desfasura pe amplasamentul analizat in prezenta lucrare asupra peisajului zonei, nu vor fi necesare masuri de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu (peisajului zonei), in afara celor mentionate anterior.

Dupa terminarea lucrarilor de construire a cladirilor si a lucrarilor de infrastructura, se va realiza o sistematizare pe verticala a zonei, se va amenaja zona verde prin plantatii si se vor marca toate arterele de circulatie.

4.7. Mediul social si economic

4.7.1. Date generale

Terenul cu suprafata totala de 14.500 mp pe care se doreste dezvoltarea investitiei, se afla in intravilanul comunei Comana, conform PUG aprobat cu Hotararea Consiliului Local nr. 15 / 14.03.2017.

Terenul prezinta urmatoarele vecinatati:

- nord-vest: proprietate privata, Bratu S. Nicolae
- nord-est: drum de acces (DE 1490A)
- sud - est: proprietate privata, Coman Gheorghe
- sud - vest: drum (DE 1490 - acces).

Comuna Comana se afla în estul județului, la limita cu județul Ilfov, pe malul drept al Argeșului, acolo unde el primește apele Neajlovului, care la randul sau primește pe teritoriul sau apele afluentului Gurbanu. Este strabatuta de șoseaua naționala DN5A, care o leaga Adunații-Copaceni (și DN5) de Hotarele (și DN41). Langa Falaștoaca, acest drum se intersecteaza și începe un traseu comun cu șoseaua județeană DJ411, care duce spre est în județul Calarași la Radovanu și Chirnogi (unde se termina în DN41); și spre vest la Calugareni (unde se intersecteaza cu DN5), Singureni, Bulbucata, Iepurești (unde se intersecteaza cu DN6) și Clejani (unde se termina în DN61).



Fig.9. Distanța dintre perimetrul investiției și cea mai apropiată locuință

4.7.2. Impactul prognozat

Realizarea obiectivului va avea un impact pozitiv pentru populatie si mediul social si economic, prin dezvoltarea industriala a localitatii. Ca urmare a realizarii obiectivului, vor fi asigurate mai multe locuri de munca pentru populatia din zona, iar impactul negativ asupra asezarilor umane va fi minim.

Oportunitatea realizarii investitiei se inscrie in contextul actual de dezvoltare economico-sociala, cat si a tendintei de realizare a spatiilor de productie, in imediata apropiere a localitatilor.

4.7.3. Masuri de diminuare a impactului

O.U.G. nr. 195/2005 privind protectia mediului, aprobata prin Legea 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare, stipuleaza obligativitatea respectarii principiilor ecologice in procesul de dezvoltare social-economica, pentru asigurarea unui mediu de viata sanatos pentru populatie.

Avand in vedere impactul neglijabil al activitatilor care se vor desfasura in zona analizata in prezenta lucrare asupra mediului natural si economic, nu vor fi necesare masuri de diminuare a impactului asupra acestor componente de mediu (mediul social si economic).

Prin masurile de protectie a muncii si mediului, obiectivul nu se va constitui în sursa de poluare ce ar putea afecta mediul social si economic din zona.

4.8. Conditii culturale si etnice, patrimoniul cultural

In imediata vecinatate a amplasamentului de interes nu sunt semnalate situri arheologice, obiective de arhitectura protejate sau alte tipuri de obiective si folosinte care ar putea fi afectate in mod direct de realizarea investitiei propuse. Cu toate acestea, antreprenorul va trebui sa asume responsabilitatea ca in cazul in care prin lucrarile de dezvoltare a investiei va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de alta natura, care, potential, prezinta interes din punct de vedere al mostenirii istorice, arheologice si culturale sa intrerupa desfasurarea acestor lucrari, sa instiinteze autoritatile competente in acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a masurilor de conservare necesare, respectiv asupra derularii in continuare a lucrarilor.

4.9. Efectul cumulativ datorita vecinatatii cu alte proiecte existente/planificate

Prin impactul cumulativ se au in vedere acei factori cumulativi care pot sa isi cumuleze efectul in spatiu si timp si care pot conduce la efecte cumulative asupra populatiei, florei, faunei si in general asupra biodiversitatii.

Conceptul de efect cumulativ este legat de aspectul coordonarii dintre diferite proiecte in scopul de a putea identifica pe deplin si evalua efectele care apar ca o combinatie sau cumulare a mai multor proiecte.

Din informatiile pe care le detinem, in vecinatatea amplasamentului propus pentru derularea investitiei nu sunt aprobate sau propuse si alte proiecte de aceasta natura sau de alta natura care sa afecteze clase de habitate din structura sitului.

5. ANALIZA ALTERNATIVELOR

Alternativele relevante posibile pot fi grupate in doua alternative:

- Alternativa „zero” (nerealizarea proiectului);
- Alternativa realizarii proiectului (un proiect bazat pe un concept sau alternativa tehnologica).

Evident s-a ales alternativa realizarii proiectului.

In cazul proiectului s-au studiat 2 alternative de crestere a gainilor ouatoare.

Scenariile identificate vizeaza modul de construire al halelor, mentinand caracteristicile geometrice ale constructiei neschimbate. Astfel, atat in scenariul 1, cat si in scenariul 2, halele vor avea aceasi lungime, latime, inaltime la streasina, coama sau soclu. Implicit arile construite, desfasurate si volumul constructiei, vor fi aceleasi.

Functional ambele variante vor fi similare, in ambele cazuri realizandu-se aceasi compartimentare a planului, avand aceasi pozitionare a peretilor perimetrali, de compartimentare, a usilor si ferestrelor.

In scenariul 1 se are in vedere realizarea constructiei din elemente structurale din beton armat prefabricat, posibilitate abandonata datorita costului de eecutare crescut.

Analiza variantelor

Denumire criteriu	Impact %	Scenariul 1	Scenariul 2	Observatii
Costuri investitie	30 %	20%	28%	Scenariul 1 prevede costuri mai mari de executie. Costurile unei structuri de beton armat prefabricat scad doar in cazul realizarii unor constructii cu structura repetitiva de mari dimensiuni (peste 5000mp). Deasemenea un cost suplimentar pentru Scenariul 1 provine din transportul agabaritic a unora dintre elementele prefabricate in santier.
Costuri operare	20%	18%	18%	Cele doua variante implica aceleasi costuri de operare
Productivitate	20%	30%	30%	Cele doua variante presupun acelasi grad de productivitate
Consecinte asupra mrdiului	10%	9%	10%	Ambele variante au un impact nesemnificativ asupra mediului. Se impementeaza materiale si tehnologii ce corespund prevederilor de mediu in vigoare. Totusi, la sfarsitul perioadei de viata a constructiilor, dezafectarea constructiilor se va realiza mai usor in cazul Scenariul 2. Deasemenea elementele metalice pot fi reciclate.
Adaptabilitate si posibilitate de extindere	10%	9%	10%	Ambele variante pot fi extinse ulterior relativ usor, sistemul constructiv implementat fiind unul modular, ce poate fi usor extins. Totusi, sistemul metalic prezinta o flexibilitate geometrica cresuta fata de sistemul din B.A.
TOTAL	100%	86%	96%	

Fost ales scenariul 2(fara structura din beton)

6. MONITORIZAREA

MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN AER

In conformitate cu OUG 152/2005 art. 12, pct. 2), care precizeaza ca, in cazul fermelor de crestere intensiva a porcilor si pasarilor, masurile prevazute pentru monitorizare iau in considerare costurile si beneficiile (“rezultatele analizei cost-beneficiu”) si cu BREF ILF care

arata ca aceasta prevedere trebuie interpretata in sensul evitarii unei monitorizari excesive, actiunea de monitorizare a emisiilor semnificative de poluanti in aer (amoniac, protoxid de azot si metan) are in vedere nu masurarea ci estimarea acestora prin calcul, pe baza factorilor de emisie corespunzatori sistemului de adapostire.

Se vor raporta anual cantitatile de emisii pentru a fi incluse in Registrul poluantilor emisi si transferati.

MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN APE DE SUPRAFATA SI SUBTERANE

Nu este cazul, deoarece nu se fac descarcari de ape uzate in ape de suprafata sau subterane.

MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN RETEAUA DE CANALIZARE

Se va urmari ca parametrii apelor care se descarca in statia de epurare sa se incadreze in limitele prevazute de NTPA 002/2002 cu modificarile ulterioare.

MONITORIZAREA ELEMENTELOR DE PROCES TEHNOLOGIC; MONITORIZAREA SI RAPORTAREA DESEURILOR

Monitorizarea elementelor de proces tehnologic, inclusiv de monitorizare si raportare a deeurilor, este conform cu cerintele BAT.

Activitatea in ferma	Cerinte BAT
Inregistrari si evidente curente: a) Numarul / efectivul de pasari se inregistreaza la fiecare data de intrare/iesire b) Greutatea corporala se inregistreaza la fiecare data de iesire c) Cantitatile de nutret intrate se inregistreaza la fiecare data de intrare : consumul lunar se determina prin calcul d) Reteta nutretului combinat este pastrata la sediul FNC e) Instalatia computerizata pentru controlul instalatiilor din hala permite determinarea consumului de apa f) Consumul lunar de energie	Inregistrari/evidente/monitoring privind: a) Numar de animale b) Crestere in greutate c) Consum de hrana d) Compozitie hrana cu evidentierea continutului de proteina cruda si fosfor e) Consum de apa f) Consum de energie g) Cantitati de deseuri si compozitia acestora (inclusiv dejectii) h) Evidenta verificariiintegritatii bazinelor de stocare a dejectiilor lichide care se efectueaza la fiecare golire completa, precum si a rezultatelor controlului si a masurilor de remediere dupa caz
Se va institui un registru de evidenta: cantitati de dejectii solide livrate la terti, data livrarii, numele beneficiarului, destinatia dejectiilor	Inregistrari/evidente/monitoring privind: Cantitatea de deseuri si compozitia acestora(inclusiv dejectii)

MONITORIZAREA MEDIULUI

Tinand seama de cele prezentate pana in prezent, activitatea din ferma ar putea contribui la poluarea mediului ambiant doar prin emisiile de poluanti in aer. Aceasta contributie este redusa: concentratiile poluantilor in aer sunt sub valorile limita prevazute de legislatia in vigoare.

Se considera ca necesar a se institui un program de monitorizare a calitatii aerului la limita incintei fermei.

De sasemenea se va monitoriza calitatea solului in jurul platformei de depozitare dejectii, a apelor uzate evacuate prin vidanjare si a apei potabile.

7.SITUATII DE RISC

Amplasamentul nu este situat in zona inundabila.

Din punct de vedere seismic, zona se incadreaza in macrozona de intensitate seismica “8,1” (conform SR 11100/1-95 zonarea seismica), unde indicele 1 corespunde unei perioade de revenire de 50 ani. Conform prevederilor din ”Normativul cu indicativ P 100 - 1/2004, privitor la protectia antiseismica a constructiilor si noua zonare seismica a teritoriului Romaniei”, rezulta ca din punct de vedere al coeficientului de calcul al sigurantei la seisme, amplasamentul obiectivului are urmatoarele caracteristici: - zona seismica D ($K_s = 0,24$) si perioada de colt $T_c = 1,6$ sec.

Alunecari de teren: potential de producere foarte scazut, posibilitate de alunecare practic zero.

Titularul activitatii trebuie sa se doteze cu mijloacele individuale necesare combaterii incendiilor.

In ceea ce priveste accidentele potentiale facem urmatoarele precizari :

- emisii in atmosfera care pot sa creeze situatii de risc pentru mediu, cu impact semnificativ nu sunt ;
- in cazul in care apar fisuri la conductele de canalizare impactul asupra calitatii solului va fi local si de mica intensitate;

Inainte de punerea in functiune a obiectivului vor fi elaborate planurile de prevenire si actiune privind :

- plan de actiune in cazul aparitiei unor focare de boli transmisibile la pasarile din adaposturi;
- planurile de prevenire si combatere a incendiilor ;
- regulamentele si instructiunile de protectie a muncii specifice locurilor de munca.

Riscul de mediu in cazul aparitiei unor boli transmisibile este asociat cu:

- raspandirea virusurilor in timpul transportarii si debarasarii cadavrelor, dejectiilor din adaposturi, a deseurilor si echipamentului protector folosit;
- contaminarea apei de suprafata si celei freatice in procesul folosirii dezinfectantilor;
- poluarea aerului cu materiale patologice animale in timpul manipularii cadavrelor animalelor

Prin aplicarea tuturor masurilor prevazute in „Planul de actiune in cazul aparitiei unor focare de boli transmisibile” impactul asupra mediului va fi minimizat.

Antrenarea serviciilor veterinare si a lucratorilor sectorului avicol in cazurile izbucnirii cazurilor de epidemii trebuie sa includa procedurile de manevrare inofensiva a materialelor contaminate, sacrificarea inofensiva a pasarilor contaminate si debarasarea de cadavre intr-un mod care sa nu afecteze mediul.

Prin activitatea de crestere a pasarilor pe amplasamentul analizat pot apare urmatoarele fenomene care pot genera poluari accidentale:

Activitate care poate genera poluarea	Aspectul de mediu generat	Masuri de prevenire a fenomenului	Raspunde	Verifica
Colectarea deseurilor de cadavre	Mirosuri	Se colecteaza in saci din material plastic si se pastreaza intr-o lada frigorifica de 500 litri	Medicul veterinar	Administrator
Colectarea apelor uzate	Poluarea apelor de suprafata si subterane	Cand volumul bazinului de colectare a apelor uzate este 80 % plin se solicita vidanajarea de catre o societate specializata.	Seful de ferma	Administrator

Amplasarea si functionarea **HALAEI DE GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE** propusa, nu elibereaza substante periculoase si nu genereaza situatii periculoase (zgomot) la concentratii/nivele care pot determina riscuri semnificative asupra starii de sanatate a populatiei din imediata sa vecinatate – distanta pana la cea mai apropiata locuinta din localitatea Vlad Tepes fiind de cca.1500 m.

8. DESCRIEREA DIFICULTATILOR

In timpul analizei amplasamentului nu s-au intampinat dificultati tehnice la colectarea datelor pentru stabilirea impactului asupra factorilor de mediu apa, aer si sol. Datele tehnice au fost furnizate de catre titularul activitatii.

9. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

Raportul privind impactul asupra mediului a acoperit toate aspectele mentionate in Anexa 2, Partea a II-a, a Ordinului 863/2002, iar concluziile acestuia sunt prezentate in cele ce urmeaza.

a) Descrierea activitatii

„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu

Hala de gaini ouatoare se va realiza pe un teren in suprafata de 14500 mp, aflat in intravilanul satului Vlad Tepes.

Terenul, in suprafata de 14.500 mp, pe care se va realiza noua investitie, este donat societatii AGRONUȚ CONSTRUCT S.R.L. de catre ENACHE IONUT – CRISTIAN, conform contractului de donatie incheiere autentificare nr. 4050 din 21 decembrie 2017, Birou Individual Notarial Mihaela Neagoe si este identificat cu numarul cadastral 33325, intabulat in Cartea Funciara 33325 a comunei Comana.

Pentru realizarea investitiei SC AGRONUT CONSTRUCT SRL a obtinut:

- Certificatul de urbanism nr 77 din 21.12.2017, emis de Primaria Comunei Comana, judetul Giurgiu;
- Avizul favorabil nr. 10090 din 22.01.2018 emis de Regia Nationala a Padurilor Romsilva – Administratia Parcului Natural Comana;

Titularul proiectului

S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L., cu sediul social în sat Comana, strada Cumani, nr.451 (birou nr.2), judetul Giurgiu, J52/92/2011, C.U.I. RO 28067418, reprezentata de dl. ENACHE IONUT-CRISTIAN- administrator.

b) Metodologiile utilizate in evaluarea impactului asupra mediului si incertitudini semnificative despre proiect si efectele sale asupra mediului

Intocmirea raportului privind impactul asupra mediului a avut la baza o serie de Directive Europene transpuse si implementate in legislatia nationala prin acte legislative privind protectia mediului pentru activitatile cu impact semnificativ asupra mediului, care se supun acestui raport (RIM), si anume:

- Directiva Consiliului nr. 85/337/CEE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului, modificata si completata prin Directiva Consiliului 97/11/CE si Directiva 2003/35/CE privind participarea publicului cu privire la elaborarea anumitor planuri si programe in legatura cu mediul, transpuse in legislatia romaneasca prin OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului, aprobata prin Legea nr. 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare.

- HG nr. 445 din 8 aprilie 2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului

- Ordin nr.135/76/84/1284 din 10 februarie 2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private.

- Ord. nr.863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului.

- Directiva cadru privind apa nr. 2000/60/EEC transpusa partial prin Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

- HG nr. 352/2005 pentru modificarea si completarea HG nr. 188/2002 privind conditiile de descarcare in mediul acvatic al apelor uzate.

- HG nr.351/2005 privind aprobarea programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare.

- Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificarile si completarile ulterioare.

c) Impactul prognozat asupra mediului

• Factorul de mediu APA

In perioada de construire

Activitatile efectuate pe durata constructiei obiectivului nu vor afecta calitatea **apelor subterane**.

Pentru apele de suprafata: in activitatile de tip santier, depozitele intermediare (vrac) de materiale de constructii (in special pulverulente) sunt spalate de apele pluviale, particulele fine fiind antrenate catre terenurile adiacente. Prin urmare, morfologia locala a terenului are o influenta deosebita in disparea poluantilor in zona.

Faza de functionare

Activitatile efectuate pe durata de functionare a obiectivului nu vor afecta calitatea **apelor subterane**.

Pentru apele de suprafata:

Activitatea de ingienizare - apele tehnologice sunt colectate prin reseaua de canalizare in bazinul vidanjabil si apoi evacuate prin vidanjare la statia de epurare a orasului Giurgiu.

Activitatea administrativa si filtru sanitar – apele uzate menajere sunt colectate de reseaua de canalizare epurate in statia de epurare si apoi evacuate intr-un bazin vidanjabil.

Pentru a diminua aceste emisii vor fi luate urmatoarele masuri:

- intretinerea corespunzatoare a instalatiilor de distribuire a apei;
- etanseizarea instalatiilor;
- apa prelevata va fi contorizata;
- sistemul de evacuare va fi exploatat corespunzator

Precipitatii – Apele pluviale de pe acoperisuri si platforme betonate sunt colectate prin rigole, canalizare de ape pluviale preepurate in separatorul de hidrocarburi, fiind apoi depozitate in bazinul vidanjabil in vederea reutilizarii la irigarea solurilor.

Conform celor prezentate in sectiunile anterioare, nu exista descarcari controlate in apele de suprafata sau subterane.

In concluzie, **activitatea din ferma nu are impact asupra calitatii apelor.**

• **Factorul de mediu AER**

Impactul emisiilor de amoniac

Emisiile de **amoniac** provenite din activitatea de crestere a gainilor outoare in ferma avicola, masuratori efectuate in incinta amplasamentului altor ferme la capacitati de productie mai mari decat cele avute in vedere prin actuala investitie au pus in evidenta faptul ca nivelurile de concentratii de amoniac în emisii si imisii se situau cu mult sub valorile limita admisibile.

In conditiile aplicarii tehnologiei BAT de crestere a gainilor outoare se reduc emisiile cu mai mult de 50% (ex. La amoniac de la 0,315 kg/cap pasare an la 0,07 kg/cap pasare si an).

Prognozarea nivelurilor de poluare a aerului ambiental generate de ansamblul surselor aferente obiectivului studiat s-a efectuat prin modelarea matematica a campurilor de concentratii (anexa 2).

Evaluarea nivelurilor de concentratii s-a efectuat prin raportarea la valorile limita prevazute de reglementarile în vigoare, in cazul de fata acestea fiind STAS 12574/1987 care prevede valori maxime admisibile (VL) pentru amoniac in zone rezidentiale.

In concluzie, **activitatea din ferma nu are impact negativ asupra calitatii aerului.**

Impactul generat de mirosuri

Deoarece masuratorile concentratiilor de amoniac in aer efectuate la alte ferme au evidentiat concentratii mici in limitele reglementate pentru valorile instantanee cat si pentru mediile zilnice, se concluzioneaza ca receptorii umani nu vor fi afectati de mirosurile generate de ferma avicola.

Impactul generat de zgomote si vibratii

Datorita masurilor prevazute, contributia la zgomotul ambiental este neglijabila.

• **Factorul de mediu Sol si Subsol**

Principalul impact asupra solului in perioada de executie a obiectivului este consecinta ocuparii temporare de terenuri pentru platforme, organizari de santier, etc.

Impactul prognozat al activitatii de construire a obiectivului va fi minim.

Sursele probabile de poluare a solului in timpul operarii obiectivului au fost minimizate prin solutiile constructive adoptate :

- protectia solului prin suprafete si platforme betonate ;
- canalizarea tehnologica va fi executata din tuburi PVC sau polietilena etanse, a caror durata de viata este mare, pana la 50 ani,

Aceste masuri au fost prezentate pentru a ilustra ca impactul asupra solului va fi minim. Activitatile care se vor desfasura nu vor reprezenta surse de poluare a subsolului.

• **Biodiversitate**

Prin obiectivul ce urmeaza a fi executat nu se prevede un impact semnificativ negativ asupra florei si faunei din zona, deoarece:

- Nu sunt distruse sau alterate habitatele unor specii de plante incluse in Cartea Rosie.
 - Nu se modifica prin lucrarile executate compozitia autohtona a speciilor de plante acclimatizate si nu se introduc alte specii invadatoare sau care nu fac parte din ecosistem;
- Fiind o zona cu elemente puternic antropizate si cu trafic intens, prin lucrarea ce se va executa nu se vor distruge sau modifica habitatele speciilor de animale salbatice sau a rutelor de migrare.

Un impact direct semnificativ se va resimti numai in faza de executie a lucrarilor, insa acesta va fi redus prin masurile de diminuare a impactului propus si va avea un caracter temporar si local.

• **Peisaj**

Consideram ca activitatea ce se va desfasura in amplasamentul propus nu va distorsiona cu cadrul natural.

Prin proiect se propune construirea urmatoarelor obiective: hala pentru crestere gaini ouatoare, hale de colectare, sortare si depozitare a oualelor, moara de furaje si o platforma pentru stocarea dejectiilor produse de gaini.

d) Identificarea si descrierea zonei in care se resimte impactul

Realizarea obiectivului va avea un impact pozitiv pentru populatie si mediul social si economic, prin dezvoltarea industriala a localitatii. Ca urmare a realizarii obiectivului, vor fi asigurate mai multe locuri de munca pentru populatia din zona, iar impactul negativ asupra asezarilor umane va fi minim.

Oportunitatea realizarii investitiei se inscrie in contextul actual de dezvoltare economico-sociala, cat si a tendintei de realizare a spatiilor de productie, in imediata apropiere a localitatilor.

e) Masurile de diminuare a impactului pe componente de mediu

Conform raportului privind impactul asupra mediului, daca sunt respectate masurile pentru protectia factorilor de mediu, in perioada de executie, constructia obiectivului nu genereaza un impact semnificativ asupra mediului. Cateva masuri pentru protectia factorilor de mediu sunt enumerate in continuare.

● Factorul de mediu apa

Pentru a se evita orice posibile inconveniente generate de prezenta depozitelor temporare de dejectii se recomanda amenajarea platformelor de depozitare cu santuri perimetrare de garda.

In ceea ce priveste eventualele pierderi, se au in vedere urmatoarele:

- i) apele uzate tehnologice sunt ape de spalare hala, care nu contin cantitati mari de poluanti
- ii) sistemul de colectare a acestora va fi bine intretinut si in continuare, facand improbabil aparitia de exfiltratii
- iii) se va mentine curatenia riguroasa pe platformele din jurul halei, nepermitandu-se venirea in contact a apelor meteorice cu eventuale resturi de dejectii. In acest fel, se inlatura riscul de patrundere a apelor uzate in apa freatica. De altfel, aceste ape nu sunt considerate a constitui un risc pentru calitatea apelor freactice, iar folosirea lor directa la udarea terenurilor agricole este o practica recunoscuta ca BAT.

● Factorul de mediu aer

Perioada de construire

Se poate face afirmatia ca impactul prognozat este redus, fara influente majore asupra calitatii aerului atmosferic. Nu se vor înregistra fenomene de poluare remanenta în zona.

In concluzie, concentratiile poluantilor in atmosfera sunt mult mai mici decat valorile admise.

Se vor lua masuri de reducere a nivelului de praf pe durata constructiilor:

- materialele de constructii pulvelurente se vor manipula in asa maniera incat sa reduca la minim nivelul de particule ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;
- se vor amenaja suprafetele destinate spatiilor verzi 8251,05mp, reprezentand 56,9% din aria lotului.

Perioada de functionare

Controlul pentru minimizarea emisiilor de amoniac se face prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru: sistemul de adaposturi, compozitia hranei si modul de administrare a acesteia, colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea si eliminarea dejectiilor.

Ferma este amplasata la distanta mare de zona locuita a localitatii.

Activitatea din ferma nu are impact negativ asupra calitatii aerului.

Deoarece masuratorile concentratiilor de amoniac in aer efectuate la alte ferme au evidentiat concentratii mici in limitele reglementate pentru valorile instantanee cat si pentru mediile zilnice, se concluzioneaza ca receptorii umani nu vor fi afectati de mirosurile generate de ferma avicola.

● Factorul de mediu sol si subsol

- decoperta va fi utilizata in totalitate pentru amenajarea spatiilor verzi;
- pamantul in exces din excavatii va fi folosit in totalitate pentru umpluturi;

- folosirea materialelor curate pentru realizarea infrastructurii drumurilor interioare si a platformelor;
- organizarea de santier va fi dotata cu container pentru colectarea selectiva a deseurilor rezultate din activitatea de construire;
- deseurile re folosibile vor fi valorificate;
- realizarea masurilor constructive prevazute in proiect va fi monitorizata de catre titularul activitatii;
- se vor folosi materiale si utilaje care au agrement tehnic de specialitate;
- se vor monitoriza in special realizarea „lucrarilor ascunse” pentru a minimiza din aceasta faza posibilitatea poluarii ulterioare a solului si subsolului, in special datorita exfiltratiilor din retelele de canalizare;
- canalizarea tehnologica va fi executata din tuburi PVC sau polietilena etanse, a caror durata de viata este mare, pana la 50 ani

Consideram ca prin realizarea masurilor constructive propuse in proiect si a recomandarilor anterioare (apa, aer, sol si deseuri), impactul asupra solului va fi minim.

Nu vor fi necesare masuri de diminuare a impactului asupra subsolului.

● **Biodiversitate**

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se afla in **limitele administrative ale Parcului Natural Comana, in zona de Management Durabil**, aria naturala protejata Parcul Natural Comana, situl Natura 2000 ROSCI 0043 Comana si ROSPA 0022 Comana.

Beneficiarul a obtinut **Avizul favorabil nr. 10090 din 22.01.2018 emis de Regia Nationala a Padurilor Romsilva – Administratia Parcului Natural Comana.**

● **Peisaj**

Avand in vedere impactul minor al activitatilor de constructie care se vor desfasura pe amplasamentul analizat in prezenta lucrare asupra peisajului zonei, nu vor fi necesare masuri de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu (peisajului zonei), in afara celor mentionate anterior.

f. CONCLUZIILE STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATA

Proiectul consta in realizarea unei ferme de gaini ouatoare prevazuta cu hala de colectare, sortare si depozitare oua, precum si cu moara de furaje. Capacitatea fermei este de 24000 de capete.

Realizarea platformei de colectare dejectii se va face cu respectand anexa 7 – Calculator Bune Practici Agricole la Ghidul Solicitantului aferent submasurii 4.1., respectiv normelor legale in vigoare privind gestionarea deseurilor agricole.

Platforma de colectare dejectii este dezvoltata in legatura directa cu Ferma de gaini ouatoare prevazuta cu hala de colectare, sortare si depozitare oua, precum si cu moara de furaje.

Capacitatea platformei de colectare a fost dimensionata pentru un efectiv de 24.000 de gaini ouatoare.

Climatizarea, ventilarea, furajarea, alimentarea cu apă și recoltarea ouălor se realizează în mod automat. Regulile impuse de Directiva Consiliului Uniunii Europene 1999/74/EC privind spațiul și libertatea de mișcare a fiecărei păsări sunt strict respectate, astfel că ouăle produse în ferma au codul 2.

Proiectul curent propune un centru de sortare și depozitare a ouălelor. Tot procesul se realizează în mod automat, fără să fie nevoie de intervenția omului, iar sortarea pe mărimi a acestora se realizează cu ajutorul unei mașinii dedicate, ce permite depistarea defectelor fiecărui ou în parte și clasarea pe categorii de calitate. De asemenea aici ouale sunt inscripționate cu categoria de calitate, codul fermei, data de producție.

Această mașină este echipată și cu o cameră de ovoscopare, unde sunt identificate și înlăturate toate eventualele deficiențe în structura și coaja oului.

Ambalarea ouălor se face în cofrag de 30 buc, putând fi posibilă și ambalarea în cofrag de 20 buc., în caserolă de 6 buc. și în caserolă de 10 buc. Ambalajul este de cea mai bună calitate, astfel încât ouăle să se mențină intacte.

Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus

A. Activități de producție

- **Popularea** halelor cu puicute;
- **Fabricarea nutreturilor combinate**
- **Cresterea gainilor ouatoare** pentru producția de oua;
- **Colectarea, sortarea, ambalarea, depozitarea și distribuția oualor produse**
- **Incarcare** pasari pentru a fi transportate cu auto la abator la sfarsitul ciclului de producție;
- **Activități de asistență și suport pentru procesele biologice:**

- **adapostire**, realizată în hala amenajată pentru creștere pe baterii; sisteme de ventilație automatizată, iluminare și încălzire;

- **furnizare hrană**: aprovizionare cu furaje speciale produse în incinta încărcare în buncarul amplasat în exteriorul halei; descărcare mecanizată în buncarele mici interioare, din care se alimentează liniile de hranire; hrana este administrată o dată pe zi;

- **adapare** realizată prin: sistem de linii cu picuratori, suspendate;

- **colectare oua**

- **evacuarea dejectiilor**- colectarea mecanică zilnică a dejectiilor raclate

-**curatarea** adaposturilor la depopulare: spălarea halelor a peretilor halelor cu pompa de apă de mare presiune), la sfarsitul fiecărui ciclu de producție; aceasta secvență include colectarea și evacuarea apei de spălare din hale prin rețeaua de canalizare către bazinele colectoare vidanjabile;

- **asistența veterinară** de specialitate care include controale și prescrierea medicamentelor și vaccinurilor;

- **administrarea medicamentelor** (în apă) și a **vaccinurilor** (în apă, prin inoculare și injectabil).

B. Activitati de furnizare a utilitatilor pe amplasament

Racordarea la retele de utilitati

- Alimentare cu apa: foraj propriu 50 m cu gospodarie de apa proprie
- Evacuarea apelor uzate – in microstatie de epurare
- Asigurarea agentului termic – incalzirea va fi realizata folosind aroterme electrice, iar pentru hala de colectare, sortare si deozitare oua se va realiza prin intermediul unei central termice electrice de 15 kW
- Energie electrica – din retea existenta la limita incintei

C. Activitati de gospodarie a apelor uzate si a dejectiilor solide

- **Colectarea** apei uzate in bazinele din beton armat in care sunt evacuate apele rezultate din spalarea halelor;
- **Evacuarea la microstatia de epurare** cu respectarea limitelor din NTPA 002/2005;
- **Eliminare dejectii** in sistem mecanizat.

D. Activitati de intretinere si administrative

In ferma se vor desfasoara mici activitati de intretinere la fata locului a echipamentelor mecanice si electrice din dotare. Pentru realizarea altor reparatii de mai mare anvergura, se apeleaza, dupa caz, la furnizori de servicii specializati. Activitatile administrative sunt activitati de birou.

Amplasamentul proiectului se afla in limitele administrative ale Parcului Natural Comana, in zona de Management Durabil. Toate solutiile constructive urmaresc o reducere a impactului asupra mediului, alegandu-se tehnologii si materiale care prin caracteristicile lor sa nu afecteze calitatea mediului.

Pentru realizarea investitiei beneficiarul a obtinut **Avizul favorabil nr. 10090 din 22.01.2018 emis de Regia Nationala a Padurilor Romsilva – Administratia Parcului Natural Comana.**

In exploatare, se va acorda o atentie deosebita managementului deseurilor provenite din ferma.

Platforma destinata deseurilor se afla la distanta de cca 1,5 km de zona locuita a localitatii Vlad Tepes.

Conform ordinului 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei:

„Distantele minime de protectie sanitara între teritoriile protejate si o serie de unitati care produc disconfort si riscuri asupra sanatatii populatiei sunt urmatoarele:

- Ferme si crescatorii de pasari cu peste 5.000 de capete si complexuri avicole industriale:
..... 1.000 m”

Platforma este realizata din beton impermeabilizat, cu pante dirijate catre un bazin vidanjabil etans, menit sa colecteze apele meteorice.

Pentru realizarea investitiei beneficiarul a obtinut de la Ministerul Sanatatii – Directia de Sanatate Publica a judetului Giurgiu - NOTIFICAREA nr. 19 din 22.01.2018, privind respectarea legalitatii referitoare la normele de igiena si sanatate publica.

In zona de activitate a fermei exista urmatoarele zone protejate:

- Parcul Natural Comana
- Sitului de Importanta Comunitara “Comana” (ROSCI 0043)
- Aria de Protectie Speciala Avifaunistica “Comana” (ROSPA 0022)

- **ROSCI 0043 - COMANA, integritatea ariei protejate nu este afectata de implementarea proiectului propus:**

o Proiectul nu fragmentează habitatele de interes comunitar, în perimetrul analizat neidentificându-se tipul de habitat prioritar specificat în Formularul Standard a ariei;

o Proiectul nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;

o Proiectul nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate.

- **ROSPA 0022 - COMANA, integritatea ariei protejate nu este afectata de implementarea proiectului propus:**

o Proiectul de investiții nu se află în zona de cuibărire sau de liniștire a păsărilor care cuibăresc sau poposesc în zonă;

o Nu se defrișează suprafețe forestiere nici din aria protejată, nici din vecinătatea acesteia;

o Nu fragmentează habitatele de interes comunitar, în perimetrul analizat neidentificându-se tipul de habitat prioritar specificat în Formularul Standard a ariei;

o Nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;

o Nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate.

Consideram ca realizarea proiectului “HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE ” apartinand SC AGRONUȚ CONSTRUCT SRL, ce se va amplasa in localitatea Vlad Tepes, comuna Comana, nu afecteaza negativ starea de conservare a speciilor de pasari, nevertebrate, amfibieni, plante si nici a habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desmnata aria naturala protejata si nici calitatea factorilor de mediu in conditiile in care sunt respectate nmasurile de protective prevazute in prezentul studiu.

Bibliografie

Lege/Normativ/Standard

- O.U.G. 195/2005 privind protectia mediului;
- Ordin 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private;
 - Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare;
 - Legea nr. 310/2004, pentru modificarea si completarea Legii 107/1996;
 - Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile;
 - Legea nr. 311/2004 pentru modificarea si completarea Legii nr. 458/2002;
 - Ordin nr. 462/1993 pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferei si Norme metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici;
 - Ordin 756/1997, pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului;
 - STAS 9081/1988, Poluarea aerului , terminologie;
- Legea 104/2011, privind calitatea aerului inconjurator;
 - Legea 211/2011, privind regimul deseurilor;
 - Legea 426/2001 pentru aprobarea O.U.G. 78/2000 privind regimul deseurilor, cu modificarile ulterioare;
 - H.G. 856/2002, privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase;
 - H.G. 349/2005 privind depozitarea deseurilor;
 - Legea nr. 319/2006 Lege securitatii si sanatatii in munca;
 - Cartea Habitatelor din Romania, autori: Nicolae Donitã, Mihaela Paucã-Comãnescu, Aurel Popescu, Simona Mihailescu, Iovu-Adrian Biris;
 - Flora Romaniei Simionescu I. (1947), Editia a 2-a, revazuta, Editura pentru literatura si arta, Bucuresti;
 - Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania Coordonatori: Dan Gafta & John Owen Mountford.

DEFINITII

ACORD DE MEDIU

“Act tehnico-juridic eliberat in scris de autoritatile competente pentru protectia mediului, prin care sunt stabilite conditiile si/sau parametrii de functionare a unei activitati”.

AER POLUAT

„Aer care contine poluanti in concentratii la care acestia actioneaza nociv asupra organismelor vii si daunator mediului inconjurator”.

COLECTARE

Stringerea, sortarea si/sau regruparea (depozitarea temporara) deseurilor in vederea transportarii lor”.

DESEURI

“Orice substanta sau obiect din categoriile stabilite de legislatia specifica privind regimul deseurilor, pe care detinatorul il arunca, are intentia sau are obligatia de a-l arunca”.

DESEURI PERICULOASE

“Deseurile incadrate generic, conform legislatiei specifice privind regimul deseurilor, in aceste tipuri sau categorii de deseuri si care au cel putin un constituent sau proprietate care face ca acestea sa fie periculoase”.

DETERIORAREA MEDIULUI

“Alterarea caracteristicilor fizico-chimice si structurale ale componentelor naturale ale mediului, reducerea diversitatii sau productivitatii biologice a ecosistemelor naturale si antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calitatii vietii, cauzate, in principal, de poluarea apei, atmosferei si solului, supraexploatarea resurselor, gospodarirea si valorificarea lor deficitara, ca si amenajarea corespunzatoare a teritoriului”.

EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

“Proces menit sa identifice, sa descrie si sa stabileasca, in functie de fiecare caz si in conformitate cu legislatia in vigoare, efectele directe si indirecte, sinergice, cumulative, principale si secundare ale unui proiect asupra sanatatii oamenilor si mediului”.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
„HALA GAINI OUATOARE, STATIE SORTARE SI DEPOZIT DE OUA, MOARA DE FURAJE”
propusa a fi amplasata in, comuna Comana, satul Vlad Tepes, judetul Giurgiu
Beneficiar: S.C. AGRONUT CONSTRUCT S.R.L.

IMPACT DE MEDIU

“Modificarea negativa considerabila a caracteristicilor fizice, chimice sau structurale ale componentelor mediului natural; diminuarea diversitatii biologice; modificarea negativa considerabila a productivitatii ecosistemelor naturale si antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabila a calitatii vietii sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzata in principal de poluarea apelor, a aerului si a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritoriala necorespunzatoare a acestora”.

MEDIU

“Ansamblul de conditii si elemente naturale ale Terreii: aerul, apa, solul, subsolul, aspectele caracteristice ale peisajului, toate straturile atmosferice, toate materiile organice si anorganice, precum si fiintele vii, sistemele naturale in interactiune, cuprinzind elementele enumerate anterior, inclusiv valorile materiale si spirituale, calitatea vietii si conditiile care pot influenta bunastarea si sanatatea omului”.

POLUARE

“Concentratii de poluanti in mediu care depasesc valorile naturale”.

POLUARE ANTROPICA

“Poluare a aerului rezultata din activitati umane”.

POLUANT

“Orice substanta, lichida, gazoasa sau sub forma de vapori ori de energie (radiatie electromagnetica, ionizanta, termica, fonica sau vibratii) care, introdusa in mediu, modifica echilibrul constituentilor acestora si al organismelor vii si aduce daune bunurilor materiale “.

PROTECTIE A AERULUI

“Actiune de prevenire si/sau de reducere a poluarii aerului prin masuri tehnice si legislative”.

SURSA DE POLUARE

“Loc, proces sau activitate care genereaza poluanti”.

PRODUCATOR

“Orice persoana fizica sau juridica din a carei activitate rezulta deseuri (producator initial) si/sau care a efectuat operatiuni de pretratare, amestec sau alte operatiuni asupra deseurilor, ceea ce determina schimbarea naturii sau compozitiei acestora”.

ZONA POLUATA

“Teritoriu in care se evidentiaza concentratii de poluanti peste concentratia maxima admisibila”.