



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)

## **RAPORT cu privire la bilantul de mediu nivel I**

**Pentru activitatea**

### **EXPLOATAȚIE AGRICOLĂ PIATRA CALCATĂ**



Titular : SC CDL PRODCOM SRL

Colectiv de elaborare :

SC ECO GREEN CONSULTING SRL

BADEA D. GABRIELA PFA

BADEA GHEORGHE CONSULTANTA PFA

*Decembrie 2019*

Proprietate intelectuală –  
acest material nu poate fi reprodus fara acordul scris al autorului.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

## CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	3
2. IDENTIFICAREA AMPLASAMENTULUI SI LOCALIZAREA.....	4
2.1 Localizare si topografie.....	4
2.2. Geologie, hidrogeologie .....	7
2.3. Date generale privind conditiile de clima si meteorologice in zona amplasamentului.....	13
3. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI SI DEZVOLTARI VIITOARE.....	14
3.1 Istoricul amplasamentului.....	14
3.2 Dezvoltari viitoare .....	16
4.ACTIVITATI DESFASURATE IN CADRUL OBIECTIVULUI .....	17
4.1. Generalitati.....	17
4.2 Bilantul de materiale .....	21
4.3. Materiale de constructie .....	22
4.4. Stocarea materialelor .....	22
4.5. Emisii in atmosfera .....	22
4.6. Alimentarea cu apa, efluentii menajeri si tehnologici.....	22
4.7. Producerea si eliminarea deseurilor.....	23
4.8. Elemente de biodiversitate .....	24
4.9. Alimentarea cu energie electrica .....	37
4.10.Protectia si igiena muncii .....	37
4.11.Prevenirea si stingerea incendiilor .....	37
4.12.Zgomotul si vibratiile .....	37
4.13.Securitatea zonei.....	38
4.14.Administratie.....	38
4.15.Surse de informare .....	38
5. CALITATEA SOLULUI .....	39
5.1. Caracteristici generale ale solurilor .....	39
5.2. Efecte potentiale ale activitatii analizate.....	39
5.3. Efecte potentiale ale activităților învecinate .....	40
6. CONCLUZII SI RECOMANDARI.....	41
6.1. Rezumatul aspectelor de neconformare si cuantificarea acestora, dupa caz, in propuneri pentru programul de conformare.....	41
6.2. Recomandari pentru studii urmatoare privind responsabilitatile necuantificabile si conditionate de un eveniment viitor si incert.....	50
6.3. CONCLUZIA FINALA .....	50



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

## 1. INTRODUCERE

Scopul prezentului bilant il constituie identificarea domeniilor in care impactul asupra mediului, produs de activitatea mentionata, poate fi semnificativ. Prin realizarea prezentei lucrari se urmareste determinarea elementelor constructive sau de tehnologie ce pot duce la poluarea factorilor de mediu, evaluarea impactului acestora asupra calitatii factorilor de mediu de pe amplasament, precum si gasirea si propunerea unor solutii de reducere a posibilitatii aparitiei unor accidente.

Raportul Bilantului de Mediu de nivel I include toate elementele analizei tehnice a aspectelor de mediu pentru luarea unei decizii privind dimensionarea impactului de mediu potential sau efectiv de pe amplasament.

Bilantul de mediu nivel I reprezinta procedura de a obtine informatii asupra cauzelor si consecintelor efectelor negative, anterioare, asupra mediului si consta in identificarea surselor de informatii, culegerea, analizarea si interpretarea prin studii teoretice a informatiilor disponibile si elaborarea raportului la bilantul de mediu nivel I.

De asemenea, se prezinta modul de conformare cu prevederile legislatiei in vigoare, iar in final, se stabilesc masurile necesare a fi adoptate pentru remedierea eventualelor probleme rezultate in urma analizelor mentionate. El este necesar in activitatea de reglementare a obiectivului in scopul cunoasterii starii de calitate a factorilor de mediu la data prezentarii bilantului.

Efectuarea Bilantului de Mediu de nivel I este justificata de amplasarea amenajarii piscicole – Piatra Calcata cu suprafata de 703 ha in extravilanul orasului Isaccea, judet Tulcea , zona inclusa in ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe .

Avand in vedere solicitarea Agentiei pentru Protectia Mediului Tulcea, transmisa prin adresa nr. 10718/08.11.2011, titularul activitatii, SC CDL PRODCOM SRL, prin SC ECO GREEN CONSULTING SRL ( societate inregistrata in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului – RM,RIM,BM,RA,RS,EA – pozitia 34 , Badea Gheorghe – persoana fizica inregistrata in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului – RM,RIM,BM,RA – pozitia 35 si Badea Gabriela -persoana fizica inregistrata in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului – RM,RIM,BM,RA – pozitia 294) a intocmit prezentul Bilant de mediu nivel I .



Raportul cu privire la bilantul de mediu nivel I s-a intocmit in conformitate cu prevederile Ordinului MAPPM 184/1997 si a OUG nr 195/2005 privind protectia mediului, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 265/2006, pe baza documentatiei tehnice prezentate.

## 2. IDENTIFICAREA AMPLASAMENTULUI SI LOCALIZAREA

### 2.1 Localizare si topografie

Orasul Isaccea este situat in partea de Nord-Vest a judetului Tulcea . La Nord se invecineaza cu fluviul Dunarea , la Vest se invecineaza cu comuna Luncavita , la Est cu comuna Somova , la Sud cu comunele Niculitel si Hamcearca.

Din punct de vedere teritorial - administrativ, obiectivul este amplasat pe malul drept al Dunarii in incinta indiguata Isaccea- Rachelu .

Vecinatatile amplasamentului sunt urmatoarele:

- la nord – fluviul Dunarea la cca 1,0 km ;
- la sud – localitatea Revarsarea ;
- la est – izlaz oras Isaccea ;
- la vest – izlaz comuna Luncavita .



Fig.1 – Amplasamentul Amenajarii Agricole Piatra Calcata ( sursa Google-Earth )



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

Accesul in Exploatarea Agricola Piatra Calcata se realizeaza din DN22-E87 Tulcea –Braila si un drum stradal .

Coordonatele Stereo 1970 ale perimetrului Exploatarei Agricole Piatra Calcata sunt prezentate in tabelul urmatoare (nr. 1):

X	Y
426794.92	768421.13
425979.94	767931.48
425977.32	767887.84
425961.85	767803.06
425917.57	767670.38
425881.25	767592.04
425822.71	767518.16
425659.74	767389.72
425146.40	767103.27
425155.70	767080.85
425202.52	767042.00
425233.16	766974.33
425230.20	766937.50
425207.52	766913.04
425115.07	766898.84
425101.30	766882.59
425134.63	766781.95
425204.10	766763.02
425227.71	766749.80
425309.62	766602.89
425332.47	766543.92
425362.62	766423.18
425458.80	766203.43
425489.76	766011.22
425592.50	765333.74
425545.69	765266.66
425441.72	765222.81
425464.24	765022.02
425507.50	764910.12
425306.40	764610.75
425196.63	764425.76
425049.32	764187.97
425038.10	763587.45
425157.82	763348.60
425197.53	763104.11



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

425161.39	762990.32
425047.99	762738.51
425205.36	762675.84
425274.31	762591.46
425504.23	762164.47
425587.53	762072.30
425662.70	761983.05
427166.52	763459.68
427392.15	763699.65
427702.18	763902.46
428006.90	763729.40
428570.06	764.122.57
428851.48	764583.66
428125.85	765686.17
428294.52	765863.88
428111.59	765718.48
427941.32	766129.07
427542.04	767042.19
427080.83	767537.16
427187.58	767747.55
427177.10	767793.06
427110.97	767891.00
426986.63	768122.14
426903.88	768305.30



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

## 2.2. Geologie, hidrogeologie

### 2.2.1. Elemente de geologie

**Geologia** – judetul Tulcea include cele mai vechi ( sisturile verzi din Podisul Casimcei) si cele mai noi ( depozitele deltaice ) formatiuni de pe teritoriul tarii . Din punct de vedere structural apartine Platformei Dobrogei . Falia Galati-Tulcea-Mahmudia separa compartimentul scufundat al depresiunii predobrogene , corespunzator luncii si Deltei Dunarii, de compartimentul mai ridicat din sud , respective Dobrogea de Nord. La randul sau acesta este delimitat prin falia Peceneaga – Camena de compartimentul Dobrogei Centrale, situat la limita sudica a judetului .

Lunca si Delta Dunarii au un fundament cristalin, faliat, peste care se dispun depozite triasice , jurasice, samatiene, pliocene si apoi formatiunile de lunca si deltaice cuaternare ( argile,maluri,nisipuri ).

Dobrogea de Nord se imparte la randul ei in trei subunitati :

- Masivul hercinic al Macinului format din sisturi cristaline epi- si mezometamorfice si roci sedimentare paleozoice ( sisturi argiloase , calcare, quartite , conglomerate, gresii ) strapunse de massive granitoide ;
- Zona Tulcei , peste al carei fundament cristalin se gasesc formatiuni sedimentare si de diabaze ( Podisul Niculitel ) ;
- Podisul Babadag , cu un fundament Paleozoic si triasic peste care se dispun formatiuni sedimentare predominant cretacice (pietrisuri,calcare,conglomerate).

Dobrogea Centrala , care ocupa partea de sud a judetului este constituita dintr-un soclu cristalin ( sisturi cristaline mezamorfice si sisturi verzi) peste care se dispun formatiuni sedimentare jurasice ( predominant calcaroase ) si cretacice ( pietrisuri ).

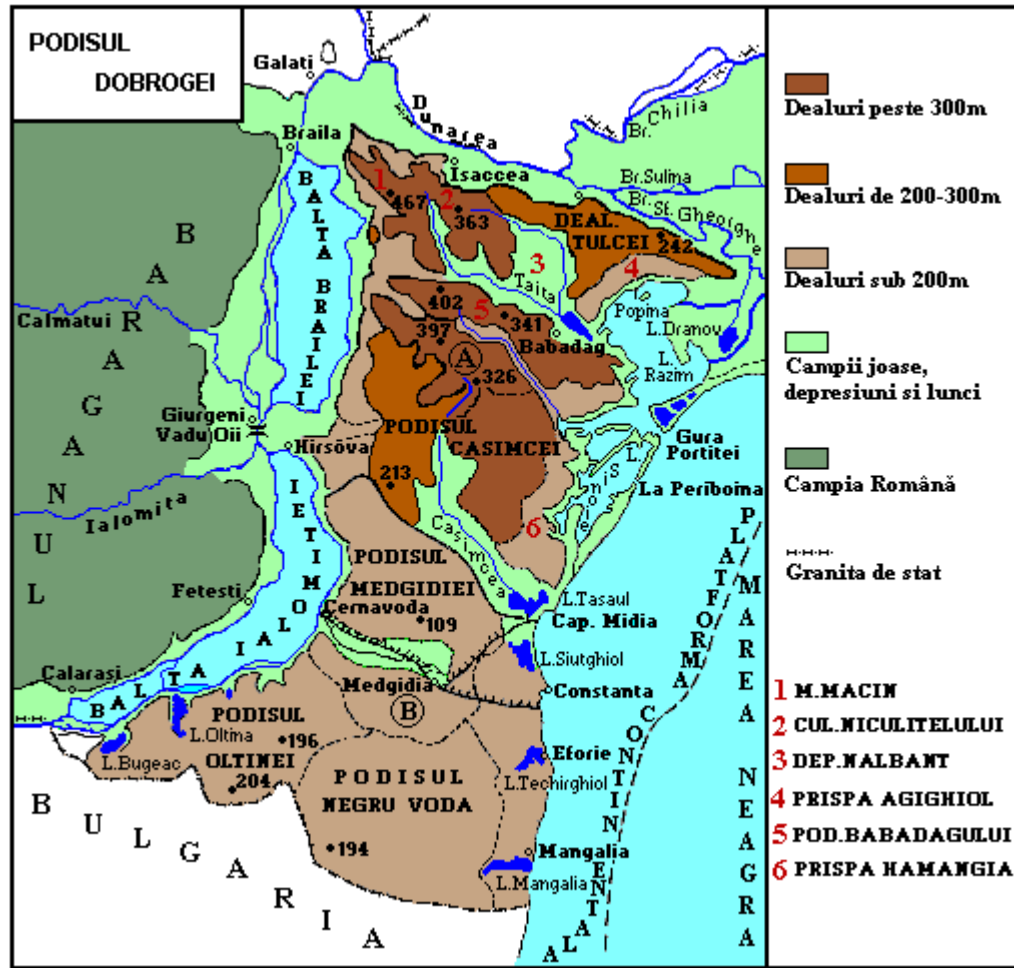


Fig. 2- Harta geologica a Dobrogei

Intreaga unitate a Dobrogei de Nord (fig. 2), cu exceptia culmilor inalte din muntii Macinului si a unor varfuri si abrupturi izolate este acoperita de o cuvertura aproape continua de loess si depozite loesoide .





fig.3 - Harta solurilor Dobrogei

Solurile din regiune sunt clasificate in :

✚ Limnosolurile – includ depozitele lacustre/lagunare de pe fundul lacurilor . Aceste sedimente sunt in marea lor majoritate alcatuite din suspensii minerale aduse de apele Dunarii si cele provenite in urma proceselor chimice si biologice care au loc la nivelul masei de apa si sedimentelor .

✚ Gleisolurile reprezinta principalul component al invelisului de sol caracteristic formelor de relief cuprinse intre 0,0 si 0,5 m rMN . Sunt dezvoltate



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

de depozite aluviale , dar cateva dintre ele sau format si pe depozite de loess ( Campia Chiliei ). Daca nu sunt drenate si cultivate gleisolurile sunt acoperite predominant cu stufarisuri, papurisuri si rogozuri. Pe grindurile fluviale acestea se gasesc sub paduri de *Salix alba* , *Salix fragillis* si pajisti cu *Agrostis stolonifera* si *Carex sp.*

✚ Histosolurile constituie principala componenta in RBDD . In stare naturala histosolurile sunt suport de baza pentru ecosistemele umede : stufarisuri, vegetatia acvatica, submersa . Suprafete mari sunt utilizate pentru agricultura in incinte amenajate .

### **2.2.2. Ape subterane**

Din datele care privesc constitutia geologica a orogenului nord-dobrogean se poate trage o concluzie clara: nici in depozitele paleozoice, devoniene sau permo-carbonifere, metamorfozate sau nu in urma eruptiilor granitice, nici in masivele eruptive, granitice, porfirice sau diabazice, nu sunt roci care sa poata inmagazina nivele acvifere.

In aceasta zona, apa subterana nu se poate gasi decat in baza paturii de loess ce se

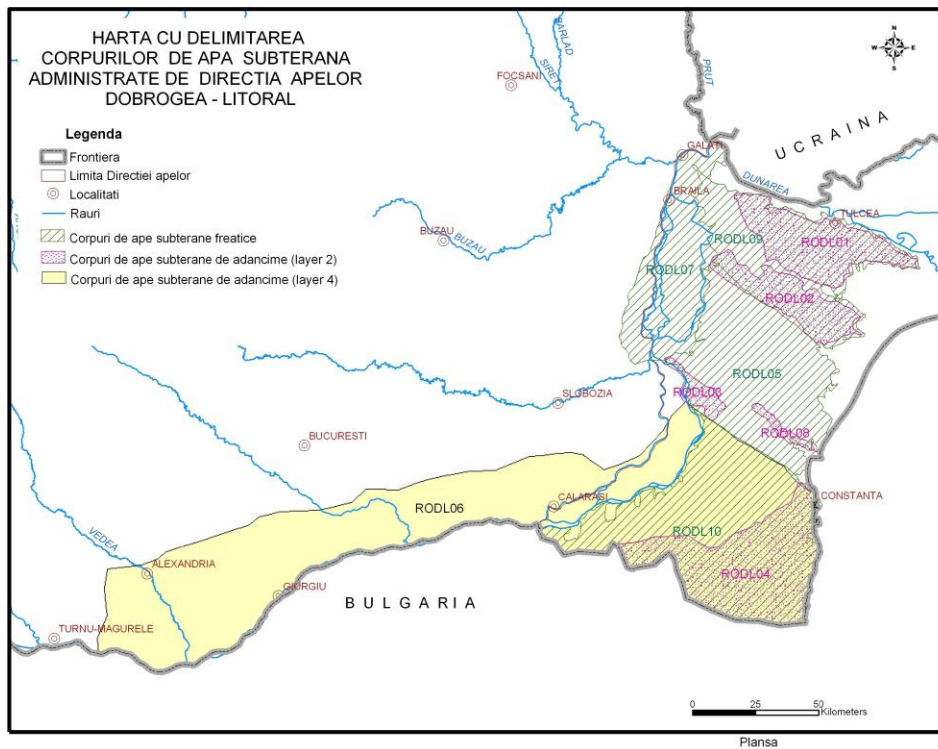
aseaza pe depozitele loessoide cu grohotis, formate la poalele coastelor sau pe vai, din dezagregarea rocilor din fundament. Din aceste ape se alimenteaza cursuri de apa, care curg pe fundul vailor si puturile de apa sapate aproape de talvegul lor. Cu alte cuvinte, apa subterana se gaseste exclusiv in zonele aluvionare sau la baza depozitelor deluviale.

In zonele aluvionare purtatoare de straturi acvifere, nivelele hidrostatice se gasesc la adancimi variabile (1-3 m de la suprafata terenului in zonele limitrofe lacurilor si 3-6 m in zonele aluvionare din lungul cursurilor de apa). Atat debitele puturilor sapate in aluviuni cat si a celor sapate in depozite deluviale sunt debite mici, coeficientii de permeabilitate a materialelor variind intre 10<sup>-3</sup> si 10<sup>-5</sup> cm/s, iar debitele intre 0,1 – 0,3 l/s.



Tulcea, str.Garii, nr. 1, bl. G1, sc. C, apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

Apa subterana este cantonata la o adancime medie de 15-20m, in depozitele



nisipoase cu granulatie mijlocie si fina de varsta cuaternara, in 2-3 orizonturi, pina la adancimea de cca. 200-250 m. Din punct de vedere hidrochimic, apele de adancime sunt potabile, cu mineralizari mai mici de 1,0 g/l.

In ceea ce priveste calcarele triasice, incadrate ca zone calcaroase

compacte, cu circulatie neregulata prin fisuri, datele de pana acum arata ca circulatia acvifera este posibila, insa anevoioasa si doar atunci cand intalneste un sistem de fisuri. Loessul a fost depozitat in Pleistocen sau post-Pleistocen ca rezultat al actiunii vanturilor care au imprastiat materialul prafos pe suprafata terenului. Din cauza continutului scazut de minerale argiloase si de carbonat de calciu, ca ciment, loessul este slab coeziv. Porozitatea lui este in mod normal intre 10-50 %, conductivitatea hidraulica variaza de la 10 (-5) m/s, pentru loessuri grosiere, pana la 10 (-7) m/s sau mai putin, pentru loessuri fine sau cu continut scazut de argila, care nu au permeabilitate secundara. Loessul este alcatuit in principal din particule cu diametrul cuprins in intervalul 0,01- 0,05 mm, in proportie de peste 50 %. In spatiul hidrografic Dobrogea-Litoral au fost identificate, delimitate si descrise un numar de 10 corpuri de ape subterane codul corpurilor de ape subterane (ex: RODL01) are urmatoarea structura:

RO = codul de tara; DL = spatiul hidrografic Dobrogea - Litoral; 01= numarul corpului de apa in cadrul spatiului hidrografic Dobrogea - Litoral.

Din cele 10 corpuri de ape subterane identificate, 4 apartin tipului poros-permeabil(depozite holocene, pleistocen medii-superioare, jurasic-cretacice), 4



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

corpuri apartin tipului fisural-carstic (dezvoltate in depozite de varsta triasica si sarmatian) si doua corpuri apartin tipului carstic-fisural (de varsta jurasica).

Unul dintre corpurile de apa subterana si anume RODL07 a fost delimitat in zona de lunca a Dunarii fiind dezvoltat in depozite aluviale poros-permeabile, de varsta cuaternara. Fiind situate aproape de suprafata terenului, el prezinta nivel liber.

Patru corpuri de apa subterana si anume RODL01 (Tulcea), RODL02 (Babadag), RODL03 (Harsova-Ghindaresti) si RODL04 (Cobadin-Mangalia) sunt de tipul fisural - carstic, fiind dezvoltate in roci dure, predominant calcaroase. Unul dintre aceste corpuri este transfrontalier (RODL04).

Alte patru corpuri de apa subterana si anume RODL05 (Dobrogea centrala), RODL07 (Lunca Dunarii), RODL09 (Dobrogea de nord) si RODL10 (Dobrogea de sud) sunt de tip porospermeabil. Un corp si anume RODL06 (Platforma Valaha) este sub presiune, fiind cantonat in depozite barremian-jurasice si are o importanta economica semnificativa. Acest corp este transfrontalier.

Este de subliniat faptul ca un corp, si anume RODL07 (Lunca Dunarii-Harsova-Braila), dezvoltat atat in spatiul hidrografic Ialomita-Buzau cat si in Dobrogea-Litoral, a fost atribuit pentru administrare DA Dobrogea-Litoral datorita dezvoltarii sale predominante in spatial hidrografic Dobrogea-Litora. De asemenea, corpul RODL06 care se extinde pe teritoriile directiilor Dobrogea-Litoral, Ialomita-Buzau si Arges-Vedea a fost atribuit pentru administrare D.A. Dobrogea-Litoral.

### ***2.2.3. Ape de suprafata***

In spatiul hidrografic Dobrogea exista un numar de 4 acumulari permanente (Tibrin, Horia, Hazarlac si Traian), cu suprafata mai mare de 0,5 kmp, avand ca scop irigatiile si piscicultura. Nici una din acumularile existente nu au rolul de a asigura cerintele de apa.

Spatiul hidrografic Dobrogea este foarte sarac in resurse proprii de suprafata.

Practic, acestea sunt formate din cateva rauri de suprafata mai importante (pana in prezent nu exista nici o folosinta pe rauri, datorita debitelor mici de apa cu caracter permanent) si din lacurile litorale si cele aferente Dunarii.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

Stocul mediu multianual al raurilor din spatiul hidrografic Dobrogea, este de circa 145 mil.mc/an (4,59 mc/s), ceea ce arata ca Dobrogea este zona cea mai saraca din tara in resurse de apa de suprafata.

Resursele de apa subterana aferente spatiului hidrografic Dobrogea (mc/s), din care 84,8 mc/s – din straturile de adancime, de foarte buna calitate si 15,8 mc/s – apa potabila cu o mineralizare mai ridicata, provenind din freatic.

Din acest total, in Dobrogea de Sud, resursa exploatabila este de 8,95 mc/s din straturile de adancime si 0,2 mc/s din freatic, iar in Dobrogea de Nord si Centrala, resursele sunt de 2,15 mc/s din adancime si 0,85 mc/s din freatic.

### **2.3. Date generale privind conditiile de clima si meteorologice in zona amplasamentului**

#### ***Temperatura***

In spatiul hidrografic Dobrogea climatul este temperat continental, pe alocuri excesiv, astfel ca media temperaturii anuale este in jurul valorii de +10°C.

In regiunea judetului Tulcea, sunt 4 anotimpuri: iernile geroase mai ales in lunile decembrie -februarie, primaveri cu precipitatii, veri secetoase in special in lunile iulie-august, si toamna cu precipitatii mai ales in a doua parte a sezonului.

Temperaturile medii anuale in Podisul Nord-Dobrogean variaza intre 11 grade pe litoral si 9 grade in Muntii Macinului. Iernile sunt reci , inasprite adeseori de Crivat iar verile calde si secetoase. Temperatura maxima +39,5°C s-a inregistrat la statia meteorologica Mircea Voda (20 august 1945), iar minima absoluta -26,8°C - la Tulcea (24 ianuarie 1943).

#### ***Regimul precipitatilor***

Datorita pozitiei geografice a spatiului hidrografic Dobrogea, situat intre Marea Neagra si Dunare, precipitatiile sunt influentate de aceste doua mari bazine acvatoriale.

Precipitatiile au valori cuprinse intre 350 – 400 mm/an, in zonele nordice, scazand la aproximativ 200 mm/an in sectorul sudic.

Precipitatiile sunt reduse cantitativ si scad de la vest spre est datorita efectului suprafetei active specifice deltei, precum si al Marii Negre.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

### ***Regimul vanturilor***

Vanturile predominante bat cu o frecventa mai mare dinspre NE (18,3%), urmate de cele dinspre NV(17,1%), dinspre E (15,2%)si dispre N(13%) cu viteze medii anuale cuprinse intre 0,8 si 5,3 m/s. In timpul verii, in conditii de stabilitate atmosferica se manifesta o circulatie termica locala a aerului, sub forma brizei de mare (ziua) si brizei de uscat (noaptea) care se resimte la o distanta de 10-15 km spre interiorul uscatului.

### ***Umiditatea aerului***

Umiditatea aerului inregistreaza cele mai mari valori de pe teritoriul Romaniei. Umiditatea relativa a aerului variaza iarna intre 88 - 84% la Gorgova si 89- 85% la Sulina si Sfantu Gheorghe, iar vara, intre 69 - 71% la Gorgova si 77 - 80%, la Sulina si Sfantu Gheorghe.

## **3. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI SI DEZVOLTARI VIITOARE**

### **3.1 Istoricul amplasamentului**

Pe amplasament a funcționat ferma piscicola Piatra Calcata care a fost amenajata ca urmare a unui program de indiguire a zonei Isaccea-Rachelu pentru protectia impotriva inundatiilor provocate de Dunare ( in anii 1970 ). Astfel , a fost construit digul de aparare la Dunare , in spatele caruia a fost amenajata ferma piscicola Piatra Calcata , in scopul valorificarii resurselor zonei , care era constituita dintr-o zona de balta . Amenajarea piscicola se incadreaza in caracteristica zonei de ape si balti existente anterior indiguirilor .

In anul 2007 , prin HG. Nr. 1284 au fost declarate ariile de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice Natura 2000 in Romania . Acest act normativ a fost modificat si completat prin HG nr. 971/05.10.2011 . Conform acestor acte normative , perimetrul Amenajarii Piscicole Piatra Calcata a fost inclus in ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe.

### ***Activitati piscicultura/acvacultura***

In anul 1914 in judetul Tulcea a luat fiinta prima cooperativa de pescuit din Romania.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

Dupa anul 1945, in majoritatea zonelor de pescuit s-au format si s-au dezvoltat cooperative de pescari, care apoi au fost transformate in intreprinderi de stat. In anul 1953 erau deja constituite in locul cooperativelor, societati si intreprinderi de stat care aveau in administrare zone de pescuit si dotarea cu uneltele necesare. Treptat, statul a devenit un agent economic, iar pescarii angajati. In anul 1974 a fost promulgata Legea Pescuitului si Pisciculturii, care s-a aplicat pe intreg teritoriul tarii, cu prevederi speciale pentru Delta Dunarii, complexul Razim-Sinoe si litoralul Marii Negre.

SC CDL PRODCOM SRL a preluat amenajarea piscicola Piatra Calcata in anul 1998 prin contractul de asociere in participatiune de la SC PISCICOLA SA Isaccea .

In anul 2000 , ca urmare a aplicarii legislatiei in vigoare privind privatizarea societatilor comerciale cu capital de stat care detineau terenurile de sub luciul de apa amenajate pentru piscicultura , SC PISCICOLA SA Isaccea a predat prin protocol terenurile piscicole si arabile catre ADS Bucuresti . In urma realizarii demersurilor pentru concesiune a acestor terenuri de catre ADS , SC CDL PRODCOM SRL Isaccea avand cumparate active ale amenajarii piscicole Piatra Calcata , i-a fost atribuita direct spre concesiune suprafata de 703 ha teren pentru piscicultura si 656,51 ha teren arabil in baza contractului de concesiune nr. 45/21.11.2000 .

Odata cu incheierea contractului de concesiune intre ADS si SC CDL PRODCOM SRL Isaccea s-au derulat investitiile prevazute a se desfasura pe o perioada de 10 an( 2001-2011 ) . Lucrarile de investitie constau in intretinerea si consolidarea digurilor , prevenirea extinderii vegetatiei dure acvatice ( stuf , papura ), compartimentari pentru realizarea suprafetelor si adancimilor adecvate tehnologiilor piscicole, imbunatatirea sistemului de alimentare si evacuare a apei, decolmatarea canalelor drenoare , realizarea programelor de prevenire a poluarii, refacerea structurii solului in vederea maririi productivitatii naturale a bazinelor piscicole , introducerea in cultura a speciilor autohtone cu importanta economica mare conform cerintelor pietei , achizitionarea de tehnologii de crestere , instalatii , unelte de pescuit , ambarcatiuni , prevenirea si combaterea bolilor si daunatorilor, monitorizarea parametrilor fizico-chimici ai apei si solului de catre institutii specializate .

Practicarea activitatilor de agricultura nu poate constitui presiuni asupra corpului de apa.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

### 3.2 Dezvoltari viitoare

În studiul privind Analiza oportunității și a viabilității soluțiilor tehnice privind exploatarea potențialului bioproductiv din bazinele piscicole situate în cadrul Amenajării piscicole Piatra Călcată elaborat de ICDEAPA Galați se menționează :” în următorii 30 de ani de exploatare , investiția realizată nu poate fi recuperată mai mult decât atât , activitatea desfășurată nu aduce nici un profit în această perioadă , ceea ce face ca exploatarea din punct de vedere piscicol să fie nerentabilă.

În același studiu s-a realizat și analiza oportunității și a viabilității desfășurării de activități agricole .

Din analiza indicatorilor tehnologici și economici estimați se constată că investiția propusă realizează profit și asigură rentabilitatea și viabilitatea soluției tehnice privind exploatarea agricolă a bazinelor .

**Concluzia studiului este :** ” din analiza indicatorilor tehnologici și economici estimați în cele două variante de exploatare , rezultă în mod clar că , aplicarea tehnologiei Agricole în Amenajarea Piscicola Piatra Călcată asigură rentabilitatea și viabilitatea soluției tehnice privind folosința agricolă ”.

SC CDL PRODCOM SRL își propune desfasurarea in continuare de activitati agricole pe amplasamentul Amenajarii Piscicole Piatra Calcata și anume :

- activități care nu se autorizează din punct de vedere al protecției mediului:  
-cod CAEN 0113 cultivarea legumelor și a pepenilor, a rădăcinoaselor și tuberculilor -activitate principală  
-cod CAEN 0111 cultivarea cerealelor (exclusiv orez), plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase  
-cod CAEN 0119 cultivarea altor plante din culturi nepermanente
- și activitatea care se autorizează din punct de vedere al protecției mediului  
-Activități auxiliare pentru productia vegetală cod CAEN 0161.

**SC CDL PRODCOM SRL își propune desfasurarea doar de activitati agricole în Exploatația Agricolă Piatra Călcată.**





Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

## 4.ACTIVITATI DESFASURATE IN CADRUL OBIECTIVULUI

### 4.1. Generalitati:

#### 4.1.1.Componentele obiectivului

Obiectivul este detinut de S.C. CDL PRODCOM S.R.L, iar activitatea desfasurata de beneficiar in zona este cea de cresterea plantelor agricole fara alte prelucrari ulterioare.

Structura exploatatiei agricole este urmatoarea :

- Hala depozitare cereale – 585,00 mp ;
- birouri cu un spatiu amenajat drept magazie – 178,02 mp din care depozit produse pentru protectia plantelor cu S = 12 mp.
- Cladire paza – 48 mp ;
- platforma betonata pentru parcare utilajelor agricole cu S = 300 mp
- Suprafata agricola 703 ha,
- utilaje:
  - Doua combine de treierat
  - Doua tractoare de 240cp cu :
    - plug - 2 buc
    - scarificator - 1 buc
    - grapa rotativa - 1 buc
    - combinator - 1 buc
    - una semanatoare paioase - 1 buc
  - Patru tractoare de 120 cp cu:
    - semanatori prasitoare -2 buc
    - prasitori -2 buc
    - masina ierbicidat - 1buc
    - masina imprastiat ingrasamant - 1 buc
    - remorca transport cereale - 3 buc
  - 3 pompe de desecare cu capacitate de 60 mc/h , cu motoare diesel de 65 CP .



#### **4.1.2. Activitati desfasurate in prezent**

TEHNOLOGIA DE EXPLOATARE AGRICOLĂ presupune :

##### **A. PLANTE PREMERGĂTOARE**

- Foarte bune : cereale păioase , leguminoasele anuale și perene , inul , cartofii
- Bune : floarea-soarelui , sfecla de zahăr , plante furajere
- Medii : ricinul , sorgul.

##### **B. LUCRĂRILE SOLULUI**

- Adancimea arăturii :
    - o Pe solurile mijlocii și grele : 25-30 cm ;
    - o Pe soluri ușoare , 20-25 cm .
  - Nu se recomandă arătura de primăvară .
  - Pregătirea patului germinativ se realizează imediat înaintea semănatului .
- Se urmărește obținerea unei suprafețe nivelate cu un strat de sol mărunțit pe adancimea de semănat .

##### **C. STABILIREA DENSITĂȚII PLANTELOR**

- Densitatea la semănat se stabilește în funcție de hibridul cultivat , de nivelul de aprovizionare cu apă a solului , de gradul de fertilitate al solului pe care se cultivă porumb , de sistemul de cultură în condiții de irigare sau neirigare etc. Valorile medii de plante recoltabile la hectar se stabilesc în limitele de : 45.000 – 60.000 plante/ha la hibridii timpurii ; 40.000-55.000 plante/ha la hibridii semitimpurii ; 40.000-50.000 plante/ha la hibridii tardivi . Limita superioara a densitatii se stabileste pe parcelele bine aprovizionate cu apă , sau cu aport freatic și pe cele cu fertilitate ridicată. În condiții de irigare , densitatea crește cu 10.000 – 15.000 plante/ha . În situația solurilor cu fertilitate scăzută și slab aprovizionată cu apă , densitatea se reduce până la 30.000 – 35.000 plante/ha .
- Cantitatea de sămânță necesară variază între 15 și 25 kg/ha.

##### **D. SEMĂNATUL**

- Hibridii de porumb românești recomandați a se cultiva sunt :
  - o Foarte timpurii : Bucovina , Dana , Doina, Montana , Nordic etc.
  - o Timpurii : Bucium , Cyclon, Cristal , Roxana , Simona etc.
  - o Semitimpurii : Andreea , Elan, Oana, Saturn etc.
  - o Semitarzii : Octavian, Pandur, Dacic, Rapsodia etc.
  - o Tarzii : Cocor, Rubin, Safir, Temerar , Orizont.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

- Epoca de semănat :semănatul începe cand temperature in sol la adancimea de încorporare a seminței este de 90C ; de regulă , lucrarea trebuie încheiată până la 25.04. în zona sudică și 05.05 în zona nordică .
- Adancimea de semănat :
  - o Pe soluri mijlocii și grele – 5-7 cm ;
  - o Pe soluri ușoare , 6-8 cm.
- E. ÎNTREȚINEREA CULTURII
- Fertilizarea
  - o Gunoi de grajd : o dată la 4 ani , 20-40 t/ha , încorporat în arătura de bază
  - o Fosfor : 40-80 kg/ha pe solurile mijlocii și bine aprovizionate cu fosfor mobil și 70-100 kg/ha pe solurile slab aprovizionate cu fosfor mobil ;
  - o Potasiu : 40-50 kg/ha pe solurile bine aprovizionate cu potasiu și 60-100 kg/ha pe solurile slab aprovizionate cu potasiu ;
  - o Azot : în funcție de nivelul prevăzut al producției și de fertilizarea cu fosfor și potasiu , la neirigat 80-120 kg/ha N , iar la irigat 150-180 kg/ha N , prin aplicare fazială , la pregătirea patului germinativ și la prașile ;
  - o Dozele de îngrășământ se reduc în cazul aplicării gunoiului de grajd sau când porumbul urmează după leguminoase .
- Combaterea integrală a buruienilor se realizează prin alternanța culturilor și respectarea asolamentului , a adâncimii și epocii de executare a arăturii, prin prașile mecanice și manuale și prin aplicarea erbicidelor .
- Combaterea integrală a bolilor și dăunătorilor se va realiza prin alternanța culturilor și prin respectarea rotației acestora , prin executarea lucrărilor de bază la timp , precum și prin tratamente chimice : pentru prevenirea atacului unor boli și dăunători se aplică tratamentul seminței înainte de semănat .
- Asigurarea necesarului de apă :
  - o Umiditatea solului se va menține deasupra plafonului minim de 50% IUA ( intervalul umidității active ) , iar în perioada apariției paniculului și a umplerii bobului va fi de 70% IUA. Irigarea se va efectua până la faza de lapte-ceară , astfel încât conținutul de apă al solului să nu scadă sub 50%IUA până la deplina umplere a bobului;
  - o Norma de udare va fi de 500-1200 mc/ha , în funcție de metoda de irigare , pantă , lungimea brazdei și caracteristicile texturale ale solului . În condițiile unei primăveri secetoase se aplică o irigare de răsărire cu normă de 300-400 mc/ha .



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

F. RECOLTAREA -Recoltarea mecanică și manuală a porumbului în știuleți va începe când umiditatea boabelor scade la 32% .

Aprovizionarea cu combustibil a utilajelor se face de la o stație de distribuție carburanți cu capacitatea de 10.000 litri , conform Contract de dare în folosință comercială nr. 139/15.01.2014 și a anexelor , încheiat cu SC JT GRUP OIL SRL , amplasat pe o platformă betonată , în vecinătatea depozitului de cereale , prevăzută cu cuva de retenție .

Reparațiile utilajelor se fac în unități autorizate.Întreținerea și reparațiile utilajelor noi care se află în garanție se fac de către societățile care au contracte de servicii cu cei de la care au fost cumpărate.

Pe amplasament nu există atelier de reparații și nici depozit de piese de schimb.

SC C.D.L. PRODCOM SRL deține Autorizația pentru utilizarea produselor de protecție a plantelor nr. 234 din 22.10.2015 emisă de Autoritatea Națională Fitosanitară, Oficiul Fitosanitar Tulcea , vizată pentru anul 2019.

Tratamentele fitosanitare la culturi se execută sub supravegherea persoanei atestate de Oficiul Fitosanitar Tulcea.

Societățile de la care se face aprovizionarea cu produse pentru protecția plantelor asigură și transportul produselor pentru protecția plantelor precum și preluarea ambalajelor goale de la aceste produse.

- produsele pentru protecția plantelor se depozitează în incintă în magazie cu suprafața de 12 mp, cu suprafața betonată, asigurată și cu ventilație naturală
- Prepararea soluțiilor pentru tratamente la culturile vegetale se face direct în rezervorul utilajului de administrat, în perimetrul soarelui unde se aplică aceste tratamente și numai în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
- După administrarea soluțiilor de produse pentru protecția plantelor rezervorul utilajului se spală și apa de spălare se distribuie pe câmp.
- Prepararea soluțiilor și administrarea produselor pentru protecția plantelor se face doar sub supravegherea persoanei atestate de Oficiul Fitosanitar Tulcea care este responsabilă de aceste activități.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

#### 4.2 Bilantul de materiale.

Pentru de activități agricole pe amplasament , materiile prime utilizate sunt semințele utilizate ( în cazul porumbului se utilizează 80.000 boabe germinabile /ha , echivalentul unei cantități de 20 kg/ha ) . Pentru întreținerea culturii se mai utilizează fertilizatori :

- o gunoi de grajd o data la patru ani , 20-40 t/ha ;
- o Fosfor : 40-80 kg/ha pe solurile mijlocii și bine aprovizionate cu fosfor mobil și 70-100 kg/ha pe solurile slab aprovizionate cu fosfor mobil ;
- o Potasiu : 40-50 kg/ha pe solurile bine aprovizionate cu potasiu și 60-100 kg/ha pe solurile slab aprovizionate cu potasiu ;
- o Azot : în funcție de nivelul prevăzut al producției și de fertilizarea cu fosfor și potasiu , la neirigat 80-120 kg/ha N , iar la irigat 150-180 kg/ha N , prin aplicare fazială , la pregătirea patului germinativ și la prașile ;
- o Dozele de îngrășământ se reduc în cazul aplicării gunoii de grajd sau când porumbul urmează după leguminoase .

La nivelul întregii Amenajări Piscicole Piatra Călcăță rezultă o producție de 9335,1228 tone porumb..

Produse pentru protectia plantelor si ingrasamintele utilizate anual

- TREND-3 – 100 l
- ARIGO-3 – 150 kg
- GRAMIN-3 - 150 l
- PROTEUS-3 – 120 l
- BISCAYA -3 – 150 l
- AMISTAR XTRA-3- 50 l
- INGRASAMANTNPK-3 -215000 kg
- NUPRID-3 -80 l
- FASTER – 35 l
- EXPRES -3 kg
- EVOLUS-3 -250 l
- CLINIC EXPERT -500 l
- TILMOR 240EC – 40 L
- SARACE MAX -5.5 KG
- AMER MICRO -2000 L
- AMISTAR OPTI – 560 L
- FLOR 20-20-20 – 660 kg
- GALERA - 10 L



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

- SOLID BLEND -50 KG
- SOLUTIE AD BLUE - 130 L

#### **4.3. Materiale de constructie.**

Nu se fac constructii noi , exploatarea agricola utilizeaza constructiile existente pe amplasament de la fosta amenajare piscicola.

#### **4.4. Stocarea materialelor**

Produsele pentru protectia plantelor se depoziteaza in ambalajele originale in spatiu special amenajat nu suprafata de 12 mp, cetonat, asigurat si cu ventilatie naturala.

#### **4.5. Emisii in atmosfera**

Activitatile desfasurate pe amplasament nu sunt de natura sa determine existenta unor surse importante de emisii in atmosfera astfel incat obiectivul sa constituie o potentiala sursa de poluare a aerului in zona.

Astfel in incinta obiectivului nu exista surse punctiforme de emisii in aer. Incalzirea spatiilor existente se face combustibil solid.

In ceea ce priveste sursele mobile acestea sunt reprezentate de mijloacele de productie

Obiectivul are in dotare șase tractoare.

#### **4.6. Alimentarea cu apa, efluentii menajeri si tehnologici**

##### **4.6.1. Alimentarea cu apa**

Alimentarea cu apa a elesteelor se realizeaza din fluviul Dunarea ( km 106 +400 ) . In exploatarea agricola exista urmatoarele instalatii de captare/evacuare:

- 2 instalatii tip "calugar" cu functionare reversibila , cu dimensiunile : L=4 m , D=600 mm , H=2,5 m ;
- SP-1 echipata cu 4 electropompe tip DV 6-70 , cu caracteristicile : Q=4450mc/h , P=90kW, Hp=3 mCA, n=1450 rot/min.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

Pentru irigații și prepararea soluțiilor de substanțe pentru protecția plantelor , alimentarea cu apă se realizează dintr-un foraj subteran autorizat de SGA Tulcea ( Notificarea nr. 18/27.10.2010 ) . Forajul are adâncimea de 60 m , un debit de 1,5 mc/h și este echipat cu o pompă hidrofor cu parametrii :  $Q=1,0$  mc/h ,  $H=10,0$  mCA ,  $P=1,5$  kW/h .

Pentru personal se folosește apă îmbuteliată, iar pentru folosința menajeră se folosește apă din putul forat .

#### **4.6.2.Evacuarea apelor uzate**

Urmare a desfășurării activităților în cadrul obiectivului nu rezultă ape uzate de tip menajer și/sau ape tehnologice, care să afecteze mediul înconjurător. Există un WC tip uscat , care nu este racordat la rețeaua de alimentare cu apă din zonă .

Conform Notificării SGA nr.18/2010 apele uzate sunt trecute printr-un separator de grăsimi și apoi sunt deversate gravitațional într-un bazin vidanjabil , fracțiunea grosieră fiind vidanjată de SC DIMOFTE SRL ( cu care s-a încheiat Contract de prestări servicii pe perioadă nedeterminată ( încheiat la data de 20.09.2010 ) .

#### **4.7. Producerea și eliminarea deșeurilor**

Principalele tipuri de deșuri care se produc în cadrul activității desfășurate sunt deșeurile municipale și similabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat – cod 20 ,15 , deșuri– cod 16, care sunt depozitate pe o platformă amplasată în incinta obiectivului în vederea compostării/eliminării.

Având în vedere atât natura cât și volumul activității desfășurate, nu rezultă cantități importante de alte tipuri de deșuri. Eventualele materiale re folosibile generate (hartie, plastic, materiale metalice) sunt rezultatul activităților conexe desfășurate în legătură cu activitatea principală de piscicultură.

Acestea sunt în cantități reduse și pot fi colectate pe categorii urmând să fie predate operatorului de colectare/valorificare autorizat.



## 4.8. Elemente de biodiversitate

### 4.8.1. Descrierea amplasamentului in raport cu aria protejata de interes comunitar

Importanta conservativa la nivel european, din punct de vedere al Directivei Habitate (92/43/EEC) a judetului Tulcea consta in faptul ca aici s-au identificat un numar de 17 tipuri de habitate conform Anexei 1 a directivei, printre care cele mai importante sunt tipurile de habitate de zone umede danubiene si pontice specifice Deltei Dunarii si Marii Negre, si habitatele de stepa.

In ceea ce priveste importanta avifaunistica, putem preciza ca in Delta Dunarii si Dobrogea de Nord se intalnesc aproximativ 97 de specii de pasari listate in Anexa 1 a Directivei Pasari (79/409/EEC), printre care specii rare de rapitoare: *Aquila heliaca* (acvila de camp), *Aquila clanga* (acvila tipatoare mare), *Circus macrourus* (erete alb), *Falco cherrug* (soim dunarean) *Caprimulgus europaeus* (caprimulgul) dar si o multitudine de specii legate de mediul acvatic: *Pelecanus crispus* (pelican cret), *Cygnus olor* ( lebada de vara), *Egretta garzetta*(egreta mica), *Egretta alba*(egreta mare), *Branta ruficollis* (gasca cu gat rosu), care sunt prezente si in "Lista Rosie a Vertebratelor din Romania".

Avand in vedere importanta floristica si faunistica a zonei, pe teritoriul judetului Tulcea au fost legitate 17 situri Natura 2000, dintre care 8 sunt Situri de Importanta Comunitara (SCI-uri) aprobate prin Ordinul MMDD nr. 1964/2007 si 9 sunt Arii de Protectie Speciala Avifaunistica (SPA-uri) aprobate prin Hotararea de Guvern nr.1284/24.10.2007 , modificata si completata prin HG nr. 971/2011 .

Tabel 2 - Situri de protectie speciala avifaunistica conform HG 1284/2007 modificata si completata prin HG nr. 971/2011

Nr.crt.	Nume sit	Suprafata (ha)	Cod Natura 2000
1	Bestepe - Mahmudia	3.663	ROSPA0009
2	<b>Delta Dunarii si Complexul Razim - Sinoie</b>	<b>500.334</b>	<b>ROSPA0031</b>
3	Denis Tepe	1.891	ROSPA 0032
4	DUNAREA Veche – Bratul Macin	18.759	ROSPA0040
5	Lacul Beibugeac	257	ROSPA0052
6	Marea Neagra	147.243	ROSPA0073
7	Macin - Niculitel	67.361	ROSPA0076
8	Padurea Babadag	58.473	ROSPA0091
9	Stepa Casimcea	22.226	ROSPA0100



#### 4.8.2. Date privind aria protejata de interes comunitar

Exploatarea agricola Piatra Calcata se suprapune cu **ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe**. Acesta, conform Formularului Standard Natura 2000 are urmatoarele caracteristici :

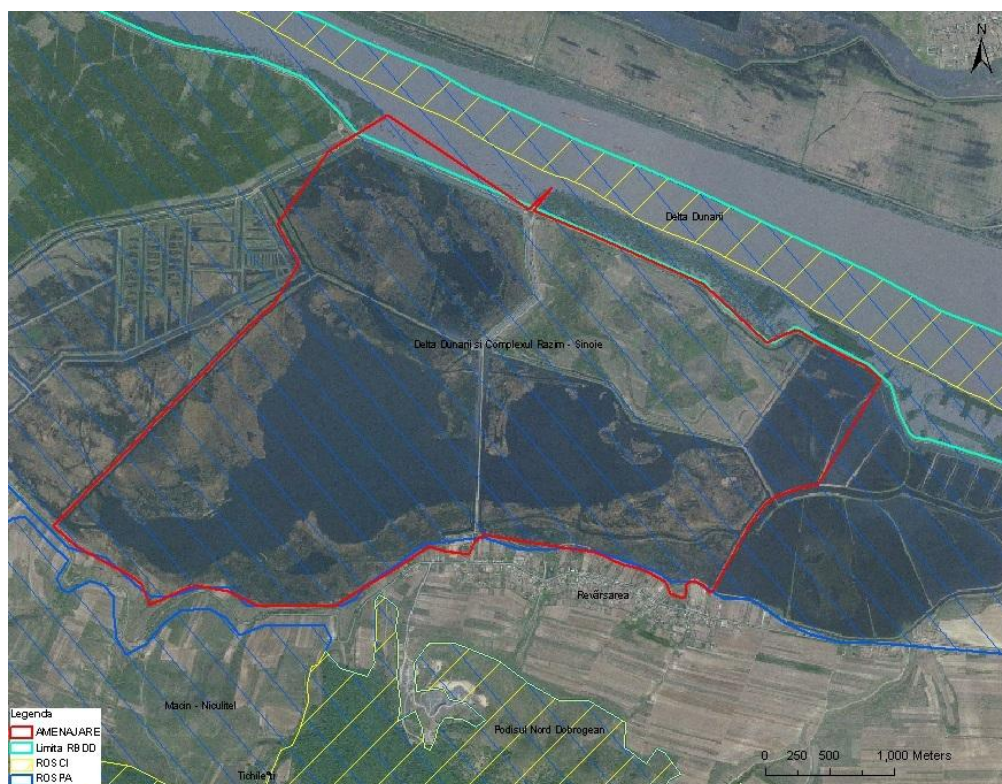


Fig. 4 – pozitionarea Exploatației Agricole Piatra Calcata față de Siturile Natura 2000 : ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoe , ROSCI0065 Delta Dunarii si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean

Clasa de habitat	Cod	CLC	Procent din suprafata sitului (%)
Estuare, lagune	N02	522, 521	13
Râuri, lacuri	N06	511, 512	11
Mlaștini, turbării	N07	411, 412	49
Pajiști naturale, stepe	N09	321	4
Culturi (terenuri arabile)	N12	211 – 213	18
Păduri de foioase	N16	311	5



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Conform datelor avem următoarele categorii:

- a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 97;
- b) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 151;
- c) număr de specii periclitate la nivel global: 17.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare:

<i>Pelecanus crispus</i>	<i>Aythya nyroca</i>
<i>Falco vespertinus</i>	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>
<i>Gelochelidon nilotica</i>	<i>Plegadis falcinellus</i>
<i>Egretta garzetta</i>	<i>Nycticorax nycticorax</i>
<i>Egretta alba</i>	<i>Recurvirostra avosetta</i>
<i>Ardeola ralloides</i>	<i>Sterna albifrons</i>
<i>Porzana porzana</i>	<i>Haliaeetus albicilla</i>
<i>Sterna hirundo</i>	<i>Larus melanocephalus</i>
<i>Himantopus himantopus</i>	<i>Glareola pratincola</i>
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	<i>Platalea leucorodia</i>
<i>Ixobrychus minutus</i>	<i>Charadrius alexandrinus</i>
<i>Chlidonias hybridus</i>	<i>Circus aeruginosus</i>
<i>Ardea purpurea</i>	<i>Botaurus stellaris</i>
<i>Asio flammeus</i>	<i>Coracias garrulus</i>
<i>Alcedo atthis</i>	

Situl este de asemenea important în perioada de migrație pentru următoarele specii:

<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	<i>Gelochelidon nilotica</i>
<i>Larus minutus</i>	<i>Sterna caspia</i>
<i>Sterna sandvicensis</i>	<i>Philomachus pugnax</i>
<i>Recurvirostra avosetta</i>	<i>Himantopus himantopus</i>
<i>Charadrius alexandrinus</i>	<i>Puffinus yelkouan</i>
<i>Aquila pomarina</i>	<i>Phalaropus lobatus</i>
<i>Larus genei</i>	<i>Pluvialis apricaria</i>



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

*Tringa stagnatilis*  
*Limosa limosa*  
*Numenius arquata*  
*Anas clypeata*  
*Calidris ferruginea*  
*Tringa totanus*  
*Tringa nebularia*  
*Larus canus*  
*Calidris alba*

*Tringa erythropus*  
*Larus ridibundus*  
*Calidris minuta*  
*Calidris alpina*  
*Phalacrocorax carbo*  
*Phalaropus fulicarius*  
*Vanellus vanellus*  
*Gallinago gallinago*  
*Anas crecca*

Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii:

*Anser erythropus*  
*Branta ruficollis*  
*Cygnus cygnus*  
*Mergus albellus*  
*Netta rufina*  
*Aythya fuligula*  
*Anas strepera*

*Aquila clanga*  
*Phalacrocorax pygmeus*  
*Egretta alba*  
*Falco columbarius*  
*Aythya ferina*  
*Anser anser*

În ceea ce privește posibilele vulnerabilități ale sitului, acestea sunt reprezentate de intensificarea agriculturii, schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini, schimbarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole ca și cositul sau pășunatul, în turbării - cositul în perioada de cuibărire - industrializare și extinderea zonelor urbane, distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor, deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului (colonii), arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor), reglarea cursurilor râurilor, electrocutare și coliziune în linii electrice, turismul în masă, amplasare de generatoare eoliene, înmulțirea necontrolată a speciilor invazive, defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari, tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii, adunarea lemnului pentru foc, împăduririle zonelor naturale sau seminaturale (pășuni, fânețe etc.), reglarea cursurilor râurilor, arderea stufului în perioada de cuibărire, și nu în ultimul rând navigația.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

#### **4.8.3. Biodiversitatea pe amplasamentul analizat**

##### **Informatii despre biotopurile de pe amplasament:**

Principalele tipuri de sol din perimetrul amenajării piscicole sunt reprezentate prin: soluri loessoide, caracteristice zonelor de deal și câmpie. Solurile loessoide au un procent relativ redus de acoperire cu vegetație, aceasta constând în principal din pajisti mezo-xerofile sau pajisti mezofile și salcete. Dacă nu sunt drenate și cultivate, solurile loessoide sunt acoperite, predominant, cu stufarisuri, papurisuri și rogozuri.

##### **Informatii despre flora locala. Metode utilizate in studiul florei si vegetatiei:**

Studiile asupra florei și vegetației s-au realizat în lunile mai-octombrie în anii 2011-2019 au constat în observații pe itinerar și efectuarea de relevee. Metodele utilizate au avut un caracter de recunoaștere, de inventariere a tipurilor de vegetație și a speciilor din zona de interes.

Tipurile de vegetație naturală din zona de amplasament a obiectivului sunt reprezentate de vegetație antropia specifică solurilor loessoide, vegetație acvatică pe canalul exterior și canalul de alimentare cu apă din Dunare, pajisti de lunca. Speciile de plante întâlnite sunt: *Marsilea quadrifolia* (Trifoiș de balta) *Agrimonia pilosa* (Turita); *Campanula romanica* (Clopotel dobrogean), *Potentilla emilii-popii* (Buruiana cu cinci degete).

##### **Vegetatia acvatica**

În canalul exterior și canalul de alimentare cu apă din Dunare, se întâlnesc asociațiile *Hydrocharitetum morsus-ranae*, *Nymphoidetum peltatae*, *Stratiotetum aloides*, *Trapaetum natantis*, *Potametum natantis*, *Hydrocharitetum morsus-ranae*, *Nymphoidetum peltatae*, *Stratiotetum aloides*, *Lemno-Salvinetum natantis*, *Myriophylletum spicati*, *Lemno-Utricularietum* (după Stefan & Sarbu în Hanganu et al 2002).



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)



Fig. 5 – flora din Exploatația Agricolă Piatra Calcata

### ***Informatii despre fauna salbatica. Metode de cercetare a faunei.***

Studii faunistice s-au realizat asupra entomofaunei, herpetofaunei, avifaunei si a faunei de mamifere. Cercetari entomologice s-au realizat in perioada mai-octombrie 2019, prin colectare de material entomologic (exemplare de insecte - juvenili, adulti), cu ajutorul fileului entomologic in amenajarea piscicola . Studii herpetologice au cuprins aspectele de vara (lunile iunie-august) 2019. Identificarea animalelor s-a realizat prin utilizarea – metodei transectelor.

Vizitele in teren s-au realizat pe amplasamentul obiectivului analizat cat si pe terenurile limitrofe. Cercetari avifaunistice s-au realizat in 2019, in timpul verii (iunie) in zona fermei piscicole. Metodele de evaluare a populatiilor de pasari utilizate in studiu au fost: punctele fixe si transecte, evaluarea pasarilor acvatice in migratie, numararea in cadrul sau langa aglomerari de pasari, numararea/cautarea cuiburilor s.a. Speciile de mamifere s-au identificat in mai – octombrie 2019 in zona de interes, dar si in zonele limitrofe.

Dintre speciile de mamifere intalnite avem: *Castor fiber*, *Lutra lutra*, *Mesocricetus newtoni*, *Myotis myotis*, *Sicista subtilis*, *Spermophilus citellus*, *Vormela peregusna*.

Dintre speciile de amfibieni si reptile intalnite in perioada studiata, amintim: *Bombina bombina*, *Emys orbicularis*, *Testudo graeca*, *Testudo hermanni*.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

## ***Fauna terestra***

In perimetrul zonei de amplasament a amenajarii piscicole s-a identificat o diversitate specifica relativ redusa a faunei (fauna de nevertebrate si vertebrate). Dintre nevertebrate cele mai multe specii sunt din grupa insectelor, iar dintre vertebrate grupa pasarilor a fost cea mai bine reprezentata. Dintre populatiile cuibaritoare care au fost gasite in zona amplasamentului studiat amintim: *Coracias garrulous*, *Falco vespertinus*, *Aytya nyroca*, *Lanius minor*.

Ecosistemele acvatice (stufarisuri, papurisuri) constituie principalul habitat pentru numeroase specii de pasari acvatice (lebede, cormorani, rate, lisite, gainuse de balta), care poposesc aici in numar mare la sfarsitul verii, inaintea migratiei de toamna, sau in timpul acesteia, vegetatia densa din jurul lacului ofera totodata conditii bune de adapost in timpul cuibaritului pentru speciile oaspeti de vara.

Stufarisurile compacte si zavoaiile sunt populate de o serie de specii caracteristice cum sunt: *Coracias garrulous*, *Falco vespertinus*, *Aytya nyroca*, *Accipiter brevipes*, *Antus campestris*, *Lanius minor*, *Calandrella brachydactyla* , *Cygnus olor* , *Phalacrocorax carbo* si *Phalacrocorax pygmeus* .

Aceste specii cuibaresc de obicei in colonii mixte, in interiorul suprafetelor compacte de stof, la suprafata apei sau in zavoaii, in zone putin deranjate prin activitati antropice sau de pradatori specifici.

Ecosistemele terestre din zona limitrofa fermei piscicole sunt reprezentate pajisti.

Pajistile, reprezinta un biotop cu suprafata mica, ce adaposteste un numar redus de specii de pasari. Dintre speciile prezente mentionam pe carstelul de balta - *Rallus aquaticus*, codobatura alba - *Matacilla alba*, precum si specii apartinand genului *Porzana* (cresteti).

Majoritatea speciilor de pasari observate in acest tip de habitat sunt migratoare sau sunt forme de pasaj. In timpul iernilor, speciile sedentare care populeaza pajistile umede din apropierea balti fie se concentreaza in habitatul acvatic (rata mare), fie se deplaseaza spre zavoaii.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

#### ***4.8.4. Impactul asupra biodiversitatii determinat de activitatile desfasurate pe amplasament***

Cercetarile asupra habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna realizate in zonade amplasament au relevat un impact nesemnificativ asupra mediului si implicit asupra ecosistemelor naturale ale zonei amenajarii piscicole .

Astfel, *in aspect faunistic*, cu referire la protectia si conservarea speciilor de pasari, mentionam urmatoarele:

- impactul produs asupra habitatelor si a speciilor de flora si fauna urmare a practicarii activitatilor de agricultura este unul redus, pentru populatiile speciilor de fauna enumerate, exceptie facand pasarile ihtiofage , care s-au relocat in vecinatati , dupa ce s-a incetat desfasurarea activitatii de piscicultura .
- practicarea activitatilor de agricultura nu vor avea impact negativ asupra ornitofaunei in timpul migratiei de primavara – toamna;

In ceea ce priveste *aspectele tehnice* privind functionarea obiectivului – Exploatație Agricolă Piatra Calcată :

- lucrarile de intretinere in cadrul exploatației agricole au un caracter temporar, acestea se executa doar primavara si toamna, impactul produs asupra ecosistemelor din zona fiind redus;
- implementarea unui management corespunzator in ceea ce priveste gestiunea deseurilor si substantelor utilizate in activitate, constituie de asemenea elemente care fac posibil caecosistemul acvatic din zona sa nu fie perturbat semnificativ

#### ***Migratia pasarilor***

Romania se afla pe un culoar mare de migratie. In zona Dobrogei, pasarile salbatice ajung atat in timpul migratiei de toamna, cat si in cea de primavara. Migratia de primavara incepe in lunile aprilie-mai, cand sosesc pasarile din Africa Centrala si de Vest si bazinul Marii Mediterane. Acestea raman la noi peste vara, isi depun ouale si le clocesc, apoi isi invata puii sa zboare sau sa se hraneasca singuri. In luna septembrie, aceste pasari pleaca din nou spre zona Africii, urmand a reveni in Delta Dunarii in primavara urmatoare. Migratia de iarna incepe in luna noiembrie si se incheie in luna martie. In acest interval iernezeaza in Delta Dunarii specii de pasari care isi petrec vara dincolo de Cercul Polar de Nord, in regiunea Siberiei.

Cercetarile efectuate in tara noastra referitoare la drumurile de migratie ale pasarilor in aceasta regiune au constatat prezenta unei serii de drumuri de pasaj care din directia nord-est, vest, nord si nord est vin in front larg sau drum ingust, concentrandu-se ca intr-o palnie uriasa in Delta Dunarii, de unde se continua spre Bosfor raspandidu-se apoi din nou spre Asia si Africa.

Principalele cai de migratie ce strabat tara noastra primavara si toamna sunt (Rudescu,1958 ):

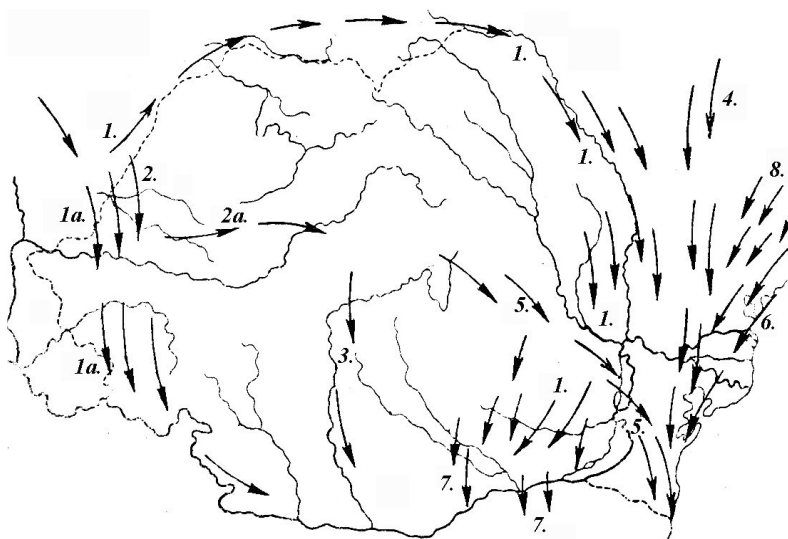


Fig. 6- Caile de migratie de toamna din Romania

- ◆ *Est-elbic*, adica ramura nordica a acestui drum, ce s-a desprins la nord de Satu-Mare si la sud de Munkacs, a inconjurat Carpatii prin valea Tisei, peste muntii Maramuresului si s-a indreptat inspre sud-est, pe langa Carpatii Orientali, deasupra vaili Siretului si Prutului, pana in Delta. Acest drum este frecventat de berze, gaste, garlite, rate, pasari rapitoare, prepelite si turturele si de cocori;

- ◆ *Pontic*, vechiul drum al lui Menzbier (1895), constatat si de Almasy (1898), apoi de Floricke (1918), in Delta, vine din nord, nord-est, aducand pasarile din Europa centralnordica si Rusia vestica. Acest drum este frecventat de gaste, garlite, rate, cocori, berze, grauri, porumbei, prepelite, dropii;

- ◆ *Sarmatic* vine din Rusia de sud-vest, pana peste Bosfor, in Asia-Mica. Acest drum se poate identifica cu vechiul drum Bosfor-Suez al lui Lucanus. El este frecventat de laride, limicole, gaste, rate, cocori, pelicani, dropii si spurcaci;





Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

- ◆ *Carpatic*, venind din regiunea Carpatilor peste valea Ialomitei, muntii Dobrogei, pana la Luncavita-Ciamurlia, Jurilovca, este frecventat mai ales de pasari cantatoare si pasari rapitoare, apoi de porumbei, potarnichi etc.;
- ◆ *Tarmul Marii Negre*, o ramificatie a drumului sarmatic, frecventat mai ales de laride,limicole (becatine, limoze) si pelicani;
- ◆ *Calea sitarilor*, venind din N-E spre S-V, in front larg, se raspandeste de la Luncavita pana spre padurea Letea din Delta Dunarii.

Un aspect important cu privire la avifauna unei zone este cel legat de migratia pasarilor. Din punct de vedere stiintific pasarile migratoare se pot incadra in urmatoarele grupe: oaspeti de vara, oaspeti de iarna, specii migratoare in pasaj. Fiecare grupa poate prezenta, de asemenea, cateva diviziuni.

Astfel, pentru zona de amplasament a amenajarii piscicole au fost stabilite anumite grupe fenologice: specii sedentare, specii partial migratoare, specii oaspeti de vara, specii oaspeti de vara in pasaj, specii oaspeti de iarna in pasaj. Dintre aceste tipuri fenologice, doar speciile oaspeti de vara, oaspeti de vara in pasaj si oaspeti de iarna in pasaj intra in categoria pasarilor migratoare.

Speciile partial migratoare sunt specii sedentare care din anumite cauze efectueaza deplasari pe distante scurte, in vederea satisfacerii unor cerinte biologice (hrana, adapost, reproducere). Din acest motiv ele nu pot fi incadrate in grupa pasarilor migratoare.

Studiile efectuate de noi au aratat ca speciile oaspeti de vara sosesc in zona amplasamentului fermei piscicole in cursul lunii aprilie – mai. In intervalul septembrie – octombrie parasesc zona si se indreapta spre cartierele de iernat. Speciile oaspeti de vara in pasaj sunt pasari migratoare care doar au tranzitat zona luata in studiu, ele necuibarind in acest areal, teritoriul de cuibarit fiind localizat in alte regiuni din tara. Speciile oaspeti de iarna in pasaj sunt acele pasari migratoare care sosesc in tara noastra toamna (octombrie – noiembrie) si care in cautarea unor locuri de iernat (adapost si hrana) au trecut si prin zona luata in studiu. Atat oaspetii de vara in pasaj, cat si oaspetii de iarna in pasaj au putut fi semnalate o anumita perioada, dar dupa care prezenta lor nu a mai fost observata.

Observatiile avifaunistice efectuate in zona amplasamentului Amenajarii piscicole Piatra Calcata nu au indicat prezenta unui culoar constant de migratie in perimetrul cercetat. Consideram ca speciile migratoare semnalate in zona de studiu se gasesc in forma de dispersie, ele desprinzandu-se din trunchiul comun



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

de migrație (vezi traseele de migrație *Est-elbic, Pontic, Sarmatic* etc., în Delta Dunării), înainte de a ajunge în zona. Același lucru este valabil atât pentru toate tipurile fenologice migratoare menționate, atât în faza de sosire, cât și în faza de plecare.

Specificăm, ca amplasamentul Exploatarea Agricolă Piatra Calcata este situat în interiorul sitului Natura 2000 ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe .

În concluzie, menționăm că prin funcționarea obiectivului Exploatarea Agricolă Piatra Calcata speciile migratoare de pasări, semnalate în zona, nu sunt afectate , cu atât mai mult cu cât pe amplasament găsesc hrană și loc de odihnă . Se apreciază că impactul asupra mediului determinat de funcționarea obiectivului, este unul redus, ținând cont că speciile de faună din zona au un grad de adaptabilitate sporit la schimbările de habitat și suportă mai ușor situațiile de stres cauzate de activitățile antropice.

De asemenea, în zonele învecinate obiectivului, există suprafețe foarte mari pe care se dezvoltă habitate mult mai prielnice adaptării a numeroase specii de faună și dezvoltării speciilor de flora.

#### ***4.8.5.Masuri de diminuare a impactului***

Măsurile de diminuare a impactului asupra biodiversității trebuie să aibă următoarele scopuri :

- Protecția și reconstrucția speciilor protejate la nivel național și internațional ;
- Protecția și restaurarea rutelor de migrație .

Măsurile propuse și de care se va ține cont în derularea activităților pe amplasament sunt :

- ✚ titularul va lăsa suprafețe de teren nearate pentru hrana păsărilor care frecventează zona , conform programului de conformare ;
- ✚ titularul va înștiința instituțiile abilitate în cazul constatării unor posibile acțiuni de braconaj cinegetic , pe suprafețele de teren administrate .

*Referitor la BIODIVERSITATE* : Numărul speciilor de păsări identificate după desecarea bazinelor și derularea activităților agricole este 116 , din care 58 specii se regăsesc pe lista celor menționate în formularul standard Natura 2000 pentru ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe. Facem precizarea că speciile caracteristice habitatelor acvatice s-au relocalizat în zone din imediata



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

vecinătate , iar celelate specii identificate au crescut ca numar , datorită faptului ca au utilizat suprafețele cultivate ca și zonă de hranire .

Vecinatatea cu fluviul Dunarea , existența canalelor a condus la prezența pe amplasament a unor specii caracteristice sistemelor acvaticice , inasa acestea nu au mai avut habitatul necesar cuibaritului ( stufarisuri de stuf si papura). Au aparut inasa specii cuibaritoare caracteristice sistemelor agricole .

Recomandam de asemenea pastrarea unor suprafețe de teren dupa recoltarea cerealelor paioase si a porumbului . Aceste masuri , mentionate si in programul de conformare sunt de natura a asigura hrana pentru pasarile migratoare ( caracteristice ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe : gasca , gasca cu gat rosu , lebada de iarna , rate salbatice ) .

### ***Dezvoltarea durabila a agriculturii si impactul ei asupra biodiversitatii***

Dezvoltarea durabila reprezinta capacitatea omenirii de a asigura continuu cerintele generatiei prezente, dar fara a le compromite pe cele ale generatiilor viitoare.

Agricultura durabilă este cea care poate funcționa profitabil din punct de vedere economic, dar compatibil cu constrângerile de natură ecologică. Cunoașterea mai îndeaproape a mecanismelor intime ale agriculturii durabile, perfect integrate în armonia generală a naturii, poate constitui un atu de loc neglijabil în lupta pentru asigurarea securității alimentare a populației.

În elaborarea politicilor agricole îndreptate spre armonizarea agriculturii cu protecția mediului, este indispensabil să se țină seama de câteva elemente esențiale, dependente unele de celelalte: necesitatea de a spori contribuția pozitivă a agriculturii față de mediul înconjurător; reducerea la maximum a poluării provocate de agricultură mediului; activitatea agricolă să țină seama de mediul înconjurător.

Dezvoltarea durabilă implica schimbarea radicala a modului de organizare a activității de agricultură și anume

- eliminarea oricărei tehnologii poluante;
- realizarea de structuri de producție și asolamente, în cadrul cărora rolul principal îl dețin rasele, speciile și soiurile de înaltă adaptabilitate;
- susținerea continuă și ameliorarea fertilității naturale a solului;



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

- aplicarea unor tehnologii pentru cultura plantelor care să satisfacă cerințele speciilor, soiurilor .
- Adoptarea principiilor producției ecologice în domeniul vegetal are în vedere realizarea unor agrosisteme viabile și durabile la nivelul exploatațiilor agricole.

Dezvoltarea durabila a resurselor naturale trebuie desfasurata pe baza unor planuri de management adecvat, astfel incat sa nu fie pus in pericol echilibrul zonei exploatate.

Folosirea in mod controlat a resurselor naturale nu pune in pericol echilibrul ecologic, nici disparitia unor populatii de pasari.

**Vanatoarea** – Amenajarea piscicola/agricola Piatra Calcata NU este inclusa in nici un fond de vanatoare . Pe acest amplasament NU se desfasoara activitati de vanatoare .

### **Ecoturismul**

- Pe acest amplasament NU se desfasoara activitati turistice.

### ***Pe baza tuturor elementelor prezentate, putem concluziona urmatoarele:***

- *biodiversitatea din zona amplasamentului analizat este, in majoritate, una comuna si pentru care nu se impun anumite masuri de protectie;*
- *fauna semnalata, atat de nevertebrate, cat si de vertebrate, este comuna agroecosistemelor ;*
- *datorita mobilitatii elementelor de fauna si a numarului redus de exemplare semnalat impactul asupra speciilor este redus;*
- *s-au propus anumite masuri de reducere a impactului asupra biodiversitatii din zona Amenajarii agricole Piatra Calcata .*

### **Impactul cumulat**

Pentru aprecierea impactului functionarii Amenajarii agricole Piatra Calcata asupra biodiversitatii a fost luat in calcul si efectul cumulat al activitatii, cu celelalte activitati ce se desfasoara in zonele invecinate. Din monitorizarea efectuata rezulta ca si pe terenurile invecinate se desfasoara tot activitati agricole, astfel incat impactul cumulat se manifesta cu preponderenta asupra factorului de mediu AER .



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

Datorita faptului ca titularul a achizitionat utilaje si echipamente de ultima generatie , cu agrement UE , se poate concluziona ca emisiile in atmosfera se incadreaza in concentratiile maxim admise stabilite pentru motoarele cu combustie interna cu care sunt dotate .

Prin efectuarea inspectiilor tehnice si un program de revizii strict se poate prognoza ca impactul cumulat asupra aerului va fi nesemnificativ .

#### **4.9. Alimentarea cu energie electrica**

Constructiile de pe amplasamentul amenajarii agricole ( magazine de utilaje , depozit de produse fotosanitare, birouri, paza ) sunt alimentate cu energie electrica . Exista contract incheiat cu Enel Distributie Dobrogea.

#### **4.10. Protectia si igiena muncii**

Asigurarea cu echipament individual de protectie a muncii revine conducerii societatii.

Toti angajatii poseda fise de instruire pentru protectia muncii si stingerea incendiilor cu instruirile la zi. Punctul de lucru este deservit de 8 angajati permanenti .

#### **4.11. Prevenirea si stingerea incendiilor**

Obiectivul este dotat cu extincatoare. De asemenea pentru stingerea unor eventuale incendii se utilizeaza apa din elestea preluata prin intermediul unei motopompe din dotare.

#### **4.12. Zgomotul si vibratiile**

Pe amplasamentul studiat nu se desfasoara activitati care sa constituie surse majore de zgomot, iar zonele invecinate obiectivului sunt zone locuite. In vecinatatea obiectivului analizat se desfasoara activitati agricole si pasunatul animalelor.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

#### **4.13.Securitatea zonei**

Incinta obiectivului este partial delimitata cu gard din plasa de sarma. Exista o sectiune de control- poarta de acces, atat pentru personal cat si pentru mijloacele de transport.

Paza obiectivului este asigurata cu personal propriu.

#### **4.14.Administratie**

Activitatea este coordonata de administratorul societatii .

Pentru activitatile administrative obiectivul dispune de o cladire in care se afla birourile .

#### **4.15.Surse de informare**

Informatiile necesare elaborarii bilantului de mediu au fost obtinute :

- din examinarea documentatiei puse la dispozitie de beneficiar;
- din discutiile purtate cu conducerea societatii;
- din propriile observatii in timpul efectuarii verificarilor in teren;
- din consultarea legislatiei si a materialelor de specialitate ;
- din consultarea documentatiei existenta la Agentia pentru Protectia Mediului Tulcea ;
- consultare materiale bibliografice detinute de SC CDL PRODCOM SRL si Primaria Isaccea .



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

## 5. CALITATEA SOLULUI

### 5.1. Caracteristici generale ale solurilor

În aspect pedologic în Dobrogea de Nord, se întâlnesc următoarele clase de soluri: protisoluri, cernisoluri, hidrisoluri, salsodisoluri, histosoluri la care se adaugă și antroposolurile (Gustiuc & Chirita, 1958; Munteanu & Conea, 1965). Principalele tipuri de sol din perimetrul fermei piscicole sunt reprezentate prin gleisoluri, histosoluri și antroposoluri.

În condiții naturale (nemodificate antropice) gleisolurile reprezintă principalul component al învelișului de sol caracteristic formelor de relief cuprinse între 0,0 și 0,5m R.M.N. Sunt dezvoltate pe depozite aluviale. Dacă nu sunt drenate și cultivate, gleisolurile sunt acoperite, predominant cu stufarisuri, papurisuri și rogozuri.

Histosolurile s-au format ca rezultat al condițiilor de umiditate mare din zonele joase și întinse (< 0,5m R.M.N.) din descompunerea resturilor de vegetație constituite în cea mai mare parte din stuf, rogoz, popandaci, cu o participare mică a unor specii forestiere. Pe lângă excesul de apă și fenomenele de reducere din sol una dintre principalele condiții ale apariției acestor soluri este rata redusă (sau cel puțin discontinuă) a sedimentelor.

Antroposolurile și non-solurile sunt rezultatul diferitelor activități umane. Sunt, în principal reprezentate de gramezi de pământ sau alte materiale rezultate din săparea de canale, etc. Antroposolurile sunt constituite din depozite aluviale, uneori amestecate cu substanțe organice. Textura lor variază larg de la nisipoasă la argiloasă, dar toate sunt calcaroase.

Non-solurile sunt reprezentate de zone excavate pentru amenajările/fermele piscicole.

### 5.2. Efecte potențiale ale activității analizate

În ceea ce privește activitățile desfășurate pe amplasament în raport cu o potențială afectare a calității solului în această zonă, se fac următoarele precizări :

- din întreaga suprafață pe care o deține titularul activității, respectiv 703 ha în concurență 312,32 mp reprezintă fosta cherhanauă, 178,02 mp este clădirea cu funcțiunea birouri și magazie , o clădire de 48,00 mp pentru angajații



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

care asigura paza si o platforma betonata de 300,00 mp in care a existat ghetaria ( care a fost incendiata de persoane necunoscute in anul 2008)

- depozitarea utilajelor, a produselor pentru protectia plantelor se face in spatii special amenajate, in magazia din incinta cu pardiseala betonata, aerisita, asigurata si cu ventilatie naturala.

- colectarea deseurilor se face in containere acoperite, amplasate in spatiu special amenajat, pe platforma betonata.

### **5.3. Efecte potentiale ale activitatilor invecinate**

In zonele invecinate de amplasamentul analizat se desfasoara activitati agricole si de pasunat .

Utilizarea produselor de protectie fitosanitara in activitatile agricole poate fi un factor perturbator privind calitatea solurilor de pe amplasament, insa starea actuala a vegetatiei in zona amplasamentului ne face sa apreciem ca in prezent aceasta activitate nu constituie o sursa de poluare in zona amplasamentului.





## 6. CONCLUZII SI RECOMANDARI

### 6.1. Rezumatul aspectelor de neconformare si cuantificarea acestora, dupa caz, in propuneri pentru programul de conformare

#### 6.1.1.Factor de mediu apa

##### A. Situatia existenta si aspecte de neconformare

- alimentarea cu apa a exploatației agricole se realizeaza pe cale naturala provenita din fluviul Dunarea .

- Apa se utilizează pentru prepararea soluțiilor de substanțe pentru protecția plantelor și pentru irigat.

- pe amplasamentul studiat nu rezulta ape uzate menajere, deoarece in zona nu exista nici o utilitate. Pentru personalul sezonier exista un grup sanitar uscat.

Consumul de apă pentru activitatea de agricultura este variabil , fiind determinat de tipul de cultură și condițiile climatice ( cât de ploios este anul respectiv).

Dacă se face un breviar de calcul pentru cultura de bază – porumb și cereale, rezultă următoarele cantități :

Total suprafață deținută = 777,9269 ha

Dacă se va iriga întreaga suprafață ( porumb 300 ha , floarea-soarelui 200 ha , soia 200 ha , rapiță și grâu 77 ha ) se estimeaza următoarele consumuri :

Determinarea necesarului de apă pentru udarea plantelor

Norma de udare este cantitatea de apă exprimată în metri cubi la hectar , care se dă la o singură udare , pentru a asigura plantelor necesarul de apă.

Norma de udare =  $110 \times$  grosime strat sol udad ( capacitatea de camp a solului în % din greutatea solului uscat – conținutul de apă a solului în % din greutatea solului uscat )

Norma de udare la principale culturi agricole :

Norma de udare ( mc/ha ) , conform datelor din literatura de specialitate este :

- Norma de udare netă la porumb , floarea soarelui și rapiță are valoarea de 653 mc/ha
- Norma de udare netă la grâu și orz are valoarea de 521 mc/ha ;
- Norma de udare netă la soia are valoarea de 600 mc/ha ;



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

- Norma de udare brută la porumb , floarea-soarelui și rapiță are valoare de 708 mc/ha
- Norma de udare brută la grâu și orz are valoarea de 583 mc/ha ;
- Norma de udare brută la soia are valoare de 646 mc/ha .

Valoarea hidromodulului de udare fictiv pentru soluri freatic umede este de 0,45 l/s .ha .

calculul se face pentru cultivare : porumb 300 ha , floarea-soarelui 200 ha , soia 200 ha , rapiță 27 ha și grâu 50 ha

Consumul maxim de apă pentru irigare , dacă se face irigarea pe TOATĂ suprafață:

$$( 527\text{ha} \times 708 \text{ mc/ha} ) + ( 50 \text{ ha} \times 583 \text{ mc/ha} ) + ( 200 \text{ ha} \times 646 \text{ mc/ha} ) = 373116 \text{ mc} + 29150 \text{ mc} + 129200 \text{ mc} = 531466 \text{ mc}$$

Consumul mediu de apă la o udare :

$$( 527 \text{ ha} \times 680,5 \text{ mc/ha} ) + ( 50 \text{ ha} \times 552 \text{ mc/ha} ) + ( 200 \text{ ha} \times 623 \text{ mc/ha} ) = 358623,5 \text{ mc} + 27600 \text{ mc} + 124600 \text{ mc} = 510823,5 \text{ mc}$$

Consumul minim de apă la o udare :

$$( 527 \text{ ha} \times 653 \text{ mc/ha} ) + ( 50 \text{ ha} \times 521 \text{ mc/ha} ) + ( 200 \text{ ha} \times 600 \text{ mc/ha} ) = 344131 \text{ mc} + 26050 \text{ mc} + 120000 \text{ mc} = 490181 \text{ mc}$$

Necesarul de apă pentru irigarea culturilor de porumb 300 ha , floarea-soarelui 200 ha , soia 200 ha , rapiță 27 ha și grâu 50 ha pentru o durată de udare de 10 zile :

$$Q_{zi \text{ max}} = 531466 \text{ mc}/10 \text{ zile} = 53146,6 \text{ mc}/zi$$

$$Q_{zi \text{ med}} = 510823,5 \text{ mc}/10 \text{ zile} = 51082,23 \text{ mc}/zi$$

$$Q_{zi \text{ min}} = 490181 \text{ mc}/10 \text{ zile} = 49018,1 \text{ mc}/zi$$

$$Q_{\text{orar med}} = 51082,23 \text{ mc}/zi = 2128,43 \text{ mc}/h = 591 \text{ l/s}$$

## B. Propuneri si recomandari

- Interzicerea depozitarii de deseuri, sau alte materiale pe tluzele canalelor prin care circula apa ;

- Nu se vor executa operatiuni de spalare sau reparare a autovehiculelor, echipamentelor, utilajelor in incinta obiectivului.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

### **6.1.2.Factor de mediu aer**

#### **A. Situatia existenta si aspecte de neconformare**

- obiectivul nu constituie o sursa semnificativa de poluare a aerului;
- principala sursa de emisii in aer o constituie activitatea de transport in zona obiectivului care se rezuma in principal la emisiile utilajelor.
- incalzirea spatiilor administrative se face in prezent cu combustibil solid-lemne;
- pe amplasament se gaseste o statie de alimentare cu carburanti, cu un rezervor de 10.000 litri a carei aprovizionare se face din statii de distributie carburanti autorizate.

#### **B. Propuneri si recomandari**

- folosirea in exclusivitate a combustibililor de calitate, cu continut scazut de sulf si achizitionati din statii de distributie si/sau depozite de carburanti autorizate, interzicerea folosirii de combustibili alternativi.
- verificarea anuala a statiei de alimentare cu combustibil existenta pe amplasament .

### **6.1.3.Factor de mediu sol-subsol**

#### **A. Situatia existenta si aspecte de neconformare**

- zona in care se desfasoara activitati anexe si se gasesc cladirile aferente ( zona sediului administrativ, depozit materiale) , iar adiacent acesteia exista caile de acces carosabil;
- depozitarea materialelor, uneltelor si echipamentelor necesare desfasurarii activitatii se face in magazia existenta pe amplasament;

#### **B. Propuneri si recomandari**

- achizitionarea de material absorbant si interventia prompta cu acesta in cazul producerii unor scurgeri sau accidente cu produse petroliere in zona obiectivului;
- stationarea mijloacelor de transport in incinta obiectivului sa se faca numai in spatiu special amenajat – platforma pietruită/betonată , unde



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

eventualele scurgeri accidentale de produse petroliere pot fi imediat indepartate cu material absorbant;

- interzicerea efectuării de reparatii, schimb ulei sau a spalării autovehiculelor in incinta obiectivului;

- depozitarea materialelor si deseurilor sa se faca numai in spatii special amenajate, pentru a se evita producerea poluarii solului;

- impunerea de reguli si proceduri privind disciplina la locul de muna si modul de gestionare a deseurilor rezultate ca urmare a desfasurării activitatii;

- Intretinerea si reparatiile utilajelor se fac in unitati autorizate.

- Intretinerea si reparatiile utilajelor noi care se afla in garantie se fac de catre societatile care au contracte service cu cei de la care au fost cumparat.

- Aprovizionarea cu combustibil a utilajelor se face de la statii de distributie carburanti autorizate si depozitate temporar in statia de alimentare cu rezervor de 10.000 litri existenta pe amplasament , conform contractului incheiat cu SC JT GRUP OIL SRL .

- produsele pentru protectia plantelor se depoziteaza in incinta in magazie cu suprafata de 12 mp, cu suprafata betonată, asigurată și cu ventilație naturală

- fiecare tip de deșeu prosus sa fie depozitat temporar in containere sau spatii amenajate adecvat pentru fiecare dintre ele.

#### **6.1.4.Flora si fauna**

##### **A. Situatia existenta si aspecte de neconformare**

- intreaga activitate a exploatației agricole Piatra Calcata , se desfasoară pe teritoriul sitului Natura 2000 : ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe ;

- biodiversitatea din zona amplasamentului amenajării agricole este in majoritate, una comuna si pentru care nu se impun anumite masuri deosebite de protectie;

- in zona exploatației agricole nu au fost identificate habitate Natura 2000 si nici specii de flora rare, endemice, periclitare;

- fauna semnalata, atat de nevertebrate, cat si de vertebrate, este comuna agroecosistemelor;

- datorita mobilitatii elementelor de fauna si a numarului redus de exemplare semnalat impactul asupra speciilor este redus;



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

## **B. Propuneri si recomandari**

- titularul va lasa suprafete de teren nearat dupa recoltare ( o perioada de cateva luni ) pentru hrana pasarilor care frecventeaza zona , conform programului de conformare ;

- titularul va inestiinta institutiile abilitate in cazul constatarii unor posibile actiuni de braconaj cinegetic , pe suprafetele de teren administrate .

### **6.1.5.Gestiunea deseurilor si a substantelor chimice periculoase**

#### **A. Situatia existenta si aspecte de neconformare**

- principalele tipuri de deseuri generate sunt cele de tip menajer, anvelope uzate, ambalajele produselor de protectie fitosanitara utilizate, filtre de ulei.

- depozitarea deseurilor menajere se face in pubele amplasate in spatii special amenajate;

- deseurile menajere sunt preluate de SC JT GROUP SRL cu care S.C. CDL PRODCOM S.R.L. a incheiat contract .

#### **B. Propuneri si recomandari**

- depozitarea deseurilor produse sa se faca numai in spatiu special amenajat, evitandu-se imprastierea acestora sau abandonarea pe platforma din incinta societatii sau pe malul elesteelor ;

-aprovizionarea cu combustibil a utilajelor se face de la statii de distributie carburanti autorizate si depozitate temporar in statia de alimentare cu rezervor de 10.000 litri existenta pe amplasament , conform contractului incheiat cu SC JT GRUP OIL SRL .

- SC C.D.L. PRODCOM SRL detine Autorizatia pentru utilizarea produselor de protectie a plantelor nr. 234 din 22.10.2015 emisa de Autoritatea Nationala Fitosanitara, Oficiul Fitosanitar Tulcea , vizata pentru anul 2019.

Tratamentele fitosanitare la culturi se executa sub supravegherea persoanei atestate de Unitatea Fitosanitara Tulcea.

Societatile de la care se face aprovizionarea cu produse pentru protectia plantelor asigura si transportul produselor pentru protectia plantelor precum si preluarea ambalajelor goale de la aceste produse.

- produsele pentru protectia plantelor se depoziteaza in incinta in magazie cu suprafata de 12 mp, cu suprafata betonata, asigurata si cu ventilatie naturala



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

- Prepararea solutiilor pentru tratamente la culturile vegetale se face direct in rezervorul utilajului de administrat, in perimetrul soarel unde se aplica aceste tratamente și numai in conformitate cu instructiunile producatorului.
- Dupa administrarea solutiilor de produse pentru protectia plantelor rezervorul utilajului se spala si apa de spalare se distribuie pe camp.
- Prepararea solutiilor si administrarea produselor pentru protectia plantelor se face doar sub supravegherea persoanei atestate de Oficiul Fitosanitar Tulcea care este raspunzatoare de aceste activitati.
- Ambalajele goale ramase de la produsele pentru protectia plantelor se depoziteaza in spatiul special amenajat și se predau furnizorilor la urmatoarea aprovizionare sau daca sunt deteriorate se predau catre SC JT GRUP SRL
- Amenajarea de spatii corespunzatoare pentru depozitarea fiecarui tip de deseu.

#### Gestionarea deseurilor produse (tabel nr. 3):

Cod conform HG 856/2002	tip	Cantitate /an Tone	Modul de gospodarire a deseurilor
20 03 01	Deseuri menajere	0,050	Pubela de culoare neagra/ predare catre operatori economici autorizati pentru colectare si/sau valorificare deseuri conform Legii nr.249/2015 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje
16 01 07*	Filtre de ulei	0,010	Spatiu betonat, asigurat pana la predare catre operatori economici autorizati pentru colectare si/sau valorificare deseuri conform Legii nr.249/2015 privind gestionarea ambalajelor și



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

			deșeurilor de ambalaje
16 01 03	Anvelope uzate	0.2	Spatiu betonat, asigurat pana la predare catre operatori economici autorizati pentru colectare si/sau valorificare deseuri conform Legii nr.249/2015 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje
15 01 01	Deseuri hartie	0,01	Pubela ,predare catre operatori economici autorizati pentru colectare si valorificare deseuri conform Legii nr.249/2015 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje
15 01 02	Deseuri plastic	0,02	Pubela / predare catre operatori economici autorizati pentru colectare si/sau valorificare deseuri conform Legii nr.249/2015 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje
15 01 04	Deseuri metalice	0,04	Pubela / predare catre operatori economici autorizati pentru colectare si/sau valorificare



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

			deseuri conform Legii nr.249/2015 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje
15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	0.01	Sunt depozitate tempor in magazine cu suprafata betonata, asigurata si cu ventilatie naturala și returnate producatorilor





Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

## **6.1.6. Protectia muncii si sanatatea populatiei**

### **A. Situatia existenta si aspecte de neconformare**

- exista numit responsabil cu protectia muncii;
- personalul este periodic instruit cu normele generale si specifice de protectie a muncii.
- amplasamentul este situat in vecinatatea localitatii Revarsarea ,iar activitatile desfasurate in prezent in zona amplasamentului nu sunt de natura sa determine disconfort pentru locuitorii localitatii.

### **B. Propuneri si recomandari**

- personalul va purta echipament complet de protectie si va respecta intocmai instructiunile precizate in normele de protectia muncii;
- continuarea instruirii periodice a personalului cu normele generale si specifice de protectie a muncii.
- Prepararea solutiilor si administrarea produselor pentru protectia plantelor se va face doar sub supravegherea persoanei atestate de Unitatea Fitosanitara Tulcea care este raspunzatoare de aceste activitati.

Pentru a preveni orice forma de accidente avand ca urmare afectarea factorilor de mediu este necesar a se lua o serie de masuri obligatorii :

- o pastrarea curateniei in perimetrul societății pentru evitarea formarii – in timpul ploilor – a solutiilor poluante , din materiale imprastiate accidentale.

În cadrul societății va fi întocmit „PLANUL DE PREVENIRE ȘI COMBATERE A POLUĂRILOR ACCIDENTALE”, actualizat anual, care va cuprinde sistemul de alertă în caz de poluări accidentale, lista punctelor critice din zona unde se pot produce poluări accidentale, fișa poluantului potențial , programe de măsuri și lucrări de prevenire a poluărilor accidentale, asigurarea dotărilor cu materiale și personal de intervenție în cazuri de poluare accidentală.

- aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

## **6.2. Recomandari pentru studii urmatoare privind responsabilitatile necuantificabile si conditionate de un eveniment viitor si incert**

Daca se va avea in vedere extinderea exploatației agricole Piatra Calcată prin investitii noi, se va elabora un proiect si se va solicita emiterea acordului de mediu. In cadrul procedurii de reglementare va fi necesara elaborarea unui studiu de evaluare a impactului asupra mediului si/sau evaluarea adecvata.

## **6.3. CONCLUZIA FINALA**

Evaluarea efectuata in cadrul bilantului de mediu a scos in evidenta urmatoarele aspecte:

- amplasamentul este situat in localitatea Revarsarea , judetul Tulcea pe malul drept al Dunarii , in incinta indiguita Isaccea-Rachelu avand la nord vecinatate Dunarea , iar la sud horstul dobrogean ;
- amplasamentul este situat in situl Natura 2000 – ROSPA 0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe ;
- S.C. CDL Prod Com SRL detine in cadrul amenajarii agricole, in concesiune o suprafata de 703 ha .

În prezent pe amplasament se desfasoară urmatoarele activități:

1.- activități care nu se autorizează din punct de vedere al protecției mediului –

-cod CAEN 0113 cultivarea legumelor și a pepenilor, a rădăcinoaselor și tuberculilor -activitat principală

-cod CAEN 0111 cultivarea cerealelor (exclusiv orez), plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase

-cod CAEN 0119 cultivarea altor plante din culturi nepermanente

2. - activitatea care se autorizează din punct de vedere al protecției mediului –Activități auxiliare pentru productia vegetală cod CAEN 0161.

Pentru desfasurarea activității auxiliare pentru productia vegetală cod CAEN 0161. , in prezent se utilizeaza:

- Hala depozitare cereale – 585,00 mp ;
- birouri cu un spatiu amenajat drept magazie – 178,02 mp din care depozit produse pentru protectia plantelor cu S = 12 mp.
- cladire paza – 48 mp ;



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

- platforma betonata pentru parcare utilajelor agricole cu S = 300 mp
- Suprafata agricola 703 ha,
- utilaje:
  - Doua combine de treierat
  - Doua tractoare de 240cp cu :
    - plug - 2 buc
    - scarificator - 1 buc
    - grapa rotativa - 1 buc
    - combinator - 1 buc
    - una semanatoare paioase - 1 buc
  - Patru tractoare de 120 cp cu:
    - semanatori prasitoare -2 buc
    - prasitori -2 buc
    - masina ierbicidat - 1buc
    - masina imprastiat ingrasamant - 1 buc
    - remorca transport cereale - 3 buc

Alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate se realizeaza cu respectarea conditiilor impuse prin Notificarea nr 18/2010 emisa de Sistemul de Gospodarie a Apelor Tulcea .

Avand in vedere cele mentionate s-a atasat prezentului Raport la Bilantul de mediu nivel I propunerea de program de conformare intocmit pentru protejarea speciilor de pasari caracteristice ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razelm-Sinoe .

Desfasurarea activitatii cu respectarea conditiilor si recomandarile prezentate in Bilantul de mediu consideram ca este suficienta pentru ca sa nu se manifeste un impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu, cu precadere asupra florei, faunei si habitatelor din zona amplasamentului si din zonele invecinate.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

## RECOMANDARI PRIVIND MONITORIZAREA

În timpul perioadei de exploatare , în scopul eliminării eventualelor disfuncționalități , pe întreaga suprafață vor fi supravegheate :

- o Buna funcționare a utilajelor ;
- o Curățenia din incinta amenajării și din zonele adiacente ;
- o Respectarea normelor de securitate , respective a normelor de securitate a muncii ;
- o Respectarea măsurilor de reducere a poluării prevăzute în prezentul Raport la Bilantul de Mediu.

o Intocmirea și respectarea planului de depozitare a deșeurilor

o Monitorizarea biodiversității zonei , în special avifauna : Pentru speciile de păsări, deși se cunosc perioadele favorabile evaluării fiecărei categorii (cuibăritoare, de pasaj, sedentare etc.) este bine să nu se stabilească date stricte de colectare a datelor pe teren deoarece factorii climatici sau alți factori externi pot influența dinamica păsărilor, iar aceste date stricte pot influența negativ calitatea datelor obținute. În acest sens, este recomandabil ca în cadrul fiecărui stagiu de monitorizare să fie alocat un număr suficient de zile de colectare a datelor care să cuprindă toate etapele unui stagiu, după cum urmează:

1. păsări cuibăritoare: un număr de 4 deplasări care să acopere atât perioada de cuibărit cât și cea de creștere a puilor;
2. păsări de pasaj (migratoare): un număr de 6 deplasări pentru fiecare perioadă de migrație (de primăvară sau de toamnă) care să cuprindă începutul, vârful și sfârșitul perioadei de migrație;
3. păsări oaspeți de iarnă: un număr de 5 deplasări care să cuprindă venirea păsărilor în cartierele de iernare, dinamica din cartierele de iernare și plecarea lor către locurile de cuibărit;
4. păsări sedentare: se vor monitoriza în cadrul deplasărilor pentru păsările cuibăritoare și cele care ierneză.

o Evidența deșeurilor produse lunar pe amplasament conform Legii 211/2011 privind gestiunea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și conține următoarele informații: tipul deșeurii, codul deșeurii, cantitatea produsă, modul de stocare, data predării deșeurii, cantitatea predată de către transportator, date privind orice amestecare a deșeurilor.



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

o Întrucat obiectivul este amplasat la circa 150 m de localitate se recomanda monitorizarea zgomotului cu o frecventa semestriala .

Automonitorizarea are urmatoarele componente :

- o Monitorizarea emisiilor si calitatii factorilor de mediu ;
- o Monitorizarea post – inchidere .

Punctele de prelevare si monitorizare propuse sunt :

- ☒ Puncte monitorizare a emisiilor in aer : NU este cazul , pe amplasament exista doar surse mobile de emisie ;
- ☒ Puncte de monitorizare nivel zgomot : limita incintei .

Intocmit ,

SC ECO GREEN CONSULTING SRL

Administrator ,

BADEA GABRIELA





Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

## BIBLIOGRAFIE-BAZE LEGALE

Rosu A., 1980	Geografia fizica a Romaniei
Simionescu I., 1960	Flora Romaniei
Ionescu Alex., s.a. 1982	Ecologie si protectia ecosistemelor
Mutihac V., Stratulat I.M., Fechet R.M., 2004	Geologia Romaniei
Gastescu P., Stiuca R., 2008	Delta Dunarii, Rezervatie a Biosferei;
Petrescu M., 2007	Dobrogea si Delta Dunarii, conservarea florei si habitatelor
Ciocarlan, V.,Bucuresti, 2000	Flora ilustrata a Romaniei
Donita, N., Popescu, A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu, S., Biris, I.-A., 2005	Habitatele din Romania
Munteanu, D. (Coordonator) 2000	Metode de evaluare a abundentei pasarilor
Petrescu, M., 2007	Dobrogea si Delta Dunarii. Conservarea florei si habitatelor. Tulcea

\*\*\*<http://www.mediu-apmtl.ro/>

\*\*\* Plan de incadrare in zona. Revarsarea oras Isaccea, jud. Tulcea.

\*\*\* Plan amplasament. Anexa I la contractul de concesiune.

La elaborarea lucrarii s-au avut in vedere reglementarile specifice din domeniul protectiei mediului, dintre care enumeram:

☑☑ Ordinul MAPPM nr. 184/1997 (M.Of. nr. 303 bis/ 06.11.1997) pentru aprobarea procedurii de realizare a bilanturilor de mediu;

☑☑ OUG 195/2005 (M.Of. nr. 1196/30.11.2005, republicata in M.Of. nr. 88/31.01.2006) privind protectia mediului, aprobata cu modificari de Legea nr. 265/ 2006, si modificata de O.U.G. nr.114/2007 si prin O.U.G. nr. 164/2008;

☑☑ Legea Apelor nr. 107/1996 (M.Of. nr. 244/ 08.09.1996), modificata si completata prin Legea 310/2004;

☑☑ O.U.G.nr. 3/19.02.2010 (M.Of. nr. 114/19.02.2010) pentru modificarea si completarea Legii Apelor nr. 107/1996;

☑☑ Ordinul MAPM nr. 592/2002 (M.Of. nr. 765/21.10.2002)- stabilirea valorilor limita, avaloriilor de prag si a criteriilor si metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

azot si oxizilor de azot, pulberilor in suspensie, plumbului, benzenului, monoxidului de

carbon si ozonului in aerul inconjurator, modificat de Ordin 27/2007 al ministrului mediului

si gospodarii apelor pentru modificarea si completarea unor ordine care transpun acquis-ul comunitar de mediu ;

••H.G. 930/2005 (M.Of. nr. 800/ 02.09.2005) pentru aprobarea normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica;

••STAS 12574/1988 – Aer din zonele protejate – Conditii de calitate;

••STAS 10009/1988 – Acustica urbana;

••Ordinul MS nr.536/1997 (M.Of. nr. 140/03.07.1997)pentru aprobarea normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei, modificat si completat prin Ordinul

MS 1028/2004, Ordin MS nr. 1136/2007 si Ordin MS NR. 18/2008;

••Legea 426/2001 (M.Of. nr. 411/ 25.07.2001) privind regimul deseurilor ;

••H.G. 856/2002(M.Of. nr. 659/05.09.2002) privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile , inclusiv deseurile periculoase, modificat de H.G.

210/2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului;

••Ordinul MMGA nr. 95/2005 (M.O.f nr. 194/ 08.03.2005) privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala

de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri;

••Legea nr. 57/2007 (M.Of. nr. 442/29.06.2007) privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, modificata si completat prin O.U.G. nr. 154/2008 si Legea nr. 329/2009

••Legea 5/2000 (M.Of. nr. 152/ 12.04.2000) de aprobare a Planului de amenajare a teritoriului national, sectiunea a III a – zone protejate;

••Legea 5/1991 (M.Of. nr. 18/26.01.1991) privind aderarea Romaniei la Conventia asupra

zonelor umede de importanta internationala, in special ca habitat al pasarilor acvatice;

••Legea 58/1994 (M.O.f nr. 199/02.08.1994) pentru ratificarea Conventiei privind diversitatea biologica, adoptata la Rio de Janeiro in 1992;



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067

e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

Legea 13/1993 (M.Of. nr. 62/25.03.1993) pentru aderarea Romaniei la Conventia privind conservarea vietii salbatice si a habitatelor naturale din Europa, adoptata la Berna in 1979;

Legea 13/1998 (M.Of. nr. 24/26.01.1998) pentru aderarea Romaniei la Conventia privind conservarea speciilor migratoare de animale salbatice, adoptata la Bonn in 1979;

O.U.G. nr. 23/2008 (M.Of. nr 180/0.03.2008) privind pescuitul si acvacultura, modificata de Legea nr. 317/2009 (M.Of. nr. 21.10.2009) si de Legea 369 /2009 (M.Of. nr. 821/30.11.2009).





Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067  
e-mail : [office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

## **ANEXE**

**Autorizația pentru utilizarea produselor de protecție a plantelor nr. 234 din 22.10.2015 emisa de Autoritatea Natională Fitosanitară, Oficiul Fitosanitar Tulcea , vizată pentru anul 2019.**

**Contract JT GRUP OIL SRL**

**Contract JT GRUP SRL**

**Contract SC DIMOFTE SRL**

**Contract ENEL Distribuție Dobrogea**

**Planul de situație**

**Planul de amplasare în zona**