

**RAPORT DE MEDIU LA PLANUL URBANISTIC ZONAL
“CONSTRUIRE HALA DEPOZITARE INGRASAMINTE CHIMICE”**

**CALARASI
JUD. CALARASI
-martie 2020 -**

BENEFICIAR: SC BIOCHEM SRL

CUPRINS

DATE GENERALE

CAPITOLUL 1

CARACTERISTICILE PUZ-ULUI

- 1.1 Scopul si obiectivele principale ale PUZ
- 1.2 Propuneri de organizare urbanistica
- 1.3 Relatia cu alte planuri si programe

CAPITOLUL 2

STAREA ACTUALA A MEDIULUI. ASPECTE RELEVANTE

- 2.1 Calitatea factorilor de mediu
- 2.2 Evolutia probabila in situatia neimplementarii PUZ

CAPITOLUL 3

CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA

- 3.1 Relief
- 3.2 Geologie
- 3.3 Hidrografia si hidrogeologia
- 3.4 Clima
- 3.5 Flora si fauna
- 3.6 Solurile
- 3.7 Patrimoniul cultural

CAPITOLUL 4

PROBLEME DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PUZ

CAPITOLUL 5

OBIECTIVE DE PROTECTIE A MEDIULUI

- 5.1 Corelarea PUZ cu obiectivele de protectie a mediului stabilite la nivel national, comunitar sau international
- 5.2 Varianta propusa

CAPITOLUL 6

EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

- A. Nivelul calitativ al factorilor de mediu rezultat din implementarea PUZ
 1. Factor de mediu aer
 2. Factor de mediu apa
 3. Eliminare deseuri
 4. Biodiversitate
- B. Impact si efecte rezultate prin implementarea PUZ
- C. Evaluarea impactului – Matrice de evaluare

CAPITOLUL 7

EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IN CONTEXT TRANSFRONTIERA

CAPITOLUL 8

MASURI DE PREVENIRE REDUCERE SI COMPENSARE

A EFECTELOR ADVERSE REZULTATE DIN IMPLEMENTAREA PUZ-ULUI

- 8.1 Masuri pentru protejarea factorului de mediu aer
- 8.2 Masuri pentru protejarea factorului de mediu apa

- 8.3 Masuri pentru protejarea factorului de mediu sol
- 8.4 Masuri de protectie privind vegetatia, calitatea peisajului si fauna
- 8.5 Masuri de protectie impotriva riscurilor naturale
- 8.6 Masuri de protectie impotriva riscurilor antropice

CAPITOLUL 9

EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU DUS LA SELECTAREA VARIANTEI OPTIME

CAPITOLUL 10

MASURILE AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PUZ-ULUI

CAPITOLUL 11

REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC

DATE GENERALE

Denumire proiect: Plan urbanistic zonal – „CONSTRUIREA UNEI HALE DE DEPOZITARE INGRASAMINTE CHIMICE”

◆ **Titular/Beneficiar:** SC BIOCHEM SRL.

◆ **Proiectant general PUZ:** SC Proiect Construct SRL

◆ **Realizator documentatie mediu:** evaluator principal de mediu Vraciu Sevastita inscrisa in Registrul National al Elaboratorilor de Studii de Protectia Mediului la nr 362/2016, tel: 0722674890

Evaluarea de mediu s-a realizat conform Directivei SEA (respectiv HG 1076/2004) implicand intocmirea RAPORTULUI DE MEDIU si procesul de consultare cu publicul si cu autoritatile cu responsabilitati in domeniul protectiei mediului.

◆ **Amplasare:**

Zona care constituie obiectul **Planului urbanistic zonal – CONSTRUIREA UNEI HALE DE DEPOZITARE INGRASAMINTE CHIMICE**, este situata in intravilanul comuna Dragalina, județul Călărași trup 20, extras de carte funciara 20143 cu suprafata 64800 mp.

Terenul care face obiectul prezentei lucrări face parte din intravilanul comunei Dragalina, zona unitati agrozootehnice, are formă generală de poligon neregulat, fiind situat în partea de Sud a comunei Dragalina (conform intravilanului aprobat prin P.U.G.ul în vigoare).

Terenul este amplasat la sud de DN 3A. Dintre toate tipurile de căi de comunicație existente cea principala este cea rutiera, respectiv strada Complexului ce asigura legatura la nord cu DN 3A si cea secundara este circulatia feroviara (cale ferata uzinala - pentru aprovizionare si livrare).

CAPITOLUL 1

CARACTERISTICILE PUZ-ULUI

1.1 SCOPUL SI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE P.U.Z

P.U.Z.-ul își propune stabilirea reglementarilor urbanistice, astfel:

- majorarea indicatorului urbanistic, respectiv a procentului de ocupare a terenului (P.O.T.) la 60% in vederea realizarii diferitelor obiective, in faze ulterioare in cadrul incintei;
- completarea functiunii existente - ZONA UNITAȚI AGROZOOTEHNICE cu functiunile complementare de industrie-depozitare, compatibile si complementare cu functiunea de baza;
 - stabilirea edificabilului pe terenul studiat;
 - stabilirea indicilor teritoriali maxim admiși pentru zona studiată, respectiv:
 - P.O.T. max admis. = 60 %
 - C.U.T. max. admis = 3,2
- stabilirea regimului maxim de inaltime admis / inaltimea maxima a obiectivelor;
- organizarea circulatiilor și amenajarilor in interiorul terenului studiat;
- dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- măsuri de protecție a mediului;
- coordonarea cu P.U.G. și R.L.U. aprobat - comuna Dragalina – judetul Calarasi.

Obiectul lucrării îl constituie analiza situației existente în zonă și reglementarea urbanistică a amplasamentului studiat, astfel încât să fie corelate condițiile existente de construire cu cele propuse, cât și cele legate de circulații și utilități.

Prin lucrarea de față se dorește punerea în valoare a potențialului economic al zonei, care se află în apropierea multor exploatații agricole majore și are acces lesnicios la o arteră majoră de circulație (DN 3A, Autostrada A2).

Se menționează faptul că în faza actuală este permisă autorizarea unor obiective cu destinație de depozitare îngrășăminte chimice (sau alte destinații specifice desfășurate în cadrul amplasamentului), conform P.U.G. și R.L.U.

Obiectivele generale ale proiectului vizează:

- *Valorificarea potențialului existent* (spatial și economic legat de potențialul zonei de producere a cerealelor).
- *Stabilirea structurii morfo-funcționale și configurativ-spatiale* pentru parcela ce face obiectul P.U.Z.

Strategia de dezvoltare a zonei urmărește:

- obținerea unei imagini urbane la scara zonei în concordanță cu statutul acesteia în cadrul comunei și cu necesitatea de reprezentativitate la nivelul județului.

Strategii de intervenție

Având în vedere cadrul natural deosebit în care este poziționat amplasamentul - la o distanță de cca. 1000 m de zona de locuințe a comunei Dragalina - se dorește și se propune ca acest cadru favorabil să fie folosit pentru extinderea capacității de depozitare existente în amplasamentul studiat pentru îngrășămintele chimice.

Pentru dezvoltarea comunei și creșterea calității vieții populației, se desprind următoarele cerințe majore:

- Asigurarea unor suprafețe de teren pentru construirea de noi centre de producție;
- Încurajarea inițiativei individuale sau de grup în domeniul comerțului, a micii producții sau a prestărilor de servicii/ depozitarii prin concentrarea acestor activități în anumite zone marginale, putându-se dezvolta astfel de centre economico-productive;
- Amplificarea și asigurarea locurilor de muncă atât în sectorul productiv cât și cel al serviciilor;

Se propune analiza situației existente și reglementarea urbanistică a amplasamentului studiat, astfel încât să fie corelate condițiile existente de construire, cât și cele legate de circulații și utilități și îmbunătățirea prevederilor Planului urbanistic general preliminar (P.U.G.) al comunei Dragalina, județul Călărași, propuneri ce vor fi preluate atunci când se va elabora P.U.G.-ul următor.

Pentru realizarea obiectivului propus sunt de rezolvat următoarele probleme:

- Realizarea, avizarea și aprobarea lotizării conform anexei la Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
- îmbunătățirea circulației carosabile (a infrastructurii de transport);
- ridicarea confortului edilitar;

Se urmărește de asemenea:

- valorificarea potențialului agricol al zonei;
- utilizarea funcțională eficientă a suprafeței ce a generat prezentul PUZ;

- ridicarea calitatii estetico-functionala si de accesibilitate, repartitie si relationare facila a dotarilor propuse;
- amenajarea peisagistica-ambientala cu asigurarea facilitatilor necesare protectiei mediului.

Principalele **propuneri functionale** sunt conturarea unei zone cu activitati agro-industriale prin realizarea de zone de dezvoltare specifice.

Pentru P.U.Z. „Construire hala depozitare ingrasaminte chimice”, Primaria Comuna Dragalina a emis Certificatul de Urbanism nr. 48 din 08.11.2019.

1.1.1. REGIM JURIDIC

Terenul avut in vedere in cadrul acestui P.U.Z., in suprafata totala de 64800 mp, nr. cadastral 20143, apartine UTR A2 Dragalina se afla in intravilanul Comunei Dragalina fiind delimitat de :

NORD - teren primarie extravilan / propr. private – nr. cad. 777

SUD - propr. private – nr. cad. 193/1

EST - propr. private / drum (strada Complexului extravilan)

VEST - teren primarie extravilan

1.1.2. REGIM ECONOMIC

Zona studiată nu a avut un parcurs semnificativ de dezvoltare pana in prezent si in mare parte pastreaza caracterul unitatilor agrozootehnice-industriale realizate și sistematizate anterior anului 1989. Dezvoltarea zonei a fost punctuala, respectiv dezvoltarea anumitor incinte industriale, prin realizarea sau extinderea de obiective tehnologice spcifice, in functie de necesitatile functionale etc. Incinta inglobeaza constructii existente cu diferite functiuni de baza si complementare activitatii desfasurate. Incinta studiata este situata intr-un TRUP separat al intravilanului, respectiv TRUP 20, suprafata 22.87 ha, cu functiuni agrozootehnice si complementare.

Terenurile vecine din zona de est si sud sunt situate in cadrul intravilanului comunei Dragalina si fac parte din acelasi U.T.R. A2. Terenurile din zona de nord si vest sunt în prezent terenuri agricole, libere de construcții, situate în extravilanul comunei.

Zona studiata in prezent este caracterizata de un tesut fragmentat, neomogen, cu loturi de forme geometrice și dimensiuni variabile (foste incinte agrozootehnice, industriale etc) sau loturi cu dimensiuni considerabile aflate în circuitul agricol.

In prezent terenul studiat și reglementat este ocupat partial de o serie de construcții cu diverse destinatii specifice (constructii cu destinatie de depozitare, administrative, tehnico-edilitare, amenajari specifice, zone de circulatii etc).

Prin acest Plan Urbanistic Zonal (P.U.Z.) se stabilesc reglementările, strategia si prioritățile privitoare la obiectivele propuse.

Se solicita prin P.U.Z.:

- majorarea indicatorului urbanistic, respectiv a procentului de ocupare a terenului (P.O.T.) la 60% in vederea construirii in faza actuala a unei HALE DE DEPOZITARE INGRASAMINTE CHIMICE cat si a altor obiective specifice in faze ulterioare;
- completarea functiunii existente - ZONA UNITAȚI AGROZOOTEHNICE cu functiunile complementare de industrie-depozitare, compatibile si complementare cu functiunea de baza.

1.1.3. REGIM TEHNIC

Planul Urbanistic Zonal este elaborat în conformitate cu reglementarea tehnică „Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al P.U.Z.-ului” aprobată prin Ordinul M.D.L.P.L nr. 176/N/06.08.2000 de specialiști înscrși în Registrul Urbanistilor.

Procentul de ocupare al terenului și coeficientul de utilizare a terenului s-a stabilit prin P.U.Z. conform H.G.R. nr. 525/1996, cu modificările ulterioare și în condițiile impuse de „Ghidul privind elaborarea și aprobarea Regulamentelor Locale de Urbanism” aprobat prin Ordinul M.D.L.P.L nr. 21/N/10.04.2000. Nu este necesară proiectarea unei rețele de drumuri noi întrucât accesul în zona este rezolvat.

Terenul este amplasat la sud de DN 3A. Dintre toate tipurile de căi de comunicație existente cea principală este cea rutieră, respectiv cea realizată prin strada Complexului ce asigură legătura la nord cu DN 3A iar cea secundară este circulația feroviară (calea ferată uzinală - pentru aprovizionare și livrare).

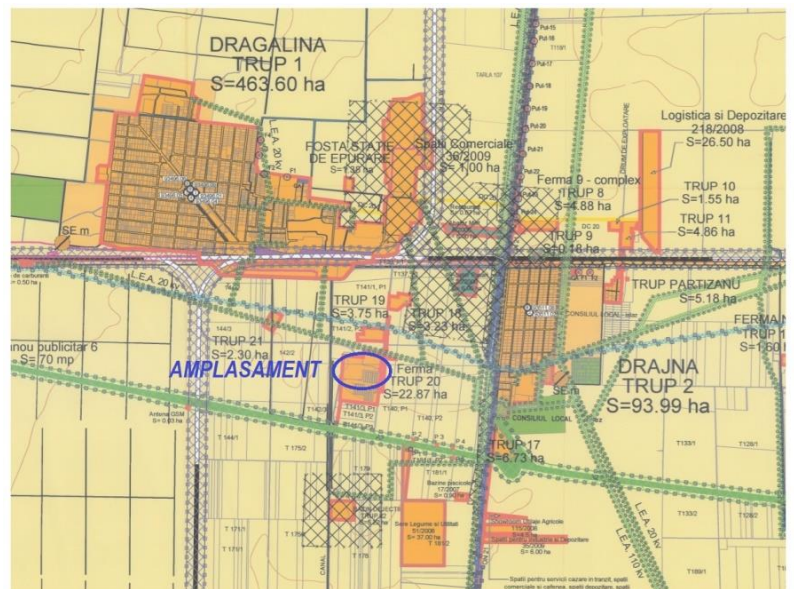
Toate utilitățile necesare pentru funcționarea obiectivului vor fi proiectate și realizate prin grija proprietarului terenului.

1.1.4. SITUATIA EXISTENTA

„Suprafața de teren este de 64 800,00 mp, se află amplasată în zona de activități agrozootehnice UTR A2, Dragalina, conform PUG și RLU aferent, aprobate prin Hotărârea de Consiliu Local al Comunei Dragalina nr. 30.28/06/2010. Terenul împreună cu construcțiile ... se află în intravilanul satului Dragalina, comuna Dragalina ...”.

Terenul este utilizat pentru activități specifice. Terenul se va utiliza în concordanță cu activitățile desfășurate în prezent.

Categoria de folosință – curți construcții / nr. cadastral 20143 (UAT Dragalina)



INCADRARE IN TERITORIU - COM. DRAGALINA

Terenul care face obiectul prezentei lucrări face parte din intravilanul satului Dragalina, comuna Dragalina, este situat în TRUP 20, conform P.U.G. și R.L.U., fiind situat în partea de sud a comunei Dragalina. Terenul este ocupat cu o serie de construcții specifice (depozitare cereale, magazinele îngrășăminte chimice, șopron multifuncțional, pod bascula etc).

→ OCUPAREA TERENULUI

Amplasamentul prezentului Plan urbanistic zonal (P.U.Z.), situat în partea sudică a teritoriului comunei Dragalina, reprezentat de teren curți construcții, are o suprafață de 64800 mp, fiind în

proprietatea S.C. BIOCHEM S.R.L., conform actelor de proprietate atasate. Terenul are geometrie neregulata cu deschidere de 11,21 ml la Strada Complexului din estul proprietatii (zona din care se realizeaza accesul in incinta).

În prezent terenul este ocupat de o serie de construcții cu destinație specifică. Se propune majorarea procentului de ocupare al terenului stabilit prin P.U.G., respectiv P.O.T. existent maxim admis = 30% la P.O.T. propus maxim admis = 60% pentru construirea UNEI HALE DE DEPOZITARE INGRASAMINTE CHIMICE si a dezvoltarii ulterioare a incintei si a activitatii.

Cadrul natural: se dorește punerea în valoare a potențialului economic al zonei, care se află în apropierea multor exploatații agricole majore, are acces lesnicios la o arteră majoră de circulație (Autostrada A2 si DN3A).

In dezvoltarea viitoare a zonei trebuie avute in vedere urmatoarele aspecte:

- valorificarea potentialului economic al zonei;
- asigurarea unor suprafețe de teren pentru construirea unei hale de depozitare a ingrasamintelor chimice in vederea cresterii capacitatii de depozitare si satisfacerea cerintei in zona agricola din zona;

Parametrii principali ai depozitului de ingrasaminte:

- dimensiuni: – cca. 19,70 ml x 80,55 ml
- regim de inaltime – PARTER
- suprafata construita la sol – Sc = cca. 1606 mp
- capacitate maxima de depozitare – cca. 2150 t

Profilul principal – depozitare ingrasaminte chimice (fara activitati productive), astfel in hala propusa pentru construire nu vor exista activitati de productie ci doar de depozitare

Caracteristici constructive ale Halei de depozitare ingrasaminte chimice:

- Structura metalica (stalpi, grinzi, sarpanta etc elemente metalice) + pardoseala integrala din beton armat elicopterizat;
- Soclu perimetral din b.a. + inchideri din tabla cutata pana la cota acoperisului (inclusiv timpane). Usi acces cu tamplarie metalica + panouri de inchidere tabla si grile metalice permanent deschise metalice. Invelitoare panouri din tabla cutata + accesorii specifice metalice
- Compartimentari interioare nu este cazul

Constructia in plan are o geometrie regulata (dreptunghiulara) iar din punct de vedere volumetric se inscrie intr-un volum paralelipipedic, unitar, fara diferente de inaltime sau gabarite. Suprastructura este integral metalica, cu inchideri si invelitoare din tabla cutata, sarpanta metalica in doua ape, cu coama mediana. Constructia este prevazuta cu accese pozitionate pe cele doua laturi lungi (usi acces pe latura de vest si pe latura de est).

Sistemul constructiv hala:

- infrastructura: fundatii izolate / grinzi din beton armat;
- suprastructura: elemente structurale metalice (stalpi, grinzi etc) cu sarpanta metalica. Pardoseala halei se va realiza integral din beton armat elicopterizat.
- inchideri: perimetral la partea inferioara a halei va fi prevazut un soclu din beton armat iar inchiderile pana la nivelul streasinii se vor realiza din panouri din tabla cutata montate pe rigele metalice. Invelitoarea se va realiza din panouri din tabla cutata montate pe pane metalice si va fi prevazuta cu toate accesoriiile specifice (sorturi, profile, jgheaburi etc metalice). Accesul in

cadrul halei se va realiza prin intermediul usilor metalice. In treimea superioara a fatadelor vor fi prevazute zone de grile permanent deschide.

Spatiul interior:

- la interior spatiul rezultat este de tip “plan liber” fara compartimentari, fiind destinat depozitarii, astfel in hala propusa pentru construire nu vor exista activitati de productie. Se vor desfasura strict activitati de depozitare.
- spatiul util interior se va utiliza pentru depozitarea de ingrasaminte chimice folosite pentru terenurile agricole. Ingrasamintele chimice vor fi depozitate ambalate, in saci speciali, stivuite pe doua randuri. Vor fi prevazute spatii de acces / circulatie / siguranta (de tip culoar) intre zonele de depozitare. Depozitarea se va realiza in concordanta cu tehnologia stabilita de catre beneficiar, cu respectarea normelor specifice.

Lucrarile de construire se vor realiza prin respectarea zonelor de protectie a retelelor potrivit normelor in vigoare si se vor limita strict la terenul aflat in proprietatea beneficiarului, astfel prin lucrarile propuse nu se vor afecta proprietatile vecine (domeniul public sau proprietati private).

Operatiunea de manipulare a big-bagsuri (saci de 500 kg, 600 kg sau 1000 kg fiecare in care sunt ambalate ingrasamintele chimice) se va realiza prin utilizarea platformelor betonate existente, cu ajutorul utilajelor specifice. Activitatea propusa de depozitare se va desfasura strict in interiorul halei, fara a afecta vecinatatile, de catre personal calificat, instruit in vederea manipulării produselor descarcat/ transportat in hala si depozitat pe 2 randuri, preluat si incarcat pentru livrare la beneficiar.

Substantele chimice depozitate se impart in doua grupe:

- Azotat de amoniu;
- Substante chimice NON ADR (Ingrasamint de tip NPK, NP, COMPLEXE 18:46:0, DURAMON PROTECT64, DURAMON NITROZINC ACTIBION, SUPERFOSFAT, UREE).

Din punct de vedere constructiv si functional, obiectivul propus (cu destinatia de hala depozitare ingrasaminte) se inscrie in caracterul general al constructiilor destinate depozitarii. Constructia propusa pentru utilizare este de tip curent si nu necesita lucrari ample de construire sau de punere in functiune. Utilizarea obiectivului de catre beneficiar se va realiza in concordanta cu normele tehnice specifice aplicabile.

Constructia in plan are o geometrie regulata (dreptunghiulara) iar din punct de vedere volumetric se inscrie intr-un volum paralelipipedic. Suprastructura este integral metalica, cu inchideri si invelitoare din tabla cutata, sarpanta metalica in doua ape, cu coama mediana. Constructia este prevazuta cu accese pozitionate pe cele doua laturi lungi.

→ ECHIPAREA TEHNICO - EDILITARA

⇒ Cai de comunicatie si transport

Se va utiliza accesul existent in incinta din strada Complexului, acces controlat si securizat prin zona de PUNCT-CONTROL-POARTA (zona de Est a terenului). In cadrul incintei se vor utiliza circulatiile existente (platforme betonate etc) si caile de livrare existente (carosabile, cale ferata de

incinta etc). Nu este necesara suplimentarea acceselor.

Referitor la circulatiile de incinta (carosabile / feroviare etc) beneficiarul va lua toate masurile de siguranta, va obtine avizele si autorizatiile necesare in vederea amplasarii / construirii / utilizarii obiectivului, in conditii de siguranta in raport cu distanta de amplasare fata de acestea

Circulații în interiorul amplasamentului:

- Se vor amenaja zone pentru circulații de incintă (pietonale și carosabile) în funcție de fluxul tehnologic, parcaje pentru angajati și vizitatori etc
- Se vor asigura trasee pentru transporturi agabaritice și grele.

⇒ **Alimentarea cu apa potabila**

Depozitul nu necesita racord la apa potabila.

⇒ **Alimentarea cu energie termica**

Nu este prevazut sistem de incalzire a depozitelui.

⇒ **Alimentarea cu energie electrica**

Alimentarea cu energie electrică se va asigura prin racordarea la rețeaua Enel Distribuție Dobrogea din zonă.

1.2 PROPUNERI DE ORGANIZARE URBANISTICA

❖ Zonificarea si bilantul teritorial propus

Prin prezenta documentatie se propune stabilirea edificabilului în cadrul terenului studiat și retragerile față de aliniament și limitele de proprietate, organizarea accesului în interiorul parcelei studiate, a circulatiilor auto și pietonale din incintă etc, documentație ce se va coordona cu prevederile P.U.G. și R.L.U. aprobat.

❖ **ZONIFICARE EXISTENTA: ZONA UNITATI AGROZOOTEHNICE**

❖ **ZONIFICARE PROPUSA: ZONA UNITATI AGROZOOTEHNICE +
FUNCTIUNI COMPLEMENTARE INDUSTRIE / DEPOZITARE**

BILANT TERITORIAL:

	<u>EXISTENT</u>	<u>PROPUS</u>
<u>ZONA UNITATI AGROZOOTEHNICE</u>	<u>64800.00 mp (100.00%)</u>	<u>00.00 mp (00.00%)</u>
<u>ZONA UNITATI AGROZOOTEHNICE + functiuni complementare (industrie/depozitare)</u>	<u>00.00 mp (00.00%)</u>	<u>64800.00 mp (100.00%)</u>
<u>TOTAL TEREN REGLEMENTAT</u>	<u>64800.00 mp (100.00%)</u>	

P.O.T.	existent maxim admis:	30%
P.O.T.	propus maxim admis:	60%
<hr/>		
C.U.T.	existent maxim admis:	3
P.O.T.	propus maxim admis:	3,2

1.3 RELATIA CU ALTE PLANURI SI PROGRAME

Zona reglementata in studiu a fost prinsa in intravilanul P.U.G. – comuna Dragalina si are nr. cadastral 20142 (UAT Dragalina).

Pentru întocmirea prezentului P.U.Z. au fost consultate următoarele surse:

- Regulamentul și documentatia P.U.G. – comuna Dragalina – judetul Calarasi;
- Documentații de urbanism elaborate anterior in zona;
- Documentare pe teren și consultari cu autoritatile locale privind tipul de proprietate a terenurilor, necesitatile și optiunile populatiei;
- Planuri parcelare, ridicarea topografică a zonei și alte materiale de documentare;
- Documentații de specialitate intocmite (studiu geotehnic etc);
- Documentații de specialitate privind fluxurile tehnologice, capacitati etc puse la dispozitie de catre beneficiar
- Planul Urbanistic General al comunei Dragalina, aprobat prin Hotărârea Consiliului Local Dragalina nr. 30 / 2010;
- Legislatia de urbanism si cea complementara acesteia.

Planul urbanistic zonal este in concordanta cu urmatoarele programe:

- P.U.G. Dragalina

Terenul se afla in intravilanul satului Dragalina, judetului Calarasi, in zona de sud. Terenul care urmează a fi reglementat prin PLAN URBANISTIC ZONAL are o suprafață de 64800 mp, este situat in intravilanul U.A.T. Dragalina, jud Calarasi, in zona de activitati agrozootehnice UTR A2.

Conform P.U.G. comuna Dragalina, aprobat prin Hotarare de Consiliu Local nr. 30/2010, zona analizată în prezentul studiu are destinația de zonă agrozootehnica. În acest moment datorită inițiativei proprietarului terenului s-a demarat această etapă de elaborare a prezentei documentații de urbanism pentru completarea destinatiei terenului propriu cu activitatea industrie/depozitare. Prin aceste propuneri este evident că se urmărește îmbunătățirea prevederilor Planului urbanistic general (P.U.G.) al comunei Dragalina, județul Călărași, propuneri ce vor fi preluate atunci când se va elabora P.U.G.-ul reactualizat.

- Programul de cooperare transfrontalieră în perioada 2014 - 2020.

Pentru Granița România – Bulgaria, conform Legii nr. 315/2004 privind dezvoltarea regională în România și modificărilor prevăzute în O.U.G. nr. 111/2004 va funcționa la Călărași **Biroul Regional pentru Cooperare Transfrontalieră**, înființat în baza Protocolului de Colaborare încheiat între Ministerul Integrării Europene, Consiliul Județean Călărași, Agenția de Dezvoltare Regională Sud Muntenia, Agenția de Dezvoltare Regională Sud-Est, Agenția de Dezvoltare Regională Sud-Vest Oltenia.

Aceste măsuri vor sprijini dezvoltarea economica durabila a zonelor de granita ale Romaniei, in stransa cooperare cu regiunile de granita ale celor cinci tari vecine, pentru a le reduce caracterul periferic prin intensificarea cooperarii transfrontaliere intre sectoarele publice si private, precum si

intre indivizi.

În contextul cooperării transfrontaliere, Consiliul Județean Călărași derulează un proiect în cadrul Programului Phare CBC 2001 cu Regiunea Silistra Bulgaria - **Amenajare Punct de Control pentru trecere de frontieră între Călărași (RO) și Silistra (PENTRU SPORT SI AGREMENT)**.

Proiectele privind protecția mediului înconjurător constituie o altă prioritate pentru Euroregiunea Dunărea Inferioară. În prezent se derulează un **Proiect de monitorizare a calității aerului** în regiunile situate de o parte și de cealaltă a Fluviului Dunărea.

Au fost depuse în cadrul programului Phare CBC 2003 următoarele proiecte:

- **Dig apărare incinta Boianu-Sticleanu (asfaltare drum) în județul Călărași** - Proiect în oglindă cu Municipality Silistra.

Alte propuneri de activități comune:

- alimentare cu gaz metan a regiunii transfrontaliere Călărași – Silistra;
- susținerea și stimularea colaborării între camerele de comerț și industrie;
- crearea de zone libere economice și comerciale;
- constituirea de asociații comerciale și bancare cu capital mixt;
- dezvoltarea colaborării în sfera producției agricole, prelucrării și comercializării ei;
- încheierea de contracte între societăți comerciale din județele euroregiunii;
- promovarea de acțiuni comune în domenii ale vieții economice, sociale și culturale, inclusiv a programelor cu finanțare a U.E.

-Strategia Nationala pentru Dezvoltarea Durabila a Romaniei Orizonturi 2013-2020-2030.

Strategia propune o viziune a dezvoltării României în perspectiva următoarelor două decenii, cu obiective care transcend dur ciclurilor electorale și preferințele politice conjuncturale:

- Orizont 2013:

Încorporarea organică a principiilor și practicilor dezvoltării durabile în ansamblul programelor și politicilor publice ale României;

- Orizont 2020:

Atingerea nivelului mediu actual al țărilor Uniunii Europene la principalii indicatori ai dezvoltării durabile;

- Orizont 2030:

Apropierea semnificativă a României de nivelul mediu din acel an al țărilor UE.

Direcțiile principale de acțiune, detaliate pe sectoare și orizonturi de timp sunt:

- Corelarea rațională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiționale în profil inter-sectorial și regional, cu potențialul și capacitatea de susținere a capitalului natural;
- Modernizarea accelerată a sistemelor de educație și formare profesională, sănătate publică și servicii sociale, ținând seama de evoluțiile demografice și de impactul acestora pe piața muncii;
- Folosirea generalizată a celor mai bune tehnologii existente, din punct de vedere economic și ecologic, în deciziile investiționale; introducerea fermă a criteriilor de eco-eficiență în toate activitățile de producție și servicii;
- Anticiparea efectelor schimbărilor climatice și elaborarea din timp a unor planuri de măsuri pentru situații de criză generate de fenomene naturale sau antropice;
- Asigurarea securității și siguranței alimentare prin valorificarea avantajelor comparative ale României, fără a face rabat de la exigențele privind menținerea fertilității solului, conservarea

biodiversității și protejarea mediului;

- Identificarea unor surse suplimentare de finanțare pentru realizarea unor proiecte și programe de anvergură, în special în domeniile infrastructurii, energiei, protecției mediului, siguranței alimentare, educației, sănătății și serviciilor sociale;
- Protecția și punerea în valoare a patrimoniului cultural și natural național; racordarea la normele și standardele europene privind calitatea vieții.
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările ulterioare, care stabilește ca obiective ale amenajării teritoriului:
 - dezvoltarea economică și socială echilibrată a regiunilor și zonelor, cu respectarea specificului acestora,
 - îmbunătățirea calității vieții oamenilor și colectivităților umane,
 - gestionarea responsabilă a resurselor naturale și protecția mediului,
 - utilizarea rațională a teritoriului.

Conform Legii 350/2001 activitatea de amenajare a teritoriului se exercită pe întreg teritoriul României pe baza principiului ierarhizării, coeziunii și integrării spațiale la nivel național, regional, județean, orășenesc și comunal, creând cadrul adecvat pentru dezvoltarea echilibrată și utilizarea rațională a teritoriului precum și gestionarea responsabilă a resurselor naturale și protecția mediului. aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a II-a Apa, modificată de Legea nr. 20/2006, stabilește listele de priorități în realizarea lucrărilor care privesc resursele de apă.

PATN este suportul dezvoltării complexe și durabile inclusiv al dezvoltării regionale a teritoriului și reprezintă contribuția specifică a țării noastre la dezvoltarea spațiului european și premiza înscrierii în dinamica dezvoltării economico-sociale europene.

Planul de Amenajare a Teritoriului Național are caracter director și fundamentează programele strategice sectoriale pe termen mediu și lung și determină dimensiunile, sensul și prioritățile dezvoltării în cadrul teritoriului României, în acord cu ansamblul cerințelor europene.

Planul de Amenajare a Teritoriului Național – PATN – se elaborează pe secțiuni specializate, care sunt aprobate prin lege de către Parlamentul României.

-Planul de dezvoltare Regională Sud Muntenia 2014-2020

Ca și element de noutate, față de Planul de Dezvoltare Regională al regiunii Sud Muntenia pentru perioada 2007 – 2013, noul plan propune trei noi domenii prioritare și anume:

- dezvoltarea urbană durabilă,
- protecția mediului și eficiența energetică și
- susținerea sănătății și a incluziunii sociale,

domenii ce au fost propuse atât în urma concluziilor analizei socio-economice a regiunii, dar și în concordanță cu propunerile noilor Regulamente europene (în special în ceea ce privește dezvoltarea urbană) și Recomandarea Consiliului Uniunii Europene privind Programul Național de Reformă al României pentru 2013 (în mod special prevederile referitoare la sistemul sanitar și de asistență socială, precum și la îmbunătățirea eficienței energetice).

Principiile de baza considerate în procesul de planificare regională sunt:

- parteneriat
- concentrare tematică
- integrare și corelare
- inovare.

SPECIALIZAREA FUNCȚIONALĂ A ZONEI DE SUD

Potențialul natural și economic de care dispune județul Călărași face ca agricultura să constituie un sector de bază în economia județului. Producția vegetală este orientată cu precădere spre culturile de cereale boabe, plantele uleioase și plante de nutreț, județul Călărași fiind cunoscut pentru culturile de grâu și secară (ocupând locul 2 la nivel regional), producția de orz și orzoaică (locul 1 la nivel regional) și producția de floarea-soarelui (locul 3 la nivel regional).

În regiunea Sud Muntenia, suprafața ocupată de ariile naturale protejate reprezintă 16,28% din suprafața regiunii. Astfel, pe teritoriul regiunii se găsesc 137 arii naturale protejate de interes local, trei parcuri naționale, 3 parcuri naturale, 72 de arii naturale protejate de interes național, 39 de situri de importanță comunitară și 32 de situri de protecție avifaunistică.

Potrivit Strategiei Naționale și Planului Național de Acțiune privind Conservarea Biodiversității în România pentru decada 2011 – 2020, principalele amenințări ale biodiversității din România și implicit din regiunea Sud Muntenia, sunt:

- Conversia terenurilor;
- Dezvoltarea infrastructurii;
- Extinderea și dezvoltarea așezărilor umane;
- Lucrările hidrotehnice;
- Supraexploatarea resurselor naturale;
- Speciile invazive;
- Schimbările climatice;
- Poluarea.

Conversia terenurilor – reprezintă cauza principală a pierderii biodiversității, în special în cazul distrugerii vegetației arbustive pentru extinderea suprafețelor pășunilor sau în scopul dezvoltării turismului, drenării pajiștilor umede și conversiei acestora în terenuri arabile sau pășuni (susținute chiar cu fonduri pentru mediu);

Dezvoltarea infrastructurii – intensificarea investițiilor pentru infrastructura de transport, turistică, energetică, etc., fără aplicarea unor măsuri corespunzătoare pentru diminuarea sau eliminarea impactului asupra biodiversității reprezintă una din cele mai frecvente amenințări;

Extinderea și dezvoltarea așezărilor umane – dezvoltarea urbană necontrolată, periurbanizarea și transferul de populație din mediul rural, însoțite de distrugerea ecosistemelor din zonele urbane (diminuarea spațiilor verzi, amplasarea construcțiilor pe spațiile verzi, tăierea arborilor, distrugerea cuiburilor, etc.), precum și de măsuri insuficiente pentru colectarea și tratarea corespunzătoare a deșeurilor și a apelor uzate au efecte negative considerabile atât asupra biodiversității, cât și asupra calității vieții;

Lucrările hidrotehnice – îndiguirea Dunării a condus la distrugerea zonelor reproductive pentru anumite specii de pești cum ar fi crapul, rezultatul fiind o diminuare de 10 ori a efectivelor de crap;

Supraexploatarea resurselor naturale – exploatarea necontrolată de masă lemnoasă și tăierile ilegale fragmentează habitatele și conduc la eroziunea solului sau alunecări de teren.

La aceasta se adaugă suprautilizarea plantelor cu statut special de protecție, ce conțin principii active și sunt utilizate în cosmetică, precum și braconajul. O situație aparte o reprezintă braconajul piscicol de-a lungul Dunării în special, pescuitul electric care, pe lângă faptul că distruge un număr însemnat de exemplare tinere, cauzează sterilitatea exemplarelor mature care supraviețuiesc;

Speciile invazive – acestea pot provoca pierderi majore de biodiversitate, putând determina, în

unele cazuri, eliminarea speciilor native ce ocupă aceeași nișă ecologică (cazul crapului chinezesc, care a eliminat populațiile native);

Schimbările climatice – prin creșterea temperaturii medii a aerului cu numai 30 C până în anul 2070, conform prognozelor, peste 30% din teritoriul țării va fi afectat de deșertificare și cca. 38% de aridizare accentuată. Localizarea geografică a regiunii, în partea de sud a României, face ca această amenințare să fie una de mare impact pentru dezvoltarea socioeconomic și calitatea vieții în regiune;

Poluarea – datorită declinului industrial de după anul 1989, poluarea a devenit o amenințare din ce în ce mai redusă, manifestându-se punctual în apropierea unor zone industriale, ce în prezent sunt în curs de conformare cu standardele de mediu europene.

La nivelul regiunii Sud Muntenia s-au identificat următoarele:

- 55 de specii de floră de interes național și 41 de specii de floră de interes comunitar;
- 405 de specii de faună de interes național și 372 de specii de faună de interes comunitar;
- 61 de habitate de interes național și 105 habitate de interes comunitar.

Seceta și fenomenele asociate acesteia, respectiv aridizarea și deșertificarea, reprezintă după poluare cea de-a doua mare problemă cu care se confruntă omenirea în ultima jumătate de secol. Și la nivelul regiunii Sud Muntenia seceta reprezintă o problemă importantă și se manifestă, în special, în partea de sud a regiunii în Campia Română.

- **PRAM - Planul Regional de Acțiune pentru Mediu** - al ARPM Pitesti parte a „Programului de Acțiune pentru Mediu pentru Europa Centrală și de Est” adoptat în cadrul Conferinței Ministeriale „Un mediu pentru Europa” desfășurată în 1993 la Lucerna, Elveția, document cadru care constituie “o bază pentru acțiunea guvernelor și administrațiilor locale, a Comisiei Comunităților Europene și a organizațiilor internaționale, instituțiilor financiare și a investitorilor privați în regiune” care stabilește următoarele obiective:

- Îmbunătățirea condițiilor de mediu în cadrul comunității prin implementarea strategiilor de acțiune concretă, eficientă din punct de vedere al costurilor,
- Promovarea conștientizării publice a responsabilităților în domeniul protecției mediului și creșterea sprijinului public pentru strategiile și investițiile necesare acțiunii,
- Întărirea capacității autorităților locale și a ONG-urilor în managementul și implementarea programelor pentru protecția mediului, incluzând abilitatea acestora în obținerea finanțărilor din partea instituțiilor naționale și internaționale, precum și din partea sponsorilor,
- Promovarea parteneriatului între cetățeni, autoritățile locale, ONG-uri, oameni de știință și oameni de afaceri, precum și învățarea modului de a conlucra în soluționarea problemelor comunității,
- Identificarea, evaluarea și stabilirea priorităților de mediu pentru care este necesar a se acționa, pe baza valorilor comunității și a datelor științifice,
- Elaborarea unui Plan Regional de Acțiune pentru Protecția Mediului care să identifice acțiunile specifice necesare soluționării problemelor și promovării viziunii comunității,
- Satisfacerea cerințelor ce decurg din legislația și reglementările naționale în elaborarea Planului Regionale de Acțiune pentru Protecția Mediului.

Planul Regional de Acțiune pentru Mediu promovează ideea parteneriatului în rezolvarea problemelor de mediu prin atragerea în structura organizatorică a autorităților regionale, precum și a administrației publice județene și locale, a instituțiilor deconcentrate ale statului, a marilor unități poluatoare, a unităților de învățământ, a organizațiilor neguvernamentale, a mass-media și a altor instituții interesante. PRAM a avut în vedere dezvoltarea durabilă a comunităților locale

din Regiunea Sud-Muntenia, pornind de la starea factorilor de mediu, dar și de la problemele specifice privind calitatea vieții populației, starea de sănătate, legislația, educația ecologică.

Scopul PRAM este evaluarea clară a problemelor de mediu, stabilirea priorităților de acțiune pe termen scurt, mediu și lung, stabilirea corelării dezvoltării economice cuprinse în Planul de Dezvoltare Regională cu aspectele de protecția mediului. Problemele de mediu care sunt soluționate în cadrul Regiunii Sud-Est se identifică după următoarele aspecte:

- au cel mai mare impact – influențează un număr cât mai mare de persoane, în cele mai importante direcții;
- sunt cele mai centrale – influențează cât mai multe probleme;
- sunt cele mai urgente – pot cauza probleme suplimentare dacă nu sunt rezolvate;
- corespund în cel mai înalt grad valorilor comune ale comunității.

Principalele deziderate ale **PRAM** sunt:

- Identificarea și stabilirea priorităților problemelor/aspectelor de mediu în funcție de efectele pe care le au asupra mediului,
 - Transformarea problemelor/aspectelor de mediu prioritare în acțiuni care trebuie întreprinse de părțile implicate.
 - Să optimizeze accesul la Fondurile Structurale.
- **PLAM - Plan Local de Acțiune pentru Mediu - județul Calarasi** prin care, într-o viziune comunitară, autoritățile administrației publice locale evaluează aspectele de mediu, stabilesc prioritățile, identifică cele mai adecvate strategii de rezolvare a celor mai importante probleme și acționează pentru îmbunătățirea reală a situației mediului și aspectelor de sănătate publică în spiritul unei dezvoltări durabile a teritoriului. PUZ-ul analizat contribuie la aplicarea prevederilor PLAM prin:
- Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii sistemului de cai navigabile interioare și exterioare și alinierea sistemului de cai navigabile interioare ale României la sistemul European de cai navigabile interioare, creșterea mobilității durabile, a transportului fluvial pe Dunare cu impact redus asupra mediului
 - Diminuarea suprafeței terenurilor degradate neutilizate în prezent supuse acțiunii erozive a apelor Dunării;
 - Ameliorarea calității solului prin efectuarea lucrărilor specifice și aplicarea bunelor practici de exploatare
 - Realizarea de lucrări de apărare împotriva inundațiilor și reducerea fenomenului de surpari de maluri

CAPITOLUL 2

STAREA ACTUALĂ A MEDIULUI. ASPECTE RELEVANTE

2.1 Calitatea factorilor de mediu

2.1.1 Factor de mediu sol

Localitatea Dragalina si zona analizata este situată în zona de sud-est a Câmpiei Române, subunitatea Bărăganul de Sud, (Campia Mostistea), având cote absolute cuprinse între 45 – 50 m. Direcția generală de orientare a reliefului se face pe axa N – S scăzând de la altitudinea absolută de 55 m la 37m.

Această zonă este un teritoriu tipic de câmpie, cu suprafața relativ netedă, care local înclină ușor către sud-est, direcție în care este orientată Valea Mostiștei.

Pe suprafața Bărăganului de Sud se întâlnește cel mai tipic relief de crovuri (padine), de văi superficiale bifurcate ce se termină cu limanuri fluviale și dune de nisip care determină înălțarea în zonele Axintele – Hagieni, de-a lungul Ialomiței.

Zona studiată coboară în trepte – terase, prin intermediul cărora se face trecerea către Lunca Dunării.

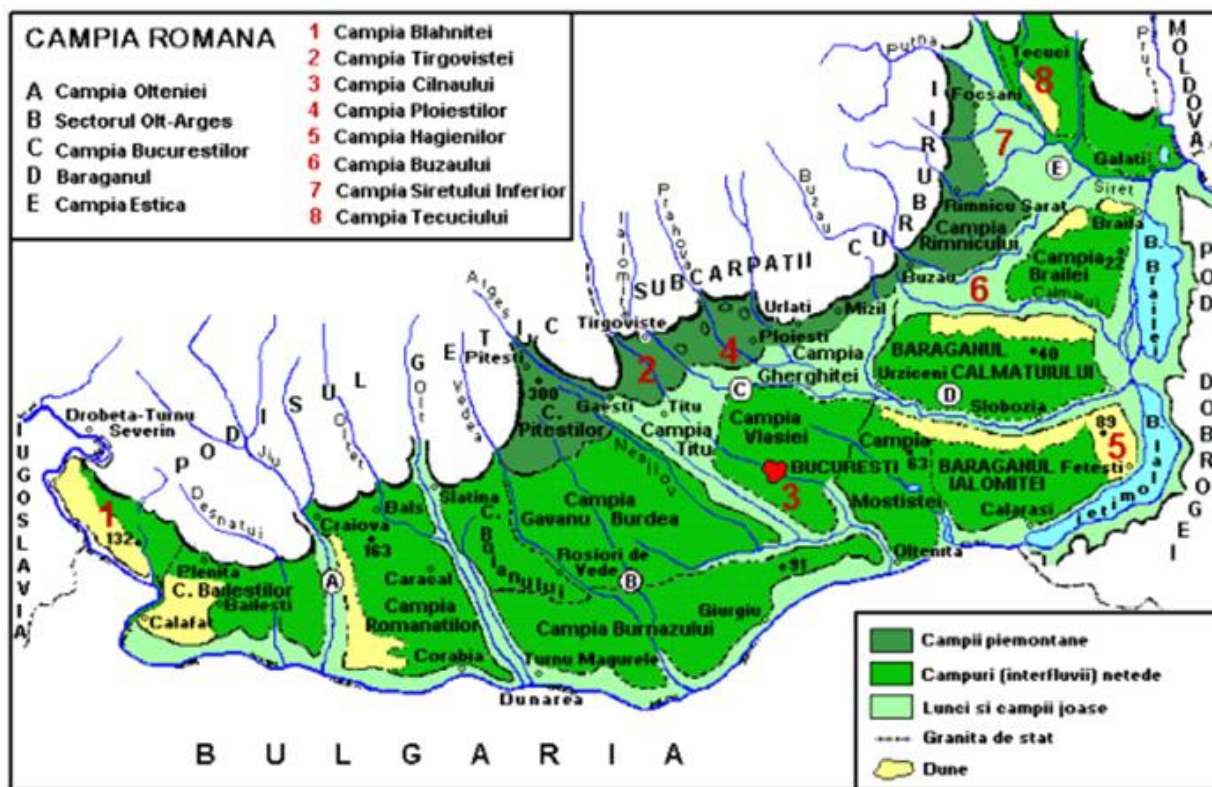


Figura 1. Încadrarea fizico-geografică a zonei analizate

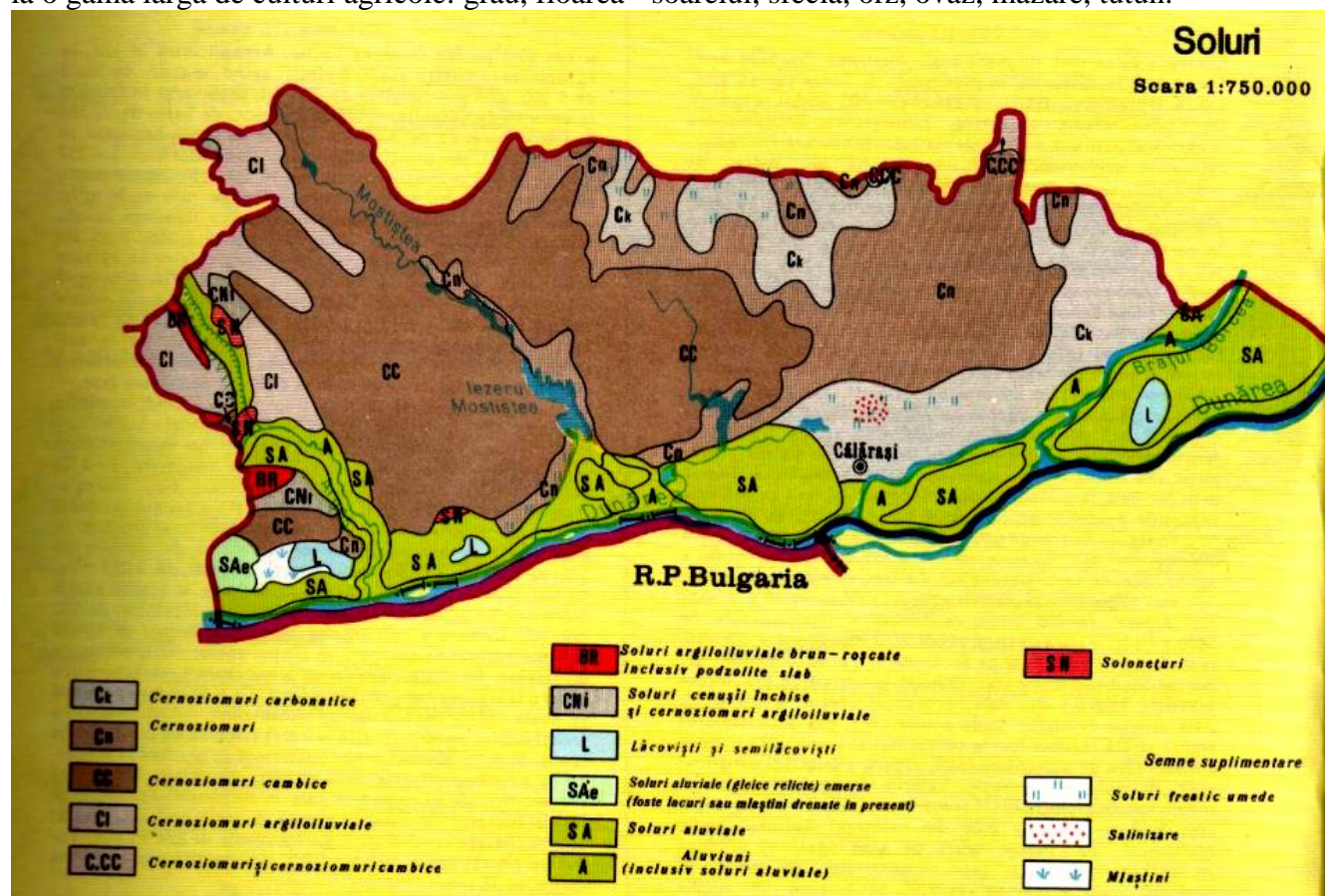
Solurile

Pe teritoriul judetului Calarasi predominante sunt cernoziomurile. Astfel, pe directia est – vest se succed urmatoarele tipuri: cernoziomuri carbonatice, cernoziomuri, cernoziomuri cambice, cernoziomuri arhilo – iluviale si soluri brun – roscate tipice, ultimile pe suprafete reduse in extremitatea de vest a judetului. Aceste soluri zonale s-au format pe loess sau depozite loessoide.

Solurile aluviale cu diferite texturi sau stadii de gleizare, se intalnesc in luncile largi ale Dambovitei, Argesului si Dunarii. In acelasi lunci, soloneturile ocupa suprafete destul de reduse.

Fertilitatea ridicata a diferitelor tipuri de cernoziomuri, ca si a solurilor aluviale, care formeaza impreuna peste 97% din suprafata fondului funciar, explica larga folosire in agricultura a acestora, precum si caracterul predominant cerealier al agriculturii.

Solurile reprezentative pentru municipiul Calarasi si imprejurimi sunt cernoziomurile argiloaluvionare cam 80 %, solurile cenusii inchise si cernoziomurile carbonatice. Intalnim aici cele mai importante tipuri zonale de sol, prin extensiune si fertilitate ceea ce duce la o folosinta multipla, la o gama larga de culturi agricole: grau, floarea - soarelui, sfecla, orz, ovaz, mazare, tutun.



Tipuri de sol

Solurile sunt reprezentate în general de cernoziomuri levigate, formate pe loess, având rezerve apreciabile de substanțe nutritive și un grad ridicat de fertilitate.

2.1.2 Factor de mediu apă

➤ Apa de suprafață

Rețeaua hidrografică se compune din bazinul hidrografic al Dunării.

Fluviul Dunărea, care delimitează teritoriul județului în sud și sud-est, se desparte în două brațe: Borcea pe stânga și Dunărea Veche pe dreapta – care închid între ele: Balta Ialomitei sau Insula Mare a Ialomitei.

Rețeaua hidrografică a județului este tributară în totalitate fluviului Dunărea. În afara râurilor Argeș și Dâmbovița, care prin sectoarele lor inferioare drenează partea de SV a județului, celelalte râuri de mai mică importanță aparțin rețelei autohtone. Dintre acestea sunt de menționat Mostiștea (1734 km²), cu izvoarele în județul Ialomița, Berza (66 km²), Zboiul (100 km²). Densitatea medie a rețelei hidrografice de numai 0,12 km/km² este una din cele mai scăzute din țară. De remarcat faptul că în partea de NE a județului densitatea este practic nulă.

Pe teritoriul județului Călărași Dunărea are o lungime de 150 km. Debitul mediu multianual al Dunării este de 5890 mc/s la intrarea în județ și cca 5970 mc/s la ieșire. Debitul se dirijează în principal pe Dunărea Veche (90 %), brațul Borcea fiind slab alimentat (cca 600 mc/s). După legătura acestuia cu brațul Răul procentul crește la cca 60 %, ceea ce face ca navigația să fie dirijată în prezent pe traseul Dunărea Veche – Răul – Borcea.

Lacurile din județul Călărași sunt în general de natura antropică, reprezentate prin iazuri răspândite în majoritate pe valea Mostiștei și afluenții acestuia, pe Rasa, Luica, Zboiul, Berza și Pasărea.

Dintre lacurile naturale trebuie menționate în primul rând limanele fluviale situate de-a lungul Dunării și anume: Mostiștea, Gălățui cu Potcoava, amplasate pe cursul inferior al văii Berza. Lacurile de lunca mai numeroase altădată sunt reprezentate astăzi doar de Ciocănești și Iezer- Călărași din Lunca Dunării, Mitreni din lunca Argeșului și Tătarul din Lunca Dâmboviței.

Pe baza datelor provenite din forajele hidrogeologice, în zona cercetată au fost separate trei tipuri de acvifere: freatic, de medie adâncime și de adâncime.

Acviferul freatic

Din datele obținute de la forajele de cercetare executate pentru alimentări cu apă, precum și de la fântâni, s-a constatat existența în zonă a trei strate acvifere importante de apă, după cum urmează:

- stratul acvifer freatic de mică adâncime cantonat în depozitele loessoide, 3-13 m, calitate necorespunzătoare pentru consum;
- stratul acvifer freatic de medie adâncime cantonat în nisipurile de Mostiștea, 9-26m, recomandabilă consumului;
- stratul acvifer freatic de mare adâncime cantonat în stratele de Frățești, 30-43 m, recomandabilă pentru alimentările cu apă ale localităților și obiectivelor social economice.

Din studiul apelor subterane reiese că direcția generală de curgere a fluxului subteran de adâncime este VSV – NE și este influențată de cursul fluviului Dunărea.

Geologic, zona studiată face parte din marea unitate structurală cunoscută sub numele de Platforma Moesică, al cărui fundament cristalin este acoperit de o cuvertură ce cuprinde depozite paleozoice, mezozoice și neozoice.

Formațiunile sedimentare importante din punct de vedere hidrogeologic sunt cele de vârstă cuaternară, constituite în depozite ce au grosimi cuprinse între 150 – 300 m.

Formațiunile atribuite acestui interval au în bază un complex de pietrișuri și nisipuri cunoscute ca „strate de Frățești” de diferite granulometrii, cenușii – gălbui, uneori bolovănișuri, atribuite ca vârstă Pleistocenului inferior, acestea dezvoltându-se până la adâncimea de 200 m. Următorul termen stratigrafic, pleistocenul mediu, este constituit din argile și marne cu rare intercalații de nisipuri, așa numitul „complex marnos”. Peste complexul marnos se află depozitele corespunzătoare pleistocenului superior cu orizontul bazal compus din nisipuri medii-fine, intercalate cu argile nisipoase, argile și nisipuri grezoase care se numesc „nisipuri de Mostiștea” cu grosimea medie de 30 m. Orizontul de la partea superioară cuprinde rocile loessoide ale câmpului (argile prăfoase, prafuri cărămizii-roșcate, nisipuri prăfoase gălbui, argile nisipoase). Nisipurile, nisipurile argiloase și pietrișurile cu elemente de bolovăniș de luncă reprezintă Holocenul care încheie șirul depunerilor cuaternare. În întregime suprafața loessului și în cea mai mare parte suprafața aluviunilor sunt acoperite de pătura de sol arabil.

2.1.3 Factor de mediu aer

Avand in vedere ca terenurile din vecinatatea zonei studiate au folosinta agricola /agroindustriala si ca fermele din vecinatate sunt autorizate din punct de vedere a mediului si calitatea aerului in zona este in limitele reglementate.

Indicatorii de poluare a aerului se situeaza sub limitele concentrațiilor maxime admise și sub nivelele de atenție prevazute in STAS 12574/87 “Aer in zone protejate” si Ordinul 536/97 emis de Ministerul Sanatatii.

➤ ***Surse de poluare zonala:***

- Ferma avicola apartinand AVICOLA BUZAU SA*
- *Ferma de porci apartinand SC NUTRICOM SA*
- Abatorul de pasari apartinand SC EUROAVI SRL*
- *Circulatia rutiera/sisteme de incalzire-Procese de combustie*

Procese de combustie

Sursele specifice proceselor de combustie sunt fixe (sisteme de incalzire) sau mobile (trafic rutier).

Surse fixe: - sisteme de incalzire: procese de ardere combustibil;
- poluanti de interes: monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi in suspensie.

Sursele de poluare sunt dispersate in lungul arterelor principale de circulatie si se caracterizeaza prin functionare zilnica intermitenta, indeosebi in sezonul rece. Evacuarea poluantilor in atmosfera se face dirijat prin cosuri cu inaltime variabila.

Surse mobile: - circulatia pe DN 3A (transport in comun, autovehicule de diferite tipuri si tonaje, utilaje agricole).

Din procesele de ardere a carburantilor (benzina, motorina) si a combustibililor rezulta emisii de: monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, aldehide, substante organice volatile, pulberi, plumb, hidrocarburi.

☞ ***In prezent, pe teritoriul studiat se desfasoara activitati de depozitare ingrasaminte chimice si produse protectia plantelor ambalate care nu constituie sursa de poluare pentru factorul de mediu aer.***

Procese de crestere a pasarilor/pocilor in ferme cu crestere intensiva

Activitatea de crestere a pasarilor si a suinelor desfasurate in vecinatatea amplasamentului S.C. BIOCHEM S.R.L. nu pune probleme de poluare a mediului, activitatea unitatilor fiind autorizata din punct de vedere a protectiei mediului iar din monitorizarea factorilor de mediu nu rezulta ca in zona exista poluare peste limitele reglementate.

Procesele de abatorizare

Activitatea de abatorizare pasari desfasurata in zona nu pune probleme de poluare a mediului, activitatea unitatii fiind autorizata din punct de vedere a protectiei mediului iar din monitorizarea factorilor de mediu nu rezulta ca in zona exista poluare specifica activitatii desfasurate la factorul de mediu aer.

2.1.4 Nivel zgomot

Precizam ca in zona analizata, precum si in vecinatate nu sunt surse importante generatoare de zgomot, sursele fiind datorate circulatiei rutiere si a echipamentelor prevazute in fermele din vecinatate.

Din activitatea de depozitare a produselor (cereale, ingrasaminte si pesticide) nu rezulta nivel ridicat de zgomot. Zgomotul se datoreaza mijloacelor de transport a celor de descarcare/ incarcare si manevrare produse depozitate.

Nu se efectueaza transvazare de produse sau reambalari in recipienti mai mici.

2.2 Evolutia probabila in situatia neimplementarii P.U.Z.

Dezvoltarea durabila inseamna folosirea resurselor naturale pentru activitatile economice cu mentinerea in stare de functionare a ecosistemelor in regim natural ca sisteme de suport ale vietii, conservarea biodiversitatii, sub toate formele ei, apelul la resursele regenerabile fara depasirea capacitatii de suport a sistemelor ce ofera aceste resurse, diminuarea folosirii resurselor neregenerabile, micșorarea presiunii exercitate asupra ecosferei prin poluare. Dezvoltare durabila inseamna depasirea fazelor de „stapanire a naturii de catre om” si „divortul dintre om si natura” specifice dezvoltarii industriale si „reconcilierii omului cu natura”.

Neimplementarea programului propus va conduce la o stagnare a dezvoltarii zonei studiate, relevand o serie de efecte negative:

- Nu se asigura reglementarea corespunzatoare in zona studiata din punct de vedere a potentialului economic al zonei
- Nu se poate realiza extinderea activitati din zona;
- Nu se iau masuri care sa contribuie la dezvoltarea Zonei;
- Nu se asigura ocuparea terenurilor disponibile din intravilanul actual al societatii cu dotări corespunzatoare activitatilor economice de depozitare;

Neimplemenetarea P.U.Z.-ului va mentine zona analizata in acelasi stadiu de amenajare ca si acum. Pentru o mentinere a functiei anterioare zona ar trebui amenajata oricum. In contextul actual zona nu este un habitat pentru flora sau fauna protejata, pe amplasament neexistand vegetatie protejata.

CAPITOLUL 3

CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA

Amplasamentul ce constituie obiectul „P.U.Z. ” **CONSTRUIREA UNEI HALE DE DEPOZITARE INGRASAMINTE CHIMICE**” se afla in comuna Dragalina, in intravilanului localitatii, la sud de drumul DN 3A

Accesul în zona studiată se face prin intermediul strazii Complexului (drum cu profil betonat), din DN 3A situat la nord de amplasamentul studiat.

3.1 Relieful

Zona studiată este situată în partea de sud – est a Câmpiei Române, subunitatea Bărăganului de sud, teritoriu de câmpie cu suprafața relativ netedă, ușor înclinată spre sud și est, cu altitudini cuprinse între 30 și 75 m.

Pe suprafața Bărăganului de Sud se întâlnește cel mai tipic relief de crovuri (padine), de văi superficiale bifurcate ce se termină cu limane fluviatile și dune de nisip care determină înălțarea pe zona Axintele – Hagieni de-a lungul Ialomiței. Zona sudică coboară în trepte – terase, prin intermediul cărora se face trecerea la lunca Dunării.

3.2 Geologie

Geologic, zona studiată face parte din marea unitate structurală cunoscută sub numele de Platforma Moesică, al cărui fundament cristalin este acoperit de o cuvertură ce cuprinde depozite paleozoice, mezozoice și neozoice.

Formațiunile sedimentare importante din punct de vedere hidrogeologic sunt cele de vârstă cuaternară, constituite în depozite ce au grosimi cuprinse între 150 – 300 m.

Formațiunile atribuite acestui interval au în bază un complex de pietrișuri și nisipuri cunoscute ca „strate de Frățești” de diferite granulometrii, cenușii – gălbui, uneori bolovănișuri, atribuite ca vârstă Pleistocenului inferior, acestea dezvoltându-se până la adâncimea de 200 m. Următorul termen stratigrafic, pleistocenul mediu, este constituit din argile și marne cu rare intercalații de nisipuri, așa numitul „complex marnos”. Peste complexul marnos se află depozitele corespunzătoare pleistocenului superior cu orizontul bazal compus din nisipuri medii-fine, intercalate cu argile nisipoase, argile și nisipuri grezoase care se numesc „nisipuri de Mostiștea” cu grosimea medie de 30 m. Orizontul de la partea superioară cuprinde rocile loessoide ale câmpului (argile prăfoase, prafuri cărămizii-roșcate, nisipuri prăfoase gălbui, argile nisipoase). Nisipurile, nisipurile argiloase și pietrișurile cu elemente de bolovăniș de luncă reprezintă Halocenul care încheie suita depunerilor cuaternare. În întregime suprafața loessului și în cea mai mare parte suprafața aluviunilor sunt acoperite de pătura de sol arabil.

Zona studiată este situată pe terasa superioară a Dunării “terasa Coadele” având cote cuprinse între 38 – 39 m față de nivelul Mării Negre.

3.3 Hidrografia și hidrogeologia

Rețeaua hidrografică este reprezentată în principal de fluviul Dunarea.

Nu se semnalează până în prezent cazuri de inundații în perioadele cu maxim pluviometric produse de aceste bălți.

Procesul scurgerii apelor este favorabil datorită înclinării suprafețelor teritoriului cât și prezenței depozitelor de cuvertură, cu capacitatea de înmagazinare a apelor sub formă de apă freatică, cu nivelul hidrostatic liber, care cedează în perioadele secetoase o cantitate de apă sub formă de izvoare, rețelei hidrografice.

Din datele obținute de la forajele de cercetare executate pentru alimentări cu apă din zona, precum și de la fântâni, s-a constatat existența în zonă a trei strate acvifere importante de apă, după cum urmează:

- stratul acvifer freatic de mică adâncime cantonat în depozitele loessoide, 3-13 m, calitate necorespunzătoare pentru consum;
- stratul acvifer freatic de medie adâncime cantonat în nisipurile de Mostiștea, 9-26m, recomandabilă consumului;
- stratul acvifer freatic de mare adâncime cantonat în stratele de Frătești, 30-43 m, recomandabilă pentru alimentările cu apă ale localităților și obiectivelor social economice.

3.4 Clima

Clima păstrează caracteristicile generale ale climatului Câmpiei Române, și se caracterizează printr-un permanent grad de continentalism, cu contraste mari de la vară la iarnă.

Specificul climei rezultă din valorile lunare și anuale ale principalelor elemente climatice: potențial caloric ridicat, cca. 125 kcal/cm², consecința firească a duratei prelungite de strălucire a soarelui, care însumează anual 2200 ore, din care 150 ore, numai în perioada aprilie – septembrie.

Valorile medii ale temperaturii aerului sunt cuprinse între 10 – 11°C. În timpul anului temperatura aerului este în continuă evoluție de la valori medii negative în intervalul decembrie – februarie, la valori pozitive în intervalul martie – noiembrie. Luna cea mai rece este ianuarie când valoarea medie a temperaturii coboară sub – 3°C; valoarea minimă absolută înregistrată la Călărași a fost de – 30°C în 1938.

Primul îngheț de toamnă se produce în lunca Dunării în jurul datei de 01 noiembrie, dar în zona de câmpie apare cu cca. 10 zile mai devreme. Ultimul îngheț de primăvară se produce în jurul datei de 01 aprilie în luncă și cu cca. 10 zile mai târziu în câmpie. Lunca cea mai caldă este iulie, cu valori medii în jurul a 23°C. Valoarea maximă absolută înregistrată la Călărași a depășit 40°C.

Precipitațiile au un caracter continental, producându-se diferențiat de la o lună la alta și de la un an la altul. Suma anuală este cuprinsă între 400 – 500 mm, cu cca. 100 mm mai mult ca în Dobrogea. Cele mai mari valori s-au înregistrat în zona de câmp ca efect al fenomenului de convecție termică din sezonul cald, iar cele mai mici în luncă și baltă, ca urmare a curenților descendenți care iau naștere pe suprafața apei datorită unei încălziri mai reduse.

Maximum de precipitații cad în lunile mai – iunie, însumând cca. 25% din valoarea totală anuală, valoarea minimă înregistrându-se în lunile august – septembrie, urmare a predominării timpului senin și uscat.

Vânturile dominante pentru acest sector de tranziție al Câmpiei sunt în primul rand cele de N-E și E, urmate apoi de cele din S-V și V.

Vitezele medii anuale pentru direcțiile menționate variază între 2 și 2,5 m/s, fără diferențe prea mari între două sensuri generale.

În conformitate cu indicativul CR 1 – 1 – 4/2012, viteza vântului mediată pe 1 min. la 10 m, pe 50 ani interval mediu de recurență, este de 35m/s, presiunea de referință a vântului mediată 10 min. la 10 m, pe intervalul de 50 ani de recurență este 0,6 kPa.

În conformitate cu prevederile Codului de proiectare, evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR 1 – 1 – 3/2012, valoarea caracteristică a încărcării din zăpada pe sol este de 2,50 KN/mp.

De menționat totuși că vitezele maxime absolute se întâlnesc la vârfurile de N-E, care în timpul iernii pot atinge 125 km/h (1954).

3.5 Flora și fauna

Flora și faună județului Călărași sunt caracteristice zonei de stepă și silvostepă, fiind direct influențate de starea factorilor de mediu din județ și nu numai. La nivelul județului Călărași, majoritatea vegetației este reprezentată de culturi de plante tehnice și cerealiere.

Vegetatia forestiera, care ocupa 4,3% din suprafata Județului este formata indeosebi din speciile: plop euro-american, salcam, stejar peduncular, ulm, tei, artar tataresc.

Mentionam ca amplasamentul analizat nu este situat in arii naturale protejata Natura 2000.

Dintre pestii care populeaza apele lacurilor si baltilor amintim: carasul, crapul, platica, bibanul, salaul si stiuca, iar in apele Dunării si Borcei intalnim somnul, sturionii si scrumbia de Dunare.

3.6 Solurile

Pe teritoriul judetului Calarasi predominante sunt cernoziomurile. Astfel, pe directia est – vest se succed urmatoarele tipuri: cernoziomuri carbonatice, cernoziomuri, cernoziomuri cambice, cernoziomuri argilo – iluviale si soluri brun – roscate tipice, ultimile pe suprafete reduse in extremitatea de vest a judetului. Aceste soluri zonale s-au format pe loess sau depozite loessoide.

Solurile aluviale cu diferite texturi sau stadii de gleizare, se intalnesc in luncile largi ale Dambovitei, Argesului si Dunarii. In acelasi lunci, soloneturile ocupa suprafete destul de reduse.

Fertilitatea ridicata a diferitelor tipuri de cernoziomuri, ca si a solurilor aluviale, care formeaza impreuna peste 97% din suprafata fondului funciar, explica larga folosire in agricultura a acestora, precum si caracterul predominant cerealier al agriculturii.

Solurile reprezentative pentru municipiul Calarasi si imprejurimi sunt cernoziomurile argiloaluvionare cam 80 %, solurile cenusii inchise si cernoziomurile carbonatice. Intalnim aici cele mai importante tipuri zonale de sol, prin extensiune si fertilitate ceea ce duce la o folosinta multipla, la o gama larga de culturi agricole: grau, floarea - soarelui, sfecla, orz, ovaz, mazare, tutun.

Date geotehnice

Pentru stabilirea conditiilor geotehnice ale amplasamentului, au fost executate patru foraje geotehnice, cu diametrul de 3” si adancimea de 6,00 m fiecare, rezultatele fiind prezentate in fisele de foraj anexate. Pozitia investigatiei geotehnice este figurata pe planul de situatie.

Stratificatia pusa in evidenta

Rezultatele forajelor au permis realizarea unei imagini geologo-tehnice a zonei cercetate.

Litologia terenului pe amplasamentul respectiv, asa cum rezulta din forajele executate pentru prezenta lucrare, este urmatoarea:

0,00 – 0,30 (0,40) m - strat de sol vegetal

0,30 (0,40) – 2,20 (2,50) m - pietris + nisip (perna de balast)

2,20 (2,50) – 6,00 m - praf argilos, loessoid, galben, plastic vartos, in baza plastic

consistent.

În forajele executate anterior s-a întâlnit în continuare:

6,00 – 10,00 m - praf argilos, loessoid, plastic moale – plastic consistent.

Nivelul apei subterane si caracterul stratului acvifer

Apa subterană a fost întâlnită în forajele executate anterior la adâncimi de 7,00 – 8,00 m, de la suprafața terenului.

Alte date rezultate din lucrarile intreprinse

Clasificarea pamanturilor dupa modul de comportare la sapat, pentru lucrarile de terasamente, care se vor executa pentru platforme si drumuri, conform tabelului nr. 1 din Normativul TS – 1994 „Instruțiuni privind folosirea colectiei de norme orientative de consumuri de resurse, pe articole de deviz, pentru lucrari de terasamente Ts”: terenul de fundare se încadrează la categoria a II-a - teren mijlociu.

Parametrii geotehnici recomandati

In continuare sunt prezentati parametrii geotehnici caracteristici recomandati conform NP 122/2010 pentru fiecare strat in parte, pentru viitoarele lucrari de proiectare ce se vor realiza.

Parametrii de calcul se vor corela conform SR EN 1997-1/2004.

- umiditatea naturală w 15,5 - 20,8 %
- limita de frământare w_p 13,6 - 16,3
- limita de curgere w_l 32 - 33
- indice de plasticitate I_p 15,7 - 19,4
- indice de consistență I_c 0,70 - 0,91
- greutate volumetrică γ_w 17,00 - 17,40 kN/mc
- porozitate naturală n 43,1 - 43,8 %
- indicele porilor e 0,76 - 0,78
- grad de saturare S_r 0,54 - 0,60

Din fișele complexe ale forajelor executate anterior au rezultat următoarele valori:

- modul de deformare edometrică M_{2-3} 83 daN/cm²
- tasare specifică e_{p2} 2,8 – 5 cm/m

3.7 Patrimoniul cultural

In amplasament nu se afla monumente istorice sau arheologice.

CAPITOLUL 4

PROBLEME DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PUZ

Proiectul de fata se fundamenteaza pe principiul dezvoltarii durabile, pe protejarea mediului si priveste activitati care sa aiba in vedere o dezvoltare economica si urbana armonioasa. In cadrul proiectului se vor utiliza tehnologii prietenoase mediului, care respecta prevederile legale privind protectia acestuia.

In cadrul Planul Urbanistic General al comunei Dragalina s-au studiat problemele de mediu si nu s-au semnalat probleme majore de mediu pentru zona studiata si zonele invecinate.

In zona studiata nu a fost evidentiata existenta unor riscuri naturale sau antropice.

Mentionam ca amplasamentul analizat nu este situat in arii naturale protejate.

Conform Regulamentului Local de Urbanism (R.L.U.) aprobat impreuna cu Planul Urbanistic Zonal - P.U.G. comuna Dragalina referitor la zona A2 in care este incadrat din punct de vedere functional terenul se mentioneaza urmatoarele:

SECTIUNEA I – UTILIZAREA FUNCTIONALA

ARTICOLUL 1 – UTILIZARI ADMISE

Funcțiuni complementare ale zonei sunt:

- unitatile industriale nepoluante;
- unitati depozitare;
- servicii conexe activitatilor industriale;
- accese pietonale si carosabile;
- perdele protectie;
- retele tehnico-edilitare;
- parcaje;
- statii de intretinere si reparatii auto;
- statii de benzina;
- comert, alimentatie publica si servicii personale;
- locuinte de serviciu pentru personalul care asigura permanenta sau securitatea unitatilor.

A2 – se admit:

- activitati productive nepoluante desfasurate in constructii agro-industriale, distributia si depozitarea bunurilor si materialelor, cercetarea agro-industriala care necesita suprafete mari de teren. Cuprind suprafetele de parcare pentru angajati, accese auto sigure si suficient spatiu pentru camioane – incarcat / descarcat si manevre. In mod obisnuit sunt permise activitatile care necesita spatii mari in jurul cladirilor si care nu genereaza emisii poluante.

ARTICOLUL 2 – UTILIZARI ADMISE CU CONDITIONARI

- in cazul conversiei functionale se recomanda reabilitarea si adaptarea cladirilor industriale abandonate;
- in cazul conversiei functionale se recomanda identificarea si eliminarea surselor remanente de poluare sau contaminare a solului.

ARTICOLUL 3 – UTILIZARI INTERZISE

- se interzice localizarea unitatilor care nu se inscriu in profilul zonei sau pot incomoda functionare acesteia/
- se interzice localizarea activitatilor poluante si care prezinta risc tehnologic.
- se interzice amplasarea unitatilor de invatamant prescolar, scolar si gimnazial, a serviciilor publice sau de interes general si a spatiilor pentru sport in interiorul limitelor in care poluarea depaseste CMA.
- se interzice amplasarea locuintelor, cu exceptia locuintelor de serviciu.

Administrarea eficienta a proiectului va contribui la dezvoltarea sociala si economica a regiunii, prin cresterea atractivitatii zonei din punct de vedere economic.

Proiectul nu are impact semnificativ asupra mediului.

Atat in timpul realizarii proiectului, cat si in perioada de exploatare se vor urmari in permanenta factorii de mediu, gestiunea deseurilor rezultate in conditii de protectia mediului.

Calitatea globala a factorilor de mediu din zona studiata, este apreciata ca fiind buna, pe teritoriul PUZ-ului nu exista surse majore de poluare a apei, aerului sau solului.

Zona studiata nu detine sistem centralizat de alimentare cu apa si de canalizare.

Pentru viitor se propune conservarea si imbunatatirea calitatii mediului, tinandu-se seama de problemele specifice ale obiectivului economic propus in zona.

CAPITOLUL 5

OBIECTIVE DE PROTECTIE A MEDIULUI

5.1 Corelarea P.U.Z. cu obiectivele de protectie a mediului stabilite la nivel national, comunitar sau international

Zona luata in studiu a fost prinsa in PUG – comuna Dragalina, judetul Calarasi la nr. cadastral 20143 este zona agroindustriala care se va completa conform P.U.Z. cu functiunea complementara industrie/depozite.

Dezvoltarea zonei nu se poate face decat in relatie contextuala suprateritoriala. Prin lucrarea de față se dorește menținerea cadrului natural existent și o mai bună exploatare a terenului aflat in proprietate in ceea ce priveste marirea capacitatii de depozitare existenta.

Planul urbanistic zonal este in concordanta cu urmatoarele programe:

- Planul de dezvoltare Regionala Sud Muntenia 2014-2020

Ca și element de noutate, față de Planul de Dezvoltare Regională al regiunii Sud Muntenia pentru perioada 2007 – 2013, noul plan propune trei noi domenii prioritare și anume:

- dezvoltarea urbană durabilă,
- protecția mediului și eficiența energetică și
- susținerea sănătății și a incluziunii sociale, domenii ce au fost propuse atât în urma concluziilor analizei socio-economice a regiunii, dar și în concordanță cu propunerile noilor Regulamente europene (în special în ceea ce privește dezvoltarea urbană) și Recomandarea Consiliului Uniunii Europene privind Programul Național de Reformă al României pentru 2013 (în mod special prevederile referitoare la sistemul sanitar și de asistență socială, precum și la îmbunătățirea eficienței energetice).

Principiile de baza considerate in procesul de planificare regionala sunt:

- parteneriat
- concentrare tematica
- integrare si corelare
- inovare.

SPECIALIZAREA FUNCȚIONALĂ A ZONEI DE SUD

Potențialul natural și economic de care dispune județul Călărași face ca agricultura să constituie un sector de bază în economia județului. Producția vegetală este orientată cu precădere spre culturile de cereale boabe, plantele uleioase și plante de nutreț, județul Călărași fiind cunoscut pentru culturile de grâu și secară (ocupând locul 2 la nivel regional), producția de orz și orzoaică (locul 1 la nivel regional) și producția de floarea-soarelui (locul 3 la nivel regional).

În regiunea Sud Muntenia, suprafața ocupată de ariile naturale protejate reprezintă 16,28% din suprafața regiunii. Astfel, pe teritoriul regiunii se găsesc 137 arii naturale protejate de interes local,

trei parcuri naționale, 3 parcuri naturale, 72 de arii naturale protejate de interes național, 39 de situri de importanță comunitară și 32 de situri de protecție avifaunistică.

Potrivit Strategiei Naționale și Planului Național de Acțiune privind Conservarea Biodiversității în România pentru decada 2011 – 2020, principalele amenințări ale biodiversității din România și implicit din regiunea Sud Muntenia, sunt:

- Conversia terenurilor;
- Dezvoltarea infrastructurii;
- Extinderea și dezvoltarea așezărilor umane;
- Lucrările hidrotehnice;
- Supraexploatarea resurselor naturale;
- Speciile invazive;
- Schimbările climatice;
- Poluarea.

Conversia terenurilor – reprezintă cauza principală a pierderii biodiversității, în special în cazul distrugerii vegetației arbustive pentru extinderea suprafețelor pășunilor sau în scopul dezvoltării turismului, drenării pajiștilor umede și conversiei acestora în terenuri arabile sau pășuni (susținute chiar cu fonduri pentru mediu);

Dezvoltarea infrastructurii – intensificarea investițiilor pentru infrastructura de transport, turistică, energetică, etc., fără aplicarea unor măsuri corespunzătoare pentru diminuarea sau eliminarea impactului asupra biodiversității reprezintă una din cele mai frecvente amenințări;

Extinderea și dezvoltarea așezărilor umane – dezvoltarea urbană necontrolată, periurbanizarea și transferul de populație din mediul rural, însoțite de distrugerea ecosistemelor din zonele urbane (diminuarea spațiilor verzi, amplasarea construcțiilor pe spațiile verzi, tăierea arborilor, distrugerea cuiburilor, etc.), precum și de măsuri insuficiente pentru colectarea și tratarea corespunzătoare a deșeurilor și a apelor uzate au efecte negative considerabile atât asupra biodiversității, cât și asupra calității vieții;

Lucrările hidrotehnice – îndiguirea Dunării a condus la distrugerea zonelor reproductive pentru anumite specii de pești cum ar fi crapul, rezultatul fiind o diminuare de 10 ori a efectivelor de crap;

Supraexploatarea resurselor naturale – exploatarea necontrolată de masă lemnoasă și tăierile ilegale fragmentează habitatele și conduc la eroziunea solului sau alunecări de teren.

La aceasta se adaugă suprautilizarea plantelor cu statut special de protecție, ce conțin principii active și sunt utilizate în cosmetică, precum și braconajul. O situație aparte o reprezintă braconajul piscicol de-a lungul Dunării în special, pescuitul electric care, pe lângă faptul că distruge un număr însemnat de exemplare tinere, cauzează sterilitatea exemplarelor mature care supraviețuiesc;

Speciile invazive – acestea pot provoca pierderi majore de biodiversitate, putând determina, în unele cazuri, eliminarea speciilor native ce ocupă aceeași nișă ecologică (cazul crapului chinezesc, care a eliminat populațiile native);

Schimbările climatice – prin creșterea temperaturii medii a aerului cu numai 30 C până în anul 2070, conform prognozelor, peste 30% din teritoriul țării va fi afectat de deșertificare și cca. 38% de aridizare accentuată. Localizarea geografică a regiunii, în partea de sud a României, face ca această amenințare să fie una de mare impact pentru dezvoltarea socioeconomic și calitatea vieții în regiune;

Poluarea – datorită declinului industrial de după anul 1989, poluarea a devenit o amenințare din ce în ce mai redusă, manifestându-se punctual în apropierea unor zone industriale, ce în prezent sunt în curs de conformare cu standardele de mediu europene.

La nivelul regiunii Sud Muntenia s-au identificat următoarele:

- 55 de specii de floră de interes național și 41 de specii de floră de interes comunitar;
- 405 de specii de faună de interes național și 372 de specii de faună de interes comunitar;
- 61 de habitate de interes național și 105 habitate de interes comunitar.

Seceta și fenomenele asociate acesteia, respectiv aridizarea și deșertificarea, reprezintă după poluare cea de-a doua mare problemă cu care se confruntă omenirea în ultima jumătate de secol. Și la nivelul regiunii Sud Muntenia seceta reprezintă o problemă importantă și se manifestă, în special, în partea de sud a regiunii în Campia Română.

- **PRAM - Planul Regional de Acțiune pentru Mediu** - al ARPM Pitești este parte a „Programului de Acțiune pentru Mediu pentru Europa Centrală și de Est” adoptat în cadrul Conferinței Ministeriale „Un mediu pentru Europa” desfășurată în 1993 la Lucerna, Elveția, document cadru care constituie “o bază pentru acțiunea guvernelor și administrațiilor locale, a Comisiei Comunităților Europene și a organizațiilor internaționale, instituțiilor financiare și a investitorilor privați în regiune” care stabilește următoarele obiective:
 - Îmbunătățirea condițiilor de mediu în cadrul comunității prin implementarea strategiilor de acțiune concretă, eficiență din punct de vedere al costurilor,
 - Promovarea conștientizării publice a responsabilităților în domeniul protecției mediului și creșterea sprijinului public pentru strategiile și investițiile necesare acțiunii,
 - Întărirea capacității autorităților locale și a ONG-urilor în managementul și implementarea programelor pentru protecția mediului, incluzând abilitatea acestora în obținerea finanțărilor din partea instituțiilor naționale și internaționale, precum și din partea sponsorilor,
 - Promovarea parteneriatului între cetățeni, autoritățile locale, ONG-uri, oameni de știință și oameni de afaceri, precum și învățarea modului de a colabora în soluționarea problemelor comunității,
 - Identificarea, evaluarea și stabilirea priorităților de mediu pentru care este necesar a se acționa, pe baza valorilor comunității și a datelor științifice,
 - Elaborarea unui Plan Regional de Acțiune pentru Protecția Mediului care să identifice acțiunile specifice necesare soluționării problemelor și promovării viziunii comunității,
 - Satisfacerea cerințelor ce decurg din legislația și reglementările naționale în elaborarea Planului Regional de Acțiune pentru Protecția Mediului.

Planul Regional de Acțiune pentru Mediu promovează ideea parteneriatului în rezolvarea problemelor de mediu prin atragerea în structura organizatorică a autorităților regionale, precum și a administrației publice județene și locale, a instituțiilor de concentrare ale statului, a marilor unități poluatoare, a unităților de învățământ, a organizațiilor neguvernamentale, a mass-media și a altor instituții interesante. PRAM a avut în vedere dezvoltarea durabilă a comunităților locale din Regiunea Sud-Muntenia, pornind de la starea factorilor de mediu, dar și de la problemele specifice privind calitatea vieții populației, starea de sănătate, legislația, educația ecologică.

Scopul PRAM este evaluarea clară a problemelor de mediu, stabilirea priorităților de acțiune pe termen scurt, mediu și lung, stabilirea corelării dezvoltării economice cuprinse în Planul de Dezvoltare Regională cu aspectele de protecția mediului. Problemele de mediu care sunt soluționate în cadrul Regiunii Sud-Est se identifică după următoarele aspecte:

- au cel mai mare impact – influențează un număr cât mai mare de persoane, în cele mai importante direcții;
- sunt cele mai centrale – influențează cât mai multe probleme;
- sunt cele mai urgente – pot cauza probleme suplimentare dacă nu sunt rezolvate;
- corespund în cel mai înalt grad valorilor comune ale comunității.

Principalele deziderate ale **PRAM** sunt:

- Identificarea și stabilirea priorităților problemelor/aspectelor de mediu în funcție de efectele pe care le au asupra mediului,
 - Transformarea problemelor/aspectelor de mediu prioritare în acțiuni care trebuie întreprinse de părțile implicate.
 - Să optimizeze accesul la Fondurile Structurale.
- **PLAM - Plan Local de Acțiune pentru Mediu - județul Calarasi** prin care, într-o viziune comunitară, autoritățile administrației publice locale evaluează aspectele de mediu, stabilesc prioritățile, identifică cele mai adecvate strategii de rezolvare a celor mai importante probleme și acționează pentru îmbunătățirea reală a situației mediului și aspectelor de sănătate publică în spiritul unei dezvoltări durabile a teritoriului.

Prioritățile de dezvoltare economică și socială a județului Călărași în anul 2014, precum și Planul de acțiuni pentru realizarea în județul Călărași a obiectivelor și direcțiilor de acțiune cuprinse în Programul de guvernare 2013-2016, au fost elaborate în concordanță cu Planul de Dezvoltare Regională Sud Muntenia 2014–2020, avându-se în vedere strategiile sectoriale pe domenii de activitate și au ca bază de fundamentare construcția bugetară a anului 2014, bugetul județului, al municipiilor, orașelor și comunelor.

CAPITOLUL 27 – TURISM, IMM ȘI MEDIUL DE AFACERI Direcții de acțiune:

- Susținerea proiectelor de investiții în infrastructura turistică în conformitate cu proiectele de dezvoltare locală și regională;
- Consolidarea experiențelor și tradițiilor din turismul autohton prin racordarea lor la tendințele și practicile europene;
- Cooperarea instituțională în sprijinul promovării turistice;
- Promovarea turismului pentru agrement și sport;
- Reînvierea și identificarea unor festivaluri, târguri și alte evenimente tradiționale, specifice zonei;
- Acces la internet și alte surse de informații referitoare la locurile de muncă disponibile la agențiile locale pentru ocuparea forței de muncă, în licee și universități;
- Continuarea programelor pentru facilitarea accesului IMM-urilor la finanțare;
- Consolidarea unui mediu de afaceri stabil și predictibil.

CAPITOLUL 21 – MEDIU

Direcții de acțiune:

Combaterea schimbărilor climatice prin:

- Elaborarea planurilor de acțiune pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, în sectoarele care intră sub incidența Deciziei nr. 406/2009/CE privind efortul statelor membre de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră;
- Finanțarea, prin Fondul pentru Mediu, a proiectelor publice și private, care au ca rezultat demonstrabil reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (eficiența energetică în sectorul industrial, rezidențial și public, recuperarea gazului metan de la depozitele de deșeuri și utilizarea acestuia ca resursă energetică, utilizarea surselor de energie regenerabilă);
- Reducerea vulnerabilității pe termen mediu și lung la efectele schimbărilor climatice prin dezvoltarea planurilor de acțiuni la nivel local privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice.

- Conservarea biodiversității și utilizarea durabilă a componentelor sale prin:
 - Cartarea habitatelor naturale și a habitatelor speciilor sălbatice de interes comunitar și stabilirea sistemului de monitorizare a stării de conservare a acestora;
 - Planuri de management pentru ariile naturale protejate.
- Managementul deșeurilor și substanțelor periculoase prin:
 - Accelerarea realizării sistemelor integrate de gestiune a deșeurilor, inclusiv prin îmbunătățirea absorbției fondurilor europene;
 - Extinderea și îmbunătățirea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor.
- Evaluarea și îmbunătățirea calității aerului prin intensificarea controlului aplicării legislației în domeniu;
- Protecția solului și subsolului prin reducerea suprafeței siturilor contaminate, reducerea efectelor de hazard geologic natural și antropoc;
- Modernizarea și întărirea capacității administrative în domeniul mediului prin:
 - Întărirea capacității de absorbție a fondurilor europene în cadrul POS Mediu;
 - Eficientizarea procesului/actului de control privind conformarea cu cerințele de mediu în desfășurarea oricăror activități cu impact de mediu.
- Îmbunătățirea gradului de educare și conștientizare, informare, consultare și participare a tuturor cetățenilor în luarea deciziilor privind mediul prin:
 - Conștientizarea cetățenilor cu privire la protecția mediului;
 - Promovarea educației ecologice, stabilirea unui parteneriat cu Ministerul Educației Naționale pentru stabilirea de curricule specifice;
 - Sprijinirea organizațiilor neguvernamentale în procesul de conștientizare a cetățenilor cu privire la protecția mediului;
 - Asigurarea unei mai mari transparențe a procesului de luare a deciziei;
 - Dinamizarea comunicării cu societatea civilă.
- Îmbunătățirea calității vieții în cadrul comunităților prin dezvoltarea durabilă a orașelor astfel:
 - Creșterea suprafeței spațiilor verzi - obiectiv de 26 m² /locuitor;
 - Conformarea cu standardele europene de mediu prin dezvoltarea infrastructurii de apă- canal și stații de epurare și creșterea calității serviciilor aferente;
 - Planificarea amenajării urbane și elaborarea Regulamentului de urbanism bazat pe principii ecologice;
 - Întărirea controalelor și sancțiunilor pentru respectarea curățeniei urbane.
- Informarea și conștientizarea autorităților publice cu privire la importanța promovării achizițiilor de produse și servicii verzi;
- Realizarea măsurilor prioritare cuprinse în Planul de măsuri prioritare al Comisariatului Județean al Gărzii Naționale de Mediu
- Urmărirea investițiilor la agenții economici cu impact asupra mediului;
- Controlarea modului de introducere deliberată în mediu a organismelor modificate genetic, precum și gestionarea deșeurilor realizate din activitățile de cultivare și testare, precum și urmărirea trasabilității;
- Exercițarea controlului activităților de capturare, recoltare, achiziție și comercializare pe piața internă și externă a plantelor și animalelor din flora și fauna sălbatică;

- Controlul modului în care se respectă prevederile legale privind evidența și modul de gestionare al deșeurilor;
- Controlarea realizării investițiilor care necesită aviz/acord de mediu în toate fazele de execuție, având acces la întreaga documentație, monitorizându-le până la definitivarea acestora.

5.2 Varianta propusa

Conform cerintelor stipulate in “Directiva SEA”, care se refera la evaluarea anumitor planuri si programe asupra mediului s-a intocmit urmatoarea varianta la P.U.Z., astfel:

5.2.1 Zonificare

Zona studiata situata UTR A2 nr.cadastral 20143 are destinatia in prezent de zona agroindustriala. Incinta studiata este situata intr-un TRUP separat al intravilanului, respectiv TRUP 20, suprafata 22.87 ha, cu functiuni agrozootehnice si complementare.

Se propune completarea functiunii existente - ZONA UNITAȚI AGROZOOTEHNICE cu functiunile complementare de industrie-depozitare, compatibile si complementare cu functiunea de baza si majorarea procentului de ocupare a terenului la POT max admis=60%, in eventualitatea realizarii unor obiective specifice in concordanta cu politica de dezvoltare a beneficiarului.

În acest moment datorită inițiativei S.C. BIOCHEM S.R.L. s-a demarat această etapă de elaborare a prezentei documentații de urbanism în sensul schimbării indicatorilor urbanistici pentru zona de unitati agrozootehnice prin intermediul unei documentatii P.U.Z.

Prin aceste propuneri este evident că se urmărește îmbunătățirea prevederilor Planului urbanistic general (P.U.G.) al com Dragalina, județul Călărași, propuneri ce vor fi preluate atunci când se va elabora P.U.G.-ul reactualizat.

Indicii recomandati pentru a stabili o utilizare maxima a terenului sunt:

- Procentul maxim admis de ocupare al terenului (P.O.T.) va fi de 60% din suprafața lotului
- Coeficientul maxim admis de utilizare al terenului (C.U.T.) va fi de 3,2.

5.2.2 Prescriptii pe zone, subzone si unitati teritoriale de referinta

Conform Regulamentului Local de Urbanism (R.L.U.) aprobat impreuna cu Planul Urbanistic Zonal - P.U.G. comuna Dragalina referitor la zona A2 in care este incadrat din punct de vedere functional terenul se mentioneaza urmatoarele:

SECTIUNEA I – UTILIZAREA FUNCTIONALA

ARTICOLUL 1 – UTILIZARI ADMISE

Funcțiuni complementare ale zonei sunt:

- unitatile industriale nepoluante;
- unitati depozitare;
- servicii conexe activitatilor industriale;
- accese pietonale si carosabile;
- perdele protectie;
- retele tehnico-edilitare;
- parcaje;
- statii de intretinere si reparatii auto;
- statii de benzina;
- comert, alimentatie publica si servicii personale;

- locuințe de serviciu pentru personalul care asigură permanenta sau securitatea unităților.

În cadrul P.U.Z. și R.L.U. propus vor fi preluate utilizările admise ale UTR A2, inclusiv prevederile conform P.U.G. și R.L.U. comuna Dragalina. Având în vedere că în cadrul incintei reglementate sunt existente obiective similare (hale / magazine depozitare îngrășăminte chimice avizate / autorizate conform legislației în domeniu) nu se modifică / adaugă utilizări admise noi.

Obiectivele ce se vor realiza în această nouă zonă se vor integra obligatoriu în mediul arhitectural și echilibrul compozițional al zonei.

Regimul de înălțime al construcțiilor ce se vor executa pe amplasament va fi parter și maximum P+2E.

Aliniamentul reprezintă limita de separare a domeniului public față de domeniul privat.

Regimul de aliniere al construcțiilor reprezintă limita maximă de amplasare a clădirilor către stradă și va fi respectat obligatoriu la elaborarea documentațiilor tehnice pe baza cărora se va emite autorizația de construire.

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P 100-1/2013, zona acceleratiei terenului pentru proiectare, zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani (20% probabilitate de depășire în 50 de ani) are o valoare $a_g = 0,25$ g.

Perioada de control (colt) T_c a spectrului de răspuns reprezintă granita dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative, T_c se exprimă în secunde. Pentru zona studiată perioada de colt are valoarea $T_c = 1,0$ sec.

Adâncimea maximă de îngheț în teren natural este de 0,70 – 0,80 m, conform STAS 6054/1977.

CAPITOLUL 6

EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

A. NIVELUL CALITATIV AL FACTORILOR DE MEDIU REZULTAT DIN IMPLEMENTAREA PUZ

Pentru amplasamentul luat în studiu se propune rezolvarea aspectelor legate de echiparea corespunzătoare a teritoriului având ca destinație industrie/ depozite.

Prezentul P.U.Z. vine în sprijinul prevederilor P.U.G. al comunei Dragalina pentru dezvoltarea localității, care pune accent pe organizarea intravilanului. Având în vedere că investitorul dorește să realizeze o investiție dotată corespunzător, considerăm că acest proiect este un punct important de pornire pentru o dezvoltare din punct de vedere urbanistic, economico – social al zonei.

Pe baza analizelor efectuate și a propunerilor de amenajare teritorială și dezvoltare a teritoriului ce face obiectul prezentului P.U.Z. se pot desprinde următoarele concluzii:

- completarea destinației zonei (cea agrozootehnică) cu cea de industrie/depozite în intravilanul comunei Dragalina a zonei reglementate în prezentul P.U.Z.
- Funcțiunea propusă (depozitare îngrășăminte chimice) nu este nocivă pentru mediul înconjurător.
- Se vor crea noi locuri de muncă (atât pe termen scurt cât și pe termen lung) în domeniul construcțiilor și serviciilor, aspect benefic pentru comuna Dragalina, în condițiile în care în prezent se înregistrează un deficit al locurilor de muncă.

- Emiterea certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construire se va realiza în conformitate cu prevederile prezentului P.U.Z., a avizelor, a studiilor de specialitate etc;
- Solicitățile de construire neconforme cu prevederile prezentului P.U.Z. vor fi respinse până la realizarea, avizarea și aprobarea unor documentații de urbanism care să modifice prevederile prezentului P.U.Z.
- Elaborarea documentațiilor pentru obținerea autorizației de construire se va realiza în baza studiilor și avizelor de specialitate.

Teritoriul studiat are o poziție care îl face apt pentru amenajarea unei activități economice conform prescripțiilor P.U.Z. și Certificat de urbanism.

Impactul investiției asupra mediului se împarte în:

- impact care are loc în timpul implementării proiectului;
- impact care are loc în timpul exploatării acestuia.

Prima fază este limitată la perioada de execuție și va exercita impact negativ asupra aerului în special prin emisii de pulberi cu conținut variat și prin emisii de vibrații și zgomot.

Efectele au caracter temporar și acționează în special asupra personalului muncitor datorită expunerii mai îndelungate.

Pentru perioada de exploatare efectele principale pe termen mediu și lung vor fi estimate și încadrate în limitele impuse conform normativelor în vigoare, pentru fiecare factor de mediu.

6.1. Factor de mediu aer

➤ *Faza de construcție*

Durata estimată a lucrărilor de construcție este de 36 luni. Numărul maxim de personal ce va fi folosit va fi de 10 de persoane din care 8 muncitori.

Poluantul specific operațiilor de construcție prezentate mai sus este constituit de *particulele în suspensie* cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu diametre aerodinamice echivalente mai mici de 10 μm (particule inhalabile, acestea putând afecta sănătatea umană).

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de *poluanți specifici gazelor de esapament* rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip Diesel cu care sunt echipate utilajele și vehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule cu conținut de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), compuși organici (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – HAP, substanțe cu potențial cancerigen).

Sursele asociate lucrărilor de construcție sunt surse deschise, libere.

Se menționează că activitățile pentru realizarea propriu-zisă a construcțiilor, însemnând turnarea de betoane și lucrări de construcții-montaj nu conduc la emisii de poluanți, cu excepția gazelor de esapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor și a poluanților generați de operațiile de sudură (particule cu conținut de metale, mici cantități de CO, NO_x).

Toate aceste categorii de surse sunt nedirijate, joase, cu impact strict local, temporar și de nivel redus.

Tabel 6.1.1. Emisii de particule generate de lucrarile de constructie

Nr. crt.	Categorie lucrare/operatie	Debite masice pe spectrul dimensional (kg/h)			
		d ≤ 30 µm	d ≤ 15 µm	d ≤ 10 µm	d ≤ 2,5 µm
DECAPARE STRAT VEGETAL					
1.	Sapaturi + strangere in gramezi	1.325	0.301	0.229	0.138
2.	Incarcare in vehicule	0.109	0.030	0.024	0.002
SAPATURI					
3.	Excavare	0.335	0.255	0.154	0.335
4.	Incarcare in vehicule	0.033	0.027	0.003	0.033
	TOTAL SAPATURI SOL	0.699	0.534	0.297	0.699
UMPLUTURI					
5.	Descarcare din vehicule	0.361	0.271	0.165	0.361
6.	Imprastiere + compactare	0.158	0.132	0.027	0.158
	TOTAL UEMPLUTURI	0.520	0.402	0.191	0.520
	TOTAL SAPATURI+UMPLUTURI	1.218	0.936	0.489	1.218
9.	EROZIUNE EOLIANA	0,043	ND	ND	ND

ND = nu exista factori emisie

Tabel 6.1.2 Emisii de poluanti generate de operatiile de sudura
– sursa nedirijata

Sursa	Poluant	Debit masic (g/h)
Sudura	TSP	130,4
	PM ₁₀ din care:	86,9
	• Fe ₂ O ₃	46,0
	• SiO ₂	18,6
	• MnO	17,8
	• TiO	4,3
	• NiO	0,7
	• Cr ₂ O ₃	1,0
	• Cr O ₃	1,4

TSP = particule totale in suspensie

Tabel 6.1.3. Emisii de poluanti generate de sursele mobile in perioada de constructie

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NO _x	CH ₄	COV	CO	N ₂ O	SO ₂	Part	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
								[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]
Vehi- cule	248.97	1.46	47.57	199.41	0.70	58.30	25.07	0.06	9.91	0.29	0.41	0.06	5.83	0.00
Utili- je	2275.74	7.93	330.1	736.81	60.63	466.3	267.2	0.47	79.28	2.33	3.26	0.47	46.63	154.83
Total	2524.70	9.37	377.7	936.21	61.33	524.6	292.3	0.53	89.19	2.62	3.67	0.53	52.46	154.83

Evaluarea emisiilor generate de sursele asociate lucrarilor de constructie nu poate fi facuta in raport cu prevederile OM 462/1993 “Conditii tehnice privind protectia atmosferei” deoarece aceste surse sunt nedirijate, iar limitele prevazute de OM 462/1993 se refera la surse dirijate.

De asemenea, trebuie mentionat ca, prin natura lor, sursele asociate lucrarilor de constructie nu pot fi prevazute cu sisteme de captare si evacuare dirijata a poluantilor.

Masurile pentru controlul emisiilor de particule sunt masuri de tip operational specifice acestui tip de surse. In ceea ce priveste emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie sa respecte prevederile legale in vigoare

Perioada de functionare

Sursa de impurificare a atmosferei aferente obiectivului de investitii studiat « Hala de depozitare ingrasaminte chimice » o reprezinta traficul auto care asigura aprovizionarea depozitului cu ingrasaminte si cel legat de livrarea catre utilizatori a acestor produse depozitate.

Din activitatea de depozitare si valorificare a ingrasamintelor nu rezulta emisii de poluanti (in aer, apa, sol), zgomot, lumina, caldura si radiatii.

6.2. Factor de mediu apa

Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apă a unitatii se va face prin sistem propriu de alimentare cu apa din subteran – foraj de mare adancime 120m.

Depozitul de ingrasaminte nu va avea racord la apa potabila si nu vor rezulta ape uzate din activitatea de depozitare si comercializare ingrasaminte.

Apa de incendiu

Combaterea unui incendiu se asigura prin intermediul extintoarelor din dotare si a apei preluate din rezervorul de stocare apa de incendiu cu capacitatea de 16 mc.

Managementul apelor uzate

Canalizarea apelor din incinta se va realiza in sistem divizor prin doua retele distincte:

- Retea de canalizare ape menajere alcatuita dintr-o conducta Dn 200 cu racord la fosa vidanjabila 16 mc.
- Apele pluviale de pe cladiri sunt dirijate spre spatiu verde.

6.3. ELIMINAREA DESEURILOR

6.3.1. Deseuri rezultate

In perioada de executie

Deșeurile rezultate din activitatea desfășurată în cadrul Organizării de șantier sunt:

- menajere de la: - personalul angajat;
- reziduuri industriale. - slamuri de beton, deseuri metalice;
- reziduuri curente: - hârtii, ambalaje, cauciucuri uzate, plastic, sticlă:

➤ Deșeurile menajere din cadrul Organizării de șantier – generate de personalul angajat – 10 persoane. Cantitatile estimate ale acestor deseuri sunt de 0,5 m³/lucrator/an sau 107 kg/lucrator si an. Cantitatea estimată, conform indicelui de productie este de cca. 5 m³/an, și se înscrie în limitele normale.

Precolectarea primară a deșeurilor se va realiza în recipiente etansi de dimensiuni mici, amplasati în zonele de productie.

Precolectarea secundară se va realiza în pubele acoperite amplasate pe o platformă betonată și îngrădită.

Deșeurile menajere vor fi trimise periodic la cea mai apropiată groapă de gunoi amenajată.

➤ Deșeurile curente, cât și cele specifice vor fi precolectate și depozitate pe o platformă amenajată. Platforma va fi parțial betonată și parțial acoperită cu un strat de balast.

Deșeurile vor fi depozitate pe sorturi (tipuri) și vor fi predate periodic, pe bază de bon sau contract, agenților economici atestați pentru acest gen de activitate (colectare și valorificare/eliminare).

Prin modul de precolectare și depozitare temporară, se vor respecta prevederile art. 5 din ordonanța de Urgență nr. 16/2001.

➤ Slamurile de beton se vor depozita temporar pe o platforma betonata dupa care se va utiliza la amenajarea drumurilor interioare iar surplusul se evacueaza impreuna cu deseurile menajere la cea mai apropiata platforma de deseuri oraseneasca.

Prin modul de productie, precolectare și gestionare a deșeurilor, se vor respecta:

- prevederile din Ordonanța de Urgență nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor;
- prevederile din Ordonanța de Urgență nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor reciclabile;
- prevederile Ordinului Ministerului Sănătății nr. 536/1997 privind normele de igienă și recomandările privind mediul de viață al populației.

In perioada de exploatare

Deseurile rezultate in perioada de functionare a depozitului de ingrasaminte propus a se construi sunt:

- **15 01 01 ambalaje de hartie si carton** – estimat 20 kg/an
- **15 01 02 ambalaje de materiale plastic** - estimat 10,0 kg/an
- **20 03 01 deseuri municipale amestecate** - estimat 1 mc/luna

6.3.2. Propuneri pentru post utilizarea materialelor rezultate din demolare

Nu este cazul.

6.3.3. Depozitarea finala a deseurilor

Deseurile rezultate sunt colectate in sistem separativ fiind valorificate/ eliminate unitatilor ce prelucreaza/ evacueaza aceste tipuri de produse (deseuri de constructii, mase plastice, hartie si carton, menajere).

Faza de constructie

In timpul acestei faze o mare cantitate de deseuri va rezulta din santierul de constructii montaj, precum si din resturi de materiale de constructii.

In aceasta faza deseurile vor fi de tipul:

- Cod 17.01.07 – amestecuri de beton, caramizi, tigle, materiale ceramice
- Cod 17.02.01 – lemn
- Cod 17.05.08 – resturi de balast

Aceste deseuri se vor colecta in incinta de santier de unde vor fi preluate si transportate de un operator autorizat; eliminarea deseurilor se va realiza pe baza unui contract ferm care va fi insotit de o programare, responsabil cu aceasta operatie fiind constructorul, organizator de santier.

6.4. Biodiversitate

Condițiile ecologice, se reflectă și în formațiile vegetale și lumea animală ce le populează, care aparțin zonelor de stepă, silvostepă și păduri de foioase. Județul Călărași este amplasat în zonă de stepă, caracterizată prin insule de păduri de stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) cu arțar tătăresc (*Acer tataricum*) dispersate între terenurile agricole și arealele restrânse cu pajiști secundare stepice puternic modificate de om. Aceste pajiști sunt alcătuite din: firuța cu bulb (*Poa bulbosa*), bărboasă (*Botriochloa-Andropogon-ischaemum*), năgara (*Stipa capillata*), peliniță (*Artemisia austriaca*), laptele câinelui (*Euphorbia stepossa*), etc.

Flora și faună județului Călărași sunt caracteristice zonei de stepă și silvostepă, fiind direct influențate de starea factorilor de mediu din județ și nu numai. La nivelul județului Călărași, majoritatea vegetației este reprezentată de culturi de plante tehnice și cerealiere.

Vegetatia forestiera, care ocupa 4,3% din suprafata județului este formata indeosebi din speciile: plop euro-american, salcam, stejar peduncular, ulm, tei, artar tataresc.

Județul Călărași este alcătuit din punct de vedere al habitatelor, din medii de viață antropizată în procent de 98 %, dominantă fiind câmpia.

În vecinătatea zonei PUZ analizat, NU se afla arii protejate.

6.4.1. Impactul asupra vegetației

PLAN URBANISTIC ZONAL - CONSTRUIREA UNEI HALE DE DEPOZITARE INGRASAMINTE CHIMICE va afecta o zonă de teren liberă din incinta unității. Pe lângă lucrările de construcție propuse sunt necesare amenajări peisagistice punctuale la limita incintei pentru asigurarea perdelor de protecție și pentru protecția ecosistemelor.

Activitățile de construcție și execuție a halei nu vor duce la pierderea speciilor florale din această zonă specifică întrucât zona nu are aceste specii florale de interes în incintă.

Majoritatea florei specifice acestor zone modificate de om sunt specii care sunt adaptate condițiilor perturbatoare și în consecință multe sunt de asemenea găsite în zone urbane parazite, chiar și în zone centrale orășenești.

6.4.2. Fauna din zonă

Faună sălbatică a județului Călărași este foarte bogată în specii de interes cinegetic dintre care menționăm mistretul, capriorul, fazanul, iepurele, vulpea.

Dintre peștii care populează apele lacurilor și bălților amintim: carasul, crapul, platica, bibanul, salaul și stiuca, iar în apele Dunării și Borcei întâlnim somnul, sturionii și scrumbia de Dunare.

6.4.3. Evaluarea impactului asupra faunei

Activitățile de execuție a unei clădiri cu funcția de depozitare îngrășăminte chimice, va duce la pierderea unor habitate ale speciilor de faună mai puțin mobile din această zonă specifică.

Majoritatea faunei specifice acestor zone sunt modificate de om sunt specii care sunt adaptate condițiilor perturbatoare și în consecință multe sunt de asemenea găsite în zone urbane parazite.

Amplasamentul zonei analizate nu este localizat în vecinătatea unui traseu de migrație sezonier utilizat de pasări.

Distrugerea habitatelor

Conform tehnologiei de amenajare a construcțiilor noi, terenul alocat va suferi o decopertare treptată a solului care afectează nesemnificativ fauna și flora din zonă.

Ca urmare a decopertării, impactul este negativ, deoarece se produce distrugerea totală a vizuinilor de mamifere, pasări, reptile, batracieni, a cuiburilor și adăposturilor pentru insecte (*efect direct negativ*). De exemplu vor fi distruse adăposturile subterane ale rozătoarelor cu tot lanțul de galerii de comunicație dintre ele, iar pasarile care cuibăresc pe sol vor rămâne fără cuiburi și va fi afectată noua generație. Insectele vor fi cele mai afectate deoarece pe lângă distrugerea mediului lor natural, sunt distruse larvele și ouale. Datorită faptului că insectele sunt elemente nutritive pentru batracieni, reptile și pasări, decopertarea înseamnă producerea unui *efect indirect negativ* asupra lanțului trofic

respectiv. Ținând seama ca amplasamentul pe care se va desfășura investiția este deja modificat antropoc, nu se pune problema unui impact negativ asupra faunei din zona agricolă.

Se estimează că amenajarea Zonei pentru colectarea, procesarea și comercializarea cerealelor nu va crea o *perturbare* a habitatului păsărilor, rozătoarelor și insectelor decât pe suprafața afectată de construcții, activitatea în sine fiind nepoluantă pentru habitate.

Poluarea aerului cu substanțe daunătoare

Conform solicitărilor factorilor interesați (beneficiari și edili locali) și a consultării populației, prezenta documentație urmărește îmbunătățirea cadrului construit existent în zonă prin realizarea investițiilor care să își aducă aportul în mod real la imaginea de ansamblu a acestei zone a localității și în special la creșterea potențialului economic. Din activitatea unității economice nu rezultă substanțe daunătoare mediului întrucât în amplasament urmează să se construiască facilități de depozitare îngrășăminte ce urmează să se livreze fermierilor în vederea utilizării la îmbunătățirea elementelor fertilizante existente în sol pentru creșterea producției agricole pe terenurile lucrate.

Componentele gazului de ardere a carburantului în mijloacele auto cu care se realizează transportul îngrășămintelor la depozit și de aici la fermieri este nesemnificativă.

Afectarea unor specii de plante și animale protejate

Zona studiată în PUZ nu se află în situri protejate.

Proiectul de față nu va afecta direct habitate primare ale speciilor protejate, nefiind în măsură să pericliteze populația acestora la nivel național, regional sau local.

Considerăm astfel că proiectul propus nu va afecta direct și nici indirect specii sau habitate prioritare pentru conservare.

Au fost urmăriți pașii conformi, după cum urmează:

1. Planul sau proiectul sunt necesare sau au legătură directă cu conservarea naturii? *Răspuns: nu*
2. Planul sau proiectul vor avea probabil un impact semnificativ asupra sitului. *Răspuns: nu.*
Motivație: lucrările se vor desfășura pe o zonă situată în afara ariilor protejate.

În cazul de față se observă în mod obiectiv exprimată o vulnerabilitate redusă a habitatelor din zona țintă, nefiind necesară implementarea unor măsuri active de reabilitare/reconstrucție ecologică, zona nefiind degradată și pauperizată din punct de vedere al indicilor de biodiversitate.

B. IMPACT ȘI EFECTE REZULTATE PRIN IMPLEMENTAREA P.U.Z.

Evaluarea strategică de mediu – SEA – reprezintă o tehnică de evaluare a impactului asupra mediului în stadiul de propunere aplicată la politicile de planuri și programe. Această tehnică asigură mai multe tipuri pentru evaluarea aspectelor privitoare la consecințele asupra sănătății și mediului, punând accent deosebit pe aspectele legate de sănătatea umană.

Evaluarea impactului asupra sănătății

Sănătatea, definită de OMS ca ”starea de bine fizic, psihic și social și nu numai absența bolii sau infirmității”, este, fără îndoială, rezultatul interacțiunii unei multitudini de factori biologici, de mediu,

sociali, si ai sectorului de sanatate, in continua interactiune, greu de cuantificat ca pondere in determinismul concret al starii de sanatate.

Mediul in contextul sanatatii

Generic mediul include totalitatea factorilor fizici, chimici si biologici, naturali sau rezultati ai actiunii antropizante a omului asupra mediului natural, care constituie cadrul inconjurator in care indivizii traiesc si care, de cele mai multe ori, este greu influentabil sau inaccesibil actiunii individuale. Acesta include astfel o multitudine de aspecte de la calitatea aerului, apei, alimentului, solului, poluarea sonora, nivelul radiatiilor, calitatea locuirii, transporturilor, care, impreuna contribuie si influenteaza starea de sanatate.

Sanatatea in relatie cu mediul

Definitia O.M.S. a sanatatii in relatie cu mediul, cea care inglobeaza “atat efectele directe ale agentilor fizici, chimici si biologici din mediu asupra sanatatii si starii de bine fizic, psihic si social, cat si efectele (de multe ori indirecte) mediul psihologic, social si estetic, (inclusiv aspectele legate de locuire, dezvoltare urbana si transporturi)”, ne ofera o imagine a complexitatii domeniului, si, implicit a necesitatii colaborarii coerente, coordonate si unitare la nivelul politicilor si programelor internationale si comunitare in vederea interventiei eficiente.

Domeniul sanatatii in relatie cu mediul

Sanatatea in relatie cu mediul este acea componenta a sanatatii publice al carei scop il constituie prevenirea imbolnavirilor si promovarea sanatatii populatiei in relatie cu factorii din mediu. Domeniul sanatatii in relatie cu mediul include toate aspectele teoretice si practice, de la politici si pana la metode si instrumente legate de identificarea, evaluarea, prevenirea, reducerea si combaterea efectelor factorilor de mediu asupra sanatatii populatiei. Astfel, domeniul de interventie al sanatatii in relatie cu mediul este unul multidisciplinar, complex, care presupune colaborarea intersectoriala si interinstitutionala a echipelor de specialisti si a managerilor acestora, pentru intelegerea, descrierea, cuantificarea si controlul actiunii factorilor de mediu asupra sanatatii.

1. Impact si efecte asociate poluarii aerului

Efectele poluarii aerului asupra sanatatii depind de o serie de procese fizice, chimice, fiziologice si comportamentale, care se determina si se influenteaza reciproc. Expunerea la aerul poluat inconjurator este asociata unui numar de efecte asupra sanatatii, incepand cu simptome trecatoare la nivelul tractului respirator si pana la reducerea functiilor pulmonare, limitarea functionalitatii si a performantelor generale ale organismului.

De asemenea efectele adverse ale aerului poluant influenteaza nu numai sistemul respirator dar si pe cel cardiovascular, traduse in cresteri ale morbiditatii si mortalitatii pentru aceste grupe de boli si reducerea sperantei de viata sanatoase a populatiei zonelor poluate. Calitatea aerului este considerata in literatura de specialitate ca un indicator al expunerii populationale.

Principalele efecte asociate expunerii la poluanții ubiquitari atmosferici, rezultati ai proceselor de combustie fie industrială, de trafic sau considerați ca relevanți pentru impactul în conformitate cu studiile OMS sunt prezentate în continuare:

POLUANT	Efectele asociate poluării aerului	
	EFECTELE EXPUNERII DE SCURTA DURATA	EFECTELE EXPUNERII CRONICE
Particule în suspensie	<ul style="list-style-type: none"> reacții inflamatorii simptome respiratorii efecte adverse ale sistemului cardiovascular creșterea utilizării serviciilor medicale creșterea internărilor în spitale creșterea mortalității 	<ul style="list-style-type: none"> creșterea simptomelor respiratorii reducerea funcționării plămânului la copii creșterea frecvenței bolilor pulmonare reducerea capacității funcționale pulmonare la adulți reducerea speranței vieții sănatoase în special datorită mortalității cardiopulmonare
Dioxid de azot	<ul style="list-style-type: none"> afectarea funcției pulmonare creșterea utilizării serviciilor medicale creșterea internărilor în spitale creșterea mortalității 	<ul style="list-style-type: none"> reducerea capacității funcționale pulmonare creșterea frecvenței și severității simptomelor respiratorii

1.1 Niveluri de siguranță, efecte asupra sănătății

❖ Particulele în suspensie

Particulele rezultă din procesul de combustie și din numeroase alte activități fiind un poluant ubiquitar al mediului de viață. Efectele acestora depind de mărimea lor, cele cu diametrul > 10 μ, (sedimentabile) fiind reținute la nivelul cailor respiratorii superioare în timp ce cele cu diametru cuprins între 1 și 10 μ, (care sedimentează după legea lui Stokes) rămân mai mult timp în atmosferă și ptrund până la nivelul alveolelor pulmonare. Ajunse în organism prin inhalare sunt reținute la nivelul cailor respiratorii superioare, la nivelul alveolelor ptrunzând numai cele cu diametre de 2-3 μ. Epurarea are loc la nivelul pneumocitelor, și prin ascensiunea mucusului datorate aparatului ciliar parțial sunt expulzate prin actul de tuse.

Aceste particule sunt de multe ori bogate în metale și compuși organici iar expunerea este ubiquitară. Pe de altă parte anumiți compuși ai particulelor sunt mai puțin daunători cum ar fi sarea, sulfatii, nitrații, praful etc.

Principalele efecte funcționale asupra organismului produse de expunerea de lungă durată la concentrații mari sau repetate, de PM sunt: bronhoconstricție a cailor respiratorii cu creșterea rezistenței cailor respiratorii însoțite de tuse, expectorație, scăderea consecutivă a modificărilor histologice și biochimice a rezistenței la infecții; scăderea capacității de difuzie a gazelor pe zone insulare din plămân și obstrucția bronhiolilor mici. Consecințele clinice constau în creșterea frecvenței și gravității afecțiunilor respiratorii acute, a bronșitei cronice, a emfizemului pulmonar și a astmului bronșic și instalarea în timp a bronșitei cronice obstructive nespecifice.

Nivelurile recomandate: în contextul studiilor epidemiologice derulate și a datelor limitate privind nivelurile măsurate ale PM₁₀ și PM_{2,5} nu se pot stabili cu certitudine limite pentru care să nu apară

efecte observabile. Totusi, s-a observat ca efectele au aparut la concentratii medii pe 24 de ore de sub $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Pentru efectele expunerii de lunga durata, pentru care dovezile epidemiologice sunt inca si mai reduse, s-a observat ca acestea apar la concentratii medii anuale de sub $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In aceste conditii valorile expunerii trebuie sa fie mentinute in limite cat mai mici.

❖ **Dioxidul de azot**

Poluant rezultat din procesul de combustie care face parte din categoria gazelor cu efect iritant. Este un gaz solubil in mucusul cailor aeriene superioare si care patrunde adanc in caile respiratorii.

Efectele functionale si histologice ale acestuia sunt similare cu ale celorlalti poluanti iritanti, efectul bronhoconstrictor fiind mai redus decat al combinatiei cu pulberile in suspensie. Expunerea la concentratii crescute poate determina edemul tractului respirator culminand cu edemul pulmonar acut. Expunerea cronica la concentratii relativ crescute genereaza cresterea incidentei si gravitatii bronsitei, bronsiolitei si pneumoniei. Grupele cu risc crescut sunt copiii, batranii si bolnavii cu astm, bronsita cronica, boli respiratorii cronice.

Aparitia efectelor acute si cronice mentionate pentru subiectii sanatosi este confirmata pentru valori de $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, in consecinta nivelul critic recomandat de OMS este sa nu fie depasite $200 \mu\text{g}/\text{m}^3/24 \text{ h}$ ($0,11 \text{ ppm}$) sau o medie anuala de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ultimele studii asupra poluarii din combustie, au indicat ca dioxidul de azot a fost cauza principala de imbolnavire chiar si sub limita legala de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

❖ **Monoxidul de carbon**

Este un poluant habitual al mediului, rezultat din procesele de combustie incompleta. Gaz fara gust si miros cu o afinitate pentru hemoglobina de 210 ori mai crescuta decat oxigenul ceea ce face sa intre in competitie cu acesta si sa formeze carboxihemoglobina (COHb) in proportie de 0,16 % din Hb circulanta pentru fiecare mg/m^3 din aer. Efectele acute, intoxicatiile accidentale apar in cazul combustiei in spatii inchise si se realizeaza la concentratii crescute de peste 7 % COHb si se manifesta prin semnele hipoxiei cerebrale si limitarea capacitatii de efort.

Principalele efecte ale expunerii populationale la concentratii moderate dar de lunga durata de monoxid de carbon se manifesta prin: aparitia unui sistem asteno-vegetativ consecutiv hipoxiei cronice, lezarea endoteliului arterial si agravarea procesului de ateroscleroza, afectarea cardiaca; teratogeneza, lezarea fatului si cresterea frecventei malformatiilor congenitale etc.

Valorile recomandate de catre OMS in scopul evitarii efectelor individuale si epidemiologice sunt: $100 \text{ mg}/\text{m}^3$ (90 ppm) /15 minute, $60 \text{ mg}/\text{m}^3$ (50 ppm) pentru 30 minute, $30 \text{ mg}/\text{m}^3$ (25 ppm) / 60 minute, $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ (10 ppm)/ 8 ore.

1.2 Estimarea expunerii pentru populatia zonei

Expunerea reprezinta evenimentul in care o persoana vine in contact cu un poluant, cu o anumita concentratie si pentru o anumita perioada de timp. Conceptual expunerea reprezinta intersectia dintre poluarea aerului si populatia expusa.

Magnitudinea expunerii este determinata de concentratia agentului, caracteristicile acestuia precum si conditiile specifice de expunere si trasaturile personale ale receptorului.

1.3 Estimarea efectelor asociate nivelului expunerii

Pentru evaluarea efectelor expunerii asociate realizării obiectivelor PUZ au fost luate în considerare nivelurile expunerii, indicatorii stării de sănătate și nivelurile riscurilor pentru sănătate din literatura de specialitate și nivelul OMS.

*
* *

- Nivelul maxim estimat al emisiilor se situează în proporție de 100 %:
- sub CMA conform STAS 12574/87.
- Atât pentru situația de calm atmosferic cât și pentru situația de instabilitate atmosferică (viteza vânt 4 m/s) valoarea poluării cumulative în sinergism calculată conform STAS 12574/87 este subunitară (sub valoarea limită admisă).

În condițiile menționate în P.U.Z. nu sunt previzibile efecte asupra sănătății populației din zonă, asociate poluării aerului generate de realizarea obiectivului în varianta prezentată.

2. Impact și efecte asociate poluării apelor

Apele uzate menajere rezultate din activitatea unității respectă limitele NTPA 002/2002 fiind evacuate în canalizarea orășenească. Nu există ape uzate tehnologice rezultate din activitatea de depozitare îngrășăminte.

Nu se evacuează ape uzate în receptori naturali.

3. Poluarea sonoră, impact și efecte asociate

Zgomotul este un factor de mediu omniprezent pentru care limita dintre nivelul necesar și cel nociv, dependent de o multitudine de factori (fizici ai zgomotului, personali ai receptorului sau alte variabile externe) este greu de stabilit.

Expunerea ocupațională, la niveluri destul de ridicate de zgomot, pe o perioadă relativ scurtă de timp este responsabilă de efectele otice, de limitare a acuității auditive, precum și de acțiunea ca factor de risc asociat în apariția și severitatea hipertensiunii arteriale, în creșterea riscului infarctului de miocard, șamd.

Expunerea prelungită la un nivel de zgomot crescut produce tulburări acute și cronice care conduc la modificări la nivelul întregului organism uman.

Impactul asupra organismului se manifestă prin:

- accelerarea pulsului, creșterea tensiunii arteriale, creșterea frecvenței și amplitudinii respiratorii, etc.;
- impact asupra scoartei cerebrale care reacționează concomitent sau independent prin scăderea atenției, apariția insomniei, oboseală rapidă, care conduc la diminuarea muncii intelectuale, apariția cefaleei, asteniei nervoase, etc.;

- printre maladiile cauzate de zgomot se mai citeaza: nevrozele, psihastenia, gastrita, ulcerul gastric si duodenal, colita, diabetul, hipertiroidismul, etc.

In cazul expunerii populationale, caracterizate prin niveluri mai reduse dar persistente, efectele principale sunt cele nespecifice, datorate actiunii de stressor neurotrop a zgomotului. Acestea se manifesta in sfera psihica, de la simpla reducere a atentiei si capacitatilor mnezice si intelectuale, si pana la tulburari psihice si comportamentale si sunt traduse clinic prin oboseala, iritabilitate, si senzatie de disconfort.

Expunerea la zgomot poate provoca diverse tipuri de raspuns reflex, in special daca zgomotul este neasteptat sau de natura necunoscuta. Aceste reflexe sunt mediate de sistemul nervos vegetativ si sunt cunoscute sub denumirea de reactii de stres. Ele exprima o reactie de aparare a organismului si au un caracter reversibil in cazul zgomotelor de scurta durata. Repetarea sistematica sau persistenta a zgomotului produc alterari definitive ale sistemului neurovegetativ, tulburari circulatorii, endocrine, senzoriale, digestive, etc.

Efectele asupra organismului datorate expunerii cronice la zgomot, listate in bibliografia de specialitate, sunt prezentate in tabelul urmatoar:

Nivel expunere critica si efecte	
Nivel de zgomot echivalent/dB(A)	Efecte
20–45	Reducerea inteligibilitatii vorbirii
35 / interior	Afectarea calitatii somnului
42 / exterior	Disconfort
55 / interior	Treziri
70 / exterior	Afectiuni cardiace
75 / interior	Afectarea auzului
70 / exterior	Hipertensiune

Susele de zgomot din zona studiata si din imprejurimi sunt foarte putine, reprezentate doar de traficul auto diurn inregistrat.

Pentru perioada in care se vor executa constructiile, nivelul de zgomot variaza functie de tipul si intensitatea operatiilor, tipul utilajelor in functiune, regim de lucru, suprapunerea numarului de surse si dispunerea pe suprafata orizontala si/sau verticala, prezenta obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare, distanta santierelor fata de zona locuita.

In scopul limitarii posibilului impact al poluarii sonore asupra sanatatii populatiei se recomanda aplicarea unor masuri de protectie specifice activitatilor de santier. Distanza existenta intre amplasamentul analizat si zona locuita face ca problema zgomotului datorat santierului de constructii sa fie neglijabila. Nu sunt necesare masuri de protectie impotriva zgomotului pentru *perioada de constructie*.

Pentru *perioada de exploatare* a investitiei nivelul de zgomot nu va exercita efecte negative asupra starii de sanatate a componentelor mediului.

4. Impact si efecte asociate poluarii solului

Poluarea industrială care reprezintă o puternică sursă de răspândire pe sol a unor produși chimici toxici nu va fi caracteristică acestei investiții.

Din activitățile economice (servicii/depozitare) prevăzute a se desfășura în interiorul perimetrului P.U.Z., nu vor rezulta emisii și nu vor exercita efecte negative asupra calității solului care să conducă la degradarea acestuia.

Pentru etapa de execuție și amenajare cât și pentru cea de exploatare sunt prevăzute o serie de măsuri speciale de protecție a solului și prin aplicarea acestora se apreciază că impactul asupra sănătății va fi nesemnificativ.

5. Impact si efecte asociate cu eliminarea deșeurilor

Prin aplicarea măsurilor propuse la nivel P.U.Z. privind eliminarea deșeurilor, impactul va avea efect pozitiv în rezolvarea priorității sectoriale identificate, astfel:

Protecția mediului și a sănătății oamenilor

- amenajarea platformei de depozitare a deșeurilor pentru reducerea poluării solului
- asigurarea dotărilor pentru pre colectare și colectare selectivă de pe amplasamentul zonei.
- Valorificarea/eliminarea deșeurilor rezultate

Prin aplicarea măsurilor specifice investiției propuse privind eliminarea deșeurilor, respectiv:

- colectare la locul generării (incintă) în mod selectiv;
- colectarea selectivă a celorlalte deșuri rezultate în recipiente separate pe fracții valorificabile – reciclabile, toxice și menajere
- preluare și transport asigurat de operator autorizat,

se apreciază că impactul va fi nesemnificativ.

6. Impact si efecte asociate cu biodiversitatea

6.1 Cadrul natural

Zona studiată este situată pe terasa superioară a Dunării “terasa Coadele” având cote cuprinse între 38 – 39 m față de nivelul Mării Negre.

Reteaua hidrografică este reprezentată – bazinul hidrografic al Dunării

Apa subterană a fost întâlnită în stratul acvifer freatic de mică adâncime cantonat în depozitele loessoide, 6-10 m, calitate necorespunzătoare pentru consum.

Flora și fauna zonei sunt caracteristice zonelor de stepă și silvostepă, fiind direct influențate de starea factorilor de mediu și de acțiunile antropice.

6.2 Amenajare peisagistică

Amenajarea cu caracter peisagistic din cadrul PUZ-ului reprezinta zona care insotesc zonele de circulatii si spatiile de servicii - depozitare. Plantatiile vor avea caracter ornamental si vor tine seama de compozitia si proportia speciilor in regim natural in areale de tip zavoi.

6.3 Efecte directe in asociere cu poluarea atmosferica

In cadrul arealelor organizate prin amenajare peisagistica trebuie sa se acorde o atentie speciala asupra sanatatii plantelor deoarece acestea reprezinta un element deosebit de important in mentinerea echilibrului fizic si psihic.

Din evaluarile efectuate privind nivelul emisiilor si imisiilor rezultate in urma implementarii obiectivelor P.U.Z., rezulta mentinerea calitatii aerului in limite acceptabile, indicand o linie strategica si un program de management al mediului, program al carui scop consta in reconstructia ecologica a zonei si asigurarea dezvoltarii sale durabile.

7. EVALUAREA IMPACTULUI – MATRICE DE EVALUARE

Pentru evaluarea impactului asupra mediului, s-a utilizat *metoda matricei*, bazata pe relatia cauza - efect.

In cadrul metodei matricei de evaluare s-a luat in considerare:

- fiecare factor de mediu in parte;
- fiecare tip de sursa;
- fiecare poluant;

incadrandu-se pe o scara de bonitare, exprimata prin note de la 1 la 10, in care:

- 10 - reprezinta starea naturala neafectata de activitatea umana;
- 1 - reprezinta o situatie ireversibila de deteriorare a factorului de mediu analizat.

In functie de notele obtinute, se poate face aprecierea gradului de afectare pentru fiecare factor de mediu luat in calcul.

Pentru calcularea *indicelui de poluare globala* s-a folosit metoda in care notele obtinute pentru fiecare componenta a mediului, se transpune pe o scara de bonitare separata, care este impartita in 6 clase, cu valori intre 1 si 6 si in care:

- *clasa 1* - reprezinta mediul natural neafectat de activitatea umana;
- *clasa 6* - reprezinta mediul degradat, impropriu formelor de viata.

Valoarea indicelui de poluare globala s-a calculat pentru componentele mediului:

- aer;
- sol - vegetatie;
- populatie – zgomot;
- biodiversitate.

Pentru teritoriul aferent zonei studiate, matricea de evaluare s-a realizat pentru:

- Zona cu functiune de industrie/depozitare.

MATRICEA DE EVALUARE A INDICELUI DE POLUARE

**- PE COMPONENTE DE MEDIU
- GLOBALA**

Componentele mediului	Cauza:	EMISII PUZ				TOTAL
	Efecte:	NOTE PE SCARA DE BONITARE				
		1	2	3	4	
1 - AER	SO ₂					8,5
	NO ₂					8,5
	CO					8,5
	Pulberi					8.0
	Compusi volatili					9,5
2 - SOL VEGETATIE						9
3 - ZGOMOT						8,5
4 - BIODIVERSITATE						8.5
TOTAL						8,62

IPG - indicele de poluare globala

Valoarea I.P.G. - 1,16 - Clasa 1 – 2

MEDIU SUPUS EFECTULUI UMAN IN LIMITELE ADMISIBILE

CAPITOLUL 7

**EFACTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI
IN CONTEXT TRANSFRONTIERA**

Obiectul P.U.Z.- ului nu pune problema aparitiei unor efecte cu caracter transfrontier, daca activitatile de depozitare dezvoltate in zona nu sunt din cele poluante, cu emisii in mediu de substante toxice si periculoase peste limitele reglementate. Se va acorda atentie deosebita autorizarii activitatilor ce urmeaza a se desfasura in zona P.U.Z.-ului.

CAPITOLUL 8

**MASURI DE PREVENIRE, REDUCERE SI COMPENSARE
A EFECTELOR ADVERSE REZULTATE DIN IMPLEMENTAREA PUZ-ULUI**

8.1 Masuri pentru protejarea factorului de mediu aer

8.1.1 Faza de executie

In aceasta faza sursele principale de poluare sunt reprezentate de activitatile specifice organizarii de santier, iar impactul se manifesta in special asupra factorilor de mediu aer si sol.

Prin aplicarea pe toata durata a executiei obiectivelor din program a unor masuri obligatorii de protejare a factorilor de mediu, cumulat cu specificul de dispersie a emisiilor in teritoriu, va rezulta un nivel de poluare/impurificare mai redus care va conduce la efecte minore, incadrate in tipul “efecte nedecelabile cauzistice”.

Printre masurile de protejare a factorului de mediu aer mentionam:

- masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile;
- materialele de constructii pulverulente se vor manipula in asa fel incat sa se reduca la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;
- masuri pentru evitarea disiparii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul drumurilor de acces;
- se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivelor si in locuri neautorizate;
- pamantul excavat va putea fi folosit pentru reamenajare si restaurarea terenului.

8.1.2 Faza de exploatare a obiectivului propus prin P.U.Z.

- Reducerea poluarii sonore prin pozarea in plan a activitatii cat mai departe de zona locuita la distanta > 1000 m de zonalocuita.
- Dezvoltarea de activitati economice nepoluante cu emisii reduse sub limitele reglementate fara poluanti toxici si periculosi cu efect cumulativ.

8.2 Masuri pentru protejarea factorului de mediu apa

8.2.1 Ape subterane si de suprafata

- Realizarea unui sistem de canalizare a apelor uzate menajere si pluviale prevazut cu instalatii de preepurare care asigura protectia mediului.
- Autorizarea lucrarilor mentionate va fi permisa numai cu avizul autoritatilor de gospodarire a apelor si cu asigurarea masurilor de prevenire specifice.

8.2.2 Ape uzate menajere si pluviale

- Lucrarile hidrotehnice de colectare a apelor se vor realiza in sistem divizor menajer si pluvial;
- Apele uzate menajere vor fi evacuate prin vidanjare in canalizarea oraseneasca cu respectarea NTPA 002/2005;
- Apa uzata pluviala colectata de pe hala de stocare ingrasaminte va fi evacuata catre spatiile verzi din incinta.
- Apa pluviala colectata de pe suprafetele betonate (Drumuri, parcuri) este evacuata in canalizarea pluviala si catre spatiul verde dupa o preepurare in separator de hidrocarburi existent in cadrul incintei.

8.3 Masuri pentru protejarea factorului de mediu sol

- Nu se vor introduce substante poluante in sol si nu se va modifica structura sau tipul solului.
- In ceea ce priveste colectarea, depozitarea si transportul deseurilor se va incheia un contract cu un operator de salubritate autorizat.
- Lucrarile care se vor efectua pentru dotarile tehnico-edilitare se vor executa ingrijit, cu mijloace tehnice adecvate in vederea evitarii pierderilor accidentale pe sol si in subsol.
- Caile rutiere si parcarile vor fi impermeabilizate pentru evitarea poluarii solului cu uleiuri si produse petroliere.
- Vor fi luate masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile.
- Se vor lua masuri pentru evitarea disiparii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul drumurilor de acces.
- Se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivului si in locuri neautorizate.
- Deseurile specifice (uleiuri uzate, electrice si electronice, etc) se elimina prin intermediul agentilor economici autorizati sa desfasoare astfel de activitati.
- Deseurile industriale se colecteaza si se evacueaza/ valorifica prin intermediul unitatilor specializate si autorizate sa preia deseurile rezultate.

8.4 Masuri de protectie privind vegetatia, calitatea peisajului si fauna

- Pentru imbunatatirea situatiei privind *vegetatia si calitatea peisajului*, au fost propuse lucrari importante pentru amenajarea spatiului verde.
- Vegetatia si calitatea peisajului din zona nu isi va schimba functiunile.
- La amenajarea spatiilor verzi se interzice introducerea de specii ca pradatorii, specii exotice sau OMG si se propune utilizarea speciilor locale (din pepiniere Romsilva).

8.5 Masuri de protectie impotriva riscurilor naturale

- Riscurile naturale privind asigurarea constructiilor pentru un raspuns cat mai bun in cazul seismelor sunt avute in vedere prin respectarea proiectarii cladirilor pentru caracteristici conform STAS 11100/1-93, COD DE PROIECTARE SEISMIC – PARTEA I – PREVEDERI DE PROIECTARE PENTRU CLDIRI INDICATIV P 100-1/2013 si altor norme/normative specifice.

Nu exista potential de inundare a zonei.

8.6 Masuri de protectie impotriva riscurilor antropice

Se vor avea in vedere:

- Lucrarile de constructie a obiectivelor economice vor incepe numai dupa avizarea de catre Agentia de Protectia Mediului,;
- Respectarea indicativelor P.O.T. si C.U.T. avizate.

Depozitul prevazut a fi construit se afla la distanta > de 1 km de zona locuita a comunei intr-un areal cu destinatia zona agroindustrială/ depozitare.

În ceea ce privește siguranța pentru personalul angajat sunt luate o serie de măsuri cu privire la siguranța în exploatare:

- protecția utilizatorilor din clădire împotriva riscului de accidentare în următoarele cazuri:
 - deplasarea pe orizontală (și/sau pe verticală, dacă este cazul) în interiorul clădirii.
 - utilizarea instalațiilor aferente clădirii;
 - în timpul lucrărilor curente de întreținere a clădirii.
- asigurarea securității utilizatorilor din clădire împotriva posibilităților de intruziune și efracție.
- siguranța în caz de incendiu
 - dimensiunile și alcătuirea căilor tip evacuare vor îndeplini condițiile prevăzute în cap. C –

Siguranța la foc din prezentul Normativ și Normativul P118

- toate ușile prevăzute pe căile de evacuare se vor deschide în sensul evacuării
- prevederea de sisteme de informare vizuală și acustică și/sau prevederea de sisteme de contactare a unor persoane autorizate, ușor accesibile utilizatorilor.
- Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații. Siguranța cu privire la riscuri provenite din agenții agresanți din instalații presupune asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare prin:

- electrocutare

- intoxicare cauzată de prezența unor substanțe nocive în aer prin prevederea unei ventilații corespunzătoare în fiecare depozit și purtarea de echipament de protecție corespunzător. Unitatea este autorizată să lucreze cu substanțe periculoase fiind și în prezent obiectiv SEVESO Major. Unitatea deține Raport de securitate, Analiza de risc și Plan de urgență internă ce vor fi actualizate, dacă este cazul, înaintea dării în exploatare a depozitului nou propus a se realiza.

Prin proiect s-au prevăzut soluții tehnice și alcătuirii constructive care să îndeplinească normele de izolare acustică. Pe durata executării construcției se vor lua măsurile necesare pentru eliminarea factorilor de disconfort cauzat de zgomote, astfel încât lucrările de execuție să nu producă zgomote sau vibrații care să depășească limitele impuse de normativele în vigoare 45 db(A) ziua și 35 db(A) noaptea.

CAPITOLUL 9

EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU DUS LA SELECTAREA VARIANTEI OPTIME

S-au analizat două variante la PUZ:

- Varianta 0 – cazul neimplementării planului;
- Varianta I – varianta în care se va implementa planul.

Neimplementarea programului propus va conduce la o serie de efecte negative:

- Nedezvoltare a unitatii in ceea ce priveste capacitatea de depozitare ingrasaminte corelata cu necesitatile zonei agricole din vecinatate- beneficiarul nudispune de o amenajare corespunzatoare a incintei proprii;;
- lipsa unei utilizari eficiente a resurselor zonei – terenul aflat in proprietate;

Varianta I conduce la urmatoarele avantaje:

- furnizarea de noi oportunitati si alternative pentru desfasurarea unor activitati economice care este necesara producatoriloragricoli din zona;
- Prin calitatea ridicată a investiției va rezulta creșterea standardului economic în comuna Dragalina. Imobilul propus a se realiza va avea finisaje moderne și vor fi într-o stare fizică foarte bună ca investitie industrial cu functie de depozit.
- Funcțiunea propusă (spații pentru depozitare) nu este nocivă pentru mediul înconjurător.
- Se vor crea noi locuri de muncă (atât pe termen scurt cât și pe termen lung) în domeniul construcțiilor și serviciilor, aspect benefic pentru comuna Dragalina, în condițiile în care în prezent se înregistrează un deficit al locurilor de muncă.
- Realizarea unor Planuri urbanistice de detaliu ce vor implica zona studiată se va face în conformitate cu prevederile prezentului P.U.Z.
- Emiterea certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construire se va realiza în conformitate cu prevederile prezentului P.U.Z.
- Solicitățile de construire neconforme cu prevederile prezentului P.U.Z. vor fi respinse până la realizarea, avizarea și aprobarea unor documentații de urbanism care să modifice prevederile prezentului P.U.Z.
- Elaborarea documentațiilor pentru obținerea autorizației de construire.

CAPITOLUL 10

MASURI AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PUZ-ULUI

La nivelul investitiei nu se propune un program de monitorizare a factorilor de mediu, nefiind propusa o activitate poluanta in zona. Odata cu inceperea activitatii de depozitare la faza de obtinere a Autorizatiei de mediu se va institui un program de monitorizare specific activitatii tinandu-se cont de surse de poluare.

CAPITOLUL 11

REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC

11.1 Descrierea P.U.Z. – Informatii generale

Planul se numeste: Plan urbanistic zonal – „CONSTRUIREA UNEI HALE DE DEPOZITARE INGRASAMINTE CHIMICE ”

Titularul P.U.Z.: S.C. BIOCHEM S.R.L.

Zona de amplasare:

Zona care constituie obiectul **Planului urbanistic zonal – CONSTRUIREA UNEI HALE DE DEPOZITARE INGRASAMINTE CHIMICE**, este situata in intravilanul comuna Dragalina, nr cadastral 20143, județul Călărași.

Terenul care face obiectul prezentei lucrări face parte din intravilanul comunei Dragalina, zona unități agrozootehnice, fiind situat în partea de sud a comunei Dragalina (conform intravilanului aprobat prin P.U.G.ul în vigoare). Zona din cadrul terenului pe care urmeaza a fi amplasata hala este liber, având în prezent destinația curți constructii.

Terenul este amplasat la sud de DN 3A. Dintre toate tipurile de căi de comunicație existente cea principala este cea circulatia rutiera, respectiv strada Complexului ce asigura legatura la nord cu DN 3A si cea secundara este circulatia feroviara (cale ferata uzinala - pentru aprovizionare si livrare).

Scopul studiului:

P.U.Z.-ul își propune reglementarea urbanistica a amplasamentului prin corelarea atat a situatiei existente cu cea propusa, a permisivitatilor cat si stabilirea cadrului de dezvoltare ulterioara. Amplasamentul asigura in prezent conditiile optime pentru amplasarea unei investitii cu destinatia industriala/depozitare (depozit de ingrasaminte). Odată avizat și aprobat, P.U.Z.-ul va putea constitui baza lansării etapelor următoare - elaborarea documentațiilor pentru obținerea autorizației de construcție.

Terenul în suprafață de 64800 mp (conform măsurătorii) are în prezent destinația de zona agroindustrială și este situat în intravilanul comunei Dragalina.

Față de prevederile P.U.G. și R.L.U. aferent – comunei Dragalina – județul Calarasi se solicită următoarele reglementari urbanistice, iar pe baza analizei critice a situației existente și a concluziilor stabilite prin diferitele studii și avize obținute, în conținutul P.U.Z. se tratează următoarele categorii de probleme:

- majorarea indicatorului urbanistic, respectiv a procentului de ocupare a terenului (P.O.T.) la 60% in vederea realizarii diferitelor obiective in cadrul incintei;
- completarea functiunii existente - ZONA UNITAȚI AGROZOOTEHNICE cu functiunile complementare de industrie-depozitare, compatibile si complementare cu functiunea de baza.

Prin realizarea acestor investitii se are in vedere crearea unei zone in care sa se desfasoare activitati economice corelat cu potentialul agricol oferit de zona in care se amplaseaza.

Prin documentatia de fata s-a urmarit:

- actualizarea documentatiilor existente;
- oferirea unei solutii viabile privind dezvoltarea unei zone cu activitati economice agro-industriale/ depozite.

Obiectivele generale ale proiectului vizeaza:

- *Valorificarea potentialului existent* (spatial, economic), prin identificarea tendintelor spontane de dinamism economic si a premiselor de configurare spatiala;

- *Stabilirea structurii morfo-functionale si configurativ-spatiale* pentru zona de sud a comunei Dragalina..

11.2 Metodologii utilizate in evaluarea impactului

Pentru intocmirea Raportului de Mediu s-au utilizat metodele indicate de prevederile legislatiei in vigoare si literatura de specialitate.

Nu s-au identificat probleme relevante privind realizarea proiectului.

11.3 Impactul prognozat asupra mediului si masuri de diminuare a impactului

Protectia apelor

Evacuarea apelor uzate menajere se va face intr-un bazin vidanjabil. Nu rezulta ape uzate tehnologice.

Nu se vor evacua ape uzate neepurate in ape de suprafata sau subterane.

Apele pluviale vor fi evacuate catre spatiile verzi iar cele cu potential de impurificare, colectate din parcuri vor fi preepurate intr-un separator de produse petroliere existent si apoi vor fi evacuate intr-un bazin de retentie sau catre spatiile verzi.

Protectia aerului

Nivelul emisiilor atmosferice estimate, rezultate atat in faza de constructie a obiectivului propus prin PUZ, se situeaza sub valorile limita stabilite prin Ordinele nr. 462/93 si 756/97.

Pentru faza de exploatare nu este necesar a se cuantifica emisiile in atmosfera intrucat nu se propun activitati economice industriale poluante.

Protectia solului

Constructiile si amenajarile care vor fi realizate pe acest amplasament, prin specificul lor nu vor evacua noxe care sa polueze solul si subsolul din perimetrul incintei si din vecinatati.

Nu apar probleme deosebite legate de poluarea solului pe amplasament, cu exceptia unor cazuri accidentale.

In ceea ce priveste colectarea, depozitarea si transportul deseurilor se impun o serie de masuri:

- se va implementa sistem de colectare selectiva a deseurilor;
- serviciul de colectare si transport se va realiza printr-un operator de salubritate autorizat.

Intocmit,
ing. Sevastita Vraciu