

RAPORT DE MEDIU

ELABORARE P.U.Z. PENTRU EXTINDERE INTRAVILAN PENTRU ZONE DE ACTIVITATI, PRODUCTIE SI SERVICII

Amplasament:

comuna Adunatii Copaceni, tarlalele 1, 12, 13, 14, 15, 25, 26, 27, 104, judetul Giurgiu

Beneficiar: COMUNA ADUNATII COPACENI

Elaborator:

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

Str. Bogdan Gheorghe Tudor, nr. 7, bl. 21, sc. A, et. 2, ap. 13

Sector 3, Bucuresti

Tel: 0746.096.550, Fax: 031.432.22.97

Administrator,

Cristian Petre



BENEFICIAR: COMUNA ADUNATII COPACENI
Comuna Adunatii Copaceni, soseaua Giurgului, nr. 120, jud. Giurgiu
Tel./fax: 0246.282.176

**PROIECTANT
GENERAL:** S.C. PRO SIGN DESIGN S.R.L.
Bucuresti, sos. Oltenitei, nr.232, sc.2, bl.23, et. 6, ap.47, sector 4
tel.: 0731.309.778

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

ing. Marina PETRE
Telefon: 0746.096.550

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	11
2.4.1. <i>Situatia functionala a terenului analizat</i>	11
2.4.2. <i>Structura edilitara</i>	13
2.5. Situatie propusa	14
2.5.1. <i>Zonarea functionala</i>	16
2.5.2. <i>Oportunitatea dezvoltarii sistemelor de alimentare cu apa si canalizare</i>	16
2.5.3. <i>Alimentare cu energie electrica</i>	17
2.5.4. <i>Telefonie</i>	17
2.5.5. <i>Alimentarea cu gaz metan</i>	18
2.6. Elemente specifice pentru alimentariile cu apa potabila si industriala, evacuari si epurari de ape uzate si meteorice pentru folosinte	18
2.7. Relatia cu alte planuri si programe	20
3. Aspectele relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatia neimplementarii planului propus	20
3.1. Caracterizarea zonei de amplasare	20
3.2. Disfunctionalitati constatate in zona studiata	21
3.3. Modificari fizice ce decurg din implementarea PUZ	22
3.4. Evolutia factorilor de mediu in situatia neimplementarii masurilor din PUZ	22
4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectata semnificativ	22
4.1. Aerul	22
4.2. Zgomotul	22
4.3. Apa	23
4.4. Solul si subsolul	26
4.5. Biodiversitatea	27
5. Probleme de mediu existente, relevante pentru planul urbanistic general	28

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	29
6.1. Obiective nationale in domeniul apei si apei uzate	31
6.2. Corelarea PUZ cu obiectivele de protectie a mediului stabilite la nivel national, comunitar sau international	31
7. Potentiale efecte semnificative asupra mediului	34
7.1. Nivelul calitativ al factorilor de mediu rezultat din implementarea PUZ	35
7.1.1. Factorul de mediu AER	35
7.1.2. Factor de mediu APA	37
7.1.3. Factorul de mediu SOL	38
7.1.4. Zgomot si vibratii	39
7.1.5. Eliminarea deseurilor	39
7.1.6. Sanatatea populatiei	40
7.1.7. Biodiversitatea	42
7.1.8. Economia locala	42
7.2. Efectele potentiale semnificative asupra mediului	42
8. Posibilele efecte semnificative asupra mediului in context transfrontaliera	45
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	53
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	61
12. Rezumat fara caracter tehnic	67
13. Referinte bibliografice	70

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 8.453.044,43 mp, pentru care se propune introducerea in intravilan pentru reglementarea unei zone de activitati productie si servicii.

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 COMUNA ADUNATII - COPACENI si are ca obiect reglementarea suprafetei de teren de 8.453.044,43 mp si definirea noilor functiuni.

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

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 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, cu modificarile si completarile ulterioare
- 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 / 2000 – privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national Sectiunea a III-a – zone protejate
- Legea nr.107/96 - Legea Apelor, cu modificarile si completarile ulterioare
- 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
- Ordonanta nr. 92 / 2021 privind regimul deseurilor
- Ordonanta nr. 2 / 2021 privind depozitarea deseurilor.

1.4. Date generale privind planul

- Denumire obiectiv: Elaborare PUZ pentru extindere intravilan pentru zone de activitati, productie si servicii
- Amplasament: comuna Adunatii Copaceni, tarlalele 1, 12, 13, 14, 15, 25, 26, 27, 104, judetul Giurgiu
- Scopul PUZ-ului:
 - elaborarea unor reglementari integrate care sa orienteze dezvoltarea urbanistica a parcelelor studiate si trasarea sau remodelarea traseelor existente corespunzatoare a cailor de circulatie adiacente (realizarea conexiunilor rutiere, dimensionarea spatiilor verzi necesare, prevederea de locuri de parcare).
- Obiectivul principal al PUZ-ului:
 - introducerea in intravilan a unei suprafete de 8.453.044,43 mp pentru zone de activitati, productie si servicii.
- Obiectivele secundare ale PUZ-ului:
 - reglementarea terenului cu suprafata de 8.453.044,43 mp in vederea construirii
 - organizarea structurii functionale si a cadrului arhitectural-urbanistic in raport cu vecinatatile
 - revizuirea si reformularea circulatiei carosabile existente (DE-uri) si pietonale la nivelul traficului existent si prognozat, asigurarea fluentei traficului, stabilirea tramei stradale prin preluarea traseelor drumurilor comunale existente si completarea cu noi trasee propuse
 - asigurarea echiparii edilitare a zonei
 - stabilirea conditiilor de construire pentru toate interventiile din zona.
- Beneficiarul: COMUNA ADUNATII – COPACENI
- Proiectant general: S.C. PRO SIGN DESIGN S.R.L.

Planul urbanistic zonal 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 studiate (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 studiate; masuri de delimitare pana la eliminare a efectelor unor riscuri naturale si antropice, daca acestea exista in zona studiate; 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-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.

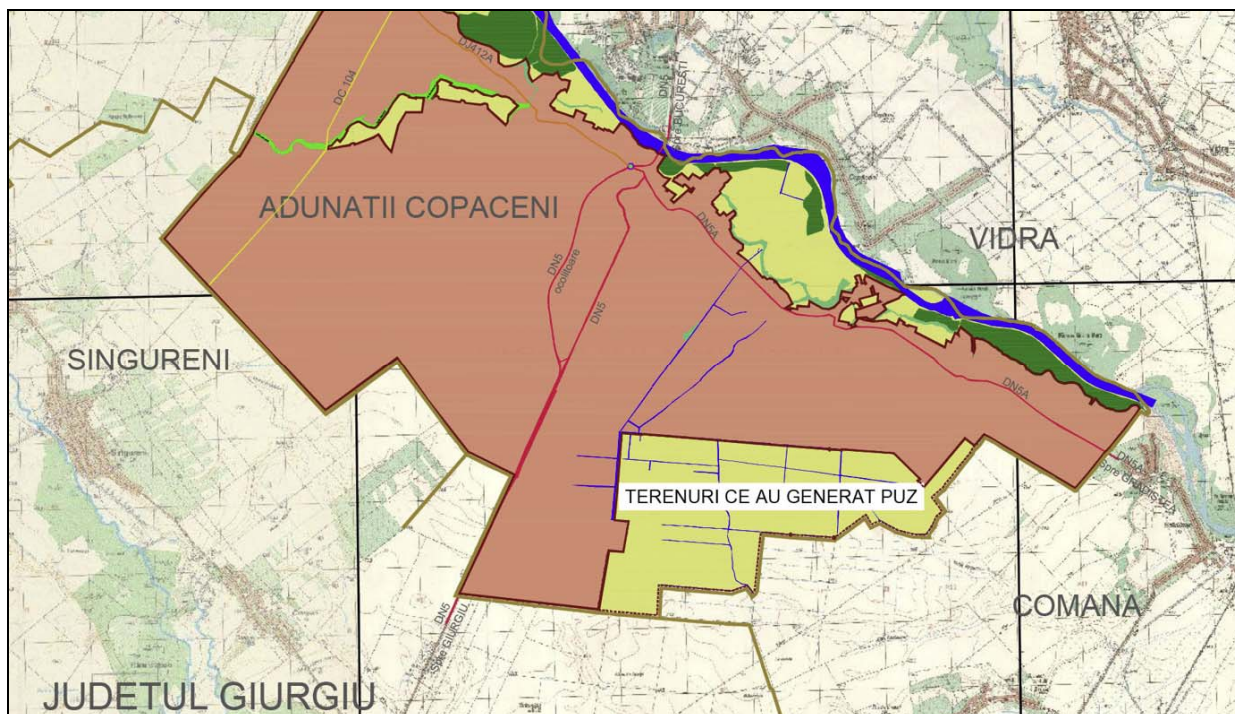
2. CARACTERISTICILE PUZ-ULUI

2.1. Amplasament

- Bazin hidrografic: Arges
- Cursul de apa: Raul Arges (cod cadastral: X-1.000.00.00.00.0)
- Localitate: com. Adunatii Copaceni
- Judetul: Giurgiu

Comuna Adunatii Copaceni este situata in partea de nord a judetului Giurgiu, la cca. 44 km distanta de Municipiul Giurgiu si cca. 20 km distanta de centrul Capitalei.

Terenurile cu suprafata totala de 8.453.044,43 mp, care fac obiectul PUZ-ului, sunt amplasate in extravilanul comunei Adunatii Copaceni, conform PUG aprobat cu HCL nr. 42 / 2012, in partea de sud a comunei, pe partea stanga a drumului national DN5 Bucuresti – Giurgiu, la aprox. 2,3 km de malul drept al raului Arges si la aprox. 5 km de malul stang al raului Neajlov.



Terenurile sunt in proprietatea persoanelor fizice si juridice, dar cuprind si terenuri apartinand domeniului public al comunei, drumuri de exploatare.

In prezent, terenurile au destinatia de teren arabil preponderent.

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului

Punct contur	X	Y	Punct contur	X	Y
1	303660	587050	52	302376	588475
2	303713	586411	53	302376	588497
3	303734	586183	54	302375	588513
4	303761	585822	55	302381	588512
5	303778	585606	56	302381	588513
6	303799	585350	57	302410	588534
7	303888	584237	58	302411	588535
8	303880	584199	59	302497	588593
9	303905	583908	60	302515	588605
10	302593	583796	61	302588	588636
11	302567	584010	62	302644	588658
12	302116	583929	63	302677	588699
13	302132	583697	64	302721	588742
14	301244	583544	65	302729	588750
15	301240	583543	66	302769	588722
16	301225	583704	67	302813	588692
17	301224	583709	68	302880	588639
18	301223	583730	69	302898	588625
19	301213	583827	70	302918	588609
20	301201	583969	71	302926	588603
21	301180	584204	72	302938	588594
22	301160	584438	73	303009	588673
23	301193	584440	74	303057	588723
24	301361	584450	75	303062	588738
25	301614	584464	76	303068	588750
26	301598	584659	77	303080	588763
27	301595	584694	78	303090	588769
28	301524	585563	79	303114	588779
29	301607	585805	80	303140	588798
30	301571	585832	81	303243	588886
31	301537	585864	82	303314	588941
32	301496	585889	83	303396	589003
33	301502	585897	84	303615	589184
34	301532	585915	85	303633	589185

35	302163	585983	86	303668	589211
36	302414	586010	87	303711	589241
37	302377	586457	88	303716	589253
38	302332	587120	89	303739	589277
39	302360	587167	90	303758	589291
40	302568	587446	91	303802	589324
41	302679	587603	92	303826	589341
42	302529	587688	93	303862	589366
43	302585	587809	94	303720	589243
44	302550	587876	95	303826	589101
45	302486	587998	96	303087	588475
46	302446	588074	97	303191	588395
47	302437	588103	98	303215	588420
48	302386	588302	99	303603	588024
49	302381	588329	100	303635	587596
50	302379	588372	101	303661	587239
51	302378	588406	102	303645	587234

Vecinatatile amplasamentului

- la N si NV: comuna Darasti, jud. Ilfov
- la N si NE: comuna 1 Decembrie
- la E: comuna Vidra
- la SE: comuna Comana
- la S: comuna Calugareni
- la V si SV: comuna Singureni.

Accesul pe amplasament

Circulatia in zona este numai de tip rutier si pietonal pe drumurile de exploatare din zona. Conexiunea zonei analizate cu vecinatatile se face prin arterele principale care strabat localitatea.

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:

- 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
- organizarea retelei stradale
- 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 unei suprafete de 8.453.044,43 mp pentru reglementarea unei zone de activitati productie si servicii in comuna Adunatii Copaceni, jud. Giurgiu.

Necesitatea si oportunitatea implementarii planului, se reflecta prin:

- oferirea unei zone pentru dezvoltarea de investitii pentru activitati productie si servicii, amplasata la distanta de zonele de locuire
- reglementarea zonei pe zone functionale cu stabilirea indicatorilor de urbanism
- oferirea posibilitatii de dezvoltare investitii fara a mai fi necesare proceduri de aprobare a unor PUZ-uri individuale
- organizarea unei trame stradale, prin preluarea traseelor drumurilor comunale existente si completarea cu noi trasee propuse, pentru a oferi oportunitate unui acces rutier corepunzator
- oferirea posibilitatii de dezvoltare a investitiilor intr-o zona cu infrastructura edilitara.

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

Terenurile cu suprafata totala de 8.453.044,43 mp, care fac obiectul PUZ-ului, sunt amplasate in extravilanul comunei Adunatii Copaceni, conform PUG aprobat cu HCL nr. 42 / 2012, in partea de sud a comunei, pe partea stanga a drumului national DN5 Bucuresti – Giurgiu, la aprox. 2,3 km de malul drept al raului Arges si la aprox. 5 km de malul stang al raului Neajlov.

Terenurile sunt in proprietatea persoanelor fizice si juridice, dar cuprind si terenuri apartinand domeniului public al comunei, drumuri de exploatare.

In prezent, terenurile au destinatia de teren arabil preponderent.

Bilant teritorial existent

<i>Funciune</i>	<i>Suprafata (mp)</i>	<i>Procent (%)</i>
Teren arabil	8.218.207,25	97,22
Drumuri existente	85.940,18	1,02
Canale	148.897,00	1,76
<i>Suprafata totala teren</i>	<i>8.453.044,43</i>	<i>100%</i>

Situatie terenuri cuprinse in PUZ

Tarla	Parcele
1	1/1, 2, 1/4, 1584/1, 1/57, 1, 1/31, 1/53
12	31/1/1, 31/1/3, 31/1/4, 31/1/5, 38/1/6, 31/1/7, 31/1/8/1, 31/1/9, 31/19/1, 37/1/5, 37/1/14, 31/5/1, 31/3/2, 32/1/2, 32/1/3, 31/19/4, 31/3/5, 31/3/6, 31/3/8/1, 31/3/13, 31/3/9, 29/1/28, 29/3/25, 29/1/36, 29/1/19, 37/3/1, 37/3/2, 37/3/3, 37/3/4, 31/5/2/1, 29/5/2, 31/5/3, 31/5/4, 31/5/6, 31/5/7, 118, 32/1/1, 31/5/9, 31/15/1, 31/5/2/1, 31/15/2/2, 31/15/3, 31/15/4, 31/15/5, 31/15/6, 31/1/8, 37/1/20, 31/7/3, 31/7/5, 31/7/6, 31/7/9, 31/7/10, 31/13/7, 31/13/2, 29/3/3, 31/13/5, 31/13/5, 31/13/6, 29/16/6, 31/19/7, 31/9/2, 31/9/7, 31/9/9, 39/9/12, 31/9/13, 29/20/3, 31/17/4, 31/17/5, 29/20/6, 37/3/1, 31/11/1, 31/11/2, 31/11/3, 29/14/4, 29/14/5, 29/14/6, 29/14/7, 29/3/8, 32/3/1, 1/1, 1/1/2, 32/3/4, 29/18/11, 1/1/4, 1/1/6/1, 1/1/9, 32/1/14, 32/1/15, 32/1/16/1, 37/29/1, 29/1/32, 32/1/1, 32/1/4, 31/1/6, 31/1/17, 32/1/8, 32/1/11, 32/1/12, 32/1/13, 31/1/15, 37/4, 29/3/18, 29/1/5, 29/1/7, 29/1/8, 37/3/5, 37/3/6, 37/3/7, 37/3/8, 37/3/9, 29/1/34, 29/1/12, 37/1/1, 37/1/3, 37/1/6, 37/1/7, 37/1/8, 37/1/9, 37/1/10, 37/1/11, 37/1/12, 37/1/13, 37/1/15, 37/1/1/6, 37/1/18, 37/1/19, 37/1/21, 31/19/6, 29/1/33, 29/1/34, 29/1/1, 29/1/2, 29/1/25, 29/1/30, 29/3/5, 29/3/13, 29/3/14, 29/3/19, 29/3/22, 29/1/16, 29/1/17, 29/1/1, 29/1/20, 29/1/21, 21/9/22, 29/1/23, 29/1/24, 29/1/11, 29/1/26, 29/1/27, 29/1/27, 29/1/29, 29/3/15, 29/1/31, 29/3/1, 29/3/2, 29/3/3, 29/1/3, 29/1/4, 29/3/6, 29/3/7, 29/3/8, 29/3/24, 29/3/23, 29/3/9, 29/3/9, 29/3/10, 29/3/11, 29/3/12, 29/1/9, 29/10, 29/13, 29/14, 29/1/15, 29/3/26, 29/3/21, 29/3/20
13	32/11/1, 32/2, 32/1/3, 32/4, 32/5, 32/7, 31/17/6, 32/1/9, 32/7/10, 32/1/11, 32/7/12, 32/11/3, 32/11/2, 32/1/14, 32/1/13, 32/1/16, 32/1/18, 32/1/13, 32/11/56, 32/11/56, 5211, 32/3/1, 32/3/2, 32/3/3, 32/3/4, 32/3/5, 32/3/6, 32/3/7, 32/3/80, 32/3/9, 32/3/10, 32/3/11, 32/7/11, 32/3/13, 32/3/14, 32/3/16, 32/3/17, 37/2/3, 32/3/19, 32/3/20, 32/3/21, 32/2/22, 32/3/22, 32/3/24, 32/3/6, 32/3/24/1, 32/3/25

14	37/1, 37/2, 37/3, 37/4, 37/5, 37/6, 37/7, 37/8, 37/9, 37/10, 37/11, 37/12, 37/13, 37/14, 37/15, 37/16, 37/17, 37/18, 37/19, 27/20, 37/21, 37/22, 37/26, 37/27, 37/28, 32/3/24, 37/1/20, 37/1, 37/2, 37/4, 37/5, 37/6, 37/7, 39/8, 39/9, 39/10, 39/11, 39/12, 39/13, 39/14, 39/15, 39/16, 39/17, 39/18, 39/19, 39/20, 39/21, 39/22, 39/23, 39/24, 39/25, 37/2, 39/26/1, 39/26
15	1, 2, 3, 4, 5, 58/7, 58/8, 39/9, 58/10, 39/11, 58/14, 58/51, 58/16, 58/19/1, 58/29, 58/20, 39/22, 58/24, 58/25, 58/26, 58/29, 58/31, 58/33, 39, 58/40, 39/41, 58/42, 39/27, 58/48, 58/49, 58/52/1, 58/52/2, 58/52/3, 58/99, 58/52/4, 58/53, 39/36, 39/55, 58/56, 58/57, 58/58/2, 58/59, 58/60, 58/61, 58/63, 58/1/65, 58/66/1, 58/66/2, 58/66/3, 58/67, 58/68, 58/69, 39/53, 58/71, 58/71, 58/72, 58/73, 58/75, 58/76, 58/77, 78, 58/79, 58/80, 58/81, 58/82/1, 39/82/2, 58/83, 58/84, 58/86, 58/87, 58/89, 58/90, 39/91, 58/88, 58/92, 58/93, 39/94, 58/95, 58/96/1, 58/96/2, 58/96/3, 39/97, 58/98, 58/100, 58/101, 58/102, 58/103, 58, 58/106, 58/106/1, 58/107, 58/108, 58/109/1, 39/109/1, 39/109/2, 58/110, 58/111, 39/112, 58/113, 58/115, 58/119, 58/120, 58/122, 58/124, 58/125, 58/72
25	58/125, 58/126, 58/127, 58/52/5, 58/129, 82/130, 58/132, 58/135, 82/134, 58/137, 58/138, 58/139, 55/140, 58/141, 58/142, 58/143, 58/144, 58/145, 58/146, 58/147, 58/149, 58/232, 58/151, 58/152, 58/153, 58/154, 58/155, 58/156, 58/157, 58/158, 58/159, 58/160, 58/161, 42/163, 58/164, 58/166, 58/167, 58/168, 58/169, 58/171, 58/172, 58/173, 58/174, 58/177, 58/178, 58/179, 58/180, 58/29, 58/182, 58/183, 58/184, 58/185, 58/71, 58/187, 58/52/1, 58, 58/228, 58/220, 58/221, 58/222, 58/88/1, 82/276, 82/277, 82/279, 58/190, 82/283, 82/284, 82/185, 58/219, 56/234, 58/246, 58/251, 58/249, 58/253, 58/2/254, 58/258, 58/261, 58/262
26	43/4/6, 58/263, 58/264, 43/4/5, 43/4/6, 43/4/6, 43/4/9, 43/4/6, 58/263, 58/264, 43/4/5, 43/4/6, 43/4/6, 43/4/9, 43/4/10, 43/1/11, 43/4/12, 43/4/14, 43/4/15, 43/4/16, 81/17, 85/18, 85/19, 85/20, 85/22, 85/23, 85/24, 85/25, 43/1/1, 43/1/2, 43/1/3, 43/1/4, 87/1/6, 43/1/7, 43/1/8, 43/1/10, 87/1/11, 87/1/12, 87/1/13, 87/1/14, 87/1/15, 87/1/16, 87/1/17, 87/1/18, 87/1/19, 87/1/20, 87/1/20, 58, 87/1/23, 87/1/25, 87/1/27, 43/2/1, 43/2/2, 43/2/3, 43/2/4, 43/2/5, 43/2/6, 43/2/7, 43/2/8, 87/2/9, 87/2/10, 87/2/11, 87/2/12, 87/2/13, 87/2/15, 87/1/16, 87/2/17, 87/2/18, 87/2/19, 87/2/20, 87/2/21, 87/2/22, 87/2/24, 87/2/25, 87/2/26, 58/25143/5/1,
27	43/5/1, 87/3/2, 87/3/3, 43/5/4, 43/5/5, 43/5/6, 47/14/19, 43/5/8, 43/5/9, 43/5/10, 43/3/1, 87/3/3, 43/3/4, 43/3/5, 87/3/6, 43/3/7, 87/3/8, 87/3/9, 87/3/11, 62, 87/3/13, 87/3/15, 87/3/16, 87/3/17, 58, 87/3/19, 87/3/20, 87/3/21, 87/3/23, 87/3/24, 87/3/25, 87/3/28, 87/3/29, 87/3/30, 87/3/31, 87/3/32, 87/3/33
104 (PNO)	53, 1475, 1475/2, 774/7, 775/3, 776/7, 776/9, 777/2/40, 778/2/14

Elemente specifice zonei aferente PUZ

Conform Avizului favorabil nr. 10 / 24.02.2022, terenul care face obiectul PUZ face parte din Amenajarea Arges KM 23 si constituie capacitate de irigatii – plot SPP KM 23 si capacitate de desecare gravitacionala, cod amenajare 409. Lucrarile de imbunatatiri funciare cuprinse in amenajare sunt:

- infrastructura principala:
 - canalul de aductiune irigatii - CA, conducta de refulare ingropata si statiile SPA si SRP se afla in administrarea ANIF Filiala de Imbunatatiri Funciare Giurgiu.
- infrastructura secundara:
 - statia de pompare SPP km 23 si reseaua de conducte ingropate (antene de irigatii, conducte principale, conducte secundare) - se afla in proprietatea OUAI KM 23, transmise prin Ordinul MADR nr. 435 / 24.05.2007
 - reseaua de canale de desecare - se afla in folosinta OUAI KM 23, transmisa prin Ordinul MADR nr. 435 / 24.05.2007.

Pentru investitiile propuse nu se vor executa constructii (cladiri, instalatii de orice fel, imprejuriri, anexe, etc.) pe 3,0 m fata de ampriza canalului de irigatii - CA, pe 2,5 m fata de ampriza canalelor de desecare si pe 1,5 m de o parte si de alta fata de axul conductelor ingropate de irigatii (antene, conducte principale, conducte secundare).

Risc de instabilitate

Fenomenele de instabilitate sunt semnalate pe zonele de versant.

Ele sunt favorizate de panta mare, umiditatea in exces, lipsa vegetatiei si litologia (alternata de strate cu permeabilitate mare – nisipuri cu strate impermeabile, argile).

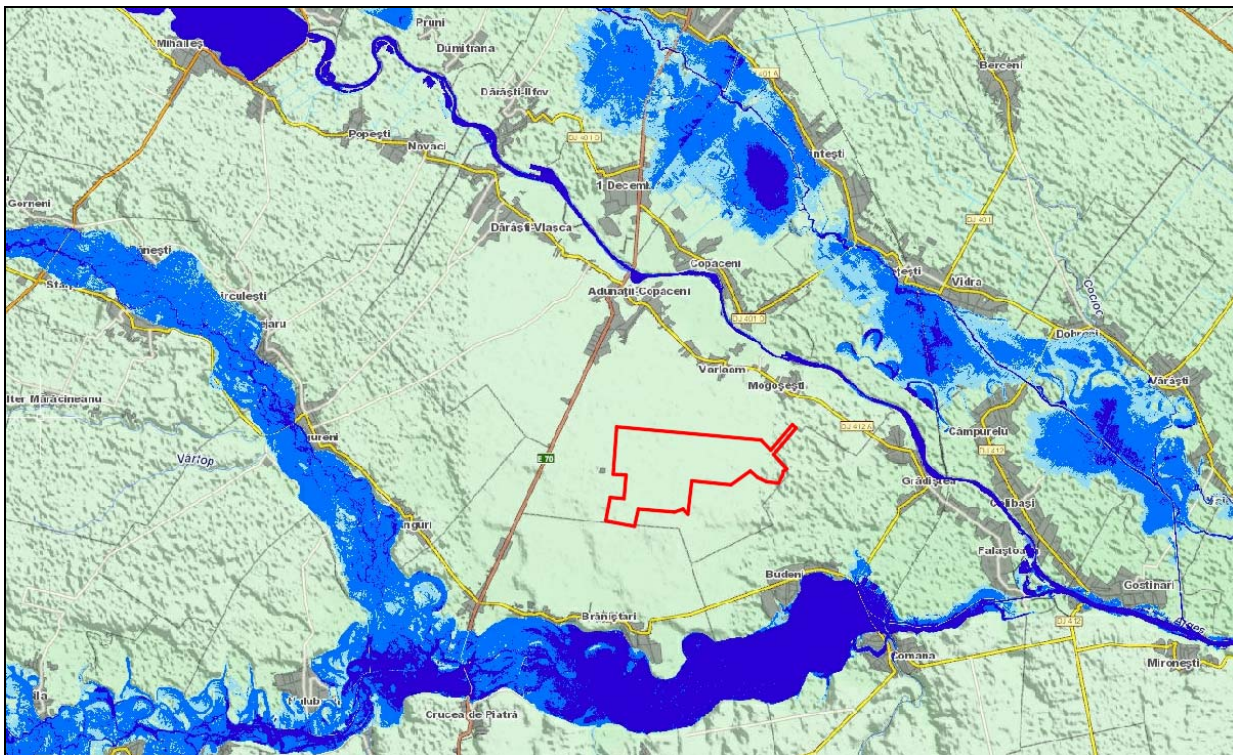
Fenomenele de instabilitate se remarca printr-un relief specific cu crapaturi, trepte si rapi de desprindere. Aceste fenomene au extindere redusa.

Risc la inundatii

Fenomene de inundabilitate s-au manifestat doar in cadrul albiei majore a raului Arges.

Pe versantii vailor si in zonele depresionare din cadrul campiei, datorita caracterului argilos al depozitelor si a lipsei drenajului, apa balteste.

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



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

Prin PUZ se propune introducerea in intravilan a unei suprafete de 8.453.044,43 mp pentru zone de activitati, productie si servicii si atingerea urmatoarelor obiective:

- reglementarea terenului cu suprafata de 8.453.044,43 mp in vederea construirii
- organizarea structurii functionale si a cadrului arhitectural-urbanistic in raport cu vecinatatile
- revizuirea si reformularea circulatiei carosabile existente (DE-uri) si pietonale la nivelul traficului existent si prognozat, asigurarea fluentei traficului, stabilirea tramei stradale prin preluarea traseelor drumurilor comunale existente si completarea cu noi trasee propuse
- asigurarea echiparii edilitare a zonei
- stabilirea conditiilor de construire pentru toate interventiile din zona.

PUZ-ul are ca scop elaborarea unor reglementari integrate care sa orienteze dezvoltarea urbanistica a parcelelor studiate si trasarea sau remodelarea traseelor existente corespunzatoare a cailor de circulatie adiacente (realizarea conexiunilor rutiere, dimensionarea spatiilor verzi necesare, prevederea de locuri de parcare).

Obiectivele propuse prin actuala documentatie de urbanism de tip Plan Urbanistic Zonal se vor realiza in acord cu tendintele actuale de dezvoltare a zonei prin asigurarea/proiectarea unui concept cu un nivel ridicat din punct de vedere functional, arhitectural si estetic.

Prin regulamentul propus se urmareste revitalizarea zonei existente astfel incat sa se integreze in tendintele de dezvoltare ale zonei si, ca urmare, unificarea morfologiei si a imaginii urbane. Primaria a considerat oportuna demararea unui studiu urbanistic care sa prevada extinderea intravilanului existent.

Accese propuse

Circulatia in zona este numai de tip rutier si pietonal pe drumurile de exploatare din zona. Conexiunea zonei analizate cu vecinatatile se face prin arterele principale care strabat localitatea.

In vederea organizarii coerente a activitatilor in zona este necesara reorganizarea circulatiei si dezvoltarea tramei stradale, pe reseaua de drumuri de exploatare existente si in lungul canalelor de desecare existente.

Strazile propuse vor avea profil variabil, existand segmente de strazi cu profile ce depasesc 12 m (conf. Plansei de Reglementari Urbanistice – Zonificare functionala).

Bilant teritorial cu caracter orientativ privind investitia propusa

<i>Zona / subzona functionala</i>	<i>Suprafata (mp)</i>	<i>Procent (%)</i>
UTR IS	1.074.000,22	12,71%
UTR M1A2	962.602,38	11,39%
UTR Id	5.438.319,10	64,34%
UTR Sp2	422.652,22	5,00%
CIRCULATII	372.657,45	4,40%
CANALE	182.813,06	2,16%
<i>Suprafata totala teren</i>	<i>8.453.044,43</i>	<i>100%</i>

Indicatorii urbanistici propusi:

UTR IS	
	Suprafata
P.O.T.	50%
C.U.T.	2
Regim de inaltime	P+3E
Spatiu verde	minim 30%

M1A2	
	Suprafata
P.O.T.	50%
C.U.T.	2
Regim de inaltime	P+3E
Spatiu verde	minim 30%

UTR ID	
	Suprafata
P.O.T.	50%
C.U.T.	1
Regim de inaltime	P+1E
Spatiu verde	minim 20%

UTR Sp2	
	Suprafata
P.O.T.	10%
C.U.T.	0,1
Regim de inaltime	P
Spatiu verde	minim 90%

Amenajarea spatiilor verzi – conform RLU

- terenul care nu este acoperit cu constructii platforme si circulatii va fi acoperit cu gazon si plantat cu un arbore la fiecare 100 mp. Se vor planta fasii de protectie la limita de nord, in vecinatatea zonei de locuinte individuale.
- platformele destinate parcarii autovehiculelor, amenajate in interiorul parcelei, vor fi prevazute in mod obligatoriu cu alveole plantate cu arbori.

2.5.1. Zonarea teritoriala

Pentru terenul analizat in PUZ se propun UTR-uri cu urmatoarele functiuni: industrie, zona mixta-servicii, spatii verzi. Astfel, au fost stabilite urmatoarele zone si subzone functionale:

- U.T.R. IS – zonă instituții publice și servicii
- U.T.R. M1a2 – zonă mixtă
- U.T.R. ID – zonă unități industriale și depozitare
- U.T.R. SP2 – fasii plantate pentru protectie.

Reguli de amplasare și retrageri minime obligatorii

Se vor respecta prevederile P.U.Z. , cu respectarea noilor aliniamente propuse prin realizarea de strazi noi sau modernizari de strazi existente.

Clădirile vor avea fațadele retrase de la limitele parcelelor, conform Planșei de Reglementări urbanistice atașată prezentei documentații.

Reguli cu privire la amplasarea de spații verzi, împrejurimi și iluminat public

Se vor respecta art. 34 și anexa nr. 6 din R.G.U. aprobat cu HG 525 si conform prevederilor detaliate pe fiecare UTR.

Terenul care nu este acoperit cu construcții platforme și circulații va fi acoperit cu gazon și plantat cu un arbore la fiecare 100 mp. Se vor planta fâșii de protecție la limita de nord, în vecinătatea zonei de locuințe individuale.

Platformele destinate parcării autovehiculelor, amenajate în interiorul parcelei, vor fi prevăzute în mod obligatoriu cu alveole plantate cu arbori.

2.5.2. Soluțiile propuse pentru alimentarea cu apa și canalizare

Comuna Adunatii Copaceni dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa pentru nevoile gospodaresti ale populatiei.

Pentru avizarea / aprobarea PUZ-ului propus a fost obtinut avizul nr. 59 / 03.02.2022, emis de S.C. AQUATERRA ADUNATII COPACENI S.R.L..

▪ Alimentare cu apa

Alimentarea cu apa pentru zona analizata se va face prin extinderea retelelor publice aferente sistemului de apa din comuna Adunatii Copaceni. Retelele de distributie apa se vor executa din conducte din PEHD si vor avea o lungime de aprox. 35.704 m.

Apa va fi folosita in principal in scop potabil si menajer (igienico-sanitar).

Sistemul de alimentare cu apa va fi dimensionat printr-un proiect de specialitate, dupa aprobarea PUZ-ului.

Instalații de stingere a incendiilor

Pentru stingerea unui eventual incendiu, fiecare obiectiv de investitie se va face o analiza a volumului de apa ce reprezinta rezerva intangibila de incendiu si se vor identifica sursele de apa optime necesare pentru refacerea acesteia.

- **Canalizarea apelor uzate menajere**

Pentru evacuarea apelor uzate menajere se propune executia de retea de canalizare in sistem centralizat. Retelele de canalizare se vor executa din conducte din PVC-KG si vor avea o lungime de aprox. 35.704 m.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate in reseaua publica de canalizare trebuie sa se incadreze in limitele prevazute de NTPA 002, conform HG 352/2005, iar indicatorii de calitate ai apelor epurate deversate in emisar trebuie sa se incadreze in limitele prevazute de NTPA 001, conform HG 352/2005.

Dimensionarea sistemului de canalizare menajera si alegerea amplasamentului statiei de epurare se va face printr-un proiect de specialitate, dupa aprobarea PUZ-ului.

- **Canalizarea apelor pluviale**

- *evacuarea apelor pluviale de pe domeniul public*

Colectarea apelor pluviale de pe domeniul public aferent circulatiilor se face prin intermediul rigolelor propuse de-a lungul strazilor. Se propune colectarea apelor pluviale prin intermediul rigolelor stradale si evacuarea acestora in canalele din zona studiata (cu acordul ANIF), dupa trecerea prin separatoare de hidrocarburi. Sistemul de canalizare pluviala va fi dimensionat printr-un proiect de specialitate, dupa aprobarea PUZ-ului.

- *evacuarea apelor pluviale din incintele private*

Apele pluviale provenite de pe suprafetele betonate vor fi trecute prin separatoare de hidrocarburi, iar apoi vor fi colectate in bazine de retentie etanse, ce se vor dimensiona corespunzator, de unde vor fi utilizate la intretinerea spatiilor verzi din fiecare incinta.

Retelele de canalizare pluviala se vor executa din conducte din PVC-KG.

Apele pluviale de pe acoperisuri vor fi colectate prin intermediul unor retele de canalizare pluviala separate si vor fi colectate direct in bazinele de retentie propuse si utilizate la intretinerea spatiilor verzi din fiecare incinta, sau vor fi dirijate la sol in interiorul incintei (fara afectarea proprietatilor vecine / domeniului public).

Retelele de canalizare pluviala se vor executa din conducte din PVC-KG.

Date privind calitatea apelor pluviale

Indicatorii de calitate ai apelor pluviale utilizate la intretinerea spatiilor verzi, respectiv cele evacuate in emisari naturali trebuie sa se incadreze in limitele prevazute de NTPA 001, conform HG 352/2005.

2.5.3 Alimentare cu energie electrica

In prezent zona studiata nu este echipata cu retea edilitara electrica.

Este prezenta reseaua electrica – Linia LEA 220KV.

Prin implementarea PUZ-ului se propune extinderea retelei existente in comuna pe intreaga trama de strazi domeniu public propuse, astfel incat sa acopere intreaga zona studiata.

2.5.4. Telefonie

Obiectivul va beneficia de serviciile retelelor de telefonie mobila.

Conexiunea la telefonie mobila va fi asigurata, prin intermediul antenelor GSM existente in zona – Orange, Vodafone, Telekom Romania, etc.

2.5.5. Alimentarea cu gaz metan

In prezent zona studiata nu este echipata cu retea de gaze naturale.

Prin implementarea PUZ-ului se propune extinderea retelei pe intreaga trama de strazi domeniu public propuse, astfel incat sa acopere intreaga zona studiata.

2.6. Elemente specifice pentru alimentările cu apa potabila si industrială, evacuări si epurări 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.

Alimentarea cu apa pentru zona analizata se va face prin extinderea retelelor publice aferente sistemului de apa din comuna Adunatii Copaceni.

Pentru stingerea unui eventual incendiu, fiecare obiectiv de investitie se va face o analiza a volumului de apa ce reprezinta rezerva intangibila de incendiu si se vor identifica sursele de apa optime necesare pentru refacerea acesteia.

Pentru evacuarea apelor uzate menajere se propune extinderea retelelor publice aferente sistemului de canalizare din comuna Adunatii Copaceni.

- 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.

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

Pentru monitorizarea volumelor de apa preluate din reseaua publica de apa, fiecare investitie propusa va avea bransamentul de ap echipat cu un apometru verificat metrologic.

- **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**

Pentru implementarea PUZ-ului nu s-a identificat necesitatea executarii unor lucrari in albie precum: prize, guri de evacuare, regularizari, consolidari; debitele instalate si cele de dimensionare a prizelor de apa si a gurilor de evacuare in receptori

- **Alte aspecte de care se va tine cont la implementarea PUZ-ului:**

Zone de protectie cursuri de apa si lucrari hidrotehnice (conform Anexa 2 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare)

In scopul asigurarii protectiei albiilor, malurilor, constructiilor hidrotehnice si imbunatatirii regimului de curgere al apelor, se instituie zone de protectie pentru:

- a) albia minora a cursurilor de apa;
- b) suprafata lacurilor naturale sau a baltilor acoperite de apa si de vegetatie acvatica, precum si a plajei si falezei marii
- c) suprafata lacurilor de acumulare corespunzatoare cotei aferente debitului de verificare a acestora
- d) suprafetele ocupate de lucrari de amenajare sau de consolidare a albiilor minore, de canale si derivatii hidrotehnice la capacitatea maxima de transport a acestora, precum si de alte constructii hidrotehnice realizate pe ape
- e) lucrari de aparare impotriva inundatiilor
- f) constructii si instalatii hidrometrice, precum si instalatii de determinare automata a calitatii apelor.

Latimea zonelor de protectie in jurul lacurilor naturale, lacurilor de acumulare, in lungul cursurilor de apa, digurilor, canalelor, barajelor si a altor lucrari hidrotehnice este:

- 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:

- la cursurile de apa: incepand de la limita albiei minore
- la lacurile naturale, de la nivelul mediu
- 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.

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 Adunatii Copaceni
- Planul de Amenajare a Teritoriului Judeten Giurgiu.

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

Caracterizarea starii actuale a mediului a fost realizata pe baza datelor si informatiilor referitoare la teritoriul administrativ al comunei Adunatii - Copaceni 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

Comuna Adunatii Copaceni este situata in partea de nord a judetului Giurgiu, la cca. 44 km distanta de Municipiul Giurgiu si cca. 20 km distanta de centrul Capitalei.

Comuna este strabatuta de soseaua nationala DN5, care leaga Giurgiu de Bucuresti. Langa Adunatii-Copaceni, din acest drum se ramifica soseaua nationala DN5A, care duce spre sud-est catre Greaca si mai departe catre Oltenita; si soseaua judeteana DJ412A, care duce spre nord-vest la Mihailesti (unde se intersecteaza cu DN6), Buturugeni, Gradinari, Ogrezeni si Bolintin-Vale. Din aceste strazi, prin drumuri de exploatare se fac accese noi catre zona de studiu.

Relieful

Comuna Adunatii Copaceni este situata la altitudinea aproximativa de 80 m deasupra mării, cu o înclinare generală ușoară de la nord la sud. În partea de nord câmpul se termină brusc, printr-o cornișă ce domină cu vreo 20 m lunca râurilor Argeș – Sabar.

Din punct de vedere al reliefului caracteristica principală a acestei zone o formează relieful de câmpie tipică neted, cu climat de stepă, silvostepă și o vegetație corespunzătoare.

Terenurile analizate sunt in general plate, strabatute de canale de desecare.

Clima

Caracteristica climatului este conferita de pozitia pe care o are teritoriul judetului in cadrul Campiei Romane si de conditiile locale geografice. Astfel, clima temperat-continentala a sudului tarii are aici caractere de tranzitie, rezultate din interfata elementelor climatice ale vestului Campiei Romane cu cele ale partii estice, iar topoclimatele sunt influentate de caractere locale ale unitatilor si subunitatilor naturale si antropice.

Verile, datorita valorilor ridicate ale bilantului radiativ (120 kcal²/an) si patrunderea aerului uscat si fierbinte tropical si a celui uscat si cald din sud-estul continentului european, au un pronuntat caracter continental-arid. Temperaturile medii ale lunilor de vara au valori cuprinse intre 20.4°C si 23.2°C iar cele maxime ajung pana la 38.7°C.

Iernile, sub influenta maselor de aer rece est-continentale si arctice, sunt reci, cu multe zile geroase, valorile temperaturilor medii lunare fiind cuprinse intre +0.3°C si -3.2°C, iar cele ale mediei minimelor lunare intre -1.5°C si -16.4°C.

Primaverile au aparitii si durate foarte diferite, alternanta zilelor reci si inorate cu cele calde si senine fiind foarte

frecventa.

Toamnele, reprezinta perioada de trecere, in general lenta, de la vara la iarna, fiind mai calde si mai uscate in prima parte si mai reci si umede in cea de-a doua.

Miscarea aerului, componenta a climatului, care este conditionata de amplasarea si modificarea valorilor barice ale ariilor regionale sau conditionale si prezinta aceleasi caractere generale ca ale Campiei Romane, diferentierile locale fiind legate de particularitatile morfohidrografice. Frecventa pe directii este dominata de vanturile de NE, E si V. Calmul inregistreaza valorile cele mai ridicate in septembrie, august si octombrie, iar cele mai scazute in aprilie. Viteza vantului marcheaza valori diferite in timp si chiar in teritoriu. Cele mai mari valori le inregistreaza vanturile de NE si E; cele mai mari medii lunare se inregistreaza in martie, aprilie si mai, iar cele mai mici in iulie si septembrie, numarul mediu al zilelor cu "vant tare" (11-16 m/s) fiind in jur de 70, iar al celor cu vant "foarte tare" (peste 16 m/s) de 5-10.

Precipitatiile prezinta un mare grad de uniformitate, atat in privinta cantitatilor, cat si a perioadelor de timp.

Datorita cantitatilor reduse de precipitatii ce cad in lunile de vara, cand se manifesta intensificare a evaporatiei, exista lungi perioade de seceta care determina un deficit insemnat de umiditate, resimtit, uneori puternic, de plantele de cultura.

Pentru perioadele reci ale anului sunt caracteristice precipitatiile sub forma de zapada. In general, se inregistreaza peste 50 zile cu strat de zapada (sol acoperit), primele ninsori cazand, mai ales, la sfarsitul lunii noiembrie – inceputul lui decembrie, iar ultimele in a doua jumatate a lunii martie.

Consideratii geologice. Teritoriul administrativ al comunei Adunatii Copaceni, se situează în marea unitate de vorland denumită "Platforma Moesică".

Platforma moesică are în alcătuire un fundament consolidat în prima parte a Cambrianului și o cuvertură cu formațiuni ce aparțin ciclurilor de sedimentare Cambrian superior — Westphalian, Permian — Triasic, Liasic superior — Senonian [i Badenian — Holocen.

Date seismice.

Din punct de vedere seismic, conform SR 11100/1/93. Comuna Adunatii Copaceni se incadreaza in interiorul izoliniei de gradul 8, unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani pe scara MSK (Medvedev-Sponheuer-Karnik).

Conform reglementarilor tehnice "Cod de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri" indicativ P 100-1/2006 amplasamentul studiat prezinta o valoare de varf a acceleraiei terenului $a_g=0.24$ g pentru cutremurele avand intervalul mediu de recurenta $IMR=100$ ani si o perioada de control (colt) a spectrul de raspuns $T_c=1.60$ sec.

Pe teritoriul comunei Adunatii Copaceni nu au fost identificate linii tectonice majore care ar putea produce avarii in timpul cutremurelor.

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

Implementarea PUZ-ului va conduce la schimbarea functiunii actuale a terenului si ocuparea definitiva a unei suprafete de 8.453.044,43 mp, pentru zone de activitati, productie si servicii.

Prin masurile organizatorice, urbanistice si constructive, adoptate pentru implementarea planului 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 construire, respectiv prin amenajarea terenului cu obiectivele propuse prin investitii.

Implementarea prevederilor planului va genera oportunitati viabile, directe si indirecte, de imbunatatire a conditiilor de viata ale populatiei si a situatiei socio-economice a comunitatii, in conditiile asigurarii protectiei mediului.

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.

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, 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 marginesc 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 – autovehiculele 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 este tributara in totalitate raului Arges, comuna fiind situata pe malul drept al acestui curs de apa. La sud de teritoriul comunei, la aprox. 5 km, trece raul Neajlov.

Raul Arges (cod cadastral X.1) este un curs de apa din S-SE Romaniei, afluent al Dunarii la Oltenita. Are o lungime de 350 km iar suprafata bazinului este de 12.550 km. Izvoraste din partea central-estica a culmii principale a Muntilor Fagaras prin doi afluenti: Buda si Capra.

Pe teritoriul comunei Adunatii Copaceni, raul Arges are o lungime de cca. 14,2 km, cu maluri cu inaltimi de cca. 3 – 4 m, cu urme de cursuri vechi si o structura tipic aluviala avand malurile protejate.

Inaltimea digurilor raului Arges, pe teritoriul comunei Adunatii Copaceni are urmatoarele valori:

- la nodul hidrotehnic din satul Varlaam – 9 m

- de la nodul hidrotehnic Varlaam inspre pod – 6 m
- dupa pod inspre Darasti Vlasca – 5 m
- in dreptul localitatii Darasti Vlasca exista un prag unde inaltimea digurilor este de 1,5 m.

Pe teritoriul comunei Adunatii Copaceni nu se afla amenajat din un lac de acumulare.

Insa, in perimetrul fostelor balastiere s-au format lacuri si balti cu extindere mare in zona localitatii Varlaam.

▪ Ape subterane

Analiza conditiilor hidrogeologice de acumulare a apelor subterane din regiunea studiată a permis separarea a doua tipuri de strate acvifere:

- acviferul de mică adâncime cantonat în orizontul Nisipurilor de Mostiștea;
- Acviferul de medie adâncime cantonat în Formațiunea de Frățești.

Nivelul hidrostatic al Nisipurilor de Mostiștea se situează la adâncimi de 4 — 20 .00 m.

Conform Planului de management al bazinului hidrografic Arges, teritoriul administrativ al comunei Adunatii Copaceni se suprapune pe zona a doua corpuri de apa subterana, unul freatic ROAG05 (Lunca si terasele raului Arges) si unul de ape subterane de adancime ROAG12 (Estul Depresiunii Valahe).

• Corpul de apa ROAG05 Lunca si terasele raului Arges

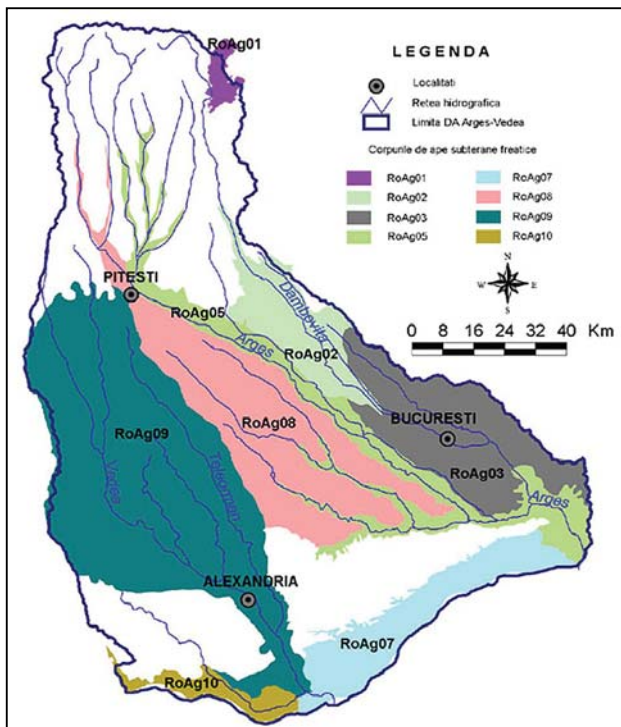
Corpul de apa subterana este de tip poros permeabil si se dezvolta in depozitele de varsta cuaternara din lunca si terasele raului Arges.

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 decât 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 ROAG12 Estul Depresiunii Valahe*

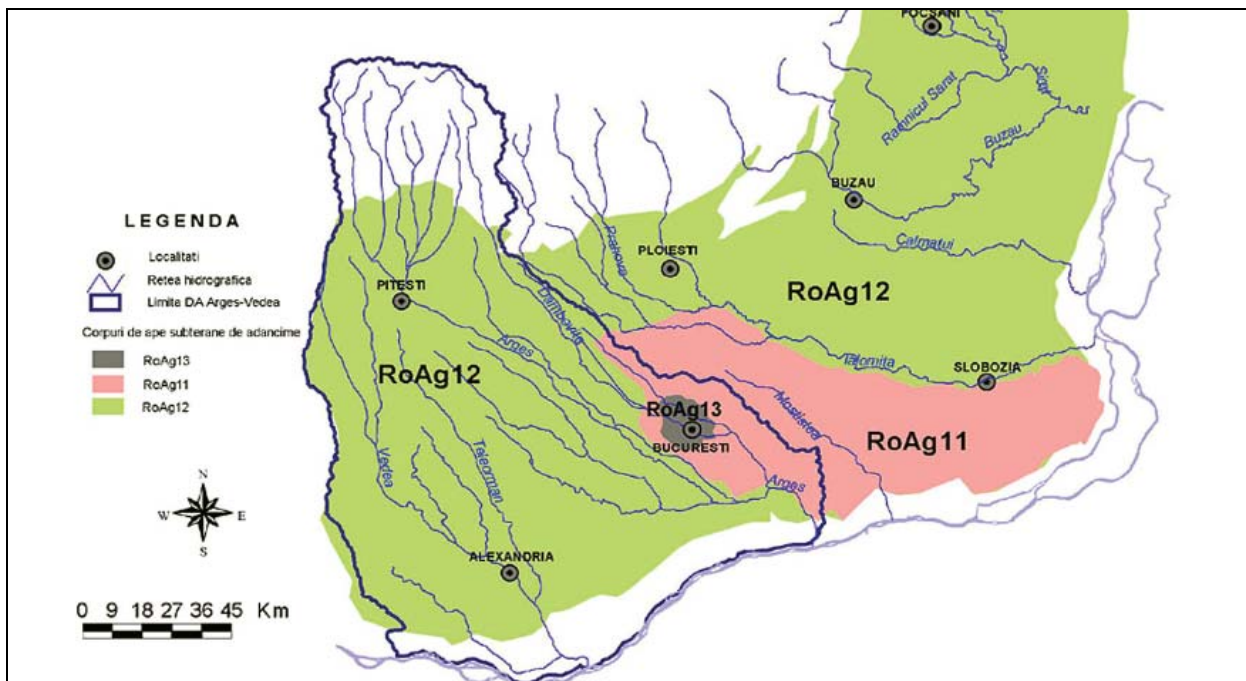
Corpul de apa subterana de adancime este cantonat in Formatiunile de Fratesti si Candesti, de varsta Romanian-pleistocen inferioara.

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

- organizariile de santier si modul de asigurare a utilitatilor
- depozitarea deseurilor
- lucrarile desfasurate pe santiere 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 deeurilor
- 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 deeurile 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

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

O restrangere a problemelor de mediu in limitele de tratare ale PUZ-ului, se face pe baza O.U.G. 195/2005, cu modificarile si completarile ulterioare, in care se nominalizeaza natura si capacitatea activitatilor care produc impact asupra mediului.

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 unor obiective corespunzatoare functiunilor reglementate.

Pe baza analizei situatiei existente au fost identificate aspectele caracteristice si problemele relevante privind mediul pentru zona analizata:

Aspect de mediu	Probleme de mediu relevante pentru P.U.G.
Apa	<p>In prezent, comuna Adunatii Copaceni, dispune de alimentare cu apa potabila si canalizare in sistem centralizat, care se pot extinde si in zona PUZ-ului.</p> <p>Sursele de poluare a apei freatice sunt infiltratiile din fosele septice, infiltratiile de ape uzate din zootehnie sau depozitarea necorespunzatoare a deseurilor.</p> <p>Gestionarea necorespunzatoare a deseurilor poate avea impact negativ atat asupra apelor de suprafata cat si subterane.</p> <p>Comuna beneficiaza de serviciul de salubritate centralizat, prin intermediul proiectului "Sistem integrat de management al Deseurilor in Judetul Giurgiu".</p>
Aer	<p>Sursele principale de impurificare a aerului sunt reprezentate de activitatile economice, agricultura, transportul rutier, dar si de producere a energiei termice aferente activitatilor comerciale, institucionale si rezidentiale, precum si de depozitarea necontrolata a deseurilor.</p> <p>Nu exista motive care sa sustina existenta sau aparitia unor schimbari ale factorului de mediu aer, in cazul implementarii PUZ-ului.</p>
Sol	<p>Calitatea solurilor poate fi afectata in mod grav atat prin despaduirile haotice cat si prin folosirea ingrasamintelor chimice in mod necontrolat.</p> <p>Solurile sunt, in general, afectate de depozitarea necontrolata a deseurilor si de depuneri de pulberi rutiere. Degradari majore ale solului nu au fost identificate, dar se semnaleaza scaderea productivitatii solului cauzata de actiunea combinata a precipitatiilor si a ingrasamintelor chimice folosite in mod intensiv necontrolat.</p>

Riscuri naturale	<p>Zona PUZ-ului nu prezinta riscuri naturale cu impact major.</p> <p>Pe teritoriul comunei Adunatii Copaceni nu au fost identificate linii tectonice majore care ar putea produce avarii in timpul cutremurelor.</p> <p>Fenomene de inundabilitate s-au manifestat doar in cadrul albiei majore a raului Arges.</p> <p>Pe versantii vailor si in zonele depresionare din cadrul campiei, datorita caracterului argilos al depozitelor si a lipsei drenajului, apa balteste.</p> <p>Conform hartii de hazard cu probabilitate de 1% (site AN Apele Romane) terenul ce a generat PUZ nu se afla in zona cu risc de inundabilitate.</p>
Biodiversitate	<p>Pe teritoriul comunei Adunatii Copaceni nu se regasesc arii protejate.</p> <p>Cele mai apropiate situri protejate sunt ROSCI0043 Comana si ROSPA0022 Comana, la aprox. 2,7 km de terenul analizat in PUZ.</p>
Patrimoniul cultural	<p>Terenurile nu sunt incluse in lista monumentelor istorice si/sau ale naturii ori in zona de protectie a acestora.</p> <p>Terenurile nu cuprind situri arheologice, nu au fost instituite zone de patrimoniu arheologic reperat sau zone cu potential arheologic evidentiat intamplator si nu se afla situri arheologice clasate ca monument istoric.</p>
Zonarea teritoriala	<p>Teritoriul administrativ este diferentiat in functie de destinatia principala a terenurilor si in conformitate cu necesitatile populatiei; zona propusa asigura acces bun la infrastructura de servicii.</p>
Constientizarea publicului asupra problemelor de mediu	<p>Implementarea legislatiei de mediu europene face necesara o vasta campanie de informare a populatiei, a tuturor categoriilor de varsta sau pregatire, privind obligatiile administratiei publice locale, ale persoanelor fizice si juridice de a mentine un mediu curat, nepoluat.</p> <p>Populatia trebuie implicata in actiunile de protectie a mediului.</p>

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 fezabil si corespunzator din punct de vedere tehnic
 - mentinerea – prin calitatea lucrarilor executate – a unui nivel scazut al potentialului de poluare a apelor de suprafata si freatiche

- *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 deeurilor
 - 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 populatiei
- *managementul riscului de mediu*
 - sporirea nivelului de protejare a 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 deeurilor 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, micșorarea 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. Strategia nationala privind protectia atmosferei urmareste stabilirea unui echilibru intre dezvoltarea economic sociala si	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 salubritate. Reorganizarea circulatiei si dezvoltarea tramei stradale, pe rețeaua de drumuri de exploatare existente si in lungul

	<p>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>canalelor de desecare existente.</p> <p>Imbunatatirea infrastructurii rutiere.</p> <p>Amenajari spatii verzi</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>Extinderea retelelor de alimentare cu apa si canalizare</p> <p>Conectarea tuturor unitatilor / investitiilor la sistemele centralizate de apa / canalizare</p> <p>Colectarea apelor pluviale de pe domeniu public aferent circulatiilor prin intermediul rigolelor propuse de-a lungul strazilor si evacuarea in canalele din zona studiata (cu acordul ANIF), dupa trecerea prin separatoare de hidrocarburi.</p> <p>Colectarea si epurarea apelor pluviale provenite de pe suprafetele betonate din incintele private, cu utilizarea la intretinerea spatiilor verzi din fiecare incinta.</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>Conectarea tuturor unitatilor / investitiilor la sistemele centralizate de apa / canalizare</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>Conectarea tuturor unitatilor / investitiilor la sistemele centralizate de apa / canalizare</p> <p>Implementarea PUZ-ului se va face aplicarea regulamentului de urbanism aferent, in care s-au prevazut reglementarile urbanistice si functionale ale fiecarui UTR propus, astfel incat sa nu fie afectata sanatatea populatiei.</p>

			<p>Pentru fiecare investitie se va face o evaluare a proiectului in vederea stabilirii necesitatii evaluarii impactului asupra mediului, respectiv asupra sanatatii populatiei.</p> <p>Reducerea/controlul surselor de poluare a mediului.</p> <p>Imbunatatirea infrastructurii de transport public, asigurarea accesului la infrastructura, servicii publice, facilitati pentru petrecerea timpului liber, spatii de joaca, locuinte convenabile</p>
Biodiversitate	Legislatie nationala pentru conservarea patrimoniului natural care consta in mentinerea nealterata a habitatelor naturale, protectia pasarilor salbatice, a speciilor de flora si fauna salbatica care transpune prevederile Directivei 79/409/CEE si ale Directivei 92/43/CEE	Asigurarea de spatii verzi	<p>Prin regulamentul de urbanism aferent PUZ-ului s-a prevazut o suprafata minima de spatii verzi pentru fiecare UTR propus.</p> <p>Terenul nu se afla in sau in vecinatatea vreunui sit protejat. Cele mai apropiate situri protejate sunt ROSCI0043 Comana si ROSPA0022 Comana, la aprox. 2,7 km de terenul analizat in PUZ.</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.	<p>Planul urmareste dezvoltarea localitatii corelata cu potentialul zonei, necesitatile si optiunile populatiei.</p> <p>Implementarea PUZ-ului se va face aplicarea regulamentului de urbanism aferent, in care s-au prevazut reglementarile urbanistice si functionale ale fiecarui UTR propus.</p>

Conservare/ utilizare eficienta a resurselor naturale	Legislatia nationala aliniata la Directivile U.E. impune conservarea si utilizarea eficienta a resurselor naturale	Conservarea resurselor naturale	Extinderea sistemului centralizat de alimentare cu apa Extinderea sistemului centralizat de canalizare Racordarea la sistemul national de alimentare cu gaz metan Realizarea iluminatului public cu corpuri de iluminat economice
Patrimoniul, 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 Protejarea si conservarea mediului natural si construit
Constientizarea publicului	Legislatia nationala, in concordanta cu cea europeana prevede accesul liber al cetatenilor la informatia de mediu (HG nr. 1115/2002) 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	Cresterea responsabilitatii publicului fata de mediu	Se va instiinta publicul conform prevederilor legale, pe tot parcursul procedurii de aprobare a PUZ-ului. 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 plan sau program implementat, urmat ulterior de dezvoltarea de investitii, exista si riscul aparitiei unor efecte semnificative negative, cum ar fi:

- deversarea accidentala de ape uzate pe si in sol, din cauza aparitiei unor fisuri pe retelele de canalizare
- gestionarea necorespunzatoare a deeurilor
- functionarea defectuoasa a unor instalatii de epurare ape uzate / pluviale
- neintretinerea suprafetelor betonate.

Masurile de investitii propuse vor avea un impact pozitiv asupra mediului, ele actionand pe mai multe cai, in mod direct sau indirect, astfel:

- extinderea retelelor de alimentare cu apa si a retelelor de canalizare
- respectarea prevederilor legislative de mediu pentru proiectare si executie precum si realizarea evaluarii impactului asupra mediului
- reducerea poluarii apei, cu efect pozitiv asupra mediului pe termen lung
- calitate mai buna a apei potabile, colectarea apelor uzate si functionarea sistemelor de epurare, cu impact pozitiv asupra sanatatii umane
- gospodarie mai buna a apelor, reducerea pierderilor de apa, limitarea utilizarii resurselor naturale
- controlul si dezvoltarea durabila a sistemelor de apa si canalizare vor contribui la cresterea nivelului calitatii vietii tuturor factorilor interesati.
- conformarea cu reglementarile aplicabile alimentarii cu apa potabila si evacuarii apei uzate
- gestionarea controlata a deeurilor
- minimizarea noxelor generate de transportul rutier
- conservarea biodiversitatii
- minimizarea impactului lucrarilor asupra florei si faunei
- imbunatatirea calitatii peisagistice a zonei.

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 deeurilor 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:

o *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.

- *Faza de exploatare a obiectivelor*

Surse de poluare

- depozitarea deșeurilor
- sistemele de încălzire cu centrale termice pe combustibil gazos
- mijloace auto – surse mobile
- surse specifice anumitor tipuri de obiective.

7.1.2. Factor de mediu APA

- *Faza de construcție*

Principalele surse de poluare pentru ape sunt reprezentate de lucrările de realizare a investițiilor, organizările de șantier, traficul utilajelor și mijloacelor de transport.

Impactul asupra componentei de mediu apă în etapa de realizare a investițiilor este nesemnificativ și temporar.

Sursele de poluare pe timpul execuției pot fi:

- organizările de șantier prin:
 - o apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare, neepurate sau insuficient epurate pot reprezenta surse de poluare pentru emisari
 - o depozitarea și gestionarea necorespunzătoare a materialelor de construcții
 - o gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în cadrul organizării de șantier
- lucrările desfășurate pe șantier și traficul utilajelor și mijloacelor de transport sunt generatoare de noxe și pulberi care prin intermediul ploilor spală suprafața organizării de șantier, ulterior ajungând în apele subterane și/sau de suprafață
- depozitarea pe termen lung a deșeurilor rezultate în perioada de execuție
- depozitarea în condiții necorespunzătoare a combustibililor utilizați pentru funcționarea mașinilor și utilajelor utilizate în realizarea lucrărilor de construcție
- întreținerea necorespunzătoare a utilajelor utilizate pentru realizarea lucrărilor propuse
- stațiile de mentenanță a utilajelor și mijloacelor de transport pot genera uleiuri, combustibili și apă uzată de la spălarea mașinilor – acestea trebuie echipate cu instalații de epurare a apelor uzate
- utilajele și mijloacele de transport ale șantierului datorită accidentelor prin deversarea de materiale, combustibili, uleiuri.

- *Faza de exploatare a obiectivelor*

Impactul asupra apei de suprafață

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.

In perioada de exploatare se identifica urmatoarele surse potientiale de poluare:

- apele uzate menajere daca nu sunt colectate si eliminate corespunzator
- poluari accidentale datorita pierderii etanseitatii unor elemente din reseaua de canalizare
- gestionarea necorespunzatoare a unor substante / preparate cu potential poluator specific unor activitati
- aparitia unor fisuri la platformele betonate
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor.

Impactul asupra apei subterane

Sursele de poluare a apei freaticke pot fi reprezentate de infiltratii de ape uzate, depozitarea necorespunzatoare a deseurilor, functionarea defectuoasa a instalatiilor de epurare a apelor uzate / pluviale. Apele uzate neepurate corespunzator deversate in emisar sau apele pluviale neepurate corespunzator deversate in / pe sol sau in emisar sau in canale ANIF afecteaza calitatea apelor de suprafata si / sau subterane 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 ajungi in freatic prin 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

- scurgerile accidentale de hidrocarburi de la utilajele din santier si a autovehiculelor cu care se face achizitia materialelor
- traficul de mijloace si utilaje grele spre si dinspre 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 corespunzatoare si defectiuni tehnice ale utilajelor, alimentarea cu carburanti, reparatii utilaje, accidente pot genera pierderi de combustibili si ulei care se pot depune pe si in sol, conducand de asemenea la modificari structurale ale solului.
- depozitarea necontrolata a deseurilor menajere, respective a celor rezultate din procese tehnologice
- 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
- scoaterea din folosinta actuala a unor terenuri in vederea realizarii organizarii de santier
- excavatiile realizate pentru fundatii, executia de foraje sau pentru inlocuirea sau montarea unor noi conducte

- scurgeri de ape uzate neepurate sau epurate insuficient in sol sau subsol, cauzate de lucrarile de inlocuire a conductelor sau de neetanseitati.

- *Faza de exploatare a obiectivelor*

Poluarea solului poate aparea din depozitarea necorespunzatoare a deeurilor 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 deeurilor
- aparitia unor fisuri la platformele betonate

7.1.4. Zgomot si vibratii

- *Faza de executie*

Pentru realizarea diferitelor categorii de lucrari (excavatii, sapaturi, 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 santierelor.

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).

- *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 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, cu modificarile si completarile ulterioare.

In perioada de exploatare principala sursa de zgomot este reprezentata de traficul auto. Echipamentele / utilajele / instalatiile aflate in dotarea unitatilor vor fi corect montate si exploatate, in conformitate cu cartile tehnice ale producatorilor, astfel incat sa genereze un nivel de zgomot si vibratii cat mai scazut, atat in incinta cat si dincolo de limita acesteia.

7.1.5. Eliminarea deeurilor

▪ *Faza de constructie*

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

Principalele tipuri de deseuri generate in cadrul santierelor:

- *deseuri menajere* – 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 deeurile din constructii* (beton, caramizi, amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice, fier si otel, pamant si pietre, amestecuri de deseuri de la constructii), *deseuri din activitati conexe* (uleiul de motor uzat, de transmisie si de degresare, anvelope uzate, 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 deeurilor 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 obiectivelor, principalele tipuri de deseuri se incadreaza in tipul celor asimilabile cu deeurile municipale si vor consta in:

- fractiuni colectate separat (hartie si carton, sticla, deseuri biodegradabile de la bucatarii, imbracaminte, textile, materiale plastice)
- deseuri din gradini
- deseuri biodegradabile .

Deseurile rezultate in perioada de exploatare a obiectivelor vor fi gestionate conform prevederilor legale in vigoare, fiind preluate de operatori de salubritate specializati, pe baza de contract.

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 greu influentabil sau inaccesibil actiunii individuale. Acesta include astfel o multitudine de aspecte de la calitatea aerului, apei, alimentului, solului, poluarea sonora, nivelul radiatiilor, calitatea locuirii, transporturilor, care, impreuna contribuie si influenteaza starea de sanatate.

Sanatatea in relatie cu mediul

Definitia 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 obiectivelor propuse nu vor prezenta impact negativ asupra populatiei. Desi terenul care a generat PUZ se afla in imediata vecinatate a locuintelor, prin PUZ (si apoi prin proiect, la faza de investitiei) se vor lua masuri de protejare a sanatatii populatie, conform prevederilor legale in vigoare.

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 de traficul auto, in special de pe retea de cai de comunicatie rutiera, ce traverseaza terenul analizat prin PUZ.

Pentru perioada in care se vor executa constructiile obiectivelor, nivelul de zgomot va prezenta valori variabile in functie de specificul echipamentelor si va produce disconfort in special pentru biodiversitatea animala.

In scopul limitarii posibilului impact al poluarii sonore asupra biodiversitatii se recomanda aplicarea unor masuri de protectie specifice activitatilor de santier.

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

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 reseaua Natura 2000 și a Rezervatiilor Naturale.

Cele mai apropiate situri protejate sunt ROSCI0043 Comana si ROSPA0022 Comana, la aprox. 2,7 km de terenul analizat in PUZ.

Poluantii si activitatile ce pot afecta ecosistemele acvatice si terestre

In perioada de executie, principale 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.

Prin regulamentul de urbanism aferent PUZ-ului s-a prevazut o suprafata minima de spatii verzi pentru fiecare UTR propus.

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 potientiale semnificative asupra mediului

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor / aspectelor de mediu generat de implementarea obiectivelor planului / programului.

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 potientiale 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.

Categoriile 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	Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate in reseaua publica de canalizare Calitatea apei potabile Sisteme si masuri pentru reducerea emisiilor de poluanti in apa	Planul determina forme de impact semnificativ pozitiv asupra calitatii apelor prin implementarea solutiilor de extindere a sistemelor publice de alimentare cu apa si canalizare si prin executia sistemului de canalizare pluviala cu epurarea apelor pluviale inainte de evacuarea in emisar (canale ANIF) sau utilizarea la intretinerea spatiilor verzi. Astfel se evita poluarea punctiforma si difuza a apelor freatice si de suprafata. Se va asigura un management corespunzator al deeurilor; sunt interzise depozitariile necontrolate de deseuri
Aerul	Masuri pentru reducerea emisiilor de poluanti in aer de la sursele punctiforme Masuri pentru evitarea afectarii calitatii aerului ca urmare a dezvoltarii urbanistice a zonei	Planul va determina impact negativ nesemnificativ asupra calitatii aerului, in perioada de executie, cu conditia respectarii masurilor prevazute.
Zgomotul si vibratiile	Masuri pentru reducerea zgomotului	Planul va determina impact negativ nesemnificativ asupra calitatii aerului, in perioada de executie, daca nu sunt luate masuri corespunzatoare.

Solul	Formele de impact determinate de prevederile PUZ cu privire la sursele potentiale de poluare a solului si aria probabila a impactului. Masuri pentru reducerea impactului.	Planul va determina in principal un impact fizic asupra solului prin intermediul lucrarilor executate asupra solului (sapaturi, pozare conducte) Pentru etapa de executie si amenajare precum si pentru cea de exploatare sunt prevazute o serie de masuri speciale de protectie a solului si prin aplicarea acestora se apreciaza ca impactul va fi nesemnificativ
Biodiversitatea	Formele de impact direct, indirect, reversibil, partial, ireversibil, determinate de prevederile PUZ asupra habitatelor de flora si fauna Masuri pentru managementul biodiversitatii	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
Peisaj	Imbunatatirea peisajului	Aport peisagistic favorabil datorita amenajarii de spatii verzi
Populatia si sanatatea umana	Modul de asigurare a utilitatilor (alimentare cu apa si energie electrica, canalizarea apelor uzate, managementul deseurilor) Respectarea prevederilor legale conform ord. 994/2018	Posibilitatea de conectare la sistemele centralizate de apa si canalizare, prin extinderea retelelor in aria planului Respectate prevederile legale referitoare la sanatatea populatiei
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 comunei: 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 cumularea cu alte planuri ce se pot dezvolta in zona.

Evaluarea planului urbanistic se realizeaza la nivelul obiectivelor si masurilor propuse, la nivelul disponibil de detaliere 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
Obiectivele PUZ-ului								
reglementarea terenului cu suprafata de 8.453.044,43 mp in vederea construirii	+2	+2	+2	+2	0	+2	+1	+11
organizarea structurii functionale si a cadrului arhitectural-urbanistic in raport cu vecinatatile	0	0	0	0	0	+2	+2	+4
revizuirea si reformularea circulatiei carosabile existente (DE-uri) si pietonale la nivelul traficului existent si prognozat, asigurarea fluentei traficului, stabilirea tramei stradale prin preluarea traseelor drumurilor comunale existente si completarea cu noi trasee propuse	+2	0	+1	+2	+1	+2	+2	+10
asigurarea echiparii edilitare a zonei	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+14
stabilirea conditiilor de construire pentru toate interventiile din zona	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+14
Total	+8	+6	+7	+8	+5	+10	+9	+53

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.

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, respectiv de la surse punctiforme aferente obiectelor de investitii

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.

Fiecare investitie viitoare se va conforma legislatiei in vigoare studiile de specialitate urmand a fi solicitate de autoritatile competente.

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*

- minimizarea poluarii provenite de la combustibilii folositi pentru incalzirea spatiilor
- se vor monta doar centrale termice agrementate; se va asigura controlul si verificarea tehnica periodica a centralelor termice si instalatiilor anexe, optimizarea programului de desfasurare a proceselor de ardere;
- se vor amenaja spatii verzi cu arbori si arbusti
- se vor utiliza combustibili cat mai putini poluanti pentru diminuarea poluarii produse de procesele de combustie din activitatile economice
- reducerea emisiilor din combustie prin aplicarea unor solutii tehnice alternative moderne
- folosirea combustibilului cu un continut mai redus de sulf si a energiei alternative
- modernizarea si reabilitarea drumurilor si achizitionarea unor mijloace de transport in comun moderne care emit in atmosfera o cantitate mai mica de substante poluante
- gospodarirea deseurilor printr-un management adecvat
- monitorizarea calitatii atmosferei in zona analizata in cazul in care autoritatile decid ca anumite activitati economice care se desfasoara pe teritoriul comunei prezinta un posibil pericol asupra calitatii aerului.

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*
- colectarea si evacuare (cu epurare) corespunzatoare a apelor uzate menajere generate pe amplasament
 - solicitarea autorizatiilor de gospodarie a apelor necesare reglementarii conditiilor de exploatare a corpurilor / cursurilor de apa (dupa caz)
 - controlul periodic al instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare (dupa executie)
 - verificarea etanseitatii acestora, remedierea operativa a defectiunilor
 - se vor lua masuri de prevenire a poluarii emisarilor naturali - asigurarea zonei de protectie conform prevederilor legale
 - indicatorii de calitate ai apelor uzate ce vor fi deversate in reseaua publice de canalizare se vor incadra in limitele impuse prin NTPA 002 conform HG nr. 352/2005
 - indicatorii de calitate ai apelor uzate epurate si ai apelor pluviale ce vor fi evacuate in receptorii naturali (daca este cazul) se vor incadra in limitele impuse prin NTPA 001 conform HG nr. 352/2005
 - dimensionarea retelelor de apa si canalizare se va face in conformitate cu obiectivele propuse si natura terenului
 - depozitarea controlata si corespunzatoare a deseurilor.

Prealuarea apelor uzate intr-un sistem centralizat de canalizare, prevazut cu statie de epurare, asigura eliminarea evacuarii directe sau indirecte in resursele de apa, a substantelor din familiile si grupele de substante periculoase din lista I si din lista II si a substantelor prioritare/prioritar periculoase, stabilite conform Hotararii Guvernului nr. 351/2005. Se vor prevedea masuri de colectare si eliminare astfel incat sa nu fie afectate apele de suprafata ce pot constitui receptori pentru evacuarea apelor uzate menajere si/sau pluviale.

Toti consumatorii bransati la reseaua de alimentare cu apa vor avea apometre pentru monitorizarea consumului de apa.

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 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 santierelor 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.
- prin cerintele documentatiei de licitatie pentru atribuirea contractului de executie, constructorul va avea obligatia sa foloseasca echipamente care indeplinesc cerintele normelor tehnice in vigoare, precum si obligatia folosirii de vehicule rutiere si nerutiere care sa aiba reviziile tehnice facute la zi (sa nu produca poluare prin pierderi accidentale). De asemenea, personalul ce deserveste echipamentele si vehiculele respective va fi instruit corespunzator pentru a preveni si minimiza riscul unor pierderi de poluanti.
- evitarea ocuparii terenurilor de calitati superioare pentru organizari de santier, bazelor de utilaje, depozite temporare sau definitive de terasamente si materiale de constructii
- interzicerea amplasarii organizarii de santier, bazelor de utilaje, in arealele protejate sau in zone cu alunecari de teren
- se va evita poluarea solului cu carburanti, uleiuri rezultati in urma operatiilor de stationare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor si mijloacelor de transport sau datorita functionarii necorespunzatoare a acestora
- orice rezervor de stocare a combustibililor / carburantilor, in cadrul organizarii de santier, va fi etans, cu pereti dubli sau prevazut cu o cuva de retinere si amplasat pe platforma betonata, prevazuta cu rigole de scurgere
- interzicerea depozitarii pe amplasament a unor cantitati mari de combustibil; se va asigura combustibil doar pentru scurte perioade de timp
- parcarea corespunzatoare a utilajelor si vehiculelor (pe platforma betonata, in masura in care acest lucru este posibil)
- platforma de intretinere si spalare a utilajelor trebuie sa fie realizata cu o panta suficient de mare care sa asigure colectarea apelor uzate rezultate de la spalarea utilajelor. Se recomanda existenta in bazele de productie de tancuri de colectare etanse care sa fie vidanjate periodic
- 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
- 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
- refacerea solului (reconstructie ecologica) in zonele unde acesta a fost afectat prin lucrarile de excavare, depozitare de materiale, stationare de utilaje in scopul redarii in circuit la categoria de folosinta detinuta initial. In cazul taierilor de arbori se vor replanta arbori conform prevederilor legislatiei in vigoare.

- gestionarea corespunzatoare 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*

- se va realiza controlul starii tehnice si functionale a mijloacelor de transport, echipamentelor, utilajelor
- 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 si utilizarea acestora pentru intretinerea spatiilor verzi
- exploatarea corespunzatoare si asigurarea mentenantei instalatiilor de epurare
- 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.

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

9.4. Masuri pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

▪ *Faza de executie*

Impactul resimit 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 parametrii 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).
- *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 obiectivelor vor fi corect montate, avand conform cartii tehnice a producatorului un nivel de zgomot si vibratii scazut, iar pentru intreaga 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 obiectivelor vor fi gestionate corespunzator cu prevederile legale si vor fi predate doar catre societati autorizate pentru prestarea serviciilor de salubritate.

Modul de gestionare a deseurilor trebuie sa urmareasca:

- prevenirea aparitiei – prin aplicarea “tehnologiilor curate” in activitatile care genereaza deseuri
- reducerea cantitatilor – prin aplicarea celor mai bune practici in fiecare domeniu de activitate generator de deseuri
- valorificarea – prin refolosire, reciclare materiala si recuperarea energiei
- eliminarea – prin incinerare / depozitare a deseurilor care nu pot fi valorificate.

Totodata trebuie sa se respecte *principiul poluatorul plateste*, corelat cu principiul *responsabilitatii producatorului* si cel al *responsabilitatii utilizatorului* – stabileste necesitatea crearii unui cadru legislativ si economic corespunzator, astfel incat costurile pentru gestionarea deseurilor sa fie suportate de generatorul acestora.

Comuna beneficiaza de serviciul de salubritate centralizat, prin intermediul proiectului “Sistem integrat de management al Deseurilor in Judetul Giurgiu”.

9.6. Masuri pentru protectia biodiversitatii

Pe teritoriul comunei Adunatii Copaceni nu se regasesc arii protejate.

Cele mai apropiate situri protejate sunt ROSCI0043 Comana si ROSPA0022 Comana, la aprox. 2,7 km de terenul analizat in PUZ.

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 materialelor / materiilor pulverulente
- 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 atat pe domeniul public, cat si in interiorul zonelor construite
- suprafetele de spatiu verde prevazute prin PUZ vor fi amenajate si intretinute corespunzator
- 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, cu modificarile si completarile ulterioare.

9.8. Protectia impotriva radiatiilor

Obiectivele propuse prin PUZ nu prezinta surse generatoare de radiatii. Daca prin implementarea vreunui proiect se propune desfasurarea unor activitati speciale, posibil generatoare de radiatii, proiectul respectiv se va supune procedurilor de avizare ale autoritatilor competente de specialitate.

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, santierele pot fi surse 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:

- evitarea pe cat posibil a rutelor de transport prin localitati si utilizarea unor rute ocolitoare
- optimizarea traseelor utilajelor de constructie si mijloacelor de transport a materialelor, astfel incat sa fie evitate blocajele si accidentele de circulatie
- realizarea pe tronsoane a lucrarilor la retelele edilitare, pe baza unui 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 parametri 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 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 semnalizarii zonelor de lucru cu panouri de avertizare
- refacerea ecologica a zonelor afectate de organizari de santier
- evitarea afectarii altor lucrari de interes public existente pe traseul obiectivului propus
- asigurarea accesului echipelor de interventie a autoritatilor specializate pentru prevenirea sau remedierea unor defectiuni ale retelelor sau lucrarilor de interes public existente in zona organizarii de santier
- aplicarea masurilor prevazute in prezentul raport 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 primaria localitatii. 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 20 din normativul mentionat mai sus:

- a) dispune suspendarea autorizatiei de construire si oprirea oricaror lucrari de construire sau de desfiintare de constructii, in situatia descoperirii de vestigii arheologice ori de alte bunuri pentru care s-a declansat procedura de clasare, anunta in cel mai scurt timp serviciul public deconcentrat al Ministerului Culturii si Cultelor si organizeaza paza descoperirilor arheologice intamplatoare
- b) elibereaza autorizatia de construire sau de desfiintare, numai pe baza si in conformitate cu prevederile

avizului Ministerului Culturii și Cultelor, pentru lucrările din zonele cu patrimoniu arheologic reperat, precum și pentru lucrările din zonele cu patrimoniu arheologic evidențiat întâmplător

- c) asigura paza și protecția descoperirilor arheologice aflate în proprietate publică, apărute ca urmare a cercetărilor sistematice sau preventive, semnalând de urgenta serviciilor publice deconcentrate ale Ministerului Culturii și Cultelor orice nerespectare a legii.

9.10. Masuri pentru zonele cu risc de inundabilitate

Conform hartii de hazard cu probabilitate de 1% (site AN Apele Romane) terenul ce a generat PUZ nu se afla in zona cu risc de inundabilitate.

Cu toate acestea se pot lua cateva masuri generale pentru aparare impotriva inundatiilor

- intretinerea / curatarea periodica a santurilor si rigolelor de scurgere a apelor pluviale
- indepartarea materialului lemnos si a deseurilor din albiile cursurilor de apa permanente sau nepermanente
- asanarea zonelor de baltire
- organizarea periodica a actiunilor de verificare a starii tehnice si functionale a constructiilor hidrotehnice cu rol de aparare impotriva inundatiilor
- supravegherea cursurilor de apa in zonele critice in perioadele ploioase
- comunicarea cu populatia si educarea ei in privinta riscului la inundatii si a modului ei de a actiona in situatii de urgenta
- organizarea anuala si ori de cate ori este nevoie de instruiri ale membrilor Comitetului local asupra atributiilor ce le revin pentru avertizarea/alarmarea populatiei din comuna.

9.11. Masuri pentru zonele afectate de fenomene de instabilitate

Fenomenele de instabilitate sunt semnalate pe zonele de versant.

Ele sunt favorizate de panta mare, umiditatea in exces, lipsa vegetatiei si litologia (alternata de strate cu permeabilitate mare – nisipuri cu strate impermeabile, argile).

Fenomenele de instabilitate se remarca printr-un relief specific cu crapaturi, trepte si rapi de desprindere. Aceste fenomene au extindere redusa.

Pentru proiectarea corecta a constructiilor propuse se vor intocmi studii geotehnice pe baza carora se vor stabili solutiile de fundare.

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, mai ales acolo unde aceste trasee au o densitate mare.

Se vor avea in vedere:

- respectarea prevederilor Planului Urbanistic Zonal, privind functiunile permise pe amplasamentul obiectivului analizat
- lucrarile de constructie / executie a obiectivelor vor incepe numai dupa obtinerea aprobarii de dezvoltare, care la randul sau se emite dupa obtinerea tuturor avizelor emise de autoritatile competente de interes

- respectarea indicilor urbanistici P.O.T. si C.U.T. aferenti zonei functionale in care se incadreaza obiectivul propus
- respectarea procentului minim de spatii verzi amenajate in incinta, in conformitate cu prevederile aferente zonei functionale in care se incadreaza obiectivul propus.

Lucrari pentru refacerea amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

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

– lucrările 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 / demoalrea / 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.

– 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 – atat la faza de implementare a proiectelor, cat si in faza de exploatare
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?	<p>Terenul analizat prin PUZ prezinta multiple avantaje pentru functiunile propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - terenul nu se afla in zona cu risc de inundabilitate - terenul nu se afla in arie naturala protejata si nici in vecinatatea vreuneia - se poate face acces relativ rapid din DJ 503 - cele mai apropiate locuinte se afla la peste 1 km <p>PUZ-ul are ca scop elaborarea unor reglementari integrate care sa orienteze dezvoltarea urbanistica a parcelelor studiate si trasarea sau remodelarea traseelor existente corespunzatoare a cailor de circulatie adiacente (realizarea conexiunilor rutiere, dimensionarea spatiilor verzi necesare, prevederea de locuri de parcare).</p>
Termene de implementare	Pentru implementarea masurilor din PUZ se poate alocu un alt interval de timp?	<p>Termenele de implementare sunt stipulate prin legislatia in vigoare</p> <p>In general, termenele nu afecteaza impacturile potentiale asupra mediului</p> <p>Lucrarile propuse pe intreg teritoriul intravilan nu vor afecta semnificativ marimea impactului ca urmare a implementarii PUZ.</p>

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 vitoare;

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.

Decizia implementarii PUZ-ului s-a luat in urma efectuarii unei serii de studii de fundamentare care vizeaza cerintele pentru stabilirea si implementarea functiunilor in cadrul zonei, posibilitatea de racordare a acestora intre ele astfel incat sa fie compatibile din perspectiva mediului, dar s-au avut in vedere ca factor major determinant si cerintele populatiei si investitorilor in privinta directiei de dezvoltare a comunei.

Astfel, au fost analizate doua variante ale planului:

- varianta 0 – ce reprezinta situatia actuala a terenurilor
- varianta 1 – ce reprezinta posibilitate de dezvoltare alternativa a comunei prin implementarea PUZ-ului.

Varianta 0

Aceasta este varianta prin care nu s-ar implementa Planul Urbanistic Zonal si prin urmare nu ar fi initiata o procedura de introducere in intravilan a terenurilor si reglementarea acestora din punct de vedere urbanistic si functional.

Bilantul teritorial aferent Variantei 0 (situatia existenta):

<i>Funciune</i>	<i>Suprafata (mp)</i>	<i>Procent (%)</i>
Teren arabil	8.218.207,25	97,22
Drumuri existente	85.940,18	1,02
Canale	148.897,00	1,76
<i>Suprafata totala teren</i>	<i>8.453.044,43</i>	<i>100%</i>

Varianta 1

Aceasta varianta propune implementarea PUZ-ului.

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

<i>Zona / subzona functionala</i>	<i>Suprafata (mp)</i>	<i>Procent (%)</i>
UTR IS – Zona institutii publice si servicii	1.074.000,22	12,71%
UTR M1A2 – Zona mixta	962.602,38	11,39%
UTR Id – Zona unitati industriale si depozitare	5.438.319,10	64,34%
UTR Sp2 – spatii verzi, fasii plantate pentru protectie	422.652,22	5,00%
CIRCULATII	372.657,45	4,40%
CANALE	182.813,06	2,16%
<i>Suprafata totala teren</i>	<i>8.453.044,43</i>	<i>100%</i>

Alegerea variantei optime

Varianta aleasa a fost varianta 1, implementarea acesteia prezentand avantaje pentru dezvoltarea comunei, echilibrata din punct de vedere functional si economic, prin posibilitatile de dezvoltare a diverselor activitati de servicii/comert, agrement dar si productie si depozitare intr-o zona deja concretizata.

Avantajele variantei alese:

- asigurarea in intravilan a unei suprafete totale de 8.453.044,43 mp pentru zone de activitati productie si servicii
- reglementarea unor procente minime de spatii verzi, care genereaza cresterea suprafetei de spatii verzi in intravilan pe cap de locuitor, la nivel de comuna
- stabilirea tramei stradale prin preluarea traseelor drumurilor comunale existente si completarea cu noi trasee propuse
- extinderea si modernizarea infrastructurii edilitare
- asigurarea echiparii edilitare a zonei
- concentrarea activitatilor de productie si servicii in afara zonelor de locuit.

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	Necesitatea extinderii sistemelor centralizate de alimentare cu apa si de canalizare.	Extinderii sistemelor centralizate de alimentare cu apa si de canalizare Implementarea unor solutii locale privind colectarea si evacuarea apelor pluviale, atat pe domeniul public, cat si in interiorul proprietatilor private	Se respecta indicatorii de calitate la evacuarea apei in receptorul natural. Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila Se asigura impact negativ minim asupra mediului Sporeste confortul populatiei Asigurarea calitatii apelor de suprafata si subterane prin limitarea poluarii din surse punctiforme sau difuze
	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 integrata a deseurilor	Alternativa este sustenabila pentru a respecta normele legislative in vigoare
	Probleme generate de infrastructura rutiera	Imbunatatirea sistemului rutier	Alternativa este sustenabila pentru a acoperi nevoile populatiei si respecta

			<p>propunerea de dezvoltare teritoriala.</p> <p>Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila.</p>
Sol	Necesitatea extinderii sistemelor centralizate de alimentare cu apa si de canalizare.	<p>Extinderii sistemelor centralizate de alimentare cu apa si de canalizare</p> <p>Implementarea unor solutii locale privind colectarea si evacuarea apelor pluviale, atat pe domeniul public, cat si in interiorul proprietatilor private</p>	<p>Se respecta indicatorii de calitate a apelor date pe spatiile verzi.</p> <p>Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila.</p> <p>Se asigura impact negativ minim asupra mediului</p>
	Depozitare necontrolata a deseurilor	Gestionarea integrata a deseurilor	Alternativa este sustenabila pentru a respecta normele legislative in vigoare
Zonarea teritoriala	Necesar de zone suplimentare pentru functiuni de activitati de servicii si productie	<p>Pune de acord nevoile populatiei cu dezvoltarea urbanistica a localitatii.</p> <p>Aloca terenuri pentru dezvoltare economica.</p> <p>Creste suprafata de teren destinata intravilanului functie de necesitatile actuale</p>	Prin extindere intravilan si zonare se permite dezvoltarea durabila a comunei prin stabilirea functiunilor, separarea zonelor de locuit de celelalte activitati, dezvoltarea potentialului economic al zonei
Sanatate	Respectarea ordinului 119/2014, cu modificarile si completarile ulterioare, privind distantele fata de unitatile protejate (locuinte)	Terenul ales pentru aprobarea PUZ-ului cu functiunea propusa respecta prevederile ord. 119/2014, cu modificarile si completarile ulterioare	Amplasarea terenului la distanta de locuinte permite dezvoltarea diferitelor tipuri de investitii, astfel incat sa fie respectata distantele minim fata de cele mai apropiate locuinte
Biodiversitate	In zona nu se inregistreaza arii si specii naturale protejate	Asigurarea suprafetelor minime de spatii verzi, conform RLU aferent PUZ	Reglementarea prin RLU aferent PUZ a suprafetelor minime de spatii verzi pentru fiecare UTR
Riscuri naturale	Zona nu prezinta riscuri naturale ridicate	<p>Suprafata de teren analizata nu se afla in zona cu risc de inundabilitate</p> <p>Implementarea unor masuri generale pentru reducerea riscului la inundatii.</p>	Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila, utilizarea optima a terenurilor

Conservare/ utilizare eficienta a resurselor naturale	Necesitatea valorificarii adevate a resurselor naturale	Conservarea resurselor naturale	Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila, utilizarea optima a resurselor
Patrimoniu, 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 propușe.	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. Regulamentul local de urbanism impune procedurile pentru aprobarea obiectivelor de investitii cu respectarea protectiei mediului.	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

Pentru aprobarea fiecărei investiții propuse se va obține Certificat de Urbanism, prin care se vor solicita toate avizele/acordurile necesare pentru obținerea aprobărilor de dezvoltare. Se vor realiza proiecte pentru fiecare obiectiv de către persoane sau firme autorizate, care vor prezenta cele mai bune alternative privind materiale utilizate și tehnologiile folosite.

Se vor folosi materiale de calitate și tehnologii moderne pentru constituirea fiecărui obiectiv.

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

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

Programul de monitorizare trebuie evaluat periodic, în special dacă situația generală sau orice altă influență asupra mediului este schimbată, fie luate în mod natural, fie măsurate în 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	Frecventa	Responsabil
Apa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modul de implementare a proiectelor de extindere a retelelor de alimentare cu apa si de canalizare ▪ gradul de conectare la retelele de apa-canal ▪ capacitatea, eficienta si starea tehnica a instalatiilor de epurare a apelor uzate / pluviale ▪ indicatori de calitate a apei potabile ▪ indicatori de calitate ai apelor epurate evacuate in reseaua publica de canalizare ▪ modul de respectare a zonelor de protectie sanitara 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ semestrial / lunar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primaria ▪ Agentii economici ▪ Operatorul retelei de apa-canal
Solul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modul de realizare a prevederilor programului de management al deseurilor ▪ modul de implementare a sistemului de colectare selectiva a deseurilor ▪ modul de eliminare a deseurilor ▪ masuri incluse in planul de management al deseurilor in legatura cu educarea cetatenilor pentru reducerea cantitatilor de deseuri ▪ modul de implementare a proiectelor de extindere a retelelor de alimentare cu apa si de canalizare ▪ capacitatea, eficienta si starea tehnica a instalatiilor de epurare a apelor uzate / pluviale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ lunar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primaria ▪ Operatorul de salubritate
Aerul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modul de respectare a programului de intretinere periodica a carosabilului si a cailor pietonale in vederea diminuarii emisiilor de pulberi in suspensie care sunt generate de trafic ▪ modul de respectare a programului de reabilitari de drumuri si modernizarea retelei rutiere prin asfaltare sau pietruire ▪ modul de respectare a obligatiilor privind managementul deseurilor ▪ modul de amenajare si intretinere a spatiilor verzi in intravilan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ semestrial / anual / lunar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primaria

Zgomotul si vibratiilor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ utilizarea de echipamente cu un nivel de poluare sonora redus ▪ modul de asigurare a distantelor corespunzatoare ale zonelor de locuinte fata de sursele de zgomot si vibratii ▪ niveluri de zgomot in raport cu valorile limita. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ semestrial / anual / lunar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autoritatile administratiei publice locale ▪ Primaria
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"> ▪ 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 ▪ modul de respectare a zonelor de protectie ▪ monitorizarea speciilor vegetale invazive care pot aparea in locurile noi construite 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ semestrial / sezonier: toamna si primavara in perioada vegetativa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autoritatile administratiei publice locale ▪ Primaria
Peisajul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modul de distribuire a spatiilor plantate ▪ modul de amenajare si intretinere a spatiilor verzi ▪ modul de respectare a indicatorilor urbanistici, conform RLU 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ anual 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primaria
Populatia si sanatatea umana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modul de respectare a prevederilor O.U.G. nr. 114/2007 cu privire la asigurarea distantelor minime de protectie sanitara intre teritoriile protejate si o serie de unitati care produc disconfort si riscuri asupra sanatatii populatiei ▪ modul de respectare a procentului de spatiu verde propus, amenajarea si intretinerea corespunzatoare a acestuia, precum realizarea perdelelor verzi de protectie ▪ gradul de realizare / modernizare a cailor de comunicatii si transport ▪ modul de extindere a zonelor de intravilan cu realizarea infrastructurii necesare ▪ gradul de racordare la sistemele centralizate de alimentare cu apa si de canalizare ▪ numarul unitatilor economice / comerciale nou aparute in zona 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ anual 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autoritatile administratiei publice locale ▪ Primaria

Mediul economic si social	<ul style="list-style-type: none"> ▪ numar proiecte noi implementate pe domenii de activitate ▪ modul de respectare a prevederilor PUZ si ale legislatiei pentru protectia mediului 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ anual 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primaria
Constientizarea populatiei privind problemele de mediu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ elaborarea si implementarea unor programe de informare si sensibilizare a populatiei privind protectia mediului ▪ numarul de actiuni de informare/instruire la probleme referitoare la mediul inconjurator ▪ organizarea unor evenimente / concursuri pentru copii pe tema protectiei mediului 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ anual 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primaria

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

Conceptia de gospodarire integrata a apelor imbina 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.

b) Imbunatatirea calitatii apei la evacuare:

- colectarea si epurarea apelor uzate menajere si industriale inainte de evacuarea in emisar
- identificarea si implementarea unor mijloace de prevenire, limitare si diminuare a efectelor poluarii accidentale.

c) Reconstructia ecologica a apelor de suprafata:

- lucrari de intretinere si decolmatare periodica a canalelor si cursurilor de apa.

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

- utilizarea doar a echipamentelor / instalatiilor agrementate, cu nivel minim de evacuare emisii in atmosfera
- stabilizarea concentratiilor emisiilor de gaze cu efect de sera la nivelul care sa permita prevenirea interferentelor antropice periculoase cu sistemul climatic.

▪ **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
- implementarea unor instrumente economice locale a caror aplicare sa stimuleze activitatea de reciclare si reutilizare a deseurilor.

▪ **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 investiei 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 8.453.044,43 mp, in vederea construirii unei zone de activitati, productie si servicii.

a. Descrierea PUZ – Informatii generale

Denumire obiectiv: Realizare PUZ – Extindere intravilan pentru zone de activitati, productie si servicii

Beneficiari: COMUNA COPACENI

Amplasament: comuna Adunatii Copaceni, tarlalele 1, 12, 13, 14, 15, 25, 26, 27, 104, judetul Giurgiu

Regim juridic: Teren in proprietate publica si privata

Scopul P.U.Z.-ului: Reglementarea suprafetei de teren de 8.453.044,43 mp in vederea construirii

Obiectul principal al P.U.Z.-ului: Introducerea in intravilan a unui teren cu suprafata totala de 8.453.044,43 mp, in vederea construirii unei zone de activitati, productie si servicii.

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

Protectia apelor

Alimentarea cu apa pentru zona analizata se va face prin extinderea retelelor publice aferente sistemului de apa din comuna Adunatii Copaceni.

Pentru evacuarea apelor uzate menajere se propune extinderea retelelor publice aferente sistemului de canalizare din comuna Adunatii Copaceni.

Colectarea apelor pluviale de pe domeniu public aferent circulatiilor se va face prin intermediul rigolelor propuse de-a lungul strazilor. Se propune colectarea apelor pluviale prin intermediul rigolelor stradale si evacuarea acestora in canalele din zona studiata, dupa trecerea prin separatoare de hidrocarburi.

Apele pluviale provenite de pe suprafetele betonate din incintele obiectivelor vor fi trecute prin separatoare de hidrocarburi, iar apoi vor fi colectate in bazine de retentie etanse, ce se vor dimensiona corespunzator, de unde vor fi utilizate la intretinerea spatiilor verzi din fiecare incinta.

Apele pluviale de pe acoperisuri vor fi colectate prin intermediul unor retele de canalizare pluviala separate si vor fi colectate direct in bazinele de retentie propuse si utilizate la intretinerea spatiilor verzi din fiecare incinta, sau vor fi dirijate la sol in interiorul incintei (fara afectarea proprietatilor vecine / domeniului public).

Indicatorii de calitate ai apelor pluviale utilizate la intretinerea spatiilor verzi, respectiv cele evacuate in emisari naturali trebuie sa se incadreze in limitele prevazute de NTPA 001, conform HG 352/2005.

Protectia aerului

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

Se va asigura controlul si verificarea tehnica periodica a centralelor termice si a instalatiilor anexe, monitorizarea emisiilor statiilor de epurare, inspectia tehnica a echipamentelor si utilajelor potential generatoare de noxe. Vor fi luate masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile.

Protectia solului

Nu se vor introduce substante poluante in sol si nu se va modifica structura solului.

Se va asigura colectarea selectiva, depozitarea si transportul deseurilor conform legislatiei in vigoare, prin serviciile de salubritate ale operatorului regional.

Lucrarile care se vor efectua pentru dotarile tehnico-edilitare se vor executa ingrijit, cu mijloace tehnice adecvate in vederea evitarii pierderilor accidentale pe sol si in subsol.

Pentru evacuarea apelor uzate menajere se propune extinderea retelelor publice aferente sistemului de canalizare din comuna Adunatii Copaceni.

Colectarea apelor pluviale de pe domeniu public aferent circulatiilor se va face prin intermediul rigolelor propuse de-a lungul strazilor. Se propune colectarea apelor pluviale prin intermediul rigolelor stradale si evacuarea acestora in canalele din zona studiata, dupa trecerea prin separatoare de hidrocarburi.

Apele pluviale provenite de pe suprafetele betonate din incintele obiectivelor vor fi trecute prin separatoare de hidrocarburi, iar apoi vor fi colectate in bazine de retentie etanse, ce se vor dimensiona corespunzator, de unde vor fi utilizate la intretinerea spatiilor verzi din fiecare incinta.

Apele pluviale de pe acoperisuri vor fi colectate prin intermediul unor retele de canalizare pluviala separate si vor fi colectate direct in bazinele de retentie propuse si utilizate la intretinerea spatiilor verzi din fiecare incinta, sau vor fi dirijate la sol in interiorul incintei (fara afectarea proprietatilor vecine / domeniului public).

Indicatorii de calitate ai apelor pluviale utilizate la intretinerea spatiilor verzi, respectiv cele evacuate in emisari naturali trebuie sa se incadreze in limitele prevazute de NTPA 001, conform HG 352/2005.

Caile rutiere vor fi impermeabilizate pentru evitarea poluarii solului cu uleiuri si produse petroliere.

Deseurile rezultate in perioada de exploatare a obiectivelor vor fi gestionate corespunzator cu prevederile legale si vor fi predate doar catre operatorul regional 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 8.453.044,43 mp, in vederea construirii unei zone de activitati productie si servicii.
- PUZ-ul are ca scop elaborarea unor reglementări integrate care să orienteze dezvoltarea urbanistică a parcelelor studiate și trasarea sau remodelarea traseelor existente corespunzatoare a căilor de circulație adiacente (realizarea conexiunilor rutiere, dimensionarea spatiilor verzi necesare, prevederea de locuri de parcare).
- 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. Cele mai apropiate situri protejate sunt ROSCI0043 Comana si ROSPA0022 Comana, la aprox. 2,7 km de terenul analizat in PUZ.

- 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 RLU aferent PUZ se impun suprafetele minime de spatii verzi pentru fiecare UTR.
- 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, cu modificarile si completarile ulterioare
- Comuna beneficiaza de serviciul de salubritate centralizat, prin intermediul proiectului "Sistem integrat de management al Deseurilor in Judetul Giurgiu".
- Terenul care a generat PUZ si pe care se propune realizarea obiectivului este amplasat la limita extravilanului comunei Adunatii Copaceni, in partea de sud a acesteia, pe partea stânga a drumului național DN5 Bucuresti – Giurgiu, la aprox. 2,3 km de malul drept al raului Arges si la aprox. 5 km de malul stang al raului Neajlov.
- 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