

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului

Alimentare cu energie electrică **Stație de Pompare**, Loc. Șăușa (Oraș UNGHENI), Str. f.n., f. nr. jud. Mureș

II. Titular

Numele: Primăria Orașului Ungheni, jud. Mureș

Adresa: Oraș Ungheni, str. Principală, nr. 357, jud. Mureș

Număr de telefon: 0265-328.112 / Fax: 0265-328.212

Pagină web: www.primariaungheni.ro

Numele persoanelor de contact: Primar: Prodan Victor

III. Descrierea proiectului

A. Rezumat al proiectului

Din lungimea totală a traseului lucrărilor necesare pentru realizarea branșamentului pentru stația de pompare, regimul terenurilor este:

Intravilan \approx 1.050m

Extravilan \approx 880m

Conform **Ordin ANRE nr. 11/2016** - *Standard de performanță pentru serviciul de distribuție a energiei electrice*, durata maximă de remediere a defectelor este de:

- maxim 6 ore pentru mediul urban, în condiții normale de vreme;
- maxim 12 ore pentru mediul rural, în condiții normale de vreme;
- maxim 48 ore pentru mediul urban sau rural, în condiții meteorologice deosebite.

Capacități:

- LEA 20kV proiectată: **L = 1400m**
- PTA 20/0,4kV proiectat: **1 buc**
- LEA 0,4kV reamenajată: **L = 1000m**
- LEA 0,4kV proiectată: **L = 565m**
- Branșament trifazat: **1 buc**

B. Justificarea necesității

Primăria Orașului Ungheni, prin cererea depusă la SDEE Transilvania Sud – S.R. Mureș solicită realizarea unei alimentări cu energie electrică a obiectivului Stație de Pompare, situat în loc. Șăușa, Str. f.n., f. nr. (DC124) – CF 53672 Ungheni.

Conform Avizului Tehnic de Racordare nr. 70301896955 / 2018, obiectivul are următoarele cerințe privind alimentarea cu energie electrică:

Putere absorbită actuală (Pa): 0,00 kW / 0,0 kVA

Putere absorbită finală (Pa): 16,50 kW / 18,33 kVA

Tensiune nominală de utilizare (Un): 0,40 kV

În zona locului de consum există LEA 20kV Sînpaul-Cipău – Derivația Șăușa din care se poate prelua consumul solicitat.

C. Valoarea investiției

Valoarea estimată a lucrării este de aprox. 400.000 lei. Execuția lucrărilor se va realiza de către firme atestate, conform prevederilor legale în vigoare.

D. Perioada de implementare propusă

Termen de realizare al proiectului: 4 luni

E. Descrierea caracteristicilor proiectului

Realizarea unui Post de Transformare Aerian (PTA) 20/0,4kV – 50kVA, echipat cu separator tripolar de exterior în montaj vertical, cadru de siguranțe 20kV cu descărcători, transformator 20/0,4kV și cutie de distribuție 0,4kV.

PTA proiectat se va racorda la stâlpul nr. 65 proiectat al LEA 20kV Sînpaul-Cipău – Derivația Șăușa printr-un racord LEA 20kV proiectat în lungime totală de 1.400m, realizat pe marginea DC124 Vidrasău-Șăușa și pe marginea străzilor din localitate. Pe primul stâlp al racordului proiectat se va monta un separator tripolar 20kV în montaj orizontal.

Racordul LEA 20kV proiectat se va realiza de pe stâlpul PTA 1 Șăușa și va fi realizat cu cablu torsadat de secțiune 35mmp, pe stâlpi de beton de tip SC, montați în fundații turnate, iar distanța dintre stâlpi va permite realizarea LEA 20kV comună cu LEA 0,4kV.

La toate capete ale LEA 20kV realizată cu conductor torsadat se va monta câte un set de descărcători 20kV cu ZnO. Pe stâlpul nr. 1 al racordului LEA 20kV proiectat se va monta un separator tripolar de exterior – 20kV, în montaj orizontal.

LEA 0,4kV existentă pe străzile din loc. Șăușa se va demonta pe o lungime totală de 1000m (stâlpi, conductoare) și se va realiza LEA 0,4kV pe stâlpii LEA 20kV proiectați. LEA 0,4kV se va realiza cu conductor torsadat tip T2X de secțiune 70mmp. Branșamentele existente se vor relega la LEA 0,4kV reamenajată.

PTA proiectat se va realiza pe un stâlp de beton tip SC15014 și se va echipa cu: descărcători 20kV la capătul terminal al LEA 20kV, separator tripolar 20kV în montaj vertical, cadru de siguranțe 20kV cu descărcătoare incluse și cu fuzibil de 6,3A, transformator 20/0,4kV – 50kVA cu pierderi reduse și cutie de distribuție 0,4kV tip CD 1.4.

Realizarea unui circuit jt proiectat din PTA proiectat până la utilizator, realizat prin LEA jt în lungime de totală de 565m, cu conductor izolat torsadat T2X, având secțiunea de 70mmp și nul purtător avînd secțiunea de 50mmp. Circuitul proiectat se va poza pe stâlpi LEA jt proiectați (de tip SC10002 și SC10005).

Branșament stație pompare

De la ultimul stâlp jt proiectat se va realiza un branșament trifazat subteran, prin pozarea unui cablu 0,4kV până la abonat, unde se va monta un grup de măsură trifazat (BMPT) 32A echipat cu un contor electronic trifazat. Racordarea BMPT-ului la rețea se va face printr-un cablu armat ACYABY 4x25mmp, în lungime de aprox. 20m.

Cablul 0,4kV proiectat se va poza în șanț pe pat de nisip, în profil de tip „m”, la o adâncime de 0,8m, între două straturi succesive de nisip cu o grosime de 10cm fiecare, semnalizate cu bandă avertizoare. La coborîrea de pe stâlpul de racord, cablul proiectat se va proteja în tub metalic On-Zn, pînă la o înălțime de 2m deasupra solului.

La abonat se va monta un bloc de măsură tip BMPT din PAFS, montat la sol, în domeniul public, cu acces permanent din stradă.

BMPT proiectat va fi realizat în carcasă de poliester armat cu fibră de sticlă și se va echipa cu disjunctor automat cu protecție la supratensiune de frecvență industrială, având curentul nominal $I_n=32A$, protecție diferențială 300mA, și contor electronic trifazat, în montaj direct.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Toate materialele demontate se vor preda beneficiarului lucrărilor iar în vederea evitării poluării mediului deșeurile rezultate la realizarea lucrărilor se vor colecta selectiv și se vor gestiona conform cerințelor legislației în vigoare.

V. Descrierea amplasării proiectului

Instalațiile proiectate se vor amplasa pe teritoriul administrativ Orașului Ungheni – zona DC124, jud. Mureș.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

Nu este cazul.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

Proiectul propus nu va avea impact negativ asupra factorilor de mediu și nu vor exista emisii de poluanți ce ar putea afecta calitatea acestora.

- Materialele necesare pe parcursul execuției lucrărilor vor fi depozitate numai în locuri special amenajate, astfel încât să se asigure protecția factorilor de mediu;
- În perioada de execuție a proiectului se vor lua toate măsurile care se impun pentru evitarea poluării atmosferei, solului, apelor subterane, pentru protecția tuturor factorilor de mediu și se vor lua măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;
- Nu se va degrada mediul natural sau amenajat, prin depozități necontrolate de deșuri de orice fel;

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Având în vedere caracterul lucrărilor energetice (de distribuție a energiei electrice) cuprinse în această lucrare, nu sunt necesare măsuri speciale pentru monitorizarea mediului.

Executantul lucrărilor energetice are obligația de a respecta cu strictețe legislația în vigoare referitoare la protecția mediului și gestionarea deșeurilor, respectiv Legea nr. 211/2011.

În perioada de execuție a proiectului se vor lua toate măsurile care se impun pentru evitarea poluării atmosferei, solului, apelor subterane, pentru protecția tuturor factorilor de mediu și se vor lua măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;

Nu se va degrada mediul natural sau amenajat, prin depozități necontrolate de deșeuri de orice fel;

IX. Legătura cu acte normative

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Datorită specificului lucrării si respectiv distanta redusa fata de sediul societatii nu se realizează organizare de șantier. Materialele vor fi transportate zilnic de la depozitul executantului (Loc. Nazna, Com. Sâncraiu de Mureș).

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei

La terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redade, prin refacerea acestora, în circuitul funcțional inițial și anume pământul va fi nivelat și curățat de deșeuri iar zonele cu trotuar dalat sau asfaltat vor fi aduse la starea inițială. Cantitatea de lucrări, cheltuielile cu mâna de lucru și transportul vor fi prevăzute în devizul de spargere-refacere.

Constructorul are obligația de a preda amplasamentul către beneficiar, liber de reclamații și sesizări.

Situațiile speciale, incidentele tehnice și accidentele de mediu care pot determina impact semnificativ asupra mediului înconjurător, periclitând calitatea acestuia, vor fi comunicate, în timp util beneficiarului.

Măsuri de protecția mediului pe perioada de exploatare

-nu sunt necesare măsuri de protecția mediului și nici monitorizarea normelor de protecția mediului.

-construcțiile și instalațiile proiectate nu produc deșeuri și nu poluează mediul în timpul exploatării.

Măsuri de protecția mediului postutilizare

-la expirarea duratei de viață se vor respecta din punct de vedere a protecției mediului toate măsurile menționate pentru protecția mediului ;

-deșeurile recuperabile de orice tip vor fi predate în baza formalităților de predare-primire către gestionarul obiectivului și depozitate corespunzător legislației în vigoare;

-soluționarea de către constructor a oricăror reclamații care au legătură cu problematica de protecția mediului și care au generat din vina constructorului.

XII. Anexe – piese desenate

Atașate

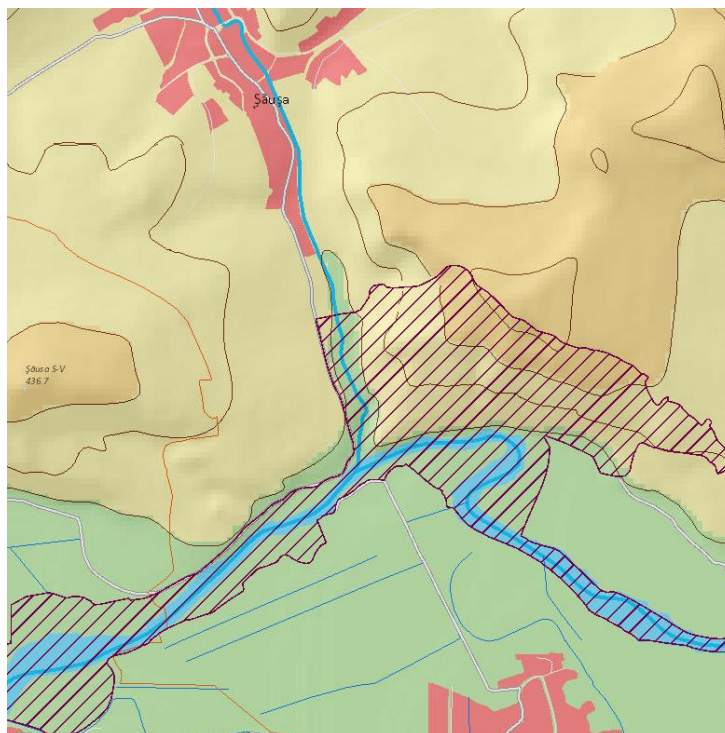
XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare

Conform deciziei etapei de evaluare inițială nr. **11215 / 2.09.2019** elaborate de APM Mureș:

- proiectul propus **intră** sub incidența HG nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, obiectul proiectului fiind încadrat de APM Mureș în Anexa 2. pct. 3, lit. a);
- proiectul propus **intră** sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

a) Descrierea succinta a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectat

În figura alăturată este prezentat amplasamentul ariei protejate Natura 2000 **ROSCI0367 Râul Mureș între Morești și Ogra** din zona obiectivului



Coordonatele geografice ale traseului din zona ariei protejate sunt următoarele:

X	Y
454109,850	555051,672
454119,930	555006,810
454130,560	554962,048
454142,147	554916,508
454154,501	554871,923
454166,338	554827,877
454180,219	554784,634
454196,891	554740,569
454216,721	554699,140
454233,538	554652,767
454245,473	554605,243
454257,101	554558,053
454257,254	554557,285
454257,112	554556,031
454249,558	554554,013

Distanța dintre traseul de lucrări și limitele ariei protejate este de aprox. 9,0m.

b) Numele și codul ariei protejate de interes comunitar

Natura 2000 este o rețea ecologică de arii naturale protejate cu scopul de a menține într-o stare de conservare favorabilă o selecție a celor mai importante tipuri de habitate și specii ale Europei. Directiva asupra Conservării Păsărilor și Directiva asupra Conservării Habitadelor Naturale și a Faunei și Florei Salbatice se adresează unei game variate de probleme. Ambele conțin obligații concrete, în special referitor la realizarea unei rețele coerente de arii protejate, stabilesc nivelul minim de standarde pentru conservarea biodiversității adoptate de statele membre UE. Rețeaua Natura 2000 este formată din: arii speciale de conservare (Special Areas of Conservation) și arii de protecție specială avifaunistică (Special Protected Areas).

Cele două directive sunt transpuse în legislația românească prin Legea nr. 462/2001 pentru aprobarea OUG nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice. Natura 2000 este instrumentul principal pentru conservarea patrimoniului natural pe teritoriul Uniunii Europene. Astfel, termenul de arie specială de conservare înseamnă "sit protejat pentru conservarea habitatelor naturale de interes comunitar și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar, altele decât păsările salbatice, în conformitate cu reglementările comunitare". O arie de protecție specială avifaunistică reprezintă "un sit protejat pentru conservarea speciilor de păsări salbatice, în conformitate cu reglementările comunitare".

Amplasamentul proiectul propus implică teren aflat la limita zonei:
ROSCI0367 Râul Mureș între Morești și Ogra

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Situl Natura 2000 ROSCI0367 Râul Mureș între Morești și Ogra se întinde în județul Mureș pe teritoriul administrativ al orașelor Iernut și Ungheni și al comunelor Ogra, Sânpaul, Cristești și Pănet.

Situl se poate accesa din toate localitățile aflate de-a lungul acestuia: Cristești, Morești, Vidrasău, Sânmărgăhita, Chirileu, Ungheni, Cipău, Ogra, Sânpaul, Cristești și Oarba de Mureș.

Aria protejată se întinde din amonte de Cipău până în apropierea localității Cristești, aceasta urmărește cursul Mureșului, dar cuprinde atât pășuni cu arbori solitari cât și câteva terenuri arabile.

Situl a fost propus în special pentru protecția speciilor de pești dar și pentru protecția unor specii de amfibieni, nevertebrate cât și pentru vidră. Acesta include râul Mureș și câteva habitate aflate dealungul acestuia (în special pășuni, dar și câteva terenuri arabile). În zona sitului, râul Mureș se află într-o stare de conservare destul de bună, având destul de mulți arbori pe malul acestuia, în unele zone acestea formează chiar și mici zăvoaie. Totuși, se găsesc și secțiuni unde acestea lipsesc de pe malul râului, terenurile agricole ajungând foarte aproape de malul râului.

Situl a fost desemnat pentru protecția următoarelor specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, descrise în continuare:

Vidra (Lutra lutra)

Vidrele sunt un grup de mamifere semiacvatice din familia jderilor, subfamilia Canoidea. Cuprinde în total șapte genuri taxonomice cu 13 specii de animale.



Toate speciile din subfamilia Canoidea au corpul lung și șerpuitor, picioarele scurte, cu membrană interdigitală, coada lungă musculoasă și capul mic cu botul

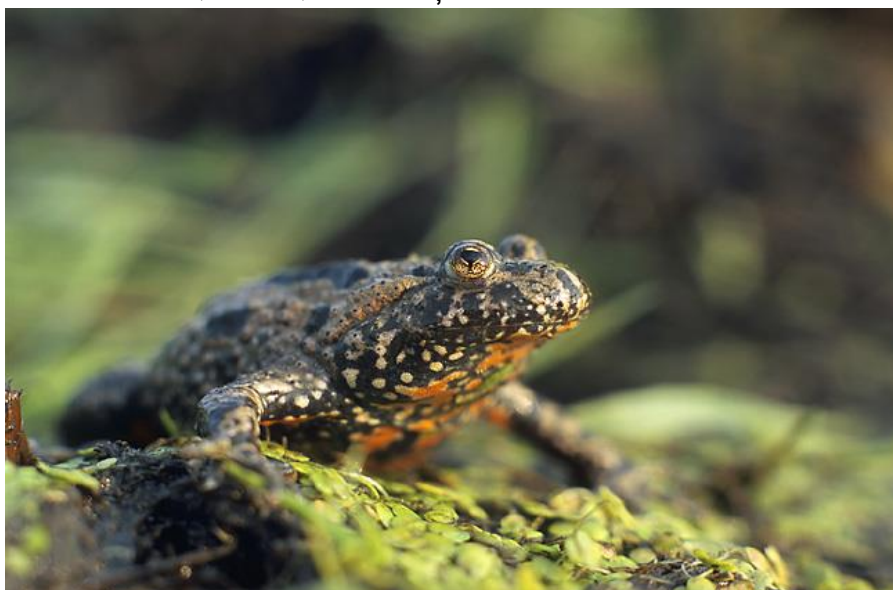
scurt. Lungimea vidrelor variază în jurul a 1 m, cântărind între 22 și 45 kg. Reprezentanții cei mai mari ai grupei sunt vidra de mare și vidra uriașă. Ca și celelalte mustelide, vidrele prezintă un dimorfism sexual, masculii fiind mai mari ca femelele. Animalele au o blană lucioasă cu părul scurt și des (peste 1000 de fire/mm²) de culoare cenușie-brună cu un guler de culoare mai deschisă pe gât sau abdomen. Blana are un rol important de protecție fiind acoperit de un strat de aer termoizolant în apă. Vidrele pot să rămână sub apă timp de 8 minute, blocându-și în acest timp orificiile nărilor și urechilor.

Vidrele sunt animale cosmopolite, lipsind doar în Australia și insulele învecinate. Ele viețuiesc pe litoraluri stâncoase marine, pe lângă apele curgătoare și stătătoare, fiind înotătoare excelente. Ele ating pe uscat o viteză de 29 km/h. Vizuinele unor vidre sunt uneori dotate cu mai multe încăperi săpate la cel mult 500 m de malul apelor. Animalele își marchează teritoriul cu ajutorul glandalelor anale, masculii având un teritoriu mult mai mare decât femelele.

Vidrele sunt animale care sunt de obicei active ziua, dar unele dintre ele practică un mod de viață nocturn. Își fac rost de hrană din apă. Vidrele se hrănesc cu pește, broaște, crustacei și alte nevertebrate acvatice, cantitatea de hrană zilnică a unei vidre variind între 15 și 25% din greutatea corporală a animalului. Cantitatea necesară de hrană este influențată de anotimp. Cele mai multe vidre vânează între 3 și 5 ore pe zi. Masculii trăiesc solitari, căutându-și pereche numai în perioada împerecherii, iar femele se ocupă de creșterea puilor.

Izvoarăș cu burtă galbenă (*Bombina bombina variegata*)

Bombina este un gen de broaște din familia bombinatoride, cunoscute în popor sub numele de buhai de baltă sau izvoarăș, bombine. Sunt răspândite în cea mai mare parte a Europei, nord-vestul Turciei, la est ajung până la Urali, se întâlnesc și în Orientul Îndepărtat a Rusiei, China, Coreea și în nordul Vietnamului.



Bombinele sunt broaște mici, cu o lungime obișnuită a corpului ce nu depășește 70–80mm. Spatele este foarte verucos, acoperit cu numeroși negi. Coloritul spatelui

este în general cenușiu, iar al abdomenului - galben, galben-portocaliu, roșu, cu pete întunecate. Pupila ochiului rotundă, triunghiulară sau cordiformă. Au dinți numai pe maxilarul superior. Dinții vomerieni sunt dispuși în două grupe transversale, posterioare coanelor. Limba este circulară (rotundă), întregă, necrestată; aderentă. Timpanul lipsește. Degetele membrelor anterioare sunt libere, iar cele posterioare palmate, cu membrane interdigitale înotătoare, palmura ajungând până la oasele metatarsiene externe. Apofizele transverse ale vertebrei sacrale sunt foarte dilatate. Coccisul articulat cu un singur condil. Ouăle sunt depuse izolat sau în grămezi mici pe fundul apei sau lipite de plante acvatice sau de ramuri submerse. Larvă cu spiraculul median (pe linia mediană a abdomenului).

Avat (*Aspius aspius*)

Avatul (*Aspius aspius*) este denumirea unei specii de pești care face parte din familia Cyprinidae. Această familie cuprinde cca. 1.500 de specii de pești care au o lungime între 80 și 120 cm.



Din punct de vedere al clasificării, avatul aparține familiei ciprinidelor (al caror reprezentant tipic este crapul), deci face parte dintre pestii pasnici. Aceasta caracteristică se menține însă numai în primul an de viață, când el se hrănește cu plancton; după aceea trece definitiv la modul de viață de rapitor, motiv pentru care toate tratatele de specialitate îl amintesc ca unicul reprezentant rapitor al ciprinidelor.

Despre avat putem spune că are o formă „clasică” de pește. Este unul din pestii cei mai eleganti și mai frumoși ca formă, cu corpul alungit, ușor turtit lateral și acoperit cu solzi relativ mari. Profilul spatelui are o linie ușor curbă, în spatele înotătoarelor ventrale se află un țesut acoperit cu solzi. Are gura mare, a cărei deschizătură despica în adâncime capul, botul fiind ascuțit. Maxilarul inferior se ridică ușor peste cel superior. Capatul din față al maxilarului inferior este îngroșat, potrivindu-se într-un spațiu scobit corespunzător în maxilarul superior. Dinții lui sunt bine dezvoltati și puternici, cu varfurile ușor indoite. Ochii sunt relativ mici. Înotătoarea caudală este mare, despica în două părți egale, înotătoarele pectorale se termină în unghi ascuțit și dorsala este tăiată într-un unghi ascuțit. Înotătoarea de la baza cozii are formă curbă.

Spatele pestelui este negru-albastrui, dar poate fi și cenușiu-verzui, în timp ce părțile laterale sunt de un cenușiu-plumburiu, trecând în cenușiu-albicios spre burta, înotătoarele dorsala și caudala sunt albastrui, restul fiind de regulă cenușii sau uneori cu o nuanță roșiatică. Irisul ochilor este argintiu, iar pupilele prezintă câte un cerc auriu.

Spatiul de viata al avatului este constituit de apele dulci, desi in unele cazuri poate trai si in ape semisaline. El se simte „acasa” nu numai in rauri, ci si in lacuri, indeosebi atunci cand acestea nu sunt situate la o altitudine prea mare fata de nivelul marii, in lacurile de acumulare din regiunile deluroase, mai ales acelea in care traiesc multi obleti. Se simte bine numai in apele curate, limpezi, evitandu-le pe cele tulburi. Traieste si in apele din bratele moarte ale unor rauri, deci si in baltile de langa Dunare, unde ajunge cu ocazia inundatiilor din primavara, in apele mai adanci, el poate fi intalnit cel mai adesea pe la mijlocul adancimii apei respective.

Avatul este un inotator foarte bun si rapid, pe distanta scurta. Se arunca fulgerator asupra pradei, motiv pentru care este dusmanul cel mai de temut al obletilor, care nu pot sa-i faca fata. Locurile de vanatoare ale avatului se afla de obicei in vecinatatea suprafetei apei, unde misuna pestisorii, iar cand avatul porneste in goana dupa ei, el inoata atat de aproape de suprafata, incat de multe ori brazdeaza vizibil luciul apei. Uneori sare chiar in aer, urmarind obletii care, disperati, incearca sa se salveze tasnind din apa. Adesea isi incolteste prada langa picioarele de pod sau alte obstacole mari asemanatoare din apa, astfel incat pestisorul respectiv nu mai are nici o sansa de scapare.

In apele curgatoare, prefera locurile din preajma unor pietre sau mormane de bolovani, unde se formeaza mici vartejuri, precum si locurile de confluenta ale canalelor cu raurile. Sta cu placere in apele cu liman, unde curentii se intortocheaza rotind apa, dar nu evita nici locurile de intalnire a curenților mai puternici din rau cu cei mai lenti. Ii plac apele iuti din preajma bancurilor de nisip sau pietris, precum si apele mai linistite si mai adanci din spatele acestora, unde vartejurile se formeaza continuu. In astfel de locuri surprinde adesea obletii cu care isi astampara foamea. Prefera apele limpezi, unde vede bine si poate sa-si urmareasca prada. Daca grupul de obleti se refugiază printre crengi cufundate in apa sau alte adaposturi asemanatoare, avatul nu-l urmareste, pentru ca aceste conditii nu-l avantajeaza.

Perioada depunerii icrelor are loc între lunile aprilie și iulie.

Zvârluță (Cobitis taenia)

Poate fi gasita in tot bazinul hidrografic dunarean, unde este prezenta in toate apele curgatoare sau statatoare, incepand cu regiunile mai joase fata de zona caracteristica pastravului indigen. Ii plac apele al caror curs este mai lent, cu albia maloasa. Poate fi gasit in Prut, Siret, Suceava, Moldova, Bistrita, Mures, Somes, Olt, Tarnave, Cibin, Raul Negru, Hartibaciu, Niraj, Timis, Bega, Arges etc., in bazinele de colectare ale acestor rauri, precum si in Delta Dunarii.



Corpul pestelui este alungit si turtit lateral, aproape de aceeasi grosime pe toata lungimea sa, si este acoperit cu solzi mici, cu diametrul mai mic de 1 mm. Solzii lipsesc de-a lungul liniei laterale, linie vizibila doar in partea anterioara a corpului. Pedunculul caudal este scurt si nu depaseste lungimea capului. Capul este plat, terminat in unghi obtuz, cu gura dispusa jos, prevazuta cu 6 mustati. Mustatile de la colturile gurii sunt mai lungi decat celelalte. Sub ochi are cativa tepi, uneori aflati sub piele, alteori vizibili; ochii sunt mici.

Rudele de specie ale zvarlugii sunt: fasa mare (*Cobitis elongata*), sfarleaza (*Cobitis aurata radnensis*) si dunarita (*Cobitis aurata bulgarica*).

Culoarea dominanta a zvarlugii este galben-ocru, cu multe puncte negre, uneori cu marmoratii, ceva mai inchisa pe spate decat pe burta (galben murdar). Tot pe spate se disting 22-28 puncte negricioase sau maronii inchise, dispuse in dungi longitudinale. Si pe partile laterale se observa cate doua randuri de asemenea puncte, in total, zvarluga este deci impodobita cu 5 siruri de puncte intunecate, in jurul carora se mai vad si alte puncte mici. Capul este marmorat si ornat cu desene liniare, in vecinatatea caudalei se poate vedea o pata mai mare, de forma circulara sau ovala. Pe inotatoarea dorsala si pe coada se afla 5-6 siruri de puncte intunecate, inotatoarea ventrala, pectoralele si anala sunt galbui, fara pete negre. De regula, masculii sunt mai mici decat femelele.

Zvarluga traieste in mlastini, in general in apele statatoare, cu fund malos. Poate fi intalnita si in apele montane si de deal ale caror albi sunt maloase. In general, este mai activa pe timp de noapte, ziua mentinandu-se in apropierea fundului, fara sa se miste prea mult. Se hraneste cu materii vegetale si animale intrate in descompunere. Alimentatia sa se compune din rame si melci mici, larve de insecte, seminte ale unor plante, chiar si icre ale unor specii de pesti. Suporta bine conditiile din apele tulburi, poluate, putand sa traiasca mai mult timp chiar si pe uscat, mai ales cand vremea este rece. Odata scos din apa si tinut in mana, pestele se apara cu miscari vii ale corpului; in asemenea momente il poate rani pe pescar cu cei doi tepi situati dedesubtul ochilor. Exemplarele scoase din apa expulzeaza aer din intestine, scotand un suierat caracteristic.

Perioada de reproducere tine de la sfarsitul lui aprilie si pana la finele lunii mai.

Porcușor de șes (*Gobio albipinnatus*)

Porcusorul se gaseste in toate apele Europei, dar in special in bazinul hidrografic al Dunarii si al Nistrului. In tara noastra, porcusorul este omniprezent, incepand cu raurile si paraiele de munte si pana in apele de ses. In marile rauri si principalii lor afluenti formeaza populatii locale, cu o variabilitate foarte pronuntata sub aspectul coloritului.



Corpul pestelui este alungit, fusiform, usor comprimat lateral, acoperit cu solzi de dimensiuni mijlocii. In unele ape, istmul si pieptul nu sunt acoperite cu solzi. Ochii sunt mici, asezati lateral. Gura este inferioara, semilunara, cu cate o mustata la colturi, de lungime variabila. Pedunculul caudal este comprimat lateral.

Dorsala este cenusie-verzui intunecat, laturile cenusii-argintii, capul si mai intunecat. Partea ventrala este alb-galbuie. Pe spatele pestelui se afla 7-10 pete mici, pe laturi 7-10 (mai rar 6-11) pete intunecate, de marimi foarte variabile. Deasupra liniei laterale sunt dispuse 5 dungi longitudinale brun-negricioase. Inotatoarele sunt incolore, pe radiile dorsalei se observa 3 siruri de pete negricioase, iar pe cele ale caudalei 4; pe radiile celorlalte inotatoare, petele sunt rare si palide.

Lungimea medie este de 6-12 cm, dar atinge si 20 cm. Are un ritm de crestere foarte lent.

Porcusorul are o mare adaptabilitate la conditiile mediului; traieste in special in raurile curgatoare cu fund nisipos-mocirlos, cu pietre si bolovani, in spatele carora se ascunde, dar traieste si in iazuri si helesteie. In raurile in care se gaseste din abundenta formeaza bancuri mai mici sau mai mari, fiind un peste „sociabil”. Noaptea nu se misca, sta pe fundul apei, sub radacinile arborilor din mal. Ziua inoata in cautarea hranei, insa miscarea lui este inceata, greoaie. Hrana porcusorului consta din larve de insecte reofile, amfipode, viermi, moluste, resturi vegetale, alge filamentoase, detritus organic. Exemplarele care traiesc in iazuri si helesteie consuma intens zooplancton, in special Daphnia si Cladocera. Reproducerea are loc in perioada mai-iulie, cand reproducatorii se aduna in bancuri mici. Femela atinge maturitatea la varsta de 2 ani, cand depune la o reproducere 1000-3000 boabe de icre, cu un diametru de 1,5 mm.

lerneaza in locurile mai adanci, in gropi, uneori infigandu-se in nisip.

Porcușor de nisip (*Gobio kessleri*)

Porcușorul de nisip este un pește dulcicol bentopelagic, de 7–11 cm (maximal 15 cm) lungime, din familia ciprinidelor, care trăiește în cursul mijlociu al râurilor de deal și șes din Europa: Nistrul și cea mai mare parte a bazinului Dunării.

Trăiește în cursul mijlociu și superior al râurilor de deal și șes în zona scobarului și a mreței, cu ape relativ rapid curgătoare acolo unde apa atinge o viteză de 45–60 m/sec, rar până la 90 cm/s.

Preferă apele puțin adânci, limpezi și bine oxigenate din cursul mijlociu al râurilor cu fund nisipos sau cele cu prundiș și nisip, prundiș cu argilă sau pietros. În cursul superior al râurilor este mai rar și se întâlnesc aproape numai peștii adulți. Niciodată nu intra în regiunile mocirloase ale râului.

Porcușorul de nisip trăiește în cârduri mari de câteva sute de exemplare, stă nemișcat pe fundul apei, ducând o viață sedentară. În epoca reproducerii face migrații scurte. Mai puțin fotofob decât alte specii ale genului *Romanogobio*, este mai activ în amurg sau în zilele înnorate, dar și în timpul zilei.



Lungimea obișnuită 6–11 cm, maximal 16 cm. Femele sunt mai mari. Poate trăi 5 ani. Porcușorul de nisip se aseamănă mult cu porcușorul de vad (*Romanogobio uranoscopus*). Spre deosebire de acesta are botul și mustățile mai scurte și opt radii ramificate în înotătoarea dorsală.

Corpul alungit, fusiform, gros, de înălțime mică, slab comprimat lateral, cilindric în secțiune transversală, acoperit cu solzi destul de mari, mai mari decât la restul porcușurilor, persistenți. Gâtul (istmul) și pieptul este lipsit de solzi, iar suprafața goală este limitată posterior de o linie ce unește extremitățile posterioare ale bazelor înotătoarelor pectorale; uneori, această linie prezintă un unghi, cu vârful îndreptat înapoi. Pe solzii de pe spate sunt 3-5 striuri epiteliale longitudinale în relief. Trei rânduri de solzi între linia laterală și originea înotătoarelor ventrale. Solzii de pe linia laterală sunt mai înalți decât lungi. Înălțimea maximă a corpului intră de 5,7-6,8 ori în lungimea acestuia; înălțimea minimă de 3,1-3,3 ori în lungimea pedunculului caudal.

Capul mijlociu și lung, lungimea lui fiind cuprinsă de 3,8-4,2 ori în lungimea corpului; botul alungit și subțire, mai ascuțit decât la alți porcușori, lungimea lui intrând de 2,1-2,4 ori în lungimea capului. Gura inferioară, orizontală; buza inferioară

întreruptă la mijloc. Dinții faringieni dispuși pe două rânduri, terminați într-un croșet evident. La colțurile gurii se găsește câte o mustață lungă, care ajunge rar până la marginea posterioară a preoperculului; ea se cuprind de 2,2-2,6 (2,8) ori în lungimea capului. Ochiul mare, eliptic; diametrul lui se cuprinde de 1,4-1,9 (2,0) ori în lungimea botului, de 4,5-5,0 ori în lungimea capului și mai mic decât spațiul interorbital, formând 5,6% din lungimea corpului. Spinii branhiali scurți, rari.

Orificiul anal este situat la mijloc, mai aproape de baza înotătoarei ventrale decât de înotătoarea anală, uneori la egală distanță. Înotătoarele mai mari decât la alți pești ai genului *Romanogobio*. Înotătoarea dorsală scurtă, cu 3 radii neramificate și 8-9 radii ramificate, începe puțin înaintea bazei înotătoarei ventrale. Înotătoarea anală scurtă, cu 5-8 radii ramificate. Începutul înotătoarei anale mai aproape de începutul înotătoarei ventrale decât de baza înotătoarei caudale. Înotătoarea caudală este bifurcată, cu lobii aproape egali.

Boarță (*Rhodeus sericeus amarus*)

Boarța sau blehniță (*Rhodeus amarus*) este un pește dulcicol bentopelagic mic cu o lungime de 5–6 cm (maximal 10 cm) din familia ciprinidelor, din apele stătătoare (bălți, iazuri și eleștee) sau lin curgătoare (râuri), cu fund nisipos, din Europa și Asia (în afară de Siberia): fluviile Mării Baltice, Mării Nordului, Mării Negre (inclusiv în România și Republica Moldova), Mării Caspice, Mării Egee, Mării Mediterane (doar în nordul Ronului) și Mării Adriatice (bazinul Drinului). Poate trăi 6 ani.



Are corpul scurt, înalt, comprimat lateral, cu spatele și abdomenul curbat și este acoperit cu solzi mari, persistenți. Capul mijlociu. Gura este subinferioară, mică, arcuită și puțin oblică, și este lipsită de mustați. Botul obtuz. Ochii mari. Linia laterală incompletă, scurtă. Înotătoarea dorsală este așezată aproximativ la mijlocul corpului, puțin în urma inserției înotătoarei ventrale. Înotătoarea anală inserată sub mijlocul înotătoarei dorsalei. Înotătoarea caudală bifurcată cu vârful ascuțite. Spatele este brun sau cenușiu-verzui, flancurile și abdomenul albe-argintate, cu o dungă, îngustă, verde-albastră sau negricioasă, ce se întinde longitudinal pe jumătatea posterioară a corpului. Înotătoarea dorsală și caudală cenușiu-închise, restul înotătoarelor sunt roșcate. Dimorfismul sexual este pronunțat în timpul reproducerii. Femela în epoca reproducerii posedă o papilă genitală foarte alungită, în formă de tub, care poate întrece, ca lungime, extremitatea înotătoarei caudale. Acest tub este elastic, se umple cu ouă și devine roșu sau portocaliu. Se hrănește în principal cu alge filamentose,

diatomee, crustacee mici, viermi, larve de insecte, etc. Depune icrele în aprilie-mai, între valvele moluștelor lamelibranhiate din apele dulci (Unio și Anodonta). Are importanța economică locală. Carnea este amară. Este folosit mai mult în acvarii, în care se poate reproduce și crește.

Dunăriță (*Sabanejewia aurata*)

Dunărița sau dunărița (*Sabanejewia bulgarica*) este un pește dulcicol reofil bentonic din familia cobitidelor răspândit în cursul de mijloc și inferior al Dunării de la Bratislava până la vărsare și cursul inferior al afluenților ei: Tisa, Sava, Mureș, Bega, Cerna, Argeș, Jiu, Nera, Olt, Siret, Prut. Își duce viața pe fundul nisipos și pietros în râurilor adânci de șes.



Lungimea obișnuită este de 7,5-8,5 cm, maximă 12 cm. Are corpul alungit, înalt și gros, comprimat lateral, acoperit cu solzi foarte mici, imbricați. Capul, relativ mic, este de asemenea comprimat, golaș (lipsit de solzi). Spatele, înaintea înotătoarei dorsale, este arcuit, iar în urma acestei înotătoare prezintă o cută tegumentară, dură, joasă, în lungul pedunculului caudal, mai ales în jumătatea posterioară a acestuia. Pielea este transparentă, permițând să se vadă uneori circulația sângelui și chiar vertebrele. Sub ochi, pe osul prefrontal (etmoidul lateral) se află un țep prefrontal scurt, bifid, ascuțit, mobil. Gura inferioară (subterminală), mică, este înconjurată de buze cărnoase și înzestrată cu 6 mustăți, dintre care patru pe maxila superioară, iar două în colțurile gurii. Lambourile buzei inferioare sunt întregi, ușor ondulate sau cel mult cu 2-3 mameloane, foarte mici. Gura (fălcile și palatul cavității bucale) este lipsită de dinți. Dinții faringieni sunt mici, și așezați într-un singur rând. Ochii sunt mici. Înotătoarele au marginea rotunjită. Fondul general alb, cu reflexe violacee. Pe spate, 5-8 pete brune închise; pe laturi 4-9 pete mari pătrate, distanțate mult între ele. Pe fața dorsală a capului două pete semilunare. Abdomenul alb sau alb-gălbui.

Se hrănește cu diatomee și nevertebrate bentonice mici: insecte și larve de insecte, viermi, crustacee mici și moluște. Depune icre în lunile aprilie-iunie, unele exemplare urcând din Dunăre în râuri mai mici (Cerna, Argeș). Icrele aderă la vegetația acvatică sau alte elemente ale substratului. O femelă depune câteva sute de icre pe sezon.

Importanța economică este nulă. Fiind o specie rară și trăind la adânc, nu poate constitui obiectul unui pescuit.

Fusar (Zingel streber)

Fusarul (Zingel streber) este un pește bentonic, dulcicol, mic, de 12–17 cm din ordinul perciformelor, care trăiește în apele limpezi, pe funduri nisipoase, cu pietriș sau argilă din bazinul Dunării (Dunăre, Tisa, Vișeu, Someș, Criș, Târnava, Prut) și al Vardarului.



Are corpul în formă de fus, capul este comprimat dorso-ventral, cu contur triunghiular. Pedunculul caudal este subțire. Gura subterminală, mică. Cele două înotătoare dorsale sunt situate departe una de alta, iar înotătoarele ventralele sunt deplasate mult înainte. Înotătoarea anală este lungă. Coloritul corpului este galben-cafenie cu 4-5 dungi late, oblice, negre, iar abdomenul alb-gălbui. Se hrănește cu viermi, larve de insecte, icre și pui de pește. Depune icrele pe pietre sau plante în martie-mai. Fiind rar și de dimensiuni mici, are importanță economică redusă.

Libelula Coenagrion ornatum

Coenagrion ornatum se găsește în vestul, nordul și centrul Europei –unde este o specie foarte rară din cauza unei scăderi numerice drastice în trecut, dar și în estul și sudul Europei, cât și în Asia, unde este mai răspândită.



-Coenagrion ornatum este o specie ce se limitează la apele de infiltrație, pâraie mici înșorite, pâraie și șanțuri cu noroi organic și vegetație ierboasă densă (Scirpus, Iris pseudacorus, Mentha aquatica, Nasturtium officinale, Sparganium spp.).

Operațiunile de drenaj pentru agricultură intensivă, deșertificarea și distrugerea habitatelor din cauza unor condiții deficitare de precipitații, extragerea apei și irigarea excesivă a terenurilor reprezintă căi prin care specia este amenințată și aflată într-un continuu proces de extincție în multe părți ale Europei.

Libelula *Ophiogomphus cecilia*.

Specia este larg răspândită în Europa și în anumite zone din nord-vestul Asiei. Este des întâlnită în centrul și estul Europei.



Ophiogomphus cecilia preferă râuri și pârâuri cu substratul nisipos.

Este o specie de libelulă de dimensiuni medii, de culoare galben-verzuie cu dungi negre. Ochii sunt distanțați între ei pe partea dorsală. Are o răspândire foarte limitată impusă de variațiile factorilor fizico-chimici, climatici, antropici, fiind întâlnită pe lângă apele reci, limpezi și nepoluante cu curgere moderată și cu substrat nisipos. Zboară de la sfârșitul lui mai până în septembrie.

Alte specii de pești care au fost identificate în interiorul ariei protejate și care trăiesc în râul Mureș pe zona sitului Natura 2000 sunt: clean (*Squalius cephalus*), știucă (*Esox lucius*), oblete (*Alburnus alburnus*), beldiță (*Alburnoides bipunctatus*), morunaș (*Vimba vimba*), scoabar (*Chondrostoma nasus*), mreană (*Barbus barbus*), porcușor (*Gobio gobio*) și biban (*Perca fluviatilis*).

Specie				Populatie						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID		AIBIC	
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	C	C	C
A	1188	Bombina bombina			P				P		C	B	C	B
F	1130	Aspius aspius(Aun)			P				P		C	B	C	C
F	1149	Cobitis taenia(Zvârlugă)			P				P		C	B	C	C
F	1124	Gobio albipinnatus(Porcușor de nisip)			P				P		C	B	C	B
F	2511	Gobio kessleri(Petroc)			P				P		C	B	C	B
F	1134	Rhodeus sericeus amarus(Boarcă)			P				P		C	B	C	B
F	1146	Sabanejewia aurata(Dunăriță)			P				P		C	B	C	B
F	1160	Zingel streber(Fusar)			P				P		C	B	C	B
I	4045	Coenagrion ornatum			P						C	B	C	B
I	1037	Ophiogomphus cecilia			P						C	B	C	B

Cod	%	CLC	Clase de habitate
N06	22	511, 512	Râuri, lacuri
N07	7	411, 412	Mlaștini, turbării
N12	20	211 - 213	Culturi (teren arabil)
N14	29	231	Pășuni
N15	11	242, 243	Alte terenuri arabile
N16	4	311	Păduri de foioase
N26	7	324	Habitat de păduri (păduri în tranziție)

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus nu are legătură directă și nu este necesar pentru managementul conservării ariilor naturale protejate menționate în vecinătatea cărora se va realiza.

Intrucât proiectul nu se va realiza în interiorul ariei naturale protejate menționate, nu se diminuează suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Suprafața de teren ocupată în vecinătatea zonei protejate este de aproximativ 11mp, care raportată la suprafața de 527ha a ROSCI0367, nu va induce efecte care să genereze dezechilibre.

Realizarea investiției nu va afecta capacitatea de conservare a ariei protejate.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Amplasamentul instalațiilor proiectate este pe marginea DC124 (spre loc. Șăușa) – cu trafic rutier existent. Terenurile învecinate au destinația de terenuri agricole – cultivate mecanizat.

Impactul proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria protejată este redus și aceasta doar pe durata execuției lucrărilor.

Datorită specificului lucrării și respectiv distanța mică față de sediul societății nu se realizează organizare de șantier. Materialele vor fi transportate zilnic de la depozitul executantului (Loc. Nazna, Com. Sâncraiu de Mureș).

- În perioada de execuție a proiectului se vor lua toate măsurile care se impun pentru evitarea poluării atmosferei, solului, apelor subterane, pentru protecția tuturor factorilor de mediu și se vor lua măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;
- Nu se va degrada mediul natural sau amenajat, prin depozitări necontrolate de deșeuri de orice fel;

Este interzisă tăierea de arbori pentru lemne de foc (în special salcia) sau pentru alte scopuri.

Interzicerea arderii sau defrișării vegetației

Pe durata de existență a instalațiilor nu sunt afectate speciile existente deoarece cablurile electrice folosite sunt izolate și nu există risc de electrocutări.

f) alte informații prevăzute de legislația în vigoare

- proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 48 și art. 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

ÎNTOCMIT:

ing. Dorin Colceriu

Tel: 0740-455.202