



Agencia Națională pentru Protecția Mediului
Agencia pentru Protecția Mediului Galați

AUTORIZAȚIE DE MEDIU**Nr. 58 din 31.05.2010 revizuită în data de 28.11.2018**

Ca urmare a cererii de revizuire a autorizației de mediu adresate de **COMPLEXUL MUZEAL DE ȘTIINȚELE NATURII**, înregistrată la A.P.M. Galați cu nr. 14055/03.07.2018, în urma analizării documentelor transmise, a verificării amplasamentului, parcurgerii procedurii de reglementare, a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței C.A.T. din cadrul A.P.M. Galați, din data de 09.10.2018, în baza H.G. nr. 1000/2012, privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia, cu modificările ulterioare, O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu completările și modificările ulterioare, Ordinul M.M.D.D. nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu, cu modificările ulterioare și a Ordinului nr. 1171/05.11.2018 privind aprobarea Procedurii pentru aplicarea vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu, se emite:

AUTORIZAȚIA DE MEDIU

pentru COMPLEXUL MUZEAL DE ȘTIINȚELE NATURII care prevede desfășurarea la sediul social din municipiul Galați, str. Regiment 11 Siret, nr. 6A, Jud. Galați, a următoarei activități (conform cod CAEN rev.2):

- **9104 - Activități ale grădinilor zoologice, botanice și ale rezervațiilor naturale (cod CAEN rev.1 - 9253).**

Date de identificare a titularului activității:**Titular:** COMPLEXUL MUZEAL DE ȘTIINȚELE NATURII**Sediul social:** municipiul Galați, str. Regiment 11 Siret, nr. 6A, Jud. Galați**Telefon:** 0236411898**Fax:** 0236 411 898**E-mail:** contact@cmsngl.ro**Cod de identificare fiscală:** 3126560**Motivele revizuirii:** realizarea a 3 foraje pentru alimentarea cu apă a sistemului de irigații la Grădina Botanică din cadrul Complexului Muzeal de Științele Naturii.

Documentația conține:

- Cerere pentru emiterea autorizației de mediu revizuite înregistrată la A.P.M. Galați cu nr. 14055/03.07.2018;
- Fișă de prezentare și declarație întocmită de COMPLEXUL MUZEAL DE ȘTIINȚELE NATURII;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI

Strada Regiment 11 Siret, nr. 2, Galați, jud. Galați, Cod 800322

E-mail: office@apmgl.anpm.ro; Tel. 0236.460.049; Fax 0236.471.009

pag. 1/17

VIZAT SPRE NESCHIMBARE

Semnătura:

- ANEXA - Formularul de înregistrare pentru acvariu din cadrul COMPLEXUL MUZEAL DE ȘTIINȚELE NATURII;
- ANEXA - Lista de inventar a animalelor din colecția acvariului întocmită de COMPLEXUL MUZEAL DE ȘTIINȚELE NATURII GALAȚI;
- ANEXA - Planul colecției de animale din cadrul acvariului;
- Decizia nr. 230 din 2 noiembrie 1990 a Prefecturii Județului Galați privind înființarea Complexului Muzeal de Științele Naturii Galați;
- Contract de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare de pe raza județului Galați nr. 106274/01.08.2016 încheiat cu APĂ CANAL SA și Complexul Muzeal de Științele Naturii;
- Contract de prestări servicii publice de salubritate pentru agenții economici nr. 468/07.07.2014 încheiat cu Serviciul Public Ecosal și Complexul Muzeal de Științele Naturii;
- Contract de furnizare a energiei electrice la consumatorii eligibili nr. 11174938/21.05.2018 încheiat cu Societatea „Electrică Furnizare” S.A. prin A.F.E.E. Galați;
- Contract prestări servicii nr. 394/30.07.2018 privind neutralizarea deșeurilor de origine animală și nonanimală ce nu sunt destinate consumului uman încheiat între S.C. CAZACIOC & CO S.R.L. și Complexul Muzeal de Științele Naturii;
- Contract de prestări servicii nr. 06/28.03.2018 privind prestarea de servicii medicale veterinare încheiat cu SC ROLEDIAVET S.R.L. și Complexul Muzeal de Științele Naturii;
- Decizia nr. 52/20.08.2018 emisă de către Complexul Muzeal de Științele Naturii pentru delegarea de atribuții de biolog pentru secția Acvariu a doamnei Cecilia Șerban;
- Punct de vedere nr. 2808649/27.08.2018 emis de ISU Galați, privind faptul că nu este necesară obținerea avizului/autorizației de securitate la incendiu;
- Anunț public privind depunerea solicitării de emitere a autorizației de mediu revizuite publicat în ziarul „Monitorul de Galați” în data de 25.06.2018;
- Dovada achitare tarif revizuire autorizație de mediu (OP nr. 555/21.06.2018);
- Proces verbal verificare amplasament înregistrat la A.P.M. Galați cu nr. 15962/23.07.2018;
- Completări la documentație solicitate prin adresele A.P.M. Galați nr. 16341/27.07.2018;
- Completări la documentație înregistrate la A.P.M. Galați cu nr. 18899/30.08.2018;
- Fișe cu date tehnice de securitate;
- Plan de încadrare în zonă și Plan de amplasament;
- Decizia A.P.M. Galați nr. 1032 din 10.10.2018 de emitere a autorizației de mediu revizuite;
- Anunțul public privind decizia de emitere a autorizației de mediu, afișat pe site-ul și la sediul A.P.M. Galați, în data de 11.10.2018.

și acte de reglementare emise de alte autorități:

- Certificat de înregistrare fiscală (C.I.F.): 3126560 emis de Ministerul Finanțelor Publice în data de 09.02.1993;
- Autorizație sanitar-veterinară nr. 009 din 11.06.2010 emisă pentru acvariu public de către Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor Galați;
- Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 65 din 12.04.2016, valabilă până la data de 01.04.2021, privind: „Sistem de irigații la Grădina Botanică din cadrul Complexului Muzeal de Științele Naturii Galați, județul Galați”, emisă de către A.N.A.R. Administrația Bazinală de Apă Prut-Bârlad.

Prezentă autorizație se emite cu următoarele condiții special impuse:

- Titularul activității are obligația să se asigure ca activitatea desfășurată la sediul social din municipiul Galați, str. Regiment 11 Siret, nr. 6A, județul Galați să se încadreze în prevederile legislației de mediu în vigoare;
- **Titularul activității are obligația de a răspunde tuturor cerințelor A.P.M. Galați,**



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI

Strada Regiment 11 Siret, nr. 2, Galați, jud. Galați, Cod 800322
E-mail: office@apmgl.anpm.ro; Tel. 0236.460.049; Fax 0236.471.009

pag. 2/17

VIZAT SPRE NESCHIMBARE

Semnătura: *Goban Daniel*

formulate în condițiile legii;

- Titularul activității are obligația ca, prin persoana desemnată cu atribuții în domeniul protecției mediului, să asiste persoanele împuternicite cu activitatea de verificare inspecție și control, punându-le la dispoziție documentele relevante, să le faciliteze controlul activității, precum și prelevarea de probe, în conformitate cu prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu completările și modificările ulterioare. Titularul activității are obligația să asigure, de asemenea, accesul persoanelor împuternicite pentru verificare, inspecție și control la instalațiile tehnologice generatoare de impact asupra mediului, la echipamentele și instalațiile de depoluare a mediului, precum și în spațiile sau în zonele aferente acestora, după caz. Titularul activității are obligația de a realiza, în totalitate și la termen, măsurile impuse prin actele de constatare încheiate de persoanele împuternicite cu activitatea de verificare, inspecție și control.
- **Titularul activității are obligația să notifice A.P.M. Galați dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii autorizației de mediu, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii acesteia, înainte de realizarea modificării;**
- **Titularul activității are obligația să solicite și să obțină acordul de mediu pentru orice proiecte de modificare sau extindere a obiectivului autorizat;**
- **Titularul activității are obligația să notifice A.P.M. Galați dacă urmează să deruleze sau să fie supus unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de 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, conform legii;**
- Titularul activității are obligația să solicite revizuirea autorizației de mediu ori de câte ori există o schimbare de fond a datelor care au stat la baza emiterii ei;
- Titularul activității are obligația de a achita, după caz, taxele aferente la Fondul de mediu în conformitate cu prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 105/2006, cu completările și modificările ulterioare;
- Titularul activității are următoarele obligații, în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011, privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare:
 - În vederea facilitării și îmbunătățirii valorificării, deșeurile sunt colectate separat, în cazul în care acest lucru este posibil din punct de vedere tehnic, economic și al protecției mediului și nu se amestecă cu alte deșeuri sau materiale cu proprietăți diferite;
 - Titularul activității are obligația ca deșeurile să fie stocate în spații special amenajate în condiții care să garanteze reducerea riscului pentru sănătatea umană și deteriorării calității mediului;
 - Titularul activității are obligația să evite formarea de stocuri de deșeuri, care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care să prezinte riscuri asupra sănătății populației;
 - Să încadreze diferitele tipuri de deșeuri generate în conformitate cu Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014, de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului;
 - Să asigure evidența gestiunii deșeurilor generate pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut în anexa nr. 1 la H.G. nr. 856/2002;
 - De a păstra evidența gestiunii deșeurilor cel puțin 3 ani;
 - De a realiza gestionarea deșeurilor fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră, fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor, fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special;



- Să desemneze o persoană, din rândul angajaților proprii, care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor prevăzute de prezenta lege sau să delege această obligație unei terțe persoane.
- Titularul activității are obligația să aplice prevederile H.G. nr. 1061/2008, privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României de la deținătorii deșeurilor către operatorii economici care realizează operația de colectare/stocare temporară/tratare/valorificare/eliminare;
- Titularul activității are obligația de a deține contracte pentru predarea către operatori autorizați în scopul valorificării/eliminării a tuturor deșeurilor generate din activitatea proprie.
- Titularul activității are obligația ca în calitate de utilizator, să se conformeze cu măsurile de precauție pentru utilizarea în condiții de securitate recomandate în fișele cu date de securitate ale furnizorului său;
- Titularul activității are obligația de a achiziționa substanțele periculoase, definite conform Regulamentului CE nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, numai în condițiile în care producătorul, importatorul sau distribuitorul furnizează fișa cu date de securitate întocmită conform Regulamentului nr.830/2015 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH).
- titularul activității are obligația de a asigura întreținerea instalațiilor frigorifice și de climatizare doar prin intermediul firmelor specializate certificate, conform prevederilor legale în vigoare;
- Titularul activității are obligația să nu realizeze deversarea oricăror substanțe care poluează mediul în apele de suprafață, apele freatice, în canalele de scurgere a apei pluviale, în rețeaua de canalizare sau pe sol;
- Titularul activității are obligația să asigure permanent siguranța exploatării tuturor instalațiilor și să ia măsuri corespunzătoare de evitare a riscurilor de explozii, incendii sau poluare accidentală a factorilor de mediu;
- Titularul activității are obligația, în cazul producerii unei poluări accidentale (indiferent de factorul de mediu afectat - apă, aer, sol), de a lua măsuri de eliminare a cauzelor care au produs poluarea și de remediere a efectelor produse, cu asigurarea mijloacelor necesare și personalului instruit;
- Titularul activității are obligația ca în cazul încetării definitive a activității desfășurate pe amplasament să notifice autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea stabilirii obligațiilor de mediu;
- Titularul activității are obligația ca în cazul sistării temporare a activității desfășurate pe amplasament, să notifice autoritatea competentă pentru protecția mediului și să ia măsuri de punere în siguranță a instalațiilor, echipamentelor, de pe amplasament.
- Titularul activității are obligația îndeplinirii următoarelor condiții specifice pentru acvarii publice și asigurării bunăstării animalelor, conform Secțiunii 1, Anexa nr. 5 a Ord. M.M.D.D. nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu, cu modificările ulterioare:
 - să asigure cerințele privind calitatea apei în funcție de necesitățile speciilor;
 - titularul activității are obligația monitorizării calității apei în mod continuu, iar testele de rutină se fie efectuate lunar (temperatură, salinitate, pH, amoniu, nitrați, nitriți, oxigen dizolvat);
 - la inițierea unui nou acvariu/bazin, monitorizarea va include înregistrarea zilnică a următorilor parametri: pH, oxigen dizolvat, nitrați, nitriți, amoniac, temperatură, salinitate, densitate;
 - să pună în disponibilitate permanent echipamentul adecvat pentru tratarea apei pentru a asigura menținerea calității apei în limitele parametrilor specifici;
 - personalul destinat îngrijirii acvariilor să aibă acces la facilități de laborator și să fie instruiți pentru colectarea probelor;
 - să construiască amplasamentele astfel încât să nu fie suprapopulate și să se prevină apariția și răspândirea paraziților sau altor agenți patogeni;



- titularul activității are obligația de a se asigura că sunt îndeplinite cerințele Convenției privind comerțul internațional cu specii sălbatice de floră și faună pe cale de dispariție (CITES), care reglementează importul, exportul, vânzarea și alte beneficii comerciale, inclusiv expunerea de specii listate în anexele convenției;
- să evalueze atât pe orizontală, cât și pe verticală spațiul amplasamentului pentru asigurarea bunăstării animalelor;
- se va asigura în mod expres îndeplinirea necesităților biologice, fiziologice și psihologice ale animalului, avându-se în vedere la amenajarea amplasamentelor habitatul natural al speciei;
- are obligația de a inspecta în mod regulat vegetația din apropierea și din amplasamentele animalelor și de a o amenaja de câte ori este necesar pentru a se evita rănirea, evadarea sau ingerarea de plante toxice;
- titularul activității are obligația asigurării corespunzătoare a temperaturii, ventilației, iluminării și nivelele de zgomot ale amplasamentelor;
- să conceapă și să mențină amplasamentele astfel încât să nu se permită rănirea animalelor;
- titularul are obligația ca în cazul vreunei defecțiuni sesizate în cadrul unui amplasament să fie remediată de urgență, iar animalul să fie menținut la o distanță corespunzătoare sau transferat în alt amplasament până la finalizarea reparației;
- să evalueze din punct de vedere al toxicității pentru specia de animale în cauză, orice material utilizat pentru construcția amplasamentului, fie natural (de exemplu, plante și produsele lor, precum semințe sau fructe), fie de origine industrială (de exemplu, vopsele, substanțe chimice etc);
- să respecte standardele adecvate de igienă a tuturor componentelor amplasamentelor, precum și igiena animalelor în scopul menținerii unei stări foarte bune de sănătate;
- să păstreze în condiții igienice corespunzătoare stocurile de hrană;
- să fie verificate zilnic de către persoanele care răspund de îngrijirea lor, condiția/starea, sănătatea și comportamentul animalelor;
- să fie evaluate atent și să li se asigure imediat atenție și tratament animalelor care provoacă cauze de îngrijorare;
- să amenajeze amplasamentele speciale pentru izolarea și examinarea animalelor nou-sosite în colecție pentru examinarea corespunzătoare și aclimatizarea acestora, precum și pentru menținerea în carantină și îngrijirea cazurilor de îmbolnăvire, rănire, dispoziție schimbată a animalelor;
- se va stabili și se va menține un program eficient, care să nu implice riscuri pentru sănătatea și/sau integritatea animalelor din colecție, în vederea controlului/ combaterii dăunătorilor și paraziților;
- titularul activității are obligația de a se asigura că animalele sunt manevrate, îngrijite și antrenate numai de către sau sub coordonarea unui specialist, ținându-se cont de bunăstarea lor, evitând disconfortul inutil, stresul ori producerea unui rău fizic;
- să se asigure că animalele destinate reabilitării (de exemplu, animale accidentate, epuizate fizic etc.) nu sunt expuse publicului;
- să aibă în vedere ca transportul animalelor în afara unității permanente se va realiza în conformitate cu legislația în vigoare;
- conducerea unității permanente se va asigura înainte că, la mutarea unui animal, la destinație există toate facilitățile necesare pentru a evita orice disconfort sau stres nejustificat;
- titularul activității va descuraja achiziția și capturarea animalelor sălbatice din natură, cu excepția cazurilor în care există motive justificate, în scopul conservării *ex situ* a speciilor de animale amenințate cu dispariția, cu avizul comitetului de etică și al Academiei Române;



- conducerea unității permanente are obligația ca în cazul derulării achiziției/capturării de animale va avea în vedere legalitatea achiziției și metodele de colectare conforme cu legislația în vigoare și care asigură bunăstarea animalelor implicate;
- este interzisă hrănirea animalelor de către publicul vizitator;
- titularul activității are obligația ca în cazul închiderii unității permanente să păstreze un număr suficient de angajați până la redistribuirea animalelor din colecție către alte unități permanente dotate corespunzător;
- titularul activității are obligația îndeplinirii condițiilor privind comitetul de etică în conformitate cu prevederile din Secțiunea 1, Anexa nr.5 a Ord. M.M.D.D. nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu, cu modificările ulterioare;
- Complexul Muzeal, prin acvariul public are obligația să asigure participarea la cercetări de conservare a speciilor și/sau de instruire în dobândirea abilităților relevante legate de conservare și promovarea educației, schimbului de informație și participarea la acțiuni de sensibilizare a publicului în legătură cu conservarea speciilor;
- are obligația de a respecta principiul utilizării durabile a resurselor naturale și conservării biodiversității;
- titularul activității are obligația ca în cazul deținerii de specii periclitate, să fie un participant activ la programe de cercetare care să contribuie la conservarea speciilor în libertate;
- Complexul Muzeal are obligația de a demonstra performanțe cuantificabile în privința conservării, educației și cercetării;
- are obligația ca activitățile de conservare desfășurate să aibă la bază strategia și planul de acțiune aprobate de către conducerea acestor unități permanente;
- este obligatorie elaborarea unei strategii privind educația publicului, actualizată anual, la care se adaugă planul de acțiune de punere în aplicare a prevederilor acesteia;
- să asigure facilități corespunzătoare în scopuri educative;
- are obligația ca spațiul aferent individului expus sau amplasamentului să fie etichetat vizibil pentru public, iar informația minimă include denumirea speciei (denumirea comună și științifică), distribuția în habitatul natural, caracteristicile biologice principale și gradul de conservare;
- este obligatorie implicarea în activități de cercetare proprii și în comun cu alte unități permanente de profil, în acord cu legislația în vigoare și aprobată din punct de vedere etic, și participarea la programe de cercetare naționale finanțate de la bugetul de stat, precum și la programe și proiecte de cercetare internaționale.

Funcționarea fără autorizație de mediu este interzisă conform prevederilor art. 14 la O.U.G. nr. 195/30.12.2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Prezenta autorizație este valabilă de la 28.11.2018, data revizuirii, și își păstrează valabilitatea pe întreaga durată a desfășurării activității cu condiția vizării anuale, conform prevederilor legislației de mediu în vigoare.

Titularul va solicita obținerea vizei, în fiecare an, cu minimum 60 de zile înainte de ziua și luna în care a fost emisă autorizația de mediu, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 1171/05.11.2018 privind aprobarea Procedurii pentru aplicarea vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu.

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

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.



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, modificată și completată prin Legea nr. 262/2007.

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

Documentația de solicitare autorizație de mediu depusă de către titular face parte din autorizația de mediu.

I. Activitatea autorizată:

Se autorizează activitatea cod CAEN rev. 2: 9104 - Activități ale grădinilor zoologice, botanice și ale rezervațiilor naturale (cod CAEN rev.1 - 9253).

Activitatea din cadrul Complexului Muzeal de Științele Naturii Galați cuprinde Secțiile Muzeul de Științele Naturii, Acvariul, Planetariul și Observatorul Astronomic.

Activitatea în cadrul acvariului public este bazată pe principii de conservare a următoarelor specii de pești:

Pești indigeni: Clean (*Leuciscus cephalus*), Mreană (*Barbus barbus*), Morunaș (*Vimba vimba*), Cegă (*Acipenser ruthenus*), Păstrugă (*Acipenser stellatus*), Nisetru (*Acipenser guldenstaedti*), Morun (*Huso huso*), Somn (*Silurus glanis*), Obleț (*Alburnus alburnus*), Plătică (*Abramis sp*), Babușcă (*Rutilus rutilus carpathorossicus*), Roșioară (*Scardinius erithrophthalmus*), Biban (*Perca fluviatilis*), Caras (*Carassius auratus gibelio*), Crap (*Cyprinus carpio*), Anghilă (*Anguilla Anguilla*), Lin (*Tinca tinca*), Păstrăv curcubeu (*Onchorhynchus mykiss*), Sturion siberian (*Acipenser baerii*), Mreană vânătă (*Barbus meridionalis petenyi*), Beldiță (*Alburnoides bipunctatus*), Roșioara lui Racoviță (*Scardinius racovitzaei*).

Pești dulcicoli tropicali: Sanitari (*Corydoras paleatus*), Piranha (*Serrasalmus nattereri*), Pirapitinga (*Piaractus brachipomus*), Crap auriu (*Cyprinus carpio rex cyprinorum*), Scalar (*Pterophyllum scalare*), Caras auriu (*Carassius auratus auratus*), Discus (*Symphysodon discus*), Gurami albaștri (*Trichogaster trichopterus*), Xifo (*Xiphophorus helleri*), Oscar (*Astronotus ocellatus*), Guppy (*Lebistes reticulatus*), Biocelatum (*Cichlasoma biocellatum*), Maylandia (*Maylandia estherae*), Zebră Africană (*Labeotropheus trewavasae*), Zebră Africană (*Sciaenochromis fryeri*), Zebră Africană (*Pseudotropheus sp.*), Mâncător de alge (*Crossocheilus siamensis*), Neon (*Paracheirodon axelrodi*), Peștele cu cap roșu (*Hemigramus rhodostomus*), Crevete (*Caridina japonica*), Neon negru (*Hyphessobrycon herbertaxelrodi*), Rasbora galaxy (*Microrasbora galaxy*), Peștele cățărător (*Periophthalmus barbarus*), Grindel tigrat (*Sewellia lineolata*), Ciclid american (*Cryptoheros cutteri*), Ciclid american (*Thorichthys ellioti*), Ciclid american cu dungă neagră (*Thorichthys pasionis*), Ciclidul galben (*Thorichthys helleri*), Ciclidul de Nicaragua (*Cichlasoma nicaraguense*), Ciclidul cu dungă (*Archocentrus sajica*), Ciclidul verde (*Aequidens rivulatus*), Peștele cu coadă bici (*Farlowella acus*), Pește sticlă (*Eutropiellus buffei*), Somn sticlă (*Kryptopterus bicirrhis*), Pește secure pitic (*Carnegiella myersi*), Peștele cuțit de sticlă (*Eigenmania virescens*), Peștele curcubeu strălucitor (*Notropis chrosomus*), Pisica de apă dulce (*Potamotrygon reticulatus*).

Pești marini: Pești clown (*Amphiprion melanopus*), Pește înger imperial (*Pomacanthus imperator*), Peștele drapel (*Scatophagus argus*), Chefal (*Mugil cephalus*), Pește trăgaci (*Balistapus undulates*), Pește domnișoară (*Dascyllus aruanus*), Pește înger cu dungă semicirculare (*Pomacanthus semicirculatus*), Pește chirurg albastru pudrat (*Acanthurus leucosternon*), Pește lună argintie (*Monodactylus argenteus*), Pește curățitor cu dungă albastră (*Labroides dimidiatus*), Pește chirurg paletă (*Paracanthurus hepatus*), Pește clown-anemonă (*Amphiprion ocellaris*), Chirurg galben (*Zebrasoma flavescens*), Pește împarat (*Pomacanthus annularis*), Chromis bicolor (*Chromis bicolor*), Demoazele (*Chromis viridis*), Chrisiptera (*Chrisiptera parasema*), Parma (*Parma bicolor*), Peștele cu



corn (*Naso valmingi*), Domnisoara aurie (*Amblyglyphidodon aureatus*), Peste imparat coaja de lamaie (*Centropyge flavissima*), Pește trăgaci cu dinți roșii (*Odonus niger*), Peștele înger bicolor (*Centropyge bicolor Vanuat*), Pește domnișoară cu 3 pete (*Dascyllus trimaculatus*).

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

1.1. Clădiri

1.1.1. Activitatea din cadrul Complexului Muzeal de Științele Naturii Galați - Secțiile Muzeul de Științele Naturii, Acvariul, Planetariul și Observatorul Astronomic se desfășoară într-o clădire cu suprafața de 8296 mp cu destinația de spațiu expozițional.

Acvariul este prevăzut cu:

- **Spațiu pentru expunerea peștilor indigeni** - 11 bazine cu capacitatea cuprinsă între 3,33-10,26 mc și un volum total de 57 mc, sistem individual de reculare/filtrare a apei (mecanică, biologică, sterilizare cu UV-C, 23 mc capacitate totală), dispozitiv de pompare a apei cu debit de 440 l/min, ce asigură un turn-over mediu/sistem de 8 ore.
- **Spațiu de carantină dulcicol** - 12 acvarii a câte 0,18 mc fiecare și 5 bazine cu volume între 1,6 -3,1 mc, însumând un volum total de 11,28 mc, prevăzute fiecare cu sistem individual de filtrare/reculare/sterilizare cu UV-C.
- **Spațiu de expunere a peștilor dulcicoli tropicali și a plantelor acvatice** - 6 acvarii cu volum de 0,3 mc fiecare, 2 acvarii cu capacitatea de 0,65 mc fiecare, prevăzute cu sisteme individuale de filtrare/reculare/sterilizare cu UV-C și bazin de tip paludarium cu volum de 9 mc, cu sistem de filtrare mecanică și biologică cu volum de 7 mc și sistem de pompare cu debit de 5,5 mc/h asigurând un turn-over de 1,5 ore.
- **Spațiu de maternitate** - 16 sisteme de acvarii cu volum de 0,16 mc fiecare, cu sistem individual de filtrare/reculare/sterilizare cu UV-C și sistem computerizat de monitorizare și control (parțial) al parametrilor: temperatură, pH, conductivitate, redox, iluminare.
- **Spațiu de expunere a peștilor marini** - un bazin de 40 mc, cu sistem individual de filtrare (17 mc capacitate), dispozitiv de spumare a apei, dispozitiv de pompare a apei, ce asigură un debit de 26 mc/h și un turn-over de 7 ore.
- **Spații auxiliare ale acvariului**, amplasate la demisolul clădirii, prevăzute cu următoarele incinte:

Incintă	Detalii	Suprafață (m ²)
Depozit Ihtiologie		38,75
Laborator nutriție pești	Stocarea/ pregătirea hranei	17,76
Laborator		16,3
Carantină		26,1
Maternitate		21,45
Spații tehnologice	Circulație tehnologică pești indigeni	54
	Spațiu tehnologic acvariu	164,6
	Spațiu tehnologic acvariu deschis	13,5
Subsol tehnic - instalații	-	140,8
Sală expoziție acvariu	Hol principal	140,8
	Acvariu deschis	158



Spații anexe	Casa scării	24
	Hol	6,87
	Depozit materiale	4,03
	Hol	8,07
Acvarii	Pești indigeni	34,13
	Pești marini	29,42
	Acvariu deschis	13,5
	Pești exotici	16,06
Spațiu total acvariu		835,03
Suprafață totală expunere		298,8
Suprafața totală de depozitare a bunurilor culturale		131,86
Suprafața totală a laboratoarelor și atelierelor pentru conservare și restaurare.		454,51

Patrimoniul științific al **Muzeul de Științele Naturii** cuprinde peste 80.000 de piese, aparținând următoarelor colecții: mineralogie, paleontologie, malacologie, ihtiologie, entomologie, ornitologie și mamalogie.

1.1.2. Activitatea din cadrul Complexului Muzeal de Științele Naturii Galați - Secția Grădina Botanică se desfășoară în următoarele spații:

- **Clădire cu destinația de grup gospodăresc** (birouri, laborator, sală media, magazii, pentru depozitare materiale, grupuri sanitare, mansardă) cu suprafața de 267,65 mp;
- **Seră plante exotice** cu suprafața 838 mp;
- **Seră răsaduri** cu suprafața de 267 mp;
- **Cabină control poartă sud** cu suprafața de 47 mp;
- **Cabină control poartă nord** cu suprafața de 42 mp;
- **Grup sanitar** din cărămidă cu suprafața de 37 mp;
- **Depozit și vestiare personal** cu suprafața de 110 mp.

Suprafața totală a Grădinii Botanice este de 18 ha.

Patrimoniul vegetal al Grădinii Botanice cuprinde peste 72.200 exemplare, din 1.300 de specii și soiuri perene (arbori și arbusti foioși, arbori și arbuști rășinoși, garduri vii, subarbuști, liane, plante tropicale și subtropicale, plante suculente și cactusi etc.). Flora spontană cuprinde un număr de peste 60 de taxoni din genurile: *Amaranthus*, *Atriplex*, *Coronilla*, *Echium*, *Lamium*, *Linaria*, *Melilotus*, *Phragmites*, *Rumex*, *Verbascum* și altele.

1.2. Instalații/ echipamente aferente:

Acvariului: pompe de recirculare - 10 buc.; compresoare aer - 2 buc.; lăzi frigorifice pentru carne - 4 buc.; boiler - 3 buc.; centrală termică electrică - 1 buc.; instalație de filtrare prin osmoză inversă - 1 buc.; generator de rezervă cu - 200 KVA.

Grădinii Botanice: boiler - 2 buc.; congelator Arctic - 1 buc.; centrală termică electrică Romstal Vision 24 KW - 1 buc.; centrale termice pe gaz Ferolli Domina 24 KW - 2 buc.; stație de pompare și înmagazinare a apei (3 foraje la 120 m adâncime, echipate cu electropompe submersibile, 8 rezervoare cu capacitatea de 60 mc fiecare, 2 pompe de distribuție a apei pe rețeaua din cadrul grădinii botanice, folosită la irigat).

1.3. Mijloace de transport și utilaje utilizate în activitate: tractor rutier; remorcă specializată; motocoasă - 1 buc.; motocultivator Husqvarna - 1 buc.; tocător crengi - 1 buc.; foarfecă mecanică - 2 buc.; plug - 1 buc.; grapă - 1 buc.; aparat sudură - 1 buc.; compresor - 1 buc.; motounealtă - 1 buc.; tractor (pentru cosit gazon) - 1 buc.; motocoasă - 1 buc.; mașina tuns gazon - 2 buc.;



motounealtă - 2 buc.; atomizor - 2 buc.; mașină de tuns gazon - 4 buc.; motoferastrău - 1 buc.; autoutilitară Dacia Logan MCV 1,6 - 1 buc; autoutilitară Dacia Duster 1,5 - 1 buc; autoutilitară Dacia SuperNova 1,4 - 1 buc; autoturism Rover 1,6 - 1 buc.

2. Materiile prime, auxiliare, combustibili și ambalajele folosite - mod de ambalare, de depozitare, cantități:

2.1 Materii prime și auxiliare:

- hrană specială pentru pești, schelete de corali, pietriș, nisip, sare marină pentru uz acvaristic, sare de bucătărie, hipoclorit de sodiu;
- medicamente, vitamine, antibiotice de uz veterinar, atunci când sunt necesare.
- apă potabilă (cca. 1.200 mc/lună);
- apă necesară pentru sistemul de irigații (cca. 1.000 mc/săptămână, în perioada mai - septembrie);
- combustibil pentru autoturisme și autoutilitare: (benzină/motorină: 300 l/lună);
- combustibil pentru utilaje (benzină/motorină: 150 l/lună consum mediu în lunile aprilie-octombrie);
- gaze naturale pentru 2 centrale termice (consum de cca. 400 mc gaze naturale/lună, în perioada rece - 5 luni/an).

2.2 Combustibili utilizați: combustibilul necesar pentru alimentarea mijloacelor de transport și a utilajelor din dotare este aprovizionat de la stațiile autorizate. Nu se depozitează combustibil pe amplasament.

3. Utilități - apă, canalizare, energie (surse, cantități, volume):

3.1 Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă potabilă se realizează prin intermediul unui branșament la sistemul de alimentare cu apă a municipiului Galați, în baza contractului nr. 106742/01.08.2016 încheiat între APĂ CANAL S.A. Galați și COMPLEXUL MUZEAL DE ȘTIINȚELE NATURII.

Apa utilizată pentru alimentarea acvarilor este stocată într-un rezervor aflat în exteriorul clădirii Complexului Muzeal de Științele Naturii Galați, cu capacitatea de 300 mc, cu scopul de eliberare a clorului liber. Rezervorul este cuplat la sistemul recirculant dulcicol, sistemul de carantină, maternitate, unde apa poate fi folosită la nevoie. În carantină se realizează prepararea apei marine prin salinizare cu amestec special de săruri. Amestecul se face până la 35% sau 1022 densitate la 22⁰ C.

Alimentarea cu apă pentru irigarea culturilor se realizează din sursă proprie subterană, din 3 foraje situate în partea de sud a grădinii botanice. Cele 3 foraje au următoarele caracteristici:

- **FH1** - are adâncimea de 120 m, este tubat cu coloană definitivă și filtrantă din PVC tip Valrom R10 cu Ø 180 mm și fante orizontale de 0,75 x 70 mm ce captează apa cantonată în acviferele poros-permeabile situate la adâncimile de 63,00-66,00, 69,00-73,00 m, 88,00-97,00 m și 100,00-105,00 m. Piesa de fund este fixată între adâncimile 105,00-120,00 m. În exteriorul coloanei a fost introdus pietriș mărgăritariar pe intervalul de adâncime 3,00-5,00 m coloana a fost cimentată. Nivelul hidrostatic este stabilizat la adâncimea de 23,00 m iar nivelul hidrodinamic se află la adâncimea de 26,50 m. Debitul optim de exploatare este de 8,50 mc/h. Forajul este echipat cu o electropompă submersibilă cu caracteristicile: Q=7,00 mc/h, H=43,00 mCA.
- **FH2** - are adâncimea de 120 m, este tubat cu coloană definitivă și filtrantă din PVC tip Valrom R10 cu Ø 180 mm și fante orizontale de 0,75 x 70 mm ce captează apa cantonată în acviferele poros-permeabile situate la adâncimile de 51,00-58,00, 64,00-71,00 m, 84,50-92,00 m și 101,00-108,00 m și 112,00-115,00 m. Piesa de fund este fixată între adâncimile 115,00-120,00 m. În exteriorul coloanei a fost introdus pietriș mărgăritariar pe intervalul de adâncime 3,00-5,00 m coloana a fost cimentată. Nivelul hidrostatic este stabilizat la adâncimea de 26,00 m iar nivelul



hidrodinamic se află la adâncimea de 30,00 m. Debitul optim de exploatare este de 6,00 mc/h. Forajul este echipat cu o electropompă submersibilă cu caracteristicile: $Q=5,00$ mc/h, $H=42,00$ mCA.

- **FH3** - are adâncimea de 130 m, este tubat cu coloană definitivă și filtrantă din PVC tip Valrom R10 cu \varnothing 180 mm și fante orizontale de 0,75 x70 mm ce captează apa cantonată în acviferele poros-permeabile situate la adâncimile de 60,00-70,00, 90,00-110,00 m și 115,00-125,00 m. Piesa de fund este fixată între adâncimile 125,00-130,00 m. În exteriorul coloanei a fost introdus pietriș mărgăritariar pe intervalul de adâncime 3,00-5,00 m coloana a fost cimentată. Nivelul hidrostatic este stabilizat la adâncimea de 37,00 m iar nivelul hidrodinamic se află la adâncimea de 41,00 m. Debitul optim de exploatare este de 7,00 mc/h. Forajul este echipat cu o electropompă submersibilă cu caracteristicile: $Q=6,00$ mc/h, $H=45,00$ mCA.

La partea superioară fiecare foraj are câte o cabină din beton armat în care se află instalațiile hidraulice și cele electrice de acționare a pompei.

Coordonatele Stereo 70 ale fiecărui foraj sunt următoarele:

Foraj	X	Y	Z (mdMN)
FH1	440.122,15	737.242,79	27,82
FH2	440.044,48	737.343,76	32,00
FH3	440.008,61	737.457,97	39,95

Apa prelevată din cele 3 foraje este transportată la rezervoarele de înmagazinare prin intermediul conductelor din PEHD PN 10 cu $D_n=110$ mm și $L_t=332$ m (FH1-rezervoare $L=212$ m, FH2-rezervoare $L=60$ m și FH3-rezervoare $L=60$ m).

Înmagazinarea apei prelevate din subteran se face în 8 rezervoare din rășini poliesterice armate cu fibră de sticlă (Pasfin) cu capacitatea de 60,00 mc fiecare, cilindrice, orizontale, montate semiîngropat, paralele și alăturate.

Rețeaua de distribuție este realizată din conducte de PEHD, PE80, SDR11, Pn 10 atm., cu diametre de 50-110-140-200 mm în lungime totală de $L=5,23$ km. Pe rețea sunt montați 150 hidranți de grădină la care se atașează furtune prin intermediul cărora se fac stropiri la plante.

Stația de pompare- distribuția apei în rețeaua de irigații se face prin pompare, prin intermediul unei stații Lowara echipată cu 2 electropompe având colectorul de aspirație și cel de refulare comun, vas de expansiune cu $V=80$ l și acționate cu un tablou PFU. Caracteristicile stației de pompare sunt: $Q=30$ mc/h, $H=40$ mCA, $P=2 \times 5,5$ kW. Stația de pompare este amplasată într-o construcție subterană situată în apropierea rezervoarelor de înmagazinare.

Sistemul de irigații funcționează 160 de zile/an, max 10 ore/zi. Debitul și volumele de apă prelevate din subteran: $Q_{zi\ med}=350$ mc/zi; $Q_{zi\ max}=420$ mc/zi; $V_{anual\ med}=56000$ mc; $V_{anual\ max}=67200$.

Pentru măsurarea debitelor și volumelor de apă captate sunt utilizate apometre tip ContorGrup cu $D_n=65$ mm, montate în cabinetele forajelor.

3.2 Evacuarea apelor uzate

Evacuarea apelor uzate: se realizează în rețeaua de canalizare a Municipiului Galați, în baza contractului nr. 106742/01.08.2016 încheiat între APĂ CANAL S.A. Galați și COMPLEXUL MUZEAL DE ȘTIINȚELE NATURII.

Evacuarea apelor pluviale: sunt colectate prin pante și rigole și dirijate în zona liberă a amplasamentului și spre carosabil.

3.3 Alimentarea cu energie electrică



Alimentarea cu energie electrică se realizează de la rețeaua existentă în zonă, în baza contractului nr. 11174938/21.05.2015 încheiat între S.C. ELECTRICA FURNIZARE S.A. prin A.F.E.E. Galați. Consumul de energie electrică este de cca. 28.000 kWh/lună - vara și 79.000 kWh/lună - iarna.

3.4. Alimentarea cu gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale se realizează de la rețeaua existentă în zonă, în baza contractului nr. 3000348786/2015 încheiat între S.C. GDF SUEZ Energy Romania S.A. Lunar sunt consumate 400 mc de gaze naturale (în perioada rece - 5 luni/an).

4. Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau ale activității:

COMPLEXUL MUZEAL DE ȘTIINȚELE NATURII GALAȚI desfășoară în cadrul celor 4 secții (Acvariul, Grădina Botanică, Muzeul de Științele Naturii, Planetariul și Observatorul astronomic) aflate la sediul din municipiul Galați, str. Regiment 11 Siret, nr. 6A, activități specifice pentru muzee, grădini botanice, zoologice și acvarii publice.

În cadrul Acvariului sunt prezentate publicului vizitator specii de floră și faună acvatică din toate regiunile globului (în proporție de peste 89 % a speciilor de pești).

Activitatea din cadrul Acvariului este bazată pe principii de conservare a speciilor sălbatice, a biodiversității, respectiv:

- Adăpostirea animalelor în condiții de protecție activă, care să corespundă cerințelor ecologice și de conservare pentru specii individuale.
- Menținerea unui standard înalt de creștere a animalelor, cu programe preventive și curative, dezvoltate pentru îngrijire veterinară și alimentară corespunzătoare.
- Conservarea speciilor cu diferite grade de pericol aflate în prezent în spațiul de expunere al Acvariului precum și introducerea, prin metode legale, de noi specii de animale aflate în pericol, conștientizarea publicului - cu instrumente specifice - în legătură cu vulnerabilitatea viețuitoarelor acvatice și necesitatea protecției habitatelor lor.
- Schimbul de animale vii cu alte acvarii publice din spațiul UE.
- Promovarea educării publicului cu privire la conservarea speciilor, a naturii.
- Activități de cercetare, în scopul formării cunoștințelor de conservare a speciilor relevante.
- Păstrarea unei baze de date actualizată, cu privire la speciile înregistrate în cadrul acvariului.

Pe lângă activitatea de bază, de conservare a speciilor de animale, în cadrul Acvariului se desfășoară și activități anexe, precum:

- monitorizarea parametrilor fizico-chimici ai apei din bazine, după un calendar prestabilit sau la cerere;
- asigurarea funcționării echipamentelor care asigură tratarea, recircularea apei, monitorizarea și controlul parametrilor hidro-fizico-chimici;
- activități sanitar-veterinare, care sunt asigurate de un medic veterinar specialist, în baza contractului de prestări servicii existent.

Grădina Botanică are ca obiect principal activitate de conservare a fitodiversității în baza unor convenții (*Convenția pentru Protejarea Patrimoniului Cultural și Natural Mondial, Convenția privind Comerțul Internațional cu Specii de Plante Spontane și Animale Sălbatice Amenințate, Convenția de la Berna, Directiva Habitate*), organizații (*Uniunea Mondială pentru Conservare, Fondul Mondial pentru Natură, Asociația Internațională pentru Conservarea Grădinilor Botanice, Planta Europa*), ghiduri procedurale (*Flora Europaea, Manualul Habitatelor din Uniunea Europeană, Plante Amenințate la Nivel European*).

În cadrul Grădinii Botanice sunt desfășurate și activități conexe activității de conservare-cercetare-dezvoltare, care constau în:

- conservarea *ex-situ* a speciilor de plante rare, vulnerabile și amenințate, identificate în flora spontană autohtonă;



- monitorizarea adaptării patrimoniului vegetal cultivat în condițiile pedo-climatice specifice zonei de sud a Moldovei;
- formarea și specializarea profesională în domeniul propriu de activitate;
- asistență tehnică, consultații, furnizare de informații științifice și tehnologice în domeniul botanicii, silviculturii, horticulturii, floriculturii, etc.;
- editarea Catalogului „Delectus Seminum”, privind schimbul internațional de semințe cu instituții similare;
- implicare în proiecte de cercetare științifică fundamentală și aplicativă.

În cadrul Secției Muzeul de Științele Naturii se desfășoară activități de cercetare - gestionare a colecțiilor științifice și de valorificare cultural - educativă a acestora, în vederea conservării biodiversității.

În cadrul Planetariului și Observatorului astronomic se desfășoară activități de popularizare a astronomiei, prin prezentarea de spectacole adresate publicului, prin realizarea de observații astronomice solare și nocturne, precum și educația prin astronomie, folosind sistemul de proiecție la cursurile și lecțiile de astronomie ce se desfășoară în cadrul Programului Educațional Astroclubul „Călin Popovici” și în cadrul școlilor de vară de astronomie.

5. Produsele și subprodusele obținute:

- **Acvariu:** puii obținuți prin reproducere în captivitate sunt păstrați sau sunt dați la schimb altor acvarii, conform legislației în vigoare.
- **Grădina Botanică:** anual se obțin, din semințe, cca. 50.000 de fire de răsaduri din specii anuale/bianuale și, respectiv, peste 100 taxoni (cormofite) proveniți din schimbul internațional de semințe (sub monitorizare).

6. Datele referitoare la centrala termică proprie - dotare, combustibili utilizați (compoziție, cantități), producție:

- 2 centrale termice cu tiraj forțat (amplasate la poarta nord și poarta sud), ce funcționează pe gaz metan, cu puterea termică de 24 KW fiecare, prevăzute fiecare cu coș de evacuare a gazelor arse cu dimensiunile: H=1 m și D=100 mm;
- 1 centrală termică electrică (amplasată la grupul gospodăresc), cu puterea termică de 24 kW;
- 1 centrală termică electrică (amplasată în clădirea acvariului), cu puterea termică de 6 KW, utilizată pentru sistemul recirculant destinat peștilor din Amazon cu capacitatea de 16 m³;
- încălzitoare individuale cu termostat (amplasate pe fiecare acvariu) cu P=300÷500 W, pentru încălzirea unităților de creștere a speciilor tropicale de floră și faună,

7. Alte date specifice activității: (cod-uri CAEN rev. 2 care se desfășoară pe amplasament, dar nu intră pe procedura de autorizare): nu este cazul.

8. Programul de funcționare: 24 ore/ zi, 7 zile/ săptămână, 365 zile/ an. Program de vizitare: vara 10.00 – 18.00 (mai - septembrie) și 10.00 – 20.00 (iunie, iulie, august); iarna 9.00 – 17.00 (octombrie - aprilie).

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):

- pentru **factorul de mediu aer:**
 - 2 coșuri de evacuare a gazelor arse de la centralele termice cu tiraj forțat, cu înălțimea de H = 1 m și D=100 mm;
- pentru **factorul de mediu apă:**
 - Se realizează o recirculare continuă a apei în sistemele de acvarii, asigurându-se tratarea permanentă a apei prin filtrare mecanică și biologică, inclusiv sterilizare cu UV-C.



Filtrarea mecanică în fiecare unitate de creștere se realizează cu ajutorul materialelor spongioase. Spălarea filtrului mecanic în sistemele recirculante mari se realizează la 4-8 săptămâni, după caz și mai frecvent în sistemele de acvarii mici.

Filtrare biologică se realizează în trepte, pe suporturi speciale de fixare a biofilmului nitrificator, iar spălarea filtrelor biologice în sistemele cu capacitate mare se realizează anual și la intervale de minim 8 săptămâni între trepte, pentru a evita dezinfectarea în totalitate a filtrului biologic.

Rata lunară de preschimbare a apei în sistemele de acvarii variază între 15 - 100 % pe lună, în funcție de tipul unității de creștere în care sunt parcați peștii (populare pe termen scurt/mediu/lung/, apă dulce/apă marină, etc.).

- pentru **factorul de mediu sol**: activitatea se desfășoară în încăperi cu paviment betonat.

3. Alte amenajări speciale, dotări și măsuri pentru protecția mediului: nu este cazul.

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

- pentru **factorul de mediu apă (apă uzată)**: indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate de pe amplasament se vor încadra în valorile maxime admisibile prevăzute în NTPA 002/2002, aprobat prin H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările ulterioare, astfel: pH - 6,5 – 8,5 unit pH, materii în suspensie - 350 mg/l, CBO₅ - 300 mgO₂/l, CCOCr - 500 mgO₂/l, detergenți sintetici biodegradabili - 25 mg/l, sulfuri și hidrogen sulfurat - 1 mg/l, azot amoniacal - 30 mg/l.

III. Monitorizarea mediului

Prelevarea probelor, analiza acestora și prelucrarea datelor vor fi realizate de un laborator specializat. Rapoartele de încercare vor avea precizată incertitudinea de măsurare.

1. Indicatorii fizico-chimici, bacteriologici și biologici emiși, imisiile poluanților, frecvența, modul de valorificare a rezultatelor:

- pentru **factorul de mediu apă (apă uzată)**: se vor efectua analize pentru indicatorii: pH, materii în suspensie, CBO₅, CCOCr, detergenți sintetici biodegradabili, sulfuri și hidrogen sulfurat, azot amoniacal.

Metode de analiză: pH- SR EN ISO 10523-2012, materii în suspensie- STAS 6953-81; CBO₅. SR EN 1899-1:2003, SR EN 1899-2 :2002; CCOCr- SR ISO 6060:1996; detergenți sintetici biodegradabili- SR EN 903:2003; sulfuri și hidrogen sulfurat- SR ISO 10530:1997, SR 7510:1997; azot amoniacal- SR ISO 5664:2001, SR ISO 7150-1:2001.

Metoda de analiză corespunzătoare standardului indicat are caracter orientativ, alte metode alternative putând fi folosite, dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limită de detecție.

Punct de prelevare: ultimul cămin, înainte de evacuarea în rețeaua de canalizare.

Frecvența măsurărilor – anual.

2. Datele ce vor fi raportate autorității teritoriale pentru protecția mediului și periodicitatea:

- Analize la factorii de mediu, conform frecvenței stabilite la pct.1:
 - **rapoarte de încercare apă:** raportare **anuală** la A.P.M. Galați, în termen de 10 zile de la data emiterii.
- Raportarea imediată la A.P.M. Galați și G.N.M. - C.J. Galați, în cazul producerii unui eveniment (indiferent de factorul de mediu afectat - apă, aer, sol) care poate conduce la accidente/incidente ecologice, poluare accidentală și transmiterea Raportului de informare în cazul poluărilor accidentale, conform anexei afișate pe site-ul A.P.M. Galați - secțiunea Informații de interes public, în cel mult 2 ore de la producerea evenimentului.



- Se va raporta trimestrial situația actualizată privind **Fișa de evidență a acvariului public** în conformitate cu prevederile art.5, alin. 2 și 3 din Ordinul M.M.D.D. nr.755/2007 privind aprobarea modelului fișei de evidență a fiecărei grădini zoologice și fiecărui acvariu public, precum și a Registrului național al grădinilor zoologice și acvariilor publice;
- **Lista anuală a colecției de animale** se va raporta la A.P.M. Galați nu mai târziu de data de 1 aprilie a anului următor celui la care se referă lista.
- Se va ține **lunar** evidența tuturor tipurilor de deșeuri generate din activitate în conformitate cu H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare - **raportare anuală la A.P.M. Galați, până la 31 martie pentru anul anterior, atât pe suport de hârtie, cât și electronic.**

IV. Modul de gospodărire a deșeurilor și a ambalajelor

1. Deșeurile produse (tipuri, compoziție, cantități):

- deșeuri municipale amestecate, cod 20 03 01 – 120 mc/an;
- deșeuri de țesuturi animale, cod 02 01 02- 20 kg/an;
- deșeuri de ambalaje de hârtie și carton, cod 15 01 01 – 120 kg/an;
- deșeuri de ambalaje materiale plastice, cod 15 01 02 – 60 kg/an;
- baterii alcaline, cod 16 06 04 - 5 kg/an;
- tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur, cod 20 01 21*-20 kg/an;
- deșeuri de tonere de imprimantă cu conținut de substanțe periculoase, cod 08 03 17*;
- ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase cod 15 01 10*, - 5 kg/an.

2. Deșeurile colectate (tipuri, compoziție, cantități, frecvență): nu este cazul.

3. Deșeurile stocate temporar (tipuri, compoziție, cantități, mod de stocare):

- deșeurile municipale amestecate sunt stocate temporar în europubele amplasate pe platformă betonată în vederea preluării de către o societate specializată autorizată;
- deșeurile de ambalaje de hârtie/carton/material plastic sunt stocate temporar pe categorii în vederea preluării de către o societate specializată autorizată;
- deșeurile cu conținut de substanțe periculoase sunt stocate separat în eurocontainere în vederea preluării de către o societate specializată autorizată;
- Bateriile alcaline sunt stocate în container separat în vederea preluării de către o societate specializată autorizată;
- Deșeurile de țesuturi animale sunt stocate în lăzi frigorifice în vederea preluării de către o societate specializată autorizată.

4. Deșeurile valorificate (tipuri, compoziție, cantități, destinație): deșeurile de ambalaje de hârtie/carton/materiale plastice, bateriile uzate, tuburile fluorescente sunt valorificate prin societăți specializate autorizate.

5. Modul de transport al deșeurilor și măsurile pentru protecția mediului: Transportul deșeurilor rezultate din activitate se va face cu respectarea prevederilor H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

6. Mod de eliminare (depozitare definitivă, incinerare): Deșeurile municipale sunt preluate, pe bază de contract, de societatea specializată de salubritate în vederea eliminării. Deșeurile de ambalaje de deșeuri cu conținut de substanțe periculoase și tonerele de la imprimantă sunt preluate de societăți specializate autorizate în vederea eliminării. Deșeurile de țesuturi animale sunt preluate în vederea eliminării prin incinerare.



7. **Monitorizarea gestiunii deșeurilor:** conform prevederilor Capitolului III pct. 2 - Datele ce vor fi raportate autorității teritoriale pentru protecția mediului și periodicitatea) al prezentei autorizații.

8. **Ambalajele folosite și rezultate - tipuri și cantități:** nu e cazul.

9. **Modul de gospodărire a ambalajelor (valorificate):** nu e cazul.

V. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor periculoase:

1. **Substanțele și preparatele periculoase produse sau folosite ori comercializate/transportate (categorii, cantități):** societatea utilizează în activitate hipoclorit de sodiu - 25 l/an.

2. Modul de gospodărire:

- ambalare: în ambalajele omologate ale producătorilor autorizați;
- transport: cu mijloace de transport autorizate ale furnizorului;
- depozitare: nu se stochează pe amplasament, se aprovizionează în funcție de necesități;
- folosire/comercializare: folosire în conformitate cu instrucțiunile din fișele de securitate. Nu se comercializează.

3. **Modul de gospodărire a ambalajelor folosite sau rezultate de la substanțele și preparatele periculoase:** ambalajele rezultate sunt returnate furnizorului sau sunt valorificate prin societăți autorizate.

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

- personalul va fi instruit periodic cu privire la modul de intervenție în caz de poluări accidentale;
- îndepărtarea scurgerilor accidentale de substanțe periculoase se va realiza în conformitate cu prescripțiile din fișa de siguranță a produsului.

5. **Monitorizarea gospodăririi substanțelor și preparatelor periculoase:** Se va ține evidența substanțelor și produselor chimice utilizate; se va raporta anual, la solicitarea A.P.M. Galați.

VI. Programul de conformare - măsuri pentru reducerea efectelor prezente și viitoare ale activităților: nu este cazul.

Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către Comisariatul Județean Galați al Gărzii Naționale de Mediu și Agenția pentru Protecția Mediului Galați.

MENTIUNI :

Titularul autorizației de mediu trebuie să respecte prevederile:

- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu completările și modificările ulterioare;
- Ordinului nr. 1171/05.11.2018 privind aprobarea Procedurii pentru aplicarea vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu;
- Legea nr. 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare;
- Decizia Comisiei 2014/955/UE, de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeurii în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului;
- O.U.G. nr. 196/2005 privind fondul de mediu, aprobată cu modificări și completări prin Legea 105/2006, cu completările și modificările ulterioare;
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;



- H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările ulterioare;
- Legea nr. 191/2002 gradinilor zoologice și acvariilor publice, cu modificările ulterioare;
- Ordinul nr. 755/2007 privind aprobarea modelului fișei de evidență a fiecărei grădini zoologice și fiecărui acvariu public, precum și a Registrului național al grădinilor zoologice și acvariilor publice;
- Ordinul nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emiteră a autorizației de mediu, cu modificările ulterioare.

Prezenta Autorizație de mediu conține 17 (șaptesprezece) pagini.

DIRECTOR EXECUTIV
Carmen SANDU



Șef Serviciu A.A.A.
Mirela CULCEA

Șef Serviciu C.F.M.
Fica BOLDEA

Întocmit:
Daniel CIOBANU/ 2 ex.

