(Anexa nr. 5.E la procedură)

**MEMORIU DE PREZENTARE**

1. **DENUMIREA PROIECTULUI:**

***„CONSTRUIRE PĂSTRĂVĂRIE, CASĂ DE VACANȚĂ,***

***ANEXĂ GOSPODĂREASCĂ ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN”***

1. **TITULAR:**

* **numele;**

**S.C. BOGIRI CONSTRUCT S.R.L.**

* **adresa poştală;**

sat Homorâciu, comuna Izvoarele nr. 275 B, județul Prahova

* **numărul de telefon, de fax şi adresa de e-mail, adresa paginii de internet;**
* tel: 0244/293103
* fax: 0244/293103
* C.U.I. 13652316
* Reg. Comerțului J29/24/18.01.2001
* e-mail: luca\_georgeta2001@yahoo.com
* **numele persoanelor de contact:** 
  + director/manager/administrator: Luca Georgeta - tel: 0722/791293;
  + responsabil pentru protecţia mediului: Luca Georgeta - tel: 0722/791293.

1. **DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:**
2. **un rezumat al proiectului;**

Prin tema de proiectare emisă de beneficiar se solicită înființarea unei păstrăvării, a unei anexe gospodărești, a unei case de vacanță și împrejmuirea proprietății. Pentru realizarea acestora s-au prevăzut următoarele lucrări:

1. **Descrierea obiectivelor care formează sistemul de alimentare și canalizare al folosinței:**

**a.1. alimentarea cu apă a păstrăvăriei:**

a.1.1. captare de apă – priză de mal fără baraj;

a.1.2. conductă de aducțiune a apei;

a.1.3. desnisipator orizontal;

a.1.4. canal de distribuție a apei la bazine

a.1.5. stație de incubație;

a.1.6. bazine pentru puiet;

a.1.7. bazine pentru creșterea și îngrășarea păstrăvului;

**a.1.1. captare de apă – priză de mal fără baraj:**

Captarea apei necesare alimentării stației de incubație și a bazinelor de creștere se face din pârâul Pănicel prin intermediul unei pize de apă fără baraj amplasată pe malul drept al pârâului, pe proprietatea aparținând S.C. BOGIRI CONSTRUCT S.R.L., la limita de sud-vest a acesteia.

Captarea se compune dintr-o derivație din pr. Pănicel și un timpan din beton în care se încastreazp un stăvilar cu dimensiunile de 2,30x0,70m pentru reglarea debitului de apă distribuit către păstrăvărie.

Derivația are lungimea de cca. 5,0m cu secțiune trapezoidală cu următoarele elemente constructive:

* Baza mică b = 1,0m
* Baza mare B = 3,6m
* Panta taluzelor m = 1
* Înălțime h=1,30m

Taluzele și fundul derivației se protejează împotriva eroziunii cu pereu din plăci de beton turnat pe loc, de 15,0cm grosime, armat cu plasă sudata STNB 100x100x6mm.

Timpanul din beton se încastrează în maluri pe adâncimea de 0,50m, are înălțimea de 1,30m (de la talveg) și grosimea de 30,0cm.

Accesul apei în conducta de adcuțiune realizată din țevi PVC, D=400, se face prin partea de jos a stăvilarului, prin ridicarea vanetelor cu ajutorul roții de manevră.

**a.1.2. conductă de aducțiune a apei;**

Apele captate de la priza de apă vor fi conduse către desnisipatorul orizontal prin intermediul unei conducte de aducțiune din țevi PVC, SN4, D=400mm în lungime de 17,0m. Pe această conductă de aducțiune, la distanța de cca. 1,0m amonte de desnisipator, s-a prevăzut montarea debitmetrului ultrasonic pentru măsurarea debitelor și volumelor captate.

Conducta de adcuțiune se va monta pe un pat de nisip de 15,0cm și se va proteja deasupra și în lateral cu un strat de protecție din nisip de 10,0cm.

**a.1.3. desnisipator orizontal;**

Pentru limpezirea și reținerea plutitorilor apei necesare păstrăvăriei, s-a prevăzut un desnisipator orizontal cu următoarele caracteristici constructive:

* dimensiuni în plan la exterior de 8,50 x 3,00m;
* este realizat din beton hidrotehnic armat având grosimea pereților de 25,0cm;
* este prevăzut cu două compartimente de 1,15 x 0,90m care au rol de by-pass în perioadele de curățire a desnisipatorului;
* este prevăzut cu un perete șicană în lungime de 5,90m și cu grosimea de 20,0cm;
* înălțimea interioară a desnisipatorului este de 1,80m la intrare și la ieșire și de 2,30m la golirea de fund a acestuia.
* nivelul ape în decantor a fost stabilit la -0,30m de la coronament;

**a.1.4. canal de distribuție a apei la bazine**

Pentru distribuția apei la bazinele de creștere și îngrășare păstrăv B5 și B6 s-a prevăzut un canal deschis realizat din beton armat, având secțiunea interioară de 50 x 70cm și grosimea pereților de 15,0cm. Lungimea canalului din beton este de 73,0ml și este acoperit cu dale din beton pe toată lungimea acestuia.

**a.1.5. stație de incubație**

Pentru producerea puietului necesar păstrăvăriei cât și pentru vânzare, s-a proiectat o stație de incubație, amplasată în aval de desnisipator cu cca. 1,7m, paralelă cu acesta.

Stația de incubație este o construcție semiîngropată, realizată din beton și zidărie de cărămidă de 30cm grosime, având dimensiunile exterioare în plan de 10,3 x 6,40m, prevăzută cu învelitoare în două ape din tablă cutată, zincată, termoizolată. Având în vedere că stația de incubație este o construcție semiîngropată, în partea estică a acesteia, s-a prevăzut realizarea unei scări de acces (realizată din beton armat) și o ușă de acces (termoizolată) în interiorul stației.

Alimentarea cu apă a stației de incubație se va face direct din desnisipator prin intermediul unei conducte din material plastic (PEID, PE100) având D=110mm, în lungime de cca. 2,0m.

La interior, apele provenite de la desnisipator vor fi descărcate într-un filtru invers amplasat în partea vestică, ce constă în două cuve din beton umplute cu strat filtrat din pietriș cu diferite granulații, după cum urmează:

* stratul nr. 1: pietriș cu granulația de 6-7 cm, care se așează pe un grătar din lemn la cca. 20cm deasupra radierului cuvelor din beton;
* stratul nr. 2: pietriș cu granulația de 3-4 cm;
* stratul nr. 3: pietriș mărgăritar de 1-2 cm;
* stratul nr. 4: nisip grosier de 0,2-0,5cm peste care se așează un strat subțire de mărgăritar pentru stabilizare;

La interior, s-au prevăzut 8 bazinete din beton, grupate două câte două, având dimensiunile exterioare de 4,35 x 1,10m, fiecare bazinet având lățimea de 45,0cm și înălțimea de 40,0cm. În aceste bazinete se vor așeza cutiile pentru incubație în care se va realiza embrionarea icrelor.

Pentru circulația în interiorul stației de incubație s-a prevăzut un culuar principal cu lățimea de 1,35 și culoare de exploatare, între bazinete, de 70,0cm lățime.

Pentru alimentarea cu apă a filtrului invers cât și a bazinetelor de incubație s-au prevăzut instalații interioare din polietilenă de înaltă densitate (PEID) cu diametre cuprinse între 40-110cm dotate cu armături corespunzătoare.

Evacuare apei de primenire de la bazinetele de incubație se va face în canalul din pardoseală al stației și apoi în canalizarea exterioară, realizată din țevi PVC, D=160mm, ce descarcă apele în colectorul de canalizare amplasat pe latura estică a proprietății.

**a.1.6. bazine pentru puiet;**

Creșterea puietului se va realiza într-o baterie de două bazine de puiet amplasată la cca. 1,5m est față de stația de incubație. Această baterie constă într-o construcție din beton armat, de formă rectangulară, având dimensiunile interioare de 6,0 x 3,85m, prevăzută la mijloc de un zid despărțitor cu grosimea de 15,0cm, rezultând două bazine de formă rectangulară având dimensiunile interioare de 6,0 x 1,85m.

Înălțimea interioară a bazinelor de puiet este de 1,00m în partea amonte (la alimentare) și de 1,25m în partea aval (la evacuare).

Alimentarea cu apă a bazinelor de puiet se face direct de la desnisipator prin intermediul unei conducte de distribuție a apei din țevi PEID, PE100, D=110mm în lungime de cca. 18,0m.

În peretele din aval a fiecărui bazin de puiet s-a prevăzut realizarea a câte unui călugăr care v-a fi prevăzut cu două rânduri de profil metalic UI 40x40x3mm încastrat în beton în care se va monta palsa de sârmă cu ochiuri de 5mm pentru prevenirea migrației puietului și vanetele din lemn pentru reglarea înălțimii apei din bazine.

Adâncimea apei în bazine este cuprinsă între 60,0cm în amonte și 80,0cm în aval, rezultând o adâncime medie de 70,0 cm.

Suprafața luciului de apă a bazinelor este de :

S = 6,0 x 1,85m = 11,1 m² (pentru un bazin);

S = 6,0 x 1,85 x 2buc = 22,2 m² (pentru ambele bazine);

Volumul de apă din bazinele de puiet este de:

V = 6,0 x 1,85 x 0,7 = 7,8 m³ (pentru un bazin);

V = 6,0 x 1,85 x 0,7 x 2buc = 15,6 m³ (pentru ambele bazine).

**a.1.7. bazine pentru creșterea și îngrășarea păstrăvului;**

Pentru creștere, îngrășare și reproducători, s-a prevăzut conform tehnologiei stabilite 6 bazine (B1-B6) din care:

* 4 bazine de creștere circulare (B1-B4);
* 2 bazine de creștere rectangulare (B5-B6);
* **Bazine de creștere circulare (B1-B4)**

Pentru o producție mai bună a păstrăvului, având în vedere geometria terenului și spațiul de care se dispune, s-a prevăzut realizarea a patru bazine circulare (B1-B4) din care:

* 3 bazine cu diametrul de 10,0m (B1-B3);
* 1 bazin cu diametrul de 8,0m (B4);

Bazinele sunt realizate din beton având radierul și pereții armați cu plasă sudată STNB, prevăzute în axul fiecăruia cu o piesă de trecere pentru montarea sistemului de canalizare, având următoarele elemente constructive:

* pernă de balast compactat în grosime de 5,0cm ;
* radier din beton armat în grosime medie de 20,0 cm (15,0cm în centru și 25,0cm în exterior);
* perete circular din beton armat în grosime medie de 20,0 cm (15,0cm la partea superioară și 25,0cm la partea inferioară), având înălțimea peretelui de 1,35m iar înălțimea medie a apei de 1,20m;

Pentru sporirea impermeabilității la îmbinarea betonului armat din radier cu cel din elevație (pereți) s-a prevăzut o bandă de rost din membrană PVC în lățime de 10,0cm care se va întinde pe toată circumferința bazinului.

Alimentarea cu apă în scopul primenirii bazinelor se va realiza din desnisipator prin intermediul unei conducte de distribuție din țeiv PEID, PE100, D=200mm în lungime de 29,0ml până în dreptul bazinului rectangular B5. Din acest punct alimentarea bazinelor se va face în următorul fel:

* + alimentarea bazinelor B1 și B4 se va face prin intermediul unei conducte de distribuție din țevi PEID, PE100, D=160mm în lungime de 19,0 ml până în dreptul bazinului B4; din dreptul bazinului B4 alimentarea bazinelor se va face prin intermediul a câte unei conducte din țevi PVC, D=110mm, după cum urmează:
    - L= 2,0ml , pentru bazinul B4;
    - L= 9,0ml , pentru bazinul B1;
  + alimentarea bazinelor B2 și B3 se va face prin intermediul unei conducte de distribuție din țevi PEID, PE100, D=160mm în lungime de 8,0ml până în dreptul bazinului B3; din dreptul bazinului B3 alimentarea bazinelor se va face prin intermediul a câte unui condcute din țevi PVC, D=110mm, după cum urmează:
    - L= 2,0ml , pentru bazinul B3;
    - L= 14,0ml , pentru bazinul B2;

Pentru evacuarea apelor de primenire din fiecare bazin circular s-a prevăzut montarea unei conducte de canalizare din țevi PVC, SN4, D=200mm, perforată (verticală), în lungime de 1,5m ce se va amplasa în axul fiecărui bazin. Această conductă este prevăzută la exterior cu o sită de inox cu ochiuri de 5mm pentru a preveni migrarea peștilor.

Menținerea nivelului apei în bazine se face pe principiul vaselor comunicante, în căminele de canalizare (C11 și C12) aferente bazinelor. Conductele de canalizare vor evacua apele vertical la cota superioară, această cotă stabilind și înălțimea apei din respectivele bazine.

* + - Suprafața luciului de apă al bazinelor circulare este :
* bazin B1: S = (3,14 x 10²)/4 = 78,5 m²
* bazin B2: S = (3,14 x 10²)/4 = 78,5 m²
* bazin B3: S = (3,14 x 10²)/4 = 78,5 m²
* bazin B4: S = (3,14 x 8²)/4 = 50,24 m²

total = cca. 286,0 m²

* + - Volumul de apă al bazinelor circulare este :
* bazin B1: V = (3,14 x 10²)/4 x 1,0 = 78,5 m³
* bazin B2: V = (3,14 x 10²)/4 x 1,0 = 78,5 m³
* bazin B3: V = (3,14 x 10²)/4 x 1,0 = 78,5 m³
* bazin B4: V = (3,14 x 8²)/4 x 1,0 = 50,25 m²

total = cca. 286,0 m³

* **Bazine de creștere rectangulare (B5-B6):**

În amonte de bazinele circulare s-a prevăzut a se realiza două bazine rectangulare având următoarele elemente constructive:

* lungime la coronament: 23,0 ml;
* lățime la coronament: 7,50 ml;
* adâncime amonte: 1,70 m;
* adâncime aval: 1,90 m;
* panta taluzelor: 1:1,25 (39°)

Fiecare bazin este prevăzut la capete (amonte și aval) cu timpane din beton armat având grosimea de 30,0cm, cu taluzele protejate cu un pereu din beton de 10,0cm turnat pe loc ce va sprijini pe un pinten din beton de 35,0 x 35,0cm și cu radierul impermeabilizat prin intermediul unui pereu din beton turnat pe loc în grosime de 10,0cm.

În timpanul din aval s-a prevăzut realizarea unui călugăr din beton armat cu dimensiunile interioare de 80 x 80cm în care se vor monta plasa de sârmă cu ochiuri de 5mm și vanetele de lemn.

Alimentarea cu apă a bazinelor se face din canalul de distribuție din beton prin intermediul bazinetelor și a câte unei conducte din oțel având D=200mm și L=3,0m. Menținerea nivelului apei în bazinele B4 și B5 se face prin intermediul vanetelor de lemn montate în călugărul de golire.

Canalizarea apelor de primenire se va realiza prin intermediul călugărului amplasat în timpanul din aval al bazinului, în care s-a prevăzut o conductă de canalizare din țevi PVC, SN4, D=200mm în lungime de 2,0m (pentru fiecare bazin) ce va descărca apele în colectorul de canalizare amplasat pe latura estică a proprietății.

Suprafața luciului de apă al bazinelor rectangulare este :

* bazin B5: S = 22,2 x 6,7 = 148,74 m²
* bazin B6: S = 22,2 x 6,7 = 148,74 m²

total = cca. 298,00 m²

Volumul de apă al bazinelor rectangulare este :

* bazin B5: V = 1,6/3 x (22,2 x 6,7 + 19,0 x 3,5 √(22,6 x 6,7 x 19,0 x 3,5)) = 168,0 m³
* bazin B6: V = 1,6/3 x (22,2 x 6,7 + 19,0 x 3,5 √(22,6 x 6,7 x 19,0 x 3,5)) = 168,0 m³

total = 336,0 m³

**a.2. alimentarea cu apă a casei de vacanță:**

Având în vedere că în zona studiată nu se regăsesc sisteme publice de distribuție a apei, pentru alimentarea cu apă a obiectelor aferente casei de vacanță, s-a prevăzut realizarea unui puț săpat, amplasat în partea vestică a proprietății, la distanța de cca. 10,0m de amplasamentul propus pentru casa de vacanță.

Puțul săpat va avea adâncimea de cca. 7,0m și diametrul interior de 1,0m și va fi realizat din tuburi din beton prefabricate, acoperit cu un capac din beton prevăzut cu capac de acces necarosabil.

Alimentarea cu apă a casei de vacanță se va realiza din puțul săpat prin intermediul unei pompe tip hidrofor complet echipată și a unei conducte de alimentare din țevi PEID, PE100, D=32mm în lungime de 16,0m , prevăzută la capăt cu un sorb din alamă.

Instalațiile interioare de alimentare cu apă vor fi realizate din țevi PPR, montate ascuns, având diametre cuprinse între 15-25mm.

**a.3. canalizarea apelor de primenire de la păstrăvărie:**

Pentru canalizarea apelor de primenire de la obiectele aferente păstrăvăriei s-au prevăzut următoarele:

a.3.1. canalizare desnisipator;

a.3.2. canalizare stație de incubație;

a.3.3. canalizare bazine de puiet;

a.3.4. canalizare bazine de creștere B1-B4;

a.3.5. canalizare bazine de creștere B5-B6;

a.3.6. colector canalizare cu descărcare în pârâul Pănicel;

**a.3.1. canalizare desnisipator;**

Pentru golirea desnisipatorului în perioadele de curățire al acestuia, s-a prevăzut o canalizare de fund, amplasată în partea aval a desnisipatorului realizată din țevi PVC, D=300mm, în lungime de 10,0ml ce va descărca apele în căminul C1 amplasat pe colectorul de canalizare al păstrăvăriei. Conducta se va poza pe un strat de nisip de 10cm și va fi protejată în lateral și deasupra cu un strat de protecție din nisip cu grosimea de 10cm. La capătul amonte al canalizării desnisipatorului s-a prevăzut un stăvilar metalic cu vanete din lemn, cu dimensiunile de 40 x 60cm, ce va fi acționat prin intermediul unei tije filetate și a unui inel de manevră.

**a.3.2. canalizare stație de incubație;**

Canalizarea stației de incubație se va face prin intermediul conductelor pentru canalizare exterioară din țevi PVC, SN4, D=160 mm, în lungime 17,0ml, ce vor descărca apele în colectorul de canalizare al păstrăvăriei prin intermediul căminului de vizitare C3. Pe traseul canalizării stației de incubație s-a prevăzut un cămin de vizitare C10 amplasat la schimbarea de direcție. Căminul de vizitare va fi realizat din beton, având dimensiunile interioare de 80x80cm și adâncimea de 1,6m, prevăzut cu placă din beton și cu capac de acces necarosabil. Conducta de canalizare se va poza pe un strat de nisip de 10cm și va fi protejată în lateral și deasupra cu un strat de protecție din nisip cu grosimea de 10cm.

**a.3.3. canalizare bazine de puiet;**

Apele de primenire provenite de la bazinele de puiet vor fi descărcate în căminul C2 aferent colectorului de canalizare al păstrăvăriei prin intermediul a câte unei conducte din țevi PVC, SN4, D=160mm în lungime de 1,5m fiecare.

**a.3.4. canalizare bazine de creștere B1-B4;**

Canalizarea bazinelor de creștere B1-B4 se va face în următorul fel:

apele de primenire de la bazinele B2 și B3 se vor descărca într-un cămin de vizitare din beton (C11) amplasat între cele două bazine (în partea de aval) prin intermediul a câte unei conducte din țevi PVC, SN4, D=200mm, în lungime de 10,0ml fiecare;

apele de primenire de la bazinele B1 și B4 se vor descărca într-un cămin de vizitare din beton (C12) amplasat între cele două bazine (în partea de aval) prin intermediul a câte unei condcute din țevi PVC, SN4, D=200mm, în lungime de:

* L = 9,0 ml pentru bazinul B1;
* L = 15,0 ml pentru bazinul B4;

Conductele de canalizare se vor amplasa îngropat, pe un strat suport din nisp de 10cm și protejate în lateral și deasupra cu un strat de protecție din nisip de 10cm.

Căminele de vizitare C11 și C12 sunt realizate din beton cu dimensiunile interioare de 2,0 x 2,0m, înălțimea de 1,8m și grosimea pereților de 20cm. Pentru accesul mai facil la conductele de canalizare din aceste cămine, s-a prevăzut ca plăcile de acoperire să fie realizate din dulapi de lemn.

Apele provenite de la bazinele B1 și B4 ce sunt descărcate în căminul de vizitare C12 vor fi evacuate în căminul C8 aferent colectorului de canalizare al păstrăvăriei prin intermediul unei conducte de canalizare din țevi PVC, SN4, D=200 mm în lungime de 9,0m. Această conductă se pozează subteran, pe un strat suport din nisip de 10cm și va fi protejată în lateral și deasupra cu un strat de protecție din nisip de 10cm.

Apele provenite de la bazinele B2 și B3 ce sunt descărcate în căminul de vizitare C11 vor fi evacuate în căminul C6 aferent colectorului de canalizare al păstrăvăriei prin intermediul unei conducte de canalizare din țevi PVC, SN4, D=200 mm în lungime de 11,0m. Această conductă se pozează subteran, pe un strat suport din nisip de 10cm și va fi protejată în lateral și deasupra cu un strat de protecție din nisip de 10cm.

**a.3.5. canalizare bazine de creștere B5-B6;**

Pentru canalizarea bazinelor de creștere B5 și B6, de la călugării de golire aferent fiecărui bazin, s-a prevăzut câte o canalizare din țevi PVC, SN4, D=200mm în lungime de 2,0m fiecare ce descarcă apele în căminele (C4 pentru bazinul B6 și C5 pentru bazinul B5) aferente colectorului de canalizare al păstrăvăriei.

**a.3.6. colector canalizare cu descărcare în pârâul Pănicel;**

Apele colectate de la toate obiectele păstrăvăriei vor fi preluate de o canalizare din țevi PVC, SN4, D=300mm, în lungime totală de 105,0ml și vor fi descărcate în pârâul Pănicel prin intermediul unei guri de vărsare din beton amplasată pe malul drept al pârâului.

Pe rețeaua de canalizare sau prevăzut cămine de vizitare în punctele de descărcare a obiectelor aferente păstrăvăriei cât și la schimbarea de direcție, astfel, s-au prevăzut 9 cămine de vizitare având următoarele elemente constructive:

* C1÷C7, C9 100 x 100 cm – adâncime medie h = 180 cm - grosime pereți 20cm;
* C8 150 x 100 cm – adâncime medie h = 160 cm – grosime pereți 20cm;

Gura de vărsare amplasată pe malul drept al pârâului constă într-un pereu din beton de 10cm grosime și 5,0m lungime, așezată pe taluzul natural (pe o înălțime de cca. 1,5m), ce va sprijini pe o fundație din beton de 80x40cm în lungime de 5,0ml.

**a.4. canalizarea apelor uzate menajere de la casa de vacanță:**

Apele uzate menajere de la grupurile sanitare aferente casei de vacanță vor fi colectate prin intermediul canalizării interioare din țevi PVC-U, SN4, având D=40-110mm, ce vor descărca apele în exterior, prin intermediul a două coloane menajere, în câte un cămin de vizitare (CV1 și CV2) amplasat în fața și în spatele casei de vacanță conform planului de situație anexat.

Având în vedere zona amplasamentului, apele uzate de la căminele de vizitare CV1 și CV2 apele uzate menajere sunt descărcate prin intermediul unei canalizări exterioare din țevi PVC-KG, SN4, D=160mm, în lungime totală de 24,0ml, într-un bazin vidanjabil etanș, realizat din fibră de sticlă, având volumul de V=50,0 mc.

Bazinul vidanjabil este o construcție îngropată de formă cilindrică, realizat din fibră de sticlă, are lungimea de 12,0m, diametrul de 2,35m și este prevăzut cu două guri de acces dotate cu capace de acces carosabile clasa D400.

Vidanjarea bazinului se va face periodic prin grija beneficiarului în baza unui contract de prestări servicii încheiat cu firme specializate autorizate din zonă.

1. **justificarea necesităţii proiectului;**

Necesitatea investiției este una normală, beneficiarul având vechime în domeniu, a dorit extinderea propriei afaceri și în centrul țării, pe râuri de munte unde temperatura apei este mai propice pentru creșterea păstrăvului.

1. **valoarea investiţiei;**

Costurile estimate pentru realizarea investiţiei, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare;

* valoarea investiției (cu T.V.A.)...................................................180.000,0
* valoarea investiției (fără T.V.A.).................................................151.260,0

1. **perioada de implementare propusă;**

Durata de execuție a obiectivului de investiție este de 14 de luni, din care 2 luni pentru proiectare (Proiect Tehnic + Detalii de Execuție + Caiete de Sarcini + avize și autorizații) și 12 de luni pentru execuție.

1. **planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);**

La prezenta documentație s-au anexat planșele de situație și planul de încadrare.

1. **o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului** (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele).

*Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:*

* ***profilul şi capacităţile de producţie;***

Profilul proiectului este de realizare a unei păstrăvării cu anexă gospodărească, casă de vacanță și împrejmuire a proprietății.

Capacitățile de producție în cadrul păstrăvăriei sunt:

* + 750000,0 de icre de păstrăv neembrionate (exlusiv în primul an de producție);
  + 10,0 tone păstrăv/anual (la o încărcare de cca. 15 kg păstrăv/ 1,0mc apă.
* ***descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);***

La momentul elaborării prezentei documentații, amplasamentul este liber de sarcină, neexistând instalații sau fluxuri tehnologice existente ce necesită descriere.

* ***descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus, în funcţie de specificul investiţiei, produse şi subproduse obţinute, mărimea, capacitatea;***

În cadrul păstrăvăriei, procesul de producție constă în primenirea cu apă a bazinelor de creștere și îngrășare, a bazinelor pentru puiet și a stației de incubație, care se realizează în următorul fel:

* + apa captată din pârâul Pănicel prin intermediul captării de mal, este dirijată către păstrăvărie prin intermediul unei conducte de aducțiune din țevi PVC, în lungime de cca. 17,0m ce va descărca apele într-un deznisipator din beton armat, unde, se vor reține prin sedimentare, granulele de nisip conținute în suspensie din apa captată;
  + de la acest desnisipator s-a prevăzut alimentarea cu apă a obiectivelor din cadrul păstrăvăriei în următorul mod:
    - alimentarea cu apă a stației de incubație se va face independent din desnisipator prin intermediul unei conducte din țevi PEID, în lungime de cca. 2,0m;
    - alimentarea cu apă a bazinelor pentru puiet (B7, B8) se face independent din desnisipator prin intermediul unei conducte din țevi PEID, în lungime de cca. 18,0m;
    - alimentarea cu apă a bazinelor circulare (B1-B4) se face independent din desnisipator prin intermediul unei conducte din țevi PEID, în lungime de cca. 19,0ml de la care se bifurcă în două conducte din țevi PEID, în lungime de 11,0ml pentru alimentarea bazinelor B1 și B4 și o conductă din țevi PEID, în lungime de cca. 24,0ml pentru alimentarea bazinelor B2 și B3;
    - alimentarea cu apă a bazinelor dreptunghiulare (trunchi de piramidă, B5-B6) se face independent din desnisipator prin intermediul unui canal de distribuție din beton armat, având secțiunea de 50x70cm și a câte unei conducte din oțel Dn 200mm în lungime de 3,0m pentru fiecare bazin.
  + apele primenite din obiectele păstrăvăriei enumerate mai sus vor fi evacuate în emisar (pr. Pănicel) prin intermediul unei canalizări exterioare din țevi PVC, în lungime totală de 105,0ml, prevăzută cu 9 cămine de vizitare din beton (C1-C9) și o gură de vărsare din beton, amplasată pe malul stâng al pârâului Pănicel.

Conform profilului proiectului propus, se propune realizarea unei păstrăvării, dimensionată pentru debitul captat de 38,0 l/s, pentru producerea păstrăvului pentru consum, la o capacitate estimată de 10,0 tone de păstrăv anual. De asemenea, dacă beneficiarul dorește, poate să obțină venituri și din vânzarea puietului de diferite dimensiuni, având în vedere că păstrăvăria este dotată cu stație de incubație.

Păstrăvul pentru consum se consideră comerciabil după ce acesta atinge greutatea minimă de 200g per bucată.

* ***materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora;***

Materialele folosite în vederea realizării instalațiilor de alimentare și canalizare a apei sunt:

* umplutură cu nisip - STAS 6400-84; SR EN 13242:2013;
* conducte din țevi PEID, ø110-200 mm;
* conducte din țevi PVC, ø110-400 mm;
* bandă avertizoare din material plastic;
* balast nisipos - STAS 6400-84, SR EN 13242:2013;
* cămine de vizitare din beton simplu prevăzute cu capace necarosabile;
* conducte din țevi de oțel De = ø200 x 5,7 mm;
* fitinguri pentru instalații de apă prin lipire și compresiune;
* fitinguri pentru instalații de canalizare cu mufe și garnitură de cauciuc;

*aceste materiale se vor procura de la unitățile specializate din regiune;*

Materiale folosite în vederea realizării bazinelor de puiet și bazine creștere:

* umplutură cu nisip - STAS 6400-84; SR EN 13242:2013;
* piatră spartă - STAS 6400-84, SR EN 13242:2013;
* armătură din OB 37 și PC52;
* beton hidrotehnic clasa XC2, XF1;
* piese de trecere prin beton din PVC;
* rame din oțel profil U 40x40x3mm;
* plase din sârmă zincată;
* tuburi din țeavă PVC pentru preaplin;
* țeavă din sită inox împotriva migrației peștilor;
* țeavă din oțel pentru alimentare cu apă D=200mm;
* vanete lemn la călugări de golire;

*aceste materiale se vor procura de la unitățile specializate existente în zonă;*

Materiale folosite la stația de incubație:

* beton simplu în fundații
* armătură din OB 37 și PC52;
* beton armat în elevație;
* piese de trecere prin beton din PVC;
* conducte din țevi PEID, ø110-200 mm;
* conducte din țevi PVC, ø110-200 mm;
* fitinguri pentru instalații de apă prin lipire și compresiune;
* fitinguri pentru instalații de canalizare cu mufe și garnitură de cauciuc;
* rame din oțel profil U 40x40x3mm;
* plase din sârmă zincată;
* țeavă din oțel pentru alimentare cu apă D=200mm;
* vanete lemn la călugări de golire;
* profile metalic structură acoperiș;
* învelitoare tablă tip țiglă;

*aceste materiale se vor procura de la unitățile specializate existente în zonă;*

Materie primă folosită la creșterea păstrăvului:

* furaje alevini 0,1-0,2g – 0,2-0,3g, 0,4g;
* furaje starter până la 1g;
* furaje starter până la 2,5g;
* furaje starter până la 5g;
* furaje starter până la 15g;
* furaje păstrăv granulație 2mm, 3mm, 4mm, 6mm
* ***racordarea la reţelele utilitare existente în zonă;***

În zona studiată, există doar rețele de alimentare cu energie electrică, care se vor racorda după obținerea autorizației de construire, de către beneficiar, în urma unei documentații depuse la administratorul rețelei și anume S.D.E.E. Transilvania Sud S.A..

În zona studiată nu există rețele apă/canal, conform avizelor obținute de la administratorul zonal S.C. Goscom Cetatea Râșnov S.A.

* ***descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei;***

Perioada de execuție generează impacturi puțin semnificative, pe o perioadă redusă de timp, producând efecte în marea lor majoritate reversibile. Se apreciază ca măsurile de atenuare și eliminare a impactului, propuse împreuna cu obligația antreprenorului de a respecta legislația de mediu existentă la data semnării contractului sunt suficiente pentru remedierea majorității impacturilor posibile în perioada de execuție a lucrării. Amenajările pentru protectia mediului constau din lucrări specifice de refacere a cadrului natural după terminarea lucrărilor.

După realizarea lucrărilor de înființare a păstrăvăriei, anexei gospodărești, a casei de vacanță și a împrejmuirii terenului, terenul se va aduce la starea inițială (zonă verde).

* ***căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;***

Pentru realizarea investiției propuse nu este necesară crearea de noi căi de acces sau de schimbări ale celor existente.

Accesul la investiția propusă ce se va realiza din intravilanul orașului Râșnov, din drumul național DN 73A pe drumul drumul județean DJ 101 (spre zona Glejerie) și apoi pe drumul Pânicer (conform extras C.F.) către proprietate.

* ***resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare;***

Pentru executia lucrarii se vor utiliza materiale de constructie agrementate conform legislatiei nationale si standardelor armonizate cu legislatia U.E., respectiv H.G. 766/96 si Legii 10/95.

* ***metode folosite în construcţie/demolare;***
* **AMENAJAREA TERENULUI**
  + *Pregatirea Terenului*

Lucrările pregătitoare constau în:

* trasare amplasament lucrări;
* execuție săpătură pentru deznisipator, bazine puiet și bazine creștere la cotele specificate în proiect;
* trasare și execuție săpătură pentru stație de incubație
* trasare și execuție săpătură pentru casa de vacanță;
  + *Amenaj*a*ri pentru protecția mediului*

Toate lucrările proiectate sunt amplasate pe proprietatea beneficiarului.

Nu s-au prevăzut, nefiind necesare, amenajări pentru protecția mediului.

* **CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII**
  + *Terasamente pământ:*

Terasamentele de pamânt pentru execuția obiectivelor din cadrul păstrăvăriei se vor executa conform normelor TS și Normativului C 182-82, cca. 10% manual si cca. 90% mecanizat.

Săpăturile se vor realiza respectând cotele din partea desenată a proiectului.

Umpluturile de pământ în jurul bazinelor se va realiza manual pe lățimea de 0,5m, iar restul se va realiza mecanizat cu compactarea cu maiul mecanic.

Umpluturile de pământ la căminele de vizitare se vor realiza mecanic și manual cu compactarea în straturi succesive de 0,3-0,4m cu maiul mecanizat.

* + *Construcții:*

Realizarea construcțiilor se vor face prin săpătură deschisă utilizând mijloace mecanizate (excavator, buldoexcavator, etc.) și prin mijloace manuale. În porțiunile unde adâncimea săpăturii depășește 1,8m se vor utiliza sprijiniri de maluri.

Rețelele de alimentare cu apă și de canalizare a apelor tehnologice se vor așeza pe un strat suport din nisip de 10cm și vor fi protejate în lateral și deasupra cu 15cm de nisip.

Bazinele de puiet, bazinele de creștere (bazinele circulare și bazinele rectangulare) cât și stația de incubație se vor realiza din beton armat, conform detaliilor din partea desenată a proiectului tehnic.

Anexa gospodărească și casa de vacanță se vor realiza din materiale specifice (beton simplu, beton armat, zidărie de cărămidă, tencuieli, izolații exterioare și interioare, finisaje interioare și exterioare, acoperiș din tablă tip țiglă așezată pe astereală din lemn, etc. Aceste construcții se vor realiza conform părții desenate din proiectul tehnic.

Căminele de vizitare sunt realizate din beton simplu turnat pe loc acoperit cu un capac din beton armat prevăzut cu ramă și capac de acces din fontă necarosabil.

* + *Asigurarea scurgerii apelor:*
    - *canalizare ape tehnologice:*

În cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare (inclusiv anexe: cămine de vizitare, gură de vărsare etc.) se va încerca a se evita executarea lucrărilor de terasamente pe perioade de vreme nefavorabile, pentru a evita eventuala suprare a malurilor (în zonele cu săpături deschisă fără sprijiniri de maluri) și pentru a evita umplerea șanțurilor cu apă (ce va necesita lucrări suplimentare de epuismente).

* + - *Ape meteorice:*

Apele meteorice de pe acoperișurile anexei gospodărești, a casei de vacanță și a aleilor de circulație se vor scurge liber la nivelul solului.

* ***planul de execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară;***

Durata de executie propriu-zisă este de 12 luni la care se adauga perioadele de intrerupere (iarnă, vreme nefavorabilă, etc.) conform eșalonării fondurilor bugetare.

* ***relaţia cu alte proiecte existente sau planificate;***

Prezentul proiect nu are relații cu alte proiecte existente sau planificate.

* ***detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;***

Amplasarea obiectelor aferente păstrăvăriei s-au făcut în funcție de forma proprietății cât și de fluxul de apă ce se poate realiza ținând cont de debitul de apă disponibil pe pârâu.

* ***alte activităţi care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creşterea numărului de locuinţe, eliminarea apelor uzate şi a deşeurilor);***

La finalizarea lucrărilor de înființare a păstrăvăriei cu anexele aferente, se poate creea un impact pozitiv asupra comunității din zonă (având în vedere că zona este foarte frecventată de turiști) prin sursa proaspătă de alimentație pe care o generează.

* ***alte autorizaţii cerute pentru proiect.***

Prin certificatul de urbanism nr. 454 din 16.11.2019 emis de Consiliul Județean Brașov s-a cerut obținerea urmatoarelor avize și acorduri:

* Aviz alimentare cu apă – operator S.C. GOSCOM CETATEA RÂȘNOV S.A.
* Aviz canalizare ape menajere – operator S.C. GOSCOM CETATEA RÂȘNOV S.A.
* Aviz salubritate – operator S.C. GOSCOM CETATEA RÂȘNOV S.A.
* Aviz D.S.P. Brașov
* Acord de mediu de la A.P.M. Brașov
* Aviz A.B.A. Olt – S.G.A. Brașov
* Ridicare topografică
* Studiu geotehnic

1. **DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:**

* ***planul de execuţie a lucrărilor de demolare, de refacere şi folosire ulterioară a terenului;***

În cadrul prezentului proiect nu s-au prevăzut lucrări de demolare, refacere și folosire ulterioară. Terenul pe care se va realiza investiția este liber de sarcină.

* ***descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;***

După realizarea lucrărilor, terenul se va aduce la starea inițială.

* ***căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;***

Pentru realizarea investiției propuse nu este necesară crearea de noi căi de acces sau de schimbări ale celor existente.

Accesul la investiția propusă ce se va realiza din intravilanul orașului Râșnov, din drumul național DN 73A pe drumul drumul județean DJ 101 (spre zona Glejerie) și apoi pe drumul Pânicer (conform extras C.F.) către proprietate

* ***metode folosite în demolare;***

Ținând cont că nu s-au prevăzut lucrări pentru demolare, nu este necesară descrierea unor metode folosite în acest scop.

* ***detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;***

Amplasarea lucrărilor s-au făcut ținând cont de forma geometrică a amprentei la sol a terenului, de debitul de apă disponibil ce poate fi captat din pârâu cât și de panta terenului și a cursului de apă. Nu s-au luat în considerare alte alternative pentru înființarea obiectivului solicitat de către beneficiar.

* ***alte activităţi care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deşeurilor).***

Având în vedere că nu s-au prevăzut lucrări de demolare, nu s-au prevăzut alte activități ce pot rezulta în urma acestora.

1. **DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:**

* **distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa *Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră*, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr*. 22/2001*, cu completările ulterioare;**

Proiectul nu intră sub incidența „Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră„ rectificată prin Legea nr. 22 din 2001.

* **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. *2.314/2004*, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. *43/2000* privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;**

În raport cu patrimoniul cultural potrivit listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare, în zona proiectului propus nu se regăsesc monumente istorice, situri arheologice sau zone de interes național.

* **hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale, şi alte informaţii privind:** 
  + **folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia;**

Terenul pe care se vor amplasa lucrările investiției are folosință de teren arabil și este liber de sarcină la data întocmirii prezentei documentații.

* + **politici de zonare şi de folosire a terenului;**

Nu s-au prevăzut.

* + **arealele sensibile;**

În cadrul amplasamentulului lucrărilor propuse nu se afectează areale sensibile.

* **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970;**

Zona unde urmează a se realiza viitoarea păstrăvărie este situată în sudul orașului Râșnov, în zona cunoscută sub denumirea de valea Glejăriei, pe malul drept al pârâului Pănicel, pe str. Pânicer nr. 3, la cca. 1,6km sud-vest de intersecția cu drumul județean DJ101. Terenul aparține S.C. Bogiri Construct S.R.L. conform extrasului C.F. nr. 100270 – cad. 100270 Râșnov.

Terenul cu nr. cadastral 100270 este situat la cca. 1,35 km distanță S-E de limita ariei protejate ROSCI0013-Bucegi și la distanța de cca. 5,0 km Est de limita ariei protejate ROSCI0194 – Piatra Craiului.

* **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Nu s-au prevăzut alte variante de amplasament a lucrărilor propuse, acestea nefiind posibile.

1. **DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAŢIILOR DISPONIBILE:**
2. ***Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu:***
3. **protecţia calităţii apelor:**

* ***sursele de poluanţi pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;***

În cazul lucrărilor de execuție a păstrăvăriei cu anexele aferente, poluarea apei poate rezulta din scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianti si alte substante chimice utilizate in procesele de executie. Factorii de poluare care sunt preluati de pe carosabil de apele pluviale si deversati în apele de suprafata au concentratii care, in conditii similare, nu ating valorile limita admise pentru ape reziduale (NTPA – 011/2002).

În cazul exploatării păstrăvăriei, în cadrul procesului tehnologic de creștere a păstrăvului nu se folosesc substanțe poluante pentru ape, singurele adaosuri sunt reprezentate de furajele folosite pentru hrana peștilor, acestea fiind din material biologic biodegradabil. Astfel, calitatea apei evacuate se consideră a fi corespunzătoare apei tehnologice, încadrându-se în indicatorii de calitate ai apelor uzate conform cu prevederile H.G. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Apele tehnologice evacuate de la păstrăvărie cu un conținut scăzut de oxigen și nutrienți (prelevate de păstrăvi) își vor recăpăta parametrii naturali în cursul natural al pârâul din aval de păstrăvărie.

Apele tehnologice folosite în procesul de primenire a bazinelor se vor descărca în emisar, pârâul Pănicel, în partea aval a proprietății prin intermediul unei guri de vărsare amplasată pe malul drept al pârâului.

În cazul exploatării casei de vacanță, poluanții ce pot apărea în ape pot fi de la rețeaua de canalizare exterioară (neetanșeități sau fisuri în urma montajului), cât și de la bazinul vidanjabil (neetanșeități).

* ***staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;***

Având în vedere specificul investiției, nu s-au prevăzut stații sau instalații pentru epurarea sau preepurarea apelor uzate.

În cadrul casei de vacanță, având în vedere că în zonă nu sunt existente colectoare stradale pentru canalizarea apelor uzate menajere de la grupurile sanitare, s-a prevăzut un bazin vidanjabil etanș, care se va vidanja prin grija beneficiarului.

1. **protecţia aerului:**

* ***sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi, inclusiv surse de mirosuri;***

Poluarea aerului poate rezulta din activitățile de construcție, în special sub formă de emisii de la vehicule și echipamente de construcții. Se preconizează că aceste efecte vor fi limitate, relativ pe zone izolate pe durată scurtă (de obicei lucrările de construcție avansează rapid) și trecătoare. Totodată, echipamentele și mașinile ce vor fi utilizate pentru aceste lucrări vor trebui să se încadreze în standardele de emisie din România.

* + **Caracteristica fazei de constructie va fi aparitia surselor de emisii difuze:**
    - surse mobile – vehicule si echipamente mecanice rutiere și nerutier
  + **Poluanti specifici:**
    - Particule și praf – curățarea terenului, transportul și manevrarea materialelor de constructie (nisip, piatră spartă, elemente prefabricate, pământul din săpătură etc.), lucrările de construcție etc. ;
    - Monoxid de carbon CO, oxizi de azot (NOx), hidrocarburi, particule, fum – vehicule și mașini mobile nerutiere, alte motoare;
* ***instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă;***

Nu este cazul.

1. **protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:**

* ***sursele de zgomot şi de vibraţii;***

În timpul lucrărilor, poluarea fonică reprezintă unul din factorii importanți privind impactul asupra mediului, fauna și localitătile populate fiind cele afectate.

În timpul realizării lucrărilor proiectate, principalele surse de zgomot și vibrații sunt vehiculele si diferitele tipuri de echipamente de constructii, inclusiv excavatoare și alte mașini grele folosite.

* ***amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor;***

Pentru a reduce la minim neplăcerile cauzate, se are în vedere:

* limitarea programului de lucru, mai ales acolo unde aceasta implică utilizarea de mașini grele si alte echipamente producatoare de zgomot, la orele din timpul zilei (06:00 – 22:00);
* limitarea nivelului de zgomot la valorile legal stabilite prin STAS 10009-88, prin alegerea echipamentelor adecvate și intretinerea adecvată a acestora;
* asigurarea stopării tuturor echipamentelor, inclusiv a vehiculelor, în momentele cand nu sunt utilizate efectiv, inclusiv pe timpul incărcarii și descărcării autovehiculelor folosite pentru transport.

1. **protecţia împotriva radiaţiilor:**

* ***sursele de radiaţii;***

Pe timpul executiei cât și în timpul exploatării păstrăvăriei, nu vor exista surse specifice de radiații aferente acestui proiect. Efectele potențiale provocate de radiații pot fi considerate în acest caz nesemnificative.

* ***amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor;***

Nu este cazul.

1. **protecţia solului şi a subsolului:**

* ***sursele de poluanţi pentru sol, subsol, ape freatice şi de adâncime;***

Ca și surse de poluanți pentru sol sau pentru apele freatice se pot considera practicile neadecvate de construcție și de protecție a solului prin lucrări de terasamente cu ajutorul unor masini grele, ce pot accelera eroziunea, și pot determina poluarea apei prin șiroiri în ape de suprafață.

În afara eroziunii, solurile pot fi contaminate prin deversari accidentale de combustibili, lubrifianti si substante chimice (ex. detergenti si vopseluri). Riscul acestor accidente va fi însă drastic redus prin utilizarea unor mijloace adecvate de depozitare și utilizarea de proceduri de manevrare corespunzatoare. Implementarea acestor măsuri va reduce la minimum impactul.

* ***lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului;***

Pe durata execuției lucrărilor vor fi adoptate soluții adecvate pentru limitarea eroziunii solului: execuția a maxim 2 bazine simultan (fie circulare, fie rectangulare, fie de puiet), concomitent cu execuția unei clădirei (fie anexa gospodărească fie casa de vacanță).

1. **protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:**

* ***identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;***

Proiectul de înființare a păstrăvăriei (și a construcțiilor anexe) nu se situează în zone protejate sau areale sensibile, acesta fiind amplasat în intravilanul orașului Râșnov, având nr. cadastral 100270 fiind situat la cca. 1,35 km distanță S-E de limita ariei protejate ROSCI0013-Bucegi și la distanța de cca. 5,0 km Est de limita ariei protejate ROSCI0194 – Piatra Craiului.

* ***lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate;***

Prin proiectul propus nu se afecteaza : fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, peisajul.

1. **protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:**

* ***identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional şi altele;***

În zona studiată nu se regăsesc monumente istorice, de arhitectură sau de interes tradițional.

* ***lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public;***

În perioada de execuție a lucrărilor constructorul va lua măsuri de asigurare a accesului auto și pietonal pe drumul de exploatare limitrof părții estice a terenului.

1. **prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

* ***lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislaţiei europene şi naţionale privind deşeurile), cantităţi de deşeuri generate;***

La executia lucrărilor deșeurile pot proveni din pământul din săpături și din deșeurile menajere de pe șantiere.

* Inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa de periculozitate:
* Procesele tehnologice pentru execuția lucrărilor;
* Activitatile desfășurate în cadrul organizării de șantier;

În cadrul obiectivului propus pot apărea următoarele tipuri de deșeuri:

* deșeuri de ambalaje: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 09;
* deșeuri constructii: 17 02 01, 17 04 05, 17 04 07, 17 05 04, 17 05 08, 17 09 04;

Deșeurile de ambalaje cât și deșeurile din construcții se vor depozita în europubele sau containere pentru a putea fi ridicate de firma de salubritate ce administrează zona.

Pentru a se evita poluarea cu produse petroliere, uleiuri agenti de racire etc., schimburile de ulei, schimburi de agenti racire sau alte activitati necesare functionarii corecte a utilajelor folosite pe santier se vor efectua în service-uri specializate și nu pe amplasamentul organizării de șantier.

Conform Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase din H.G. nr. 856/2002, principalele deșeuri rezultate din activitățile de construcție a amenajărilor piscicole, nu se încadrează în categoria deșeurilor periculoase.

* ***programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate;***

Având în vedere că deșeurile ce vor fi produse sunt rezultate a procesului tehnologic pentru execuția lucrărilor și de la activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier, nu s-a prevăzut un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate. Aceste deșeuri vor fi gestionate de către antreprenor cu supravegherea reprezentanților autorității contractante.

* ***planul de gestionare a deşeurilor;***

Cantitățile de deșeuri solide produse în faza de execuție se vor depozita pe platforme speciale de depozitare și colectare a deșeurilor de către constructor.

1. **gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:**

* ***substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse;***

Cantitățile de substanțe toxice și periculoase utilizate în timpul construcțiilor vor fi relativ limitate și vor fi în special carburanți și diferite tipuri de chimicale ca de exemplu solvenți și vopsea.

* ***modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei****.*

Pentru a limita riscul de impact potențial legat de utilizarea și depozitarea acestor substanțe, proiectul urmărește o serie de măsuri, între care:

* depozitarea substanțelor toxice și periculoase (dacă sunt necesare a se folosi în cadrul execuției) în spații adecvate (rezervoare/containere);
* vor fi pregătite și implementate proceduri de depozitare și manevrare a substanțelor și materialelor toxice și periculoase (ex. baterii, chimicale, carburanti);

1. ***Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii.***

Prin realizarea păstrăvăriei, singura resursă naturală folosită este apa din cursul de apă limitrof terenului (pârâul Pănicel) care va fi utilizată în cadrul obiectelor păstrăvăriei (stație incubație, bazine puiet, bazine creștere) pentru primenirea acestora în vederea obținerii unei producții de păstrăv.

Apa captată și folosită în cadrul păstrăvăriei va fi redată pârâului Pănicel în partea de aval prin intermediul unei guri de vărsare realizată din beton.

Pentru captarea apei se va folosi o captare de mal (tip stăvilar), astfel, nu se vor executa lucrări în albia minoră a pârâului Pănicel, biodiversitatea din cursul de apă nefiind afectată.

1. **DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:**

* *impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversităţii (acordând o atenţie specială speciilor şi habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei şi a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei (de exemplu, natura şi amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului vizual, patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ);*

Prin funcționarea păstrăvăriei cât și prin lucrările de execuție a acesteia se consideră că nu există aspecte de mediu ce pot fi afectate semnificativ.

* *extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate);*

Lucrările propuse prin prezentul proiect se vor executa pe proprietatea beneficiarului (teren în suprafață de 2527,0 m²) și nu vor avea un efect negativ asupra populației, habitatelor sau a speciilor existente în zonă.

* *magnitudinea şi complexitatea impactului;*

Se consideră că impactul generat de lucrările de execuție a obiectivului ce face obiectul prezentei documentații este nesemnificativ.

* *probabilitatea impactului;*

Lucrările de execuție a obiectivului ce face obiectul prezentei documentații vor produce un impact nesemnificativ, dar probabilitatea producerii acestuia este de 100%.

* *durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului;* 
  + durata impactului: pe toată perioada execuției lucrărilor (12 de luni);
  + frecvența: în perioadele de execuție a terasamentelor și a construcțiilor
  + reversibilitatea: efecte minore cauzate de lucrări vor dispărea odată cu finalizarea lucrărilor propuse;
* *măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;*

Având în vedere impactul minor produs de realizarea investiției propuse, cu efecte nesemnificative, care vor dispărea odată cu finalizarea lucrărilor, nu s-au prevăzut măsuri pentru evitare, reducere sau ameliorare a acestuia.

* *natura transfrontalieră a impactului.*

Proiectul propus nu afectează natura transfrontalieră.

1. **PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

* *dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influenţeze negativ calitatea aerului în zonă.*

Pe parcursul execuției lucrării, beneficiarul va urmării respectarea întocmai a prevederilor proiectului.

Pe durata de exploatare a investitiei, beneficiarul va asigura prin personalul de întreținere buna funcționare a obiectivelor proiectului.

1. **LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ŞI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE:**
2. *Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia Uniunii Europene: Directiva* ***2010/75/UE*** *(IED) a Parlamentului European şi a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea şi controlul integrat al poluării), Directiva* ***2012/18/UE*** *a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanţe periculoase, de modificare şi ulterior de abrogare a Directivei* ***96/82/CE*** *a Consiliului, Directiva* ***2000/60/CE*** *a Parlamentului European şi a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer* ***2008/50/CE*** *a Parlamentului European şi a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător şi un aer mai curat pentru Europa, Directiva* ***2008/98/CE*** *a Parlamentului European şi a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deşeurile şi de abrogare a anumitor directive, şi altele).* 
   * Conform Directiva 2010/75/UE, propiectul propus nu se încadrează în categoriile de instalații producătoare de poluare;
   * Conform Directiva 2012/18/UE, proiectul propus nu se încadrează în categoriile ce pot produce accidente majore cu implicare a substanțelor pericolase;
   * Conform Directiva 2000/60/CE, privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei prin care se urmărește reducerea progresivă a evacuărilor de substanțe periculoase în apă, prezentul proiect nu se încadrează în categoria de poluatori ale apelor de suprafață sau subterane.
   * Conform Directiva 2008/50/CE, proiectul propus nu emite poluanți în atmosferă care să fie încadrați în tabelele prevăzute în această directivă. Singurele emisii eliminate în atmosferă provin de la utliajele mobile rutiere, care sunt considerate ridicate la nivelul întregii Uniunii Europene, în cadrul Comisiei Europene fiind în desfășurare proiecte privind reducerea gazelor de eșapament (cu conținut de sulf);
   * Conform Directiva 2008/98/CE, prin proiectul propus

* nu se încadrează în anexele I și II a directivei;
* nu generează deșeuri cu proprietăți periculoase care să facă parte din Anexa III a directivei;

1. *Se va menţiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.*

Proiectul nu face parte dintr-un program, plan, strategie sau document de programare, acesta realizându-se la cerința beneficiarului.

1. **LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER:**

* **descrierea lucrărilor necesare organizării de şantier;**

Lucrările de organizare de şantier constau din amenajări minime, care să asigure spaţiul necesar pentru depozitarea materialelor şi a sculelor pe durata de realizare a obiectivului. Pe şantier se vor asigura condiţii pentru necesităţile igienice, de servire a mesei şi adăpost ale personalului de execuţie.

Lucrările de organizare constau în:

* baracamente (construcții provizorii) și vagoane mobile pentru depozitarea materialelor mărunte și perisabile;
* platforme pietruite pe care se vor depozita temporat până la punerea în operă materialele cu gabarit mare (țevi PEID, țevi PVC, cămine prefabricate din beton, capace cămine din beton prefabricat, cofraje, amrături, etc.);
* vagon mobil pentru personalul care asigură paza organizării de șantier;
* toalete ecologice amplasate în incintă;
* platformă dotată cu pubele pentru depozitarea deșeurilor rezultate din cadrul organizării de șantier (deșeuri de hârtie, deșeuri de material plastc, deșeuri menajere, etc.);
* împrejmuirea incintei organizării de șantier cu gard din plasă bordurată pe stâlpi din țeavă de oțel;

Personalul de execuție a lucrărilor va fi cazat în cadrul localității într-un imobil inchiriat de constructor dotat cu instalații de alimentare cu apă, canalizare etc. .

Accesul la incinta organizării de șantier se face din drumul Pănicer, conform căilor de acces descrise la punctele anterioare.

Pentru personalul care lucrează în cadrul organizării de șantier, alimentarea cu apă potabilă se face prin procurarea de peturi (de către antreprenor).

După terminarea lucrărilor de realizare a păstrăvăriei, terenul pe care a funcționat oragnizarea de șantier va fi adus la starea inițială.

Prin lucrările de organizare de șantier impactul asupra mediului este nesemnificativ, având în vedere dotările din cadrul organizării de șantier. Astfel, deșeurile menajere (pungi, ambalaje din carton, peturi, etc.) vor fi colectate selectiv și transportate în afara zonei pe baza unui contract cu o firmă specializată.

Achiziționarea toaletelor ecologice cade în sarcina antreprenorului care v-a închieia un contract cu o firmă specializată pentru achiziționarea cât și înlocuirea acestora la perioade prestabilite de timp.

Alimentarea cu combustibil se va realiza la statiile de distributie autorizate. Pe amplasament nu vor fi amplasate rezervoare de combustibili sau statii de distributie a carburantilor, cu exceptia organizarii de santier în masura în care constructorul considera ca poate îndeplini masurile necesare în vederea evitarii situatiilor de poluare accidentala.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Daca se folosesc utilaje cu actionare electrica, se va avea în vedere respectarea masurilor de protectie în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolatie necorespunzatoare si a unor împamântari necorespunzatoare.

Se vor lua masuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Materialele principale folosite pentru execuția păstrăvăriei nu produc poluare, acestea fiind depozitate ordonat pe platforme special amenajate.

Materialele perisabile și mărunte se vor depozita în baracamente și vagoane mobile.

Influența negativă a lucrărilor de organizare de șantier asupra mediului este temporară (se produc zgomote, se pot ridica particule de praf, influențe asupra mediului vizual), doar pe perioada execuției și dispare odată cu darea în exploatare a noii investiții.

* **localizarea organizării de şantier;**

Organizarea de șantier se va amplasa pe terenul beneficiarului (cad. 100270 Râșnov – conform C.F. 100270) în partea nordică a acestuia.

* **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier;**

Având în vedere natura lucrărilor ce se vor executa în cadrul proprietății, amplasamentul organizării de șantier deservește în mare parte ca spațiu de depozitare materiale de construcții, care nu pot produce un impact asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier.

* **surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier;**

În cadrul funcționării organizării de șantier, nu se vor produce poluanți care să necesite instalații pentru reținerea, evacuarea sau dispersia acestora în mediu.

* **dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu.**

Având în vedere că nu există surse pentru emisii de poluanți în mediu (alții decât emisiile de gaze arse de la motoarele cu ardere internă), nu s-au prevăzut dotări sau măsuri pentru controlul acestora.

1. **LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ŞI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂŢII,** în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile**:**

* *lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii;*

La finalizarea lucrărilor, terenul se va aduce la starea inițială (acolo unde este cazul), nefiind propuse lucrări speciale de refacere amplasament în caz de accidente.

* *aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;*

În caz de poluări accidentale, în funcție de natura acestora, prevenirea și modul de răspuns cad în sarcina responsabilului de mediu al antreprenorului.

* *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalaţiei;*

La finalizarea lucrărilor propuse, orice lucrări provizorii necesare realizării investiției se vor dezafecta, iar terenul va fi adus la starea inițială.

* *modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.*

Orice suprafață de care nu va fi ocupată de lucrările prevăzute prin proiect, și va avea destinația de zonă verde, se va aduce la starea inițială prin lucrări de terasamente (săpături, umpluturi, compactări, etc.).

1. **ANEXE - PIESE DESENATE:**
2. *planul de încadrare în zonă a obiectivului şi planul de situaţie, cu modul de planificare a utilizării suprafeţelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele); planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);*

La prezenta documentație s-au anexat planul de încadrare (scara 1:25000) și planurile de situație unde s-au prezentat lucrările ce urmează a se executa.

1. *schemele-flux pentru procesul tehnologic şi fazele activităţii, cu instalaţiile de depoluare;*

Având în vedere specificul investiției, nu sunt necesare scheme-flux pentru procesul tehnologic sau instalații de depoluare.

1. *schema-flux a gestionării deşeurilor;*

Ținând cont că în cadrul realizării investiției propuse deșeurile care se pot produce sunt de natură menajeră (în cadrul organizării de șantier – amplasament ocupat temporar) și de natură constructivă (deșeuri de la montarea conductelor PEID, PVC, deșeuri de cofraje și resturi de la executarea construcțiilor conexe, etc.), iar pe parcursul exploatării păstrăvăriei, a anexei gospodărești și a case de vacanță, depozitarea deșeurilor se va face în europubele amplasate în zone special amenajete, nu s-au prezentat scheme-flux de gestionare a deșeurilor.

1. *alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecţia mediului.*

Nu s-au solicitat.

1. **PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENŢA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANŢA DE URGENŢĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ŞI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ŞI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ŞI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:**
2. *descrierea succintă a proiectului şi distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar, precum şi coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conţinând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970;*

Prezentul proiect are ca obiect înființarea unei păstrăvării cu construcțiile conexe aferente funcționării acesteia și a unei case de vacanță.

Din punct de vedere al amplasamentului lucrărilor, acestea se vor realiza în intravilanul orașului Râșnov, nefiind afectate arii naturale protejate de interes comunitar.

1. *numele şi codul ariei naturale protejate de interes comunitar;*

În zona studiată se regăsesc următoarele arii protejate de interes comunitar:

* + ROSCI0013 – Bucegi – la distanța de cca. 1,35km est de amplasament;
  + ROSCI0194 – Piatra Craiului – la distanța de cc.a 5,0km est de amplasament;

1. *prezenţa şi efectivele/suprafeţele acoperite de specii şi habitate de interes comunitar în zona proiectului;*

În cadrul prezentei documentații nu s-au studiat prezența și surpafețele acoperite de specii și habitate în zona proiectului.

1. *se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;*

Prezentul proiect nu are legătură directă ariile naturale protejate de interes comunitar, nefiind necesar realizarea unui management privind conservării ariei naturale protejate.

1. *se va estima impactul potenţial al proiectului asupra speciilor şi habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;*

Se estimează că impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria protejată de interes comunitar să fie nesemnificativ (inexistent).

1. *alte informaţii prevăzute în legislaţia în vigoare.*

Nu s-au prevăzut.

1. **PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAŢII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:**
2. *Localizarea proiectului:*

* bazinul hidrografic;
  + bazin hidrografic OLT
* cursul de apă: denumirea şi codul cadastral;
  + curs de apă: pârâul Pănicel cod cadastrul apelor : VIII.1.50.5.1
* corpul de apă (de suprafaţă şi/sau subteran): denumire şi cod.
  + corpuri de apă de suprafață: RORW 8.1.50.5.1.B1
  + corp de apă subteran: ROOT04

1. *Indicarea stării ecologice/potenţialului ecologic şi starea chimică a corpului de apă de suprafaţă; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă şi starea chimica a corpului de apă.*

Starea ecologică a corpului de apă de suprafață este naturală, fiind definite de elementele de calitate indicta în anexa V a Directivei Cadru Apă (CDA) (transpusă prin Legea Apelor nr. 107/1996).

1. *indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepţiilor aplicate şi a termenelor aferente, după caz.*

Având în vedere obiectul investiției, nu este necesară indicarea obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat.

1. **CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. .................................. PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ŞI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAŢIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.**

Nu s-au prevăzut.

Întocmit,

Ing. Rozorea Gheorghe