



http://www.rowater.ro

ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ APELE ROMÂNE

ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APA BANAT

Timisoara, B-dul M.Viteazul nr.32, Tel.0256-491848; Fax 0256-491798, 0256-220078

dispecer@dab.rowater.ro

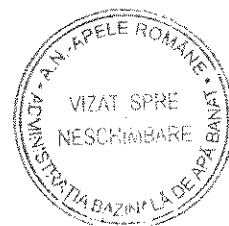
CIF RO 23886284; CONT IBAN RO 18TREZ621502201X019407



F-AA-14

AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR

Nr. ABAB - 5 din 10.01.2019



privind: ***“Reabilitarea habitatelor acvatice si amenajarea spatiilor de agrement in zona lacurilor din Jimbolia”,
localitatea Jimbolia- extravilan si intravilan, județul Timiș
Proiect finantat in cadrul Programului Interreg V-A Romania - Ungaria***

Orasul Jimbolia, în calitate de beneficiar, prin adresa înregistrată la Administrația Bazinală de Apă Banat cu nr. 15749/VI/11.10.2018 aferentă depunerii documentatiei tehnice de fundamentare, solicită avizul de gospodărire a apelor pentru investiția „ Reabilitarea habitatelor acvatice si amenajarea spatiilor de agrement in zona lacurilor din Jimbolia ”, localitatea Jimbolia - extravilan si intravilan, localitatea Jimbolia, județul Timiș.

DATE GENERALE ȘI LOCALIZAREA OBIECTIVULUI

Titularul si beneficiarul

lucrarilor de investitiei: Orasul Jimbolia, str. Tudor Vladimirescu nr. 81, jud.Timis;
Tel:0256/360770; Fax.: 0256/360784;

Proiectant general: S.C. TUBULAR TEHNO SISTEM S.R.L. Timisoara, str. Martir San Carpin nr. 4/1;

Proiectant de specialitate: S.C. AMIDO AQUA PROIECT S.R.L. Sanmihaiu Roman, nr. 172/C, jud. Timis

Bazinul Hidrografic: Bega Veche; ***Curs de apa:*** Bega Veche

Cod cadastral: V-1.21

Judetul: Timis

Amplasament: localitatea Jimbolia se situeaza în partea de sud - vest a jud. Timiș, la 43 de km vest de municipiul Timișoara și la 1 km de punctul de trecere de frontiera spre Serbia; zona lacurilor din Jimbolia se afla în imediata vecinatate a fostei fabrici de caramizi Bohn&Co (înființata în 1864), localitatea Jimbolia.

Regimul de functionare: 365 zile/an; 7 zile/saptamana; 24 ore/zi

Clasa de importanta: IV; ***Categoria de importanta:*** 4.

Caracterizarea zonei de amplasament

Zona de investitie se afla partea de sud - vest a județului Timiș, în Câmpia Jimboliei, la 43 de km vest de municipiul Timișoara și la 1 km de punctul de trecere de frontiera spre Serbia, pe teritoriul administrativ al orașului Jimbolia.

Jimbolia este situata in campile joase ale Banatului, în vestul judetului Timis, în Câmpia Torontalului; acestea reprezinta o asociatie de campuri joase, formate de catre râurile Timis, Tisa, Bega, Barzava si Nera.

Arealul face parte din marea unitate structurala a depresiunii Pannonice, formata la sfarsitul cretacului pe un fundament cristalin epi-mezozonal, intens fracturat de o retea de falii pe care s-au ridicat spre suprafata morfologice intruziuni magmatice.

Substratul geologic este puternic fragmentat si se caracterizeaza printr-o mare mobilitate tectonica. Din punct de vedere al reliefului se încadrează Câmpiei Jimboliei, subdiviziune a Câmpiei Muresului ce alcătuiește partea nordica a Câmpiei Banatului.

Geologia de suprafata este alcatuita din depozite cuaternare care acopera cea mai mare parte a teritoriului vizat.

Pleistocenul, prin partea sa superioară, este reprezentat de formațiunile teraselor înalte, superioară și inferioară (argile, nisipuri, mai rar pietrișuri și bolovănișuri) și depozite leosoide.

NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI

Se propune reabilitarea habitatelor acvatice și amenajarea spațiilor de agrement în zona lacurilor din Jimbolia, acestea fiind într-o stare înaintată de degradare.

Promovarea investiției este necesară și oportună deopotrivă datorită faptului că se va obține îmbunătățirea habitatelor naturale și speciilor din zona având ca scop de protecția și îmbunătățirea calității vieții și a biodiversității în general, iar în paralel se va dezvolta o zonă de socializare pentru iubitorii de natură și aer curat.

Scopul proiectului este ecologizarea zona lacurilor Jimbolia și dezvoltarea unei zone de agrement.

Obiectivul general al proiectului este îmbunătățirea calității apei; decolmatarea și igienizarea malurilor din zona de socializare.

Amplasamentul ales – zona lacurilor Jimbolia se afla într-o stare înaintată de degradare și se constată scăderea nivelului apei din lac și un început proces de eutrofizare, un fenomen specific lacurilor, care constă în îmbogățirea excesivă cu substanțe nutritive pentru plante, fapt ce determină proliferarea excesivă a algelor și altor plante acvatice, deteriorând calitatea apei din punct de vedere igienic și estetic, urmat de o serie de efecte negative a căror impact asupra mediului nu poate fi ignorat.

Mentținerea și amenajarea zonei lacurilor se va axa pe zone limitrofe, perimetrare și spații între lacuri.

Managementul zonei va avea în vedere existența unor specii floristice și faunistice spontane, prin menținerea, inventarierea, îngrijirea și monitorizarea acestora.

Măsuri generale recomandate: protecția și reconstrucția resurselor biologice; măsuri de protecție sau reducere a degradării florei; măsuri de protecție sau reconstrucție a adăposturilor pentru animale; replantarea arborilor sau a ierburilor; măsuri de protejare a faunei acvatice în timpul prelevării apei; alte măsuri pentru reducerea impactului asupra biodiversității; măsuri privind aerarea apelor în vederea evitării eutrofizării lacurilor.

SITUATIA EXISTENTA

Amplasamentul obiectivului zona lacurilor Jimbolia nu se afla în zona inundabilă, este un obiectiv turistic de utilitate publică care se afla într-o stare înaintată de degradare, iar zona nu este locuită, cu excepția personalului de pază.

Zona lacurilor din Jimbolia se afla în imediata vecinătate a fostei fabrici de caramizi Bohn&Co (înființată în 1864), localitatea Jimbolia.

Lacurile Jimbolia s-au format artificial, în urma escavarilor materialului lutos pentru fabricarea caramidei și țiglei și formează o zonă umedă de excepție, prin faptul că în hotarul Jimboliei nu există alte resurse de ape de suprafață similare. Cantitatea de apă acumulată provine din resurse pluviale, filoane și izvoare de ape freatice.



Lacurile existente sunt în forma de pîlnie, în unele porțiuni cu mal abrupt, iar după productivitatea biologic constatată macroscopic sunt de tip oligo-mezotrof.

Nivelul de apă este menținut la același nivel, asemănător principiilor vaselor comunicante, prin legături subterane.

Nu se recomandă crearea unor legături prin canale între lacuri, din aceste considerente și se propune un studiu pentru menținerea nivelului optim de apă, având ca sursă principală canalele de centură HCN232 și HCN305.

ELEMENTE DE COORDONARE ȘI DE COOPERARE.

Prin realizarea acestei investiții nu se afectează schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic.

Documentația tehnică are la bază:

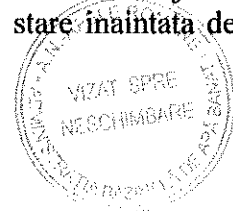
- Certificat de Urbanism nr. 84/23.03.2017 emis de Consiliul Local Jimbolia;
- Extrase de Carte Funciara, comuna Stiuca: C.F. nr. 400676, nr. Topo Ngl 105/1, S=164000 m² extravilan neproductiv, nr. 400656, nr. topo 10043, S= 55934 m², intravilan neproductiv, nr. 400657, nr. topo 10044, S= 2491 m², nr.400658, nr. topo 10045, S=125046 m², intravilan
- ape statatoare – balta, nr. 400659, nr. topo 10046, S= 65816 m², intravilan neproductiv – gropi de imprumut, nr. 400660, nr. topo 10047, S= 6955 m², intravilan drum tehnologic, nr. 400661, nr. topo 10048, S= 22456 m², intravilan curți construcții– construcții industriale și edilitare, nr. 400662, nr. topo 10049, S= 55689 m², intravilan – ape statatoare – balta, nr. CF 400663, nr. topo 10051, S=100189 m², intravilan – ape statatoare – balta, nr. 400664, nr. topo 400664, S= 11948 m², intravilan - pasune (10531 m²) și curți construcții C1, C2 (1417 mp), nr. 400666, nr. topo 10053, S= 5163 m², intravilan neproductiv, nr. 400667, nr. topo 10054, S= 178178 m², intravilan cu destinație industrială (cariera de argilă), nr. 400668, nr. topo 10050/1, S= 68800 m², intravilan neproductiv, și nr. 400669, nr. topo Ngl 92/2, S= 69400 m², extravilan neproductiv.
- Anunțuri publice afișate la sediul Comunei Jimbolia, nr. 10220/01.10.2018 și în ziarul Renasterea Banateana din 03.10.2018 și din 03.10. 2018.
- Proces verbal al Comisiei Tehnice de Analiză a Proiectelor - ABA Banat - care au legătură cu apele în raport cu prevederile Directivei 2014/52/UE încheiat cu nr. 22/SEICA/17.10.2018.

În temeiul Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 107/2002 privind înființarea Administrației Naționale "APELE ROMÂNE" aprobată prin Legea nr. 404/2003, cu modificările și completările ulterioare aduse de Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 73/29.06.2005 aprobată prin Legea nr. 400/2005 și a Ordinului Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 662/28.06.2006 privind aprobarea procedurii și a competențelor de emitere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor, se emite:

AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR

privind: ***"Reabilitarea habitatelor acvatice și amenajarea spațiilor de agrement în zona lacurilor din Jimbolia",
localitatea Jimbolia- extravilan și intravilan, județul Timiș***

care conform documentației prevede: reabilitarea habitatelor acvatice și amenajarea spațiilor de agrement în zona lacurilor din Jimbolia, acestea fiind într-o stare înaintată de degradare.



Lacurile existente propuse pentru reabilitare sunt :

- Lacul Balta calda (Rosie), $S=64425 \text{ m}^2$, adancime maxima de 8 m, volum aproximativ de 225500 m^3 si perimetru 1056 m.
- Lacul Seles (Canepa), $S=108839 \text{ m}^2$, adancime maxima de 10 m, volum aproximativ de 486000 m^3 si perimetru 1380 m.
- Lacul Balta albastra, $S=130923 \text{ m}^2$, adancime maxima de 13 m, volum aproximativ de 681500 m^3 si perimetru 2379 m.
- Lacul 2, $S=155904 \text{ m}^2$, adancime maxima de 2.5 m, volum aproximativ de 280800 m^3 si perimetru 1751 m.
- Lacul Herisanu, $S=242315 \text{ m}^2$, adancime maxima de 24 m, volum aproximativ de 1840500 m^3 si perimetru 2969 m.
- Lacul 5, $S=33856 \text{ m}^2$, adancime maxima de 5 m, volum aproximativ de 69600 m^3 si perimetru 702 m.
- Lacul 6, $S=60075 \text{ m}^2$, adancime maxima de 4 m, volum aproximativ de 104400 m^3 si perimetru 1063 m.
- Lacul 7, $S=14761 \text{ m}^2$, adancime maxima de 2 m, volum aproximativ de 17800 m^3 si perimetru 557 m.

A. Alimentare cu apa

Alimentarea cu apa a lacurilor se asigura din precipitatii, prin infiltratii si izvoare de ape freatice.

Nivelul de apa in lacuri este menținut la acelasi nivel, asemanator principiilor vaselor comunicante, prin legaturi subterane.

Lucrari propuse

Investitia presupune ecologizarea lacurilor din Jimbolia si amenajarea unei zone de agrement, astfel:

- montare de instalatii de aerare apa aerator tip fantana si tip injector;
- realizarea a 3 cascade dotate cu pompe submersibile pentru recircularea apei;
- instalarea unei surse de energie electrica cu panouri fotovoltaice;
- decolmatarea si igienizarea malurilor din zona de socializare si in zonele de construire a pontoanelor, pe o lungime de 150 m;
- profilarea malului in zonele de construire a pontoanelor, pe o lungime de 150 m.
- protectie mal prin asternere de geotextil pe taluz, pe o lungime de 150 m;
- studiu privind „*Rolul canalelor de centură HCN232 si HCN305 ca factori potențial pentru protecția și conservarea habitatelor acvatice din zona lacurilor jimboliene*”;
- observator de pasari;
- pontoane plutitoare;
- pavilion octogonal si foisoare;
- mobilier urban (banci de sezut, cosuri de gunoi, mese, suport pentru biciclete);
- infochiosc continand panouri de informare privind specii, flora si fauna;
- infopoint pentru afisarea informatiilor generale biodiversitate;
- zona de joaca prevazuta cu covor de protectie;
- zona de echipamente de sport in aer liber;
- arbusti ornamentali si gard viu pentru delimitarea spatiilor utilizate;
- platforma pentru colectarea selectiva a deseurilor.



Suprafata totala propusa pentru amenajare, $S=23000 \text{ m}^2$ este amplasata intre lacurile Herisanu, Seles (Canepa) si Lacul 2 si exploateaza cadrul natural foarte atractiv al zonei in vederea transformarii locatiei intr-o atractie turistica de importanta regionala.

Suprafata amenajata propusa va fi astfel:

- alei pietonale in suprafata $S=3660 \text{ m}^2$;
- spatii amenajate (locuri de joaca, sport, etc.) in suprafata $S=1570 \text{ m}^2$;
- spatiu verde amenajat (inclusiv maluri) in suprafata $S=17770 \text{ m}^2$.

Se doreste realizarea unei zone de agrement in care vizitatorului sa i se ofere o gama variata de posibilitati de a-si petrece timpul liber, de la plimbări pe malul lacurilor pana la utilizarea pontoanelor plutitoare si a observatorului de pasari.

Descrierea constructiva si tehnologica

➤ **Ecologizare lacuri si consolidare maluri:**

- *Aeratoare tip fantana* care vor avea dublu rol: estetic si functional de aerisire a lacurilor.

Aeratoarele tip fantana vor fi amplasate/distribuite grupat in jurul zonei de interes a amenajarii astfel incat sa aiba impactul vizual cel mai mare pentru vizitatori pe lacurile: Balta albastra, Lacul 2, lacul Herisanu, lacul Seles (Canepa) si vor avea rolul de aerare, oxigenare, degazificare si destratificare prin punerea in miscare ascensionala a volumului de apa din adancime catre suprafata si ulterior prin stropirea si imprastierea ei asemanator efectului de fantana artiziana.

Caracteristici generale:

- creste calitatea apei prin diminuarea microorganismelor si indepartarea algelor, buruienilor, gunoaielor, diverselor sedimente in descompunere etc;
- ajuta la descompunerea gazelor nocive de pe fundul lacului (bazinului) prin aducerea lor la suprafata apei;
- prin antrenarea volumului de apa din adancime catre suprafata ajuta la stabilizarea, uniformizarea si reglarea temperaturii apei pe toate straturile pana la suprafata;
- sporeste sanatatea si viteza de cresterea a pestelui;
- adancimea minima la care poate functiona trebuie sa fie de cel putin 0.6 m ;
- este util si pe timpul iernii;
- consum minim de energie.

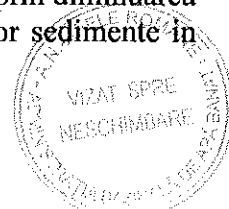
Caracteristici tehnice :

- capacitatea de transfer a oxigenului in apa este de aprox. $1,29 \text{ Kg/h}$;
- puterea motorului este de 1 CP ($0,75 \text{ Kw}$);
- curentul electric necesar este de $220\text{V} / 1 \text{ faza} / 50\text{Hz} / 5\text{A}$ sau la cerere $380\text{V} / 3 \text{ faze} / 50\text{Hz} / 2,3\text{A}$;
- consumul de curent electric este de aprox. 1 Kw/h ;
- greutate: 25 Kg ;
- dimensiuni: Lungime - 90cm ; Latime - 80cm ; Inaltime - 75cm ;
- eficient pentru suprafete cuprinse intre $1 - 1.5 \text{ Ha}$.

- *Aeratoare tip injector* (pe timpul iernii preintampina formarea ghetii pe suprafata apei) care vor avea functiunea de a aerisi apa lacurilor.

Aeratoarele vor fi distribuite cat mai uniform pe 5 din cele 8 lacuri: Balta albastra, lacul 2, lacul Herisanu, lacul Seles (Canepa), lacul Balta calda (rosie), iar prezenta lor pentru vizitator va fi marcata de aparitia baloanelor de oxigen pe suprafata apei, iar pe timpul iernii acestea preintampina formarea ghetii pe suprafata apei.

Au rol oxigenare, degazificare si destratificare prin punerea in miscare sub forma de curenti a volumului de apa din adancime , in acest fel crescand calitatea apei prin diminuarea microorganismelor si indepartarea algelor, buruienilor, gunoaielor, diverselor sedimente in descompunere etc.



Caracteristici generale:

- descompune rapid gazele nocive de pe fundul lacului (bazinului) si introduce rapid oxigen in adancime;
- ajuta la stabilizarea, uniformizarea si reglarea temperaturii apei pe toate straturile pana la suprafata prin antrenarea unui volum mare de apa din adancime;
- foarte util si pe timpul iernii atunci cand are rolul de a preintampina formarea ghetii la suprafata apei;
- consum minim de energie;
- cadrul, transmisia, elicea, elementele de prindere, plutitoarele sunt fabricate din otel inoxidabil si din mase plastice cu densitate mare (HDPE), capabile sa reziste atat la actiunile corozive ale apei cat si la o expunere indelungata in razele solare;
- poate fi folosit si in bazinele destinate tratarii apelor uzate menajere si industriale.

Caracteristici tehnice :

- capacitatea de transfer a oxigenului in apa este de aprox. 2,40Kg/h;
- puterea motorului este de 2CP
- curentul electric necesar este 220V/1 faza/50Hz sau la cerere 380V/3 faze/50Hz ;
- consumul de current electric este de 1,6 Kw/h;
- dimensiuni : 163 x 92 x 56 cm
- greutate : 90 Kg;
- alimentare electrica 230V/3,5kW.

- *Realizarea a 3 cascade dotate cu pompe submersibile pentru recircularea apei.*

Cascadele cu pompe submersibile vor fi amplasate pe tarmul uscat al amenajarii astfel incat intre cascada si lacuri sa se formeze un mic parau de deversare a apelor; pompele submersibile, $Q_{max}=19500$ l/h, $H=5,4$ m CA, vor aduce apa din lacuri si aceasta va fi dirijata printr-un mic parau artificial inapoi in lacuri.

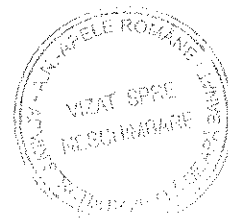
Disponerea fantanilor se va face de maniera incat sa se geseasca intr-o legatura directa cu celelalte obiective ale amenajarii si cu traseele pietonale de circulatie.

- *Instalarea unei surse de energie electrica cu panouri fotovoltaice :sunt prevazute 2 surse de energie electrica alternativa de minim 8 kW cu instalatie fotovoltaica.*
- *Decolmatarea si igienizarea malurilor din zona de socializare si in zonele de construire a pontoanelor, pe o lungime totala 150 m:*

In zona centrala a amenajarii spatiilor de agrement dintre lacurile Herisanu si Lacul 2, se impune:

- decolmatarea si igienizarea malurilor din zona de socializare si in zonele de construire a pontoanelor, pentru a crea un cadru natural controlat in disponerea pontoanelor si pentru realizarea traseelor si aleilor pietonale.
- indepartarea controlata a stufului din zona de socializare si in zonele de construire a pontoanelor.
- *Profilarea malului in zonele de socializare si in zonele de construire a pontoanelor, pe o lungime 150 m.*

Profilarea malurilor presupune indreptarea zonelor cu asperitati, indepartarea exceselor de depuneri sau a formatiunilor de sol care confera un aspect neplacut a taluzurilor. In jurul zonei amenajarii de agrement propuse se vor controla denivelarile malurilor si se va planta gazon pe structura de plasa tip Geoweb. Aspectul final de mal inierbat concorda in totalitate cu functiunea de zona de agrement si permite vizitatorului o relatie directa cu apa in conditii de siguranta si de accesibilitate.



- *Protecție maluri prin așternere geotextil pe taluz, având rolul de a nu permite spălarea taluzului, respectiv degradarea acestuia în timp pe o lungime 150 m.*

Protecția completă a taluzurilor și malurilor include următoarele: plantatie cu iarba tip gazo, plasa tip Geoweb, pamant de umplutura, tensori integrați de înaltă rezistență, clipsuri, ancore, elemente de conexiune, strat geotextil, strat împotriva eroziunii, materiale de drenaj, geomembrane și elemente de fixare.

- Urmare a scăderii nivelului apei (tendința de scădere anuală în funcție de precipitațiile atmosferice și încărcarea structurii nivelului freatic) s-a propus un Studiu privind înlocuirea apei pierdute și menținerea nivelului lacurilor la un barem optim (aport suplimentar de apă): „*Rolul canalelor de centură HCN232 și HCN305 ca factori potențiali pentru protecția și conservarea habitatelor acvatice din zona lacurilor jimboliene*”.

Studiul va cuprinde descrierea și analizarea: sursei de apă din punct de vedere chimic, a stației de pompare; a transportului apei spre lacuri, a sursei de energie electrică alternativă din panouri fotovoltaice, a tratării apei și distribuției către lacuri, respectiv a efectelor pozitive asupra habitatelor acvatice și reducerea inundațiilor în zona orașului Jimbolia.

➤ **Observator de pasari**

Observatorul va fi o construcție din lemn concepută în scop de belvedere cu deschidere de la înălțime asupra lacurilor și a peisajului înconjurător care oferă posibilitatea vizualizării avifaunei acvatice staționare și în trecere și va constitui o atracție vizuală atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte prin dotarea cu echipamente de observare.

➤ **Dezvoltarea unei zone de socializare pentru iubitorii de natură și aer curat prin:**

- amplasarea de pontoane plutitoare - 3 buc. (3 x 4m) astfel: un ponton pe Lacul 2 și două pontoane pe Lacul Herisanu; sistemul de plutire va fi asigurat de recipiente cu aer sau cu spuma izolate pe exterior, lățimea de 3 m va asigura stabilitate pentru structura pontoanelor, iar structura de rezistență a pontoanelor se va rezema pe piloni din lemn;

- realizarea unui pavilion (octogonal) care va fi amplasat între Lacul 2 și lacul Herisanu astfel încât să poată oferi adăpost unui număr cât mai mare de vizitatori și să deservească arealul principal de interes; structura pavilionului va fi de lemn și va fi dotat cu locuri de stat;

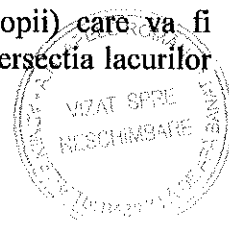
- realizare a 2 foisoare (16 m² fiecare) care vor fi distribuite în zona nordică dintre Lacul 2 și Lacul Herisanu și spre sud între Lacul Herisanu și Lacul Seles (Canepa) și vor avea o structură de lemn cu zone parțial închise cu trafor de lemn pentru protecție a vizitatorilor.

- amenajarea de alei și dotarea cu mobilier urban (bancă de sezut - 30 buc., cosuri de gunoi - 40 buc., mese - 15 buc., suport pentru 10 biciclete - 3 buc.).

- realizarea unui infochiosc care va fi dotat cu 6 panouri de informare (informații privind specii, flora și fauna - 1 buc.); se va amplasa între Lacul 2 și lacul Seles (Canepa) la cca. 30 de m față de începutul zonei amenajate.

- realizarea unui infopoint pentru afișarea informațiilor generale biodiversitate (2 buc.); un infopoint va fi amplasat în zona de început a traseului, iar cel de-al doilea infopoint va fi amplasat în proximitatea observatorului de pasari, astfel încât să fie în legătură directă cu vizualizarea avifaunei acvatice existente.

- amenajarea unei zone de joacă (5 obiecte de joacă pentru copii) care va fi prevăzută cu covor de protecție și se va realiza în centrul amenajării, la intersecția lacurilor 2, Herisanu și Seles;



- amenajarea unei zone de echipamente de sport în aer liber (7 echipamente sportive pe fundații de beton);
- amplasarea de arbuști ornamentali (20 buc.) și amenajarea unui gard viu pentru delimitarea spațiilor utilizate -50 m;
- realizare platforme pentru colectarea selectivă a deșeurilor incluzând 4 containere.

Din punct de vedere al impactului asupra factorului de mediu apă, pânza freatică va fi în mod direct în contact cu posibilele potențiale surse de poluare, cum ar fi scurgerile accidentale de produse petroliere și lubrefianți de la utilajele folosite, fapt care se impune a fi ținut sub control prin respectarea tehnologiei de excavare propusă, precum și prin respectarea stării corespunzătoare de funcționare a utilajelor folosite.

Se vor lua toate măsurile, atât pe durata executării bazinului cât și pe durata exploatării acestuia, pentru evitarea pătrunderii în acvifer a unor substanțe potențial poluante. Se va avea în vedere eliminarea corespunzătoare a deșeurilor menajere și a altor materiale rezultate, în containere/europubele special amenajate

După terminarea lucrărilor și înainte de punerea în funcțiune este obligatorie anunțarea, în scris, a autorității de gospodărire a apelor în vederea reglementării din punct de vedere al gospodăririi apelor (obținerea Autorizației de gospodărire a apelor) și a încheierii contractului de servicii de asigurare a volumelor de apă, în vederea asigurării funcționării folosinței.

B. Canalizarea menajera

Nu se evacuează ape uzate menajere.

C. Canalizarea pluvială

Apele pluviale de pe spațiile amenajate (locuri de joacă și sport), $S=1570 \text{ m}^2$, se descarcă liber sistematizat și se infiltrează în sol.

Apele pluviale de pe alei pietonale și drumuri de acces în incintă, $S=3660 \text{ m}^2$ se infiltrează în sol.

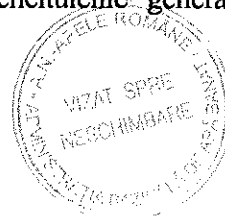
Apele pluviale cazute pe zonele verzi, $S=17770 \text{ m}^2$ se infiltrează în sol.

Debite și volume de apă pluvială calculate :

- ape pluviale de pe spații amenajate: $Q_{p11} = 1,27 \text{ l/s}$; $V=102 \text{ m}^3/\text{an}$;
- ape pluviale de pe alei, drumuri: $Q_{p12} = 17,79 \text{ l/s}$; $V=1427 \text{ m}^3/\text{an}$;
- ape pluviale de spații verzi : $V=1155 \text{ m}^3/\text{an}$.

D. Alte precizări specifice din punct de vedere a gospodăririi apelor

1. Se vor respecta cele înscrise în documentația tehnică și nu se vor accepta modificări. În cazul în care apar modificări fără a anunța, cu privire la acestea, autoritatea competentă în domeniul apelor, A.N. Apele Române – A.B.A. Banat, vom acționa în consecință, conf. Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare;
2. În cazul în care apar modificări care impun schimbarea soluțiilor avizate, beneficiarul investiției va solicita un nou aviz de gospodărire a apelor, conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului nr. 799/2012 emis de M.M.P.
3. În cazul producerii unor daune riveranilor (efecte distructive sau pagubitoare) din cauza executării/exploatării necorespunzătoare care poate influența defavorabil curgerea apelor, poluarea apelor, beneficiarul va suporta integral cheltuielile generate de remedierea acestora.



4. Evacuarea de ape uzate epurate și/sau neepurate în apele subterane sau pe terenuri, cu excepția folosirii apelor uzate epurate corespunzător, pentru irigații, cu respectarea indicatorilor de calitate la evacuare conform prevederilor HG nr. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare, în baza unui studiu și cu condiția monitorizării acestor ape; poluarea în orice mod a apelor de suprafață sau subterane se sancționează prin aplicarea prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.
5. Beneficiarul va solicita și va obține toate avizele, autorizațiile, acordurile precum și punctele de vedere necesare realizării investiției.
6. Beneficiarul avizului de gospodărire a apelor are obligația să anunțe emitentul, în scris, data de începere a executiei lucrărilor, cu 10 zile înainte de aceasta.
7. Prezentul Aviz de gospodărire a apelor este un act conform și trebuie respectat ca atare.
8. Înainte de punerea în funcțiune a întregului obiectiv conform documentației tehnice prezentate spre avizare, se va solicita în scris prezenta delegatului de la A.N. Apele Române - Administrația Bazinală de Apă Banat, în vederea verificării pe teren a modului de executare a lucrărilor. Se va depune totodată și documentația tehnică de fundamentare necesară pentru autorizarea obiectivului din punct de vedere a gospodăririi apelor.

Avizul de gospodărire a apelor își menține valabilitatea pe toată durata de realizare a lucrărilor dacă execuția acestora a început în cel mult 24 luni de la data emiterii și dacă au fost respectate prevederile înscrise în aviz, în caz contrar avizul își pierde valabilitatea.

Documentația tehnică vizată spre neschimbare de către autoritatea de gospodărire a apelor, face parte integrantă din prezentul aviz.

DIRECTOR
Dr. Ec. TITU BOJIN

DIRECTOR TEHNIC
Resurse de apă și planuri de management
Ing. Ionel Vlaicu

SEF SERVICI
Avize - Autorizații
Dr. Ing. Alina Roșu

Intocmit
Ing. Carla Juglea

