ACORD DE MEDIU

Nr. ..... din ..... 2017 (proiect)

Ca urmare a cererii adresate de SC TITAN SRL, cu cu sediul în mun. Pitesti, str. Obor, nr. 6 (laborator), jud. Arges înregistrată la APM Arges cu nr. 12675/08.06.2017, si a completarilor nr. 13170/14.06.2017, 14969/06.07.2017 în vederea obținerii acordului de mediu pentru proiect, în urma parcurgerii procedurii de reglementare de către APM Argeş, în baza:

a) Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările și ulterioare;
b) Hotărârii Guvernului nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia;
c) Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările și ulterioare;
d) Ordinul Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 135/2010 privind aprobarea metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
e) Ordinul Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
f) Ordinului Ministerului Apelor și Protecției Mediului nr. 863/2002 privind aprobarea Ghidurilor metodologice aplicate etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
g) Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin Legea nr. 49/2011,

se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul: ***„Amenajare piscicola Leresti, terasa mal stang, Raul Targului"***
titular: SC TITAN SRL, cu cu sediul în mun. Pitesti, str. Obor, nr. 6 (laborator), jud. Arges.
având amplasamentul: com. Leresti, sat Leresti, pct. Ceair, jud.Arges.
în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului

care prevede:

I. DESCRIEREA PROIECTULUI, LUCRĂRILE PREVĂZUTE DE PROIECT, INCLUSIV INSTALAȚIILE ȘI ECHIPAMENTELE

Conform Hotararii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, proiectul se incadreaza in Anexa 2, pct. 2, lit. a, *exploatari miniere de suprafata.*

Terenul, pe care se va realiza amenajarea piscicola, este amplasat in intravilanul comunei Leresti, judetul Arges, pe terasa superioara a malului stang al raului Targului, amonte de confluenta cu Valea lui Pătru.

Amenajarea piscicola va fi amplasata pe un teren cu suprafata totala de 13567,54 mp si va fi formata din doua bazine. Exploatarea agregatelor minerale se va face pe suprafata de 10022 mp.

Perimetrul este delimitat de urmatoarele valori in coordonate STEREO 70:

Punct	X	Y	Punct	Y	Y
A	423653,149	505643,611	F	423591,898	505727,658
B	423662,030	505768,217	G	423493,106	505753,354
C	423651,788	505777,084	H	423465,683	505694,673
D	423628,828	505783,282	I	423575,553	505673,865
E	423597,968	505793,465	J	423573,413	505647,831

Cele 2 bazine piscicole ce vor alcatui amenajarea piscicola sunt delimitate de urmatoarele valori in coordonate STEREO 70:

Bazinul nr.1			Bazinul nr.2		
Nr. pct.	X	Y	Nr. pct.	X	Y
1	423652,142	505672,135	7	423586,908	505687,811
2	423657,039	505764,985	8	423590,433	505724,609
3	423605,058	505786,152	9	423496,074	505748,227
4	423601,943	505721,938	10	423478,969	505711,248
5	423595,313	505723,476			
6	423589,640	505663,820			

INFORMATII PRIVIND RESURSELE FOLOSITE

Alimentarea cu apa potabila

Alimentarea cu apa potabila a personalului care se va ocupa cu paza si intretinerea bazinului piscicol se va face cu apa imbuteliata din comert.

Alimentarea cu apa menajera

Nu este cazul.

Alimentarea cu apa a bazinului piscicol

Alimentarea cu apa a bazinului piscicol se va face natural, prin infiltratii direct din panza freatica si din precipitatii meteorice, rezultand o acumulare de tip "lacoviste", influentata de volumul de precipitatii, debitul si fluctuatia nivelului hidrostatic al acviferului freatic.

Alimentarea cu energie electrica

Nu este cazul.

Informatii privind actele de reglementare

Pentru realizarea investitiei studiate, au fost emise urmatoarele documente:

- Certificat de Urbanism, nr. 81/ 30.05.2017, emis de Primaria comunei Leresti, judetul Arges.
- Aviz de gospodarire a apelor nr. 113/10.06.2017, emis de A.B.A. Arges-Vedea.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Bazin piscicol nr.1 (S = 6002 mp) si bazin piscicol nr. 2 (S = 4020 mp).

Terenul se afla in intravilanul comunei Leresti, sat Leresti, si este inscris la categoria de folosinta curti constructii.

LUCRARILE PROPUSE SE VOR DESFASURA IN DOUA FAZE:

- FAZA DE SANTIER – EXCAVAREA BALASTULUI;
  – executia lucrarilor de terasamente;
- Faza de pregatire a bazinului piscicol.

Faza de santier

- Excavarea balastului si geometrizarea excavatiilor pana la realizarea luciului de apa;
- Executia lucrarilor de terasamente pentru stabilizare, taluzuri emerse si submerse, rampa de acces, etc.

Etapa I – Exploatarea de agregate minerale

Perimetrul Leresti ocupa o suprafata de 13567,54 mp, iar exploatarea agregatelor minerale se va face pe suprafata de 10022 mp.

Clasa de importanta a lucrarii

Conform STAS 4273/1981 si avand in vedere importanta cailor de acces si a influentei in caz de inundare asupra obiectivelor sociale si economice, amenajarea piscicola a fost incadrata in clasa a IV-a de importanta. Debitele caracteristice pe raul Targului pentru determinarea inundabilitatilor, in functie de clasa de importanta, conform STAS 4068/1987 sunt cele cu probabilitatea de depasire de 5% la calcul.

Raul Targului in zona mentionata are o albie bine conturata cu maluri inalte de 4,0-5,0 m si cu o latime de 75-100 m. Capacitatea de tranzitare a albiei este de cca. 200 mc/s, fara sa afecteze terenurile limitrofe.

Datele tehnice ale perimetrului care se va exploata:

- suprafata totala = 13567,54 mp
- suprafata excavata = 10022 mp
- suprafata luciu de apa = 7477 mp;
- suprafata fund bazin = 5 533 mp
- adancimea min./ max. = 7,50 m / 8,66 m
- adancime apa = 4,0 m
- panta taluz = 1:1
- volumul de apa = 25 918 mc

Volumul total de excavat pe suprafata de 10022 mp este de 70,92 mii mc, din care 67,84 mii mc material util si 3,08 mii mc decoperta.

Modul de realizare a investitiei

Lucrarile ce se propun a fi executate in cadrul amenajarii piscicole Leresti au ca obiectiv urmatoarele:

- Extractia balastului;
- Sortarea balastului;
- Expeditia balastului;
- Transportul tehnologic.

Lucrarile de exploatare vor consta in extractia rezervei geologice de pe o suprafata de 10022 mp (6002/4020 mp).

Lucrarile de exploatare constau in realizarea a 2 bazine piscicole. materialul din decoperta se va utiliza la taluzarea malurilor bazinului. Fata de terenurile particulare invecinate de pe laturile nordica, estica si sudica se va pastra un pilier de protectie de minim 5 m, fata de linia electrica, situata pe latura vestica, se va pastra un pilier de minim 10 m, iar fata de albia r.T argului se va pastra un pilier de minim 15 m.

Metoda de exploatare

Avand in vedere:

- caracteristicile calitative ale substantei minerale utile inmagazinate in depozitele naturale si antropogene ce urmeaza sa fie exploatate;
- conditiile geo-miniere de zacamant si anume depozite heterogene constituite din nisip fin grosier, in amestec cu pietrisuri si bolovanisuri in alternanta cu pamanturi nisipoase sau prafoase;
- dotarea tehnico-materiala si performantele utilajelor.

s-a impus o metoda de exploatare adecvata care se va face cu respectarea cotelor din piesele desenate, fara excavarea sub limita de excavare impusa cotele 654,50-653,50 mdMN.

Tehnologia de exploatare

Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Leresti se va face pe suprafata de 10022 mp.

Pentru inceperea exploatarii sunt necesare lucrari de pregatire ce constau in decopertare, executata esalonat cu ajutorul buldozerului si a incarcatorului frontal.

Materialul decopertat se va transporta in zona pilierului de protectie a perimetrului, de unde se va folosi la amenajarea taluzelor bazinului piscicol.

Exploatarea perimetrului se va face in fasii longitudinale avand lungimea de 50-100 m si latime 10 m, paralele cu latura perimetrului dinspre nord spre sud, cu taluzarea permanenta a malului si respectarea adancimii de excavare:

- lucrarile de excavare se vor face cu respectarea pilierilor de siguranta;
- lucrarile de excavare se vor face cu utilaje specifice: o draglina DH cu capacitatea cupei de 1,25 mc, un incarcator frontal tip Wolla cu capacitatea cupei de 3,0 mc si un excavator cu capacitatea cupei de 1,2 mc;
- materialul excavat va fi transportat in statia de sortare.

Fasiile au latime conditionata de lungimea bratului excavatorului (15-20 m).

La directionarea fasiilor se au in vedere elementele de ordin tehnico-economic, care conditioneaza exploatarea rationala a agregatelor. In acest scop, la extractie se urmareste excavarea cat mai completa a agregatelor, respectarea elementelor de proiectare si pilierii de protectie.

Excavatiile se vor realiza pana la cota 654,50 - 653,50 m, cu cca. 4 m sub nivelul hidrostatic (cota 658,50-657,50 m), cu panta taluzelor de 1 : 1.

Exploatarea se va face in trepte de excavare.

Procesul tehnologic de exploatare a balastului in vederea valorificarii lui cuprinde urmatoarea succesiune de operatii:

-Materializarea in teren a conturului excavatiei in fisia curenta de exploatare
-Bornarea perimetrului
-Lucrari de excavare, in abataj frontal sau lateral cu pozitionarea utilajului la aceeasi cota cu mijlocul de transport (autobasculantele)
-Transportul materialului extras
-Prelucrarea prin sortare-spalare
-Lucrari de sistematizare a excavatiei la finele perioadei avizate.

Se va trasa conturul fasiei curente de exploatare prin pichetare si se vor stabili caile de intrare iesire din frontul de lucru.

Pentru aplicarea metodei de exploatare propusa spre a fi adoptata se procedeaza dupa cum urmeaza:

- se decoperteaza zona propusa pentru excavare;
- se stabileste si se marcheaza fasia ce urmeaza a se excava in conformitate cu elementele de teren si latimea optima de exploatat;
- pe lungimea fasiei se delimiteaza feliile de excavare orientate perpendicular pe directia fasiei avand lungimea egala cu latimea fasiei (10-20 m) si latimea in functie de lungimea bratului de incarcare a utilajului folosit;
- se executa excavarea materialelor depozitate pe toata grosimea pana la 4 m sub nivelul hidrostatic;

- nisipul si pietrisul excavat se vor transporta la statia de sortare.

Factorii de mai sus impun o metoda de exploatare unica pe intreaga perioada a extractiilor de agregate, prin excavare mecanica in trepte descendente. Metoda de exploatare adoptata reprezinta o varianta a metodei de excavare in fasii transversale dezvoltate la nivelul treptelor de extractie delimitate pe verticala.

Exploatarea se va face in doua trepte:

- in prima treapta pana la nivelul hidrostatic, pe o adancime de 3,50-4,66 m
- in a doua treapta pe adancimea de 4,0 m, sub nivelul hidrostatic.

Faza de pregatire a bazinului piscicol

- Plantari de vegetatie specifice si ameliorarea raportului oxigen/azot (realizarea habitatului propice populatiei piscicole);
- Popularea cu peste a iazului piscicol.

Etapa a II-a – Amenajarea piscicola

Caracteristicile bazinelor piscicole Leresti

Bazinul piscicol nr.1

Suprafata perimetru bazin piscicol	6002 mp
Suprafata luciu de apa bazin picicol	4556 mp
Suprafata fund bazin	3541 mp
Cota superioara bazin	662,02-663,0 mdMN
Adancime totala bazin piscicol	7,50/8,50m
Adancime apa bazin piscicol	4,0 m;
Nivel apa	658,50 mdMN;
Cota fund bazin	654,50 mdMN;
Volum apa bazin piscicol	16151 mc;
Taluze bazin	1:1
Volum total excavatii	44,83 mii mc
Util	43,00 mii mc
Steril	1,83 mii mc

Bazinul piscicol nr.2

Suprafata perimetru bazin piscicol	4020 mp
Suprafata luciu de apa bazin picicol	2921 mp
Suprafata fund bazin	1992 mp
Cota superioara bazin	661,20-662,16 mdMN
Adancime totala bazin piscicol	7,70/8,66m
Adancime apa bazin piscicol	4,0 m;
Nivel apa	657,50 mdMN;
Cota fund bazin	653,50 mdMN;
Volum apa bazin piscicol	9767 mc;
Taluze bazin	1:1
Volum total excavatii	26,09 mii mc
Util	24,84 mii mc
Steril	1,25 mii mc

Faza de pregatire a bazinului piscicol

Plantari de vegetatie specifice si ameliorarea raportului oxigen/azot (realizarea habitatului propice populatiei piscicole).

Apa folosita din panza freatica din punct de vedere chimic este slab carbonatata cu o mineralizatie totala de 300 – 500 mg/l.

Pe toate laturile se va realiza o perdea vegetala de arbori de esenta moale, puieti de salcie

plangatoare (Salix babylonica), sau diverse specii de plop (Populus), pluta (Populus pyramidalis) sau salcam (Robinia pseudocacia).

Golurile de teren rambleate vor fi acoperite cu sol vegetal din depozitul de sol si insamantate cu samanta de iarba si vegetatie mezohigrofila si palustra.

Pentru protejarea taluzurilor emerse este indicat sa se fixeze la suprafata brazde sau sa se insamanteze cu iarba in cantitate de 80 – 100 kg/ha. Insamantarea se efectueaza primavara sau toamna. Dupa ce s-a imprastiat samanta pe taluz, se grebleaza. Amestecul de seminte pentru inierbarea taluzurilor emerse si submerse este prezentata in tabelul de mai jos:

Teren umed		Teren uscat	
Planta	Proportia %	Planta	Proportia
Poa palustris (firuta de apa)	30-40	Trifolium repens (trifoi alb)	10
Glyceria aquatica (mana apei)	40	Bromus inermis (obsiga)	10
Typoides arundinacea (ierbaluta)	20-30	Festuca rubra (paius)	50
-	-	Agrostis alba (iarba campului)	20
-	-	Agropyrum repens (pir)	10

Fixarea stratului vegetal pe maluri se va realiza prin inierbare, protejand malul lacului impotriva factorilor de eroziune (apa, vantul). Intre acesti factori cu pondere in determinarea duratei terasamentului, actioneaza vantul, in special pe taluzul umed, unde provoaca valuri de amplitudine mai mare sau mai mica. In general taluzurile emerse nu ofera garantii suficiente impotriva valului.

La o inaltime a valului de aproximativ 50 cm se inregistreaza eroziuni destul de importante, astfel protejarea terasamentului impotriva eroziunii de acest gen trebuie prevenita.

In cazul de fata, contracararea efectului valurilor se poate obtine prin lucrari de protectie cum ar fi perdelele de stuf sau papura.

Formula de populare

Popularea bazinului piscicol exploatat in regim natural trebuie sa tina seama de ecosistemul specific apelor stagnante si in special de organismele planctonice si bentonice caracteristice.

In cazul arealului in care se situeaza amplasamentul bazinelor, se vor dezvolta natural urmatoarele specii caracteristice:

Organisme planctonice		Organisme bentonice (bentos)
Fitoplancton	Zooplancton	
Microcistis	Daphnia	Dreissena
Aphamizomenon	Cyclops	Tubifex
Scenedesmus	Cypris	Limnaea
Pandorina	Keratella	Viviparus
Asterrionella		Planorbis
		Chironomus
		Dytiscus

Pentru rentabilizarea unei amenajari piscicole este recomandabil ca initial sa se populeze bazinul cu pesti de unul si doi ani.

In general la popularile mixte de pesti de varste diferite 1- 2 ani norma de exemplare la hectar este urmatoarea:

Categoria bazinului	Varsta pestilor	
Regim nefurajat	1 an	2 ani
	1.500 — 1.800 ex/ha	500 — 800 ex/ha

Populatea se poate face si cu amestec de specii ciprinide, fitofag si rapitori, in felul acesta se exploateaza mai eficient baza nutritiva din bazin si se urmareste distrugerea speciilor fara valoare economica sau neviabile.

In cazul populatii cu amestec de specii (policultura, cyprinide, fitofag si rapitori) populatea se efectueaza folosind formula:

$$N = \frac{SxPxC}{(G-g)xt}$$ in care:

S = suprafata luciului de apa [ha];

P = productia de cyprinide si fitofag ce se introduce [kg/ha];

C = productia speciilor suplimentare ce se introduc [kg/ha];

G = greutatea medie individuala scontata pentru toamna a speciei de baza [kg];

g = greutatea medie individuala initiala speciei de rapitor (stiuca, biban, etc ([kg];

t = procentul de supravietuire a speciilor ce se introduc [%].

Puietul necesar sau exemplarele de 1 - 2 ani se vor procura din ferme specializate in productia piscicole (ex.- Statiunea Piscicola Nucet) .

Cantitatea de puiet necesara este de 150 — 155 kg/ha si va avea la procurare o greutate medie de circa 30 — 35 g/buc.

Tehnologia de recoltare

Recoltarea pestelui se va realiza prin pescuitul cu navodul tot timpul anului, selectandu-se exemplarele care corespund caracteristicilor biometrice ale pestelui de consum.

Pentru accesul la bazin vor fi prevazute rampe de acces si pontoane de acostament construite la capatul bazinelor.

Personalul de deservire al bazinului piscicol se va pregati din timp de catre titularul de investitie, iar numarul de personal necesar se va stabili in functie de gradul de pregatire, dotarea tehnica si productivitatea reala a exploatarii piscicole.

Dotari

Dotarile anexe pentru functionarea activitatii piscicole sunt grupate intr-o baraca a amenajarii piscicole. In aceasata cladire se gasesc toate utilitatile - pentru functionare in bune conditii a amenajarii piscicole, magazii de depozitare si camere ale personalului de paza si intretinere.

Regimul de lucru

Programul de lucru pentru exploatarea agregatelor din perimetrul analizat va fi de 11 luni/an, 20 zile/luna, 10 ore/zi, iar pentru activitatea de paza de 12 ore/zi. Activitatea din cadrul balastierei va fi deservita de 5 salariati.

Activitatea de paza din cadrul bazinului piscicol va fi deservita de 2 salariati.

Personalul de deservire al bazinului piscicol se va pregati din timp de catre titularul de investitie, iar numarul de personal necesar se va stabili in functie de gradul de pregatire, dotarea tehnica si productivitatea reala a exploatarii piscicole.

Materii prime si auxiliare utilizate in procesul tehnologic

Cantitatea si calitatea rezervelor ce vor fi exploatate

Volumul de rezerva exploatabila este de 67841 mc nisip si pietris, iar volumul de decoperta este de 3072 mc.

Exploatarea perimetrului in vederea realizarii amenajarii piscicole, presupune lucrari de excavatii pe o adancime medie de 7,50-8,66 m, la 4,0 m sub nivelul hidrostatic, pe o suprafata totala de 10 022 mp.

Volum decoperta

Nr. Profil	Suprafata profil-mp	Suprafata medie-mp	Distanta intre profile –m	Volum mc
B1				
P1	29,20	30,40 32,60	22 30	0
P2	31,60			668,80
P3	33,60			978,00
P4	19,80	19,80	9	178,20
TOTAL				**1 825,00**
B2				
Pam	11,20	11,20 11,70 12,30	24 31 50	0
P5	11,20			268,80
P6	12,20			362,70
P7	12,40			615,00
TOTAL				**1 246,50**

Volum util

Nr. Profil	Suprafata profil-mp	Suprafata medie-mp	Distanta intre profile –m	Volum mc
B1				
P1	711,60	729,60 774,90	22 30	0
P2	747,60			16 051,20
P3	802,20			23 247,00
P4	411,60	411,60	9	3 704,40
TOTAL				**43 002,60**
B2				
Pam	230,20	230,20 233,50 241,50	24 31 50	0
P5	230,20			5 524,80
P6	236,80			7 238,50
P7	246,20			12 075,00
TOTAL				**24 838,30**

Volum total de agregate - 70,92 mii mc
Volum util de agregate - 67,84 mii mc
Volum decoperta - 3,08 mii mc

Volume de apa necesare

Alimentarea cu apa a bazinului piscicol se va face natural, prin infiltratii direct din panza freatica si din precipitatii meteorice.

In cazul de fata, in care exploatarea piscicola se va face in unitati nefurajate si tinand cont de faptul ca

acviferul din terasa este in echilibru hidrodinamic cu debitul vehiculat de raul Targului, pierderile din evapotranspiratie, evaporatie si infiltratie, vor fi compensate natural.

Datorita permisivitatii ridicate a aluviunilor (nisip si pietris - circa 3-5 l/m/zi) va exista in permanenta un curent consecvent cu gradientul hidraulic al acviferului (2-3,5‰) la care se adauga curentii verticali datorati diferentelor de temperatura in profunzimea volumului de apa acumulat in bazinul piscicol.

Adancimea maxima a apei va fi de 4,0 m. Aceasta dinamica locala este in masura sa contribuie la realizarea habitatului necesar dezvoltarii faunei piscicole si florei.

Debitul de apa intrat in bazin prin curgerea subterane, este direct proportional cu viteza de infiltrare sau viteza aparenta si sectiunea reala-Ar (adica suprafata golurilor din sectiunea de scurgere): Q=Ar x v

Viteza aparenta in nisipuri variaza intre 0,5 si 3,0 m/zi, pentru o porozitate medie de 0,3, iar viteza reala este cuprinsa intre 1,6 si 10 m/zi, in regim de curgere laminar.

Debitul de apa ce va intra in bazinul piscicol este :

Q= 2,0 m/zi x 340mp= 680mc/zi=**248200 mc/an,** unde Ar= 340 mp(sectiunea totala de curgere pe directia NNE-SSV).

Conform STAS 1343/5-86, volumul de apa necesar primenirii este de 80 000 mc/ha/an.

Pentru suprafata luciului apei de 7477 mp , rezulta un necesar de apa de: Vnec=0,75 ha x 80000 mc/ha/an= **60 000 mc/an**

Valoarea precipitatiilor la nivelul unui an in zona bazinului piscicol (precipitatii medii anuale de 1,0 mc/mp) este de:

Qp=(7477 mp x 1,0 mc/an,mp x 1 000 l/mc) / (365 zile x 86400 sec) = 0,24 l/s = **7569 mc/an**

Nivelul de apa pierduta prin evaporatie este:

Vevap=0,5 mc/mp,an x 7 477 mp= **3738,50 mc/an**

Rezulta ca variatia volumului de apa la nivelul unui an de zile in bazinul piscicol Leresti este:

V=248 200+7569-3739 mc= 252 030 mc

Din analiza calculelor efectuate rezulta ca primenirea bazinului piscicol se face 4,2 ori/an, ceea ce demonstreaza ca variatia volumului de apa la nivelul unui an de zile satisface cerinta de apa necesara realizarii unei exploatari piscicole.

Volume de apa necesare

Alimentarea cu apa a bazinului piscicol se va face natural, prin infiltratii direct din panza freatica si din precipitatii meteorice.

In cazul de fata, in care exploatarea piscicola se va face in unitati nefurajate si tinand cont de faptul ca acviferul din terasa este in echilibru hidrodinamic cu debitul vehiculat de raul Targului, pierderile din evapotranspiratie, evaporatie si infiltratie, vor fi compensate natural.

Datorita permisivitatii ridicate a aluviunilor (nisip si pietris - circa 3-5 l/m/zi) va exista in permanenta un curent consecvent cu gradientul hidraulic al acviferului (2-3,5‰) la care se adauga curentii verticali datorati diferentelor de temperatura in profunzimea volumului de apa acumulat in bazinul piscicol.

Adancimea maxima a apei va fi de 4,0 m. Aceasta dinamica locala este in masura sa contribuie la realizarea habitatului necesar dezvoltarii faunei piscicole si florei.

Debitul de apa intrat in bazin prin curgerea subterane, este direct proportional cu viteza de infiltrare sau viteza aparenta si sectiunea reala-Ar (adica suprafata golurilor din sectiunea de scurgere): Q=Ar x v

Viteza aparenta in nisipuri variaza intre 0,5 si 3,0 m/zi, pentru o porozitate medie de 0,3, iar viteza reala este cuprinsa intre 1,6 si 10 m/zi, in regim de curgere laminar.

Debitul de apa ce va intra in bazinul piscicol este :

Q= 2,0 m/zi x 340mp= 680mc/zi=**248200 mc/an,** unde Ar= 340 mp(sectiunea totala de curgere pe directia NNE-SSV).

Conform STAS 1343/5-86, volumul de apa necesar primenirii este de 80 000 mc/ha/an.

Pentru suprafata luciului apei de 7477 mp , rezulta un necesar de apa de: Vnec=0,75 ha x 80000 mc/ha/an= **60 000 mc/an**

Valoarea precipitatiilor la nivelul unui an in zona bazinului piscicol (precipitatii medii anuale de 1,0

mc/mp) este de:

Qp=(7477 mp x 1,0 mc/an,mp x 1 000 l/mc) / (365 zile x 86400 sec) = 0,24 l/s = **7569 mc/an**

Nivelul de apa pierduta prin evaporatie este:

Vevap=0,5 mc/mp,an x 7 477 mp= **3738,50 mc/an**

Rezulta ca variatia volumului de apa la nivelul unui an de zile in bazinul piscicol Leresti este:

V=248 200+7569-3739 mc= 252 030 mc

Din analiza calculelor efectuate rezulta ca primenirea bazinului piscicol se face 4,2 ori/an, ceea ce demonstreaza ca variatia volumului de apa la nivelul unui an de zile satisface cerinta de apa necesara realizarii unei exploatari piscicole.

Asigurarea utilitatilor

Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa potabila a personalului care se va ocupa cu paza si intretinerea bazinului piscicol se va face cu apa imbuteliata din comert.

Alimentarea cu apa a bazinului piscicol se va face natural, prin infiltratii direct din panza freatica si din precipitatii meteorice, rezultand o acumulare de tip "lacoviste", influentata de volumul de precipitatii, debitul si fluctuatia nivelului hidrostatic al acviferului freatic.

Managementul apelor uzate

Din realizarea proiectului nu vor rezulta ape uzate.

Pentru necesitatile fiziologice ale angajatilor vor fi folosite WC-uri ecologice.

II. MOTIVELE SI CONSIDERENTELE CARE AU STAT LA BAZA EMITERII ACORDULUI

Modul de incadrare in planul de urbanism si amenajarea teritoriului

- **Modul de încadrare în planul de urbanism şi amenajare a teritoriului:**

Proiectul va fi amplasat pe un teren liber de constructii, avand o suprafata de 13567,54 m^2 situat in intravilanul comunei Leresti care are destinatia de curti constructii.

Motivele/criteriile pe baza carora s-a ales alternativa de realizare a proiectului, inclusiv tehnologica de amplasament

- amplasamentul selectat are avantajul situarii intr-o zona in care nu sunt instituite zone de protectie sanitara si perimetre de protectie hidrogeologica pentru surse de alimentare cu apa si nici foraje din reteaua hidrogeologica nationala;
- agregatele minerale rezultate din excavare sunt transportate la statia de sortare ce apartine titularului, sau sunt transportate la diversi beneficiari.

Impactul cumulat

Pe valea raului Targului sunt si alte proiecte pentru extractia agregatelor minerale situate la distante considerabile (cca. 45 km) care nu au legatura cu amplasamentul propus.

Amplasamentul propus nu este in arie naturala protejata.

La nivel global, se poate aprecia ca investitia proiectata nu va avea ca efect cresterea gradului de poluare a factorilor de mediu la nivelul zonei;

III. Masuri pentru prevenirea, reducerea si, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:

1. **Protecţia calităţii apelor de suprafaţă**

- *în perioada exploatarii balastului:*
  - *apa - utilizarea de cabine ecologice pentru grupurile sanitare, vor fi vidanjate de firme autorizate in acest sens;*

2. Protecţia calităţii aerului

- *în perioada de execuţie a proiectului*

- realizarea lucrărilor pe tronsoane, conform unor grafice de execuţie şi corelarea acestora cu cele ale bazelor de producţie;
- minimizarea emisiilor de praf şi pulberi prin aplicarea de tehnologii care să respecte legislaţia de mediu în vigoare;
- amenajarea de platforme pentru depozitarea materialelor, a utilajelor şi deşeurilor;
- verificarea periodică a utilajelor şi mijloacelor de transport în ceea ce priveşte nivelul de emisii de monoxid de carbon şi a altor gaze de eşapament.

3. Protecţia solului si subsolului

în perioada de execuţie a proiectului

- remedierea eventualelor defecţiuni ce pot interveni la utilajele pentru excavare si mijloacele de transport;
- se va evita poluarea solului cu carburanţi, uleiuri rezultate în urma operaţiilor de staţionare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor şi mijloacelor de transport sau datorită funcţionării necorespunzătoare a acestora;
- parcarea corespunzătoare a utilajelor şi vehiculelor;
- colectarea selectiva a deşeurilor rezultate în urma execuţiei lucrărilor şi eliminarea acestora prin unităţi autorizate în valorificare/eliminare/reciclare;
- stratul fertil rezultat de la decopertarea suprafetei de teren va fi utilizat pentru redarea terenului in circuitul agricol.

IV. CONDITII CARE TREBUIE RESPECTATE:

- prevederea şi introducerea încă din etapa de executie a măsurilor de reducere a concentraţiilor de poluanţi din emisii şi imisii, astfel încât să fie respectate limitele impuse de legislaţia naţională de mediu in vigoare;
- executarea lucrărilor conform proiectului tehnic şi respectarea prevederilor Acordului de mediu;
- notificarea autorităţilor competente pentru protecţia mediului în cazul în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actului de reglementare sau în situaţia în care se modifică condiţiile care au stat la baza emiterii prezentului acord de mediu;
- *neafectarea factorilor de mediu pe perioada executarii investitiei*

a) Protecţia calităţii apelor
- titularul are obligaţia de a lua măsuri de prevenire a evacuărilor necontrolate de carburanti, lubrifianti, deseuri in apele de suprafata - pe perioada de execuţie a lucrărilor si a functionarii;

b) Protecţia calităţii aerului
- controlul pentru minimizarea emisiilor se face prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile;

c) Protecţie sol, subsol, ape subterane
- se vor respecta concentratiile maxime admise prevazute de Ordinul nr. 756/1997 – reglementari privind evaluarea poluarii mediului;

d) Zgomot
- activitatile de pe amplasament nu trebuie sa depaseasca zgomote care sa depaseasca limitele prevazute de SR 10.009/2017;
- titularul de activitate trebuie sa asigure masuri si dotari speciale pentru izolarea si protectia fonica a surselor generatoare de zgomot si vibratii, sa verifice eficienta acestora;
- întreţinerea si funcţionarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de construcţie, astfel încât sa fie atenuat impactul sonor.

e) Gestiunea deşeurilor

Titularul activităţii are obligaţia de a ţine evidenţa deseurilor produse conform HG nr. 856/2002, modul de stocare, valorificare, transport si eliminare.

-deseurile rezultate vor fi colectate in containere speciale si eliminate prin firme autorizate;
- deseurile menajere vor fi colectate in pubele si preluate in baza unui contract incheiat cu un colector.

f) Alte conditii:
- sa utilizeze pentru circulatia autobasculantelor drumurile judetene, comunale, de exploatare etc. numai dupa obtinerea acceptelor detinatorilor acestora si sa respecte prevederile HG 1373/2008 privind reglementarea furnizarii transportului rutier de bunuri divizibile pe drumurile publice ale Romaniei;
- exploatarea se va face cu respectarea stricta a pilierilor de protectie si a avizului de gospodarire a apelor;
- este interzisa executarea de lucrari care sa permita accesul in albie.

TITULARUL este raspunzator de toate daunele produse mediului inconjurator in toate componentele lui si se obliga sa aplice toate masurile de protejare a acestuia, cat si finantarea si executia operativa a lucrarilor de reconstructie ecologica a perimetrelor afectate de activitatile miniere desfasurate, in conditiile art. 39 alin (1) lit. k) si art. 37 din Legea nr. 85 - Lgea minelor si a celorlalte prevederi legale in vigoare din domeniul protectiei si refacerii mediului.

Monitorizarea factorilor de mediu

Se vor executa 2 foraje de observatie (H=8,0 m) unul in amonte si unul in aval de amenajarea piscicola , pe directia de curgere a apei subterane (NE-SV) pentru monitorizarea calitatii apei subterane. Se va efectua anual analiza calitatii apei din bazinele piscicole si din forajele de observatie (pH, CBO5, NH4, NO2, NO#, P total).

V. Informatii cu privire la procesul de participare a publicului in procedura derulata:

- **când şi cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate:**

Autoritatea competenta pentru protectia mediului (Agentia pentru Protectia Mediului Arges) a asigurat si garantat accesul liber la informatie al publicului si participarea acestuia la luarea deciziei in procedura de emitere a acordului de mediu, din punct de vedere al protectiei mediului, astfel:

- cererea de solicitare a acordului de mediu a fost adusa la cunostinta publicului prin anunt public afisat la la sediul Primariei Leresti in data de 16.06.2017, pe pagina web a A.P.M. Arges in data de 116.06.2017;
- documentatia de sustinere a solicitarii a fost accesibila spre consultare de catre public pe toata durata derularii procedurii la sediul A.P.M. Arges;
- decizia etapei de incadrare privind necesitatea efectuarii evaluarii impactului asupra mediului a fost mediatizata de catre titular prin afisarea anuntului la sediul Primariei Leresti in data de 22.06.2017, in ziarul Curierul Zilei in data de 22.06,2017, precum si pe pagina web a A.P.M. Arges in data de 21.06.2017;
- raportul privind impactul asupra mediului pentru acest proiect a fost postat pe pagina web a A.P.M. Arges incepand cu data de 07.07.2017;
- publicul interesat isi putea exprima opiniile in cadrul sedintei de dezbatere publica din data de 27.07.2017, la sediul Primariei Leresti. Anuntul de mediu a fost afisat la sediul Primariei Leresti in data de 07.07.2017, precum si pe pagina web a A.P.M. Arges in data de 07.07.201716, timp in care s-au asteptat observatiile si comentariile publicului cu privire la Raportul privind impactul asupra mediului;
- decizia de emitere a acordului de mediu a fost mediatizata prin anuntul de mediu privind emiterea acordului de mediu publicat in data de ....., afisata la sediul Primariei Leresti, precum si pe pagina web si la sediul A.P.M. Arges – in data de 2017

a) depunerea solicitării:

Cererea de solicitare a acordului de mediu a fost adusa la cunostinta publicului prin anuntul afisat la sediul Primariei Leresti la data de 16.06.2017, pe pagina web a A.P.M. Arges in data de16.06.2017.

b) etapa de încadrare:

Conform Hotararii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si

private asupra mediului, proiectul se incadreaza pe Anexa 2, pct. 2, lit. a, *exploatari miniere de suprafata;*

c) dezbaterea publică:

Sedinta de dezbatere publica a avut loc in data de 27.07.2017, la sediul Primariei Leresti, judetul Arges. Anuntul de mediu a fost afisat la sediul Primariei Leresti in data de 07.07.2017, precum si pe pagina web a A.P.M. Arges in data de 07.07.2017, timp in care s-au asteptat observatiile si comentariile publicului cu privire la Raportul privind impactul asupra mediului.

d) decizia de emitere a acordului:

- decizia de emitere a acordului de mediu a fost mediatizata prin anuntul de mediu privind emiterea acordului de mediu afisat la sediul Primariei Leresti in data de ..... , precum si pe pagina web si la sediul A.P.M. Arges – in data de .....

- **când şi cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul:**

Pe percursul procedurii de emitere a acordului de mediu nu s-au inregistrat observatii/comentarii, nici in cadrul derularii sedintei de dezbatere publica, ce a avut loc in data de 27.07.2017, la sediul Primariei Leresti, nu s-au inregistrat observatii/comentarii cu privire la Raportul privind impactul asupra mediului, din partea publicul participant.

- **cum au fost luate în considerare propunerile/observaţiile justificate ale publicului interesat:**

Pe percursul procedurii de emitere a acordului de mediu nu s-au inregistrat observatii/comentarii, nici in cadrul derularii sedintei de dezbatere publica, ce a avut loc in data de 27.07.2017, la sediul Primariei Leresti, nu s-au inregistrat observatii/comentarii cu privire la Raportul privind impactul asupra mediului, din partea publicului participant.

- **dacă s-au solicitat completări/revizuiri ale raportului privind impactul asupra mediului şi dacă acestea au fost puse la dispoziţia publicului interesat:**

Nu au fost solicitate completari/revizuiri ale Raportului privind impactul asupra mediului in timpul derularii procedurii de emitere a acordului de mediu.

Respectarea legislaţiei si a normelor in vigoare privind protecţia mediului si a sănătăţi populaţiei:

- OUG nr. 195/2005 privind protecţia mediului – aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările si completările ulterioare;
- Ordinul nr. 135/2010 privind aprobarea metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private;
- OUG nr. 78/2000 privind regimul deşeurilor – cu completările si modificările ulterioare.
- Hotărârea Guvernului nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deşeurilor si pentru elaborarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase.
- Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului.
- Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările si completarile ulterioare.
- Legea minelor nr. 85/2003 cu modificarile ulterioare.
- SR 10009/2017: acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor.
- HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.
- HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor şi al acumulatorilor şi al deşeurilor de baterii uzate;
- Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă şi a recomandărilor privind modul de viaţă al populaţiei cu modificarile si completarile ulterioare;
- OUG nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea şi repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările şi completările aduse prin Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 15/2009;
- HG. nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor in care solul, subsolul si ecosistemele terestre au fost afectate;
- HG nr. 878/2005 – privind accesul publicului la informatia privind mediul .

Documentaţia care a stat la baza emiterii acordului de mediu conţine:

- Memoriu tehnic întocmit de SC Apomar Consulting 2005 SRL ;
- Raport privind impactul asupra mediului, elaborat de SC Apomar Consulting 2005 SRL;

- Plan de situatie cu coordonatele STEREO 70;
- Contract de inchiriere nr. 08/18.04.2017 incheiat cu SC Auto-Com Cicu SA, pentru teren;

şi următoarele acte emise de alte autorităţi:
- Certificat de urbanism nr. 81/30.05.2017, eliberat de Primaria Leresti, jud. Arges;
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 113/10.06.2017, emis de AN Apele Române – Administraţia Bazinală de Apă Arges Vedea;

În cazul în care proiectul suferă modificări, titularul este obligat să notifice în scris autoritatea publică pentru protecţia mediului emitentă asupra acestor modificări.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada punerii în aplicare a proiectului.

Răspunderea pentru corectitudinea informaţiilor puse la dispoziţia autorităţii competente pentru protecţia mediului şi a publicului revine în întregime titularului proiectului.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord de mediu se sanctioneaza conform prevederilor legale in vigoare.

Prezentul acord de mediu poate fi contestat in conformitate cu prevederile Hotararii guvernului nr. 445/2009 si ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificarile si completarile ulterioare.

Prezentul Acord de Mediu conţine de 14 pagini şi a fost redactat în 3 exemplare originale.

Prezentul acord nu exonerează de răspundere proiectantul şi constructorul in cazul producerii unor accidente în timpul execuţiei lucrărilor.

Titularul are obligatia de a solicitata si obtine autorizatia de mediu in conformitate cu prevederile OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările şi completările şi ulterioare, respectiv cu pevederile Ordinului nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei de mediu.

DIRECTOR EXECUTIV,
ing. Cristiana Elena SURDU

p. Şef serviciu,
Avize, Acorduri, Autorizatii
ecolog Denisa MARIA

Întocmit,

s-ing. Marin SARU