

- Memoriu tehnic de prezentare -

I. Denumirea proiectului :

- " Pastravarie Preoteasa "

II. Titular;

- Numele; SABĂU FLORINA MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA
- Adresa postala; Jud. Sălaj , Com. Valcau de Jos, loc. Preoteasa, nr. 131 / B.
- Numar de telefo; 0761099885
- Numele persoanei de contact; Sabău Florina Mariana, administrator

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect: :

a) Un rezumat al proiectului :

Proiectul propus a se realiza „ Pastravarie Preoteasa „ va consta din realizarea a sase bazine din beton armat pentru cresterea pastravilor in regim artificial prin furajare cu nutreturi concentrate in scopul comercializarii lor.

Descrierea bazinelor pentru cresterea pastravilor:

Pentru execuția bazinelor de cresterea pastravilor se va prezenta soluțiile tehnice de rezolvare a realizării lucrărilor de execuție , abordînd în cuprins următoarele categorii de lucrării :

- sapaturi in pamant la adancimea de 2 m;
- realizarea de cofraje pentru turnarea betonului;
- montarea armaturilor din feier beton constand din plasa de otel beton PC 52 cu ochiuri de 10x10 cm.
- turnarea betonului in cofraje;
- dupa 27 de zile decofrarea peretilor bazinelor;
- sclivitirea peretilor de beton si fundurile bazinelor pentru asigurarea impermeabilizarii lor.

Peretii si placa de fund a bazinelor vor fi executați din beton de marca C 8 / 10 (B 100) simplu armat cu plasă de fier beton cu diametru de 10 mm cu grosimea de 20 cm.

Prezentarea caracteristicilor constructive a bazinelor de crestere a pastravilor;

- bazinul nr. 1 cu suprafata luciului de apă de $S = 60 \text{ mp}$, volumul de apă $V = 96 \text{ mc}$, lungimea bazinului $L = 15,00 \text{ m}$, latimea $B = 4,00 \text{ m}$, adîncimea apei $H = (1,4-1,8) \text{ m}$, panta de $l = 0,02$.
- bazinul nr. 2 cu suprafata luciului de apă de $S = 60 \text{ mp}$, volumul de apă



$V = 96 \text{ mc}$, lungimea bazinului $L = 15,00 \text{ m}$, latimea $B = 4,00 \text{ m}$, adîncimea apei $H = (1,4-1,8) \text{ m}$, panta de $I = 0,02$.

- bazinul nr. 3 cu suprafața luciului de apă $S = 80 \text{ mp}$, volumul de apă $V = 128 \text{ mc}$, lungimea bazinului $L = 20,00 \text{ m}$, latimea $B = 4,00 \text{ m}$, adîncimea apei $H = (1,4-1,8) \text{ m}$, panta de $I = 0,02$.
- bazinul nr. 4 cu suprafața luciului de apă de $S = 80 \text{ mp}$, volumul de apă $V = 128 \text{ mc}$, lungimea bazinului $L = 20,00 \text{ m}$, latimea $B = 4,00 \text{ m}$, adîncimea apei $H = (1,4-1,8) \text{ m}$, panta de $I = 0,02$.
- bazinul nr. 5 cu suprafața luciului de apă de $S = 80 \text{ mp}$, volumul de apă $V = 128 \text{ mc}$, lungimea bazinului $L = 20,00 \text{ m}$, latimea $B = 4,00 \text{ m}$, adîncimea apei $H = (1,4-1,8) \text{ m}$, panta de $I = 0,02$.
- bazinul nr. 6 cu suprafața luciului de apă de $S = 80 \text{ mp}$, volumul de apă $V = 128 \text{ mc}$, lungimea bazinului $L = 20,00 \text{ m}$, latimea $B = 4,00 \text{ m}$, adîncimea apei $H = (1,4-1,8) \text{ m}$, panta de $I = 0,02$.

Bazinele de creștere a pastravilor sunt subterane în aer liber , iar creșterea păstrăvilor se face de la greutatea puietului de 30-50 g la greutatea de livrare de 250 g.

Suprafața totală luciu de apă $S = 440 \text{ mp}$, iar volum total de apă $V = 704 \text{ mc}$.

Pe amplasamentul pastravariei există două construcții anexe care vor fi utilizate după darea în folosință a obiectivului ca magazine de furaje și scule.

Clădirile existente sunt:

- C1 magazie de furaje cu $S = 69 \text{ mp}$
- C2 magazie de scule cu $S = 80 \text{ mp}$

Compoziția nutrețului concentrat este; splină de bovine 50 % , făină de carne + oase 13 % , făină de pește 15 % , fosfați 3 % , drojdie 5,5 % , făină de sânge 5 % , făină de grâu 5 % , sare 1 % , Premix 0,5 % .

Norma de populare pentru pești cu vîrsta de unu și doi ani este de 25-16 buc / mp .

Capacitatea de producție va fi $C = 440 \times 25 = 11000$ bucati pastrav/an sau 3520 kg / an.

b) **Justificarea necesității proiectului;**

Scopul investiției propuse este amenajarea unei pastravarii pentru creșterea în regim intensiv a peștilor din specia salmonidelor (păstrăv curcubeu) . Promovarea acestei investiții va contribui la punerea în valoare a unui teren impropriu culturilor agricole , crearea a 2 noi locuri de muncă , valorificarea superioară a ; resurselor naturale de apă. Realizarea pastravariei în această localitate se justifică din punct de vedere economic deoarece în zonele limitrofe nu există obiective similare .

Utilitatea publică a obiectivului va consta în aprovizionarea cu pește viu pentru consum a localităților limitrofe și orașelor ; Zalău, Cluj și Oradea, avînd în vedere cererea mare de carne de păstrăv pe piață .

c) **Valoarea investiției ;**



—

Realizarea acestei investitii se va ridica la valoarea de 200.000 de lei.

d) Perioada de implementare propus;

Perioada de executie a acestei investitii va fi; Trimestrul IV 2023 pana in Trimestrul IV 2024.

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului;

La prezentul memoriu tehnic vor fi atasate; planul de incadrare in zona si planul de situatie cu prezentarea amplasamentului si a obiectivelor ce se vor construi.

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect;

Profilul de activitate este: Acvacultura in ape dulci cu codul CAEN 0322.

Capacitatea de productie va fi de 3520 kg / an pastrav viu recoltat.

Descrierea sistemului de alimentare cu apă .

Descrierea instalatiilor:

Sistemul de alimentare cu apă păstrăvăriei este compus din următoarele instalații :

- O pompa centrifuga tip Pedrollo amplasata pe o placă betonată la distanta de 5 m fata de malul stang al r. Barcau conform anexei 2 din Legea nr. 310 din 28 iunie 2004 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996.

- Conductă de apirație din polietilenă tip PEHD cu Dn=63mm, cu lungimea L=10m, echipată cu sorb prevăzut cu sită.

- Conductă de refulare din polietilenă tip PEHD cu Dn=63mm cu lungimea L=6m, care asigură refularea apei din albia minoră în conducta de aducțiune.

- conductă de aducțiune din PVC cu lungimea de 350 ml și $\phi = 250$ mm .

- bazin betonat decantor pentru retinerea sedimentelor situate in vecinatatea prizei de apa cu $V = 20$ mc.

- conductă pentru alimentarea cu apă a bazinelor piscicole cu lungimea de 80 ml și $\phi = 250$ mm .

6 robineti tip vană pentru pornirea sau oprirea alimentării cu apă a fiecărui bazin .

- doua conducte de evacuare a apelor de primenire din bazinele de păstrăvi va fi executat în incintă din PVC cu diametrul $\phi = 250$ mm si o lungimea totala L= 113 m.

Alimentarea cu apă a bazinelor betonate de creșterea păstrăvului se va realiza în sistem combinat prin pompare și gravitațional deoarece punctul de preluare a apei este situat față de amplasamentul păstrăvăriei în amonte la o cotă superioară care permite alimentarea cu apa în sistem gravitațional.

Caracteristicile funcționale ale pompei tip Pedrollo:

- Înălțimea de pompare H max=21 m;



- Înălțimea de aspirație $H_{asp}=7$ m;
- Debitul $Q=21$ m³/h;
- $P= 1,5$ kw

Pentru execuția bazinelor de creșterea pastravilor se va prezenta soluțiile tehnice de rezolvare a realizării lucrărilor de execuție , abordând în cuprins următoarele categorii de lucrări :

- sapaturi in pamant la adancimea de 2 m;
- realizarea de cofraje pentru turnarea betonului;
- montarea armaturilor din fier beton constand din plasa de otel beton PC 52 cu ochiuri de 10x10 cm.
- turnarea betonului in cofraje;
- dupa 27 de zile decofrarea peretilor bazinelor;
- sclivuirea peretilor de beton si fundurile bazinelor pentru asigurarea impermeabilizarii lor.

Peretii si placa de fund a bazinelor vor fi executați din beton de marca C 8 / 10 (B 100) simplu armat cu plasa de fier beton cu diametru de 10 mm cu grosimea de 20 cm.

Prezentarea caracteristicilor constructive a bazinelor de crestere a pastravilor;

- bazinul nr. 1 cu suprafata luciului de apa de $S = 60$ mp , volumul de apa $V = 96$ mc , lungimea bazinului $L= 15,00$ m , latimea $B= 4,00$ m , adancimea apei $H = (1,4-1,8)$ m , panta de $I = 0,02$.
- bazinul nr. 2 cu suprafata luciului de apa de $S = 60$ mp , volumul de apa $V = 96$ mc , lungimea bazinului $L= 15,00$ m , latimea $B= 4,00$ m , adancimea apei $H = (1,4-1,8)$ m , panta de $I = 0,02$.
- bazinul nr. 3 cu suprafata luciului de apa $S = 80$ mp , volumul de apa $V = 128$ mc , lungimea bazinului $L= 20,00$ m , latimea $B= 4,00$ m , adancimea apei $H = (1,4-1,8)$ m , panta de $I = 0,02$.
- bazinul nr. 4 cu suprafata luciului de apa de $S = 80$ mp , volumul de apa $V = 128$ mc , lungimea bazinului $L= 20,00$ m , latimea $B= 4,00$ m , adancimea apei $H = (1,4-1,8)$ m , panta de $I = 0,02$.
- bazinul nr. 5 cu suprafata luciului de apa de $S = 80$ mp , volumul de apa $V = 128$ mc , lungimea bazinului $L= 20,00$ m , latimea $B= 4,00$ m , adancimea apei $H = (1,4-1,8)$ m , panta de $I = 0,02$.
- bazinul nr. 6 cu suprafata luciului de apa de $S = 80$ mp , volumul de apa $V = 128$ mc , lungimea bazinului $L= 20,00$ m , latimea $B= 4,00$ m , adancimea apei $H = (1,4-1,8)$ m , panta de $I = 0,02$.

Bazinele de crestere a pastravilor sunt subterane în aer liber a, iar cresterea păstrăvilor se face de la greutatea puietului de 30-50 g la greutatea de livrare de 250 g :

Suprafata totala luciului de apa $S= 440$ mp, iar volum total de apa $V= 704$ mc.



Capacitatea de producție la 440 mp luciul de apă și producția specifică la un mc de apă de $C = 5 \text{ kg} / \text{mc}$ de apă, iar capacitatea va fi de $C = 5 \text{ kg} \times 704 = 3520 \text{ kg}$ de pește pe an.

În cadrul fermei piscicole se intenționează creșterea intensivă prin furajare a peștilor din familia salmonidelor după cum urmează : păstrăv.

Bazinele de creștere a păstrăvilor au fost concepute cu o adâncime a apei de (1,40 -1,8) m pentru a servi și la asigurarea condițiilor de iernat .

Tehnologia de creștere a păstrăvilor va fi intensivă prin furajare artificială intensivă cu respectarea dozelor de hrană și numărului de hrăniri conform graficului stabilit , controlul periodic a parametrilor de calitate a apei și respectarea densității numărului de pești pe categorie de vîrstă și suprafața luciului de apă .

Pentru asigurarea unei producții optime popularea în cadrul amenajării piscicole se va face respectînd normele de populare :

-productivitatea este de circa $5 \text{ kg} / \text{mc}$.

- norma de populare pentru puiet este de $200 \text{ buc} / \text{mp}$.

- norma de populare pentru pești cu vîrsta de unu și doi ani este de $25-16 \text{ buc} / \text{mp}$.

Popularea bazinelor se va face cu pești de aceeași vîrstă și numai după ce în prealabil bazinele au fost pregătite pentru populare , operație care constă din ;

- spălarea și curățarea bazinelor după fiecare recoltare;

- dezinfectarea bazinelor cu soluție de clorură de var ;

- văruirea cu lapte de var a pereților bazinelor

- furajarea păstrăvilor cu furaje concentrate de trei ori pe zi respectînd rațiile alimentare stabilite .

Cantitatea de hrană ce se administrează zilnic într-un bazin este de 4-7 % din greutatea peștilor, iar furajarea se face în mod continuu .

Recoltarea peștelui ajuns la maturitate se va face după reducerea nivelului apei sau chiar golirea bazinului cu ajutorul pompelor de aspirat . Apa de golire se va evacua prin canalul din tuburi de polietilenă care comunică cu albia v. Barcau.

În cadrul fermei piscicole se vor utiliza anual o cantitate de $20000 \text{ kg} / \text{an}$ de furaje cu respectarea procentuală a cantităților de substanțe nutritive descrise mai sus .

Compoziția nutrețului concentrat este; splină de bovine 50 % , făină de carne + oase 13 % , făină de pește 15 % , fosfați 3 % , drojdie 5,5 % , făină de sânge 5 % , făină de grâu 5 % , sare 1 % , Premix 0,5 % .

Sursa de alimentare cu apă a obiectivului o va constitui r. Barcău de unde apa va fi preluată prin pompare cu ajutorul unei pompe Pedrollo care va asigura pomparea apei de suprafață din v. Barcaului în bazinele păstrăvăriei. Punctul de amplasare al pompei va fi situat în amonte de amplasamentul păstrăvăriei la o cota + 360 m.

Alimentarea cu apă a obiectivului se va realiza cu ajutorul unei conducte de aducțiune din PVC cu lungimea de $L = 350 \text{ m}$ și $D_n = 250 \text{ mm}$.



Pompa este situată la o cotă superioară față de bazinele de creștere a păstrăvului fapt ce permite alimentarea cu apă în sistem combinat prin pompare și gravitațional a apei de la punctul de captare până la bazinele de creștere a păstrăvului.

Alimentarea cu energie electrică a pastravariei se va realiza de la rețeaua electrică de zonă a SC Electrica SA.

Popularea bazinelor se va face cu pești de aceeași vîrstă și numai după ce în prealabil bazinele au fost pregătite pentru populare , operație care constă din ;

- spălarea și curățarea bazinelor după fiecare recoltare;
- dezinfectarea bazinelor cu soluție de clorură de var ;
- văruirea cu lapte de var a pereților bazinelor
- furajarea peștilor cu furaje concentrate de trei ori pe zi respectând rațiile alimentare stabilite .

Cantitatea de hrană ce se administrează zilnic într-un bazin este de 8 % din greutatea peștilor , iar furajarea începe din luna mai și se încheie în luna septembrie .

Recoltarea peștelui ajuns la maturitate se va face după reducerea nivelului apei sau chiar golirea bazinului cu ajutorul plaselor de pescuit . Apa de golire se va evacua prin canalul din tuburi de PVC în V. Barcau.

Cantitatea de hrană ce se administrează zilnic într-un bazin este de 8 % din greutatea peștilor , iar furajarea începe din luna mai și se încheie în luna septembrie .

Recoltarea peștelui ajuns la maturitate se va face după reducerea nivelului apei sau chiar golirea bazinului cu ajutorul plaselor de pescuit .

În cadrul fermei piscicole se vor utiliza anual o cantitate de 20000 tone de furaje pe an cu respectarea procentuală a cantităților de substanțe nutritive necesare dezvoltării peștilor.

Funcționarea obiectivului nu va produce efecte negative semnificative asupra factorilor de mediu deoarece obiectivul va funcționa în regim controlat , săptămînal se va controla calitatea apei prin prelevări de probe de apă și efectuarea de analize fizico-chimice la apa din bazinele de populare și la apa evacuată . În cazul depășirii limitelor de calitate la apa evacuată se vor lua următoarele măsuri ; mărirea gradului de diluție și dezinfectarea cu clorură de var a apelor evacuate.

Pentru împiedicarea izbucnirii epizootiilor și răspîndirii bolilor la fondul piscicopl natural se vor lua măsuri igienico sanitare și efectuarea de tratamente medicamentoase .

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:



Obiectivul va fi amplasat în zona intravilană a localității Preoteasa, conform planului de încadrare în zonă anexat, fiind încadrat de următoarele folosințe agricole și obiective , după cum urmează ;

- la N obiectivul se va învecina cu teren agricol cu folosință fîneață .
- la S obiectivul se va învecina cu drum comunal și V. Barcau.
- la E obiectivul se va învecina cu teren agricol cu folosință livadă.
- la V obiectivul se va învecina cu teren agricol cu folosință livadă.

Amplasamentul Pastravariei Preoteasa se încadrează în Planul de Urbanism și Amenajare Teritorială a comunei Valcau de Jos, de către Primăria comunei Valcau de Jos , dovadă fiind eliberarea certificatului de urbanism pentru promovarea investiției " Pastravarie Preoteasa "

În zonele limitrofe obiectivului sunt masivi împaduriti și pajisti, fapt ce conferă un ambiental propice amplasării pastravariei.

Obiectivul este situat pe partea stînga a r. Barcau, la o distanță de 35 m față de malul cursului de apă aproape de izvoarele r. Barcaului, fapt ce asigură o apă de categoria I-a de calitate necesară pentru creșterea pastravilor.

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

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în mediu:

a) Protecția calității apelor .

Sursele potențiale de poluare pentru apele subterane și de suprafață sunt constituite din :

- evacuări de ape reprezentând preaplinul apelor de primenire și apele de golire în timpul recoltării peștelui din bazinele de creștere.
- evacuarea de ape infestate cu agenți patogeni în cazul izbucnirii unor epizootii .

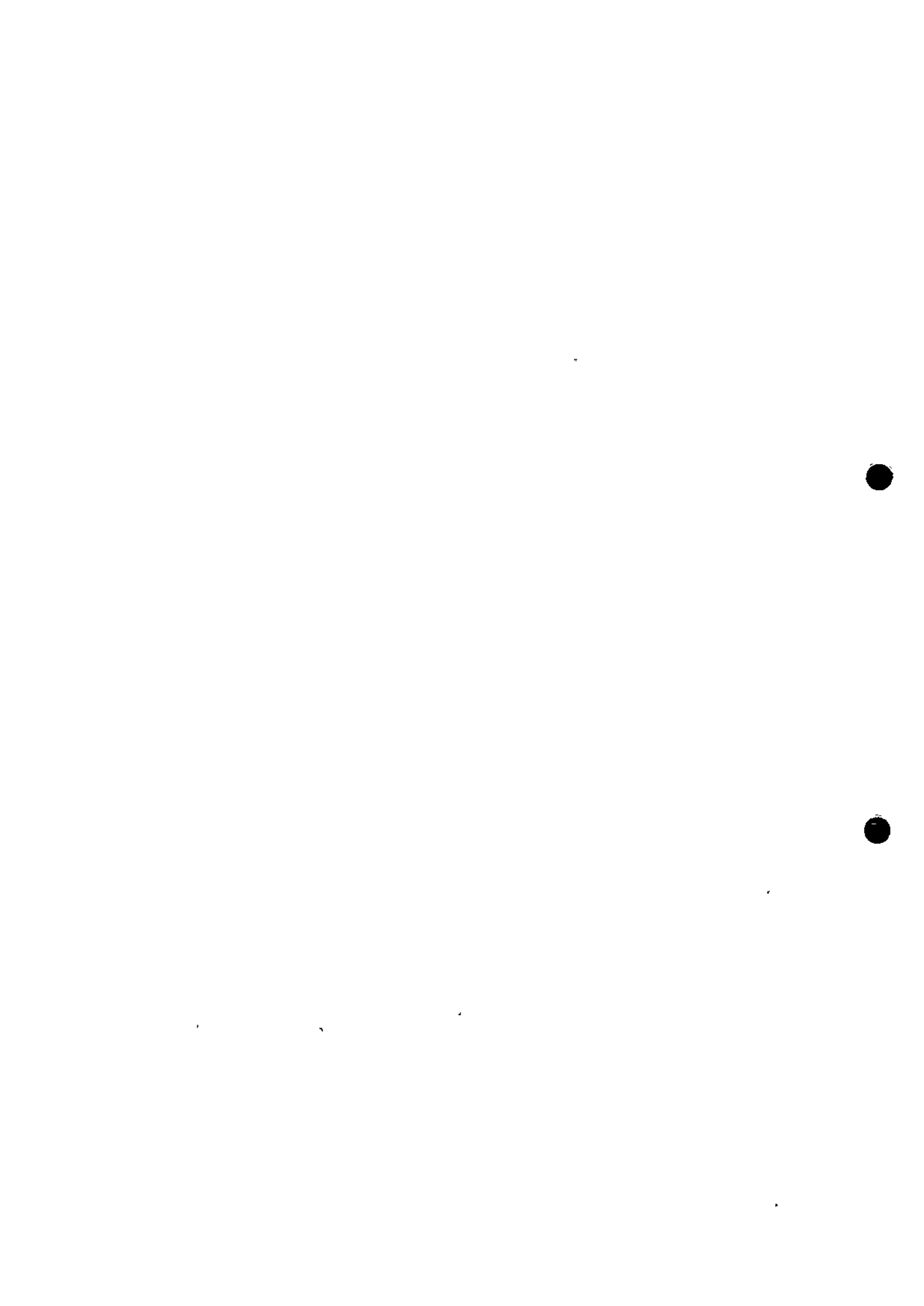
Pentru evitarea poluării apelor de suprafață se vor lua următoarele măsuri ; Apele evacuate din cadrul bazinelor de creștere a păstrăvilor sunt ape convențional curate, dar în cazul apariției unor boli specifice fondului piscicol aceste ape pot fi infestate cu bacterii și agenți patogeni . Pentru dezinfectarea apelor evacuate în cazul infestării lor cu agenți patogeni apele evacuate vor fi dezinfectate cu clorură de var , care se va introduce direct în conducta de golire.

Toate substanțele utilizate în cadrul fermei vor fi gospodărite corespunzător pentru evitarea antrenării lor în cursul de apă de către apele pluviale .

b) Protecția aerului :

Principalele surse de poluare atmosferică pe durata executării lucrărilor de C+M o vor constitui sursele mobile alcătuite din , utilajele aflate în lucru și autobasculantele care vor transporta pământul rezultat din excavații .

După darea în folosință a obiectivului nu vor exista surse de poluare atmosferice .



c) Protecția împotriva zgomotului și al vibrațiilor :

Pe parcursul desfășurării lucrărilor de excavații la bazinele de beton și rețelele de apă sursele de zgomot vor fi reprezentate de utilajele și mijloacele de transport aflate în lucru.

Nivelul de zgomot produs în incinta șantierului este pentru motoare acționate Diesel de $L_1 = 89 \text{ dB (A)}$.

Zona locuită a localității Sfăraș este situată față de obiectiv la o distanță de 200 m , iar nivelul zgomotului propagat(L_2) la limita zonei locuite va rezulta din calculele următoare;

$$L_2 = L_1 + 20 \times \log (r_1 / r_2)$$

Unde ;

$$L_1 = 89 \text{ dB (A)}, r_1 = 1 \text{ m}, r_2 = 200 \text{ m}$$

$$L_2 = L_1 + 20 \times \log (1 / 200) = 89 - 20 \times \log 200 = 45 \text{ dB (A)}.$$

Nivelul zgomotului care se propagă de la sursă la receptor se încadrează în limitele prevederilor STAS 10009-88 , în consecință avînd în vedere distanța mare de la obiectiv la zona protejată aceasta nu va fi poluată fonic de zgomotul produs în cadrul șantierului.

După darea în folosință nu vor exista surse de zgomot și vibrații în cadrul obiectivului .

a) Protecția împotriva radiațiilor :

Nu este cazul .

b) Protecția solului și subsolului :

Pe parcursul efectuării lucrărilor de excavații se va afecta structura granulometrică a solului din cauza lucrărilor de excavații și terasamente.

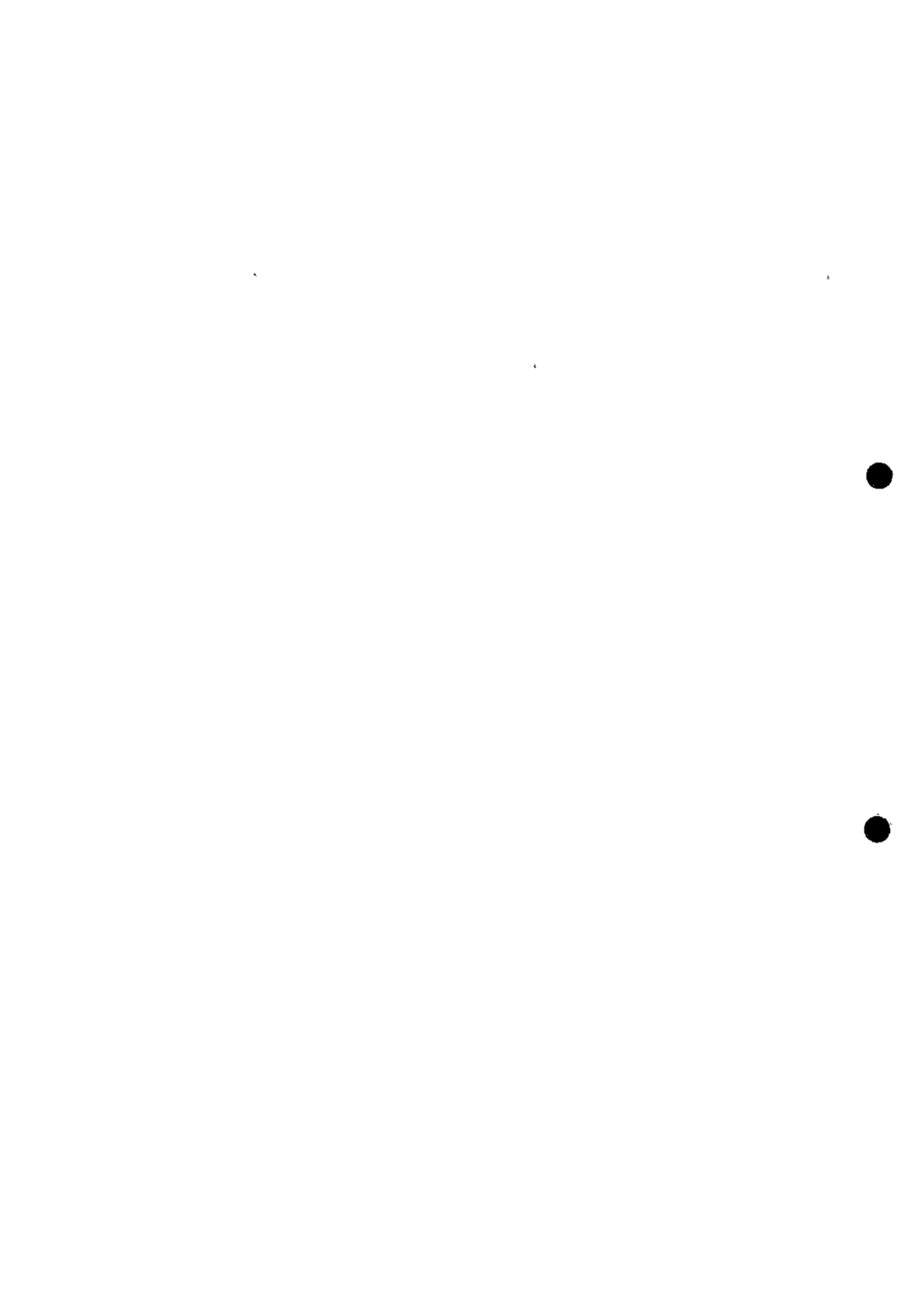
Pământul rezultat din excavații va fi utilizat în proporție de 80 % ca umplutură pentru ridicarea cotei terenului, iar surplusul va fi transportat cu autobasculantele pe un teren degradat cu acceptul conducerii comunei și va fi nivelat .

Pentru protecția solului și subsolului de pe terenurile limitrofe împotriva creșterii excesului de umiditate (înmlăștinire) din cauza infiltrației apei din corpul bazinelor betonate s-a prevăzut realizarea unor drenuri perimetrice cu adâncimea de 1,00 m pentru colectarea și evacuarea apelor provenite din infiltrațiile în rigola existentă care va asigura descărcarea lor în v. Barcau.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice :

Protecția ecosistemelor acvatice se va face prin evitarea descărcărilor de ape industriale ce depășesc limitele de poluanți normați și limitele de infestare cu agenți patogeni . În cazul infestării apelor evacuate cu agenți patogeni apele vor fi dezinfectate cu clorură de var înainte de evacuare în emisar pentru protecția faunei acvatice .

g) Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public :



Zona locuită a loc. Preoteasa este situată la o distanță de 50 m față de obiectiv deci nu va fi afectată de activitatea din cadrul amenajării piscicole .

h) Gospodărirea deșeurilor :

După finalizarea lucrărilor de C + M deșeurile industriale (pământ) rezultate din decopertarea solului și excavații vor fi transportate pe un teren degradat din proprietatea beneficiarului.

Pe durata executării lucrărilor de excavații și terasamente efectuate la obiectiv va rezulta o cantitate de pământ de 5550 tone.

În timpul funcționării obiectivului vor rezulta următoarele tipuri și cantități de deșuri

- Deșuri menajere 15 kg / lună .
- nămoluri și vegetație rezultate de la curățarea bazinelor 100 kg / lună .

Deșeurile menajere si industriale rezultate vor fi transportate la rampa de deșuri a județului Salaj din loc. Dobrin .

i) Gospodărirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

Nu este cazul.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii.

Calculul necesarului și cerinței de apă ;

Norma consumului specific de apă pentru ferme piscicole de creștere a salmonidelor , respectiv păstrăvului este $q_{sp} = 0,01 \text{ l / s / 1 mp luciu de apă}$.

Suprafața luciului de apă a fermei piscicole este 440 mp .

Folosința de apă va funcționa pe tot parcursul anului

N – necesarul de apă pentru o populare de 25 buc păstrăvi /mp luciu de apă și consumul specific de $q_{sp} = 0,01 \text{ l / s / mp luciu de apă}$, deoarece apa preluată va fi îmbunătățită prin oxigenare din rezerva de oxigen lichefiat și prin aerare cu aer provenit de la stația de compresoare și pentru o suprafață a luciului de apă de $S = 440 \text{ mp}$.

Breviarul de calcul al necesarului și cerinței de apă pentru bazinele de păstrăvi.

$N = q_{sp} \times S = 0,01 \text{ l/s/mp} \times 440 \text{ mp} = 4,4 \text{ l /s} = 4,4 \times 24 \times 3600 / 1000 = 380,16 \text{ mc / zi}$

Debitele necesarului de apa;

$$Q_{nzi\ med} = 380,16 \text{ mc / zi} (4,4 \text{ l / s})$$

$$Q_{nzi\ max} = 1,3 \times 380,16 = 494,20 \text{ mc / zi} (5,72 \text{ l / s})$$

$$Q_{n\ max\ orar} = 2,2 \times 494,2 / 24 = 45,30 \text{ mc / h}$$

$$Q_{nzi\ med} = 304,12 \text{ mc / zi} (3,52 \text{ l / s})$$

Debitul cerinței de apă

$$Q_{czi\ med} = K_p \times K_s \times N / 1000 = 1,15 \times 1,07 \times 380,16 = 467,78 \text{ mc / zi} (5,41 \text{ l / s})$$

$$Q_{czi\ max} = K_p \times K_s \times K_{zi} \times N / 1000 = 1,15 \times 1,07 \times 1,3 \times 380,16 = 608,11 \text{ mc/zi} (7,04 \text{ l / s})$$

$$Q_{c\ max\ orar} = Q_{szi\ max} \times K_o / 1000 \times 24 = 608,11 \times 2,2 / 24 = 55,74 \text{ mc / oră} (15,48 \text{ l / s})$$

$$Q_{czi\ med} = 374,22 \text{ mc / zi} (4,33 \text{ l / s})$$



Volumul de apă captat în această variantă va fi :

$$V_{med} = 14228,30 \text{ mc / lună}$$

$$V_{med} = 170739,7 \text{ mc / an}$$

$$V_{max} = 18496,68 \text{ mc / lună}$$

$$V_{max} = 221960,15 \text{ mc / an}$$

Față de necesarul și cerința de apă calculat conform consumului specific de apă pentru varianta de populare de 25 buc / un mp luciu de apă , debitul capabil al sursei de apă este:

$$Q_{cap \text{ mediu multianual}} = 700 \text{ l / s} = 0,70 \text{ mc / s.}$$

Având în vedere căci debitul capabil al sursei de apă acoperă cerința de apă necesară pentru densitatea de populare de 25 buc/mp și suprafața luciului de apă de 440 mp se va menține densitatea de populare adică 25 buc / mp luciu de apă pentru asigurarea condițiilor optime de dezvoltare a păstrăvilor . Având în vedere debitul de apă captat de la sursă și pierderile de apă prin infiltrație și evaporație va rezulta un debit de apă evacuat cu 80 % mai mic de cât cel prelevat adică:

Evacuarea apelor convențional curate provenite din bazinele de păstrăv prin primenirea apei se va realiza printr-o canalizare din tuburi de polietilenă cu diametrul de $D_n = 250 \text{ mm}$ în v. Barcaului . Apele evacuate vor întruni condițiile de calitate stabilite în HGR 188/2002 modificată și completată cu HGR 352/2005 respectiv NTPA –001/2005 pentru ape evacuate în receptori naturali .

În varianta calculului necesarului de apă conform normelor de creștere a păstrăvilor din cadrul folosinței de apă se vor evacua ape convențional curate reprezentînd 80% din cerința de apă respectiv 20 % reprezentînd pierderile prin infiltrații și evapotranspirația;

$$Q_{uzi \text{ med}} = 467,78 \times 0,80 = 374,22 \text{ mc / zi (4,33 l / s)}$$

$$Q_{uzi \text{ max}} = 608,11 \times 0,80 = 486,48 \text{ mc / zi (5,63 l / s)}$$

$$Q_{u \text{ orar max}} = 55,74 \times 0,80 = 44,59 \text{ mc / h (12,38 l / s)}$$

$$Q_{uzi \text{ med}} = 374,22 \times 0,80 = 299,37 \text{ mc / zi (3,46 l / s)}$$

Volumele de apă restituite în prima variantă vor fi :

$$V_{med} = 11382,52 \text{ mc / lună}$$

$$V_{med} = 136590,30 \text{ mc / an}$$

$$V_{max} = 14797,10 \text{ mc / lună}$$

$$V_{max} = 177565,20 \text{ mc / an}$$

Breviarul de calcul al apelor pluviale :

Breviarul debitul de ape pluviale colectate de pe suprafața amplasamentului

Debitele de ape pluviale rezultate din incinta obiectivului și evacuate în emisar , calculate conform relației : $Q_{pl.} = m \times S \times \varphi \times i$, din STAS 1846/90 rezultă :

$$Q_{pl.} = m \times S_1 \times \varphi_1 \times i = 0,8 \times 0,0596 \times 0,90 \times 120 + 0,8 \times 0,7157 \times 0,25 \times 120 = 22,32 \text{ l/s.}$$

unde [m] - coeficient de reducere a debitelor de calcul ($m = 0,8$);

[i] - intensitatea ploii de calcul ($i = 120 \text{ l/s}$);

[φ_1] - coeficient de scurgere pentru suprafețe inierbate ($\varphi_1 = 0,25$);

[φ_2] - coeficient de scurgere pentru suprafețe construite ($\varphi_1 = 0,90$);



- S_1 - Suprafața ocupată de construcții = 596 mp = 0,0596 ha;
 S_1 - Suprafața ocupată de spații verzi = 7157 mp = 0,7157 ha;

Față de necesarul și cerința de apă calculat conform consumului specific de apă pentru varianta de populare de 25 buc / un mp luciul de apă, debitul capabil al sursei de apă este de 700 l / s, suficient pentru a satisface cerința de apă de 7,04 l / s:

Având în vedere căci debitul capabil al sursei de apă acoperă cerința de apă necesară pentru densitatea de populare de 25 buc/mp și suprafața luciului de apă de 440 mp se va menține densitatea de populare adică 25 buc / mp luciul de apă pentru asigurarea condițiilor optime de dezvoltare a păstrăvilor. Având în vedere debitul de apă captat de la sursă și pierderile de apă prin infiltrație și evaporație va rezulta un debit de apă evacuat cu 80 % mai mic de cât cel prelevat adică:

Față de necesarul și cerința de apă calculat conform consumului specific de apă pentru varianta de populare de 25 buc/1 mp luciul de apă, debitul capabil al sursei de apă este:

$$Q_{cap} = 700 \text{ l / s} = 0,70 \text{ mc / s.}$$

Având în vedere căci debitul capabil al sursei acoperă cerința de apă necesară pentru densitatea de populare de 25 buc/mp și suprafața luciului de apă de 440 mp se va menține densitatea de populare adică 25 buc / mp luciul de apă pentru asigurarea condițiilor optime de dezvoltare a păstrăvilor. Având în vedere debitul de apă captat de la sursă și pierderile de apă prin infiltrație și evaporație va rezulta un debit de apă evacuat cu 80 % mai mic de cât cel prelevat adică:

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

- Impactul asupra biodiversității;

În r. Barcau trăiește în stare naturală pastravul curcubeu în zona din amonte de amplasarea obiectivului, iar pentru conservarea habitatului natural al acestei specii nu se vor executa lucrările în amonte pe cursul de apă.

Apele de primenire evacuate în r. Barcau vor fi sterilizate prin montarea pe conductă de evacuare a unui aparat cu raze ultraviolete pentru a distruge agenți patogeni și împiedicarea transmiterii unor eventuale epizootii din pastrăvarie la speciile de pești care trăiesc în r. Barcau.

Calugarii de golire a apelor de primenire vor fi prevăzuți cu site din oțel zincat cu ochiuri de 4x4 mm pentru a se împiedica accesul pastrăvilor în cursul natural de apă.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului.

Pentru reducerea riscului poluării r. Barcau, apele de primenire evacuate din bazinele de creștere a pastrăvilor vor fi monitorizate prin prelevări de probe și efectuarea de analize fizico-chimice și biologice, iar în cazul apariției unor depășiri a concentrației de poluanți se vor lua măsurile necesare pentru sistarea cauzelor care le-au produs.

După intrarea în funcțiune a obiectivului, beneficiarul va conduce la zi; cantitățile de deșeurii rezultate și la va transmite la cerere A.P.M. Salaj, consumurile de apă și debitele de apă industrială evacuată.



La evacuarea în emisar apele de primenire vor întruni condițiile de calitate prevăzute în HGR 188/2002, modificată și completată cu HGR 352/2005, respectiv NTPA 001/2005.

Sisteme de evidență :

- pe conducta de evacuare a apei de la ferma piscicola se va realiza un canal betonat prevăzut cu deversor dreptunghiular și o miră limnigrafică pentru măsurarea debitului de apă evacuat și conducerea evidenței debitelor de apă evacuate.
- Pe conducta de aducțiune a apei la intrarea în incinta pastravariei se va realiza un camin din beton vizitabil cu capac în care va fi montat un apometru cu Dn= 250 mm pentru contorizarea consumului de apă.
- se va urmări periodic prin prelevări de probe indicatori de calitate a apelor evacuate .

IX. Legatura cu alte acte normative si / sau planuri / programe / strategii / documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene.

Prin măsurile adoptate în proiectarea acestui obiectiv acesta se va încadra în prevederile Legii Apelor nr. 107 / 1996, modificată și completată prin Legea 310 / 2004.

B. Se va menționa planul / programul / strategia / documentul de programare / planificare din face parte proiectul, cu identificarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Pentru promovarea acelei investiții " Pastravarie Preoteasa " sa emis Certificatul de Urbanism de către Primăria Valcau de Jos pe care îl vom anexa în copie.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Pentru asigurarea condițiilor normale de desfășurarea lucrărilor de C+M pe șantier se va amenaja o baracă din lemn unde vor fi pastrate materialele și sculele necesare desfășurării activităților de realizare a acestui obiectiv. După finalizarea lucrărilor de execuție baracă va fi dezafectată.

Personalul care va lucra la realizarea acestui obiectiv vor utiliza baia și grupul sanitar din locuința proprie a administratorului firmei, deoarece locuința este situată în apropierea obiectivului de investiție.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și / sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

La finalizarea lucrărilor de C + M terenurile învecinate afectat de excavații , depozități de pământ , tasări din cauza mijloacelor de transport și alte lucrări de șantier



1 2 3
4 5 6
7 8 9

va fi eliberat și refăcută structura pentru a putea fi redat în circuitul natural .Terenurile ne ocupate de luciul de apă vor fi nivelate și înierbate .

XII. ANEXE. PIESE DESENATE .

- ◆ Plan de încadrare în zonă scara 1 : 5000
- ◆ Plan de situație scara 1 : 500

XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari prin Legea nr. 49/20011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele:

Nu este cazul.

XIII. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului;
 - Bazinul hidrografic; Crisuri
 - Cursul de apa: r. Barcau, curs de apă care are codul cadastral : III.1.44.33.00.00.0
 - Corpul de apa; Cod corp de apa : ROGR07 Crisuri – Cimpia de vest
2. Indicarea starii ecologice / potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; R. Barcau este un curs de apa nepoluat in care traiesc o varietate mare de pesti cum ar fi; pastravul curcubeu, lostrita, biban , caras, stiuca, crap etc. R. Barcau face parte din categoria cursurilor de apa care se incadreaza de la izvoare pana in amonte de localitatea Valcau de Jos in categoria I-a de calitate, iar in zona din aval de loc./ Valcau de Jos in categoria a II de de calitate.
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si termenelor aferente, dupa caz – Nu este cazul.

Întocmit
S.C Proiectantul S.R.L
Ing Man Mif



4
2
4 2 1

