



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARGEȘ

### PROIECT DECIZIE ETAPA DE ÎNCADRARE din data ...29.01.2024.

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresată de **SC GIREXIM UNIVERSAL SA**, cu sediul în municipiul Pitești, b-dul I.C. Brătianu, bl. A3, ap. 4, județul Argeș pentru proiectul: "Construire sistem de degazare pentru celula 2 în exploatare-Depozit deșeuri menajere Albota" propus a fi amplasat în municipiul Pitești, str. Zona străzii Turcești, județul Argeș, în cadrul Depozitului de deșeuri solide Albota, Tarla 23, județul Argeș, înregistrată la APM Argeș cu nr. 25357/21.11.2023,

în baza Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și private asupra mediului și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,

APM Argeș decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de Analiză Tehnică din data de 08.01.2024 că proiectul "Construire sistem de degazare pentru celula 2 în exploatare-Depozit deșeuri menajere Albota" propus a fi amplasat în municipiul Pitești, str. Zona străzii Turcești, județul Argeș, în cadrul Depozitului de deșeuri solide Albota, Tarla 23, județul Argeș,

- nu se supune evaluării impactului asupra mediului;
  - nu se supune evaluării adecvate și nu se supune evaluării impactului asupra corpurilor de apă.
- Justificarea prezentei decizii:

I. *Motivele pe baza cărora s - a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra mediului sunt următoarele:*

- proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și private asupra mediului, Anexa nr. 2 la pct. 10, lit. a) "proiecte de dezvoltare a unităților/zonelor industriale" și pct. 13, lit. a) „orice modificari sau extinderi, altele decat cele prevazute la pct. 22 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevazut in anexa nr. 1 sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate sau in curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului”;
- în urma analizării criteriilor de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului, în cadrul ședinței Comisiei de Analiza Tehnica din data de 08.01.2024, realizată la sediul APM Argeș, s-a stabilit ca proiectul nu se supune evaluării impactului asupra mediului;
- prin lucrările executate, investiția are efecte benefice de dezvoltare economică a zonei;

1) Caracteristicile proiectului:

Amplasamentul CIMD Albota are o suprafață de totală de 30,62 ha, din care 3.9 ha sunt ocupate de celula 2 de depozitare. Pe această suprafață se va monta sistemul de degazificare (puturi de colectare biogaz, conducte de legătură, conducta principal), cu excepția stației de ardere controlată a biogazului care este o construcție existentă care ocupă o suprafață de 10,3

mp. La aceasta instalatie de ardere controlată a biogazului sunt legate si puturile aferente depozitului inchis (care nu mai produc gaz inca din 2013), dar si puturile celulei 1.

Suprafata totală ocupată de zona aferentă celulei 2 de depozitare in funcțiune, ocupa o suprafată de 7.80 ha (inclusiv diguri, rigole)

Suprafata 3.9 ha, reprezintă suprafata amprentei la sol a celulei 2 de depozitare (fără diguri si rigole), iar volum de depozitare net de 1 100 000 mc.

*Prin proiect se propune:* realizarea în cadrul celulei 2 de depozitare a unui sistem de degazare în vederea colectării si arderii controlate a biogazului rezultat în urma proceselor de descompunere care au loc în masa de deșeuri.

Instalația de extracție, colectare si tratare a gazului este alcătuita din următoarele componente:

- *Puțuri de extracție a gazului de depozit* - 15 puțuri pentru colectarea gazului de depozit cu adâncimi cuprinse între 8 - 12 m și un diametru de 800 mm. Raza de influență a puțurilor este de 30 m fiecare. La capătul superior al puțurilor de gaz se va instala un cap de put din HDPE dotat cu vana de reglaj, port de măsură si racord lateral flexibil pentru conectarea la conducta de transport.

Capatul de tragere va avea următoarele componente - 15 bucati:

- 1 x conducta metalica DN 800 cu manere de tragere;
- 1 x capac superior cu prindere cu garniture;
- 1 x cap de put;
- 1 x vana fluture DN 90 cu disc din inox;
- 1 x port de masurare;
- 1 x conexiune tip flansa.
- *Conducte de transport a gazului* - din HDPE Dn90 mm SDR17, face legătura între puțurile de colectare biogaz si conducta principal. Conectarea conductelor de transport la conducta principala de degazare Dn200mm se face prin intermediul unor mici camine din polietilenă dotate cu cu port de masura si vana de reglaj.
- *Conducta principala de degazare* - este realizată din HDPE Dn200 mm SDR17, si se va conecta în stația de colectare și ardere controlată a gazului existentă. Conexiunea va fi dotata cu port de măsură si vană de reglaj.

Substatiile colectoare vor avea următoarele componente - 2 bucati:

- 1 x Corp colector PEHD, DN200 cu 15 intrari;
- 15 x conexiune din PE DN 90;
- 15 x vana fluture DN 90 cu disc din inox;
- 16 x port masurare;
- 1 x conexiune DN 90/120 conducta principal;
- 4 x suportii colectorii.
- *Separator de condensat* - este amplasat in punctul cel mai jos al conductei principale de degazare, respectiv după ultima conexiune a traseelor de la puțuri către conducta principala. Acesta va fi din polietilenă, avand Dn1000 mm, H=3000 mm. Descărcarea condensului se va putea face prin vidanjare sau dacă este posibil, din punct de vedere tehnic, prin descărcare gravitațională într-un cămin de levigat.
- *Stație de colectare și de ardere controlata a gazului* - existentă pe amplasament. Aceasta este o statie de tip INCHT 200, cu un debit de 200 mc/h la care sunt legate si puturile aferente depozitului inchis (care nu mai produc gaz inca din 2013), dar si puturile celulei 1.

#### Organizarea de santier:

Utilajele, mecanismele si instalațiile care vor lucra pe șantier, raman pe timpul nopții in incinta organizării de șantier, unde li se asigura paza, precum si întreținerea si reparațiile.

Componența estimată este:

- zona administrativă: birouri, anexe sanitare - se va utiliza infrastructura existentă din cadrul amplasamentului;

- zona tehnologica cuprinde: platforme de depozitare materiale, parc auto.

În vederea amenajării organizării de șantier, titularul va pune la dispoziție o suprafață de teren neocupat de construcții pentru:

- stocarea materialelor și echipamentelor ce urmează a fi puse în operă;
- mobilizarea echipamentelor și utilajelor de lucru pentru execuția lucrărilor.

De asemenea, se va asigura echipament de protecție ce va fi disponibil și folosit atunci când este cazul, incluzând: casti de protecție, ochelari de protecție, casti pentru protecția auzului, manși de protecție, cizme de protecție.

Se are în vedere ca toate testările materialelor care prin complexitate și condițiile impuse de exigente se vor efectua la timp în laboratoare terțe aprobate de consultantul de supervizare.

Apa potabilă se va asigura din sursă (comert) sau o sursă certificată.

Alimentarea cu energie electrică a organizării se va realiza din rețeaua electrică existentă.

- *alimentarea cu apă*: nu este cazul;
- *evacuarea apelor uzate*: nu este cazul;
- *cumularea cu alte proiecte*:

Pe amplasament SC GIREXIM UNIVERSAL S.A. desfășoară activitatea de „Depozite controlate de deșuri care primesc mai mult de 10 t/zi, sau cu o capacitate totală mai mare de 25.000 t, cu excepția depozitelor controlate de deșuri inerte” pentru care deține autorizația integrată de mediu nr. 1 din 24.03.2021.

- *utilizarea de resurse naturale*: nu este cazul;
- *producția de deșuri*:

Regimul gospodării deșeurilor produse în timpul execuției va face obiectul organizării de șantier. În conformitate cu reglementările în vigoare aceste deșuri vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea eliminării/valorificării lor.

Aceste deșuri sunt de următoarele tipuri:

- menajere sau asimilabile - eliminate în celula de depozitare a depozitului de deșuri Albota;
- deșuri materiale de construcții - eliminate în celula de depozitare a depozitului de deșuri Albota;
- hartie și deșuri specifice activității de birou în cadrul organizării de șantier - colectate separat și valorificate în stația de sortare de pe amplasament.

- *emisiile poluante, inclusiv zgomotul și alte surse de disconfort*: nu este cazul;
- *riscul de accident, ținându-se seama în special de substanțele și de tehnologiile utilizate* - nu este cazul;

## 2) Localizarea proiectelor

- *utilizarea existentă a terenului*:

Destinația stabilită prin PUG-ul aprobat prin HCL nr. 113/1999: teren situat în UTR nr. 31

- subzonă de gospodărie comunală propusă-GC31 b - și anume extensia rampei de depozitare a deșeurilor menajere și asimilabile cu cele menajere. Funcțiunile complementare admise ale zonei sunt: acces pe pietonale și carosabile, rețele tehnico-edilitare.

Conform HCL nr. 265/2002 terenul se află în zona D.

- *relativa abundență a resurselor naturale din zonă, calitatea și capacitatea regenerativă a acestora* - nu este cazul;

- *capacitatea de absorbție a mediului, cu atenție deosebită pentru*:

- a) zone umede - nu este cazul;
- b) zonele costiere - nu este cazul;
- c) zonele montane și cele împădurite - nu este cazul;
- d) parcurile și rezervațiile naturale - nu este cazul;
- e) ariile clasificate sau zonele protejate prin legislația în vigoare, cum sunt: zone de protecție a faunei piscicole, bazine piscicole naturale și bazine piscicole amenajate etc. - nu este cazul;
- f) zonele de protecție specială, mai ales cele desemnate prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și

completările ulterioare, zonele prevăzute prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare și Hotărârea de Guvern nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărirea zonelor de protecție sanitare și hidrogeologice: nu este cazul;

- g) ariile în care standardele de calitate a mediului stabilite de legislație au fost deja depășite - nu s-au înregistrat astfel de situații;
- h) ariile dens populate - nu este cazul;
- i) peisajele cu semnificație istorică, culturală și arheologică - nu este cazul;

### 3) Caracteristicile impactului potențial

- a) *extinderea impactului: aria geografică și numărul persoanelor afectate* - nu este cazul,
- b) *natura transfrontieră a impactului* - nu este cazul;
- c) *mărimea și complexitatea impactului* - prin realizarea proiectului impactul negativ este redus, local, pe perioada de execuție a lucrărilor;
- d) *probabilitatea impactului* - impact redus (realizare proiect);
- e) *durata, frecvența și reversibilitatea impactului* - nu este cazul;

*II. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării adecvate sunt următoarele:*

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța 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;

*III. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra corpurilor de apă sunt următoarele:*

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;

Depunerea solicitării a fost adusă la cunoștința publicului prin afișare pe site-ul Primăriei municipiului Pitești în data de 13.12.2023, afișare la sediul și pe site-ul titularului, și publicat în ziarul „Jurnalul de Argeș” în data de 12.12.2023, și a fost afișată pe pagina de web și la sediul APM Argeș în data de 11.12.2023. De la publicarea anunțului nu s-au înregistrat solicitări de informații sau comentarii referitoare la proiect.

Realizarea acestui proiect se face cu respectarea următoarelor condiții:

- respectarea avizelor aferente proiectului emise de alte autorități;
- **este interzisă schimbarea destinației construcției fără acceptul autorităților;**
- **se interzice desfășurarea altor tipuri de activități decât cele pentru care a fost emis prezentul act de reglementare;**
- **se va notifica Agenția pentru Protecția Mediului Argeș dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actului de reglementare, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii acestuia;**
- încadrarea în limitele de zgomot (SR 10009/2017 Acustica - limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant);
- este interzisă depozitarea de deșeuri, substanțe toxice sau substanțe periculoase;
- execuția sub supraveghere a lucrărilor, pentru evitarea disconfortului, îndepărtarea resturilor de materiale și refacerea terenului; ținerea evidenței deșeurilor produse, conform H.G. nr. 856/2002: tipul deșeurii și codul acestuia, secție/instalație, cantitatea produsă, modul de stocare, transport și eliminare;
- colectarea selectivă a deșeurilor, evitarea formării de stocuri, predarea deșeurilor reciclabile la agenții economici autorizați pentru valorificare;
- amenajarea și întreținerea corespunzătoare a zonei destinate colectării și stocării temporare a deșeurilor generate;
- respectarea graficului de evacuare al deșeurilor;
- respectarea tehnologiei de lucru;

- respectarea căilor de acces pentru utilaje;
- se va verifica periodic integritatea construcțiilor și starea rețelei de alimentare cu apă și canalizare, pentru evitarea infiltrărilor de ape în sol sau scurgerilor necontrolate de ape uzate, ce pot afecta integritatea terenurilor și pot determina apariția unor fenomene de poluare a solului, subsolului și apei freactice.
- respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu amendamentele ulterioare;
- se va asigura curățarea mijloacelor de transport și a utilajelor, astfel încât la intrarea pe drumurile publice să se evite murdărirea acestora;
- întreținerea corespunzătoare a motoarelor mijloacelor de transport și a utilajelor și verificarea periodică;
- se va asigura ordinea și curățenia permanentă a locurilor și spațiilor aferente amplasamentului investiției;
- se va asigura încărcarea și etansarea vehiculelor ce efectuează transportul materialelor de construcție pentru a preveni imprăștierea lor;
- execuția sub supraveghere a lucrărilor, pentru evitarea disconfortului, îndepărtarea resturilor de materiale;
- evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentului;
- echipamentele generatoare de zgomot vor fi prevăzute cu atenuatoare de zgomot;
- depozitarea materialelor de construcție, amenajarea de șantier se vor face astfel încât impactul să se limiteze strict la suprafața amplasamentului;
- să se degajeze de îndată zonele în lucru de pamant, moloz și alte reziduuri;
- management eficient al organizării de șantier pentru a reduce disconfortul indus locuitorilor din proximitate;
- respectarea prevederilor următoarelor acte normative:
  - Ordonanța de urgență privind protecția mediului nr.195/2005 - aprobată prin Legea nr. 265/2006, modificată și completată prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 164/2008.
  - Legea nr. 123/2020 pentru modificarea și completarea OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului.
  - Ordinul M.A.P.P.M. nr. 462/1993, condiții tehnice privind protecția atmosferei.
  - OUG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor
  - Ordin nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri, cu completările și modificările ulterioare.
  - HG 1061/2008 - privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
  - OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor cu amendamentele ulterioare.
  - Ordonanța de urgență nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.
  - Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu.
  - Decizia 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.
  - Hotărârea de Guvern nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
  - Legea 104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurator, cu modificările și completările ulterioare.
  - STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate a aerului în zonele protejate.
  - Ordin M.A.P.P.M. nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.
  - SR 10009/2017 Acustică - limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările aduse prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 15/2009;
  - Hotărârea de Guvern nr. 878/2005 - privind accesul publicului la informația privind mediul.
  - Ordin nr.119 din 4 februarie 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.
  - Legea Apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare.
- neafectarea factorilor de mediu pe perioada executării investiției;
  - informarea APM Argeș și a populației din zona în caz de poluări accidentale, imediat de la producerea acestora, suportarea prejudiciilor cauzate.
  - condiții necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier:
    - Antreprenorul este obligat să asigure o structură de organizare care cuprinde personal calificat, cu experiență și suficient din punct de vedere numeric, pentru a asigura respectarea riguroasă a programului de construcții și prevederilor contractului. Antreprenorul, în organizarea de șantier propusă, va arăta structura personalului, cu toate detaliile profesionale ale fiecărui post, conținând: vârsta, calificarea, experiența, specializarea, etc.
    - drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce emisiile de pulberi.
    - se interzice spălarea mijloacelor auto sau repararea acestora în incinta organizării de șantier;
    - lucrările vor fi semnalizate corespunzător, astfel încât să fie vizibile atât ziua, cât și noaptea, în vederea prevenirii accidentelor, iar parcurgerea accesului în și din șantier se va efectua conform instrucțiunilor de semnalizare;
    - date privind consumul lunar de carburanți și numărul de utilaje active pe șantier;
    - marcarea și împrejmuirea zonei de lucru;
    - marcarea platformelor destinate spațiilor specifice lucrărilor de șantier și pentru depozitarea materialelor;
    - marcarea și amenajarea platformelor pentru parcare utilajelor de construcție (autovehicule, buldozer, excavator, autobasculante, macara, etc.);
    - amplasarea de containere standardizate pentru servicii igienico-sanitare în timpul execuției lucrărilor de desființare, toalete ecologice pentru muncitori la locul de muncă;
    - asigurarea utilitatilor pentru organizarea de șantier (apa potabilă îmbuteliată pentru necesarul personalului);
    - amenajarea locației pentru colectarea deșeurilor menajere și a celor reciclabile, metal, plastic, etc. și dotarea cu europubele ecologice;
    - aprovizionarea cu materiale se va efectua în mod esalonat, funcție de faza de lucru; Pentru executarea lucrărilor în cele mai bune condiții tehnice de securitate și protecția muncii și cele de prevenirea și stingere a incendiilor, se vor respecta toate instrucțiunile elaborate de conducerea societăților implicate, documentațiile tehnice, normele și normativele în vigoare, prevederile din caietele de sarcini întocmite pentru lucrările ce urmează a se executa.
  - Constructorul are obligația elaborării și implementării unui plan de management de mediu pentru perioada de execuție a proiectului care va include: măsuri privind gestionarea deșeurilor rezultate și a substanțelor periculoase (după caz), prevenirea/limitarea nivelului de zgomot, emisiilor de pulberi.

Decizie etapei de încadrare nr..... din.....2024

Titular: SC GIREXIM UNIVERSAL SA

Amplasament: municipiul Pitești, str. Zona străzii Turcești, județul Argeș, în cadrul Depozitului de deșeuri solide Albota, Tarla 23, județul Argeș

Proiectul propus nu necesită parcurgerea celorlalte etape ale procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

*Titularul proiectului este răspunzător de toate daunele ce s-ar produce, sub acțiunea/inacțiunea sa, mediului înconjurător în toate componentele lui și are obligația să aplice atât măsurile de protejare a acestuia, cât și finanțarea și execuția operativă, în condițiile legii, a oricăror lucrări/bunuri/servicii/installații de trebuință pentru neafectarea mediului înconjurător.*

Prezenta decizie este valabilă pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei decizii, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acesteia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile ori omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește condițiile prevăzute la art. 2 din Legea nr. 292 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.

Actele sau omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă în instanță odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu ori, după caz, cu decizia de respingere a solicitării de emiterie a acordului de mediu, respectiv cu aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare.

Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele prevăzute la art. 21 din Legea nr. 292 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului au obligația să solicite autorității publice emitente a deciziei prevăzute la art. 21 alin. (3) sau autorității ierarhic superioare revocarea, în tot sau în parte, a respectivei decizii. Solicitarea trebuie înregistrată în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei.

Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă prevăzută la art. 22 alin. (1) în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.

Procedura de soluționare a plângerii prealabile prevăzută la art. 22 alin. (1) este gratuită și trebuie să fie echitabilă, rapidă și corectă.

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Legii nr. 292 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

**DIRECTOR EXECUTIV,**  
ing. Cristiana Elena SURDU

**Șef Serviciu**  
Avize, Acorduri, Autorizații,  
ecolog Georgeta-Denisa MARIA

**Sef Serviciu**  
Calitatea Factorilor de Mediu,  
ing. Marius-Eugen DUMITRU

**Intocmit,**  
ing. Adina-Florina BICĂ  
ing. Mihaela Camen NEAGA

**Intocmit,**  
geogr. Adriana-Maria DIACONESCU