



Ministerul Mediului  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

AUTORIZAȚIE DE MEDIU

Nr. 94 din 27.09.2019

Titularul activității: UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ  
VETERINARĂ A BANATULUI "REGELE MIHAI I AL ROMÂNIEI" DIN TIMIȘOARA  
Adresa: Str. Calea Aradului nr. 119, Timișoara, Județul Timiș  
Punct de lucru: UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ  
VETERINARĂ A BANATULUI "REGELE MIHAI I AL ROMÂNIEI" DIN TIMIȘOARA  
Locația activității: Str. Pădurea Verde, CF nr. 418511, Timișoara, Județul Timiș  
Activitatea/Activitățile se încadrează în următoarele coduri:

Cod CAEN Rev.2	Denumire activitate CAEN Rev. 2	Poziție Anexa 1 din OM 1798/2007	Cod CAEN Rev.1	Denumire activitate CAEN Rev.1	NFR	SNAP
0322	Acvacultură în ape dulci	10	0502	Piscicultură		

Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR

Nu este cazul.

Emisă de: APM Timiș

Activitatea/ activitățile pot fi desfășurate pe teritoriul județului Timiș.

Prezenta autorizație este valabilă 5 ani.

Data emiterii: 27.09.2019

Data expirării: 27.09.2024

**Temeiul legal**

Ca urmare a cererii adresate de UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ A BANATULUI "REGELE MIHAI I AL ROMÂNIEI" DIN TIMIȘOARA, cu punctul de lucru Str. Pădurea Verde, CF nr. 418511, Timișoara, Județul Timiș, înregistrată la APM Timiș cu nr. 43/2RP/14.01.2019, cu ultimele completări înregistrate cu nr. 5698RP/24.06.2019, în urma analizării documentelor transmise și a verificării, în baza HG nr. 19/2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului și pentru modificarea unor acte normative, a HG nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia, a OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

completările ulterioare și a OM nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emiteră a autorizației de mediu, cu modificările și completările ulterioare,

se emite:

## AUTORIZAȚIA DE MEDIU

Pentru UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ A BANATULUI "REGELE MIHAI I AL ROMÂNIEI" DIN TIMIȘOARA, cu punctul de lucru din Str. Ferma de piscicultură-Pădurea Verde, Timișoara, Județul Timiș,

### Documentația conține:

- cererea nr. 43/2RP/14.01.2019,
- fișa de prezentare și declarație întocmită de USAMVB prin ing. Elena Tamazilcaru;
- anunț public afișat în ziarul „Renașterea bănățeană”, ediția 18.12.2018;
- plan de situație și plan de încadrare în zonă;
- proces-verbal de verificare a amplasamentului din data de 05.02.2019;
- chitanța nr. 64285/ 14.01.2019 privind plata tarifului de revizuire a autorizației de mediu, emisă de APM Timiș.

### și următoarele acte de reglementare emise de alte autorități:

- certificat de înregistrare seria B nr. 3297635 eliberat la data de 23.10.2013 de către Agenția Națională de Administrare Fiscală; CIF RO9120574;
- certificat constatator emis de ORC de pe lângă Tribunalul Timiș;
- contract de prestare a serviciului de salubritate nr. 1TM 0039806/10.10.2018 încheiat cu SC Retim Ecologic Service SA Timișoara, completat cu anexe;
- autorizația de gospodărire a apelor nr. 288 din 08.09.2016 eliberată de A.N. Apele Romane – Administrația Bazinală de Apa Banat (valabilă până la data de 08.09.2019);
- contract nr. 9884/20.05.2016 de prestarea serviciilor de primire și tratare a apelor uzate menajere în stația de epurare, încheiat între SC Aquatim SA Timișoara, USAMVB și CDM Eco Banat SRL Timișoara.
- contract de prestări servicii nr.83/08.04.2016 încheiat cu CDM Eco Banat SRL Timișoara privind vidanșarea nămolurilor din bazine vidanșabile și amestec de grăsimi și uleiuri, completat cu anexa 1;
- autorizație sanitar-veterinară nr. 422/29.05.2014 emisă de DSVSA Timiș;
- contract de prestări servicii nr. 46/16.01.2019 încheiat cu SC Pro Air Clean Ecologic SA Timișoara privind preluarea deșeurilor rezultate din activitate;
- extras nr. CF nr. 418511/07.05.2019 eliberat de OCPI Timiș-BCPI Timișoara;

### Prezentă autorizație se emite cu următoarele condiții impuse:

- titularul autorizației de mediu are obligația de a notifica APM Timiș dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actului de reglementare, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii acestuia, înainte de realizarea modificării, până la adoptarea unei decizii de către APM Timiș cu privire la menținerea autorizației sau necesitatea revizuirii acesteia, este interzisă desfășurarea oricărei activități sau realizarea proiectului, planului ori programului care ar rezulta în urma modificărilor care fac obiectul notificării;
- titularul autorizației de mediu are obligația să solicite revizuirea ei ori de câte ori există o schimbare de fond a datelor care au stat la baza emiterii prezentului act de reglementare;
- solicitarea unei noi autorizații de mediu se face cu minimum 45 de zile înainte de expirarea autorizației existente.
- conform OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, în cazul în care titularul de activitate



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ**

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

urmează să deruleze sau să fie supus unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, faliment, încetarea activității, are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului, emitenta prezenței autorizației, în vederea stabilirii obligațiilor de mediu;

- conform Ord. MMDD nr. 1798/2007 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației de mediu, cu modificările și completările ulterioare, în situația în care titularul autorizației își schimbă denumirea și/sau forma juridică de organizare, acesta are obligația solicitării transferului autorizației de mediu pentru noul titular sau pentru noua denumire a societății, dacă se face dovada că activitățile se desfășoară în aceleași condiții pentru care aceasta a fost emisă;

- titularul are obligația de a organiza structuri proprii specializate pentru protecția mediului;

- titularul autorizației de mediu are obligația de a asista persoanele împuternicite cu activități de verificare, inspecție și control, și de a le pune la dispoziție evidența măsurătorilor proprii și toate celelalte documente relevante și le facilitează controlul activității precum și prelevarea de probe;

- se va informa APM Timiș și GNM – C.J. Timiș de îndată (termen maxim 2 h) în caz de eliminări accidentale de poluanți în mediu, accident sau incident care pot conduce la pericole de accidente;

- nu se va degrada mediul natural sau amenajat, prin depozitari necontrolate de deșeuri de orice fel;

- se va evita formarea de stocuri de deșeuri ce urmează să fie valorificate, precum și de produse comercializate;

- se interzice amestecarea diferitelor categorii de deșeuri periculoase, sau a deșeurilor periculoase cu deșeuri nepericuloase;

- conform Legii 211/2011, republicată, cu modificările și completările ulterioare, privind regimul deșeurilor, operatorii economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului au obligația să desemneze o persoană care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor prevăzute de prezența lege și să fie instruite în domeniul gestiunii deșeurilor sau să delege această obligație unei terțe persoane;

- se vor încheia contracte cu unități autorizate în vederea predării și valorificării deșeurilor, conform OUG nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;

- menținerea și/sau prelungirea valabilității tuturor documentelor, avizelor, autorizațiilor care au stat la baza emiterii prezenței autorizației de mediu.

- titularul autorizației de mediu răspunde pentru acuratețea și corectitudinea datelor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului.

- se va solicita și obține certificat CITES (daca este cazul), conform prevederilor Ordinului nr. 255 din 1 martie 2007, cu modificările și completările ulterioare, privind unele măsuri pentru aplicarea regulamentelor Uniunii Europene privind comerțul cu specii sălbatice de faună și floră.

**Titularul de activitate este obligat să respecte în integralitate prevederile următoarelor acte normative:**

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/ 2006, cu modificările și completările ulterioare;

- STAS 12574/1987 – Aer din zonele protejate. Condiții de calitate;

- Legea 104/ 2011 privind calitatea aerului înconjurător;

- Ordinul M.A.P.P.M nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare;

- SR 10009:2017- "Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant";



- NTPA 002/2002 aprobat prin HG nr. 188/2002, modificat și completat prin HG nr. 352/2005, privind evacuarea apelor uzate în rețelele de canalizare și direct în stațiile de epurare și HG 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului;
- NTPA 001/2002 aprobat prin HG nr. 188/2002, modificat și completat prin HG nr. 352/2005, privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate și HG 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului;
- Legea nr. 107/1996 a apelor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.211/2011 republicata, privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- Ordinul nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeurile de ambalaje.
- HG 1061/ 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- HG nr. 1326/2009 privind transportul marfurilor periculoase în România, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG. nr. 196/ 2005 privind Fondul de mediu, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 75/ 19.07.2018 pentru modificarea și completarea unor acte normative în domeniul protecției mediului;
- OM nr. 1171/2018 privind aprobarea Procedurii pentru aplicarea vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu.

***În situația modificării actelor normative menționate în prezenta autorizație, titularul are obligația să se supună prevederilor noilor acte normative intrate în vigoare, ce modifică, completează sau abrogă actele normative vechi.***

**Nerespectarea prevederilor prezentei autorizații de mediu se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.**

**Litigiile generate de emiterea, revizuirea, suspendarea sau anularea prezentei autorizații se soluționează de instanțele de contencios administrativ competente, potrivit Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.**

**Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine în întregime titularului activității.**

***Prezenta autorizație de mediu nu exonerează de răspundere titularul de activitate în cazul producerii unor accidente în timpul desfășurării activității pentru care a fost emisă.***

#### **I. Activitatea autorizată**

Societatea își desfășoară activitatea pe o suprafață 727 m<sup>2</sup> (hală-fost grajd reabilitat). Amplasamentul: intravilan Timișoara – Pădurea Verde, în bazinul hidrografic Bega, cod Bazin Hidrografic V-1, CF nr. 418511, cf. foaie de proprietate A1.11, nr. cad 418511 – C11, CF nr. 418511, cu suprafața de 114378 m<sup>2</sup>.

Hala prezintă următoarele compartimente funcționale:

1. Stație de incubație cu două camere pentru reproducerea peștilor:



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ**

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

- RAS 1 – S=20,70 m<sup>2</sup>;
- RAS 2 – S=20,70 m<sup>2</sup>;
- 2. Compartiment creștere și predezvoltare – faza I (RAS 5) – S=165,73 m<sup>2</sup>;
- 3. Compartiment creștere – faza a II-a; care este separat de restul halei printr-un perete despărțitor și care cuprinde două sisteme recirculante de acvacultură care funcționează independent (RAS 3 și RAS 4) – S=408.05 m<sup>2</sup>;
- 4. Magazie furaje – S=16,61 m<sup>2</sup>;
- 5. Vestiar haine stradă – S=3,94 m<sup>2</sup>;
- 6. Grup sanitar – S=3,60 m<sup>2</sup>;
- 7. Vestiar haine lucru – S=6,83 m<sup>2</sup>;
- 8. Magazie navete – S=2,60 m<sup>2</sup>;
- 9. Cameră prelevare probe biologice/sacrificare – S=20,59 m<sup>2</sup>;
- 10. Cameră frigo – S=4,01 m<sup>2</sup>;
- 11. Laborator S=19,42 m<sup>2</sup>;
- 12. Spațiu depozitare tip șopron S=12,00 m<sup>2</sup>
- 13. Spatiu tehnic-S=20,12 mp
- 14. Zona livrare=2.10 mp.

### 1. Dotări (instalații, utilaje, mijloace de transport utilizate în activitate)

#### 1. Stație de incubație cu două camere pentru reproducerea peștilor:

Fiecare cameră este izolată termic și dotată cu câte două module de reproducere și predezvoltare a peștilor.

-alimentarea cu apă proaspătă se face din foraj prin intermediul unui hidrofor cu pompă submersibilă.

-sistem de recirculare a apei: 2 buc.(SAR 1 și SAR2) , compus din:

-o unitate pentru cazarea peștilor constituită din 3 bazine paralelipipedice cu un volum util de cca. 1 m<sup>3</sup>/bazin și

-o unitate de tratare a apei care cuprinde echipamente și instalații specifice sistemelor recirculante de acvacultură:

a) Bazine rectangulare 1,5 m - 3 buc :

-din poliester armat cu fibră de sticlă, Vutil=1 mc ;

-sită cilindrică la nivelul drenului central, cu înălțime egală cu cea a bazinului; se vor asigura două site care se pot schimba din drenul central. Una cu un diametru al ochiurilor de 1 mm, și cea de-a doua cu diametrul ochiurilor de 3 mm;

-sistem propriu de evacuare a apei pentru recirculare prin „prea-plin” și vană pentru evacuarea apei încărcată cu dejecții și resturi de hrană de la fundul bazinului.

b) Filtru mecanic rotativ, tip tobă - 1buc.;

-debit: până la 100 m<sup>3</sup>/h;

- funcționare gravitațională, în spațiu închis;

-curățire element filtrant: spălare cu jet de apă și evacuarea reziduurilor

c) Pompe de recirculare cu sistem de automatizare și control - 2 buc. ;

-pompe submersibile pentru apă murdară (2 buc);

-debit: 6 mc/h pentru fiecare pompă;

d) Biofiltru -1 buc ;

-confeccionat din inox , cu două compartimente; acoperit cu capac;

-volum material biofiltrant cca. 0,45 m<sup>3</sup>(cu o suprafață de peste 850 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>)

-cu drenuri de curățire în partea inferioară a compartimentelor biofiltrului;

-prevăzut cu lămpi UV cu o putere totală de 130 W, pe conducta de alimentare a biofiltrului;



-cu difuzoare de aer în partea inferioară a compartimentului 1, pentru barbotarea materialului biofiltrant;

-grătare de siguranță pentru evitarea antrenării materialului biofiltrant în conducte sau în afara biofiltrului;

e) Hidrofor – 1 buc. ;debit : 90-100 l/min ;Capacitate rezervor: 20 l;Putere motor= 0,95 kW

f) Chiler pentru condiționarea termică a apei - 1 buc.;

-deservește ambele sisteme recirculante (SAR 1 și SAR 2) ale stației de incubație.

g) Tubulatură, fittinguri, racorduri robineți etc. pentru distribuția aerului, 3 difuzoare de aer pentru bazine, 1 difuzor aer pentru biofiltru;

h) Tubulatură, fittinguri, racorduri din polipropilenă și PVC / PPR, vane etc. pentru instalația de alimentare cu apă proaspătă, pentru apa recirculată și pentru evacuarea apei uzate;

### 2. Compartiment creștere și predezvoltare – faza I (RAS 5)

Sistemul recirculant (RAS 5) este compus din:

- 9 bazine rectangulare de 1,5 m ( $V = 1 \text{ m}^3/\text{buc.}$ )

-3 bazine circulare cu diametrul 3 m și volumul util cca.  $7 \text{ m}^3$ , din poliester armat cu fibră de sticlă,

-sistem de evacuare care preia apa de la mijlocul bazinului, printr-un orificiu de evacuare prevăzut cu grătar.

Unitatea de tratare a apei din RAS 5 - caracteristici:

a) Filtru mecanic rotativ, tip tobă - 1buc.;

- debit: până la  $100 \text{ m}^3/\text{h}$ ;

- funcționare gravitațională, în spațiu închis;

- curățire element filtrant: spălare cu jet de apă și evacuarea reziduurilor

b) Pompe de recirculare cu sistem de automatizare și control - 2 buc. ;

- pompe submersibile pentru apă murdară Grundfos de 3 Watt (2 buc);

- debit: 70 mc/h pentru fiecare pompă;

c) Biofiltru -1 buc ;

- confecționat din poliester armat cu fibră de sticlă;

- volum material biofiltrant cca. 2 mc (cu o suprafață de peste 850 mp/mc)

- prevăzut cu drenuri de curățire în partea inferioară a compartimentelor biofiltrului;

d) Tubulatură, fittinguri, racorduri robineți etc. pentru distribuția aerului, difuzoare de aer pentru bazine, 2 difuzoare aer pentru biofiltru;

e) Tubulatură, fittinguri, racorduri din polipropilenă și PVC / PPR, vane etc. pentru instalația de alimentare cu apă proaspătă, pentru apa recirculată și pentru evacuarea apei uzate.

### 3. Compartiment de creștere – faza a II-a

Compartimentul de creștere a peștilor în faza a II-a se extinde pe o jumătate de hala, fiind separat de restul halei printr-un perete despărțitor care împarte hala în două jumătăți.

Cuprinde- două sisteme recirculante (RAS 3 și RAS 4)

-Un sistem recirculant din cadrul compartimentului de creștere a peștilor în faza a II-a este alcătuit dintr-o unitate de creștere a peștilor și o unitate de tratare a apei.

Unitățile de creștere a peștilor din cadrul SAR 3 și SAR 4 cuprind:

- **câte 4 bazine** din poliester armat cu fibră de sticlă, cu secțiunea circulară ( $\varnothing = 4,5 \text{ m}$ ) și o capacitate utilă de cca.  **$19 \text{ m}^3/\text{bazin}$** .

$V \text{ util} = 76 \text{ m}^3 / \text{RAS 3, respectiv RAS 4,}$

**$V \text{ total} = 152 \text{ mc/compartiment}$**

- evacuarea apei se face printr-un orificiu de evacuare dispus în centrul bazinului, prevăzut cu grătar de inox. Apa evacuată din bazine este condusă prin tubulatură către unitatea de tratare a apei, proprie sistemului recirculant și/sau către decantorul fermei.

6



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ**

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

-câte o unitatea de tratare, constituită din: filtru tobă, filtru biologic și pompe de recirculare, la care se adaugă instalațiile de aerare (cu două suflante) și instalația de oxigenare, acestea din urmă deserving întreaga hală.

a) Filtru mecanic (cu tobă rotativă) de 200 m<sup>3</sup>/h (1 buc./SAR 3 și 1 buc./SAR 4)

- debit: până la 200 m<sup>3</sup>/h;
- impurități nefiltrate: maxim 60-70 microni;
- funcționare gravitațională, în spațiu închis;
- curățire element filtrant: spălare cu jet de apă și evacuarea reziduurilor

b) Pompe de recirculare (2 buc. / SAR 3 și 2 buc. / SAR 4) cu sistem de automatizare și control la nivelul fiecărui sistem recirculant

- pompe submersibile Flygt pentru apă murdară cu o putere de 2 KWatt/h;
- debit: minim 80 m<sup>3</sup>/h pentru fiecare pompă;

c) Biofiltru; material biofiltrant (pentru biofiltru) (12 m<sup>3</sup> de material biofiltrant pentru fiecare dintre cele două biofiltre aparținând SAR 3 și respectiv SAR 4)

Biofiltrul este construit din beton armat, sub forma unei cuve semi-îngropate, cu 3 compartimente, V<sub>total</sub> = 30 m<sup>3</sup> (V<sub>util</sub>=23 m<sup>3</sup>). Acesta este propriu fiecărui sistem recirculant.

În două din compartimentele biofiltrului se găsește material biofiltrant, într-un volum de 13 m<sup>3</sup>. Caracteristicile materialului biofiltrant: suprafața desfășurată 859 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>; greutatea specifică cca 140 kg/m<sup>3</sup>; compoziție PE regranulată.

d) Pompă evacuare ape murdare - 1 buc.

Pompa preia apa uzată dintr-o fosă (bașă) în care se evacuează apa uzată provenită din biofiltrele aparținând RAS 3 și RAS 4 și o trimite către biofiltrul fermei. Caracteristicile pompei:

e) Tubulatură, fittinguri, racorduri robinete etc. pentru distribuția aerului, 8 difuzoare de aer pentru bazinele de 19 m<sup>3</sup> și 4 difuzoare de aer pentru biofiltre

f) Tubulatură, fittinguri, racorduri din polipropilenă și PVC / PPR, vane etc. pentru instalația de alimentare cu apă proaspătă, pentru apa recirculată și pentru evacuarea apei uzate

g) Instalație de distribuție oxigen

Instalația de distribuție a oxigenului face legătura între buteliile de oxigen (12 buc.) care deserveșc întreaga hală, și difuzoarele de oxigen din cele 8 bazine. Instalația permite vehicularea oxigenului sub presiune (până la 4 bari), pentru a se putea asigura un debit de oxigen de până la 3 l/min/bazin.

Difuzoarele de oxigen din fiecare bazin de 19 m<sup>3</sup> (total 8 difuzoare oxigen) au următoarele caracteristici: debit de cel puțin 3 litri oxigen/min la o presiune de 2 bari;

#### 4. Magazie furaje

Magazia de furaje (S=16,61 m<sup>2</sup>) este destinată depozitării furajelor. Acestea sunt depozitate în sacii de transport, pe paleți din lemn.

#### 5. Sistem de monitorizare și control a parametrilor fizico-chimici ai apei

Deservește SAR 3 și SAR 4 și are rolul de a monitoriza în permanență temperatura apei, pH-ul și oxigenul dizolvat din apă. Informațiile sunt redată prin intermediul unui display electronic și sunt stocate în memoria aparatului.

#### 6. Sistem fotovoltaic

Sistemul cuprinde 12 panouri fotovoltaice dispuse pe acoperișul halei, care pot produce până la 3 KW/h și un invertor. Curentul produs de sistemul fotovoltaic nu este stocat, ci este utilizat 100% de aparatele și instalațiile din hală pe măsură ce este produs.

#### 7. Sistem de panouri solare pentru încălzirea apei

Sistemul cuprinde 10 panouri solare dispuse pe acoperișul halei, 2 schimbătoare de căldură (pentru circuitul primar și respectiv pentru cel secundar), vas expansiune, un vas tampon de 500 litri, pompe circulație, tubulatură și robineti, panou automatizare. Sistemul încălzește apa provenită din foraj conform necesităților.

#### 8. Instalație de aerare a apei



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘOARA**

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Instalația de aerare este constituită din două suflante cu lobi, una cu un debit de cca. 250 m<sup>3</sup> aer/oră (4 kW/h) și cea de-a doua cu un debit de cca. 501 m<sup>3</sup>/oră (7,5 kW/h). Acestea sunt dispuse în spațiul de depozitare tip șopron. Pe măsură ce crește biomasa piscicolă în modulele de creștere se trece de la suflanta cu debit mic la cea cu debit mai mare. Suflantele sunt prevăzute cu carcasă de insonorizare, tablou electric cu releu termic și contactori. Prin intermediul convertizorului de frecvență se reglează și debitul de aer care pătrunde în instalația de distribuție.

#### 9. Instalație de oxigenare a apei

Instalația de oxigenare deservește SAR 3 și SAR 4 și prezintă următoarele caracteristici:

- 12 butelii oxigen cu o capacitate de stocare de 50 l/buc;
- sistem alimentare oxigen, cuprinzând 2 ramuri a câte 2 butelii (o ramură în lucru și o ramură stand-by) și stație proprie de reducere a presiunii la maxim 20 bar.
- furtune de presiune ridicată, cu inserție metalică pentru conectarea buteliilor de oxigen la stația de reducere a presiunii.

#### 10. Sistem automat de furajare cu hrănitore tip buncăr

Sistemul deservește SAR 3 și SAR 4. Caracteristici:

- hrănitore tip buncăr (8 buc.), cu sistem de distribuire a furajului prin vibrație sau cu melc; capacitate buncăr 40 kg, granulație furaje 1-7 mm;
- 2 sisteme de automatizare (independente pentru SAR 3 și SAR 4) care permit reglarea timpilor de hranire și a pauzelor.

#### 11. Generator curent trifazic (1 buc.)

Generatorul deservește întreaga hală și se folosește când sunt întreruperi ale curentului de la rețeaua principală. Este trifazic, diesel, fiind prevăzut cu sistem automat de pornire în caz de avarii. Caracteristici tehnice: putere 50 kVA, sistem racire motor cu apă;

#### 12. Vestiar haine stradă, grup sanitar cu duș, vestiar haine lucru

#### 13. Magazie navete – S=2,60 m<sup>2</sup>

Magazia de navete este destinată exclusiv depozitării navetelor de transport pește.

#### 14. Cameră prelevare probe biologice/sacrificare

Camera de prelevare probe biologice/sacrificare este dotată cu un aparat de asomare a peștilor prin electroșoc cu curent alternativ de 230 V/ 50 Hz, capacitate asomare aprox. 20-30 kg pește, volum container 60 l; două chiuvete.

#### 15. Cameră frigo

Camera frigo se folosește pentru răcirea/congelarea peștelui mort și a deșeurilor biologice și stocarea acestora până în momentul preluării de către firma care le va neutraliza. Camera este prevăzută cu agregat frigo ce permite congelarea la temperaturi de până la -16°C.

#### 16. Laborator

În cadrul laboratorului sunt analizate probe de apă și probe biologice (icre, embrioni, larve de pește etc). Laboratorul este dotat cu: masă, scaune, dulap, frigider cu congelator, chiuvetă, lupă binoculară, spectrofotometru cu kituri pentru determinarea conținutului apei în amoniu, nitriți, nitrați, fosfați etc., multiparametru portabil, trusă disecție, trusă pentru individualizarea peștilor prin microcipare etc.

#### 17. Spațiu depozitare tip șopron

-sunt amplasate cele două suflante ale instalației de aerare a halei.

#### 18. Spațiu tehnic

Spațiu tehnic cuprinde tabloul electric general, tabloul de comanda al sistemului de aerare, pompă de caldură (nefuncțională în prezent), tabloul automatizat de comanda și alte componente ale sistemului de panouri solare pentru încălzirea apei (schimbătoare de caldură, vas expansiune, un vas tampon de 500 l, pompe circulație, tubulatură și robineti).

#### 19. Zona livrare

- este un mic spațiu fără echipamente sau alte dotări,
- face legătura între camera frigo și usa care se deschide între halele C13 și C12,





-se scot mortalitățile (pești sau organe congelate provenite de la pești morți), în vederea preluării de către firma specializată autorizată.

*Mijloace de transport:* dacia Logan MCV prevăzută cu hidrobion din poliesteri armați cu fibră de sticlă, pentru transportul peștelui viu. Hidrobionul este detașabil, are un volum util de cca. 0,5 m<sup>3</sup> și este prevăzut cu instalație de aerare.

Alimentarea cu combustibil se face de la stații de distribuție carburanți autorizate, iar reparațiile se execută de către societăți autorizate specializate.

## 2. Materiile prime, auxiliare, combustibilii și ambalajele folosite – mod de depozitare, cantități

Materii prime /auxiliare:

Nr. crt.	Materii prime	Cantități maxime anuale	UM	Mod de ambalare	Mod de depozitare
1	Icre embrionate: - șalău - sturion - crap	75.000 126.000 1.050.000	buc buc buc	-	Incubator cu 6 carafe/Bazine fibră de sticlă cu vol. de 1m <sup>3</sup>
2	Puiet: - șalău - sturion	2.500 7.000	buc buc	-	Bazine fibră de sticlă cu vol. de 1m <sup>3</sup>
3	Furaje	8.690	kg	Saci de polietilenă cu câte 25 kg furaj/sac	Stivuiți pe paleți din lemn, pe mai multe rânduri, în magazia de furaje
4	Combustibil - motorină	80	l	Canistre metalice	Pe pardoseală, în magazia halei

## 3. Utilități - apă, canalizare, energie

-*alimentarea cu apă* în scop igienico-sanitar și tehnologic se asigura dintr-un foraj, având H=100 m, D=125 mm, Q = 2 mc/h;

Debite și volume autorizate:

Qzi.max = 9,062 mc/zi (0,105 l/s) Van.max = 3,307 mii mc/an  
 Qzi.med = 2,792 mc/zi (0,025 l/s) Van. med = 0,800 mii mc/an  
 Qzi.min = 1,096 mc/zi (0,012 l/s) Van.min = 0,400 mii mc/an

*Instalații de captare:*

Apa este captată din foraj cu ajutorul unei pompe submersibile tip Grundfos cu următoarele caracteristici: Q=2 mc/h, H=40mCA, Pn=0,6 kW.

Apa pentru consum propriu se asigură cu apă îmbuteliată.

*Instalații de aducțiune și înmagazinare:*

-apa este pompată într-un hidrofor cu V=80 l, din care se alimentează direct hala de creștere a peștilor și rezervorul suprateran cu V=30 mc, reprezentând rezerva de apă în caz de incendiu.

*Apa pentru stingerea incendiilor:*

V=30 mc- volum intangibil.

Debitul suplimentar pentru refacerea rezervei de incendiu Qri=0.347 l/s.

-*apele uzate menajere* sunt colectate in bazin etanș vidanjabil, V=4 mc, sunt vidanjate și transportate la stația de epurare;

-*ape uzate tehnologice* sunt decantate și evacuate in canalul Behela;

*Ape uzate tehnologice* provin din bazinele de creștere a peștilor, eliminându-se zilnic până la 5% din volumul de apă al acestora, în principal pentru a menține cantitatea de nitrați sub



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ**

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

200-300 mg/l. Biofiltrele cu care sunt echipate toate cele 5 sisteme recirculante au capacitatea de a converti compușii cu azot cu toxicitate ridicată cum ar fi amoniacul/amoniul și nitriții, în compuși mai puțin toxici cum sunt nitrații. Sursa compușilor cu azot din apă este reprezentată de proteina din furaj. În urma metabolizării acesteia rezultă amoniacul ca și produs de excreție care ajunge în apa din bazine și care ulterior este transformată de bacteriile nitrificatoare în nitriți și apoi în nitrați.

Alte elemente prezente în apa uzată provenită de la pești sunt suspensiile solide reprezentate de materie organică provenită de la pești (fecale și furaje neconsumate). Din calcule a reieșit că anual pot rezulta până la 3.476 kg de astfel de suspensii. Pentru îndepărtarea lor, în vecinătatea halei se găsește un decantor care are rolul de a reține suspensiile solide, acestea putând fi ulterior îndepărtate prin vidanjare. Vuz.tehn. = 792 mc/an ( conform autorizației ABAB).

**-apele pluviale** sunt evacuate liber sistematizat spre zonele verzi din incintă.

**-încalzirea spațiilor** (laboratorul, cele două camere ale stației de incubație):

-încalzirea laboratorului se face prin intermediul unui convector electric de 1000 W ;

-încalzirea celor două camere ale stației de incubație se face cu calorifere electrice de 1500 W, numai atunci când este necesară suplimentarea sistemului de panouri solare cu care se încălzește apa tehnologică.

**-energia electrică**

Alimentarea cu energie electrică se face de la rețeaua publică, existând un post trafo propriu care deservește întreaga fermă. Alimentarea cu energie electrică a halei este suplimentată cu 12 panouri fotovoltaice instalate pe acoperișul halei.

#### **4. Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau ale activității**

În cadrul fermei, activitatea de acvacultură în ape dulci se desfășoară indoor, în interiorul halei C13. Activitatea de producție este asociată activităților de cercetare, de practică și de pregătire a studenților.

În cadrul halei, în prezent se cresc 5 specii de pești și un sturion hibrid, după cum urmează:

- Cegă (*Acipenser ruthenus*);
- Nisetru (*Acipenser gueldenstaedtii*);
- Șalău (*Sander lucioperca*);
- Somn (*Silurus glanis*);
- Crap (*Cyprinus carpio*);
- Sturion hibrid (cegă x nisetru);

Există reproducători suficienți în cadrul unui sistem recirculant (RAS 3) pentru producerea de puiet necesar populării tuturor sectoarelor din hală cu toate speciile amintite mai sus.

**Descrierea proceselor tehnologice:**

Fluxul de producție prezintă particularități pentru fiecare specie.

- 1) Flux de producție pentru obținerea de puiet;
- 2) Flux de producție pentru obținerea peștelui de consum.

##### **1. Flux de producție pentru obținerea de puiet predezvoltat;**

Pentru producerea puietului predezvoltat se utilizează cele două sisteme recirculante ale stației de incubație (RAS 1 și RAS 2) și bazinele sistemului recirculant RAS 5 din cadrul compartimentului de creștere și predezvoltare – faza 1.

Trei dintre speciile deținute sunt folosite anual pentru reproducere și producerea de puiet (cegă, șalău și crap), iar somnul este folosit doar dacă există teme de cercetare prin care se urmărește derularea unor cercetări sau alte cercetări care vizează această specie. Nisetru a fost folosit și se va folosi în continuare pentru producerea sturionului hibrid (nisetru x cegă), care se crește în aceleași condiții ca și cega, motiv pentru care fluxul de producție a acestuia nu va fi prezentat separat de cel descris pentru cegă.

##### **1.a) Flux de producție pentru obținerea de puiet predezvoltat de șalău;**



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ**

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Puietul de șalău va fi produs în fermă pentru a fi valorificat ca puiet de 10-15 g/buc (vârsta cca. 3 luni), iar o parte din acesta va fi transferat în sectorul de creștere și va fi crescut până când va atinge o masă corporală de 0,8 – 1 kg / buc. (vârsta de 14-18 luni) pentru a fi valorificat pe piață ca pește pentru consum.

Reproducerea șalăului se derulează în cursul lunii ianuarie, reproducătorii fiind manipulați foto-termic în cadrul sistemelor recirculante RAS 1 și RAS 2 din cadrul stației de incubație, pe parcursul lunilor octombrie-decembrie. Reproducerea șalăului în fermă este natural-dirijată, pe cuiburi artificiale, utilizându-se în total 12 perechi de reproducători.

Predezvoltarea puietului de șalău se realizează în cadrul sistemului stației de incubație cu două sisteme recirculante RAS 1 și RAS 2, care însumează 6 bazine de creștere cu un volum individual de cca. 1 m<sup>3</sup>. Capacitatea portantă la nivel de stație de incubație (RAS 1 + RAS 2) este de cca. 180 kg (30 kg/mc apă) pui de șalău.

- pentru a obține puiet de șalău comercializabil la cca. 14 g/buc sunt necesare cca. 92 zile, în intervalul ianuarie - aprilie.
- sistemul recirculant are o capacitate de producție de cca. **13.000 de pui predezvoltați de șalău/an**. Dintre aceștia, 10.500 buc. se vând, iar 2.500 buc. se transferă în SAR 3 pentru a se crește până când se vor putea scoate pe piață ca pește de consum (cca. 900 g/buc).
- pentru obținerea celor 13.000 pui de șalău de 14 gr., va fi necesară producerea a cel puțin 60.000 larve (10.000 x 6), ținându-se cont de procentul mic de supraviețuire.
- larvele de șalău rezultate în urma reproducerii dirijate vor rămâne în bazinele în care au eclozat. Se intervine doar pentru îndepărtarea reproducătorilor și a cuiburilor de reproducere și pentru uniformizarea numărului de larve în cele 6 bazine, astfel încât odată cu resorbția sacului vitelin (cca. 4 zile post-ecloziune) să rămână în fiecare bazin cca. 10.000 larve (10 larve/l apă). Astfel peștii nu vor trebui răriți. Singurele intervenții care se impun sunt cele de îndepărtare a peștilor foarte mari care pot deveni canibali, la vârsta de 44 zile și odată cu livrarea peștilor, la 92 de zile.
- introducerea furajului granulat în hrana puietului de șalău se face treptat începând cu vârsta de 14 zile post-ecloziune. Hrana vie reprezentată de nauplii de artemia se reduce treptat până la vârsta de 44 de zile când se elimină complet și când puii se vor considera înțărcați.
- pentru producerea unei serii de puiet de șalău este necesară o cantitate de cca. **150 kg furaj** (6 saci), cu ganulații diferite pornind de la 200 μm și până la 2 mm. Furajele utilizate în prezent în fermă sunt produse de Alltech Coppens Int. (din gamele Advance și Star Alevin).
- pe fiecare bazin de creștere se montează un hrănitor cu bandă, iar de la vârsta de 25 de zile post-ecloziune, furajul granulat se distribuie prin intermediul a două hrănitore, pentru a se mări frontul de furajare.

1.b) Flux de producție pentru obținerea de puiet predezvoltat de sturion (cegă și sturion hibrid):

După eliberarea stației de incubație (SAR 1 și SAR 2) și transferul puietului de șalău, sistemul va fi pregătit pentru producerea puietului de sturion (cegă și sturion hibrid). Astfel, la unul dintre sistemele recirculante (SAR 2) se racordează un incubator cu 6 carafe Zuger, ce va fi utilizat pentru incubarea icrelor recoltate de la reproducătorii de cegă stimulați hormonal cu extract din hipofiză de crap și menținuți pentru 24 - 40 de ore în SAR 1. Reproducerea se realizează în două serii la interval de cca. 10 zile. Astfel în prima jumătate din lunile aprilie SAR 2 va servi incubației icrelor de sturion.

Se apreciază că se vor incuba cel puțin 140.000 icre, din care vor rezulta cca. **100.000 larve de sturion** (scotându-se pe un procent de fecunditate de 90% și pe unul de ecloziune de 80%). Pentru producerea acestora se vor utiliza cel puțin 6 femele de cegă și cca. 12 masculi din speciile cegă și nisetru. După ecloziune, larvele se distribuie în 8 troci, dintre care 4 se dispun în stația de incubație și 4 în RAS 5 (în compartimentul de creștere și predezvoltare - faza 1).



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ**

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

Larvele se mențin în troci pe parcursul primelor 4 săptămâni de viață, după care se transferă pentru următoarele 30 de zile de viață în bazinele de 1 m<sup>3</sup> din compartimentul de creștere și predezvoltare - faza 1, RAS 5. Astfel, până la mijlocul lunii mai stația de incubație se eliberează și poate fi utilizată pentru reproducerea crapului.

După resorbția sacului vitelin (cca. 7 zile post-ecloziune), creșterea alevinilor de sturion se face prin respectarea următoarelor principii:

- obligatoriu în primele zile de hrănire exogenă (4-5 zile), alevinilor de cegă li se administrează nauplii de *Artemia salina*, iar pe parcursul următoarelor 3-4 zile aceștia sunt înlocuiți treptat cu larve congelate de chironomide, după care se va începe administrarea furajului granulat amestecat cu larvele de chironomide tocate. După câteva zile de administrare a furajului granulat amestecat cu larve de chironomide, la vârsta de cca. 28 zile post-ecloziune, alevinii de cegă se pot transfera în bazinele de 1 m<sup>3</sup>.
- hrana congelată se va administra într-un număr mare de tainuri (4-5 / zi), reducându-se la 3 tainuri începând cu a zecea zi de hrănire exogenă. Cantitatea de hrană vie sau congelată se va ajusta zilnic în funcție de timpul în care peștii consumă ceea ce li se administrează la un tain. Se consideră că s-a administrat o cantitate suficientă de hrană dacă peștii o vor consuma într-un interval de 15-20 min. Hrana vie se va reduce treptat până la vârsta de o lună post-ecloziune, când puietul de cegă se va hrăni exclusiv cu furaje granulate.
- îndepărtarea hranei neconsumate, dejecțiilor și a peștilor morți se face zilnic, prin sifonarea depunerilor de pe fundul trocilor și bazinelor. Sortarea puietului de sturion se face săptămânal, prin scoaterea exemplarelor de dimensiuni prea mari sau prea mici.
- până la vârsta de cca. 3 luni, se scotează pe un procent de supraviețuire de 40%, astfel că va rezulta un număr de **cca. 40.000 de pui predezvoltați de sturioni de cca. 40 g, 33.000 dintre aceștia se scot pe piață**, iar 7.000 buc. vor fi transferați în sistemul recirculant RAS 4 din compartimentul de creștere faza a II-a, unde se va crește până la atingerea greutatei la care va fi valorificat ca pește de consum.
- pentru producerea unei serii de puiet de sturion este necesară o cantitate de cca. 40 kg larve congelate de chironomide și cca. **1.400 kg furaj** (56 saci) cu ganulații diferite pornind de la 300-500 μm și până la 2 mm (56 saci). Furajele utilizate în prezent în fermă sunt produse de Alltech Coppens Int., fiind special destinate sturionilor.

#### 1.c) Flux de producție pentru obținerea de puiet predezvoltat de crap:

Puietul de crap va fi produs în fermă pentru a fi valorificat ca puiet predezvoltat de 10-15 g/buc (vârsta cca. 3 luni), dar un număr important (cca. 800.000 buc.) se va scoate pe piață în stadiul de larvă. Fluxul de producție pentru obținerea puietului predezvoltat de crap este foarte asemănător cu cel utilizat pentru producerea șalăului.

Reproducerea crapului se va realiza utilizându-se reproducătorii de crap existenți în prezent în cadrul sistemului recirculant RAS 3 (6 femele și 9 masculi). După eliberarea stației de incubație (SAR 1 și SAR 2) și transferul puietului de sturion în compartimentul de creștere și predezvoltare – faza 1 (RAS 5), se trece la pregătirea acesteia pentru producerea puietului de crap. Astfel, la fel ca și în cazul sturionilor, la unul dintre sistemele recirculante (SAR 2) se racordează incubatorul cu 6 carafe Zuger, ce va fi utilizat pentru incubarea icrelor recoltate de la reproducătorii de crap stimulați hormonal cu extract din hipofiză de crap și menținuți pentru 16-24 de ore în SAR 1. Reproducerea se realizează într-o singură serie în jurul datei de 15 mai. Astfel, din a doua jumătate a lunii mai și până în luna august, stația de incubație se folosește pentru reproducerea și predezvoltarea puietului de crap.

- în incubatorul cu 6 carafe Zuger pot fi incubate cca. 1,2 milioane icre de crap, iar dacă se scotează pe un procent de ecloziune de cca. 70%, atunci rezultă că se pot obține cca. **840.000 larve de crap**.

- **800.000 de larve de crap sunt destinate vânzării** înainte de resorbția sacului vitelin (la 3-

12



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ**

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

4 zile post-ecclziune), iar 40.000 de larve vor fi crescute în stația de incubație până la o greutate de cca. 15 g/buc. Luându-se în calcul o capacitate portantă a sistemului de 50 kg crap/m<sup>3</sup> și un procent de supraviețuire de cca. 50% în primele 3 luni de viață, rezultă că la nivelul stației de incubație se produc **20.000 pui predezvoltați de crap** cu o greutate medie de 15 g/buc.

- pentru creșterea puietului predezvoltat de crap se utilizează cca. **240 kg furaje combinate granulate** cu o granulației cuprinsă între 200 μm și până la 2 mm (10 saci).

-hrănirea crapului se face cu hrănitore automate cu bandă.

## **2. Flux de producție pentru obținerea peștelui de consum;**

Peștele pentru consum se produce în compartimentul de creștere faza a II-a, în cadrul sistemelor recirculante RAS 3 și RAS 4.

Două din cele 8 bazine ale acestui compartiment sunt utilizate pentru întreținerea reproducătorilor din cele 5 specii de pești deținute, asigurându-se un maxim de 350 kg pește/bazin. Reproducătorii sunt crescuți în policultură. Pentru hrănirea reproducătorilor se utilizează furaje combinate granulate cu granulație de 6 – 8 mm, destinate sturionilor, produse de Alltech Coppens Int. **Cantitatea de furaj consumată de reproducători pe parcursul unui an este de maxim 650 kg** (26 saci). Furajele sunt distribuite prin intermediul hrănitorelor automate tip buncăr.

Pentru creșterea șalăului sunt alocate două bazine ale sistemului recirculant RAS 3, iar pentru creșterea sturionilor toate cele 4 bazine ale sistemului recirculant RAS 4 cu mențiunea că atunci când se depășește capacitatea portantă a bazinelor în care se crește șalăul, o parte din acesta este transferat în RAS 4 pentru a se crește alături de cegă în policultură.

### 2.a) Flux de producție pentru obținerea șalăului destinat consumului;

În două bazine din RAS 3 se va realiza creșterea puietului de șalău pentru aducerea acestuia la dimensiunea la care se poate comercializa ca pește destinat consumului: cca. 900 g/buc. (în celelalte două bazine ale RAS 3 se cresc reproducătorii după cum s-a menționat mai sus).

- în cadrul sistemului recirculant RAS 3 se realizează creșterea puietului transferat din stația de incubație la o masă corporală de cca. 14-15 g/buc. adică a celor 2.500 de șalăi predezvoltați în stația de incubație. Transferarea acestora în RAS 3 se face în cursul lunii aprilie, iar creșterea acestora până la dimensiunea de comercializare se face pe parcursul a 11-14 luni;
- peștii vor trebui sortați pentru a fi cât mai uniformi în ceea ce privește dimensiunea, populându-se cu aceștia unul dintre bazinele RAS 3 (cu un volum de cca. 19 m<sup>3</sup>/buc).
- șalăii vor fi menținuți în acest bazin până când se va constata apariția de diferențe de dimensiune, care ar putea crea premisele apariției canibalismului (la cca. 60 de zile de la populare). În acel moment peștii se vor împărți în două bazine, fiecare cu câte o categorie de dimensiune.
- se scontează pe un procent de supraviețuire de cel puțin 80 % (2.000 buc.), ceea ce înseamnă că prin valorificarea tuturor peștilor dintr-o generație se vor putea obține cel puțin **1.800 kg șalău**.
- începând din luna a 11-a de creștere se vor face răririi doar prin scoaterea plus-variantelor care au ajuns la cca. 900 g și vânzarea lor ca pește de consum. Livrările de șalău la această dimensiune vor continua până la vânzarea tuturor peștilor dintr-o generație, adică un interval de cca. 3 luni de zile. Pe măsură ce numărul peștilor se reduce prin vânzările plus-variantelor, peștii rămași vor fi introduși (din luna a 13-a de creștere) într-un singur bazin pentru a putea alocă un bazin generației următoare de șalăi;
- în ceea ce privește hrănirea șalăului, aceasta poate influența în mod decisiv timpul necesar pentru obținerea unei talii comercializabile a peștelui, atât prin calitatea furajului cât și prin cantitatea acestuia și numărul de tainuri. În fermă se folosesc furaje de înaltă calitate ce asigură în proporție de 100% cerințele nutriționale ale peștilor. Hrănirea puietului de șalău



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ**

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

în intervalul 3-14 luni se face exclusiv cu furaje granulate, cu granulația cuprinsă între 2 și 6 mm, la discreție. Inițial se calculează un necesar zilnic de furaj egal cu 3% din cantitatea totală de pește, după care, treptat se reduce la 1% către finalul perioadei de creștere. Furajarea se va face 24/24 ore, prin utilizarea de hrănitore automate care vor distribui hrana la intervale scurte de timp (15-20 min).

- prin cântărirea periodică a peștilor se va determina ritmul real de creștere în funcție de care se va ajusta intensitatea hrănirii. Distribuirea hranei la intervale mari de timp nu este recomandată pentru șalău sau alte specii de percide, deoarece ritmurile de creștere realizate vor fi scăzute.
- pentru hrănirea șalăului pe parcursul unui ciclu de producție din calcule a reieșit un necesar de cca. **1.950 kg de furaje granulate** (78 saci), luându-se în considerare un consum specific de 1,1 și un spor real al biomasei piscicole de 1.765 kg (1.800 – 35).
- furajarea se face automat prin intermediul hrănitorelor cu bandă sau a celor tip buncăr racordate la un panou de comandă prin care se programează cantitatea de hrană și intervalul între hrăniri. Hrănirea se va face ținându-se cont de necesarul zilnic al peștilor în funcție de vârsta și numărul acestora.

#### 2.b) Flux de producție pentru obținerea sturionilor destinați consumului:

În patru bazine din RAS 4 se va realiza creșterea puietului de sturion pentru aducerea acestuia la dimensiunea la care se poate comercializa ca pește destinat consumului: cca. 700-900 g/buc.

- în cadrul sistemului recirculant RAS 4 se realizează creșterea puietului de sturion transferat din stația de incubație la o masă corporală de cca. 40 g/buc. adică a celor 7.000 sturioni predezvoltați în stația de incubație. Transferarea acestora în SAR 4 se face în cursul lunii mai, iar creșterea acestora până la dimensiunea de comercializare se face pe parcursul a 11-15 luni;
- peștii vor trebui sortați pentru a fi cât mai uniformi în ceea ce privește dimensiunea, populându-se cu aceștia două dintre bazinele RAS 4 (cu un volum de cca. 19 m<sup>3</sup>/buc), câte 3.500 exemplare/bazin;
- sturionii vor fi menținuți în acest cele două bazine pe parcursul a 3- 4 luni până când se eliberează celelalte două bazine cu peștii din generația precedentă. Ulterior peștii se sortează pe dimensiuni și care se vor împărți în toate cele 4 bazine sistemului recirculant;
- se scotează pe un procent de supraviețuire de cel puțin 80 % (5.600 buc.), ceea ce înseamnă că prin valorificarea tuturor peștilor dintr-o generație la o greutate medie de 700-800g se vor putea obține cel puțin **4.200 kg sturioni (cegă și sturion hibrid)**.
- începând din luna a 11-a de creștere se vor face răiri doar prin scoaterea plus-variantelor care au ajuns la cca. 750 g și vânzarea lor ca pește de consum. Livrările de sturion la această dimensiune vor continua până la vânzarea tuturor peștilor dintr-o generație, pe parcursul a 4-5 luni de zile. Pe măsură ce numărul peștilor se reduce prin vânzările plus-variantelor, peștii rămași vor fi introduși (din luna a 13-a de creștere) în două bazine pentru a putea alocă celelalte două bazine generației următoare de sturioni;
- în ceea ce privește hrănirea sturionilor, aceasta se va face cu furaje de înaltă calitate special destinate sturionilor și pretabile pentru sistemele recirculante. Hrănirea puietului de sturion pe parcursul ciclului de creștere în RAS 4 se face exclusiv cu furaje granulate, cu granulația cuprinsă între 2 și 6 mm, la discreție. Inițial se calculează un necesar zilnic de furaj egal cu 4% din cantitatea totală de pește, după care, treptat se reduce la 1,5-2% către finalul perioadei de creștere. Furajarea se va face 24/24 ore, prin utilizarea de hrănitore automate care vor distribui hrana la intervale scurte de timp (15-20 min). Periodic, se vor realiza cântăriri de control prin care se va urmări dinamica de creștere și se va ajusta cantitatea de furaj ce se va administra (ca procent din biomasa piscicolă).
- pentru hrănirea sturionilor pe parcursul unui ciclu de producție din calcule a reieșit un

14



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ**

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

necesar de cca. **4.312 kg de furaje granulate** (173 saci), luându-se în considerare un consum specific de 1,1 și un spor real al biomasei piscicole de 3.920 kg (4.200 – 280).

- furajarea se face automat prin intermediul hrănitoarelor cu bandă sau a celor tip buncăr racordate la un panou de comandă prin care se programează cantitatea de hrană și intervalul între hrăniri. Hrănirea se va face ținându-se cont de necesarul zilnic al peștilor în funcție de vârsta și numărul acestora.

#### **4.1. Poziționarea amplasamentului pe care se desfășoară activitatea, în interiorul ariilor naturale protejate**

Nu este cazul.

#### **5. Produsele și subprodusele obținute**

Capacități maxime anuale:

- 13.000 pui predezvoltați de șalău, cca. 14 g/buc;
- 40.000 pui predezvoltați de sturion, cca. 40 g/buc;
- 800.000 larve de crap;
- 20.000 pui predezvoltați de crap, cu o greutate medie de 15 g/buc;
- 1.800 kg șalău destinat consumului, cca. 900 g/buc;
- 4.200 kg sturion destinat consumului, cca. 750g/buc.

#### **6. Datele referitoare la centrala termică proprie – dotare, combustibili utilizați**

Nu este cazul.

Tip combustibil	Combustibil	Cantitate	UM	Tipul centralei	Puterea nominală a centralei (MW)

#### **7. Alte date specifice activității: (coduri CAEN Rev.2 care se desfășoară pe amplasament, dar nu intră pe procedura de autorizare)**

Nu este cazul.

Cod CAEN Rev.2	Denumire activitate CAEN Rev.2

#### **8. Programul de funcționare**

24 ore/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an.

### **II. Instalațiile, măsurile și condițiile de protecție a mediului**

#### **1. Stațiile și instalațiile pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu, din dotare (pe factori de mediu)**

##### **Aer**

Nu este cazul.

##### **Alte surse de poluare**

Nu este cazul.

##### **Apă**

##### **Pretratare ape pe amplasament**

-un decantor cu rolul de a reține suspensiile solide;

##### **Tratare ape pe amplasament**

-5 sisteme recirculante din cadrul halei au propria unitate de tratare care permite filtrarea mecanică, biofiltrarea pentru reducerea toxicității compușilor cu azot, sterilizarea apei, îmbogățirea apei în oxigen prin aerare și/sau oxigenare, mișcarea apei și primenirea acesteia prin

15



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ**

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

intermediul pompelor de recirculare.

**Sol**

Nu este cazul.

**Alți factori de mediu (după caz)**

Nu este cazul.

**2. Alte amenajări speciale, dotări și măsuri pentru protecția mediului:**

Nu este cazul.

**3. Concentrațiile și debitele masice de poluanți, nivelul de zgomot, de radiații, admise la evacuarea în mediu, depășiri permise și în ce condiții**

**Pentru aer:**

Nu este cazul.

**Concentrații maxime admise pentru apă**

*Valori limită admise pentru apele uzate menajere vidanțate și descărcate în stația de epurare vor respecta valorile prevăzute de normativul NTPA 002/2002 aprobat prin HG nr. 188/2002, modificat și completat prin HG nr. 352/2005, privind evacuarea apelor uzate în rețelele de canalizare și direct în stațiile de epurare și HG 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului.*

*Valori limită admise pentru apele uzate tehnologice trecute prin sistemele recirculante, decantate și evacuate în canalul Behela vor respecta valorile prevăzute de normativul NTPA 001/2002 aprobat prin HG nr. 188/2002, modificat și completat prin HG nr. 352/2005, privind evacuarea apelor uzate în receptri naturali și HG 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului.*

**Concentrații maxime admise pentru apa subterană**

Nu este cazul.

**Valori admise pentru sol**

-se vor respecta prevederile Ord. M.A.P.P.M. nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare;

Loc de prelevare	Adâncime (cm)	Indicator analizat	Prag de alertă (mg/kg substanță uscată)		Prag de intervenție (mg/kg substanță uscată)	
			Sensibil	Mai puțin sensibil	Sensibil	Mai puțin sensibil

**Pentru zgomot:** - nivelul de zgomot rezultat în urma desfășurării activității, nu va depăși limitele admisibile conform prevederilor SR 10009:2017 privind acustica. Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A,  $L_{AeqT} = 65$  dB.

**III. Monitorizarea mediului**

**1. Indicatorii fizico-chimici, bacteriologici și biologici emiși, emisii de poluanți, frecvența, modul de valorificare a rezultatelor**

**Monitorizarea aerului**

Nu este cazul.

**Monitorizarea apei**

Nu este cazul.

**Monitorizarea apei subterane**

Nu este cazul.

**Monitorizarea solului**



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ**

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Nu este cazul.

**2. Datele ce vor fi raportate autorității pentru protecția mediului și periodicitatea se regăsesc la capitolul VII, în tabelul care centralizează toate obligațiile de raportare ale titularului.**

#### **IV. Modul de gospodărire a deșeurilor și a ambalajelor**

##### **1. Deșeuri produse**

Cantități maxime anuale:

<b>Cod deșeu</b>	<b>Denumire deșeu</b>	<b>Sursă generatoare</b>	<b>Cantitate</b>	<b>UM</b>	<b>Operațiune valorificare / eliminare</b>	<b>Cod operațiune</b>	<b>Mod de stocare temporară</b>
20 03 01	deseuri municipale amestecate	activitate administrativă	60	mc	eliminare, agentul de salubritate		pubelă
02 01 02	șesuturi animaliere	cadavre pește	500	kg	eliminare, SC Pro Air Clean SA		Frigider, cameră frigorifică
02 01 06	suspensii solide	din furaje neconsumate și fecale	3.476	kg	compost aplicat pe zona verde din incintă		Bazin de decantare 100 mc; curățare periodică decantor, stocare în recipient plastic
20 03 04	nămoluri	din bazinul vidanjabil	8	cm	Eliminare		vidanjabare

##### **2. Deșeuri colectate**

Nu este cazul.

##### **Deșeuri comercializate**

Nu este cazul.

##### **Deșeuri de echipamente electrice și electronice colectate**

Nu este cazul.

##### **Deșeuri de baterii și acumulatori colectate**

Nu este cazul.

##### **3. Deșeuri stocate temporar**

Nu este cazul.

##### **4. Deșeuri tratate (valorificate/eliminate)**

Nu este cazul.

##### **Deșeuri de echipamente electrice și electronice tratate**

Nu este cazul.

##### **Deșeuri de baterii și acumulatori tratate**

Nu este cazul.

##### **5. Modul de transport al deșeurilor și măsurile pentru protecția mediului**

##### **Deșeuri transportate**

-deșeurile menajere sunt transportate cu mijloacele de transport ale agentului de salubritate;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ**

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

-deșeurile generate din activitate sunt transportate cu mijloacele de transport ale unităților specializate autorizate;  
 -transportul se va efectua cu respectarea prevederilor HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României și prevederilor Regulamentul (CE) nr. 1013/2006 al Parlamentului European și al Consiliului European privind transferurile de deșeuri;

### 6. Monitorizarea gestiunii deșeurilor

- fișe de evidență a gestiunii deșeurilor conform H.G. nr. 856/2002;  
 -se vor raporta anual datele referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje gestionate/colectate/valorificate, până la data de 25 februarie a fiecărui an, conform Ordinului nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje;  
 - datele privind evidența gestiunii deșeurilor vor fi transmise anual, la APM Timiș până la data de 31 martie a fiecărui an, pentru anul precedent, în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 republicată, cu modificările și completările ulterioare, privind regimul deșeurilor și a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare;  
 ▪ Alte raportări: în funcție de solicitările APM Timiș.

### 7. Ambalaje folosite

Tip ambalaj	Descriere	Cantitate	UM
plastic	Saci plastic de 35 l (pentru transportul larvelor de crap din fermă la beneficiari)	20	Buc./an
plastic	pungi plastic de 50 l (pentru eliminarea mortalităților- larve de crap)	150	Buc./an

Ambalaje rezultate:

-deșeuri de ambalaje din plastic (cod 15 01 02):  
 -saci de 25 kg (de la furaje)-348 buc./an;  
 -pungi de 1 kg(de la larvele de chironomide)-40 buc./an;  
 -pungi cu folie de aluminiu de 500 g, vidate (de la ouă de Attemia salina)-30 buc./an;  
 -cutii din polistiren, de 150 l (pt. transportul larvelor) -4 buc./an.

### 8. Modul de gospodărire a ambalajelor

Deșeurile de ambalaje de materiale plastice sunt preluate de societăți autorizate specializate.

## V. Modul de gospodărire a substanțelor și amestecurile periculoase

### 1. Substanțele și amestecurile periculoase folosite:-

### 2. Modul de gospodărire

- ambalare: -
- transport: -
- depozitare: -
- folosire/comercializare: -

### 3. Modul de gospodărire a ambalajelor folosite la substanțele și amestecurile periculoase

Nu este cazul.

### 4. Instalațiile, amenajările, dotările și măsurile pentru protecția factorilor de mediu și pentru intervenție în caz de accident

Nu este cazul.

**Instalația nu intră sub incidența Directivei SEVESO la limita superioară a cantităților relevante de substanțe periculoase (cu Raport de securitate)**

18



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ**

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

Instalația nu intră sub incidența Directivei SEVESO la limita inferioară a cantităților relevante de substanțe periculoase (cu Politică de Prevenire a Accidentelor Majore)

Instalații de stocare a substanțelor periculoase; nu este cazul.

Pericole și consecințe ale accidentelor majore identificate: nu este cazul.

Sisteme de siguranță existente

Nu este cazul.

Instalația	Echipe de funcționare în siguranță

### 5. Monitorizarea gospodăririi substanțelor și preparatelor periculoase

Nu este cazul.

### VI. Programul de conformare - măsuri pentru reducerea efectelor prezente și viitoare ale activităților

Nu este cazul.

### VII. Datele ce vor fi raportate autorității pentru protecția mediului și periodicitatea

- În conformitate cu prevederile O.U.G. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu privire la repararea prejudiciului asupra mediului, aprobat prin Legea 19/2008, cu modificările și completările ulterioare, în cazul unei amenințări iminente cu un prejudiciu asupra mediului, operatorul este obligat să ia imediat măsurile preventive necesare și în termen de 2 ore de la luarea la cunoștință a apariției amenințării să informeze Agenția pentru Protecția Mediului Timiș și Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Timiș;

- se vor raporta anual datele referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje gestionate/colectate/valorificate, până la data de 25 februarie a fiecărui an, conform Ordinului nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje;

- datele privind evidenta gestiunii deșeurilor vor fi transmise anual, la APM Timiș până la data de 31 martie a fiecărui an, pentru anul precedent, în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 republicată, cu modificările și completările ulterioare, privind regimul deșeurilor și a H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare;

▪ Alte raportări: în funcție de solicitările APM Timiș.

Nr. Crt.	Denumire raport	Frecvență de raportare	Perioada depunerii raportului	Acces aplicații SIM

Prezenta autorizație de mediu conține 19 (nouăsprezece) pagini și a fost eliberată în 3 exemplare.

Un exemplar se eliberează titularului, 2 exemplare pentru APM Timiș.

DIRECTOR EXECUTIV,  
Mihai CEPEHA



Avizat: p. Șef Serviciu Avize, Acorduri, Autorizații - Georgeta ROTARU

Întocmit: G. R.

Data: 27.09.2019-ora 13:46



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679