

MEMORIU DE PREZENTARE**necesar declansarii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului**

(intocmit conform cadrului continut prezentat in Anexa nr. 5E din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului)

I. Denumirea proiectului:

INFIINTARE SISTEM IRIGATII NC 20966, NC 21578, NC 21749, NC 21575, NC 21586

II. Titular

- ▶ **nume companie/investitor** SC AGRO BICOST SRL
- ▶ **adresa poștală:** Str. Zootehniei, nr. 55, Sat Bradeanu, Com. Bradeanu, Judet Buzau
- ▶ **tel. mob. - 0762 205 512; tel. fix / fax - -----; e-mail - -----**
- ▶ **numele persoanei de contact** - Badea Costel
- ▶ **director/manager/administrator** - Badea Costel ▶ **responsabil pentru protecția mediului** -----

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

a) un rezumat al proiectului

Obiectivul general al proiectului - Realizarea unor surse proprii de alimentare cu apa (pentru irigatii) a parcelelor aflate in proprietatea beneficiarului.

Obiective specifice:

Se propune realizarea a 10 foraje hidrogeologice pentru a asigura sursa de alimentare cu apa a sistemului de irigatii propus.

b) justificarea necesității proiectului

Seceta (cea mai mare din ultima suta de ani) cu care se confrunta agricultorii din zona de sud-est a tarii devasteaza recoltele si pune in pericol posibilitatea agricultorilor de a asigura cerealele necesare. Acest fenomen climatic este reprezentat de o stare extrema, caracterizata prin faptul ca o anumita regiune sufera din cauza lipsei apelor meteorice, fiind accentuat frecvent de canicula.

De-a lungul prezentului episod secetos pe care l-am traversat, s-au intalnit cele trei tipuri de seceta ce se influenteaza reciproc:

- seceta meteorologica: reprezentata prin lipsa completa a precipitatiilor sau precipitatii care cad in cantitati foarte mici;
- seceta agricola: atunci cand in stratul de suprafata al solului exista o cantitate insuficienta de apa necesara agriculturii (provenita din precipitatii sau ape freactice);
- seceta hidrogeologica - atunci cand scade substantial nivelul panzei de ape freactice (rezervorul de apa subterana), nivelul apelor curgatoare si al celor statatoare.

Studiile efectuate la nivel global atrag atentia asupra tendintei de desertificare a unor suprafete intinse de terenuri agricole aflate cu precadere in zona de sud - est a Europei. Incalzirea globala accelerata este un alt factor decisiv ce influenteaza in mod direct clima la nivel global si in mod indirect recoltele producatorilor agricoli.

Date fiind aceste conditii climatice, la nivelul Uniunii Europene s-au luat masuri in vederea finantarii lucrarilor de reabilitare si dotare a infrastructurii secundare de irigatii. Sunt insa si suprafete insemnate ce nu pot fi cuprinse in aceste linii de finantare pentru ca se afla in zone in care strategiile legate de utilizarea apelor aplicate pana in 1989 le clasifica drept areale in care este amenajata infrastructura pentru desecare.

Din categoria parcelelor ce nu pot obtine finantare europeana (in vederea infiintarii sau reabilitarii sistemelor de irigatii) pentru ca nu se afla in vecinatatea infrastructurii secundare de irigatii se afla si loturile ce fac obiectul prezentei documentatii.

Beneficiarul intentioneaza sa realizeze 10 foraje ce vor alimenta 6 pivoti si vor iriga suprafata de 214.97 ha din suprafata propusa de 266.76 ha.

c) **valoarea investitiei**

Investitia aferenta serviciilor de proiectare, autorizare, executie foraje si achizitie instalatie irigatii este estimata la 700.000 euro.

d) **perioada de implementare propusa**

Implementarea proiectului este data de termenele necesare obtinerii avizelor si autorizatiilor solicitate prin Certificatele de urbanism aferente fiecarui numar cadastral:

- Certificat urbanism nr. 6/15.06.2020 - NC 21749
- Certificat urbanism nr. 7/15.06.2020 - NC 21575
- Certificat urbanism nr. 8/15.06.2020 - NC 20966
- Certificat urbanism nr. 9/15.06.2020 - NC 21578
- Certificat urbanism nr. 10/15.06.2020 - NC 21586

Se estimeaza ca obtinerea avizelor si autorizatiilor sa se desfasoare intre lunile 05.2020 si 08.2020.

Aceasta etapa este urmata de realizarea forajelor si extinderea coloanelor de hidranti - se estimeaza ca aceasta activitate sa fie desfasurata in luna 08.2020.

Etapa finala este instalarea echipamentelor de irigatii - luna 09.2020

e) **planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);**

Amplasamentele pe care se vor realiza forajele sunt in proprietatea SC AGRO BICOST SRL.

Prezenta documentatie are atasat planul de incadrare in zona, pentru a identifica amplasarea parcelei in tarla si pentru a observa vecinatatile.

Numarul cadastral 21749 face parte din T 20, P 164, are acces din drum comunal amplasat in zona de est a parcelei iar in zona de vest este marginita de un canal de desecare.

Numarul cadastral 21575 face parte din T 20, P 164, are acces din drum comunal amplasat in zona de est a parcelei iar in zona de vest este marginita de un canal de desecare.

Numarul cadastral 20966 face parte din T 20, P 151 are acces din drum comunal amplasat in zona de est a parcelei iar in zona de vest este marginita de un canal de desecare.

Numarul cadastral 21578 face parte din T 20, P 164, are acces din drum comunal amplasat in zona de est a parcelei iar in zona de vest este marginita de un canal de desecare.

Numarul cadastral 21586 face parte din T 63, P 1570, are acces din drum comunal amplasat in zona de est a parcelei iar in zona de vest este marginita de un canal de desecare.

Toate parcelele se afla in extravilanul UAT Pogoanele conform extraselor de carte funciara.

Planurile de amplasament anexate prezentei documentatii contin dimensiunile fiecărei parcele, vecinii, amplasarea forajelor si suprafetele de teren ce sunt propuse spre scoatere din circuitul agricol. Aceste suprafete sunt cele din vecinatatea imediata a forajelor si au dimensiunile aproximative de 2.00 x 2.00 m.

Fiecare plan de amplasament contine coordonatele stereografice ale forajelor in sistem Stereo 70.

Pentru a sintetiza toate informatiile, documentatia are anexat un plan centralizator in care sunt prezentate forajele, instalatia de hidranti, si pivotii cu razele de udare aferente.

- Ax pivot 1 - raza 250.00 m; suprafata irigata 19.63 ha;
- Ax pivot 2 - raza 328.61 m; suprafata irigata 20.93 ha;
- Ax pivot 3 - raza 385.70 m; suprafata irigata 46.73 ha;
- Ax pivot 4 - raza 375.00 m; suprafata irigata 44.18 ha;
- Ax pivot 5 - raza 369.00 m; suprafata irigata 42.78 ha;
- Ax pivot 6 - raza 360.00 m; suprafata irigata 40.72 ha;

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele);

Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus.

- profilul si capacitatile de productie;

Formele fizice ale proiectului sunt: 10 foraje, 6 axe pentru pivotii instalatiilor de irigare.

Forajele vor avea caracter de explorare si vor fi executate in sistem rotativ, cu circulatie inversa si vor sapa cu sapa si lame. Pomparile se vor executa pe trei trepte de denivelare, cu durata de 12 ore in cazul fiecarei trepte, pentru determinarea eficacitatii forajelor, precum si testul de performanta, pentru stabilirea parametrilor hidrogeologici si a debitelor de exploatare a forajelor.

Conform Documentatiei tehnice de fundamentare a solicitarii avizului de gospodarie a apelor intocmit de catre SC ALMA WATER PROIECT SRL - Chimist Florina Banu, se estimeaza ca forajele propuse vor avea urmatoarele caracteristici tehnice: $H = 50\text{m}$, $Q = 2\text{-}3\text{l/s}$, $NH = 4\text{-}6\text{m}$, $NHd = 8\text{-}10\text{m}$.

Sistemul de irigatii propus va fi format din 6 pivoti si o conducta principala de distributie cu $L = 3735.9\text{ m}$, ce va lega axul pivotilor cu forajele de alimentare cu apa propuse.

- descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz).

Pe amplasamentul studiat nu sunt in prezent instalatii sau echipamente care sa determine un flux tehnologic. Intregul sistem de irigatii va fi bransat la reseaua publica de alimentare cu energie electrica.

- descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea.

Cele 10 foraje vor fi distribuite de-a lungul numerelor cadastrale ce fac obiectul prezentei documentatii, dupa cum urmeaza:

NC 21749 cu suprafata 3.5 ha - se vor executa 2 foraje hidrogeologice: F5 si F6.

NC 21575 cu suprafata de 2.5715 ha - se vor executa 3 foraje hidrogeologice: F1, F2, F3.

NC 20966 cu suprafata de 3.9666 ha - se vor executa 2 foraje hidrogeologice: F9 si F10.

NC 21578 cu suprafata de 5.5 ha - se vor executa 2 foraje hidrogeologice: F7 si F8.

NC 21586 cu suprafata de 1.0001 ha - se va executa un foraj hidrogeologic: F4.

Forajele propuse se vor executa la adancimea de 50 m si vor asigura un debit prognozat de 20-30 l/s.

Pivotii propusi vor avea urmatoarele caracteristici:

- Pivot 1: lungime 250 m, format din 4 segmente, 57 aspersoare, diametru conducta 168 mm.

- Pivot 2: lungime 328 m, format din 5 segmente, 74 aspersoare, diametru conducta 168 mm.

- Pivot 3: lungime 385 m, format din 6 segmente, 87 aspersoare, diametru conducta 168 mm.

- Pivot 4: lungime 375 m, format din 6 segmente, 85 aspersoare, diametru conducta 168 mm.

- Pivot 5: lungime 369 m, format din 6 segmente, 84 aspersoare, diametru conducta 168 mm.

S.C. AGRO BICOST S.R.L. cultiva teren (aflat in proprietate si arendat) cu suprafata de 266.76 ha din care va fi irigata suprafata de 214.97 ha in extravilanul orasului Pogoanele.

Volume si debite de apa solicitate:

- maxim anual: 225.59 mii mc;

- maxim lunar: 42298.2 mc;

- maxim zilnic: 1409.94 mc;

- mediu zilnic: 1281.77 mc.

Norma neta de irigare: 250-300 mc/ha

Randamentul global al sistemului de irigatii: 90%.

Regim de irigatii: 12 ore/zi, 160 zile/an.

- **materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora.**

Pentru alimentarea cu energie electrica a intregului sistem se va realiza bransament la reseaua publica de alimentare cu energie electrica.

Pentru alimentarea cu apa se vor utiliza forajele descrise in prezenta documentatie.

Apa captata din sursa subterana va fi masurata cu apometru.

- **racordarea la retelele utilitare existente in zona.**

Pentru alimentarea cu energie electrica a intregului sistem se va realiza bransament la reseaua publica de alimentare cu energie electrica.

- **descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei.**

In jurul forajelor si al pivotilor va fi delimitat un perimetru (platforma) cu dimensiunile maxime de 2.00 x 2.00 m ce va fi scos din circuitul agricol.

Se va reface terenul arabil afectat in urma lucrarilor de construire a platformei, de asamblare si montare a instalatiilor de irigare.

Mentenananta intregului sistem va fi asigurata de catre un lucrator agricol si de catre producatorul sau distribuitorul fiecarui tip de instalatii.

- **cai noi de acces sau schimbari ale celor existente.**

Nu este cazul. Se va mentine accesul din drumul public existent la limita amplasamentului studiat.

- **resurse naturale folosite in constructie si functionare.**

Pentru functionarea instalatiei de irigatii va fi utilizata apa din cele 10 foraje propuse.

- **metode folosite in constructie/demolare**

Pentru realizarea platformelor din jurul forajelor si al pivotilor se va utiliza beton armat.

Se vor utiliza tehnologii si materiale utilizate frecvent in constructii, cu rezistenta crescuta in timp si cu posibilitate de exploatare pe termen mediu si lung.

- **planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara**

In prima faza vor fi realizate forajele.

In a doua etapa va fi realizata conducta principala de distributie ce va alimenta pivotii.

In aceasta etapa se va efectua si bransarea la energie electrica.

In ultima faza vor fi montati pivotii si vor fi asamblate rampele pentru irigarea terenului arabil.

- **relatia cu alte proiecte existente sau planificate.**

Nu este cazul. Investitia in sistemele de irigatii este prima din portofoliul beneficiarului. Acesta se ocupa cu precadere de cultivarea terenurilor agricole (cultura mare).

- **detalii privind alternativele care au fost luate in considerare.**

Reprezentantul S.C. AGRO BICOST S.R.L. a analizat posibilitatea de a nu investi in sistemele de irigatii - riscul de a compromite culturile este enorm data fiind lipsa acuta a precipitatiilor.

A fost luata in calcul si posibilitatea de irigare a terenului cu tamburi - investitia este mult mai mica iar suprafata irigata este diminuata.

Agricultorii din zonele in care nu se afla infrastructura secundara de irigatii sunt nevoiti sa investeasca in dezvoltarea sistemelor de irigatii, fara un sprijin real din partea statului roman. Din pacate, in prezent, se ofera finantare nerambursabila doar pentru reabilitarea si extinderea retelelor secundare de irigatii.

- alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor).

Ca urmare a implementarii proiectului nu vor fi afectate locuintele din intravilanul localitatilor invecinate.

In perioada de implementare a proiectului pot exista deseuri ce vor fi colectate selectiv prin grija beneficiarului si preluate de catre serviciile de salubritate.

- alte autorizatii cerute pentru proiect.

Prin certificatele de urbanism anexate se solicita avize, acorduri, autorizatii in vederea respectarii normelor in vigoare referitoare la infiintarea instalatiilor de irigare.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:

- planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului.

Nu sunt necesare lucrari de demolare. In urma lucrarilor de construire/asamblare, se va reface terenul arabil afectat.

- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Terenul pe care se realizeaza investitia are categoria de folosinta teren arabil. In urma realizarii lucrarilor de construire/asamblare a sistemului de irigatii vor fi colectate elementele metalice rezultate, vor fi curatate platformele betonate din jurul forajelor si al pivotilor iar deseurile reciclabile vor fi distribuite catre societati specializate sau catre serviciul de salubritate.

- cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz.

Nu este cazul. Se voi mentine caile de acces existente.

- metode folosite in demolare

Nu este cazul. Nu se propun lucrari de demolare.

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare.

Nu este cazul. Investitia in acest sistem de irigatii este singura posibilitate a beneficiarului de a cultiva terenul arabil pe care il detine in proprietate/arenda.

- alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (eliminarea deseurilor).

Nu sunt propuse lucrari de demolare.

V. Descrierea amplasarii proiectului

- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontaliera, adoptata la Espo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare.

Nu este cazul. Amplasamentul studiat nu se afla sub incidenta Legii nr. 22/2001.

- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zona de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare.

Nu este cazul. Amplasamentul studiat nu se afla in zona de protectie a unui monument istoric sau a unui sit arheologic.

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; politici de zonare și de folosire a terenului;

arealele sensibile;

Amplasamentul studiat se afla in extravilanul U.A.T. Pogoanele.

Categoria de folosinta existenta/mentinuta a terenului este: teren arabil. Perimetrele din jurul forajelor si al pivotilor vor fi scoase din circuitul agricol.

Terenul in ansamblu se prezinta orizontal, propice pentru desfasurarea lucrarilor agricole de cultura mare (grau, porumb, floarea soarelui). Fiecare lot este cultivat prin rotatie cu diferite tipuri de plante.

In vecinatatea amplasamentului studiat sunt terenuri arabile; nu sunt prezente areale sensibile.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezente sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 70.

In planul de situatie anexat sunt notate coordonatele in proiectie nationala Stereo 70 atat pentru conturul ansamblului studiat, cat si pentru pivoti si foraje.

- detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.

Acest amplasament a fost ales de catre beneficiar din urmatoarele considerente:

- parcelele sunt comasate, cu forme rectangulare;
- sunt in vecinatatea unui post de transformare existent, astfel incat bransarea la reseaua de energie electrica sa se poata realiza cat mai usor;
- nu sunt traversate de linii electrice sau orice alt tip de instalatii de infrastructura edilitara.

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

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

a) protectia calitatii apelor:

- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul.
- statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute;

Impurificatorul principal al apelor de suprafata îl reprezintă materia organică, conținută de ape uzate descărcate. Prin poluare se pot declansa fenomene de natura fizică, precum absorbtie, retentie capilară, schimb ionic), chimică, precum precipitare, formare de geluri si procese de biodegradare.

Apa de suprafata poluata, prin infiltrare în sol contaminează solul, straturile geologice pe care le stăbate, cât si pânza freatica, cu repercusiuni asupra acestora. În acest context este deosebit de important să se adopte măsuri de siguranță pentru evitarea contaminării apelor subterane.

Având în vedere caracterul obiectivului de investitii, eventualele probleme de impact asupra apelor pot aparea numai în perioada de realizare a obiectivului de investitie, în perioada de exploatare fiind asteptată îmbunătățirea impactului asupra apelor subterane si de suprafata. Deoarece, prin specificul lor, părțile componente ale obiectivului ocupa suprafete reduse de teren, impactul realizării propriu-zise a lucrărilor de investitie ar putea fi una dintre cauze.

Un rol important în reducerea si/sau combaterea contaminării apelor subterane îl constituie alegerea tehnologiei de executie a lucrărilor, precum si măsurile adoptate în perimetrul organizării de santier si a celorlalte puncte de lucru.

Pe durata executiei si exploatarii investitiei, impactul asupra factorului de mediu apa este minim. Se poate resimti numai in cazul poluarii accidentale.

In fazele de executie si exploatare nu sunt surse de ape uzate, prin urmare nu sunt prevazute instalatii de epurare sau preepurare.

b) protectia aerului:

- surse de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri;
- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera;

În zona santierului de lucru, concentratiile agentilor poluanti vor fi maxime, ele diminuându-se o dată cu depărtarea de arealul de lucru. Nivelul atins de praful răspândit în timpul realizării va depăși temporar concentrația maximă admisă, însă per total acesta va deveni nesemnificativ. În timpul lucrărilor de construcții se va produce praf în cantități mici și pe perioade scurte de timp. Mijloacele auto vor respecta normele RAR. Valorile limită ale indicatorilor de calitate (CO, indice de opacitate), vor fi specificați în anexa la Certificatul de înmatriculare Auto la efectuarea Inspectiei tehnice periodice. Valorile emisiilor de poluanți corespund „Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei”.

Nu sunt prevăzute instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

În fazele de execuție și exploatare a prezentului obiectiv de investiții nu vor fi afectate localitățile din vecinătatea amplasamentului studiat.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Principalele surse de zgomot și/sau vibrații vor fi:

In faza de execuție, nivelul de zgomot atins va fi mai mare, ceea ce impune a se avea în vedere ca aceste operațiuni să se facă în timpul zilei.

Sursele de zgomot vor fi cele provocate de utilajele cu organe în mișcare. Prin suprapunere cu zgomotul utilajelor agricole, zgomotul produs de activitatea de construire nu va afecta mediul acustic din zona de acțiune și din vecinătatea acesteia, cu condiția ca utilajele folosite să se afle într-o stare tehnică bună, iar lucrările să se efectueze pe perioada dintre orele 7.00-22.00 ale zilei. Vibrațiile care se produc în timpul execuției lucrărilor, nu ating frecvențe inferioare pragului de la care este afectat organismul uman, acela de 20 Hz.

După execuția lucrărilor nivelul de zgomot datorită exploatării obiectivului nu va depăși 52 dB, încadrându-se în limitele impuse - respectându-se condițiile impuse de HG nr. 321/2005 - privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2016 (nivel acustic la limita incintei), STAS nr. 6156/1986 - Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social - culturale - limite admisibile și parametrii de izolare acustică.

Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau vibrațiilor pe timpul execuției, iar în exploatare funcțiunea construcției se va încadra în limitele normale ale zonei.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

În cadrul obiectivului de investiții studiat, nu vor exista surse de radiații și nu se vor folosi substanțe radioactive, nici la realizarea investiției și nici în exploatarea ei, numărul radiațiilor înscriindu-se în limitele fondului natural de radioactivitate, cu variații normale datorate insolatiei.

e) protecția solului și a subsolului:

- surse de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

In faza de execuție: vor fi prevăzute amenajări cu un caracter temporar, afectând solul doar local. După terminarea executării platformelor din cadrul obiectivului și amplasare/montarea instalațiilor de irigație, terenul urmează a fi refăcut. Ca surse potențiale de poluare a solului pe durata execuției pot fi:

- depozitarea materialelor folosite, carburanți, lubrifianți;
- depozitarea deșeurilor;

Pe durata execuției lucrărilor, pentru a preveni poluarea solului și subsolului (inclusiv a apelor subterane), se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor folosite, iar ca măsură de protecție suplimentară se recomandă impermeabilizarea suprafețelor destinate depozitării

materialelor utilizate, a recipientilor pentru carburanti, a deseurilor si a accesului si stationării utilajelor (folie de polietilenă).

In faza de exploatare: investitia nu va avea impact asupra solului si subsolului.

f) protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate;

In faza de executie: obiectivul ce alcătuiește investitia nu are impact asupra vegetatiei si faunei terestre.

In faza de exploatare: componentele ecosistemelor terestre si acvatice, precum: populatia, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, peisajul si inter-relatiile dintre acesti factori, nu vor fi afectate de implementarea obiectivului de investitie.

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

- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit regim de restrictie, zone de interes traditional si altele;
- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.

In faza de executie, impactul acestei lucrari este minim prin desfășurarea santierului pe o zona limitata extravilanului U.A.T. Pogoanele. Este necesară luarea măsurilor necesare de avertizare si protejare în vederea evitării accidentelor (semnalizare corespunzătoare, atentie deosebită la întâlnirea cu cabluri, conducte, canale, a căror destinatie sau pozitie nu este cunoscută).

In faza de exploatare: efectul realizării obiectivului de investitie asupra factorului socio-uman va fi pozitiv (benefic) contribuind la dezvoltarea economica si agricola a zonei (prin combaterea secetei).

Asezarile umane cele mai apropiate fata de limitele ampalsamentului studiat sunt: Localitatea Pogoanele - aflata la 5 km distanta; Localitatea Mitropolia - aflata la 2 km distanta; Localitatea Bradeanu - aflata la 2.7 km distanta. Acestea nu vor fi afectate de implementarea prezentei investitii.

In vecinatatea arealului studiat nu se afla monumente istorice sau de arhitectura care sa impuna restrictii speciale.

In vederea protejarii asezarilor umane se va evita lucrul intens in perioadele cu vant puternic pentru a reduce antrenarea particulelor de praf in aer.

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

- lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate;
- programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate;
- planul de gestionare a deseurilor.

În etapa de functionare a obiectivului de investitie, nu se înregistrează categorii de deseuri conform Legii nr. 426/2001 si Hotararii nr. 856/16.08.2002.

Se propun următoarele măsuri si recomandări pentru gestionarea deseurilor, în vederea reducerii riscurilor pentru mediu si populatie:

- deseurile menajere generate pe amplasament provenite de la persoanele angajate in executia investitiei vor trebui colectate in recipiente si eliminate prin sistemul de salubritate.
- materialele rezultate din lucrarile de amenajari propuse ce nu pot fi reciclate, sunt colectate, stocate si transportate prin grija beneficiarului la depozitul de gunoi autorizat al localitatii, inlaturand astfel posibilele riscuri de disconfort ce se pot crea.
- deseurile de ambalaje vor fi colectate separat, pe tipuri de recipiente, spre a fi predate societatiilor autorizate in vederea valorificarii prin servicii specializate.

Evidenta gestionarii deseurilor la punerea in functiune se va face de catre beneficiar, conform HGR 856/2002, anexele nr. 1 (cap. 1 - generarea deseurilor, cap. 2 - stocarea provizorie, tratarea si transportul deseurilor, cap. 3 - valorificarea deseurilor, cap. 4 -eliminarea deseurilor), acesta avand obligatia tinerii acestor evidente precum si raportarea acestora organelor abilitate.

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

- **substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;**

- **modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.**

În etapa de executie a obiectivului de investitie nu se vor folosi si produce substante toxice si periculoase decât în mod accidental.

In etapa de exploatare a sistemului de irigatii nu se vor utiliza substante chimice periculoase. Instalatiile montate vor fi utilizate doar pentru asigurarea necesarului de apa aferent fiecarei culturi. Tratamentele chimice (foliare, insecticide si aminoacizi - din grupele de risc 3 si 4) vor fi aplicate cu utilajele agricole si vor respecta normele sanitare si de protectie a mediului in vigoare.

Toate substantele utilizate sunt depozitate in spatiul special amenajat de catre investitor si sunt depozitate pe parcele in recipiente etanse. Manipularea recipientelor este realizata de catre lucratorii agricoli ce au fost instruiti in vederea protejarii factorilor de mediu si a populatiei.

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

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

- **impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, fosolintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);**

In etapele de executie si de exploatare a prezentei investitii nu va fi afectata sanatatea populatiei; sunt utilizate materiale si tehnologii utilizate frecvent in constructii.

In etapa de executie nu va fi afectata biodiversitatea (pe amplasamentul studiat nu se afla specii sau habitate care sa impuna zone de protectie).

In etapa de exploatare, prin apa cu care sunt irigate terenurile agricole, vor fi sustinute habitatele naturale, flora si fauna salbatice; produsele agricole cultivate pe acest amplasament vor imbunatati calitatile solului, impiedicand tendinta de desertificare a terenurilor aflate in zona de sud-est a tarii.

Realizarea prezentei investitii nu va avea un impact negativ asupra calitatii si regimului cantitativ al apei, asupra calitatii aerului sau a climei. Apa necesara pentru irigarea terenurilor din amplasamentul ce face obiectul prezentei documentatii este obtinuta prin intermediul a 10 foraje executate la adancimea de 50 m. Instalatia de irigat va fi dimensionata astfel incat cantitatea de apa sa fie distribuita uniform de-a lungul terenului, evitand irigarea excesiva a unor suprafete de teren sau utilizarea nerationala a cantitatilor de apa. Prin implementarea investitiei nu se vor produce gaze cu efect de sera.

Implementarea acestui proiect nu va determina cresterea zgomotelor si a vibratiilor fata de regimul normal, intalnit pe terenurile agricole.

Mediul vizual specific terenurilor agricole din zona de campie nu va fi afectat. Cultivarea terenurilor este realizata cu tractoare si masini agricole ce utilizeaza tehnologii noi, cu emisii reduse de dioxid de carbon, ce au eficienta ridicata raportata la hectar.

Infiintarea sistemului de irigatii - analiza naturii impactului:

- **direct, pozitiv, permanent, pe termen mediu si lung: asupra culturilor agricole prin cresterea productivitatii la hectar;**

- indirect, pozitiv, permanent, pe termen mediu si lung : asupra investitorului prin cresterea cifrei de afaceri a societatii si asupra locuitorilor din arealele invecinate prin utilizarea produselor agricole obtinute.

- **extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate);**

Prin implementarea proiectului ce face obiectul prezentei documentatii impactul pozitiv asupra zonei geografice va fi local, reprezentat de arealul terenurilor irigate. Nu se evidentiaza extinderea acestui impact in arealele invecinate (terenuri arabile sau localitati).

- **magnitudinea si complexitatea impactului;**

Magnitudinea si complexitatea impactului pozitiv asupra aspectelor de mediu (din cadrul parcelei studiate - prin infiintarea sistemului de irigatii) sunt date de posibilitatea investitorului de a infiinta culturi mixte de-a lungul unui an calendaristic.

Nu se evidentiaza impactul negativ dat de utilizarea pe termen mediu si lung a acestor tipuri de instalatii pentru ca forajele propuse nu afecteaza straturile freatice aflate la adancimi mai mari de 50 m. Orice modificare va fi facuta cu notificarea in prealabil a institutiilor implicate in acest proces.

- **probabilitatea impactului;**

In urma realizarii forajelor si a asamblarii rampelor pentru irigare, impactul asteptat asupra terenului si asupra culturilor agricole este imediat.

- durata, frecventa si reversibilitatea impactului;

Regimul de functionare estimat al intregului sistem de irigatii este de 160 zile/an, 12 ore/zi. In cazul in care regimul precipitatiilor creste, sistemul de irigatii va fi oprit.

Durata impactului va fi proportionala cu perioada in care rampele de irigatii sunt functionale.

Reversibilitatea impactului este imediata - productivitatea culturilor agricole este afectata direct de seceta.

- **masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

In faza de exploatare a investitiei, impactul semnificativ asupra mediului se poate produce in momentul inundarii terenurilor din cauza defectarii rampelor de irigatii; acest aspect poate fi evitat prin dotarea segmentelor (la distanta de 5 m) din fiecare rampa cu senzori ce verifica in permanenta cantitatea de apa distribuita la hectar.

Un alt impact semnificativ asupra solului este dat de prezenta in cantitati mari a sarurilor in apa utilizata pentru irigatii. Acest lucru poate fi combatut inca din faza initiala a executiei forajelor - prin analiza probelor de apa din fiecare foraj; in faza de exploatare se pot preleva si analiza periodic probe de apa.

- **natura transfrontaliera a impactului;**

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului din zona.

Implementarea proiectului nu va influenta negativ calitatea aerului din zona. Utilizarea sistemelor de irigatii va permite efectuarea lucrarilor agricole la standarde inalte de calitate, cu productii controlate/hectar. In functie de lucrarile necesare fiecarei culturi, in atmosfera pot exista particule de praf - din acest motiv se recomanda ca lucrarile agricole sa fie oprite sau reduse in perioade cu vant puternic. In timpul sesiunilor de irigatii nu vor exista degajari de praf in atmosfera.

A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24.11.2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2010/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4.07.2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23.10.2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva - cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21.05.2008 privin calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 200//98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19.10.2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele.

- Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24.11.2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii) - Nu este cazul.
- Directiva 2010/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4.07.2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului - Nu este cazul.
- Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23.10.2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei - Investitia ce face obiectul prezentei documentatii se incadreaza in aceasta Directiva a Parlamentului European prin utilizarea responsabila a surselor subterane de apa pentru irigatii.
- Directiva - cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21.05.2008 privin calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa - In urma activitatilor agricole desfasurate pe amplasamentul studiat se vor degaja particule de praf insa acestea vor afecta aerul doar local si pentru scurt timp.
- Directiva 200//98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19.10.2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele. - nu este cazul.

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

- Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23.10.2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei - Investitia ce face obiectul prezentei documentatii se incadreaza in aceasta Directiva a Parlamentului European prin utilizarea responsabila a surselor subterane de apa pentru irigatii.
- Directiva - cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21.05.2008 privin calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa - In urma activitatilor agricole desfasurate pe amplasamentul studiat se vor degaja particule de praf insa acestea vor afecta aerul doar local si pentru scurt timp

X. Lucrari necesare organizarii de santier:

- descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;

Lucrarile necesare organizarii de santier se vor desfasura dupa incheierea campaniei de recoltat, pentru a nu afecta culturile agricole.

In prima faza vor fi efectuate forajele, pentru care, pe fiecare parcela se va monta utilajul ce executa forajul. Restul materialelor necesare vor fi stocate temporar in vecinatatea acestei zone.

In cea de-a doua faza se va monta conducta principala de distributie a apei si vor fi asamblate rampele pentru irigatii. Modulele vor fi transportate preasamblate pana la amplasament.

- localizarea organizarii de santier;

Organizarea executiei lucrarilor este prezentata in Plansa - Plan organizare executie.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:

Lucrarile aferente organizarii de santier pot afecta solul doar local si pentru o perioada scurta de timp, prin depozitarea materialelor pe sol. Impactul asupra mediului va fi redus pentru ca in cadrul activitatilor descrise nu vor fi utilizate substante din clase de risc superioare.

- surse de poluanti si instalatii pentru retinere, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier.

- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

In timpul realizarii lucrarilor de organizare de santier posibilele surse de poluare pot proveni de la utilajele folosite. Pentru a preveni poluarea accidentala, mijloacele auto vor respecta normele RAR. Valorile limita ale indicatorilor de calitate (CO, indice de opacitate), vor fi specificati in anexa la Certificatul de inmatriculare Auto la efectuarea Inspectiei tehnice periodice. Valorile emisiilor de poluanti corespund "Conditilor tehnice privind protectia atmosferei".

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:

- lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii.

La finalizarea investitiei va fi refacut (nivelat, acolo unde este cazul) terenul afectat in urma lucrarilor de construire/amenajare/asamblare.

In cazul poluarii accidentale a solului cu diverse substante (uleiuri) va fi indepartat stratul afectat iar terenul va fi nivelat.

La incetarea lucrarilor aferente infiintarii sistemului de irigatii terenul va fi disponibil pentru efectuarea lucrarilor agricole.

- aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale.

Inca din faza de organizare a executiei se vor lua toate masurile pentru prevenirea poluarii accidentale: toate utilajele folosite vor respecta legislatia in vigoare, materialele necesare sunt achizitionate de la producatori autorizati.

In cazul poluarii accidentale raspunsul va fi imediat, in vederea diminuarii arealului afectat.

- aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei.

La finalizarea duratei de viata a instalatiei de irigatii aceasta va fi dezasamblata de catre echipe specializate si transmisa catre centre de reciclare.

Nu vor fi depozitate pe teren elemente componente ale acestui sistem.

- modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.

In urma lucrarilor de dezafectare a instalatiei de irigatii terenul nu va fi afectat, putand fi utilizat in continuare pentru cultivarea cerealelor.

XII. Anexe - piese desenate:

PL 01.1 - Plan de incadrare in zona NC 20966

PL 01.2 - Plan de incadrare in zona NC 21578

PL 01.3 - Plan de incadrare in zona NC 21749

PL 01.4 - Plan de incadrare in zona NC 21575

PL 01.5 - Plan de incadrare in zona NC 21586

PL 02.1 - Plan de amplasament NC 20966

PL 02.2 - Plan de amplasament NC 21578

PL 02.3 - Plan de amplasament NC 21749

PL 02.4 - Plan de amplasament NC 21575

PL 02.5 - Plan de amplasament NC 21586

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 si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriul va fi completat.

Nu este cazul.

XIV. 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

Bazinul hidrografic este: XIV - 1.046.00.00.00.0, Bazin hidrografic Calmatui.

- cursul de apa: denumirea si codul cadastral

- corpul de apa (de suprafata si/sau subteran): denumire si cod.

Corp de apa subteran: ROIL09

2. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa.

Corpul de apa subterana ROIL09 Calmatuiul de Sud (Conform Volumului 1 al Planului de Management actualizat al Spatiului Hidrografic Buzau - Ialomita)

Corpul de apă subterană freatică de tip poros permeabil de vârstă cuaternară se dezvoltă pe o fâșie lăta de circa 20 Km situată de-a lungul Călmățuiului, până la vărsarea râului Călmățui în Dunăre.

În dunele situate la sud de râul Călmățui lipsa unui nivel impermeabil continuu la baza acestor nisipuri face ca stratul acvifer să aibă în culcuș nisipuri ce au devenit semipermeabile prin colmatarea lor cu material fin, permițând astfel instalarea unui strat acvifer în acoperișul său. Nivelul hidrostatic este foarte variabil datorită reliefului vălurit al dunelor, apărând la adâncimi cuprinse între 5 m și 10 m, în apropierea Călmățuiului și între 2 m și 5 m în părțile centrale și de sud.

Direcția generală de curgere a acviferului freaticului este dinspre nord- nord-vest spre sud sud-est, producând o alimentare a stratului freatic din părțile nord vestice ale interfluviului Călmățui-Ialomita. Totodată se observă o puternică acțiune de drenaj către Călmățui.

Parametrii hidrogeologici au următoarele valori: coeficienții de filtrație variază între 1-3 m/zi, iar transmisivitățile nu depășesc de 20 m² /zi. Mineralizația are valori cuprinse între 500 și 2500 mg/l, iar duritatea totală prezintă valori foarte mari, cuprinse între 20-100o germane.

Analiza hărții utilizării terenului evidențiază faptul că suprafața acoperită de terenuri cultivate este majoritară (90 %).

3.Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz.

Extras din cadrul Anexei 7.2 - Obiectivele de mediu ale corpurilor de apa subterana si exceptii de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apa subterana.

S.H.	Denumire corp de apa subterana	Cod de apa subterana	Obiectiv de mediu		Starea cantitativa actuala	Starea chimica actuala	Termenul de atingere a obiectivului de mediu		Tip exceptie	Justificare aplicare exceptii
			Stare cantitativa	Stare calitativa	Buna/Slaba	Buna/ Slaba	Stare cantitativa	Stare chimica		
Buzau -	Calmatuiul	ROIL09	Buna	Buna	Buna	B	2015	2015		

Ialomita	de Sud									
----------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

XV. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III - XIV.

Nu este cazul.

Intocmit/Şef proiect
arh. Neagu Enache Camelia

Investitor/beneficiar
SC AGRO BICOST SRL
adm. Badea Costel