**MEMORIUL DE PREZENTARE**

**Conform Anexa 5 E –Legea 292/2018**

**I ) Denumirea proiectului :**

**,,Reabilitare baraj Afumati II ,, de pe raul Pasarea ,Comuna Afumati ,Jud Ilfov**

**II )Titular :**

**SC Agroindaf Afumati SA**

Sediul : Com Afumati ,Sos Stefanesti nr 57 ,Jud Ilfov

Telefon : 0744 568 490 , email : [agroindaf@yahoo.com](mailto:agroindaf@yahoo.com) ,fax :0213112608

Cod postal : 077010

Banca : BRD Ag Tei ;cont IBAN :RO57BRDE426SV00903874470

Administrator Unic-Dir General : Davitoiu Claudiu-Mihai

**III ) Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului :**

**A)Rezumat al proiectului :**

Barajul Afumati II a fost executat si pus in functiune in anul 1965 si in cursul exploatarii pana in present a fost deversat si refacut cu materiale locale cu ocazie inundatiilor importante . In momentul actual barajul are o inaltime intre 2,50-3,90 m ,latime la coronament intre 1,60 -3,60 m si un ax longitudinal fiind o linie neregulata . Barajul nu este prevazut cu descarcator de ape mari ,avand doar un evacuator de tip calugar din beton armat amplasat in corpul baralului ,spre malul stang al barajului Afumati II .

In vederea functionarii in conditii de siguranta se impun urmatoarele lucrari :

***A )) Reprofilarea barajului de pamant si lucrari de protectie a taluzurilor*** ,pana la ducerea la urmatorii parametrii tehnici :

* -cota coronament 72,85 mdMN75
* -inaltime maxima baraj 4,45 m
* -latime coronament 4,00 m,
* -lungime coronament 85,00 m,
* -pante taluze amonte /aval 1:2/ 1:2

Taluzul amonte al barajului va fi reprofilat cu panta de 1:2 .Paramentul amonte va fi protejat cu dale de beton armat in grosime de 20 cm pana la cota de 71,50 mdMN75 ,pozate pe geotextile si un pat in grosime de 5 cm din nisi psi inierbat pana la cota coronamentului .Pareul de protectie se va rezema la partea inferioara pe o grinda din beton simplu ,cu sectiunea de 50cm inaltime si 40 cm latime .Dupa sistematizarea umpluturilor bine compactate ,atat la coronament cat si cele pentru reprifilarea taluzului aval de la baraj ,se vor realiza lucrari de protectie ,prin asternerea unui strat din pamant vegetal inierbat in grosime de cca20cm .

***B )) Realizarea unui descarcator de ape mari de tip canal din beton armat ,***

Descarcator de suprafata cu acces frontal si nivel liber ,se va amplasa spre malul drept al barajului se va fi de tip deversor cu prag lat ,cu sectiunea transversala de forma trapezoidal ace va avea urmatoarele dimensiuni

-baza mica b=5,00 m

-baza mare B=13,20m,

-pantele taluzurilor 1:2

Descarcatorul de ape mari va fi alcatuit din elemente de beton armat ,astfel

-zona de acces cu lungimea de 1,70 m cu latimea variabila de la 7,00 m la 5,00 m ,

-prag deversor cu lungimea de 4,00m inaltime h=2,10 msi latime b=5,00 m

-canalul de evacuare cu lungimea de 8,20 m si latimea b=7,00 m .

-canal rapid in lungimea de 6,50 m si latimea b= 7,00 m ,

- disipator de energie in lungime de 5,00 m si latime b=7,00 m

- lungimea totala L=25,40 m

Descarcatorul de ape mari va avea urmatoarele cote caracteristici :

= cota prag deversor 70,75mdMN75

=cota inferioara prag 70,00 mdMN75

Pentru disiparea energiei apei deversate si protectia malului drept in continuarea pragului deversant se prevede un canal protejat cu pereu din dale de beton ptr dirijarea debitelor evacuate in zona de aval ,spre deschiderea podului de la DN2 . La distanta de cca 15,00 m in aval de baraj se va amplasa un prag disipator cu inaltimea de 1,00 m.

Descarcatorul de ape mari va fi protejat cu pereu din beton armat in grosime de 20 cm ,fundat pe strat de 15 cm grosime din ballast .

Pe talpa radierului canalului rapid sip e disipator vor fi prevazute rosturi permanente ,pinteni si barbacane Dn 50mm ptr diminuarea subpresiunilor .

Dupa realizarea descarcatorului nu va mai fi posibila trecerea de pe un mal pe altul peste baraj a utilajelor agricole sau a autovehiculelor .

***C )) Pasarela acces calugar;***

Pentru exploatarea in conditii de siguranta a golirii de fund de tip ,,calugar,, s-a propus realizarea unei pasarele metalice ptr acces de pe coronamentul sistematizat al barajului ,pe caminul ptr manevre al calugarului .Structura pasarelei va fi realizata din profile laminate si fixate cu ancore atat pe o fundatie de beton armat ce se va amplasa pe coronamentul barajului ,cat sip e partea superioara a caminului calugarului. Podina se va realiza cu gratare zincate .Balustrada de protectie este realizata cu montanti din teava rotunda si mana curenta din teava rotunda .Pe calugar s-a prevazut balustrade de protectie cu lant ptr asigurarea spatiului de manevra a vanetilor .

***D )) Lucrari diverse.***

Pentru realizarea lucrarilor de reabilitare de la barajul afumati II ,sunt necesare lucrari provizorii de deviere a apelor ,si anume ,in principal :

= batardouri din pamant ptr incinte de lucru (amonte si aval ) ,executie ,mutare si desfiintare ;

=bresa ptr golirea si pozarea conductelor (3 fire Dn800mmx 15,00 m) ptr devierea apelor in perioada executiei .

Batardourile din pamant se vor executa cu coronamentul 72,00mdMN ,corespunzator nivelului debitului cu probabilitatea de depasire p=10% .

Realizarea bresei este prevazuta a se executa spre malul stang al barajului ,cu latimea la baza de 3,00 m pe toata inaltimea barajului ,de la coronament pana la fundatie .

Nu sunt necesare lucrari de racordare la retelele edilitare .

**B ) Justificarea necesitatii proiectului :**

Barajul Afumati II a fost deversat si rupt in mod frecvent la toate viiturile mai importante ,iar in situatia actuala ,nu poate sa functioneze in conditii de siguranta si indiciile de risc asociat barajului nu poate fi acceptat .Se precizeaza ca barajul nu a fost prevazut cu descarcator de ape mari ,iar ptr evacuarea debitelor de viitura s-a format o bresa cu deschiderea de cca 3,5 m ,in zona de record cu malul drept si care nu asigura siguranta in exploatare .

**c)Valoarea investitiei ,**

Valoarea investitiei este de 200.000 lei.

**d) Perioada de implementare a proiectului ,**

Perioada este de 36 luni de la obtinerea Autorizatiei de Construire .

**e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului :**

Planul de incadrare in zona si Planul de situatie au fost inaintate catre autoritatea de mediu ca anexe la Notificarea depusa la dosarul de solicitare a Avizului de mediu.

**f) Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului :**

**f1) *Profilul si capacitatile de productie :***

Obiectul de investitii propus nu va genera activitati de productie .

**F2)descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice :**

Nu este cazul .

**F3)descrierea proceselor de productie ale proiectului propus ,produse si subproduse obtinute ,marimea ,capacitatea :**

Nu vor avea loc procese de productie .In perioada de reabilitare a barajului ,toate materialele necesare se vor adduce de la producatori autorizati.

**F4) materiile prime(energie si combustibili utilizati ,mod de asigurare ):**

In perioada de implementare a proiectului se va utiliza motorina ptr utilajele necesare .Alimentarea se va realiza de la statii de distributie autorizate.

In perioada de functionare nu vor exista consumuri de energie /combustibili .

**F5) racordarea la retele utilitare in zona :**

Nu sunt necesare lucrari de racordare la retelele utilitare .Proiectul nu va genera consumuri de utilitati.

**F6) descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei :**

Pentru realizarea investitiei se va utiliza strict terenul detinut de beneficiar .Nu exista suprafete de teren utilizate temporar .

**F7) cai noi de acces s-au schimbari ale celor existente :**

Nu este necesara realizarea unor noi cai de acces .

**F8) resurse naturale folosite in constructie si functionare :**

In perioada de implementare a proiectului se vor folosi cantitatile necesare calculate prin proiect ,de nisip ,pietris ,pamant ,achizitionate de la furnizori autorizati . In perioada de functionare nu se vor genera consumuri de resurse naturale .

**F9)metode folosite in constructie /demolare :**

Metodele de constructie folosite in realizarea proiectului sunt solutii constructive uzuale pentru astfel de investitii si implica uitilizare de nisip ,pietris ,pamant ,beton .

**F10)relatia cu alte proiecte existente sau planificate :**

Pentru aceasta investitie s-a obtinut Certificatul de Urbanism nr 308/11.09.2019 .Nu exista nici un proiect existent sau planificat in relatie cu aceasta investitie .

**F12)detalii privind alternativele care au fost luate in considerare :**

Din punct de vedere tehnic si tehnologic ,reabilitarea unui baraj genereaza un numar redus de alternative.

**F13) alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului :**

Nu este cazul .

**F14) alte autorizatii cerute pentru proiect :**

Prin Certificatul de Urbanism s-au solicitat avize ale detinatorilor din zona .

**IV ) Descrierea lucrarilor de demolare necesare :**

Nu sunt necesare lucrari de demolare .

**V ) Descrierea amplasarii proiectului :**

Proiectul nu este sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera (Legea nr 22/2001).

Acumularea Afumati II este a VI-a amenajare dintr-o salba de 26 lacuri amplasate cascada pe raul Pasarea (cod cadastral X.1.25.18) ,care la randul sau face parte din bazinul hidrografic al raului Dambovita (cod cadastral X.1.25.) si respectiv din bazinul hidrografic al raului Arges (cod cadastral X.1). In profil longitudinal lacul de acumulare Afumati II ,este cuprins in amonte ,imediat dupa barajul Afumati I ,iar in aval barajul este amplasat amonte de rambleul podului DN2 Bucuresti –Urziceni si coada lacului Afumati III .Localitatea riverana sectorului de rau unde este situate acumularea ,este Comuna Afumati din Jud Ilfov.

Accesul la barajul Afumati II se realizeaza prin intermediul DN2 Bucuresti –Urziceni ,pana la intersectia cu valea Pasarea si apoi pe drumurile de exploatare din zona .Amplasarea lucrarilor prevazute in cadrul obiectivului de investitii,sunt in zona de protectie a barajului Afumati II, de 20 m de la limita constructiilor ,in conformitate cu prevederile legale in vigoare .

**VI) Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului ,in limita informatiilor disponibile :**

1. **Protectia calitatii apelor ,**

**A1- sursele de poluanti ptr ape ,locul de evacuare sau emisarul**

In perioada de functionare nu se vor genera ape uzate .In perioada de executie a lucrarilor se vor lua masuri de protectie a calitatii apelor ,interzicandu-se depozitarea si aruncarea in albia raului sau pe maluri a oricaror tipuri de materiale

**A2 – statii si instalatii de epurare sau de preepurare a apelor uzate ;**

Nu este cazul .Amplasamentul organizarii de santier nu se afla in apropierea apelor de suprafata .Impactul produs asupra regimului hidraulic este *pozitiv si semnificativ ,datorita asigurarii protectiei impotriva inundatiilor .*

1. **protectia aerului ;**

**b1= surse de poluanti ptr aer ,poluanti,surse mirosuri ,**

In vederea reducerii impactului negativ asupra aerului ,in perioada executiei investitiei,se va avea in vedere utilizarea de utilaje si mijloace de transport dotate cu motoare Diesel ,care nu produc emisii de Pb si foarte putin CO .Lucrarile din cadrul organizarii de santier si a fronturilor de lucru vor fi corect concepute astfel incat sa se reduca emisiile de noxe in aer ,apa si sol . Materialele vor fi depozitate in spatii acoperite ,in afara zonei de lucru ,pana in momentul folosirii .

**B2= instalatii ptr retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera ,**

Nu este cazul .

1. **protectia impotriva zgomotului si vibratiilor,**

**c1)** sursele de zgomot si vibratii

In perioada de reabilitare a barajului ,sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate de utilajele utilizate ptr lucrari.Aceasta forma de impact este insa reversibila,se manifesta numai in cadrul fronturilor de lucru si pe traseele folosite ptr transportul meterialelor de constructii .

**C2)** amenajari si dotari ptr protectia impotriva zgomotelor ,

Nu este accesibila in faza de realizare a obiectivului optiunea de redeucere a zgomotului prin carcasarea sursei de zgomot ,tinand cont ca este vorba de utilaje si autovehicule .

**d)protectia impotriva radiatiilor**  .

Nu este cazul.

**e)protectia solului si subsolului,**

**e1)**surse de poluanti ptr sol,subsol,ape freatice si de adancime ,

In perioada de implementare a proiectului ,sursele de poluare a solului pot fi scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehicolele sau utilajele folosite ptr realizarea lucrarilor de amenajare ,precum si depozitarea necontrolata a materialelor folosite si a deseurilor rezultate ,direct pe sol,in recipient neetansi sau in spatii amenajate necorespunzator .

**E2)**lucrari si dotari ptr protectia solului si subsolului

Organizarea de santier ,nu se afla in apropierea barajului .

**f) protectia ecosistemelor terestre si acvatice**

f1) identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect.

Amplasamentul proiectului este in afara zonelor naturale protejate .

F2) lucrari,dotari si masuri ptr protectia biodiversitatii ,

Nu sunt necesare astfel de lucrari .

**g) protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public ,**

Emisiile de zgomot ,poluanti atmosferici,prezenta fronturilor de lucru si a utilajelor ,pot afecta temporar populatia ,dar aceasta forma de impact este temporara si nesemnificativa . In lipsa implementarii acestui proiect ,populatia ar fi expusa in permanenta pericolului producerii unor inundatii .

**h) prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii ,inclusiv eliminarea,**

Deseurile generate in perioada de constructie sunt dependente de sistemele constructive utilizate si de modul de gestionare a lucrarilor .Pentru toate deseurile generate ,daca vor exista ,se va realiza sortarea la locul de producere se depozitarea temporara in incinta organizarii de santier.

In perioada de exploatare nu se vor genera deseuri .

**i)gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase ,**

Nu este cazul Nu se vor utiliza astfel de substante .

**B ) Utilizarea resurselor naturale ,in special a solului ,a terenurilor ,a apei si a biodiversitatii ;**

In perioada de implementare a proiectului se vor utiliza ,din cadrul resurselor naturale ,pamant,nisip ,diferite sorturi de pietris. In perioada de functionare a obiectivului ,nu se vor utiliza resurse naturale.

**VII )) Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect,**

**--factor de mediu apa ,**

In perioada de executie a lucrarilor ,potentialele surse de poluare ptr factorul de mediu apa ,pot fi reprezentate de :

-pierderi accidentale de carburanti de la utilajele folosite la executia lucrarilor ,

-pierderi accidentale de materiale folosite in executia lucrarilor ;

-executia lucrarilor de consolidare si reprofilare ,poate conduce la cresterea concentratiilor materiilor in suspensie . Primele doua categorii de poluanti pot fi antrenati in apele raului ,in amestec cu precipitatiile scurse la suprafata terenului .Pentru impactul negativ asupra mediului ,amplasamentul organizarii de santier ,nu se afla in apropierea apelor de suprafata . Impactul produs asupra regimului hidraulic este pozitiv si semnificativ ,datorita asigurarii protectiei impotriva inundatiilor . In perioada de functionare nu vor exista cai de transfer poluanti de mediu apa.

**--factor mediu aer ,**

Referitor la sursele de poluare a aerului ,in perioada de executie a lucrarilor ,pot fi grupate :

-activitatea utilajelor de constructive;

-transportul materialelor de constructii;

In vederea reducerii impactului negativ asupra aerului se va avea in vedere utilizarea de utilaje si mijloace de transport dotate cu motoare Diesel ,care nu produc emisii de Pb si foarte putinCo .

**--factor de mediu sol/subsol ,**

Deoarece impactul negativ se manifesta numai in perioada realizarii lucrarilor si in cadrul fiacarui front de lucru,nu se vor produce un import cumulate supra solului.Organizarea de santier se afla in afara zonei de lucru a barajului .

**--factor de mediu biodiversitate,**

Amplasarea santierului si traseul drumurilor de acces vor fi astfel srabilite incat sa aduca prejudicii minime mediului natural.Pentru evitarea accidentelor ,constructorul va prevedea bariere fizice care sa opreasca accesul persoanelor neautorizate in fronturile de lucru .Deoarece impactul negativ se manifesta numai in perioada realizarii lucrarilor si in cadrul fiecarui front de lucru ,aflate in afara ariilor protejate ,nu se va produce un impact cumulate semnificativ asupra biodiversitatii .

**--peisajul ,**

In timpul realizarii lucrarilor peisajul va fi afectat de prezenta utilajelor si a echipei de muncitori . Se va inregistra un impact visual negativ pe termen scurt ,pe perioada de implementare a proiectului ptr locuitorii din zona ,dar nu semnificativ.

**--mediul social si economic ,sanatatea umana,**

Emisiile de zgomot ,poluanti atmosferici ,prezenta fronturilor de lucru si a utilajelor pot afecta temporar populatia ,dar aceasta forma de impact este temporara si nesemnificativa . In lipsa implementarii acestui proiect ,populatia ar fi expusa in permanenta pericolului producerii unor inundatii .

**VIII ) Prevederi pentru monitorizarea mediului ,**

In perioada de exploatare a barajului nu va exista impact negativ asupra mediului ,ci numai impact pozitiv prin reducerea efectelor inundatiilor si protejarea locuintelor ,a terenurilor arabile ,deci nu sunt necesare activitati de monitorizare a mediului .

**IX ) Legatura cu alte acte normative si/sau planuri /programe /strategii,**

Nu este cazul .

**X) Lucrari necesare organizarii de santier ,**

In scopul realizarii obiectivului proiectat ,se va utiliza organizarea de santier in afara zonei de lucru ,la sediul societatii .

**XI) Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei ,in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii ,in masura in care aceste informatii sunt disponibile,**

Dupa finalizarea lucrarilor de constructive ,dat fiind ca nu se va amenaja organizarea de santier pa locatie ,nu va fi necesare lucrari de refacere amplasament .

**XII) Anexe –piese desenate**

1. Plan de incadrare in zona baraj Afumati II ;
2. Plan de amplasament cu curbe de nivel Ac.Afumati II ;
3. Ortofotoplan privind amplasament baraj Afumati II ;
4. Profil longitudinal prin amenajare;
5. Vedere in plan privind lucrarile pentru reabilitarea barajului;
6. Sectiune longitudinala prin axa barajului ;
7. Sectiune transversala tip prin barajul din pamant;
8. Sectiune longitudinala prin golirea de fund tip ,,calugar,,;
9. Sectiune longitudinala prin descarcatorul de ape mari;
10. Plan topographic si sectiuni transversal la barajul Afumati II

**XIII) Pentru proiecte ce intra sub incidenta art 28 OUG nr 57/2007,**

Nu este cazul .

**XIV ) Pentru proiecte care se realizeaza pe ape sau in legatura cu apele ,**

1. Localizare proiect :

Acumularea Afumati II este a 6-a amenajare dintr-o salba de 26 lacuri amplasate in cascada pe raul Pasarea (cod cadastral X.1.025.18 ) .Raul Pasarea este affluent de stanga al raului Dambovita si face parte din subbazinul hidrografic Colentina si bazinul hidrografic Dambovita (cod cadastral X.1.25),si respectiv din bazinul hidrografic Arges (cod cadastral X.1) In profil longitudinal ,lacul Afumati II este cuprins in amonte ,imediat dupa barajul Afumati I ,iar in aval ,barajul este amplasat amonte de rambleul podului DN2 Bucuresti –Urziceni si coada lacului Afumati III .Forma sa este alungita pe directia nord –est = sud-vest si este amplasat in totalitate in zona de campie cu altitudinea medie de 79 mMN . Reteaua hidrografica a bazinului are o densitate foarte mica ,lungimea raului principal este de cca 19 km ,panta medie a raului principal este de cca 0,1 % .

Corp de apa de suprafata RORW10.1.25.18.B1

Clasa de importanta IV ,conform STAS 4273-83.

**2-**Indicarea starii ecologice /potentialulului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata ;ptr corpul de apa subteran se va indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa ,

In cadrul bazinului hidrografic Arges au fost evaluate pe baza datelor de monitorizare un numar total de 76 corpuri de apa de suprafata ,din care 49 corpuri de apa naturala –rauri ,din care 34 corpuri de apa in stare ecologica buna si 15 corpuri de apa in stare ecologica moderata. Lacul de acumulare Afumati II este folosit la piscicultura si este in stare ecologica buna .Are lungimea totala de L=780m ,adancimea medie de 2,60 m ,latimea lacului la NNR in zona barajului =80 m,latimea medie = 70m; volum lac 100.000 mc ,volum lac la coronament 200.000 mc ,suprafata lac la NNR (cota 70,60mdMN) =7,64 ha ,suprafata lac la nivel maxim (cota 72,35mdMN)=10,27 ha .

Acumularea Afumati II de pe raul Pasarea se incadreaza in clasa de importanta a IV –a conform STAS 4068/2-87 .;barajul se incadreaza in categoria de importanta C –normala cu coeficient de risc RB=0,176 ,fapt ce implica urmarirea curenta a comportarii constructiilor hidrotehnice aferente acumularii . Are un potential ecologic mederat PEMo .

**3-**indicarea obiectivului /obiectivelor de mediu ptr fiecare corp de apa identificat ,cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente ,dupa caz,

Lucrarile ce se desfasoara in albiile raurilor si in vecinatatea acestora vor conduce la cresterea turbiditatii apelor ,dar aceasta forma de impact este reversibila si se manifesta punctual in cadrul fronturilor de lucru .Reducerea riscului de producere a inundatiilor va conduce in timp la imbunatatirea calitatii apelor de suprafata .

**XV ) Criteriile prevazute in anexa 3 la legea privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului ,se iau in considerare ,daca este cazul,in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu pct-le III-XIV,**

Nu este cazul .

**TITULAR  
 SC AGROINDAF AFUMATI SA**

**Admin –unic-Dir General**

**Davitoiu Claudiu -Mihai**



















