

RAPORT DE MEDIU

REALIZARE PUZ – INTRODUCERE IN INTRAVILAN SI STABILIRE ZONA FUNCTIONALA PENTRU UNITATI AGRICOLE

Amplasament: com. Letca Noua, sat Letca Veche, tarla 87, jud. Giurgiu

Beneficiar: S.C. AIMS 100 ESTATES CORPORATION S.R.L.

- martie 2018 -

BENEFICIAR: S.C. AIMS 100 ESTATES CORPORATION S.R.L.
Bolintin Deal, str. Orhideelor, nr. 3, jud. Giurgiu
Tel./fax: 0727.756.023

**PROIECTANT
GENERAL:** S.C. ESTIA DESIGN S.R.L.
Bucuresti, Soseaua Berceni, nr. 96, bl. A, et. 12, ap. 12.03, sector 4
tel.: 021.310.17.89

ELABORATOR RM: S.C. VIREO ENVIROCONSULT S.R.L.
Str. Bogdan Gheorghe Tudor nr.7, Bl.21, Sc. A, et.2, ap.13
Sector 3, Bucuresti
Telefon: 0746.061.906,
Fax: 031.432.22.97

PERSOANA FIZICA AUTORIZATA
ing. Marina PETRE

CUPRINS

1. Expunerea continutului si a obiectivelor principale ale planului urbanistic general analizat, precum si a relatiei cu alte planuri si programe relevante	4
1.1. Introducere	4
1.2. Consideratii generale	4
1.3. Prevederi legislative	5
1.4. Date generale privind planul	6
2. Caracteristicile PUZ-ului	7
2.1. Amplasament	7
2.2. Scopul si obiectivele principale ale PUZ-ului	9
2.3. Obiectivele evaluarii strategice de mediu	10
2.4. Descrierea situatiei existente	10
2.4.1. <i>Situatia functionala a terenului analizat</i>	10
2.4.2. <i>Structura edilitara</i>	10
2.5. Situatie propusa	10
2.5.1. <i>Zonarea functionala</i>	12
2.5.2. <i>Oportunitatea dezvoltarii sistemelor de alimentare cu apa si canalizare</i>	13
2.5.3. <i>Alimentare cu energie electrica</i>	14
2.5.4. <i>Telefonie</i>	14
2.5.5. <i>Alimentarea cu gaz metan</i>	14
2.6. Elemente specifice pentru alimentariile cu apa potabila si industriala, evacuari si epurari de ape uzate si meteorice pentru folosinta	14
2.7. Relatia cu alte planuri si programe	18
3. Aspectele relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatia neimplementarii planului propus	18
3.1. Caracterizarea zonei de amplasare	18
3.2. Disfunctionalitati constatate in zona studiata	19
3.3. Modificari fizice ce decurg din implementarea PUZ	19
3.4. Evolutia factorilor de mediu in situatia neimplementarii masurilor din PUZ	19
4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectata semnificativ	19
4.1. Aerul	19
4.2. Zgomotul	20
4.3. Apa	21
4.4. Solul si subsolul	24
4.5. Biodiversitatea	25
5. Probleme de mediu existente, relevante pentru planul urbanistic general	26
6. Obiectivele de protectie a mediului, stabilite la nivel national, comunitar sau international, care sunt relevante pentru PUZ si modul in care s-a tinut cont de aceste obiective si de orice alte consideratii de mediu in timpul pregatirii planului	26
6.1. Obiective nationale in domeniul apei si apei uzate	28

6.2. Corelarea PUZ cu obiectivele de protectie a mediului stabilite la nivel national, comunitar sau international	28
7. Potentiale efecte semnificative asupra mediului	31
7.1. Nivelul calitativ al factorilor de mediu rezultat din implementarea PUZ	32
7.1.1. Factorul de mediu AER	32
7.1.2. Factor de mediu APA	35
7.1.3. Factorul de mediu SOL	37
7.1.4. Zgomot si vibratii	39
7.1.5. Eliminarea deseurilor	40
7.1.6. Sanatatea populatiei	41
7.1.7. Biodiversitatea	42
7.1.8. Economia locala	43
7.2. Efectele potentiale semnificative asupra mediului	43
8. Posibilele efecte semnificative asupra mediului in context transfrontaliera	46
9. Masurile propuse pentru a preveni, reduce si compensa cat de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementarii proiectului	46
9.1. Masuri pentru protejarea factorului de mediu AER	46
9.2. Masuri pentru protejarea factorului de mediu APA	47
9.3. Masuri pentru protejarea factorului de mediu SOL si a apei subterane	48
9.4. Masuri pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor	50
9.5. Masuri pentru eliminarea deseurilor	51
9.6. Masuri pentru protectia biodiversitatii	52
9.7. Masuri pentru protectia peisajului	52
9.8. Protectia impotriva radiatiilor	53
9.9. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public	53
9.10. Masuri pentru zonele cu risc de inundabilitate	55
9.11. Masuri pentru zonele afectate de fenomene de instabilitate	55
9.12. Masuri de protectie impotriva riscurilor antropice	55
10. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei optime	56
11. Descrierea masurilor avute in vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii proiectului	60
12. Rezumat fara caracter tehnic	63
13. Referinte bibliografice	65

1. EXPUNEREA CONTINUTULUI SI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI URBANISTIC GENERAL ANALIZAT, PRECUM SI A RELATIEI CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE

1.1. Introducere

Prezenta lucrare reprezinta **RAPORTUL DE MEDIU PENTRU ELABORARE PLAN URBANISTIC ZONAL** generat de o suprafata de teren de 71.260 mp, pentru care se propune introducerea in intravilan in vederea construirii unei hale de productie materiale plastice. Pentru acest proiect se va aloca o suprafata de 35.630 mp, din toata suprafata de teren propusa spre reglementare prin PUZ.

Raportul de mediu a fost elaborat in conformitate cu cerintele de continut ale Anexei nr. 2 a Hotararii de Guvern nr. 1076/2004 „privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe”.

Proiectul privind realizarea Planului Urbanistic Zonal a fost initiat de S.C. AIMS 100 ESTATES CORPORATION S.R.L. si are ca obiect reglementarea suprafetei de teren de 71.260 mp (scoaterea din circuitul agricol) si definirea noilor functiuni.

Raportul de mediu identifica, descrie si evalueaza potentialele efecte semnificative asupra mediului ale implementarii planului sau programului, precum si alternativele rezonabile ale acestuia, luand in considerare obiectivele si aria geografica ale planului.

Raportul de mediu a urmarit prezentarea aspectelor generale ale PUZ-ului, teritoriul acoperit, precum si activitatile preconizate sa decurga din implementarea PUZ, ca: stabilirea noilor folosinte ale terenului pentru dezvoltare si a regulilor privind dimensiunea dezvoltarii si conformarea cu legislatia in vigoare; amenajarea si utilizarea terenului; dezvoltarea infrastructurii rutiere si de utilitati; modificari ale activitatilor economice care pot interveni intr-o sfera mai larga.

Prezentul Raport de mediu vizeaza:

- stabilirea problemelor cheie care trebuie luate in considerare in vederea implementarii planului
- identificarea masurilor optime care pot permite cel mai bine realizarea proiectului.

1.2. Consideratii generale

Evaluarea mediului (EM) este un proces menit sa asigure luarea in considerare a impactului asupra mediului in elaborarea propunerilor de dezvoltare la nivel de politica, plan, program sau proiect inainte de luarea deciziei finale in legatura cu promovarea acestora. Aceasta reprezinta un instrument pentru factorii de decizie, care ii ajuta sa pregateasca si sa adopte decizii durabile, respectiv decizii prin care se reduce la minim impactul negativ asupra mediului si se intaresc aspectele pozitive. Evaluarea mediului este astfel, in esenta, o parte integranta a procesului de luare a deciziilor cu privire la promovarea unei politici, unui plan, unui program sau unui proiect.

Evaluarea de mediu pentru planuri, programe si politici (SEA) presupune urmatoarele etape:

- etapa de incadrare
- etapa de definitivare a domeniului
- intocmirea unui raport de mediu privind efectele semnificative probabile ale propunerii de dezvoltare respective
- desfasurarea unei consultari cu privire la propunerea de dezvoltare si la raportul de mediu aferent acesteia
- luarea in considerare a raportului de mediu si a rezultatelor consultarii in procesul de luare a deciziei
- oferirea de informatii publice inainte si dupa adoptarea deciziei si prezentarea modului in care s-a tinut

seama de rezultatele evaluarii mediului

- monitorizarea implementarii planului.

SEA are rolul de a analiza si impune considerentele de mediu in intocmirea planurilor si a programelor si va identifica optiunile care nu asigura o dezvoltare durabila din punct de vedere al mediului, inaintea formularii proiectelor specifice si atunci cand sunt inca posibile alternative majore.

Aplicarea SEA determina o crestere a eficientei procesului decizional deoarece ajuta la eliminarea unor alternative de dezvoltare care odata implementate ar fi inacceptabile.

Totodata, prin incorporarea procedurilor de implicare a publicului determina reducerea numarului de contestatii si discutii la nivelul operational al EIM (de proiecte), ajuta la prevenirea unor greseli costisitoare, prin limitarea dintr-o faza incipienta a riscului de remediere costisitoare a unor prejudicii ce puteau fi evitate sau a unor actiuni corective necesare intr-o faza ulterioara, precum relocarea sau reprojectarea.

1.3. Prevederi legislative

Directiva Uniunii Europene privind Evaluarea Strategica de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE a fost transpusa in legislatia nationala prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

La intocmirea lucrarii s-a tinut cont si de prevederile urmatoarelor acte legislative din domeniul protectiei mediului:

- OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului modificata, completata si aprobata prin Legea nr. 265/2006, OUG nr. 57/2007, OUG nr. 114/2007 si OUG nr. 164/2008 (cu modificarile si completarile ulterioare)
- Ordinul 756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului, cu modificarile ulterioare
- Ordin nr. 119 / 2014 al ministrului sanatatii pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei
- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare
- Hotarare nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania, cu modificarile si completarile ulterioare
- Ordin nr. 1.964/2007 al ministrului mediului si dezvoltarii durabile privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania, cu modificarile si completarile ulterioare
- Legea nr. 5/06.03.2000 – privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national Sectiunea a III a – zone protejate
- Legea nr.107/96 - Legea Apelor, modificata si completata cu Legea nr. 310/2004, Legea 112/2006 si OUG nr. 3/2010
- HG 188/28.02.2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate (Normativ NTPA – 002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare, NTPA 001 privind valori – limita de incarcare cu poluati a apelor industriale si urbane evacuate in receptori naturali), modificata si completata ulterior prin HG 352/2005
- Hotarare nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica

- Hotarare nr. 1.854/2005 pentru aprobarea Strategiei nationale de management al riscului la inundatii
- Ordinul 462/1993 al M.A.P.P.M – Conditii tehnice privind protectia atmosferei (emisii), modificat de HG nr. 128/2002 si Legea nr. 104/2011
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator
- STAS 10009/1988 Acustica urbana – limite admisibile ale nivelului de zgomot
- Legea 211/2011 privind regimul deseurilor, republicata 2014
- HG nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare

1.4. Date generale privind planul

- Denumire obiectiv: realizare PUZ – Introducere in intravilan si stabilire zona functionala pentru unitati agricole
- Amplasament: com. Letca Noua, sat Letca Veche, tarla 87, jud. Giurgiu
- Scopul PUZ-ului:
 - reglementarea suprafetei de teren de 71.260 mp (scoaterea din circuitul agricol) si definirea noilor functiuni
 - amplasarea constructiilor in raport cu limitele terenului
 - rezolvarea circulatiilor carosabile si pietonale in zona si pe amplasament si racordarea acestora la retea urbana
 - echiparea cu utilitati edilitare.
- Obiectivul principal al PUZ-ului: Introducerea in intravilan a terenului analizat (cu suprafata 71.260 mp), in vederea realizarii unei unitati agricole.
- Obiectivele secundare ale PUZ-ului:
 - determinarea conditiilor de amplasare
 - zonificarea functionala a terenului, identificat ca fiind propice pentru aceasta functiune
 - identificarea modului de asigurare a utilitatilor necesare functionarii obiectivului
 - crearea premizelor legale, necesare transferurilor de terenuri, din proprietate privata in proprietate publica, pentru a permite derularea investitiei
 - modalitatile de utilizare eficienta a terenului.
- Beneficiarul: S.C. AIMS 100 ESTATES CORPORATION S.R.L.
- Proiectant general: S.C. ESTIA DESIGN S.R.L..

Este un proiect care are caracter de reglementare specifica detaliata a dezvoltarii urbanistice a unei zone din localitate si asigura corelarea dezvoltarii urbanistice complexe a zonei cu prevederile PUG-ului localitatii din care face parte.

Prin PUZ se stabilesc obiectivele, actiunile, prioritatile, reglementarile de urbanism (permisiuni si restrictii) necesar a fi aplicate in utilizarea terenurilor si conformarea constructiilor din zona studiata (PUZ-ul reprezinta o faza premergatoare realizarii investitiilor, prevederile acestuia realizandu-se etapizat in timp, functie de fondurile disponibile).

Problemele abordate in cadrul Planului Urbanistic Zonal sunt: organizarea circulatiei; zonificarea functionala a terenurilor; organizarea urbanistic-arhitecturala in functie de caracteristicile structurii urbane; indici si indicatori urbanistici (regim de aliniere, regim de inaltime, POT, CUT, etc); dezvoltarea infrastructurii edilitare; statutul juridic si circulatia terenurilor; delimitarea si protejarea fondului arhitectural-urbanistic de valoare deosebita, daca acesta exista in zona studiata; masuri de delimitare pana la eliminare a efectelor unor riscuri naturale si antropice, daca acestea exista in zona studiata; mentionarea obiectivelor de utilitate publica; masuri de protectie a mediului, ca rezultat al programelor specifice; reglementari specifice detaliate (permisiuni si restrictii) incluse in Regulamentul local de urbanism aferent PUG-ului.

Scopul Raportului de evaluare a mediului din zona ce face obiectul PUZ-ului este de a prezenta starea de calitate a mediului la data intocmirii Planului Urbanistic Zonal, dar si de a estima posibilele impacturi asupra factorilor de mediu din zona generate de implementarea planului propus.

2. CARACTERISTICILE PUZ-ULUI

2.1. Amplasament

- Bazin hidrografic: Arges - Vedea
- Cursul de apa: Raul Glavacioc (cod cadastral: X-1.23.11.08.00)
Raul Raiosu (cod cadastral: X-1.23.11.6)
- Localitate: com. Letca Noua, satul Letca Veche
- Judetul: Giurgiu

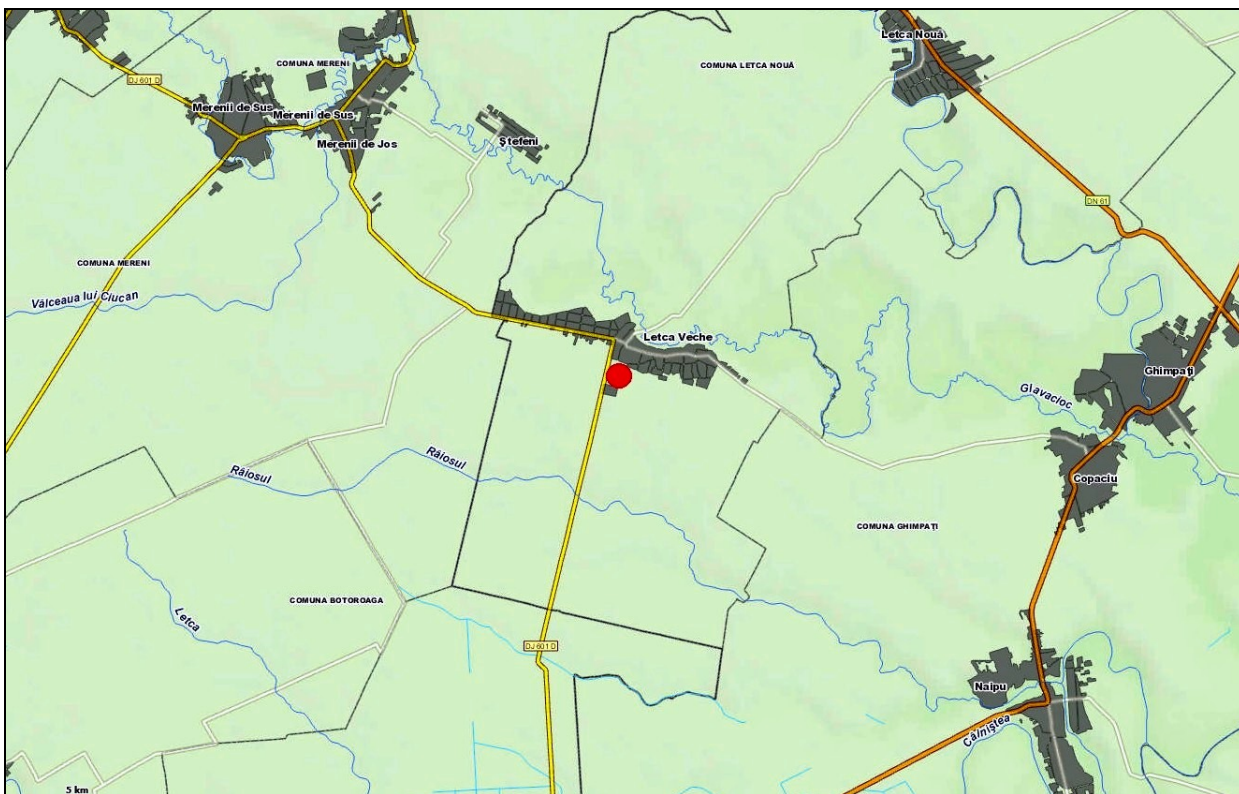
Comuna Letca Noua este amplasata in vestul judetului Giurgiu, la aproximativ 46 km de Bucuresti si la aproximativ 48 km de municipiul Giurgiu. Comuna este strabatuta de DN 61 (Ghimpati-Gaesti).

Vedere din satelit a amplasamentului



Terenul cu suprafata totala de 71.260 mp se afla in proprietatea S.C. AIMS 100 ESTATES CORPORATION S.R.L. conform contractului de vanzare cumparare cu nr. 658 din 24.04.2012, autentificat de biroul notarului public Maria Gabura. Terenul este format din 4 terenuri mai mici inscrise in Cartile Funciare nr. 30033 (S = 9.160 mp), 30034 (S = 20.000 mp), 30035 (S = 20.800 mp), 30036 (S = 21.300 mp). Actualmente terenul este situat in extravilanul com. Letca Veche si este liber de constructii, folosita fiind de teren arabil.

Terenul se afla la aprox. 380 m fata de raul Glavacioc si la aprox. 1.600 m de raul Raiosul.



Vecinatatile amplasamentului

- la nord: proprietate publica: teren Primarie Lecta Noua
- la sud: proprietate privata N.C. 31835 si proprietate publica N.C. 239
- la est: drum judatean DJ 601D
- la vest: proprietate privata N.C. 30652.

Accesul pe amplasament

Accesul pietonal si auto al terenului se realizeaza din latura de vest, din DJ 601D.

In interiorul terenurilor studiate accesul la parcele se va realiza prin intermediul unui drum betonat cu amenajarile aferente. Profilul transversal al drumului betonat are o latime de 7 m si include doua benzi de circulatie cu latime 3 m (cate o banda pe sens), rigole.

2.2. Scopul si obiectivele principale ale PUZ-ului

Planul Urbanistic Zonal are caracter de reglementare specifica detaliata si asigura corelarea dezvoltarii urbanistice complexe cu prevederile Planului Urbanistic General a zonei delimitate, conform prevederilor Legii 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul, modificata si completata prin urmatoarele acte legislative: Legea 289/2006, Legea nr. 289/2006, O.G. nr. 18/2007, Legea nr. 168/2007, O.G. nr. 27/2008, Legea nr. 242/2009 si Legea nr. 345/2009.

PUZ-ul nu reprezinta o faza de investitie, ci o faza premergatoare realizarii investitiilor.

Prin PUZ se stabilesc obiectivele, actiunile, prioritatile, reglementarile de urbanism – permisiuni si restrictii – necesare a fi aplicate in utilizarea terenurilor si conformarea constructiilor in zona studiata.

In continutul PUZ se trateaza urmatoarele categorii generale de probleme:

- organizarea retelei stradale
- zonificarea functionala a terenurilor
- organizarea urbanistic-arhitecturala in functie de caracteristicile structurii urbane
- indici si indicatori urbanistici (regim de aliniere, regim de inaltime, POT, CUT etc.)
- dezvoltarea infrastructurii edilitare
- statutul juridic si circulatia terenurilor
- delimitarea si protejarea fondului arhitectural-urbanistic de valoare deosebita (daca exista)
- masuri de delimitare pana la eliminare a efectelor unor riscuri naturale si antropice daca exista)
- mentionarea obiectivelor de utilitate publica
- masuri de protectie a mediului, ca rezultat al programelor specifice
- reglementari specifice detaliate - permisiuni si restrictii incluse in regulamentul local de urbanism aferent PUZ.

▪ *Necesitatea investitiei*

Prin proiect se propune introducerea in intravilan a terenului cu suprafata de 71.260 mp, cu functiunea de zona mixta agroindustriala si productie, in vederea obtinerii ulterior aprobarii PUZ a autorizatiei de construire pentru obiectivul „Hala de productie mase plastice” pe o parte din teren (35.630 mp).

Necesitatea si oportunitatea realizarii investitiei decurge si din tendintele inregistrate pe piata nationala si internationala, cum ar fi:

- dezvoltarea exploatarilor agricole
- asigurarea unor conditii optime de depozitare a cerealelor produse de beneficiar
- prevenirea poluarii in special prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile
- exploatarea instalatiilor astfel incat sa nu se produca nici o poluare semnificativa
- evitarea producerii de deseuri, valorificarea deșeurilor, eliminarea deșeurilor astfel incat sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului
- luarea masurilor necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor acestora

- luarea masurilor necesare pentru ca in cazul incetarii definitive a activitatii sa se evite orice risc de poluare si sa se readuca amplasamentul intr-o stare care sa permita reutilizarea acestuia.

2.3. Obiectivele evaluarii strategice de mediu

Evaluarea strategica de mediu este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului si potentarea efectelor pozitive ale planurilor si programelor de mediu propuse. Procesul de evaluare strategica de mediu examineaza rezultatele individuale ale procesului de planificare si poate propune modificari necesare pentru a maximiza beneficiile pentru mediu generate de propunerea de dezvoltare si pentru a reduce riscurile si impacturile negative ale acestora asupra mediului.

O buna aplicare a SEA va ridica din timp semnale de avertizare cu privire la optiunile care nu asigura o dezvoltare durabila din punct de vedere al mediului, inaintea formularii proiectelor specifice si atunci cand sunt inca posibile alternative majore. Ca atare, SEA faciliteaza o mai buna luare in considerare a limitelor de mediu in formularea PUZ care creeaza cadrul pentru proiectele specifice. Astfel, procedura SEA vine in sprijinul dezvoltarii durabile din punct de vedere al mediului.

2.4. Descrierea situatiei existente

2.4.1. Situatia functionala a terenului analizat

Terenul care a generat PUZ si pe care se propune construirea unitatii agricole se afla in raza teritoriului administrativ al comunei Letca Noua, satul Letca Veche, jud. Giurgiu, in extravilan.

Terenul apartine domeniului privat, fiind liber de constructii.

Pentru realizarea obiectivului documentatiei se propune introducerea in intravilan si modificarea prin P.U.Z. a zonei functionale prezente (extravilan-teren agricol) in zona Asd – zona mixta agroindustriala si productie.

Conform regulamentului local de urbanism se propun urmatoarele retrageri:

a) fata de aliniament

- fata de DJ601D: 25,00 m de la limita de proprietate

b) fata de limitele laterale si posterioare:

- fata de limita estica de proprietate: 5,00 m
- fata de limita nordica de proprietate: 5,00 m
- fata de limita sudica de proprietate: 5,00 m.

2.4.2. Structura edilitara

In prezent, in zona amplasamentului studiat nu exista retele publice de alimentare cu apa si canalizare. In zona exista retea de energie electrica.

2.5. Situatia propusa

Proiectul ce face obiectul acestei documentatii implica reconfigurarea zonei studiate prin P.U.Z. in vederea construirii unor unitati agricole, plus toate utilitatile si amenajarile aferente functiunilor propuse. Prin proiectul de

mai sus mentionat, solicitantul urmeaza sa realizeze in incinta amplasamentului urmatoarele obiecte:

- 8 silozuri de cereale si uscator cereale pentru depozitare; preluarea cerealelor se va face prin o groapa de preluare amplasata intr-un șopron deschis.
- se vor construi platforme betonate pentru circulatia mijloacelor de transport in incinta - cantarirea cerealelor si a semintelor oleaginoase se va face cu un pot bascul / cantar
- la intrare in depozit se va construi un compartiment pentru receptia cerealelor, cladire in care vor fi amplasate si vestiare, aceasta va fi racordata la un bazin vidanjabil
- prin proiect se va executa imprejuierea obiectivului si asigurarea utilitatilor de incinta (apa, canalizare, electricitate, bazin rezerva incendiu, hidranti etc.)

Se vor realiza urmatoarele constructii:

- 8 silozuri de cereale (cu capacitatea totala de 1.900 mc), uscator, siloz tampon
- platforme betonate, canal scurgere ape pluviale
- copertina preluare cereale si camera de comanda
- doua hale de depozitare
- hala metalica tip șopron deschis
- pod bascula, cantar
- laborator / bascula
- bazin vidanjabil
- imprejmuire si porti metalice
- exterioare apa si hidranti exteriori
- separator hidrocarburi si bazin vidajabil pentru ape pluviale
- post trafo, iluminat exterior, paratrasnet.

Descrierea fluxului tehnologic

Cerealele se vor descarca in buncarul de descarcare si apoi vor fi preluate pe o banda transportoare din cauciuc, trecute prin site care elimina corpurile straine si spaturile, vor fi uscate si in final, depozitate in silozuri.

Corpurile straine si spaturile se vor colecta in containere si se vor vinde micilor fermieri pentru furajarea pasarilor.

Pentru livrare cerealele vor fi preluate cu transportoarele din silozuri, cantarite si incarcate in camioane.

Incadrarea cladirilor

- categoria " C" de importanta – importanta normala (conform HGR nr. 766/1997)
- clasa "III" de importanta, conform Normativ P100-92
- clasa IV de importanta in conformitate cu prevederile STAS 4273 – 83

Bilant teritorial privind reglementarea functionala a terenului

- suprafata teren: St = 71.260 mp
- suprafata edificabila: Sc = 35.630 mp
- suprafata spatii betonate (circulatii carosabile, parcuri si alei): Sb = 14.252 mp
- suprafata spatii verzi: Ssv = 21.378 mp
- P.O.T. = 50%
- C.U.T = 1,5
- Hmax = 17 m

Bilant teritorial cu caracter orientativ privind investitia propusa

- suprafata teren: St = 71.260 mp
- suprafata alocata proiectului: Sp = 35.630 mp
- suprafata construita: Sc = 4.255 mp
- suprafata spatii betonate (circulatii carosabile, parcuri si alei): Sb = 9.330 mp
- suprafata spatii verzi: Ssv = 21.378 mp
- suprafata neamenajata: Stn = 36.297 mp

2.5.1. Zonarea teritoriala

Scopul elaborarii PUZ-ului este de a introduce in intravilan terenul cu suprafata de 71.260 mp, situat in extravilanul comunei Letca Noua, si de a stabili o zona cu functiunea de zona mixta agroindustriala si productie in vederea realizarii unei unitati agricole, in conditiile respectarii prevederilor celorlalte documentatii de urbanism si a conditiilor particulare generate de teren, de vecinatatile acestuia si de cerintele functionale.

In abordarea sistematica a analizei teritoriului si in scopul valorificarii potentialului terenului studiat, s-au avut in vedere:

- pozitia in teritoriul judetului Giurgiu si fata de localitatea Letca Veche
- raportul cu sistemele de circulatie majora ale judetului
- necesitatile functionale ale investitorului
- necesitatile functionale ale zonei si ale regiunii
- definirea masurilor de corectare ale zonei, pentru realizarea noilor solutii de urbanism propuse, odata cu mentinerea elementelor favorizante
- asigurarea unor conditii superioare de viata si standard functional superior
- acoperirea golurilor functionale ale teritoriului analizat.

2.5.2. Solutiile propuse pentru alimentarea cu apa si canalizare

Comuna Letca Noua nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa pentru nevoile gospodaresti ale populatiei. Alimentarea cu apa se rezolva cu ajutorul fantanilor individuale care capteaza de regula primul strat de apa subterana si anume cel freatic.

▪ Alimentare cu apa

Alimentarea cu apa a obiectivului se va realiza dintr-un foraj propus, pentru care se va intocmi un studiu hidrogeologic preliminar la faza de investitie. Apa preluata din subteran va fi utilizata pentru consum igienico-sanitar si pentru stingerea unui eventual incendiu.

Pentru determinarea volumului de apa preluat din subteran, forajul va fi prevazut cu apometru certificat metrologic.

Instalatii de stingere a incendiilor

Pentru stingerea unui eventual incendiu se va utiliza aceeaasi sursa de apa.

Reteaua de distributie

Reteaua de alimentare cu apa din incinta obiectivului se va executa din conducte PEHD si va avea o lungime aproximativa $L = 130$ m.

▪ Canalizarea apelor uzate menajere

Apele uzate menajere rezultate de la grupurile sanitare vor fi colectate intr-un bazin vidanjabil, etans, din beton armat.

Serviciile de vidanjare a apelor uzate colectate in bazinul vidanjabil vor fi prestate doar de firme autorizate.

Calitatea apelor uzate colectate in bazinul vidanjabil va respecta limitele impuse de NTPA 001/2002, conform HG 188/2002, modificata si completata cu HG 352/2005.

Reteaua de canalizare menajera

Reteaua de canalizare menajera din incinta obiectivului se va executa din conducte PVC-KG si va avea o lungime aproximativa $L = 140$ m.

▪ Canalizarea apelor pluviale

Apele pluviale colectate de pe platformele betonate vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi, dupa care vor fi evacuate intr-un bazin vidanjabil, etans, din beton armat.

Apele pluviale colectate de pe acoperis vor fi preluate in sistem gravitational prin intermediul unor jgheaburi si burlane, ce vor deversa intr-o retea de incinta si apoi vor fi dirijate catre bazinul vidanjabil propus pentru ape pluviale.

Calitate apelor colectate in bazinul vidanjabil pentru ape pluviale va respecta limitele impuse de NTPA 001/2005, conform HG 352/2005.

2.5.3 Alimentare cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se va realiza din reseaua nationala de electricitate din zona.

Pentru alimentarea cu energie electrica a consumatorilor din cladire s-au prevazut instalatii electrice compuse din:

- corpuri de iluminat echipate cu lampi economice
- prize bipolare cu contact de protectie pentru racordarea aparaturii de calcul si pentru utilizari generale
- prize tripolare pentru consumatorii de forta
- circuite electrice de iluminat
- tablouri electrice
- aparataj de comutatie.

Cladirea va fi prevazuta cu instalatii de iluminat normal. Acestea se vor realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi economice cu grade diferite de protectie, in functie de destinatia incaperilor.

Prizele vor fi cu contact de protectie si se vor monta la inaltimea de $h = 0,40$ m, iar pentru centrala termica prizele se vor monta la $h = 1,50$ m de la pardoseala finita.

Alimentarea cu energie electrica a consumatorilor se va realiza de la tabloul electric.

2.5.4. Telefonie

Obiectivul va beneficia de serviciile retelelor de telefonie mobila.

2.5.5. Alimentarea cu gaz metan

Nu este cazul.

Pentru realizarea, in sezonul rece, a conditiilor de microclimat, necesare desfasurarii in bune conditii a activitatii din cladire, precum si pentru prepararea apei calde menajere necesare in instalatiile sanitare, se propun instalatii de incalzire centrala, compuse din centrala termica electrica, corpuri de incalzire statice-radiatoare din otel, conducte de distributie a agentului termic din teava de polipropilena PP-R, armaturi de reglaj, aerisire si golire, aparate de masura si control.

2.6. Elemente specifice pentru alimentariile cu apa potabila si industriala, evacuari si epurari de ape uzate si meteorice pentru folosinte

- **Lucrari hidroedilitare**

In prezent, in zona amplasamentului studiat nu exista retele publice de alimentare cu apa si canalizare.

Astfel, este necesara implementarea unor solutii proprii privind alimentarea cu apa si canalizarea apelor uzate si pluviale.

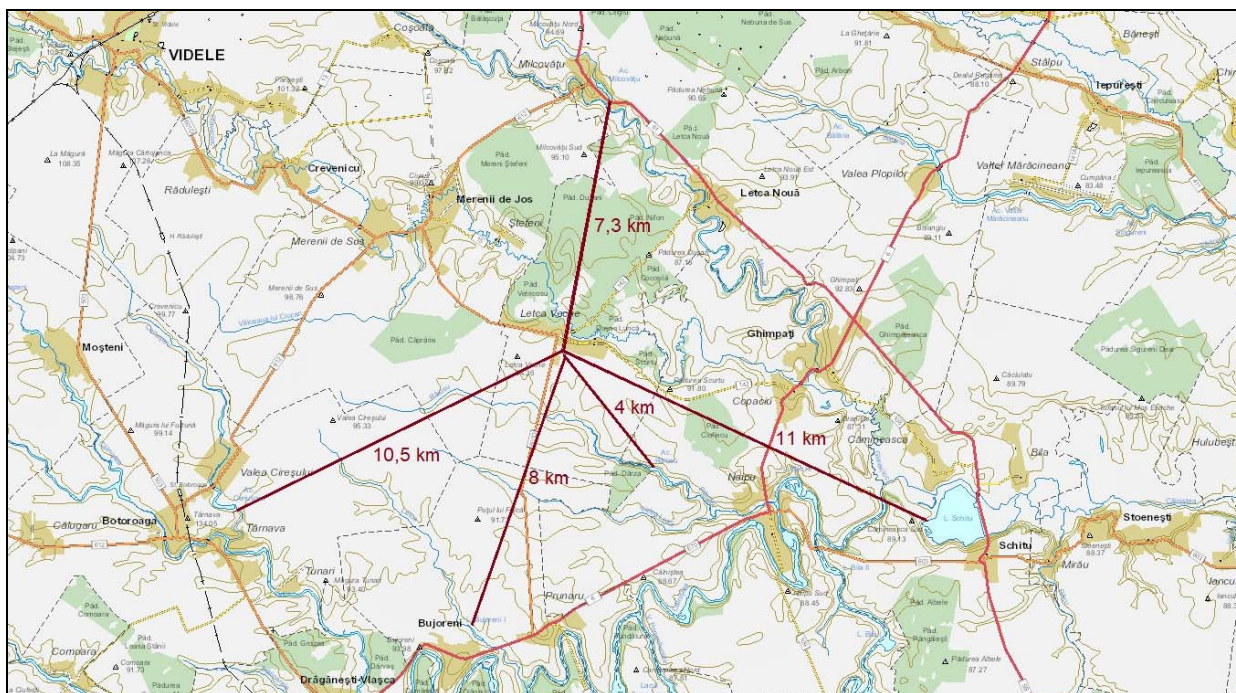
Autorizarea executarii lucrarilor propuse este conditionata de stabilirea, in prealabil, si avizarea de catre autoritatile competente a solutiilor propuse privind alimentarea cu apa si canalizarea obiectivului propus.

In cazul adoptarii solutiilor individuale de alimentare cu apa si canalizare se aplica urmatoarele conditii:

- pentru alimentarea va fi utilizata o instalatie de capacitate mica, iar executia forajului se va face cu respectarea legii apelor si prevederilor studiului hidrogeologic preliminar pentru care INHGA va emite un Referat de expertiza
 - pentru canalizare se va utiliza un bazin vidanjabil, etans, din beton armat
 - pentru apele pluviale cazute pe platformele betonate (accese auto, parcari) se va asigura preepurarea prin intermediul unui separator de hidrocarburi inainte de colectarea intr-un bazin vidanjabil.
- Elemente caracteristice ale lucrarilor in albie cum sunt: prize, guri de evacuare, regularizari, consolidari; debitele instalate si cele de dimensionare a prizelor de apa si a gurilor de evacuare in receptori

Lacuri de acumulare

Cele mai apropiate acumulari de apa fata de terenul studiat sunt identificate in imaginea urmatoare:



Zone de protectie cursuri de apa si lucrari hidrotehnice

Conform Anexei nr. 2 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare, se impun urmatoarele zone de protectie cursuri de apa si lucrari hidrotehnice.

- latimea zonei de protectie in lungul cursurilor de apa

latime curs de apa (m)	sub 10	10-50	peste 51
latimea zonei de protectie (m)	5	15	20
cursuri de apa regularizare (m)	2	3	5
cursuri de apa indiguite (m)	toata lungimea dig-mal, daca aceasta este mai mica de 50 m		

- latimea zonei de protectie in jurul lacurilor de acumulare: intre nivelul normal de retentie (NNR) si cota coronamentului
- latimea zonei de protectie de-a lungul digurilor: 4 m spre interiorul incintei
- latimea zonei de protectie de-a lungul canalelor de derivatie hidrotehnica: 3 m
- latimea zonei de protectie pentru baraje si lucrari-anexe la baraje:

tipul constructiei	lucrarii latimea zonei de protectie (m)
baraje de pamant, anrocamente, beton sau alte materiale	20 m in jurul acestora
instalatii de determinare automata a calitatii apei, construct si instalatii hidrometrice	2 m in jurul acestora
borne de microtriangulatie, foraje de drenaj, foraje hidrogeologice, aparate de masurare a debitelor	1 m in jurul acestora

- latimea zonei de protectie la forajele hidrogeologice din reseaua nationala de observatii si masuratori: 1,5 m in jurul acestora

Zonele de protectie se masoara astfel:

- o la cursurile de apa: incepand de la limita albiei minore
- o la alte lucrari hidrotehnice: de la limita zonei de constructie.

Avand in vedere pozitia terenului in raport cu cursurile de apa si lucrarile hidrotehnice din zona, se poate confirma ca obiectivul propus nu se regaseste in nicio zona de protectie sanitara.

Lucrari speciale pentru retelele de utilitati

Realizarea sistemelor de alimentare cu apa sau canalizare, asa cum au fost propuse, nu genereaza situatii de traversari de cursuri de apa.

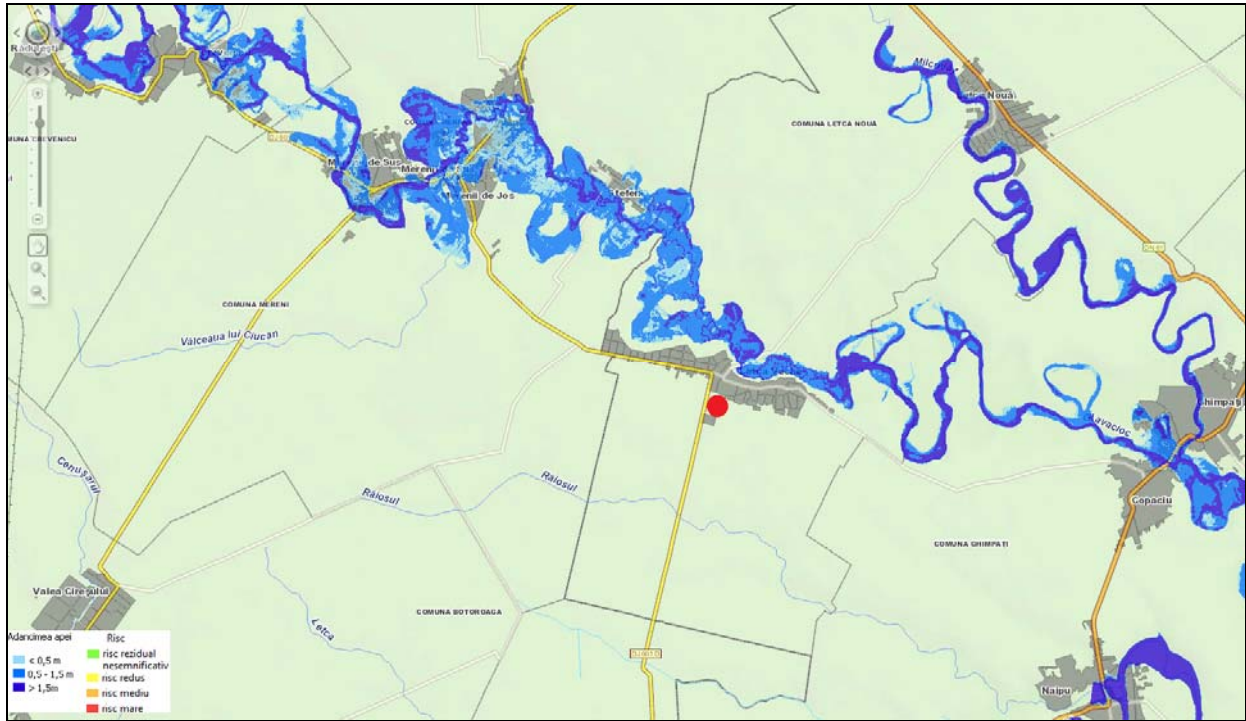
Risc la inundatii

Din punct de vedere al inundatiilor la precipitatii, comuna se afla in zone cu regimul de precipitatii de 150 – 200 mm/24 hzi, iar din punct de vedere al riscului la inundatii in urma revarsarii de rauri, comuna se afla in zona de risc moderat, conform PATN-sectiunea Riscuri naturale si anume in zona cu risc la inundatii pe rauri.

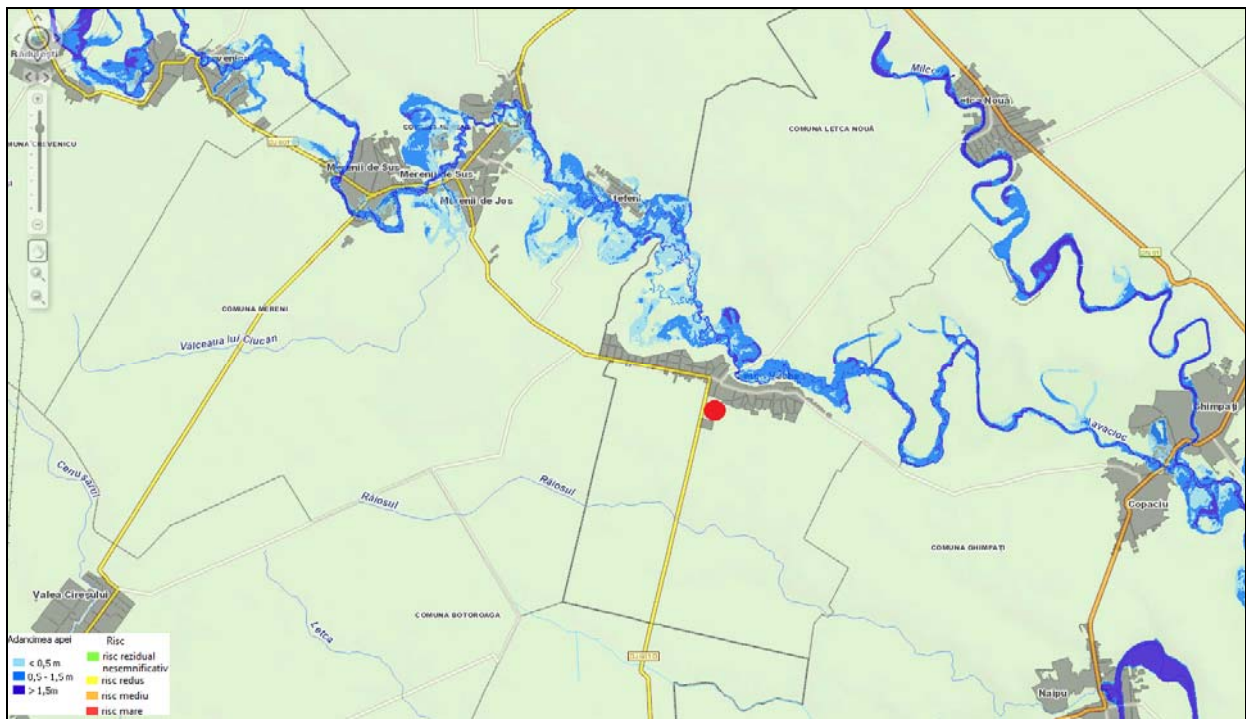
Pe teritoriul comunei exista mai multe zone inundabile: pe Lunca Glavaciocului, in partea restransa a localitatii Letca Veche, pe lunca Milcovatului in partea de sud a localitatii Letca Noua si pe lunca Bratilovului in localitatea Milcovat.

Conform hartilor de hazard 1% si 10% intocmite de AN Apele Romane, terenul studiat nu se afla in zona cu risc de inundabilitate.

Harta de hazard (1%) conform site AN Apele Romane



Harta de hazard (10%) conform site AN Apele Romane



- Aparatura si instalatii atestate in tara/Uniunea Europeana, cu certificat de metrologie in termen de valabilitate, cu ajutorul carora sa se masoare debitul de apa si sa se determine parametrii calitativi ai apelor

Pentru monitorizarea volumelor de apa preluate din subteran, pe conducta de refulare a pompei cu care se va echipa forajul se va monta un apometru certificat metrologic.

2.7. Relatia cu alte planuri si programe

In vederea adoptarii solutiei optime in derularea proiectului propus si pentru a evita aparitia unor stari teritoriale conflictuale la nivelul arealului de impact al proiectului, au fost urmarite corelatiile si interferentele cu urmatoarele planuri si programe:

- Planul Urbanistic General al Comunei Letca Noua
- Planul de Amenajare a Teritoriului Judeten Giurgiu.

3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI SI ALE EVOLUTIEI SALE PROBABILE IN SITUATIA NEIMPLEMENTARII PLANULUI PROPU

Caracterizarea starii actuale a mediului a fost realizata pe baza datelor si informatiilor referitoare la teritoriul administrativ al comunei Letca Noua disponibile la momentul elaborarii Raportului de mediu. Analiza starii actuale a mediului a fost realizata pentru fiecare aspect de mediu relevant.

3.1. Caracterizarea zonei de amplasare

Relieful comunei Letca Noua, judetul Giurgiu, face parte din campia Gavanu-Burdea, mai exact in compartimentul Campiei Calnistei, cuprinsa intre valea Milcovatului, Calnistei si Glavacioc. Campia Gavanu-Burdea este o campie cu aspect neted, inclinata de la NV la SE, cu o panta generala de 0,7 m/km.

Ca altitudine absoluta, campia se desfasoara intre 80-85 m (nivel de referinta Marea Neagra). Se prezinta fragmentata destul de intens de valea Glavacioc si de afluentii si subafluentii sai. Energia reliefului este de cca 30 m pe valea colectoare si de cel mult 15 m pe celelalte vai.

Clima comunei este temperat continentală cu usoare nuante excesive si cu unele diferentieri ale valorilor temperaturii aerului, cauzate de particularitati ale dinamicii atmosferei. Verile sunt calde si deseori secetoase, iar iernile sunt reci, cu zapezi uneori abundente si insotite frecvent de viscole. Primaverile sunt de obicei scurte, cu contraste termice. Temperatura medie anuala a aerului are valoarea de 10,5°C. Extremele temperaturilor medii sunt de -3,3°C iarna (ianuarie) si +22,7°C vara (iulie).

Precipitatiile - cantitatea de precipitatii insumeaza circa 545 mm anual, cele mai mari valori inregistrandu-se in perioada mai - iulie, ploile avand caracter torential, iar cele mai scazute in lunile ianuarie si februarie. Prima ninsoare cade de obicei in ultima decada a lunii noiembrie, iar ultima, catre sfarsitul lunii martie. Stratul de zapada dureaza cca. 54 de zile si cu o valoare medie a grosimii de 10 cm.

Regimul eolian, dominant dinspre directia nord-est (20 %) si est (20 %), urmat de cel din directia sud-vest (17 %) si vest (14 %). Directiei nord-est ii revin cele mai mari viteze medii anuale (4,50 m/sec), urmata de directia est (3,20 m/sec). Perioada de calm mediu reprezinta 15 % din cursul anului.

Consideratii geologice. Comuna Letca Noua face parte din unitatea geologica majora a Platformei Valahe, cunoscuta sub denumirea de Platforma Moesica. Platforma Moesica si-a inceput evolutia (ca arie de sedimentare) in Cuaternar cand a fost colmatata si este delimitata la sud de Dunare, la nord de zona

subcarpatica a Carpatilor Meridionali, iar la nord - est de o falie orientata NV-SE, care este prelungirea fetei de la est la Dunare, cunoscuta sub denumirea de falia Peceneaga - Camena. Morfologic, platforma Moesica prezinta un relief plat, compartimentat de cursuri de apa insotite de vai largi, corespunzand in mare parte cu ceea ce in geografia fizica se desemneaza ca unitate morfologica sub denumirea de Campia Romana.

Date seismice. Din PATN rezulta faptul ca teritoriul comunei, din punct de vedere seismic, se afla in zona cu intensitate seismica 8_1 pe scara MSK, si perioada de revenire de 50 ani si 8_2 cu perioada de revenire de 100 ani.

3.2. Disfunctionalitati constatate in zona studiata

Analizand critic stadiul de dezvoltare urbana al zonei s-au identificat urmatoarele disfunctionalitati:

- lipsa unor drumuri adecvate functiunilor propuse
- absenta dotarilor tehnico – edilitare.

3.3. Modificari fizice ce decurg din implementarea PUZ

Realizarea investitiei va conduce la schimbarea functiunii actuale a terenului si ocuparea definitiva a unei suprafete de 71.260 mp, pentru cladiri, cai de acces si alei pietonale.

Prin masurile organizatorice, urbanistice si constructive, adoptate pentru implementarea proiectului se poate aprecia ca nu se va genera impact negativ asupra factorilor de mediu.

Se poate aprecia totusi impactul fizic asupra solului pentru lucrarile de teren necesare executiei lucrarilor de construite, respectiv prin amenajarea terenului cu obiectivele propuse prin proiect, constructii, cantar bascula, platforme betonate, parcare, circulatii, utilitati, imprejurimi.

3.4. Evolutia factorilor de mediu in situatia neimplementarii masurilor din PUZ

In aprecierea evolutiei componentelor de mediu trebuie luat in calcul faptul ca planul creeaza un cadru pentru dezvoltarea comunei. Pe de o parte se pot genera presiuni asupra factorilor de mediu, iar pe de alta parte ajuta la dezvoltarea comunei.

Din analiza situatiei existente rezulta ca neaplicarea masurilor din PUZ nu creeaza premise pentru dezvoltare; se va mentine functiunea existenta a terenului, dar se va perpetua nivelul scazut al dezvoltarii economice si sociale a comunei.

Prin neimplementarea planului toti factorii de mediu raman in principiu neschimbati fata de situatia existenta.

Astfel, se poate concluziona ca implementarea planului, cu respectarea reglementarilor legale privind protectia mediului si in special a zonelor protejate, poate aduce un avantaj comunitatii fara a genera impact negativ asupra mediului si sanatatii populatiei.

4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV

4.1. Aerul

Poluarea atmosferei reprezinta unul dintre factorii majori care afecteaza sanatatea si conditiile de viata ale populatiei din marile aglomerari urbane. Disconfortul produs de fum si mirosuri, reducerea vizibilitatii, efectele negative asupra sanatatii umane si a vegetatiei produse de pulberi si gaze nocive, daunele asupra constructiilor

datorate prafului si gazelor corozive, precipitatiile acide, se inscriu printre problemele majore de mediu ale zonelor locuite.

Atmosfera este cel mai larg vector de propagare a poluarii, noxele evacuate in ea afectand direct si indirect, la mica si la mare distanta, atat elementul uman, cat si toate celelalte componente ale mediului natural si artificial (construit).

4.2. Zgomotul

Poluarea fonica este reprezentata de zgomotul ambiental, care cuprinde ansamblul sunetelor nedorite, inclusiv daunatoare rezultate din activitatile umane, incluzand zgomotul emis de mijloacelor de transport - auspeciale.

Limitele maxim admisibile pe baza carora se apreciaza starea mediului din punct de vedere acustic in zona unui obiectiv generator de zgomot sunt precizate in STAS 100009 - 88 si prevad, la limita unei incinte industriale, valoarea maxima de 65 dB(A) (tabelul 3 din STAS - ul amintit), iar ceea ce priveste amplasarea cladirilor de locuit (tabelul 2.5 din acelasi STAS), aceasta se va face in asa fel incat sa nu depaseasca valoarea maxima de 50 dB(A) pentru nivelul de zgomot exterior cladirii, masura la 2 m in fatada acesteia in conformitate cu STAS 6161/1 - 79.

De asemenea, tot in STAS 10009/88 (Acustica Urbana - Limitele admisibile ale nivelului de zgomot) sunt specificate (cap.2, tabelul 1) valorile admisibile ale nivelului de zgomot exterior al strazii, masurate la bordura trotuarului ce margineste partea carosabila, stabilite in functie de categoria tehnica a strazilor (respectiv de intensitatea traficului).

Nr. crt.	Tipul de strada (conform STAS 10 144/1-80)	Nivelul de zgomot echivalent, (Lech) in dB(A)	Val. curbei de zgomot, Cz dB**)	Nivelul de zgomot de varf, L10 in dB(A)
1	Strada de categorie tehnica IV, de deservire locala	60	55	70
2	Strada de categorie tehnica III, de colectare	65	60	75
3	Strada de categorie tehnica II, de legatura (DJ)	70	65	80
4	Strada de categorie tehnica I, magistrala (DN, CF)	75.....85***)	70...80***)	85 ...95 ***)

*) Nivelul de zgomot echivalent se calculeaza (diferentiat pentru perioadele de zi si noapte) conform STAS 6161/1-79.

***) Evaluarea prin curbe de zgomot Cz se foloseste numai in cazul unor zgomote cu pronuntat caracter stationar.

***) La proiectarea magistralelor trebuie sa se adopte masurile necesare pentru obtinerea unor niveluri echivalente (real masurate) cat mai apropiate de valorile minime din tabel, fara a se admite depasirea valorilor maxime.

Cele doua surse de zgomot si de vibratii generate prin implementarea proiectului sunt reprezentate de:

- traficul rutier – auspecialele de transport deseuri
- utilajele / echipamentele de productie.

In vederea evitarii producerii unui nivel de zgomot peste limitele admise se vor efectua la timp reparatiile si inspectiile tehnice, atat la utilajele / echipamentele de productie, cat si la autovehiculele din parcul auto al societatii.

Activitatea desfasurata in cadrul unitatii nu este cauzatoare de poluare fonica in zona si nici de vibratii. Riscul de afectare a starii de sanatate a salariatilor si a deteriorarii mediului este practic inexistent.

4.3. Apa

- Ape de suprafata

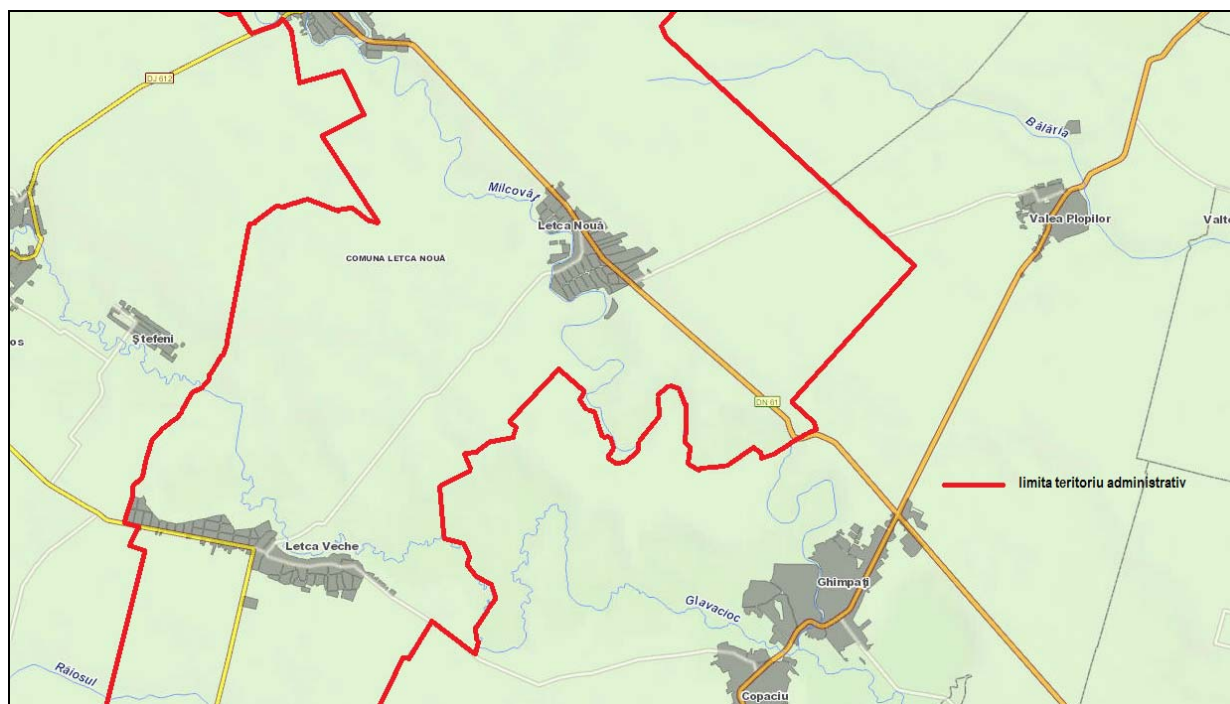
Reteaua hidrografica din limita administrativa a comunei este formata din:

Nr. crt.	Denumire curs de apa	Cod cadastral	Suprafata [ha]	Lungime [km]	Latime medie (m)
1	Raul Balaria	X-1.23.10	0,50	1	45
2	Raul Raiosu	X-1.23.11.6	2,25	4,5	35
3	Raul Glavacioc	X-1.23.11.8	8,26	7	12
4	Raul Milcovat	X-1.23.11.8.4	68,09	17	30
5	Raul Bratilov	X-1.23.11.8.4.1	3,00	6	7

Total suprafata ocupata de ape 82,10 ha, la care se adauga si luciul de apa al celor trei balti (acumulari piscicole) si anume: doua pe raul Milcovat si una pe raul Bratilov.

Acestea constituie si factorii ce influenteaza regimul hidrologic al stratului de apa subterana din zona.

Implementarea proiectului nu prezinta impact negativ asupra acestor cursuri de apa.



- Ape subterane

Apele subterane, dupa adancimea oglinzii de apa din fantani si dupa datele din forajele geotehnice executate in zona se afla sub adancimea investigata de 6 m.

Orizonturile acvifere existente in aceasta zona sunt:

- orizontul acifer freatic cantonat in complexul de nisipuri cu rare pietrisuri acoperit de argile sau loessuri, grosimea acviferului fiind intre 5 si 20 m
- orizontul acifer de adancime, cantonat intr-un complex de pietrisuri si nisipuri cu intercalatii argiloase (strate de Fratesti). Grosimea acestui acvifer este de cca 60 m, putand fi interceptat prin foraje la adancimi intre 10 si 35 m.

Apa din puturile individuale prezinta depasiri la anumiti indicatori fizico-chimici, datorita amplasarii depozitelor de balegar, grajdurilor si WC-urilor la o distanta foarte mica de puturile gospodaresti.

Apele subterane in forajele executate nu au fost interceptate. Din punct de vedere hidrologic, principalul rau care dreneaza zona este Glavaciocul, cu afluentul sau Milcovatul.

Debitele medii anuale variaza de la an la an atingand valori de 1,5 - 2 ori mai mari, in anii ploiosi si mai mici, pana la aproximativ jumatate, in anii secetos, comparativ cu debitele medii multianuale. Debitele maxime cele mai importante au provenienta pluviala si se inregistreaza, in mod obisnuit, in intervalul mai-octombrie.

Fenomene de inghet (gheata la mal, curgeri de sloiuri, pod de gheata) se inregistreaza, in medie, in fiecare iarna si au o durata medie de 60-70 zile in regiunile montane si 30- 50 de zile in regiunile mai joase din sudul judetului. Podul de gheata apare mai rar (o data la circa 2 ani) si dureaza, in medie, 20-30 de zile.

Conform Planului de management al bazinului hidrografic Arges Vede, teritoriul administrative al comunei Letca Noua se suprapune pe zona a doua corpuri de ape subterane freactice (ROAG05 si ROAG08) si pe zona unui corp de apa subterana de adancime (ROAG12).

Corpul de apa ROAG05 Lunca si terasele raului Arges

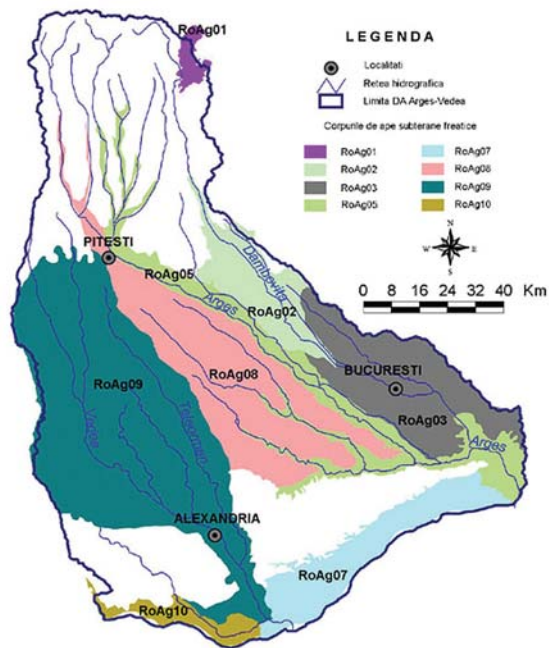
Corpul de apa subterana este de tip poros permeabil si se dezvolta in depozitele de varsta cuaternara din lunca si terasele raului Arges.

In zona dealurilor subcarpatice miocene si de flis, apele freactice cantonate in aluviunile grosire (nisipuri, pietrisuri, bolovanisuri) ale luncii si teraselor raului Arges sunt dependente de rau, nivelul lor piezometric variind intre 1-5 m, apa fiind de buna calitate.

Freaticul din luncile si terasele raului Arges prezinta un grad ridicat de vulnerabilitate pe cursul superior al raului, nefiind protejat de un strat acoperitor impermeabil sau semipermeabil.

In cursul mediu si inferior sectoarele in care acviferul freatic are o buna protectie alterneaza cu sectoare neprotejate in functie de conditiile morfohidrografice ale albiei raului si de panta de scurgere. In aceste doua sectoare se poate considera ca acviferul este partial protejat impotriva poluarii, prin existenta unui strat de argile, silturi argiloase sau nisipuri siltice, care nu depasesc 4-5 m grosime decat pe unele terase mai inalte.

Surse punctiforme de poluare, fara a afecta esential acviferul freatic, sunt depozitele menajere neamenajate precum si poluarile industriale.



Corpul de apa ROAG08 Lunca si terasele raului Arges

Corpul este de tip poros permeabil cantonat in nisipurile care se dezvoltă la vest de raul Arges si include aproape in intregime spatiul ocupat de Campia Vlasiei si partial Campia Gavanu - Burdea.

Aceasta unitate hidrogeologica, cu aspect de campie, este slab fragmentata, fiind segmentata in interfluvii largi de catre vaile adancite care prezinta terase localizate pe partea stanga a acestora.

Mineralizatia totala a apelor variaza intre 100 mg/l si 1000 mg/l ajungand uneori pana la 3000 mg/l si sunt de tipul bicarbonat-calcice. Complexul de marne situat deasupra stratului acvifer confera acestuia o buna protectie impotriva poluarii de la suprafata. Infiltratia eficace este cuprinsa intre 50-60 mm/mp/ an. Apele sunt bicarbonat calcice si magneziene, slab mineralizate.

Corpul ROAG12 Estul Depresiunii Valahe

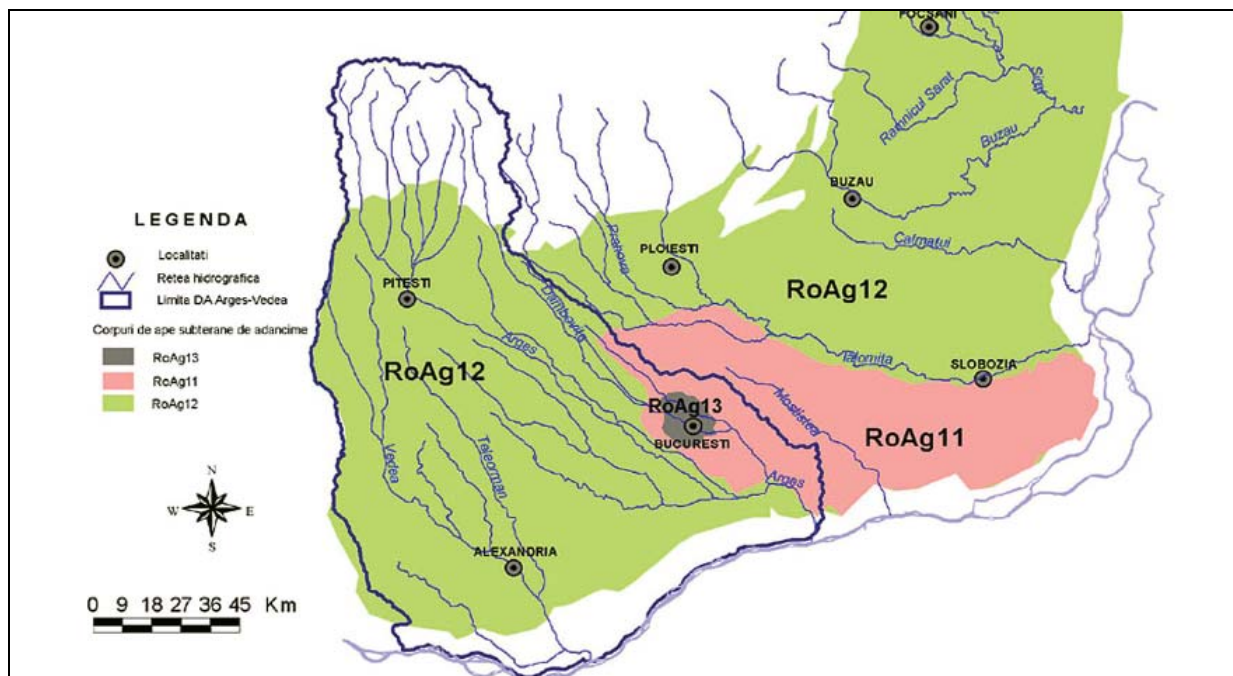
Corpul de apa subterana de adancime este cantonat in Formatiunile de Fratesti si Candesti, de varsta Romanian-pleistocen inferioara.

La est de raul Arges, pana in partea de sud a Platformei Moldovenesti si Dunare, subunitatea morfo-structurata a Depresiunii Valahe, care mai poate fi recunoscuta ca Domeniu Oriental, este constituita din trei subzone hidrogeologice orientate vest-est.

a) prima subzona este aceea care corespunde dezvoltarii Formatiunii de Candesti de varsta Romanian medie-pleistocen inferioara, situata in partea de nord a Depresiunii Valahe.

b) cea de-a doua subzona, este zona centrala care corespunde dezvoltarii formatiunilor Romanian si pleistocen inferioare situate in domeniul de maxima subsidenta si maxima grosime (500 m) a depozitelor Romanian-cuaternare constituite din strate nisipoase foarte fine argiloase si marnoase. In aceasta subzona acviferele puse in evidenta pana la adancimea de circa 400 m au un potential de debitare redus si o mineralizare ridicata, care le exclude din categoria apelor potabile in proportie de peste 50%.

c) cea de-a treia subzona este cea a dezvoltarii Formatiunii de Fratesti, de varsta Romanian superior-pleistocen inferioara, situata in partea de sud a domeniului considerat.



Aceste acvifere de adancime prezinta vulnerabilitate redusa la poluare, dar suporta in unele cazuri sprasolicitari cantitative cum este cazul unor sisteme de captare locale pentru alimentarea cu apa a unor mari aglomerari urbane.

▪ *Faza de construire*

Surse de poluare

- organizarea de santier si modul de asigurare a utilitatilor
- depozitarea deseurilor
- lucrarile desfasurate pe santier si traficul utilajelor si mijloacelor de transport sunt generatoare de noxe si pulberi care prin intermediul ploilor spala suprafata organizarii de santier
- intretinerea necorespunzatoare a utilajelor utilizate pentru realizarea lucrarilor propuse
- utilajele si mijloacele de transport ale santierului datorita accidentelor prin deversarea de materiale, combustibili, uleiuri.

Masuri de diminuare a impactului

- colectarea si evacuarea corespunzatoare a apelor uzate menajere generate in cadrul organizarii de santier
- solicitarea avizelor / autorizatiilor de gospodarie a apelor necesare reglementarii conditiilor de exploatare a corpurilor / cursurilor de apa (dupa caz)
- colectarea si eliminarea corespunzatoare a deseurilor
- lucrarile de executie se vor realiza conform prevederilor legislatiei in vigoare.
- pe perioada de executie va exista o organizare de santier adecvata si vor fi respectate toate masurile impuse pentru prevenirea si minimizarea impactului asupra mediului.
- prin Caietul de sarcini al licitatiei de executie a lucrarilor se va impune companiei de constructii castigatoare respectarea tuturor masurilor necesare pentru prevenirea si minimizarea impactului asupra factorilor de mediu.
- efectuarea inspectiilor tehnice periodice la autovehiculele, mijloace de transport si utilaje folosite pe santier
- efectuarea in cel mai scurt timp a reparatiilor autovehiculele, mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier, atunci cand este cazul
- interzicerea depozitarii pe amplasament a unor cantitati mari de combustibil; se va asigura combustibil doar pentru scurte perioade de timp.

4.4. Solul si subsolul

Solul este definit ca stratul de la suprafata scoartei terestre. Este format din particule minerale, materii organice, apa, aer si organisme vii. Este un sistem foarte dinamic care indeplineste multe functii si este vital pentru activitatile umane si pentru supravietuirea ecosistemelor. Ca interfata dintre pamant, aer si apa, solul este o resursa neregenerabila care indeplineste mai multe functii vitale.

Solul este o componenta importanta si esentiala a biosferei, avand o ecologie vulnerabila la influentele negative naturale (inundatii, furtuni, contaminare, poluare atmosferica) sau artificiale asupra sa. Poluantii acumulati in sol pot tulbura puternic echilibrul ecologic al acestuia, cu consecinte negative asupra mediului.

Poluarea solului este rezultatul actiunilor ce produc degradarea solului (fizica, chimica, biologica), afectand negativ capacitatea sa bioproductiva. Sursele de poluare a solului sunt: emisii din procese tehnologice, pesticidele, deversarile de petrol, rezidurile industriale si deseurile menajere, exploatarile de resurse minerale etc. Poluarea solului este un proces complex reprezentat de acele fenomene negative care prin efectul lor duc la degradarea si distrugerea functiei sale ca suport si mediu in acelasi timp.

In perimetrul analizat, in cazul aparitiei unor conditii nefavorabile, in cadrul solurilor se poate produce o schimbare semnificativa a structurii, se reduce porozitatea, apare fenomenul de compactare, etc. Un continut redus de materie organica defavorizeaza agregarea. Agregarea reduce activitatea organismelor. Numeroase forte compresive care actioneaza la nivelul solurilor, in conditiile unei umiditati contrastante, contribuie la accelerarea compactarii. Modificarile structurale si aparitia compactarii conduc la modificari negative ale celorlalte insusiri fizice ale solurilor, cum ar fi permeabilitatea, capacitatea pentru apa, aeratia.

Solurile de pe teritoriul comunei sunt: solneturi (grup de soluri caracterizate printr-un bogat continut de sodiu si o fertilitate naturala foarte scazuta), soluri de lunca si soluri brun roscate de padure.

Solneturile au insusiri defavorabile pentru dezvoltarea majoritatii plantelor si sunt folosite de obicei ca pasuni de calitate mijlocie sau slaba.

Celelalte doua categorii de soluri au rezerve suficiente de substante nutritive si prezinta fertilitate ridicata atat la cultura forestiera cat si la cea agricola.

In prezent calitatea solului este afectata ca urmare a depozitarii neinstitutionalizata a gunoaielor si deseurilor.

De asemeni utilizarea excesiva a chimizarii in agricultura poate degrada calitatea solurilor.

Consideratii geologice

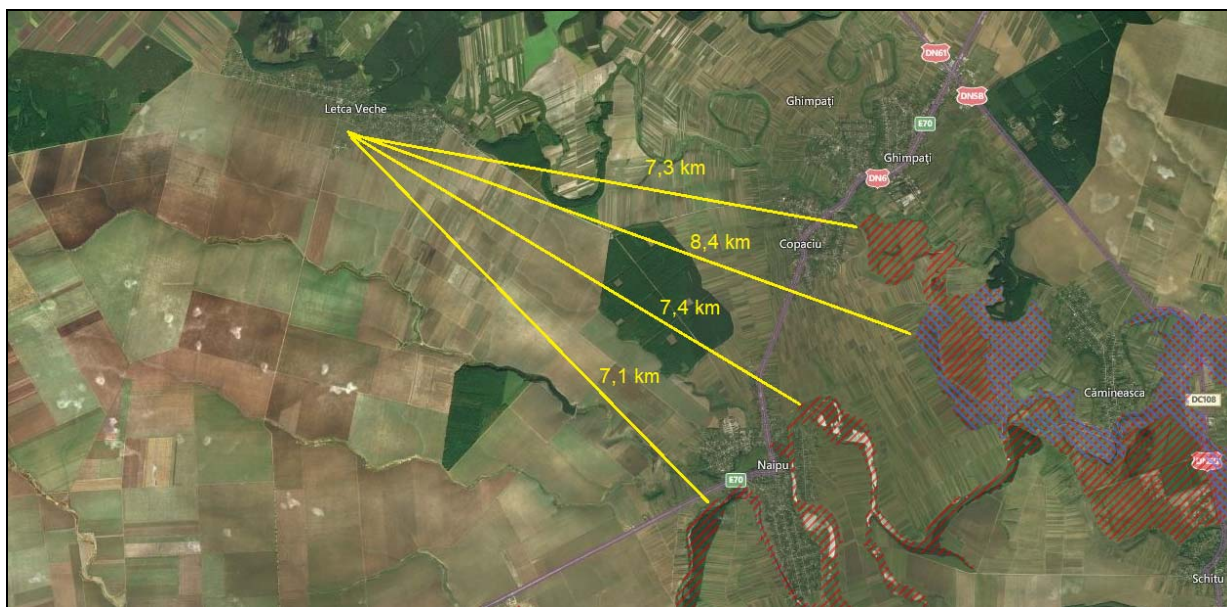
Comuna Letca Noua face parte din unitatea geologica majora a Platformei Valahe, cunoscuta sub denumirea de Platforma Moesica. Platforma Moesica si-a incheiat evolutia (ca arie de sedimentare) in Cuaternar cand a fost colmatata si este delimitata la sud de Dunare, la nord de zona subcarpatica a Carpatilor Meridionali, iar la nord - est de o falie orientata NV-SE, care este prelungirea felinei de la est la Dunare, cunoscuta sub denumirea de falia Peceneaga - Camena. Morfologic, platforma Moesica prezinta un relief plat, compartimentat de cursuri de apa insotite de vai largi, corespunzand in mare parte cu ceea ce in geografia fizica se desemneaza ca unitate morfologica sub denumirea de Campia Romana.

Date seismice

Din PATN rezulta faptul ca teritoriul comunei, din punct de vedere seismic, se afla in zona cu intensitate seismica 8_1 pe scara MSK, si perioada de revenire de 50 ani si 8_2 cu perioada de revenire de 100 ani.

4.5. Biodiversitatea

Terenul ce a generat PUZ nu se suprapune pe niciun sit natural protejat. Cele mai apropiate situri protejate fata de amplasamentul studiat sunt ROSCI0043 Comana cu punctul cel mai apropiat la aprox. 8,4 km, pe directia sud-est, si ROSPA0146 Valea Calnistei cu punctul cel mai apropiat la aprox. 7,1 km, pe directia sud-est.



Se poate aprecia ca implementarea PUZ-ului propus:

- nu reduce suprafata niciunui habitat si nici a numarului de specii
- nu duce la fragmentarea niciunui habitat de interes comunitar
- nu produce modificari functionale ale vreunei arii protejate
- nu are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariilor naturale protejate.

5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PLANUL URBANISTIC GENERAL

In zona terenului studiat nu s-au identificat probleme majore de mediu care sa poata influenta implementarea planului urbanistic zonal propus, respectiv la executia si functionarea obiectivului propus.

Intr-adevar, in zona terenului nu exista retele publice de alimentare cu apa si canalizare, inasa se pot implementa solutii proprii ce constau in executia unui foraj de apa de mica adancime pentru alimentarea cu apa, iar pentru evacuarea apelor uzate menajere se prevede un bazin vidanjabil etans.

6. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PUZ SI MODUL IN CARE S-A TINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE SI DE ORICE ALTE CONSIDERATII DE MEDIU IN TIMPUL PREGATIRII PLANULUI

Obiectivele de protectie a mediului ce trebuie avute in vedere la promovarea PUZ-ului propus sunt reprezentate de angajamentele rezultate in urma procesului de negociere a capitolului 22 – Mediu.

Aspecte de mediu - obiective de mediu relevante

- *apa*
 - asigurarea calitatii apelor de suprafata si subterane prin limitarea poluarii din surse punctiforme sau difuze

- asigurarea colectarii si evacuarii corespunzatoare a apelor uzate menajere si a apelor pluviale potential impurificate (colectate de pe platformele betonate)
- realizarea unui sistem de alimentare cu apa fezabila si corespunzator din toate punctele de vedere
- mentinerea – prin calitatea lucrarilor executate – a unui nivel scazut al potentialului de poluare a apelor de suprafata si freatice
- *aer*
 - mentinerea calitatii aerului ambiental in cadrul limitelor stabilite de normele legale in vigoare
 - reducerea impactului activitatilor desfasurate asupra calitatii aerului
 - utilizarea de combustibili cu emisii reduse de poluanti în atmosfera;
 - incadrarea indicatorilor de calitate a factorului de mediu aer în obiectivele de mediu la nivel national / regional
 - limitarea emisiilor in aer la niveluri care sa nu genereze un impact semnificativ asupra aerului in zonele cu receptori sensibili
- *zgomot si vibratii*
 - respectarea valorilor limita legale pentru protejarea receptorilor sensibili la poluarea fonica
 - protejarea receptorilor sensibili la vibratii
- *sol*
 - diminuarea riscului producerii poluarilor accidentale
 - eliminarea riscului poluarii solurilor afectate de infiltratiile apelor neepurate
 - reducerea poluarii solului prin depozitarea corespunzatoare a deseurilor
 - limitarea poluarii punctiforme si difuze a solului si luarea tuturor masurilor pentru eliminarea riscurilor poluarii solului
- *schimbari climatice*
 - scaderea emisiilor care cauzeaza schimbari climatice (CO2 si CH4)
- *biodiversitatea*
 - conservarea diversitatii naturale a faunei, florei si habitatelor din zona
- *sanatatea umana*
 - mentinerea calitatii factorilor de mediu sub valorile limita legale pentru protectia sanatatii umane
 - protectia sanatatii umane
- *managementul riscului de mediu*
 - cresterea protejarii populatiei in fata riscurilor asociate cu dezastrele antropice si cele naturale.
- *conservarea si gestiunea durabila a resurselor*
 - reducerea utilizarii resurselor naturale epuizabile
 - reducerea cantitatilor de deseuri care ajung la depozitarea finala in depozitul de deseuri prin colectarea selectiva si valorificarea deseurilor reciclabile

- *patrimoniul cultural si natural*
 - asigurarea protejarii patrimoniului cultural si natural
- *eficienta energetica si resurse regenerabile de energie*
 - imbunatatirea eficientei energetice si a utilizarii resurselor de energie
- *popularizarea aspectelor de mediu*
 - imbunatatirea comportamentului responsabil fata de mediu prin implicarea publicului in semnalarea si rezolvarea problemelor de mediu.
- *popularizarea aspectelor de mediu*
 - indeplinirea unor politici privind reducerea cantitatii de deseuri generate si o mai buna folosire a resurselor prin implementarea de proiecte de reciclare/valorificare a deeurilor
 - asigurarea unui management corespunzator al deeurilor pe amplasament.

6.1. Obiective nationale in domeniul apei si apei uzate

In Romania, cadrul legal general este stipulat de legea apelor 107/1996, modificata si completata prin legea 310/2004 pentru alinierea la Directiva Cadru a Apei 60/2000/EC a UE, legea 112/2006 si OUG 3/2010. Legea prevede gospodaria durabila a apei si atingerea starii bune a apelor pana la sfarsitul anului 2015, de asemenea stabileste situatiile si conditiile pentru care este necesar obtinerea avizului/autorizatiei de gospodarie a apelor.

In domeniul apelor uzate, in transpunerea Directivei UE privind tratarea apelor urbane reziduale 91/271/CEE (modificata prin Directiva 1998/15/CE), cea mai importanta reglementare este HGR 188/2002, modificata si completata prin HGR 352/2005, care aproba Normele tehnice NTPA-011/2002 privind colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate orasenesti, NTPA-002/2002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare si NTPA-001/2002 privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali.

6.2. Corelarea PUZ-ului cu obiectivele de protectie a mediului stabilite la nivel national, comunitar sau international

Principiul de dezvoltare durabila sustine constientizarea necesitatii folosirii resurselor naturale pentru activitatile economice cu mentinerea in stare de functionare a ecosistemelor in regim natural ca sisteme de suport al 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, microrarea presiunii exercitate asupra ecosferei prin poluare. Dezvoltare durabila inseamna identificarea si aplicarea unor solutii de existenta a umanitatii in deplina armonie si cu respect fata de natura.

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul relevant pentru plan	Modul in care s-a avut in vedere in plan
Aer	Calitatea aerului trebuie sa corespunda legislatiei nationale care transpune Directivele 96/62/CE si 1999/30/CE privind valorile limita pentru SO ₂ , NO ₂ , NO, particule in suspensie si plumb.	Mentinerea si imbunatatirea calitatii aerului	Depozitarea pe amplasament a deeurilor se va face in loc special amenajat, pe categorii, pana la predarea catre societati autorizate pentru prestarea de servicii de

	<p>Strategia nationala privind protectia atmosferei urmareste stabilirea unui echilibru intre dezvoltarea economic sociala si calitatea aerului (HG nr. 1856/2005 privind plafoanele nationale pentru anumiti poluanti atmosferici).</p> <p>In legislatie se prevede intretinerea si modernizarea infrastructurii de transport rutier (drumuri, mijloace de transport nepoluante).</p>		<p>salubritate.</p> <p>Pentru accesul auto pe amplasament se propune modernizarea drumurilor comunale ce fac legatura intre DJ 601D si amplasament. Aceste lucrari vor contribui la imbunatatirea infrastructurii rutiere.</p>
Apa	<p>Calitatea apei trebuie sa corespunda legislatiei in vigoare care transpune prevederile Directivei Cadru privind apa nr. 2000/60/CE impreuna cu directivele fiice.</p> <p>Evacuarea apelor uzate trebuie sa fie conforma cu legislatia nationala care transpune prevederile Directivei 91/271/CEE.</p>	<p>Asigurarea calitatii apelor de suprafata si subterane prin limitarea poluarii din surse punctiforme sau difuze.</p>	<p>Prin plan se prevede colectarea apelor uzate menajere intr-un bazin vidanjabil etans. Apele pluviale colectate de pe platformele betonate vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi, apoi colectate intr-un alt bazin vidanjabil etans.</p>
Sol	<p>Calitatea solului trebuie refacuta si imbunatatita acolo unde este necesara aceasta interventie.</p>	<p>Protectia calitatii solului si reducerea suprafetelor afectate de evacuari necontrolate</p>	<p>Gestionarea controlata a deseurilor.</p> <p>Asigurarea colectarii apelor uzate si pluviale si eliminarea acestora prin solutii tehnologice corespunzatoare cu cerintele legislatiei in vigoare.</p>
Sanatatea umana	<p>Legislatia romaneasca este aliniata la legislatia europeana in cea ce priveste sanatatea populatiei prin asigurarea conditiilor de igiena (apa curenta, canalizare, depozitarea controlata a deseurilor, spatii verzi).</p>	<p>Imbunatatirea calitatii vietii, cresterea confortului, evitarea imbolnavirilor epidemiologice</p>	<p>Terenul care a generat PUZ si pe care se propune realizarea obiectivului este situat la cca. 210 m fata de locuintele existente (intravilan loc. Letca Veche)</p>
Biodiversitate	<p>Legislatie nationala pentru conservarea patrimoniului natural care consta in mentinerea nealterata a habitatelor naturale, protectia pasarilor salbatice, a speciilor de flora si fauna salbatice care transpune prevederile Directivei 79/409/CEE si ale Directivei 92/43/CEE</p>	<p>Asigurarea de spatii verzi</p>	<p>Planul prevede asigurarea unei suprafete de spatii verzi de 30%.</p> <p>Terenul nu se afla in sau in vecinatatea vreunui sit protejat. Cel mai apropiat sit natural protejat este ROSPA0146 Valea Calnistei, la aprox. 7,1 km.</p>

Riscuri naturale	Legislatia nationala are prevederi in ceea ce priveste cresterea protectiei populatiei fata de riscurile naturale care se pot preveni (alunecari de teren si inundatii) prin luarea unor masuri anticipate aparitiei fenomenelor sau pentru eliminarea efectelor acestora.	Protectia sanatatii (personalului angajat) si bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren si a inundatiilor.	Terenul nu se afla in zona inundabila si nici nu prezinta risc la alunecari.
Zonarea teritoriala	Legislatia prevede corelarea intravilanului existent cu evidenta OCPI in vederea asigurarii unei bune administrari a terenurilor si a unei dezvoltari edilitare judicioase.	Protectia populatiei si a zonelor de locuit prin separarea de terenurile cu activitati economice si servicii, crearea de spatii verzi, agrement, modernizarea infrastructura locala, etc.	Pune de acord nevoile populatiei cu dezvoltarea urbanistica a localitatii (creaza locuri noi de munca). Planul respecta prevederile PUG si ale Regulamentului General de Urbanism, prin functiunea propusa, retrageri, indicatori urbanistici, etc.
Conservare/ utilizare eficienta a resurselor naturale	Legislatia nationala aliniata la Directivele U.E. impune conservarea si utilizarea eficienta a resurselor naturale	Conservarea resurselor naturale	Resursele natural necesare functionarii obiectivului propus sunt apa si energia electrica. Pentru protectia apelor subterane se propune executia unui foraj. In jurul forajului se va constitui zona de protectie sanitara delimitata prin gard. In ceea ce priveste alimentarea cu energie electrica, se va realiza un bransament la retea de electricitate.
Patrimoniu, cultura	Legislatia nationala (OUG nr. 195/2005) contine prevederi referitoare la mentinerea si ameliorarea fondului peisagistic natural si antropic, de refacere peisagistica a zonelor de interes turistic sau de agrement, de protejare, refacere si conservare a monumentelor istorice, a ariilor naturale protejate.	Protectia, mentinerea si restaurarea monumentelor istorice. Pastrarea cadrului natural.	Terenul nu se afla in zona de protectie a unor monumente istorice (potrivit Legii pentru protejarea monumentelor istorice nr. 422 din 18.07.2001).
Constientizarea publicului	Legislatia nationala, in concordanta cu cea europeana prevede accesul liber al cetatenilor la informatia de mediu (HG nr. 1115/2002)	Cresterea responsabilitatii publicului fata de mediu	Se va instiinta publicul conform prevederilor legale, pe tot parcursul pocedurii de aprobare a PUZ-ului.

	implementarea obligatiilor rezultate din Conventia privind accesul publicului la luarea deciziilor in probleme de mediu semnata la Aarhus la 25 iunie 1998 si ratificata prin Legea nr. 86/2000 privind stabilirea cadrului de participare a publicului la elaborarea anumitor planuri si programe in legatura cu mediul		In cadrul procedurii de mediu se va organiza o dezbatere publica unde publicul este invitat sa participe sa-si prezinte observatiile.
--	--	--	---

7. POTENTIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Ca in cazul oricarui proiect implementat, exista si riscuri aparitiei unor potentiale efecte semnificative negative, cum ar fi:

- deversarea accidentala de ape uzate pe si in sol, din cauza aparitiei unor fisuri pe reseaua de canalizare sau a supraincarii bazinului vidanajbil
- gestionarea necorespunzatoare a deseurilor produse in cadrul obiectivului
- functionarea defectuoasa a separatorului de hidrocarburi
- neintretinerea suprafetelor betonate.

Masurile constructive si operationale propuse vor contribui astfel incat implementarea proiectului sa aiba un impact pozitiv social si asupra mediului, ele actionand pe mai multe cai, in mod direct sau indirect, astfel:

- executia unui foraj de alimentare cu apa de mica adancime, in vederea conservarii stratelor de adancime care reprezinta rezerva strategica nationala
- colectarea apelor uzate menajere intr-un bazin vidanajabil etans
- colectarea si epurarea apelor pluviale cazute in zona parcarii, si utilizarea acestora la intretinerea spatiilor verzi
- amenajarea de spatii verzi in incinta
- instruirea echipei de interventie in caz de poluari accidentale
- exploatarea corespunzatoare a separatorului de hidrocarburi
- asigurarea periodica a mentenantei separatorului de hidrocarburi
- solicitarea golirii bazinului vidanajabil cand a atins un grad de umplere de 80%
- asigurarea serviciilor de vidanjare doar cu societati autorizate.

Lucrarile propuse prezinta un impact redus in timpul executiei lucrarilor si nu vor afecta semnificativ factorul uman din zona (starea de sanatate a populatiei, nivele de zgomot peste limitele admise, radiatii, poluanti toxici etc.).

In perioada de functionare, in conditii normale de exploatare, investitia nu va avea impact negativ asupra factorilor de mediu aer, apa si sol.

In vederea protectiei mediului, este necesara eliminarea, inlaturarea sau diminuarea surselor de poluare a principalilor factori de mediu – apa, aer, sol, fauna, flora – iar in acest scop se vor lua diverse masuri, rezultate din studiile de fundamentare.

In ceea ce priveste calitatea apei sunt propuse diverse masuri de diminuare si eliminare a efectelor poluarii acesteia in functie de activitati, prin depozitarea controlata si corespunzatoare a deseurilor si resturilor menajere, colectarea si tratarea corespunzatoare a apelor uzate si pluviale.

In perioada de executie se va urmari pastrarea unei stari de echilibru a factorilor de mediu si implicit la o buna comuniune a omului cu natura. Programul de lucrari va cuprinde activitati de constructie. Activitatea de constructie consta in amenajarea organizarii de santier si realizarea proiectului propriu-zise. Modificarile fizice ce au loc in faza de executie se refera la modificarile produse de excavatiile executate pentru fundatii sau pentru pozarea in subteran a instalatiilor edilitare, si prin care se va interveni in structura naturala a solului, in calitatea acestuia. Acest impact este inevitabil avandu-se in vedere specificul activitatii de constructie.

7.1. Nivelul calitativ al factorilor de mediu rezultat din implementarea PUZ-ului

7.1.1. Factorul de mediu AER

▪ *Faza de constructie*

In aceasta faza sursele principale de poluare sunt reprezentate de activitatile specifice unei constructii, iar impactul se manifesta in special asupra factorilor de mediu aer, apa, sol, biodiversitate. Prin aplicarea pe toata durata 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.

Pe perioada de executie a lucrarilor pentru implementarea obiectivului, activitatea de santier aare impact asupra calitatii atmosferei din zonele de lucru si in zonele adiacente acestora. Evolutia lucrarilor proiectate constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisii a poluantilor specifici arderii carburantilor in motoarele utilajelor tehnologice necesare efectuarii acestor lucrari si in motoarele mijloacelor de transport care vor fi utilizate.

Emisiile de praf, care apar in timpul executiei constructiei, sunt asociate lucrarilor de sapaturi, de manipulare si punere in opera a pamantului si a materialelor de constructie, de nivelare si taluzare, precum si altor lucrari specifice de constructii montaj profile metalice, pozare conducte. Degajarile de praf in atmosfera variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Natura temporara a lucrarilor de constructie, specificul diferitelor faze de executie, diferentiaza net emisiile specifice acestor lucrari de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor.

Constructiile implica o serie de operatii diferite, fiecare avand propriile durate si potential de generare a prafului. Altfel spus, in cazul realizarii unei constructii, emisiile au o perioada bine definita de existenta (perioada de executie), dar pot varia substantial ca intensitate, natura si localizare de la o faza la alta a procesului de constructie. Lucrarile desfasurate pe santier si traficul utilajelor si mijloacelor de transport sunt generatoare de noxe si pulberi.

Sursele principale de poluare a aerului specifice executiei lucrarii pot fi grupate dupa cum urmeaza:

○ *Activitatea utilajelor de constructie*

Activitatea utilajelor cuprinde, in principal, decaparea si depozitarea pamantului vegetal, decaparea straturilor de pamant si balast contaminate, sapaturi si umpluturi in corpul platformei din pamant si balast, vehicularea materialelor in bazele de productie ale betonului si asfaltului, pulberi si praf generate de lucrarile de sapare a transeelor pentru pozarea conductelor, depozitarea in conditii improprie a combustibililor utilizati pentru realizarea lucrarilor de constructii, etc.

Poluarea specifica activitatii utilajelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburantilor etc.) si aria pe care se desfasoara aceste activitati.

Se apreciaza ca poluarea specifica activitatilor de alimentare cu carburanti, intretinere si reparatii ale utilajelor este redusa.

- o *Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului.*

Circulatia mijloacelor de transport reprezinta o sursa importanta de poluare a mediului pe santierele de constructii. Poluarea specifica circulatiei vehiculelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburantilor etc.) si distantele parcurse (substante poluante particule materiale ridicate in aer de pe suprafata drumurilor).

Utilajele, indiferent de tipul lor, functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compusi organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Este evident faptul ca emisiile de poluanti scad cu cat performantele motorului sunt mai avansate, tendinta in lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cat mai mici pe unitatea de putere si cu un control cat mai restrictiv al emisiilor. Tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului implica utilaje de montaj performante cu emisii de poluanti scazute.

Surse de poluare

- executia sapaturilor si manevrarea pamatului rezultat
- depozitarea materialelor de construire
- utilajele utilizate pe santier si autovehiculele utilizate la transportul materialelor de construire
- manipularea materialele de constructii pulverulente
- depozitarea deseurilor

Masuri de diminuare a impactului

- reducerea nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile, printr-o gestionare corespunzatoare – depozitarea controlata, transportul efectuat conform unui program prestabilit, evitarea manevrarii materialelor pulverulente in perioade cu vant puternic
- emisia acestor poluanti va fi limitata in timp pentru un amplasament dat, lucrarile se vor executa pe tronsoane, care sunt programate succesiv in functie de graficul de executie si ritmul de finalizare a lucrarilor
- manipularea materialele de constructii pulverulente pe cat posibil in spatii inchise, astfel incat sa se reduca la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curentii atmosferici
- verificarea mijloacelor de transport pentru evitarea disparii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul traseelor parcurse
- se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivului si in locuri neautorizate
- pamantul excavat se va folosi pentru umpluturi sau reamenajarea / restaurarea terenului
- se va reduce riscul de antrenare a emisiilor de praf care apar in timpul executiei lucrarii prin stropirea in permanenta a zonelor de lucru

- se organizeaza spatii bine determinate pentru depozitarea selectiva a diverselor deseuri pana la evacuarea de pe amplasament
- elaborarea si implementarea unui plan de interventie in caz de poluari accidentale
- imprejmuirea organizarii de santier pentru a nu afecta si alte suprafete decat cele alocate lucrarilor
- asigurarea unui management adecvat al deseurilor
- minimizarea perioadei de implementare a proiectului.

Minimizarea impactului emisiilor de la vehiculele rutiere si nerutiere prin pastrarea valorilor concentratiilor de poluanti sub limitele normate se va realiza prin utilizarea echipamentelor in buna stare de functionare si in bune conditii tehnice.

Poluantii mentionati se manifesta doar pe o perioada scurta de timp si pe tronsoane ale lucrarilor de executie care se muta odata cu evolutia lucrarilor. De aceea se estimeaza ca in perioada de constructie impactul poluant asupra atmosferei va fi minim.

▪ *Faza de exploatare a obiectivelor*

Sursele posibile de poluare a atmosferei aferente obiectivului de investitii studiat in perioada de functionare vor fi datorate proceselor tehnologice de uscare si curatire a cerealelor.

Surse de poluare

- manipularea si depozitarea cerealelor
- instalatia de uscare a cerealelor
- instalatia de curatire a cerealelor
- utilajele / echipamentele din dotare si autovehiculele utilizate la transportul cerealelor
- depozitarea deseurilor

Proiectul prevede o serie de masuri pentru controlul poluarii aerului.

Silozurile vor fi echipate cu sisteme de aerare si control temperatura.

Masurile care conduc la generarea de cantitati reduse de poluanti emise in atmosfera sunt: prevederea de arzatoare performante, care prin randamente si solutii constructive determina consumuri reduse de combustibil si rate mici de emisie. De asemenea, prevederea de instalatii de retinere a pulberilor in suspensie la instalatiile de curatire a cerealelor este o masura eficace de reduce a poluarii aerului.

Masuri de diminuare a impactului

- supravegherea desfasurarii procesului tehnologic de incarcare / descarcare cereale de catre personal instruit
- asigurarea functionarii utilajelor si autovehiculelor din parcul auto al societatii
- se vor amenaja spatii verzi cu arbori si arbusti
- amenajarea drumului de acces la amplasamentul obiectivului
- implementarea unor proceduri operationale adecvate specificului activitatii propuse
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor.

Se apreciaza ca, in conditiile respectarii prevederilor proiectului, nu sunt necesare masuri suplimentare pentru protectia calitatii aerului.

7.1.2. Factor de mediu APA

▪ *Faza de constructie*

Principalele surse de poluare pentru ape sunt reprezentate de lucrarile de realizare a investitiilor, organizarea de santier, traficul utilajelor si mijloacelor de transport.

Impactul asupra componentei de mediu apa in etapa de realizare a investitiei este nesemnificativ si temporar.

Sursele de poluare pe timpul executiei pot fi:

- organizarea de santier prin:
 - o apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare, neepurate sau insuficient epurate pot reprezenta surse de poluare pentru emisari
 - o depozitarea si gestionarea necorespunzatoare a materialelor de constructii
 - o gestionarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate in cadrul organizarii de santier
- lucrarile desfasurate pe santier si traficul utilajelor si mijloacelor de transport sunt generatoare de noxe si pulberi care prin intermediul ploilor spala suprafata organizarii de santier
- intretinerea necorespunzatoare a utilajelor utilizate pentru realizarea lucrarilor propuse
- utilajele si mijloacele de transport ale santierului datorita accidentelor prin deversarea de materiale, combustibili, uleiuri.

Surse de poluare

- organizarea de santier si modul de asigurare a utilitatilor
- depozitarea deseurilor
- lucrarile desfasurate pe santier si traficul utilajelor si mijloacelor de transport sunt generatoare de noxe si pulberi care prin intermediul ploilor spala suprafata organizarii de santier
- intretinerea necorespunzatoare a utilajelor utilizate pentru realizarea lucrarilor propuse
- utilajele si mijloacele de transport ale santierului datorita accidentelor prin deversarea de materiale, combustibili, uleiuri.

Masuri de diminuare a impactului

- colectarea si evacuarea corespunzatoare a apelor uzate menajere generate in cadrul organizarii de santier
- solicitarea avizelor / autorizatiilor de gospodarie a apelor necesare reglementarii conditiilor de exploatare a corpurilor / cursurilor de apa (dupa caz)
- colectarea si eliminarea corespunzatoare a deseurilor
- lucrarile de executie se vor realiza conform prevederilor legislatiei in vigoare.

- pe perioada de executie va exista o organizare de santier adecvata si vor fi respectate toate masurile impuse pentru prevenirea si minimizarea impactului asupra mediului.
- prin Caietul de sarcini al licitatiei de executie a lucrarilor se va impune companiei de constructii castigatoare respectarea tuturor masurilor necesare pentru prevenirea si minimizarea impactului asupra factorilor de mediu.
- efectuarea inspectiilor tehnice periodice la autovehiculele, mijloace de transport si utilaje folosite pe santier
- efectuarea in cel mai scurt timp a reparatiilor autovehiculele, mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier, atunci cand este cazul
- interzicerea depozitarii pe amplasament a unor cantitati mari de combustibil; se va asigura combustibil doar pentru scurte perioade de timp.

▪ *Faza de exploatare a obiectivelor*

Impactul asupra apei de suprafata

Impactul evacuării deversărilor de ape uzate în corpurile de apă de suprafață este dependent de concentrație și de cantitatea totală de poluanți deversați și este cuantificat prin clasa de calitate a apei, stabilită conform Ordinului 161/2006 al MMDD.

Impactul negativ al deversărilor de ape uzate neepurate asupra apelor curgătoare constă în reducerea capacității de utilizare a acestora pentru alți utilizatori din aval sau creșterea considerabilă a costurilor de potabilizare, dar în primul rând prin diminuarea capacității de autopurificare a cursului receptor.

În perioada de exploatare se identifică următoarele surse potențiale de poluare:

- apele uzate menajere dacă nu sunt colectate și eliminate corespunzător
- poluări accidentale datorită pierderii etanșeității unor elemente din rețeaua de canalizare
- apariția unor fisuri la platformele betonate
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

Măsuri de diminuare a impactului

- asigurarea zonei de protecție sanitară a forajului prin delimitarea cu gard și poartă de acces
- solicitarea avizelor / autorizațiilor de gospodărire a apelor necesare reglementării condițiilor de exploatare a corpurilor / cursurilor de apă
- colectarea și evacuarea corespunzătoare a apelor uzate menajere generate pe amplasament
- controlul periodic al instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare
- verificarea etanșeității acestora, remedierea operativă a defecțiunilor
- colectarea și epurarea apelor pluviale de pe zona parcarii și utilizarea acestora pentru întreținerea spațiilor verzi
- exploatarea corespunzătoare și asigurarea mentenanței separatorului de hidrocarburi
- dimensionarea rețelelor de apă și canalizare se va face în conformitate cu obiectivele propuse și natura terenului
- întreținerea platformelor betonate

- depozitarea controlata si corespunzatoare a deseurilor.

Implementarea proiectului nu prezinta impact negativ asupra calitatii apelor subterane.

Impactul asupra apei subterane

Sursele de poluare a apei freatice pot fi reprezentate de infiltratii de ape uzate, depozitarea necorespunzatoare a deseurilor, separatorul de hidrocarburi daca nu este intretinut si exploatat corespunzator. Apele uzate sau pluviale neepurate deversate in / pe sol sau in emisar afecteaza calitatea apei deoarece aceste contin poluanti de tipul: substante organice, substante extractibile cu solventi organici, nutrienti – compusi de azot si fosfor, suspensii solide etc.

Un impact negativ asupra apelor subterane il au apele de suprafata poluate, cu care comunica respectivul acvifer si poluantii din sol care sunt levigati in freatic de precipitatiile atmosferice.

7.1.3. Factorul de mediu SOL

- *Faza de constructie*

In aceasta perioada apare un impact fizic asupra solului prin efectuarea sapaturilor specifice executarii constructiilor si a retelelor de utilitati.

Surse de poluare

- executia lucrarilor de sapaturi, umpluturi si nivelari, inclusive modul de manevrare a pamatului rezultat
- depozitarea materialelor de construire
- executia fundatiilor si a platformelor betonate
- utilajele utilizate pe santier si autovehiculele utilizate la transportul materialelor de construire (scurgeri accidentale)
- manipularea materialele de constructii pulverulente
- depozitarea direct pe sol a unor deseuri rezultate din activitatiile de santier.

Alte posibile surse poluare a solului o constituie:

- scurgerile accidentale de hidrocarburi de la utilajele din santier si a autovehiculelor cu care se face achizitia materialelor.
- traficul de mijloace si utilaje grele dinspre si in organizariile de santier genereaza poluanti atat de la arderea combustibililor (NO_x, SO₂, CO, pulberi), cat si de la functionarea utilajelor in fronturile de lucru (NO_x, SO₂, CO, Pb, pulberi), poluanti care prin intermediul mediilor de dispersie, in special prin sedimentarea poluantilor din aer, se pot depune pe suprafata solului si pot conduce la modificari structurale ale profilului de sol.
- neintretinerea necorespunzatoare si defectiuni tehnice ale utilajelor, alimentare cu carburanti, reparatii utilaje, accidente pot genera pierderi de combustibili si ulei care se pot depune in sol, conducand de asemenea la modificari structurale ale solului.
- depozitarea necontrolata a deseurilor rezultate atat in procesele tehnologice, cat si menajare
- depozitarea necontrolata si pe spatii neamenajate a carburantilor si lubrifiantilor precum si a altor

materiale necesare executiei lucrarilor;

- tasarea terenurilor de catre vehiculele grele de constructii si prin depozitele de stocare a materialelor
- excavatiile realizate pentru fundatii, retele de utilitati, executie foraje.

Masuri de diminuare a impactului

- nu se vor introduce substante poluante in sol si nu se va modifica structura sau tipul solului
- interzicerea depozitarii necorespunzatoare a deseurilor; in ceea ce priveste colectarea, depozitarea si transportul deseurilor se impune incheierea de contract cu operatori de salubritate autorizati
- lucrarile care se vor efectua pentru dotarile tehnico-edilitare se vor executa ingrijit, cu mijloace tehnice adecvate in vederea evitarii pierderilor accidentale de hidrocarburi pe sol si in subsol
- 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.
- o parte din pamantul excavat va fi utilizat la reumplere si aducerea la cotele initiale a terenului, iar restul va fi transportat la un depozit de deseuri municipale, pentru a fi folosit ca material de acoperire.
- orice rezervor de stocare a combustibililor si carburantilor va fi atent etansat si supravegheat si amplasat pe platforma betonata, prevazuta cu rigole de scurgere
- parcare corespunzatoare a utilajelor si vehiculelor (pe platforma betonata, in masura in care acest lucru este posibil)
- efectuarea inspectiilor tehnice periodice la autovehiculele, mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier
- efectuarea in cel mai scurt timp a reparatiilor autovehiculele, mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier, atunci cand este cazul
- interzicerea depozitarii pe amplasament a unor cantitati mari de combustibil; se va asigura combustibil doar pentru scurte perioade de timp.
- colectarea selectiva a deseurilor rezultate in urma executiei lucrarilor si evacuarea in functie de natura lor pentru depozitare sau valorificare catre serviciile de salubritate, pe baza de contract, tinand cont de prevederile legale.
- depozitarea rationala a materialului excavat, astfel incat sa fie ocupate suprafete cat mai mici de teren
- evacuarea controlata a apelor uzate in timpul realizarii investitiei.

In conditiile aplicarii acestor masuri, se poate estima ca impactul asupra solului si subsolului determinat de lucrarile de executie va fi minim.

▪ *Faza de exploatare a obiectivelor*

Poluarea solului poate aparea din depozitarea necorespunzatoare a deseurilor sau din posibile infiltratii de apa uzata neepurata datorate aparitiei unor fisuri la reseaua de canalizare, deversarea pe sol a apelor uzate neepurate, scurgerile accidentale de hidrocarburi de la utilaje si mijloace de transport.

Surse de poluare

- sistemul de canalizare
- bazinul vidanjabil
- separatorul de hidrocarburi
- depozitarea deseurilor
- aparitia unor fisuri la platformele betonate

Masuri de diminuare a impactului

- asigurarea zonei de protectie sanitara a forajului prin delimitarea cu gard si poarta de acces
- solicitarea avizelor / autorizatiilor de gospodarie a apelor necesare reglementarii conditiilor de exploatare a corpurilor / cursurilor de apa
- colectarea si evacuarea corespunzatoare a apelor uzate menajere generate pe amplasament
- controlul periodic al instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare
- verificarea etanseitatii acestora, remedierea operativa a defectiunilor
- solicitarea golirii bazinului vidanjabil cand atinge un grad de umplere de 80%
- colectarea si epurarea apelor pluviale de pe zona parcarii si utilizarea acestora pentru intretinerea spatiilor verzi
- exploatarea corespunzatoare si asigurarea mentenantei separatorului de hidrocarburi
- dimensionarea retelelor de apa si canalizare se va face in conformitate cu obiectivele propuse si natura terenului
- depozitarea controlata si corespunzatoare a deseurilor
- betonarea zonelor de amenajate ca parcare si a aleilor de acces auto
- intretinerea corespunzatoare a suprafetelor betonate
- incheierea de contracte cu firme autorizate pentru preluarea namolurilor si a hidrocarburilor rezultate de la curatarea separatorului de hidrocarburi.

Luand in considerare cele de mai sus se estimeaza ca investitiile propuse nu vor genera un impact negativ asupra solului, subsolului si apelor subterane.

7.1.4. Zgomot si vibratii

▪ *Faza de executie*

Pentru realizarea diferitelor categorii de lucrari (excavatii, sapturi, inlocuire conducte), se folosesc o serie de utilaje de constructie si mijloace de transport. Toate acestea reprezinta o prima sursa de zgomot in perioada de executie, generata de activitatea care se desfasoara in cadrul santierului.

O alta sursa de zgomot in perioada de executie este reprezentata de circulatia mijloacelor de transport care transporta materiile prime necesare realizarii lucrarii, precum si de traficul utilajelor de constructie din cadrul santierului (motocompresor, macara, incarcator, buldozer, pompa beton, autobetoniere, autobasculante, excavator).

Ca surse suplimentare de zgomot in perioada de executie a proiectului sunt traficul rutier si activitatile existente care se desfasoara in vecinatatea santierului.

- *Faza de exploatare - Nivelul de zgomot si de vibratii la limita incintei obiectivului si la cel mai apropiat receptor protejat*

Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor se vor face astfel incat sa fie respectate conditiile impuse de HG nr. 321/2005-privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiental, cu modificarile si completarile ulterioare, STAS 10009/1988 - Acustica urbana - Limitele admisibile ale nivelului de zgomot, STAS 6156/1986 - Protectia impotriva zgomotului in constructii civile si social culturale – limite admisibile si parametri de izolare acustica, Ord. nr. 119/2014 al ministrului sanatatii pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei.

Luand in considerare ca toate echipamentele, instalatiile, autospecialele vor fi noi, moderne, cu tehnologii avansate si ca se vor asigura lucrarile mentenanta si reparatii la timp, se poate aprecia ca implementarea planului propus si realizarea investiei propriu-zise nu vor genera zgomot si vibratii peste limitele legale, producand un impact nesemnificativ.

7.1.5. Eliminarea deseurilor

- *Faza de constructie*

Constructorul are obligatia, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 sa realizeze o evidenta lunara a gestiunii deseurilor, respectiv producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor. Aceasta evidenta se va tine pe baza "Listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase" prezentata in anexa 2 a H.G. 856/2002.

Deseuri menajere

- Cod 20 01 01 hartie si carton

Aceste deseuri vor fi in cantitati reduse, vor fi colectate in cadrul organizarii de santier si nu prezinta un pericol pentru mediu sau pentru sanatatea oamenilor. Ele pot constitui o sursa de degradare a peisajului doar printr-o gospodarie neadecvata.

Deseuri tehnologice si deseurile din constructii

- Cod 17 01 01 beton
- Cod 17 01 02 caramizi
- Cod 17 01 07 amestecuri de beton, caramizi, tige si materiale ceramice
- Cod 17 04 05 fier si otel
- Cod 17 05 04 pamant si pietre
- Cod 17 09 04 amestecuri de deseuri de la constructii

Deseuri din activitati conexe

- Cod 13 02 00 uleiul de motor uzat, de transmisie si de degresare
- Cod 16 01 03 anvelope uzate
- Cod 16 01 17 metale feroase

Aceste deseuri rezulta de la utilajele si mijloacelor de transport folosite in timpul executiei. Combustibilii lichizi si uleiurile pot apare accidental si in cantitati nesemnificative. Ele pot constitui o sursa de poluare a solului printr-o gospodarie neadecvata.

Deseuri toxice si periculoase

In timpul executiei nu se vor utiliza substante toxice. Potential impact ar putea sa apara daca vor fi pierderi accidentale de combustibil.

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.

▪ *Faza de exploatare a obiectivelor*

In faza de exploatare a obiectivului, deseurile generate pe amplasament vor fi:

Nr. crt.	Tip deseu	Cod deseu	Mod de gestionare	Mod de eliminare
1	deșeuri municipale amestecate	20 03 01	europubele, pe platforma betonata	eliminate prin societati autorizate
2	deseuri materiale plastice	20 01 39	containere, pe platforme betonate	valorificate prin societati autorizate
3	deseuri de hartie si carton	20 01 01	containere, pe platforme betonate	valorificate prin societati autorizate

7.1.6. Sanatatea populatiei

Mediul in care traieste omul este definit in primul rand de calitatea aerului, a apei, a solului, locuinta, alimentele ce le consuma precum si mediul in care munceste. Strans legata de acesti factori, influentata si determinata imediat sau dupa o perioada de timp, este starea de sanatate a populatiei.

Cunoasterea si determinarea unor factori de risc din mediu are o deosebita importanta si constituie poate cea mai valoroasa activitate pentru promovarea si pastrarea starii de sanatate a populatiei.

Daca analizam definitia sanatatii (O.M.S.), vedem ca aceasta reprezinta integritatea sau buna stare fizica, psihica si sociala a individului si colectivitatilor; sanatatea nu se adreseaza numai individului ci si colectivitatii sau chiar in primul rand colectivitatii umane.

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 grau 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 OMS 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.

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.

Impactul investitiei propuse asupra sanatatii populatiei

Implementarea planului urbanistic zonal si realizarea obiectivului propus nu va prezenta impact negativ asupra populatiei. Desi terenul care a generat PUZ se afla in imediata vecinatate a locuintelor din satul Letca Veche, prin PUZ (si apoi prin proiect, la faza de investitie) se propune amplasarea silozurilor la o distanta de 210 m fata de cele mai apropiate locuinte. Terenul nu se afla in zona inundabila si nici in zona cu risc de alunecari, fenomene care ar putea pune in pericol personalul angajat in cadrul statiei.

Poluarea sonora, efecte asociate

Zgomotul este un factor de mediu omniprezent pentru care limita dintre nivelul necesar si cel nociv, dependent de o multitudine de factori (fizici ai zgomotului, personali ai receptorului sau alte variabile externe) este greu de stabilit. 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 cumoscute sub demumirea de reactii de stres. Ele exprima o reactie de aparare a organismului si au un caracter reversibil in cazul zgomotelor de scurta durata.

Susele de zgomot din zona studiata si din imprejurimi sunt reprezentate, in special de echipamentele si autospecialele din cadrul statiei. Pentru a respecta limitele maxime de zgomot impuse de legislatia in vigoare se va asigura exploatarea corespunzatoare a echipamentelor si autospecialelor si se vor efectua la timp inspectiile tehnice periodice si reparatiile necesare.

7.1.7. Biodiversitatea

Planul analizat nu se afla într-o zona de interes major din punct de vedere al biodiversitatii si nu se afla in aria sau in vecintatea siturilor din reseau Natura 2000 și a Rezervatiilor Naturale.

Poluantii si activitatile ce pot afecta ecosistemele acvatice si terestre

In perioada de executie, principalele sursele de poluare cu impact negativ asupra mediului sunt:

- activitatile de santier - ocuparea temporara de terenuri, poluarea potentiala a solului, depozitele temporare de deseuri etc. toate acestea au efecte negative asupra vegetatiei in sensul reducerii suprafetelor ocupate de vegetatie.
- zgomotul, circulatia personalului si a utilajelor - toate acestea modifica habitatul natural.

Efecte asupra vegetatiei

Pe teren nu se regasesc specii de plante protejate sau rare, acesta avand in prezent functiunea de teren arabil.

Prin executia lucrarilor se va indeparta stratul vegetal de la suprafata terenului.

In incinta obiectivului propus se vor amenaja spatii verzi, iar perimetral terenului se prevede o perdea vegetala.

Efecte asupra faunei

Fauna generala din zona poate fi afectata pe parcursul lucrarilor, de zgomot, circulatia utilajelor, ocuparea temporara a terenurilor. In zona terenului nu s-au identificat specii protejate.

7.1.8. Economia locala

Impactul investitiei se poate aprecia atat in ceea ce priveste economia locala, prin veniturile la bugetul local, cat si in imbunatatirea nivelului de viata al populatiei prin crearea de noi locuri de munca.

7.2. Efectele potentiale semnificative asupra mediului

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor / aspectelor de mediu al prevederilor planului avut in vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind "impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu".

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative.

In vederea evaluarii impactului prevederilor Planului Urbanistic Zonal propus, s-au stabilit cinci categorii de impact. Evaluarea impactului se bazeaza pe criteriile de evaluare prezentate in continuare si a fost efectuata pentru toti factorii / toate aspectele de mediu stabiliti / stabilite a avea relevanta pentru planul analizat.

Categorii de impact

Categoria de impact	Descriere	Simbol
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu	+2
Impact pozitiv nesemnificativ	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor / aspectelor de mediu	+1
Impact neutru (fara impact)	Efecte pozitive si negative care se echilibreaza sau niciun efect	0
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor / aspectelor de mediu	-1
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lunga durata sau ireversibile asupra factorilor / aspectelor de mediu	-2

In vederea identificarii efectelor potentiale semnificative asupra mediului ale prevederilor planului au fost stabilite criteriile de evaluare pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu relevanti/relevante si care s-au luat in considerare la stabilirea obiectivelor de mediu.

Factor / aspect de mediu	Criterii de evaluare	Observatii
Apa	<p>Concentratii de poluanti in apele uzate epurate evacuate in mediu in raport cu valorile limita prevazute de legislatia nationala</p> <p>Sisteme si masuri pentru reducerea emisiilor de poluanti in apa</p>	<p>Planul determina forme de impact semnificativ pozitiv asupra calitatii apelor prin executia unui foraj de mica adancime, dar si prin prevederea unor solutii fiabile privind colectarea apelor uzate in bazin vidanjabil etans si trecerea apelor pluviale printr-un separator de hidrocarburi si utilizarea acestora la intretinerea spatiilor verzi.</p> <p>De altfel, se va evita poluarea punctiforma si difuza a apelor freatice si de suprafata; se va asigura un management corespunzator al deeurilor; sunt interzise depozitarile necontrolate de deseuri.</p>
Aerul	<p>Masuri pentru reducerea emisiilor de poluanti in aer</p> <p>Masuri pentru evitarea afectarii calitatii aerului ca urmare a dezvoltarii urbanistice a zonei</p>	<p>Planul va determina impact negativ nesemnificativ asupra calitatii aerului, in perioada de executie, daca nu sunt luate masuri corespunzatoare.</p>
Zgomotul si vibratiile	<p>Masuri pentru reducerea zgomotului</p>	<p>Planul va determina impact negativ nesemnificativ asupra calitatii aerului, in perioada de executie, daca nu sunt luate masuri corespunzatoare.</p>
Solul	<p>Formele de impact determinate de prevederile PUZ cu privire la sursele potentiale de poluare a solului si aria probabila a impactului.</p> <p>Masuri pentru reducerea impactului.</p>	<p>Planul va determina in principal un impact fizic asupra solului prin intermediul lucrarilor executate asupra solului (sapaturi, pozare conducte)</p>
Biodiversitatea	<p>Formele de impact direct, indirect, reversibil, partial, ireversibil, determinate de prevederile PUZ asupra ariilor protejate, habitatelor de flora si fauna</p> <p>Masuri pentru managementul biodiversitatii</p>	<p>In zona terenului studiat nu exista arii naturale protejate si nu s-au identificat specii protejate. Se vor aplica masuri de reconstructie ecologica a zonelor afectate de lucrari, se vor amenaja spatii verzi si se vor planta pomi si arbusti</p>
Peisaj	<p>Imbunatatirea peisajului</p>	<p>Aport peisagistic favorabil datorita amenajarii de spatii verzi</p>
Populatia si sanatatea umana	<p>Pozitionarea obiectivului si masuri privind echiparea acestuia pentru functionare</p>	<p>Sunt respectate prevederile legale referitoare la sanatatea populatiei</p>

Mediul economic si social	Formele de impact socio-economic pentru terenuri, infrastructura, forta de munca, legaturi sociale, calitatea vietii	Planul va determina forme de impact semnificativ pozitiv asupra dezvoltarii economico-sociale a orasului: crearea unor locuri noi de munca, cresterea nivelului de trai, impact pozitiv asupra peisajului, sporirea potentialului economic.
---------------------------	--	---

Conform HG nr. 1076/2004 este necesar ca, in evaluarea efectelor asupra mediului ale prevederilor planului, sa fie luate in considerare efectele cumulative si sinergice asupra mediului.

Multe probleme de mediu deriva din acumularea unei multitudini de efecte marunte si adesea secundare sau indirecte, mai curand decat din efecte mari si evidente. Intre exemple se numara: modificarile de peisaj, pierderea de habitate, schimbarile climatice.

In cazul planului propus efectele cumulative pot aparea in timp, dar cu impact redus si doar prin cumulara cu alte planuri ce se pot dezvolta in zona.

Evaluarea planului urbanistic se realizeaza la nivelul obiectivelor si masurilor propuse, la nivelul disponibil de detalieri a planului. Evaluarea implica analiza modului in care elementele planului intersecteaza obiectivele de mediu relevante.

Factor de mediu	Aer	Apa	Zgomotul si vibratiile	Sol	Biodiversitate	Peisaj	Sanatatea populatiei	Total
Elemente ale PUZ-ului								
alimentarea cu apa	0	+1	0	+1	0	0	0	+2
evacuarea apelor uzate	0	+2	0	+2	+2	0	+2	+8
evacuarea apelor pluviale	0	+2	0	+2	+2	+2	+2	+10
echiparea tehnologica a statiei	+2	0	+2	+2	0	+2	+2	+10
procesul / fluxul tehnologic	+2	+2	+2	+2	0	+2	+2	+12
Total	+4	+7	+4	+9	+4	+6	+8	+42

Punctajul s-a aplicat pe baza rezultatelor obtinute dupa implementarea acestor obiective / masuri pentru a preveni, reduce si compensa pe cat posibil orice efect negativ asupra mediului. Rezultatele pozitive indica impactul pozitiv realizat prin implementarea planului.

Efectele secundare

Nu s-au identificat efecte secundare ce ar putea sa apara la nivelul factorilor apa, aer si sol, biodiversitate, fauna, flora, valori materiale, patrimoniul cultural si relatiilor dintre toti acesti factori.

In ceea ce priveste populatia, putem afirma ca planul propus va duce la o intensificare a traficului rutier in zona (trafic generator de emisii, de zgomot precum si de vibratii) insa nu in limite care sa afecteze calitatea locuirii din zona. Traficul se va desfasura pe drumuri modernizate cu autospeciale de transport cu sisteme tehnologice avansate.

Efectele pe termen scurt

Efectele pe termen scurt pot fi considerate cele din perioada de construire. Efectele se pot resimti la nivelul aerului si populatiei (prin emisiile de noxe generate de trafic, de utilajele de construire dar si prin zgomotul si vibratiile produse).

Amplasamentul se afla la o distanta suficient de mare fata de zonele locuite astfel incat emisiile, zgomotul si vibratiile sa nu afecteze calitatea locuirii in zona.

Cresterea nivelului de trafic din zona poate fi, de asemenea, o problema pentru zonele locuite. Pentru limitarea disconfortului produs populatiei se va impune constructorului folosirea de utilaje si mijloace de transport cu norme de poluare cat mai noi. Este de mentionat ca traficul se va desfasura pe drumuri asfaltate, iar drumul de acces la depozitul de deseuri va fi modernizat.

Efectele pe termen mediu si lung

In perioada functionarii efectele se pot resimti la nivelul factorului de mediu aer si la nivelul populatiei.

Factorul de mediu aer poate fi afectat prin emisiile de la mijloacele de transport si de la utilajele aflate in functiune pe amplasament.

In ceea ce priveste emisiile provenite de la utilaje, se va impune constructorului folosirea de utilaje si mijloace de transport cu norme de poluare cat mai noi.

Populatia nu va fi afectata de functionarea obiectivului avand in vedere distanta minima a amplasamentului propus fata de cele mai apropiate locuite (210 m fata de intravilanul loc. Letca Veche).

8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IN CONTEXT TRANSFRONTALIERA

Nu este cazul. Prin implementarea Planului de Urbanism Zonal propus nu se vor genera efecte asupra mediului in context transfrontalier.

9. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PROIECTULUI

Implementarea planului nu este lipsit de efecte nedorite asupra mediului, atat in perioada de punere in opera a lucrarilor cat si dupa, in timpul utilizarii obiectivelor propuse prin acesta, insa trebuie avut in vedere ca planul de urbanism prevede un proces coerent, perfect controlabil.

Prin Regulamentul de Urbanism sunt prevazute functiunile admise si restrictiile impuse pentru fiecare caz, respectarea acestora fiind de natura sa diminueze presiunea asupra mediului.

Investitia viitoare se va conforma legislatiei in vigoare.

9.1. Masuri pentru protejarea factorului de mediu AER

- *Faza de construire*
- reducerea nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile, printr-o gestionare corespunzatoare – depozitarea controlata, transportul efectuat conform unui program prestabilit, evitarea manevrarii materialelor pulverulente in perioade cu vant puternic

- emisia acestor poluanti va fi limitata in timp pentru un amplasament dat, lucrarile se vor executa pe tronsoane, care sunt programate succesiv in functie de graficul de executie si ritmul de finalizare a lucrarilor
- manipularea materialele de constructii pulverulente pe cat posibil in spatii inchise, astfel incat sa se reduca la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curentii atmosferici
- verificarea mijloacelor de transport pentru evitarea disparii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul traseelor parcurse
- se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivului si in locuri neautorizate
- pamantul excavat se va folosi pentru umpluturi sau reamenajarea / restaurarea terenului
- se va reduce riscul de antrenare a emisiilor de praf care apar in timpul executiei lucrarii prin stropirea in permanenta a zonelor de lucru
- se organizeaza spatii bine determinate pentru depozitarea selectiva a diverselor deseuri pana la evacuarea de pe amplasament
- elaborarea si implementarea unui plan de interventie in caz de poluari accidentale
- imprejmuirea organizarii de santier pentru a nu afecta si alte suprafete decat cele alocate lucrarilor
- asigurarea unui management adecvat al deseurilor
- minimizarea perioadei de implementare a proiectului.

Minimizarea impactului emisiilor de la vehiculele rutiere si nerutiere prin pastrarea valorilor concentratiilor de poluanti sub limitele normate se va realiza prin utilizarea echipamentelor in buna stare de functionare si in bune conditii tehnice.

Poluantii mentionati se manifesta doar pe o perioada scurta de timp si pe tronsoane ale lucrarilor de executie care se muta odata cu evolutia lucrarilor. De aceea se estimeaza ca in perioada de constructie impactul poluant asupra atmosferei va fi minim.

▪ *Faza de exploatare a obiectivului*

- supravegherea desfasurarii procesului tehnologic de incarcare / descarcare cereale de catre personal instruit
- asigurarea functionarii utilajelor si autovehiculelor din parcul auto al societatii
- se vor amenaja spatii verzi cu arbori si arbusti
- amenajarea drumului de acces la amplasamentul obiectivului
- implementarea unor proceduri operationale adecvate specificului activitatii propuse
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor.

9.2. Masuri pentru protejarea factorului de mediu APA

▪ *Faza de construire*

- colectarea si evacuarea corespunzatoare a apelor uzate menajere generate in cadrul organizarii de santier

- solicitarea avizelor / autorizatiilor de gospodarie a apelor necesare reglementarii conditiilor de exploatare a corpurilor / cursurilor de apa (dupa caz)
 - colectarea si eliminarea corespunzatoare a deseurilor
 - lucrarile de executie se vor realiza conform prevederilor legislatiei in vigoare.
 - pe perioada de executie va exista o organizare de santier adecvata si vor fi respectate toate masurile impuse pentru prevenirea si minimizarea impactului asupra mediului.
 - prin Caietul de sarcini al licitatiei de executie a lucrarilor se va impune companiei de constructii castigatoare respectarea tuturor masurilor necesare pentru prevenirea si minimizarea impactului asupra factorilor de mediu.
 - efectuarea inspectiilor tehnice periodice la autovehiculele, mijloace de transport si utilaje folosite pe santier
 - efectuarea in cel mai scurt timp a reparatiilor autovehiculele, mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier, atunci cand este cazul
 - interzicerea depozitarii pe amplasament a unor cantitati mari de combustibil; se va asigura combustibil doar pentru scurte perioade de timp.
- **Faza de exploatare a obiectivului**
- asigurarea zonei de protectie sanitara a forajului prin delimitarea cu gard si poarta de acces
 - solicitarea avizelor / autorizatiilor de gospodarie a apelor necesare reglementarii conditiilor de exploatare a corpurilor / cursurilor de apa
 - colectarea si evacuarea corespunzatoare a apelor uzate menajere generate pe amplasament
 - controlul periodic al instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare
 - verificarea etanseitatii acestora, remedierea operativa a defectiunilor
 - colectarea si epurarea apelor pluviale de pe zona parcarii si utilizarea acestora pentru intretinerea spatiilor verzi
 - exploatarea corespunzatoare si asigurarea mentenantei separatorului de hidrocarburi
 - dimensionarea retelelor de apa si canalizare se va face in conformitate cu obiectivele propuse si natura terenului
 - intretinerea platformelor betonate
 - depozitarea controlata si corespunzatoare a deseurilor.

9.3. Masuri pentru protejarea factorului de mediu SOL si a apei subterane

- **Faza de constructie**
- nu se vor introduce substante poluante in sol si nu se va modifica structura sau tipul solului
 - interzicerea depozitarii necorespunzatoare a deseurilor; in ceea ce priveste colectarea, depozitarea si transportul deseurilor se impune incheierea de contract cu operatori de salubritate autorizati
 - lucrarile care se vor efectua pentru dotarile tehnico-edilitare se vor executa ingrijit, cu mijloace tehnice adecvate in vederea evitarii pierderilor accidentale de hidrocarburi pe sol si in subsol
 - 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.
- o parte din pamantul excavat va fi utilizat la reumplere si aducerea la cotele initiale a terenului, iar restul va fi transportat la un depozit de deseuri municipale, pentru a fi folosit ca material de acoperire.
- orice rezervor de stocare a combustibililor si carburantilor va fi atent etansat si supravegheat si amplasat pe platforma betonata, prevazuta cu rigole de scurgere
- parcare corespunzatoare a utilajelor si vehiculelor (pe platforma betonata, in masura in care acest lucru este posibil)
- efectuarea inspectiilor tehnice periodice la autovehiculele, mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier
- efectuarea in cel mai scurt timp a reparatiilor autovehiculele, mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier, atunci cand este cazul
- interzicerea depozitarii pe amplasament a unor cantitati mari de combustibil; se va asigura combustibil doar pentru scurte perioade de timp.
- colectarea selectiva a deeurilor rezultate in urma executiei lucrarilor si evacuarea in functie de natura lor pentru depozitare sau valorificare catre serviciile de salubritate, pe baza de contract, tinand cont de prevederile legale.
- depozitarea rationala a materialului excavat, astfel incat sa fie ocupate suprafete cat mai mici de teren
- evacuarea controlata a apelor uzate in timpul realizarii investitiei.

In conditiile aplicarii acestor masuri, se poate estima ca impactul asupra solului si subsolului determinat de lucrarile de executie va fi minim.

▪ *Faza de exploatare a obiectivelor*

- asigurarea zonei de protectie sanitara a forajului prin delimitarea cu gard si poarta de acces
- solicitarea avizelor / autorizatiilor de gospodarie a apelor necesare reglementarii conditiilor de exploatare a corpurilor / cursurilor de apa
- colectarea si evacuarea corespunzatoare a apelor uzate menajere generate pe amplasament
- controlul periodic al instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare
- verificarea etanseitatii acestora, remedierea operativa a defectiunilor
- solicitarea golirii bazinului vidanjabil cand atinge un grad de umplere de 80%
- colectarea si epurarea apelor pluviale de pe zona parcarii si utilizarea acestora pentru intretinerea spatiilor verzi
- exploatarea corespunzatoare si asigurarea mentenantei separatorului de hidrocarburi
- dimensionarea retelelor de apa si canalizare se va face in conformitate cu obiectivele propuse si natura terenului
- depozitarea controlata si corespunzatoare a deeurilor
- betonarea zonelor de amenajate ca parcare si a aleilor de acces auto

- intretinerea corespunzatoare a suprafetelor betonate
- incheierea de contracte cu firme autorizate pentru preluarea namolurilor si a hidrocarburilor rezultate de la curatarea separatorului de hidrocarburi.

Luand in considerare cele de mai sus se estimeaza ca investitiile propuse nu vor genera un impact negativ asupra solului, subsolului si apelor subterane.

9.4. Masuri pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

▪ *Faza de executie*

Impactul resimtit de locuitorii zonelor afectate de lucrarile proiectului va fi redus prin respectarea unui orar strict al perioadelor de lucru si al orelor de liniste, impuse constructorului prin Normele de Lucru.

Zgomotul si vibratiile produse pe timpul perioadei de executie se vor incadra in limitele normale cuprinse in STAS 10009-1988. Avand in vedere acest lucru s-a estimat ca impactul produs de sursele de zgomot si vibratii va fi nesemnificativ.

In timpul executiei lucrarilor se vor avea in vedere urmatoarele masuri de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor:

- se recomanda lucrul numai in perioada de zi, respectandu-se perioada de odihna
 - pentru a nu se depasi limitele de toleranta admise, in perioada de executie, utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnica
 - in vederea atenuarii zgomotelor si vibratiilor provenite de la utilajele de constructii si transport, se va asigura folosirea de utilaje si mijloace de transport silentioase, precum si evitarea rutelor de transport prin localitati si utilizarea unor rute ocolitoare
 - pentru reducerea nivelului de zgomot este necesara reducerea la minimum a traficului utilajelor de constructie in apropierea zonelor locuite
 - intretinerea si functionarea la parametri normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de constructie, astfel incat sa fie atenuat impactul sonor (se vor efectua la termen toate reviziile tehnice si inspectiile tehnice periodice)
 - in timpul operatiei de incarcare – descarcare a cerealelor, motoarele mijloacelor auto vor fi oprite, ceea ce va diminua nivelul de zgomot.
- ##### ▪ *Faza de exploatare - Nivelul de zgomot si de vibratii la limita incintei obiectivului si la cel mai apropiat receptor protejat*
- respectarea masurilor de reducere a poluarii sonore si respectarea distantelor prevazute de legile in vigoare cu privire la amplasarea zonelor rezidentiale
 - echipamentele si instalatiile din cadrul statiei vor fi corect montate, avand conform cartii tehnice a producatorului un nivel de zgomot si vibratii scazut, iar pentru intregul instalatie se vor lua masuri de protectie impotriva zgomotelor si vibratiilor.

Luand in considerare cele de mai sus se estimeaza ca investitiile propuse nu vor genera zgomot si vibratii peste limitele legale, producand un impact nesemnificativ.

9.5. Masuri pentru eliminarea deseurilor

▪ *Faza de constructie*

Deseurile rezultate din activitatea de executie vor fi colectate corespunzator in pubele, iar acestea vor fi preluate de o societate autorizata, pe baza de contract.

Materialul rezultat in urma excavarii va fi folosit ulterior ca material de umplutura.

Intretinerea si micile reparatii ale utilajelor care deservesc santierul se vor executa numai in incinta administrativa, iar reparatiile capitale numai in unitati specializate.

Din punct de vedere al managementului deseurilor se recomanda inventarierea deseurilor ce pot fi valorificate si a celor rezultate si eliminate pe amplasament.

Modul de gospodarire a deseurilor si asigurarea conditiilor de protectia mediului

O parte din deseurile generate in timpul executiei vor fi reciclate. Gestiunea deseurilor specifice activitatii, in perioada de exploatare trebuie sa reprezinte o preocupare majora a beneficiarului.

Modul de gospodarire a deseurilor in perioada de executie:

- deseuri menajere – colectarea se va face pe baza de contract in pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe baza de contract. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor.
- deseuri metalice – colectarea se va face pe platforme betonate si valorificate pe baza de contract cu firme specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile Legii 211/2011 privind regimul deseurilor.
- deseuri inerte (sol, pamant, argila, nisip, asfalt, etc.) – colectarea pe platforme speciale si refolosite pentru umplutura, lucrarile de terasamente cat si pentru lucrari provizorii de drumuri, platforme, nivelari.
- acumulatori uzati – colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor HG nr. 1132/2008, cu modificarile si completarile ulterioare.
- anvelope uzate – colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform Ord. nr. 386/2004.
- uleiuri uzate – colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform prevederilor HG nr. 235/2007
- hartie – colectare selectiva. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor HG nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje, cu modificarile si completarile ulterioare.

▪ *Faza de exploatare a obiectivelor*

Deseurile rezultate in perioada de exploatare a obiectivului vor fi gestionate corespunzator cu prevederile legale si vor fi predate doar catre societati autorizate pentru prestarea serviciilor de salubritate.

9.6. Masuri pentru protectia biodiversitatii

Terenul ce a generat PUZ nu se suprapune pe niciun sit natural protejat. Cele mai apropiate situri protejate fata de amplasamentul studiat sunt ROSCI0043 Comana cu punctul cel mai apropiat la aprox. 8,4 km, pe directia sud-est, si ROSPA0146 Valea Calnistei cu punctul cel mai apropiat la aprox. 7,1 km, pe directia sud-est.

Pentru limitarea impactului pe care activitatile generate de acest plan le vor avea asupra mediului inconjurator si a populatiei din zona, se recomanda urmatoarele masuri:

- respectarea tehnologiilor de lucru prevazute prin proiectele tehnice
- mentinerea utilajelor si a mijloacelor de transport in stare buna de functionare; efectuarea reviziilor si intretinerii in ateliere specializate
- aplicarea unor masuri de diminuare a cantitatilor de praf eliberate in atmosfera
- determinarea periodica a nivelului emisiilor de gaze de esapament al utilajelor destinate implementarii proiectelor, iar in cazul in care nivelul acestora il depaseste pe cel maxim admis, se va lua masura inlocuirii lor sau montarea unor echipamente mai performante de reducere a nivelului noxelor
- determinarea nivelului de zgomot, iar in cazul in care nivelul de zgomot il depaseste pe cel maxim admis, montarea unor echipamente mai performante de reducere a zgomotului la motoarele utilajelor folosite; daca este cazul, zonele sensibile pot fi protejate cu panouri fonoabsorbante
- dotarea permanenta a punctelor de lucru cu recipienti adecvati depozitarii si transportului deseurilor menajere si transportul periodic al acestora la un operator autorizat in preluarea acestora
- instruirea personalului privind masurile de prevenire si interventie in cazul poluarilor accidentale, de prevenire si stingere a incendiilor, de protectie a muncii.

La sfarsitul lucrarilor se prevad masuri de refacere a vegetatiei pentru reintegrarea in peisaj a zonelor afectate.

Se apreciaza ca pe masura realizarii lucrarilor proiectate si inchiderii fronturilor de lucru aferente, calitatea biodiversitatii nu va fi afectata si va reveni la parametrii anteriori.

In perioada de exploatare se vor aplica masuri pentru:

- protectia diversitatii biologice specifice zonei
- respectarea procedurilor operationale privind depozitarea si manipularea cerealelor
- respectarea procedurilor operationale privind depozitarea si manipularea deseurilor
- colectarea si evacuarea corespunzatoare a apelor uzate
- refacerea spatiilor verzi afectate de diferite lucrari de constructie si reparatii
- amenajarea de spatii verzi
- instruirea personalului cu privire la prevenirea si interventia in cazul poluarilor accidentale.

9.7. Masuri pentru protectia peisajului

- se vor amenaja spatii verzi
- se vor respecta retragerile minime impuse de regulamentul de urbanism

- se vor folosi elemente arhitecturale si constructive moderne
- se interzice depozitarea necorespunzatoare a deseurilor
- se vor respecta Normele de igiena si a recomandarile privind mediul de viata al populatiei aprobate prin Ordinului nr. 119 / 2014.

9.8. Protectia impotriva radiatiilor

Activitatea specifica ce se va desfasura nu va produce nici un fel de radiatii, nu se pune problema poluarii in acest mod si a masurilor de limitare a efectelor.

9.9. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Avand in vedere ca valorile concentratiilor din aer, apa si sol vor fi sub cele impuse de standardele romanesti in vigoare, apreciem ca asezarile umane din zona nu vor fi afectate de implementarea planului urbanistic zonal propus.

Pe perioada executiei lucrarilor de constructie, santierul poate fi o sursa de insecuritate. Prin respectarea normativelor specifice lucrarilor hidroedilitare si normelor de protectia muncii vor fi evitate accidentele in care se pot implica mijloacele de transport ale materiale de constructie, si accidentele provocate de utilajele de constructie.

Deplasarile utilajelor mari de constructie pot bloca unele drumuri. Se propune limitarea traseelor ce strabat zonele locuite, de catre utilajele si autovehiculele cu mase mari si emisii sonore importante.

In timpul executiei lucrarilor se vor avea in vedere urmatoarele masuri de protectie a locuitorilor din apropierea fronturilor de lucru:

- activitatile specifice organizarii de santier se vor desfasura numai in perioada de zi, cu respectarea perioadei de liniste si odihna de noapte
- executarea lucrarilor fara a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot si vibratii
- evitarea pe cat posibil a rutelor de transport prin localitati si utilizarea unor rute ocolitoare
- respectarea grafic de lucrari, astfel incat sa fie scurtata perioada de executie pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative si in acelasi timp, pentru ca tronsoanele executate sa fie redade zonei intr-un interval de timp cat mai scurt
- utilizarea de mijloace tehnologice si utilaje de transport silentioase
- functionarea la parametrii optimi proiectati a utilajelor tehnologice si mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor si zgomotului care ar putea afecta factorul uman
- umectarea periodica a materialelor de terasamente pentru reducerea emisiilor in atmosfera pe perioada manevrarii, care ar putea afecta factorul uman, asezarile umane si alte obiective de interes public
- asigurarea de puncte de curatare manuala sau mecanizata a pneurilor utilajelor tehnologice si mijloacelor de transport
- evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport
- asigurarea etanseitatii recipientelor de stocare a uleiurilor si combustibililor pentru utilaje si mijloace de transport

- asigurarea mentinerii curateniei traseelor si drumurilor de acces folosite de mijloacele tehnologice si de transport
- asigurarea semnalizarii zonelor de lucru cu panouri de avertizare
- asigurarea protectiei monumentelor istorice, siturilor arheologice, diverselor asezaminte, constructiilor si amenajarilor existente, arii naturale
- refacerea ecologica a zonelor afectate de organizariile de santier
- evitarea afectarii altor lucrari de interes public existente pe traseul obiectivului propus
- aplicarea masurilor prevazute in prezentul raport, in perioada de executie, pentru fiecare factor de mediu in parte, pentru a se evita impactul asupra asezarilor umane si a altor obiective de interes public

In cazul in care in timpul lucrarilor de constructii are loc o descoperire arheologica intamplatoare vor fi sistate lucrarile si va fi anuntat in cel mult 72 de ore Primarul localitatii pe raza careia s-a facut descoperirea. Asa cum prevede Articolul 4, paragraful (4) din Ordonanta nr. 43/2000 - Ordonanta privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national cu modificarile si completarile ulterioare. Conform atributiilor ce-i revin, primarul localitatii va lua masurile precizate la Articolul 17 din normativul mentionat mai sus.

Conform ordinului nr. 119 / 2014 distanta minima de protectie sanitara fata de cele mai apropiate locuinte, astfel incat sa se evite producerea de disconfort si riscuri asupra sanatatii populatiei este de 200 m.

Desi terenul care a generat PUZ se afla in imediata vecinatate a locuintelor din satul Letca Veche, prin PUZ (si apoi prin proiect, la faza de investitie) se propune amplasarea silozurilor la o distanta de 210 m fata de cele mai apropiate locuinte.



9.10. Masuri pentru zonele cu risc de inundabilitate

Conform hartii de hazard 1% intocmite de AN Apele Romane, terenul studiat nu se afla in zona cu risc de inundabilitate, prin urmare nu este necesara luarea unor masuri privind reducerea riscului de inundabilitate.

9.11. Masuri pentru zonele afectate de fenomene de instabilitate

Pentru proiectarea corecta a constructiilor propuse se va intocmi un studiu geotehnic pe baza caruia se vor stabili solutiile de fundare.

Terenul nu prezinta fenomene de instabilitate sau improprii pentru construire.

9.12. Masuri de protectie impotriva riscurilor antropice

La sistematizarea teritoriului se va tine cont de traseele utilitatilor si zonele de protectie ale diferitelor obiective din zona.

Se vor avea in vedere:

- respectarea prevederilor PUG-ului Comunei Letca Noua, in raport cu functiunile premise in zona amplasamentului obiectivului analizat
- lucrarile de constructie vor incepe numai dupa avizarea de catre Agentia pentru Protectia Mediului Giurgiu, A.N. Apele Romane – ABA Arges Vedea, SGA Giurgiu si de catre autoritatile locale
- respectarea indicativelor P.O.T. si C.U.T. avizate.

Lucrari pentru refacerea amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Aceste aspecte vor fi analizate in detalii pentru fiecare obiectiv ce se va dezvolta.

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

Sunt posibile evenimente minore in perioadele de executie a lucrarilor in zone punctuale, cum ar fi poluari accidentale cu carburanti de la masini si utilaje, depasiri ale nivelului de zgomot in zona utilajelor in functiune, deranjarea temporara a circulatiei pe reseaua stradala unde se pozeaza obiectivele.

Pentru fiecare obiectiv implementat se vor prevedea lucrari de refacere a starii initiale prin refacerea stratului vegetal.

Dupa terminarea lucrarilor de construire a cladirilor si a lucrarilor de infrastructura, se va realiza o sistematizare pe verticala a zonei, se va amenaja zona verde prin plantatii si se vor marca toate arterele de circulatie.

– aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale

Procesul de refacere a mediului geologic consta in indepartarea surselor de contaminare de pe amplasament, in izolarea si decontaminarea ariilor contaminate, limitarea si eliminarea posibilitatilor de raspandire a poluantilor in mediul geologic si in atingerea valorilor limita admise pentru concentratiile de poluanti.

Dupa finalizarea lucrarilor de executie a obiectivelor viitoare se vor indeparta deseurile si materialele ramase pe amplasament fiind colectate si predate catre societati autorizate pentru eliminarea acestora, urmand ca ulterior sa se faca o nivelare a terenului. In cazul suprafetelor ce au prezentat vegetatie in fata initiala se vor aplica un proces de revegetare, astfel incat terenul sa se aduca la starea initiala cat mai exact.

– aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea

Durata de viata difera de la caz la caz in functie de tipul fiecarui obiectiv. Astfel, se vor prevedea masuri de interventie la sfarsitul duratei de viata, pentru consolidarea / demolarea / demontarea si igienizarea zonei respective, astfel incat terenul sa fie adus la starea initiala sau sa poata fi dat in folosinta spre dezvoltarea unui alt proiect.

Avand în vedere ca noua investitie se va amplasa în extravilanul localitatii Letca Veche, se presupune ca în situatia în care se vor dezafecta halele de depozitare, silozurile si utilajele aferente, terenul va avea o folosinta mai putin sensibilă.

In aceasta situatie se vor executa urmatoarele operatii:

- golire hale
- demontare utilaje/instalatii
- demolare cladire
- golire silozuri
- demontare silozuri
- demontare utilaje aferente silozurilor
- demolare platforme betonate
- dezafectare canalizari și legaturi utilitati
- evacuarea moluzului rezultat din demolari
- nivelare teren.

Componentele metalice rezultate in urma dezafectarii se vor valorifica la unitati specializate de colectare și valorificare a deseurilor metalice, iar pentru moluzul rezultat ca deșeu se va face o analiza pentru a se identifica modalitatile de reutilizare.

Dezafectarea halei si a silozurilor de cereal se va face în baza unui proiect si numai dupa obtinerea autorizatiei de demolare.

Prin proiect se va avea in vedere ca materialele utilizate in construirea obiectivelor noii investitii sa fie refolosibile, daca se va pune problema dezafectarii.

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

In situatia unor poluari accidentale se va face o limitare a accesului in zona poluata prin aplicarea unor sisteme de bariere fizice si de avertizare pentru aplicarea regimului de restrictie. Se vor face investigatii pentru evaluarea nivelului de poluare a solului si subsolului si se vor stabili masurile de decontaminare astfel incat sa se indeparteze total volumul de poluare.

10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI OPTIME

Propunerea si analiza variantelor de amenajare

In cursul elaborarii PUZ-ului si al procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate si evaluate mai multe alternative de realizare a obiectivelor planului.

In vederea luarii deciziei cu privire la alternativa optima, alternativele au fost analizate si evaluate, in functie de criteriile privind impactul asupra mediului, dar si tinand cont de conditiile din teren.

Analiza alternativelor in cazul prezentului PUZ se bazeaza pe metodologia de mai jos:

Aspect	Intrebari	Raspunsuri posibile pentru alegerea alternativelor PUZ
Necesitatea implementarii planului	Se poate satisface cererea fara impementarea planului? – alternativa „zero”	Cererea nu poate fi satisfacuta fara implementarea planului.
	Se poate atenua impactul elementelor din PUZ ?	Da, prin masuri de prevenire asa cum s-au descris in prezentul document – la faza de implementare a proiectelor
Modalitati/ procese/ date tehnice	Planul se poate realiza in alt mod, sau se pot folosi alte variante de implementare?	Pot aparea variante de implementare in functie de obiectivele din cadrul PUZ si de prevederile legislative, insa amplasamentul ales respecta aceste cerinte si este favorabil investiei propuse.
Amplasare	Se poate alege alt teren pentru implementarea PUZ-ului?	Funciunea propusa in PUZ este compatibila cu prevederile PUG-ului si Regulamentului General de Urbanism.
Termene de implementare	Pentru implementarea masurilor din PUZ se poate aloci un alt interval de timp?	Termenele de implementare sunt stipulate prin cerinte legislative si adaptate la specificului obiectivului propus In general, termenele nu afecteaza impacturile potentiale asupra mediului.

Criteriile de alegere a alternativei optime pentru PUZ au fost:

- a. *relevanta*: alternativa nu trebuie sa contravina realizarii obiectivelor PUZ si trebuie sa ofere cadrul dezvoltarii amenajarii teritoriale viitoare;
- b. *fezabilitate din perspectiva protectiei mediului*: natura impactului +/- si modalitati de diminuare sau intarire (dupa caz);
- c. *fezabilitate economica si sociala*: bugete financiare / acceptarea sau neacceptarea din partea populatiei si potentialilor investitori.

Avandu-se in vedere aceste aspecte si criterii, studiile de fundamentare si analizele pentru implementarea PUZ-ului s-au referit in principal la respectarea normelor legislative, la pozitionarea obiectivului fata de zona de interes, accesibilitatea la amplasament.

Decizia implementarii PUZ s-a luat in urma efectuarii unei serii de studii de fundamentare care vizeaza cerintele pentru stabilirea si implementarea functiunii propuse in cadrul zonei, posibilitatea de racordare cu functiunile propuse prin PUG in zona, astfel incat sa fie compatibile din perspectiva mediului, dar s-a avut in vedere ca factor major determinant si cerintele beneficiarului privind directia de dezvoltare a obiectivului.

Varianta 0

Aceasta este varianta prin care nu s-ar implementa Planul Urbanistic Zonal si prin urmare nu ar fi initiate proceduri in vederea rezolvarii disfunctionalitatilor actuale privind zonificarea functionala, asigurarea retelelor

edilitare, asigurarea unor masuri care sa conduca la implementarea planului.

Bilantul teritorial aferent Variantei 0 (situatia existenta):

- teren extravilan arabil: S = 71.260 mp.

Varianta 1

Aceasta varianta propune implementarea PUZ-ului.

Bilantul teritorial aferent Variantei 1 (bilant teritorial privind reglementarea functionala a terenului):

- suprafata teren: St = 71.260 mp
- suprafata edificabila: Sc = 35.630 mp
- suprafata spatii betonate (circulatii carosabile, parcuri si alei): Sb = 14.252 mp
- suprafata spatii verzi: Ssv = 21.378 mp

Alegerea variantei optime

Varianta aleasa a fost varianta 1, implementarea acesteia prezentand avantaje pentru dezvoltarea comunei, crearea unor noi locuri de munca, implementarea unui proiect cu respectarea normelor legislative.

Identificarea si evaluarea optiunilor s-a facut pe baza principalelor criterii: costurile de investitie si de exploatare, riscuri de mediu, riscuri legate de sanatate, riscuri de implementare, concordanta cu standardele UE si nationale.

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunerea PUZ	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
Apa	Lipsa sistemelor centralizate de alimentare cu apa, de canalizare si de epurare.	Asigurarea alimentarii cu apa din subteran. Colectarea apelor uzate intr-un bazin vidanjabil. Colectarea apelor pluviale din zona parcarilor, trecerea printr-un separator de hidrocarburi si utilizarea ulterioara la intretinerea spatiilor verzi.	Se respecta indicatorii de calitate a apelor date pe spatiile verzi. Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila. Se asigura impact negativ minim asupra mediului
	Depozitare necontrolata a deseurilor	Gestionarea corespunzatoare a deseurilor generate pe amplasament, in europubele sau containere, pe platform betonata pana la eliminare / valorificare	Alternativa este sustenabila pentru a respecta normele legislative in vigoare

Aer	Probleme generate de depozitarea defectuoasa a deseurilor	Gestionarea corespunzatoare a deseurilor generate pe amplasament, in europubele sau containere, pe platform betonata pana la eliminare / valorificare	Alternativa este sustenabila pentru a respecta normele legislative in vigoare
	Lipsa infrastructurii rutiere	Imbunatatirea sistemului rutier	Pentru implementarea proiectului se propune amenajarea si modernizarea drumurilor comunale care vor asigura accesul la obiectiv
Sol	Lipsa sistemelor centralizate de alimentare cu apa, de canalizare si de epurare.	Asigurarea alimentarii cu apa din subteran. Colectarea apelor uzate intr-un bazin vidanjabil. Colectarea apelor pluviale din zona parcarilor, trecerea printr-un separator de hidrocarburi si utilizarea ulterioara la intretinerea spatiilor verzi.	Se respecta indicatorii de calitate a apelor date pe spatiile verzi. Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila. Se asigura impact negativ minim asupra mediului
	Depozitare necontrolata a deseurilor	Gestionarea corespunzatoare a deseurilor generate pe amplasament, in europubele sau containere, pe platform betonata pana la eliminare / valorificare	Alternativa este sustenabila pentru a respecta normele legislative in vigoare
Sanatate	Respectarea ordinului 119/2014	Terenul ales pentru aprobarea PUZ-ului cu functiunea propusa respecta prevederile ord. 119/2014	Suprafata terenului permite amplasarea obiectivelor propuse astfel incat sa fie respectata distanta minima fata de cele mai apropiate locuinte (200 m)
Biodiversitate	In zona nu se inregistreaza arii si specii naturale protejate	Asigurarea spatiilor verzi (30% din suprafata totala a terenului)	Suprafata terenului si conceptual proiectului permit asigurarea amenajarii de spatii verzi
Riscuri naturale	Zona nu prezinta riscuri ridicate naturale	-	-
Conservare/ utilizare eficienta a resurselor naturale	Necesitatea valorificarii adecvate a resurselor naturale	Conservarea resurselor naturale	Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila, utilizarea optima a resurselor

Patrimoniul, cultura	Necesitatea protectiei, mentinerea si restaurarea monumentelor istorice. Pastrarea cadrului natural.	In imediata vecinatate a amplasamentului de interes nu sunt semnalate situri arheologice, obiective de arhitectura protejate sau alte tipuri de obiective si folosinte care ar putea fi afectate in mod direct de realizarea investitiei propuse.	Posibilitatea redusa de a identifica pe amplasament a unor elemente arheologice, geologice, istorice sau de alta natura, care, potential, prezinta interes din punct de vedere al mostenirii istorice, arheologice si culturale.
Constientizarea publicului	Implementarea legislatiei de mediu impune desfasurarea de campanii de informare a populatiei, a tuturor categoriilor de varsta sau pregatire, privind obligatiile administratiei publice locale, a persoanelor fizice si juridice de a mentine un mediu curat, nepoluat. Populatia trebuie implicata in actiuni de protectie a mediului.	Beneficiarul aduce la cunostinta publicului propunerea de PUZ-ului.	Se vor respecta procedurile legale de avizare a PUZ-ului care prevad masuri de informare a publicului.

Alternative de proiectare si alternative privind metodele de executie

Proiectarea obiectivului se face de catre persoane fizice / juridice specializate, tinandu-se cont de conditiile impuse prin avizele / autorizatiile emise de catre autoritatile competente.

Se vor folosi materiale de calitate si tehnologii moderne pentru constuirea fiecarui obiectiv.

11. DESCRIEREA MASURILOR AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PROIECTULUI

Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului propus se bazeaza pe obiectivele de mediu relevante, pe componente si aspectele de mediu, axandu-se pe acele componente de mediu si domenii care cel mai probabil vor fi afectate de implementarea acestuia.

Programul de monitorizare trebuie evaluat periodic, in special daca situatia generala sau orice alta influenta asupra mediului este schimbata, fie luata in mod natural, fie masurate in arealul considerat.

Conform art. 27 din HG 1076/2004 monitorizarea implementarii planului sau programului, in baza programului propus de titular, are in vedere identificarea inca de la inceput a efectelor semnificative ale acestuia asupra mediului, precum si efectele adverse neprevazute, in scopul de a putea intreprinde actiunile de remediere corespunzatoare. Indeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului sau programului.

La nivelul obiectivului se propune urmatorul program de monitorizare, defalcat pe domeniile specifice efectelor semnificative:

Factor / Aspect de mediu	Indicatori monitorizati
Apa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modul de implementare a proiectului privind asigurarea alimentarii cu apa si evacuarea apelor uzate ▪ modul de epurare si evacuare a apelor pluviale ▪ modul de respectare a zonei de protectie sanitara a forajului
Solul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modul de respectare a procedurilor operationale privind fluxul tehnologic ▪ modul de epurare si evacuare a apelor pluviale ▪ calitatea apelor pluviale epurate, prin realizarea periodica a unor buletine de analiza
Aerul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modul de respectare a programului de intretinere periodica a platformelor betonate si a cailor de acces in vederea diminuarii emisiilor de pulberi in suspensie care sunt generate de trafic ▪ modul de respectare a utilizarii tehnologiilor moderne, nepoluante ▪ tinerea unui registru cu toate reviziile si reparatiile echipamentelor si autovehiculelor din parcul auto al societatii
Zgomotul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ elemente privind amplasarea si amenajarea cailor de circulatie perimetrare si interioare in raport cu necesitatile privind protejarea receptorilor sensibili (populatie, constructii) la zgomot si vibratii ▪ elemente privind utilizarea de echipamente cu un nivel de poluare sonora redus ▪ modul de asigurare a distantelor corespunzatoare ale zonelor de locuinte fata de obiectivul propus ▪ niveluri de zgomot in raport cu valorile limita, atat in incinta, cat si la limita de proprietate
Flora si fauna (Biodiversitatea)	<p>Monitorizarea biodiversitatii se va realiza in scopul verificarii/evaluarii impactului investitiei asupra caracteristicilor initiale ale habitatelor si a speciilor, in special asupra:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ modificarilor caracteristicilor structurale initiale ale habitatelor ▪ modificarilor microclimatice din zonele imediat invecinate investitiei propuse ▪ modului de respectare a propunerilor privind spatiile verzi propuse ▪ masurilor incluse in planul de management al deeurilor in legatura cu prevenirea eliminarii necontrolate a deeurilor
Populatia si sanatatea umana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modul de respectare a procentului de spatiu verde propus, amenajarea si intretinerea corespunzatoare a acestuia ▪ modul de amenajare / intretinere a cailor de comunicatii si transport
Peisajul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modul de asigurare si intretinere a spatiilor verzi propuse

- **Recomandari cadru pentru componenta de mediu apa**

Conceptia de gospodarire integrata a apelor imбина aspectele de utilizare a acestora cu cele de protectie a ecosistemelor naturale. Astfel, se au in vedere urmatoarele obiective:

a) Asigurarea alimentarii continue cu apa a obiectivului:

- utilizarea surselor de apa avizate / autorizate
- utilizarea rationala prin economisirea apei si reducerea pierderilor din sistemele de transport, retelele de distributie a apei, procese tehnologice si minimalizarea consumurilor specifice
- monitorizarea volumelor de apa preluate din subteran si mentinerea unui registru de consum.

b) Imbunatatirea calitatii apei la evacuare:

- colectarea apelor uzate
- verificarea periodica a etanseitatii bazinului vidanjabil, prin compararea volumelor de apa preluate din subteran cu volumele de apa vidanjate
- identificarea si implementarea unor mijloace de prevenire, limitare si diminuare a efectelor poluarii accidentale.

c) Reconstructia ecologica a apelor de suprafata:

- imbunatatirea si realizarea de habitate corespunzatoare conservarii biodiversitatii naturale.

- **Recomandari cadru pentru componenta de mediu aer**

- utilizarea doar a echipamentelor / instalatiilor agrementate, cu nivel minim de evacuare emisii in atmosfera
- efectuarea la timp a inspectiilor tehnice periodice, a reviziilor si reparatiilor pentru echipamentele din cadrul obiectivului si a autovehiculelor din parcul auto al societatii.

- **Recomandari cadru pentru componenta de mediu sol si gestiunea deseurilor**

- aplicarea planului regional, judetean si a proiectului de gestionare integrata a deseurilor
- crearea unui sistem de colectare selectiva a deseurilor
- respectarea procedurilor operationale privind fluxul si procesele tehnologice din cadrul obiectivului.

- **Restrictiile generale pentru conservarea patrimoniului natural si construit**

In imediata vecinatate a amplasamentului de interes nu sunt semnalate situri arheologice, obiective de arhitectura protejate sau alte tipuri de obiective si folosinte care ar putea fi afectate in mod direct de realizarea investitiei propuse. Cu toate acestea, antreprenorul va trebui sa isi asume responsabilitatea ca in cazul in care prin lucrarile de dezvoltare a investitiei va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de alta natura, care, potential, prezinta interes din punct de vedere al mostenirii istorice, arheologice si culturale sa intrerupa desfasurarea acestor lucrari, sa instiinteze autoritatile competente in acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a masurilor de conservare necesare, respectiv asupra derularii in continuare a lucrarilor.

12. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

Raportul de mediu a fost elaborat in concordanta cu HG 1076/2005 care transpune Directiva 2001/42/EC (Directiva SEA). Prezentul raport include evaluarea impactului prezent asupra mediului, starea actuala a factorilor de mediu cu efectele pozitive si negative, a evolutiei lor probabile in cazul neimplementarii sau al implementarii planului.

Realizarea planului urbanistic general a derivat la solicitarea beneficiarului din intentia introducerii in intravilan a unei suprafete de 71.260 mp, in vederea infiintarii unei unitati agricole.

a. Descrierea PUG – Informatii generale

Denumire obiectiv: Realizare PUZ – Introducere in intravilan si stabilire zona functionala pentru unitati agricole

Beneficiari: S.C. AIMS 100 ESTATES CORPORATION S.R.L.

Amplasament: com. Letca Noua, sat Letca Veche, tarla 87, jud. Giurgiu

Regim juridic: Teren in proprietate privata

Scopul P.U.Z.-ului: Reglementarea suprafetei de teren de 71.260 mp (scoaterea din circuitul agricol) si definirea noilor functiuni

Obiectul P.U.Z.-ului: Introducerea in intravilan a terenului analizat (cu suprafata 71.260 mp), in vederea infiintarii unei unitati agricole.

b. Impactul prognozat asupra mediului si masuri de diminuare a impactului

Protectia apelor

Alimentarea cu apa se va asigura din subteran, prin intermediul unui foraj ce se va executa pe amplasament, cu respectarea normelor sanitare si de protectie a mediului. Astfel, la faza de investiei se va intocmi un studiu hidrogeologic preliminar, pentru care se va obtine un Referat de expertiza emis de INHGA.

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare vor fi colectate intr-un bazin vidanjabil etans, din beton armat.

Apele pluviale colectate de pe platformele betonate vor fi preluate de rigole, trecute printr-un separator de hidrocarburi si directionate catre un alt bazin vidanjabil etans, din beton armat.

Protectia aerului

Nivelul emisiilor atmosferice estimate, rezultate atat in faza de constructie cat si in faza de exploatare a obiectivului propus prin PUZ, se vor situa sub valorile limita stabilite de ordinele nr. 462/1993 si nr. 756/1997, cu modificarile si completarile ulterioare.

Se vor efectua la timp inspectiile tehnice periodice, reviziile si reparatiile pentru echipamentele din cadrul obiectivului si pentru autovehiculele din parcul auto al societatii.

Protectia solului

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare si apele rezultate de la spalarea / igienizarea periodica a spatiilor de lucru vor fi colectate intr-un bazin vidanjabil etans, din beton armat.

Apele pluviale colectate de pe platformele betonate vor fi preluate de rigole, trecute printr-un separator de hidrocarburi si directionate catre un alt bazin vidanjabil etans, din beton armat.

Deseurile rezultate in perioada de exploatare a obiectivului vor fi gestionate corespunzator cu prevederile legale si vor fi predate doar catre societatii autorizate pentru prestarea serviciilor de salubritate.

Se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivului si in locuri neautorizate.

c. Concluzii

- Prin Planul Urbanistic Zonal se propune introducerea in intravilan a unui teren cu suprafata de 71.260 mp, in vederea infiintarii unei unitati agricole.
- Scopul elaborarii PUZ-ului este de a stabili o zona cu functiune industriala si spatii de depozitare – subzona activitati industriale si de servicii specifice in vederea realizarii unei hale de materiale plastice, in conditiile respectarii prevederilor celorlalte documentatii de urbanism si a conditiilor particulare generate de teren, de vecinatatile acestuia si de cerintele functionale.
- In prezentul studiu au fost prezentate conditiile initiale, analizat impactul potential si propunerea masurilor de reducere a acestuia pentru zona in care se propune realizarea PUZ-ului.
- Terenul nu se afla in sau in vecinatatea vreunui sit protejat. Cel mai apropiat sit natural protejat este ROSPA0146 Valea Calnistei cu punctul cel mai apropiat la aprox. 7,1 km, pe directia sud-est.
- Planul propus nu provoaca deteriorarea sau pierderea partiala sau totala a vreunui habitat natural de interes comunitar si nici nu duce la izolarea reproductiva a unui/unor specii de interes comunitar.
- Conform hartilor de hazard 1% si 10% intocmite de AN Apele Romane, terenul studiat nu se afla in zona cu risc de inundabilitate.
- Prin PUZ se prevede asigurarea unui procent de 30% spatii verzi, din suprafata totala a terenului.
- La elaborarea planului s-au avut in vedere distantele minime de protectie sanitara, intre teritoriile protejate si o serie de unitati care produc disconfort si riscuri asupra sanatatii populatiei, impuse prin ord. 119/2014.
- Terenul care a generat PUZ si pe care se propune realizarea obiectivului este amplasat la limita intravilanului localitatii Letca Veche, com. Letca Noua, la aprox. 380 m fata de raul Glavacioc si la aprox. 1.600 m de raul Raiosul.
- Planul poate fi luat in considerare pentru aprobare, doar cu respectarea conditiilor prevazute in legislatia in vigoare.
- Prin implementarea masurilor de diminuare a impactului (prezentate in acest raport), nu se preconizeaza impacturi negative semnificative asupra mediului si aspectelor conexe.

Intocmit,

Ing. Marina Petre – Expert de Mediu

S.C. VIREO ENVIROCONSULT S.R.L.

13. REFERINTE BIBLIOGRAFICE

Pentru elaborarea Raportului de mediu:

- Legislatia de mediu in vigoare
- Enciclopedia Geografica a Romaniei – Dan Ghinea
- Ghid de aplicare a procedurilor EIA/SEA/EA - Elena Giurea, Alexandru Nicoara, Florentina Florescu, Carmen Sandu
- Raport privind starea mediului in judetul Giurgiu
- Planul de management al bazinului hidrografic Arges Vedea
- Planul Urbanistic Zonal propus