

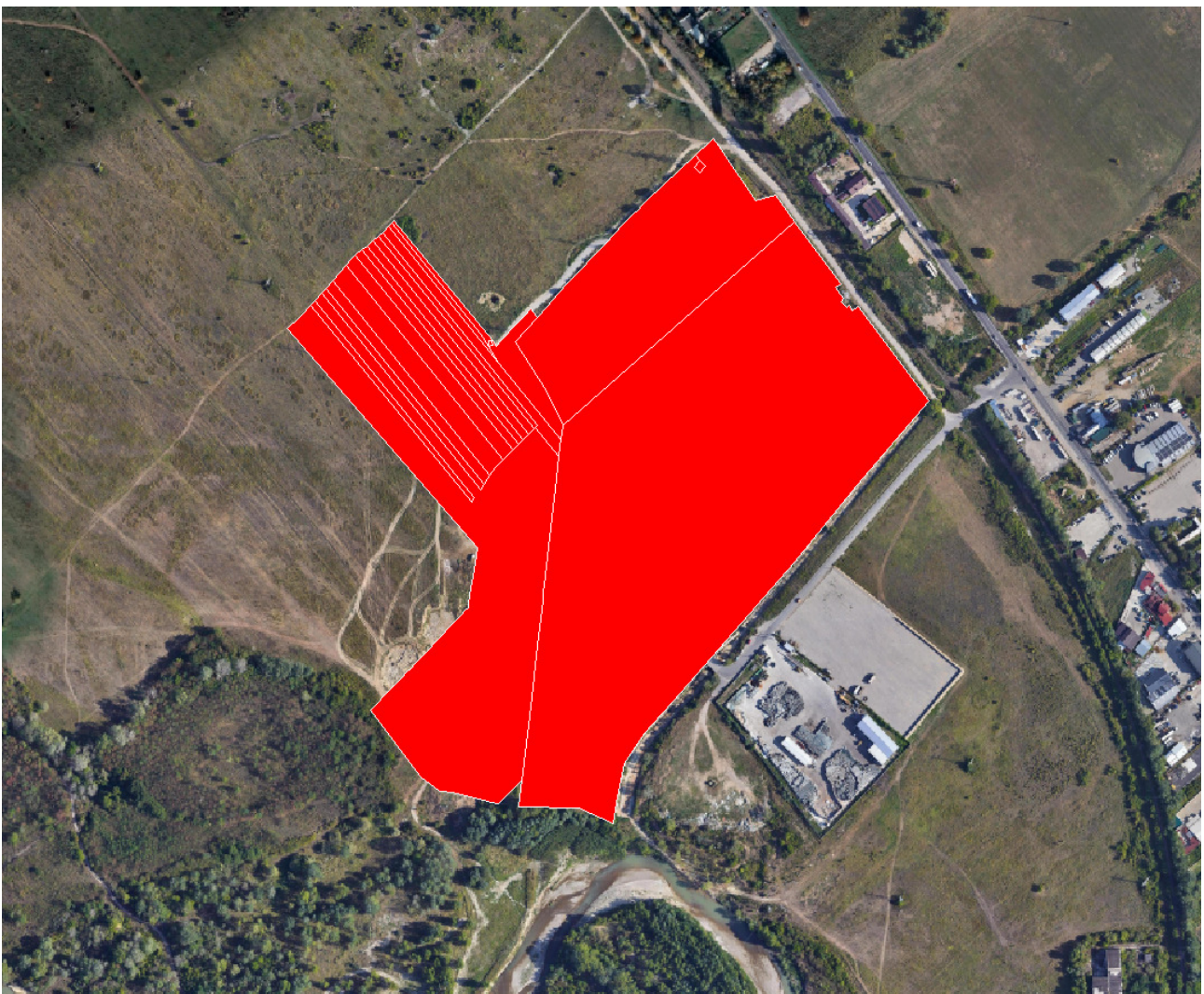


S.C. AREAL DESIGN S.R.L.  
TÂRGOVIȘTE

# PLAN URBANISTIC ZONAL

## EXTINDEREA DEPOZITULUI DE DEȘURI ANINOASA (EXTINDERE DEPOZIT ECOLOGIC DE DEȘURI MENAJERE ANINOASA)

**AMPLASAMENT:** județul DÂMBOVIȚA, comuna ANINOASA



Iunie 2024



SC AREAL DESIGN SRL

PLAN URBANISTIC ZONAL – Extinderea depozitului de deșeuri Aninoasa (Extindere depozit ecologic de deșeuri menajere Aninoasa)

2024

## FOAIE DE SEMNĂTURI

BENEFICIAR: **CONSILIUL JUDEȚEAN DÂMBOVIȚA**

PROIECTANT GENERAL: **SC AREAL DESIGN SRL**



ȘEF PROIECT: **Ing. Cioflec Silviu**

PROIECTAT: **Urb. Peisag. Luparu Lavinia Elena**



DESENAT: **Urb. Peisag. Luparu Lavinia Elena**

FAZA: **PLAN URBANISTIC ZONAL**

DATA ELABORĂRII: **2024**



# MEMORIU GENERAL

## CUPRINS

<b>1. INTRODUCERE .....</b>	<b>4</b>
1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI .....	4
1.2. OBIECTUL P.U.Z. ....	7
1.3. SURSE DOCUMENTARE .....	7
<b>2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII .....</b>	<b>9</b>
2.1. EVOLUȚIA ZONEI .....	9
2.2. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE .....	9
2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL .....	10
2.4. CIRCULAȚIA .....	15
2.5. OCUPAREA TERENURILOR.....	16
2.6. ECHIPAREA EDILITARĂ .....	17
2.7. PROBLEME DE MEDIU .....	17
2.8. OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI .....	18
<b>3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ .....</b>	<b>19</b>
3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE .....	19
3.2. PREVEDERI DIN DOCUMENTAȚIILE DE URBANISM.....	20
3.3. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL.....	23
3.4. MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI .....	23
3.5. ZONIFICAREA FUNCȚIONALĂ .....	24
3.6. REGLEMENTĂRI URBANISTICE .....	37
3.7. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE .....	39
3.8. PROTECȚIA MEDIULUI.....	40
<b>4. CONCLUZII .....</b>	<b>43</b>
4.1. STRATEGIA DE DEZVOLTARE URBANĂ .....	43
4.2. POTENȚIAL DE DEZVOLTARE .....	43
4.3. CONSECINȚELE ECONOMICE ȘI SOCIALE LA NIVELUL UNITĂȚII ADMINISTRATIV – TERITORIALE .....	43
4.4. CATEGORII DE COSTURI .....	44



## 1. INTRODUCERE

### 1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

<b>Denumirea lucrării:</b>	PLAN URBANISTIC ZONAL - EXTINDEREA DEPOZITULUI DE DEȘURI ANINOASA (EXTINDERE DEPOZIT ECOLOGIC DE DEȘURI MENAJERE ANINOASA)
<b>Amplasament:</b>	județul DÂMBOVIȚA, comuna Aninoasa
<b>Număr cadastral:</b>	77281, 77054, 77045, 77053, 77056, 77050, 77047, 77044, 77049, 77051, 77055, 77048, 77052, 77280, 77089, 77090
<b>Beneficiar:</b>	CONSILIUL JUDEȚEAN DÂMBOVIȚA
<b>Proiectant:</b>	SC AREAL DESIGN SRL
<b>Faza:</b>	Plan Urbanistic Zonal
<b>Data:</b>	Iunie 2024

Prezenta documentație tehnică este elaborată cu respectarea legii nr. 50/1991, actualizată 2016, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, și a Legii nr. 350/2001 privind Urbanismul și amenajarea teritoriului și în baza Certificatului de Urbanism nr. 68 din 03/06/2024.

**Principalul obiectiv** al prezentei documentații PUZ îl reprezintă stabilirea condițiilor de extindere a depozitului ecologic de deșuri menajere din cadrul Centrului de Management al Deșeurilor Aninoasa, concomitent cu introducerea în intravilan a unei suprafețe de teren de 45.468 mp.

Terenurile care fac obiectul prezentei documentații P.U.Z., în suprafață totală de 188.680 mp, sunt situate în partea de sud-est a satului Viforâta, aproape de limita administrativă dintre comuna Aninoasa și Municipiul Târgoviște, care urmărește cursul râului Ialomița.

#### **Accesul în zonă**

Accesul la parcelele care compun amplasamentul studiat se face printr-un drum asfaltat care pornește din DN 71 Târgoviște-Sinaia, traversează calea ferată și urmează un traseu paralel cu latura de est a depozitului de deșuri existent.

Pe latura de vest a depozitului există o cale de acces neautorizată, generată de traficul din zonă pe parcelele proprietate particulară din imediata vecinătate a amplasamentului.



Pe latura de nord, adiacent căii ferate, există un drum neasfaltat, din care se desprinde un drum de exploatare (DE 680) care urmează un traseu paralel cu latura de vest a parcelelor propuse pentru extinderea depozitului de deșeuri.

### **Vecinătăți**

Terenurile identificate prin cele 16 numere cadastrale (77281, 77054, 77045, 77053, 77056, 77050, 77047, 77044, 77049, 77051, 77055, 77048, 77052, 77280, 77089 și 77090) sunt delimitate de următoarele vecinătăți:

- nord: teren domeniu public local (drum nr. cadastral 77014), teren domeniu public național (stâlp de înaltă tensiune nr. cadastral 77091);
- est: teren domeniu public național (Canalul Cocoșilor nr. cadastral 77094);
- sud: teren domeniu public național (râul Ialomița), domeniu privat local (teren agricol nr. cadastral 77092), proprietari particulari (terenuri agricole);
- vest: proprietari particulari (terenuri agricole), terenuri domeniu public național (stâlpi de înaltă tensiune nr. cadastrale 77046, 77095)

### **Servituți, alte restricții**

1. Terenul nu se află în zona de protecție a vreunui monument istoric;
2. Zonă de protecție pe baza nomelor sanitare conform P.U.G și R.L.U. aprobat prin H.C.L. nr 46 din 30.09.2013 prelungită cu H.C.L. nr. 44/30.06.2020 – stații tratare și înmagazinare, stații de epurare ape uzate, deponie ecologică deșeuri menajere;
3. Zonă de protecție pe baza prevederilor Legii nr. 107/1996-Legea apelor și zonă inundabilă în vecinătatea laturii sudice a amplasamentului.

Prezenta documentație servește la stabilirea regulilor de ocupare a terenului, de amplasare a construcțiilor și a amenajărilor aferente acestora, de circulație pietonală și auto pe terenurile identificate după cum urmează:

### **Date referitoare la proprietate (fișa corpului de proprietate, plan amplasament, situația juridică)**

Terenurile care fac obiectul prezentei documentații PUZ, identificate cu numerele cadastrale 77281, 77054, 77045, 77053, 77056, 77050, 77047, 77044, 77049, 77051, 77055, 77048, 77052, 77280, 77089 și 77090, sunt situate în intravilanul și extravilanul comunei Aninoasa, conform Planului Urbanistic General al comunei Aninoasa, județ Dâmbovița, aprobat prin H.C.L. nr. 46/30.09.2013, modificat și completat cu H.C.L. nr. 44/30.06.2020, prelungit cu H.C.L. nr. 117/28.12.2023, și Documentației de urbanism P.U.Z. nr. 277/2012 aprobată cu H.C.L. nr. 2/10.01.2013, și însumează o suprafață de 188 680 mp, astfel:

1. imobil cu nr. cadastral 77281 – teren domeniu public al Județului Dâmbovița în suprafață de 1 400 mp conform Extras de carte funciară pentru informare nr. 77281 din 20.05.2024;
2. imobil cu nr. cadastral 77054 – teren domeniu public al Județului Dâmbovița în suprafață de 2 078 mp conform Extras de carte funciară pentru informare nr. 77054 din 20.05.2024;
3. imobil cu nr. cadastral 77045 – teren domeniu public al Județului Dâmbovița în suprafață de 569 mp conform Extras de carte funciară pentru informare nr. 77045 din 20.05.2024;
4. imobil cu nr. cadastral 77053 – teren domeniu public al Județului Dâmbovița în suprafață de 4 266 mp conform Extras de carte funciară pentru informare nr. 77053 din 20.05.2024;
5. imobil cu nr. cadastral 77056 – teren domeniu public al Județului Dâmbovița în



- suprafață de 1 141 mp conform Extras de carte funciară pentru informare nr. 77056 din 20.05.2024;
6. imobil cu nr. cadastral 77050 – teren domeniu public al Județului Dâmbovița în suprafață de 1 600 mp conform Extras de carte funciară pentru informare nr. 77050 din 20.05.2024;
  7. imobil cu nr. cadastral 77047 – teren domeniu public al Județului Dâmbovița în suprafață de 2 184 mp conform Extras de carte funciară pentru informare nr. 77047 din 20.05.2024;
  8. imobil cu nr. cadastral 77044 – teren domeniu public al Județului Dâmbovița în suprafață de 2 741 mp conform Extras de carte funciară pentru informare nr. 77044 din 20.05.2024;
  9. imobil cu nr. cadastral 77049 – teren domeniu public al Județului Dâmbovița în suprafață de 1 600 mp conform Extras de carte funciară pentru informare nr. 77049 din 20.05.2024;
  10. imobil cu nr. cadastral 77051 – teren domeniu public al Județului Dâmbovița în suprafață de 1 800 mp conform Extras de carte funciară pentru informare nr. 77051 din 20.05.2024;
  11. imobil cu nr. cadastral 77055 – teren domeniu public al Județului Dâmbovița în suprafață de 1 338 mp conform Extras de carte funciară pentru informare nr. 77055 din 20.05.2024;
  12. imobil cu nr. cadastral 77048 – teren domeniu public al Județului Dâmbovița în suprafață de 1 000 mp conform Extras de carte funciară pentru informare nr. 77048 din 20.05.2024;
  13. imobil cu nr. cadastral 77052 – teren domeniu public al Județului Dâmbovița în suprafață de 2 900 mp conform Extras de carte funciară pentru informare nr. 77052 din 20.05.2024;
  14. imobil cu nr. cadastral 77280 – teren domeniu public al Județului Dâmbovița cu drept de administrare Consiliul Județean Dâmbovița, în suprafață de 37 763 mp conform Extras de carte funciară pentru informare nr. 77280 din 20.05.2024;
  15. imobil cu nr. cadastral 77089 – teren domeniu public al Județului Dâmbovița în suprafață de 26 300 mp conform Extras de carte funciară pentru informare nr. 77089 din 20.05.2024;
  16. imobil cu nr. cadastral 77090 – teren domeniu public al Municipiului Târgoviște cu drept de folosință cu titlu gratuit pentru Județul Dâmbovița, în suprafață de 100 000 mp conform Extras de carte funciară pentru informare nr 77090 din 20.05.2024.

### **Categoria de folosință a terenurilor**

Conform extraselor de Carte Funciară, terenurile au următoarele categorii de folosință:

1. imobil cu nr. cadastral 77281 – extravilan arabil;
2. imobil cu nr. cadastral 77054 – extravilan arabil;
3. imobil cu nr. cadastral 77045 extravilan arabil;
4. imobil cu nr. cadastral 77053 – extravilan arabil;
5. imobil cu nr. cadastral 77056 – extravilan arabil;
6. imobil cu nr. cadastral 77050 – extravilan arabil;
7. imobil cu nr. cadastral 77047 – extravilan arabil;
8. imobil cu nr. cadastral 77044 – extravilan arabil;
9. imobil cu nr. cadastral 77049 – extravilan arabil;
10. imobil cu nr. cadastral 77051 – extravilan arabil;
11. imobil cu nr. cadastral 77055 – extravilan arabil;
12. imobil cu nr. cadastral 77048 – extravilan arabil;
13. imobil cu nr. cadastral 77052 – extravilan arabil;



14. imobil cu nr. cadastral 77280 – intravilan arabil, extravilan arabil;
15. imobil cu nr. cadastral 77089 – intravilan neproductiv;
16. imobil cu nr. cadastral 77090 – intravilan curți construcții, drum, neproductiv.

## 1.2. OBIECTUL P.U.Z.

### Solicitările ale temei program

Tema-program, respectiv prezenta documentație, are ca obiect elaborarea **Planului Urbanistic Zonal „Extinderea depozitului de deșeuri Aninoasa (Extindere depozit ecologic de deșeuri menajere Aninoasa)”**.

În vederea stabilirii condițiilor de construire care să corespundă intențiilor temei-program, Consiliul Județean Dâmbovița a solicitat inițiatorului, prin Certificatul de Urbanism nr. 68 din 03/06/2024, realizarea unui P.U.Z. în conformitate cu normativele și legislația în vigoare.

### Prevederi ale programului de dezvoltare a localității pentru zona studiată

Legea nr. 50/1991, Ordinul MLPAT nr. 91/1991 și Legea nr. 350/2001 (modificată și completată) constituie cadrul legislativ pentru elaborarea documentațiilor de urbanism și de amenajare a teritoriului, în baza cărora se pot autoriza construcțiile propuse prin acest P.U.Z.

Una dintre principalele direcții strategice de dezvoltare ale comunei Aninoasa pentru perioada 2021-2027 este *Ameliorarea condițiilor de mediu și eficientizarea procesului de management al deșeurilor la nivel local (Direcția 7)*, în care se înscrie obiectul prezentei documentații.

## 1.3. SURSE DOCUMENTARE

În cadrul studiului au fost evaluate toate documentațiile de urbanism valabile în perimetrul de studiu, precum și studiile și analizele solicitate în CU, și se vor propune soluții pentru corelarea acestora.

La baza întocmirii prezentei documentații de urbanism au fost luate în considerare și preluate următoarele surse documentare referitoare la amplasament:

- Planul Urbanistic General al comunei Aninoasa, aprobat prin Hotărârea Consiliului Local nr. 46 din 30.09.2013, modificată și completată cu H.C.L. nr. 44/30.06.2020, prelungită cu H.C.L. nr. 117/28.12.2023;
- Plan Urbanistic Zonal „Introducere teren în intravilan a suprafeței de 16912 mp pentru construire instalație pentru valorificarea energetică a biomasei provenite din deșeuri municipale și industriale cu o capacitate de 9,3 MW” comuna Aninoasa, județul Dâmbovița, aprobat prin H.C.L. nr. 2/10.01.2013).
- Strategia de Dezvoltare Locală pentru intervalul 2021-2027 a comunei Aninoasa, județul Dâmbovița;
- Studiu de fezabilitate pentru Sistemul de management integrat al deșeurilor din județul Dâmbovița, beneficiar Consiliul Județean Dâmbovița, elaborator S.C. RESOURCING ENVIRONMENTAL CONSULTING S.R.L. & TADECO CONSULTING S.R.L., versiunea 6, ianuarie 2023;
- Planul Județean De Gestionare a Deșeurilor în Județul Dâmbovița – Raport de Mediu din 08.03.2021; autoritatea contractantă: Consiliul Județean Dâmbovița, elaborator TADECO CONSULTING
- Certificatul de Urbanism nr. 68 din 03/06/2024;
- Planurile cadastrale aferente intabulării în cartea funciară;
- Planul topografic în sistem STEREO 70 vizat de O.C.P.I. Dâmbovița conform Procesului-Verbal de recepție 514/2024;



- Elemente de recunoaștere ale terenului;
- Vizite pe teren;
- Procedura de informare a publicului:
  - Anunț privind intenția de elaborare nr. 3287/D.U.A.T./12.02.2024
  - Anunț privind etapa de documentare nr. 13.688/D.U.A.T./29.05.2024
  - Anunț privind etapa de elaborare a propunerilor nr. /

#### **Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent cu planul urbanistic zonal**

- Studiu geotehnic întocmit S.C. ROCKWARE UTILITIES S.R.L., verificat Af conform Referatului de verificare nr. 5562/12.04.2024 de ing. geolog Maria Samoilă, verificator proiecte atestat M.T.C.T.;
- Studiu hidrogeologic întocmit S.C. ROCKWARE UTILITIES S.R.L.
- Raport de mediu întocmit de Expert Evaluator Protecția Mediului Virgil MANIȚI
- Planul topografic în sistem STEREO 70 executat de Dobra Sandu-Gabi

#### **Legislație aplicabilă:**

- Codul civil;
- Legea nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului, cu modificările și completările ulterioare;
  - Legea nr.289/2006 pentru modificarea și completarea Legii 350/2001;
  - Hotărârea Guvernului nr.525/1996 republicată în anul 2002 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism;
  - Legea nr.50/1991 republicată privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările ulterioare;
  - Ordinul nr. 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice a Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții (actualizată);
  - Legea nr. 213/1998 privind bunurile proprietatea publică (actualizată);
  - Legea nr. 7/1996 cadastrului imobiliar și publicității imobiliare;
  - Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
  - Legea nr. 137/1995 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
  - Legea nr.82/1998 pentru aprobarea OG nr.43/1997 privind regimul juridic al drumurilor;
  - Legea nr.215/2001 a administrației publice locale (republicată);
  - Legea nr.307 / 2006 privind apărarea împotriva incendiilor (republicată)
  - Ordinul MLPAT nr.176/N/2000 pentru elaborarea Ghidului privind metodologia de elaborare și conținut cadru al Planului Urbanistic Zonal
  - Ordinul MLPAT nr.21/N/2000 privind elaborarea și aprobarea Regulamentelor Locale de Urbanism
  - Ordinul MDRT nr. 2701/2010 privind metodologia de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajarea teritoriului.
  - Ordinul MT nr.1835 /2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind condițiile de proiectare și amplasare a construcțiilor, instalațiilor și mijloacelor de publicitate în zona drumurilor, pe poduri, pasaje, viaducte, în tunelurile rutiere, precum și amenajările căilor de acces la drumurile publice





## 2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

### 2.1. EVOLUȚIA ZONEI

Amplasamentul studiat se află în comuna Aninoasa, în partea de sud-est a satului Viforâta, la sud de calea ferată Titu-Pietroșița, în imediata vecinătate a zonei de activități industriale și de depozitare propuse prin PUG aprobat de o parte și de alta a căii ferate.

Înainte de anii 1950, amplasamentul studiat era ocupat de o carieră pentru extragerea de materiale folosite la producerea cărămizilor de construcții.

În perioada cuprinsă între anii 1950 și 2003, terenul era parțial acoperit cu deșeuri urbane provenite din orașul Târgoviște și comunele învecinate, fiind folosit ca depozit necontrolat.

În anul 2003 s-a demarat proiectul „Reabilitarea sistemului de colectare, transport, tratare și depozitarea deșeurilor solide în județul Dâmbovița, România” cu finanțare ISPA, care prevedea închiderea depozitului de deșeuri neconform și construirea pe același amplasament a unuia conform, care să corespundă legislației europene și naționale.

Începând din 2010, depozitarea deșeurilor municipale generate în județ se realizează în cele două noi depozite conforme – depozitul Aninoasa și depozitul Titu (investiții ISPA).

Depozitul conform de la Aninoasa, care face parte din Centrul de management al deșeurilor Aninoasa înființat prin proiectul ISPA amintit, deservește jumătatea de nord a județului și are la ora actuală o suprafață utilă totală de 8,1 ha, împărțită în 3 celule:

- Celula veche – reprezintă depozitul neconform. Se întinde pe o suprafață de 4,2 ha și a fost închisă prin proiectul ISPA;

- Celula I – are o suprafață de 2,29 ha și un volum total de 480.000 m<sup>3</sup>. Celula I a depozitului a fost realizată prin proiectul ISPA și a fost pusă în funcțiune în anul 2010. În septembrie 2018, datorită atingerii nivelului maxim admis, depozitarea în celula nr I a fost sistată, s-a nivelat suprafața și a fost acoperită cu pământ, ca primă etapă a procesului de închidere;

- Celula II – ocupă o suprafață de 1,25 ha și are un volum total de 445.000 m<sup>3</sup>. Celula II a fost construită în perioada aprilie-decembrie 2018 și, conform estimărilor privind generarea și colectarea deșeurilor municipale destinate depozitării, capacitatea acesteia urmează a fi epuizată la nivelul anului 2024.

În cadrul Centrului de management al deșeurilor (CMD) Aninoasa s-au mai realizat o stație de sortare și o stație de compostare.

### 2.2. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE

Zona care face obiectul prezentei documentații se află în partea de sud-est a satului Viforâta, aproape de limita administrativă dintre comuna Aninoasa și Municipiul Târgoviște.

Amplasamentul are o formă neregulată, se compune din terenurile identificate numerele cadastrale 77281, 77054, 77045, 77053, 77056, 77050, 77047, 77044, 77049, 77051, 77055, 77048, 77052, 77280, 77089 și 77090, este situat parțial în intravilan și parțial în extravilan și este delimitat de următoarele vecinătăți:

- nord: teren domeniu public local (drum nr. cadastral 77014), teren domeniu public național (stâlp de înaltă tensiune nr. cadastral 77091);
- est: teren domeniu public național (Canalul Cocoșilor nr. cadastral 77094);
- sud: teren domeniu public național (râul Ialomița), domeniu privat local (teren agricol nr. cadastral 77092), proprietari particulari (terenuri agricole);
- vest: proprietari particulari (terenuri agricole), terenuri domeniu public național (stâlpi de înaltă tensiune nr. cadastrale 77046, 77095)



## 2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

### Relieful

Din punct de vedere geomorfologic, comuna Aninoasa este situată la contactul a două unități majore de relief Subcarpații de Curbură și Câmpia Română, teritoriul său administrativ suprapunându-se peste Subcarpații externi ai Ialomiței, în partea de nord-est, respectiv peste Câmpia înaltă a Cricovului, în sud-vest.

Subcarpații de Curbură se întind din Valea Trotușului până în Valea Dâmboviței, având cea mai complexă structură geologică și orografică prin care se realizează tranziția de la munte la câmpie. Se dezvoltă două aliniamente de dealuri și depresiuni cu orientare oarecum paralelă și în concordanță cu principalele sinclinale și anticlinale (pe sinclinale – depresiuni, pe anticlinale – dealuri), reprezentând două subunități:

- Subcarpații interni, alcătuiți din șirul depresiunilor aflate la contactul cu muntele, încadrate la exterior de un șir de dealuri, și
- Subcarpații externi, formați din al doilea aliniament de depresiuni și din dealurile de la contactul cu câmpia.

Contactul cu subunitățile montane se face, în cea mai mare măsură, prin schimbări bruște în peisaj, muntele ridicându-se rapid deasupra culmilor și depresiunilor subcarpatice. În ceea ce privește limita către câmpie, aceasta este evidentă între Dâmbovița și Buzău unde Subcarpații se termină, în general, brusc, prin versanți povârniți, față de sectorul cuprins între Buzău și Trotuș, unde trecerea se face lin, printr-o pantă ce coboară de la 260 m la 130 m.

De la est spre vest, Subcarpații de Curbură sunt fragmentați de o serie de văi care au dus la separarea a trei subunități principale, respectiv:

- Subcarpații Vrancei, delimitați de văile Trotuș la nord și Slănic la sud. Sunt dominați la vest de culmi ale Munților Vrancei, iar la est trec uneori brusc, alteori mai lent spre Câmpia Siretului;
- Subcarpații Buzăului, între văile Slănicului de Buzău și Teleajen. Sunt delimitați la nord de culmile Munților Buzăului, iar la sud se termină brusc deasupra câmpiei;
- Subcarpații Prahovei, delimitați de văile Teleajen la est și Dâmbovița la vest. Și-au căpătat numele de la râul care îi străbate aproape prin centru și care separă două subunități (Subcarpații Teleajenului și Subcarpații Ialomiței) cu trăsături morfologice diferite.

Partea de nord și nord-est a comunei Aninoasa este situată în extremitatea sudică a Subcarpaților externi ai Ialomiței, caracterizați în mare parte printr-un relief foarte accidentat, erodat de numeroase văi și vâlcele, ce adună apele pluviale. Aceștia termină printr-un abrupt sudic care poate fi urmărit pe aliniamentul localităților Doicești – Răzvad – Moreni.

Astfel, la nivelul comunei Aninoasa, zona subcarpatică propriu-zisă cuprinde o serie de dealuri cu altitudini cuprinse între 400 – 500 m care se succed de la vest la est după cum urmează:

- Dealul Băleanu (471 m) și dealul Doiceștilor (502.5 m), pe limita administrativă de vest cu comuna Doicești;
- Dealul Cornetu (479 m), în interfluviul Valea Adâncă - Valea Mare, de la poalele căruia începe Câmpia Cricovului;
- Râpa Târgului (496.1 m), delimitat de Valea Mare, Valea Viforâta și pârâul Slănic. Are partea superioară relativ plană și un aspect tentacular datorită câtorva ramificații scurte orientate spre nord, sud-est și sud. Spre nord, altitudinea scade inițial domol la aproximativ 485 m în vf. Cetate, respectiv 479 m în extremitatea nord-estică a platoului, de unde coboară abrupt spre valea pârâului Slănic. Spre sud-est, se continuă cu o culme prelungă care în Dealul Mărureni ajunge la altitudini de aproximativ 400 m. Spre sud – sud-est se individualizează o altă culme secundară care se oprește la 400.5 m altitudine deasupra zonei depresionare în care s-au dezvoltat satul și Mănăstirea



Viforâta. Iar spre sud se observă o altă ramificație, la rândul său bifurcată în două culmi secundare cu altitudini de aproximativ 400 m.

Abruptul sudic al Subcarpaților Ialomiței este parțial estompat de o zonă piemontană, care, prin altitudine și bombările anticlinale din fundament, se prezintă ca o continuare la est, între văile Dâmboviței și Prahovei, a Piemontului Getic. Este vorba practic vorba de o formă de relief mai înaltă, legată de Subcarpați și care avansează în câmpie, cu reducerea treptată a altitudinii relative. Din punct de vedere morfologic a fost încadrată câmpiilor piemontane, respectiv Câmpiei înalte a Cricovului Dulce, fiind cunoscută în literatura de specialitate sub denumirea de Pintenul Măgurii.

Câmpia Română ocupă partea sudică a țării, fiind cea mai întinsă unitate de câmpie a României cu o evoluție strâns legată de Dunăre care o limitează în vest, sud și est. S-a format prin sedimentarea intensă a Mării Sarmatice și retragerea treptată a acesteia dinspre nord spre sud și dinspre vest spre est, rezultând astfel o dublă înclinare a câmpiei spre sud și est.

În cadrul Câmpiei Române se întâlnesc mai multe tipuri de câmpii, în funcție de geneza lor: piemontane, formate în proximitatea zonelor deluroase, de subsidență, prin coborârea lentă a suprafeței topografice și tabulare, cu dispunere orizontală a straterelor.

Câmpia Cricovului este o câmpie piemontană, delimitată de Câmpia Târgoviștei, la vest, și Câmpia Ploieștilor, la est, pe care le domină altitudinal. Totodată, se diferențiază de zonele vecine și prin proprietățile fizico-geografice, existând mai multe opinii cu privire la modul de formare al acesteia: con de dejecție (G. Vâlsan, 1916), terasă (N. Popp, 1938), piemont (V. Mihăilescu, 1966), câmpie piemontană înaltă (Gh. Niculescu, 1960), fragment de piemont (V. Velcea, 1982) sau piemont vechi cu aspect de con de dejecție (Gr. Posea, 1988).

Cel mai probabil, geneza câmpiei are legătură cu mișcările de înălțare în bloc a Subcarpaților în Pleistocen, care au determinat fragmentarea acestora, concomitent cu mișcările de subsidență din exteriorul lor. Menținerea și uneori accentuarea denivelării dintre dealuri și câmpie a făcut ca în permanență, la poalele Subcarpaților, să aibă loc o acumulare intensă de pietrișuri.

Câmpia Cricovului este o câmpie fluvio-lacustră, constituită la bază, dintr-un complex de argile romaniene, peste care urmează pietrișuri, nisipuri și argile cuaternare, uneori cu caracter loessoid. Se dezvoltă sub forma unor platouri înalte ale căror racorduri cu zonele de terasă ale râului Ialomița sau cu zonele depresionare create de rețeaua hidrografică secundară, se realizează prin pante abrupte, afectate local de prăbușiri sau alunecări de teren.

La nivelul teritoriului administrativ, Câmpia Cricovului este alcătuită de la nord-est spre sud-vest dintr-un fragment de piemont ce aparține de Pintenul Măgurii, zonele de terasă și lunca râului Ialomița.

Zona piemontană este reprezentată prin platourile subcolinare Dealul Aninoasa (405,1 m), Viforâta (421 m) și Dealul Voievozilor (432 m), ce înregistrează denivelări de 60 – 90 m față de ultimele dealuri subcarpatice, respectiv zona depresionară creată de eroziunea văilor Viforâta și Valea Mare cu dezvoltare mai mare în zona de confluență cu văile afluate.

Zona piemontană domină terasele Ialomiței cu până la 75 m, racordul între cele două elemente realizându-se prin versanți abrupti, cu pante cuprinse între 5 – 63 grade. (Fețele Aninoasei). Pe de altă parte, racordul cu zona depresionară prezintă în general un relief cu pante domoale, dar cu potențial de risc cu privire la fenomenele de instabilitate.

Văile torențiale prezintă un profil pe alocuri în formă de “V”, albi înguste și colmatate, invadate de vegetație și au un caracter eroziv puternic în perioadele cu precipitații abundente.

Terasa superioară, cu o dezvoltare redusă în zona mediană a comunei, are relief relativ plan, impunând o schimbare bruscă în peisaj față de dealurile subcarpatice la baza



căroră este situată.

Terasa inferioară ocupă spațiul dintre luncă și DJ 717, caracterizându-se printr-un relief neted, cu o pantă medie de 0,8% către sud-est. Trecerea între două niveluri de terasă se realizează lin, denivelarea fiind cuprinsă între 1-3 m.

Lunca este foarte slab reprezentată în această zonă, confundându-se cu albia majoră, în cadrul căreia râul Ialomița meandrează destul de mult, uneori cu despletiri de ape.

### **Hidrografia**

Din punct de vedere hidrografic, comuna Aninoasa aparține spațiului hidrografic Ialomița – Buzău, teritoriul său administrativ fiind traversat de râul Ialomița ce primește ca afluenți pe partea stângă pâraiele Bradului, Valea Mare, Viforâta, Valea Sasului și Slănic.

Râul Ialomița izvorăște din munții Bucegi de sub Vf. Omu și străbate pe parcursul celor peste 400 km lungime toate formele principalele de relief: munți, dealuri și câmpie.

În regiunea de munte, cursul râului Ialomița este orientat nord-sud, apele sale curgând printr-o vale de tip glacial cu profil în formă de V și chei săpate adânc în stâncă (Cheile Tătarului, Zănoagei și Orzei).

Pe măsură ce coboară în zona subcarpatică, albia râului se lărgiște, iar după intrarea în zona de câmpie, în apropiere de Târgoviște, apele se scurg uneori prin mai multe brațe.

Pe teritoriul comunei Aninoasa, râul Ialomița prezintă un curs de la nord-vest către sud-est, o albie în formă de U încastrată în roca de bază cu cca. 3.00 – 4.00 m și un gradient hidraulic de cca. 2 %, care permite scurgerea rapidă a apelor. De aceea zona nu prezintă potențial de risc cu privire la fenomenele de inundabilitate.

Primul afluent colectat de pe teritoriul comunei Aninoasa este Valea Bradului. Aceasta izvorăște de pe versantul sudic al Dealului Doiceștilor, primind afluent pe partea stângă, Valea Adâncă. La rândul său, Valea Adâncă izvorăște dintre dealurile Băleanu și Cornetu și formează aproape pe toată lungimea o parte din hotarul administrativ cu comuna Doicești. Are un curs nepermanent, orientat N – S până la confluența cu Valea Bradului în partea de nord a localității Săteni, pe care îl imprimă apoi emisarului până la vărsarea în Ialomița.

Pârâul Valea Mare izvorăște de pe versantul vestic al dealului Râpa Târgului și prezintă un curs temporar, orientat NV – SE în zona colinară, care se activează numai la precipitații abundente. La debușarea în zona de câmpie (terasele Ialomiței), cursul se abate constant spre sud și sud-est, fiind în prezent canalizat pe direcția NV – SE, aproximativ la jumătatea distanței dintre drumurile DN 71 și DJ 717. În dreptul gropii de gunoi a municipiului Târgoviște se intersectează cu canalul care colectează văile Sasului și Viforâtei, pe un traseu orientat dinspre DN 72 spre vest, după care se îndreaptă spre SV pe lângă depozitul de deșeuri și se descarcă în Ialomița.

Pârâul Viforâta își adună apele dintr-o rețea cu dispoziție radiară (văile Vârfureni, Buciumului, Rusului etc.) care în zona de convergență hidrografică a creat o microdepresiune propice dezvoltării satului Viforâta. Prezintă un curs orientat aproximativ N – S, pe partea dreaptă a drumului DJ 718 și se varsă în canalul colector amintit mai sus, după ce intersectează DJ 717.

Valea Sasului este o valea torențială, canalizată, încasetată pe sub DJ 717, în apropierea intersecției cu DN 72.

Pârâul Slănic își are izvoarele în dreptul satului Lăculețe, comuna Glodeni, având inițial un curs orientat V – E. Din dreptul confluenței cu valea Glodeniilor, pârâul Slănic prezintă un curs aproximativ de la NV – SE, realizând limita administrativă de NE față de comuna Glodeni. Se varsă în Ialomița în zona Nisipurile, comuna Răzvad.

### **Geologia**

Din punct de vedere geo-tectonic, teritoriul administrativ al comunei Aninoasa aparține părții interne a avant fosei-carpatică, unde apar în suprafață depozite cutate de vârstă Dacian, Romanian, Pleistocen și Holocen.



### *Ponțian (p)*

Ponțianul află în axul anticlinalului Doicești – Aninoasa, fiind reprezentat prin Ponțian inferior, mediu și superior.

Ponțianul inferior (Odessian) este constituit predominant din roci aleuritice (marne, argile marnoase cenușii cu spărtură neregulată, argile cenușiu-verzui, slab nisipoase și rare nisipuri cu granulație medie prin orizontul marnos argilos de la partea superioară a Bosphorianului.

Ponțianul mediu (Portaferrian) este reprezentat prin marne, argile, nisipuri gresii și pietrișuri, iar *Ponțianul superior* (Bosphorian) prin marne și argile cenușii compacte, cu spărtură neregulată, care trec spre partea superioară la o alternanță de nisipuri micacee, argile cenușii și gresii cuarțoase cu granulație medie.

### *Dacian (dc)*

Dacianul este situat în continuitate de sedimentare peste depozitele Ponțianului superior. Află în partea de nord a comunei, în anticlinalul Doicești – Aninoasa, și este constituit din două orizonturi:

- un orizont inferior, reprezentat prin argile și marne cenușii, cenușiu-verzui nisipoase, compacte sau friabile până la foioase, cu intercalații de nisipuri gălbui-cenușii, micaferă. Treptat, intercalațiile nisipoase cresc în importanță, devenind predominante;
- un orizont superior, alcătuit dintr-un pachet de nisipuri cenușiu-gălbui, slab cimentate sau friabile având la anumite nivele lentile de pietrișuri mărunte, cuarțoase sau intercalații subțiri până la 6 – 7 cm de argile nisipoase cenușiu-negriceoase. Partea superioară a dacianului superior este predominant nisipoasă și este caracterizată prin intercalații cu 5 strate de lignit cu grosimi cuprinse între 0.50 – 4.90 m.

*Romanianul (lv)* află sub forma unei benzi orientate aproximativ de la vest spre est, ce corespunde abruptului sudic al zonei subcarpatice.

Pe baza caracterelor litologice și paleontologice, în cadrul Romanianului se pot separa două orizonturi:

- un orizont inferior cu bifarcinate, marnos argilos nisipos, considerat Romanian inferior;
- un orizont nisipos, cu intercalații frecvente de pietrișuri atribuite Romanianului superior.

*Pleistocenul inferior (qp<sub>1</sub>)* apare pe Piemontul Măgurii, cu aspect de platouri înalte, și este constituit dintr-o succesiune de depozite argiloase, în alternanță cu strate de nisip, pietriș cu nisip, uneori cu bolovăniș, slab cimentate. Aceste depozite se întâlnesc în literatura de specialitate sub denumirea de „Strate de Cândești”.

*Pleistocenul superior nivel mediu (qp<sup>2</sup><sub>3</sub>)* intră alcătuirea depozitelor ce formează terasa superioară a râului Ialomița reprezentate printr-un strat de pietriș cu nisip gros de cca 5.00 - 20.00 m, acoperit de argile sau argile prăfoase cafenii și roșcate. Pe alocuri aceste argile ating grosimi de 3.00 – 5.00 m.

*Pleistocenul superior nivel înalt (qp<sup>3</sup><sub>3</sub>)* intră în alcătuirea terasei inferioare de pe partea stângă a râului Ialomița și este reprezentat prin depozite aluvionare constituite din pietriș cu bolovăniș și nisip acoperite cu depozite lacustre, predominant argiloase.

*Holocenul superior (qh<sub>2</sub>)* reprezintă depozitele actuale ce formează lunca râului Ialomița. Este constituit în cea mai mare parte din depozite proluviale cu granulație fină spre grosieră și aluvionare reprezentate prin pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri.

Din punct de vedere structural, zona studiată este situată în **Platforma Moesică**, mai exact pe fâșia de tranziție dintre Platforma Moesică și flancul extern, epicratonic, al Avânfosei Carpatice.

Platforma Moesică prezintă următoarele limite: la N și V, unitățile Orogenului Carpat, la S, Orogenul Balcanic, iar la E și NE este separată de Orogenul Nord-Dobrogean și Platforma Scitică prin intermediul faliei crustale NV-SE, Peceneaga-Camena.

Platforma Moesică este alcătuită dintr-un **fundament** cutat și metamorfozat în Proterozoic superior – Cambrian inferior, acoperit de o **cuvertură sedimentară** depusă în



intervalele Cambrian superior – Carbonifer, Permian – Triasic, Jurassic – Cretacic și Miocen – Holocen.

În evoluția geologică a zonei, o importanță deosebită a avut-o Falia Intramoestică, loc al unui număr important de cutremure. Această falie, cu o deplasare dextră în Miocenul superior de 10-15 km împarte platforma în două compartimente cu evoluție diferită: compartimentul dobrogean (cu principalele fracturi ale soclului orientate NV-SE) și compartimentul valah (cu fracturi principale orientate V-E).

În literatura geologică sunt menționate mai multe elemente legate de mobilitatea Platformei Moesice, sintetizate de Enciu et al. (2008). Astfel, porțiunea de platformă situată la vest de Falia Intramoestică are o cuvertură afectată de deformări hercinice însoțite de magmatism și vulcanismul intra-placă derulat acum 24 – 19 milioane (în Miocen inferior) în spațiul bulgar al platformei.

Un alt moment este cel de încălzire extensională a Platformei Moesice în Miocenul mediu, la 14 – 15 milioane de ani BP, datorat fazei orogenetice stircă nouă, un eveniment cu repercursiuni inclusiv asupra Platformei Moesice.

În Sarmațian, în timpul încălecării Pânzei Subcarpatice, a avut loc ridicarea flexurală a centrului și sudului Platformei Moesice (Tari et al., 1993). Astfel au luat naștere un număr semnificativ de falii normale V-E (însoțite de alte două sisteme, NV-SE și ENE-VSV).

Amploarea mișcării pe verticală a compartimentelor a fost estimată la zeci de metri în cazul sistemului de falii V-E. Aceasta face parte dintr-un sistem de falii gravitaționale, în lungul cărora diferitele compartimente ale Platformei Moesice s-au afundat spre nord.

În timpul Pleistocenului inferior și mediu, mișcările negative pe verticală au continuat, după care, din Pleistocenul superior până în Holocenul inferior, partea sudică a regiunii s-a ridicat.

Această tendință este reliefată și pe harta mișcărilor crustale recente (Zugrăvescu et al., 1998), ca și în studii geodetice întocmite de Universitatea Tehnică de Construcții București și Universitatea din Karlsruhe (Wenzel et al., 2006).

Aceste prospecțiuni seismice însoțite de sonde au dat indicații asupra „scufundării sud-nord a fundamentului Platformei Moesice și a îngroșării spre nord a depozitelor neogene de cuvertură”.

Subsidența inegală a subasementului, precum și evoluția sensurilor de aport al sedimentelor, au importanță pentru înțelegerea modului de sedimentare a formațiunilor depuse în ciclul Miocen-Holocen.

Cuvertura Platformei Moesice explorată prin foraje cuprinde o succesiune de la Carboniferul inferior și până la Cuaternar cu câteva discontinuități și anume: între Carboniferul mediu și Triasicul inferior, între Triasic și Jurassicul mediu și între Barremian și Albian.

Începând din Cretacicul superior, întreaga platformă se ridică și rămâne exondată până la începutul tortonianului, după care aproape tot teritoriul este acoperit de ape până la sfârșitul Pliocenului.

Suprafața formațiunilor cretacice se afundă treptat de la S spre N. Căderea stratelor este relativ lină și egală.

Formațiunile miocene și pliocene sunt transgresive de la nord la sud, cu o înclinare generală de la sud la nord. Grosimea stratelor crește de asemenea spre nord.

În Pleistocenul inferior se instalează un regim fluviatil, timp în care se depun „Stratele de Frățești”. Urmează în Pleistocenul mediu un regim lacustru care a generat complexul marnos.

La sfârșitul Pleistocenului mediu se constată un regim fluviatil deltaic care a depus Nisipurile de Mostiștea.

Acestea sunt acoperite de sedimente subaerene reprezentate prin depozite loessoide. Luând în considerare succesiunea completă a depozitelor pliocene și cuaternare până



la începutul Pleistocenului superior, se poate afirma că întreaga regiune a fost afectată de mișcări negative pe verticală.

Din Pleistocenul superior până în Holocenul inferior inclusiv, partea sudică a regiunii începe să se ridice timp în care s-au format terasele.

În Holocenul superior întreaga regiune este afectată de o mișcare negativă, pusă în evidență de formarea lacurilor la gura văilor afluate Dunării.

Tectonica zonei este marcată de existența principalului anticlinal criptodiapiric ce se urmărește de la Țința – Băicoi, iar pe ultima porțiune de la Aninoasa este dublat în S de anticlinalul Gura Ocniței – Răzvad.

### **Hidrogeologia**

Din punct de vedere hidrogeologic, zona cercetată prezintă o structură acviferă complexă datorită acviferelor alimentate din rocile poros permeabile ale Romanianului și Pleistocenului inferior.

Nivelul hidrostatic are caracter ascensional și se ridică până la cota terenului în unele zone sau apare pe versanți sub formă de izvoare.

Pe zona de terasă nivelul hidrostatic al acviferului freatic apare la adâncimi de cca 6.00 - 10.00 m.

### **Clima**

Comuna Aninoasa beneficiază de un climat plăcut, determinat de așezarea geografică și de relief, cu ierni blânde și veri cu temperaturi moderate.

Temperatura medie multianuală înregistrată la stația meteorologică Târgoviște, situată la contactul Subcarpaților cu câmpia, este de 9,8°C (perioada 1976-2006), dar suportă variații însemnate de la un an la altul. Cel mai rece an a fost 1978, cu o medie anuală de numai 8,6°C, iar cel mai cald 1994 cu 11,5°C. Temperatura maximă absolută a fost de 39,1°C la data de 5 iulie 2000, iar minima absolută s-a înregistrat la 13 ianuarie 2004 și a fost de -25,8°C.

Înghețul la sol apare de regulă în prima decadă a lunii octombrie (în 1982 și 1998 înghețul a apărut în prima zi a lunii), iar cel mai târziu primăvara poate persista până în a 3-a decadă a lunii aprilie (29.04.1984 sau 25.04.1980).

Adâncimea maximă de îngheț este  $h = 0.90 - 1.00$  m (STAS 6054/77).

Cantitatea medie de precipitații într-un an este de 662 mm. Față de această medie, amplitudinea dintre suma anuală cea mai mare și cea mai mică este considerabilă, maximul pluviometric a fost de 1266,7 mm în anul 2005, iar valoarea minimă a fost 354,9 mm, în anul 2000.

Variații se înregistrează și în cursul anului. Cele mai multe precipitații se produc în perioada caldă a anului (350-400 mm), reprezentând un procent de 65-70%), restul aparținând sezonului rece.

În zona de contact a Subcarpaților cu câmpia, regimul eolian se caracterizează prin predominarea vânturilor de la NV și N cu viteze medii anuale între 2,1 – 3,2 m/sec și viteze medii lunare între 0,9 – 4,2 m/sec.

## **2.4. CIRCULAȚIA**

### **Încadrarea în rețeaua de localități**

Comuna Aninoasa este situată în zona centrală a României, respectiv în zona centrală a județului Dâmbovița, la o distanță de 6 km față de municipiul reședință de județ Târgoviște, respectiv 51 km față de municipiul Ploiești și 84 km față de capitala țării, municipiul București.

### **Circulația în zona care face obiectul reglementărilor prezentei documentații**

Circulația în zonă se face pe drumul național DN 71 Târgoviște-Sinaia (Aleea Sinaia).



Accesul la parcelele care compun amplasamentul studiat se face printr-un drum asfaltat care pornește din DN 71, traversează calea ferată și urmează un traseu paralel cu latura de est a depozitului de deșeuri existent.

Pe latura de vest a depozitului există o cale de acces neautorizată, generată de traficul din zonă pe parcelele proprietate particulară din imediata vecinătate a amplasamentului.

Pe latura de nord, adiacent căii ferate, există un drum neasfaltat, din care se desprinde un drum de exploatare care urmează un traseu paralel cu latura de vest a parcelelor propuse pentru extinderea depozitului de deșeuri.

## 2.5. OCUPAREA TERENURILOR

În partea de nord a imobilului se află zona celulelor de depozitare, iar în partea de sud zona administrativă.

La momentul elaborării documentației de față, singurul teren ocupat de construcții este imobilul cu nr. cadastral 77090, cu următoarele clădiri:

- C1 – stație de incendiu, nr. niveluri 1, suprafață construită la sol 14 mp, suprafață construită desfășurată 14 mp;
- C2 – stație de pompare 1, nr. niveluri 1, suprafață construită la sol 4 mp, suprafață construită desfășurată 4 mp;
- C3 - stație de pompare 2, nr. niveluri 1, suprafață construită la sol 13 mp, suprafață construită desfășurată 13 mp;
- C4 - stație de pompare 3, nr. niveluri 1, suprafață construită la sol 13 mp, suprafață construită desfășurată 13 mp;
- C5 – stație de tratare levigat, nr. niveluri 1, suprafață construită la sol 1059 mp, suprafață construită desfășurată 1059 mp;
- C6 - stație compostare, nr. niveluri 1, suprafață construită la sol 1742 mp, suprafață construită desfășurată 1742 mp;
- C7 - stație sortare, nr. niveluri 1, suprafață construită la sol 1559 mp, suprafață construită desfășurată 1559 mp;
- C8 – pod basculă (cântar), nr. niveluri 1, suprafață construită la sol 101 mp, suprafață construită desfășurată 101 mp;
- C9 – clădire recepție, nr. niveluri 2, suprafață construită la sol 59 mp, suprafață construită desfășurată 118 mp;
- C10 - clădire administrativă, nr. niveluri 2, suprafață construită la sol 88 mp, suprafață construită desfășurată 176 mp;
- C11 – atelier și garaj operator depozit, nr. niveluri 2, suprafață construită la sol 582 mp, suprafață construită desfășurată 675 mp;
- C12 - atelier operator colectare, nr. niveluri 2, suprafață construită la sol 293 mp, suprafață construită desfășurată 328 mp;
- C13 - garaj operator colectare, nr. niveluri 1, suprafață construită la sol 164 mp, suprafață construită desfășurată 164 mp;
- C14 – parcare acoperită, nr. niveluri 1, suprafață construită la sol 80 mp, suprafață construită desfășurată 80 mp;
- C15 – șopron adăpost pentru compactor (garaj), nr. niveluri 1, suprafață construită la sol 81 mp, suprafață construită desfășurată 81 mp;
- C16 – stație combustibil, nr. niveluri 1, suprafață construită la sol 17 mp, suprafață construită desfășurată 17 mp.





## 2.6. ECHIPAREA EDILITARĂ

### Alimentarea cu apă

Amplasamentul studiat dispune de rețea de alimentare cu apă.

### Canalizarea

Amplasamentul studiat dispune de sistem de canalizare.

### Alimentarea cu gaze

Amplasamentul studiat dispune de alimentare cu gaze naturale.

### Alimentarea cu energie electrică

Amplasamentul studiat dispune de alimentare cu energie electrică.

### Rețeaua de telefonie și internet (fibră optică)

Comuna Aninoasa beneficiază de acces bun la serviciile de comunicații, fiind disponibile serviciile principalilor operatori naționali de telefonie fixă și mobilă. Rețeaua telefonică este atât aeriană, pe stâlpi de telecomunicații și energie electrică și îngropată, formată din cabluri de fibră optică și cabluri telefonice.

## 2.7. PROBLEME DE MEDIU

Problemele relevante privind mediul pentru zona analizată se prezintă astfel:

Factor de mediu/ Aspect de mediu	Probleme de mediu relevante pentru Planul Urbanistic Zonal
Factorul de mediu <b>AER</b>	Surse de poluare a atmosferei: <ul style="list-style-type: none"><li>- creșterea concentrațiilor particulelor în suspensie și pulberilor sedimentabile antrenate de eroziunea eoliană și circulația rutieră;</li><li>- emanații de gaz metan și dioxid de carbon – componente ale biogazului – generat de reacțiile biochimice aerobe și anaerobe din corpul depozitului sau utilajele de transport;</li><li>- emanații de mirosuri neplăcute (sulfuri sau alți compuși organici)</li></ul>
Factorul de mediu <b>SOL</b>	Datorită vântului, terenurile cu funcțiuni agricole sunt supuse eroziunii eoliene. Lipsa perdelelor de protecție și a zonelor forestiere precum și realizarea anumitor activități agricole conduc la răspândirea fenomenului de eroziune a solului.
Factorul de mediu <b>BIODIVERSITATE</b>	Investiția propusă se va realiza într-o zonă care nu este localizată în interiorul vreunei arii naturale protejate și pe care nu sunt habitate sau specii de floră de interes comunitar, zona amplasării investiției fiind reprezentată în mare parte de terenurile agricole. Se estimează că acest factor de mediu nu va fi afectat de implementarea Planului Urbanistic Zonal.
Aspectul de mediu <b>PEISAJUL</b>	Realizarea obiectivelor Planului Urbanistic Zonal conduce în timp la modificarea unor caracteristici ale peisajului.



Factorul de mediu  
**POPULAȚIE ȘI  
SĂNĂTATE UMANĂ**

Calitatea aerului din zonă este afectată de creșterea concentrațiilor pulberilor în suspensie, emanații de gaz metan și dioxid de carbon – componente ale biogazului – generat de reacțiile biochimice aerobe și anaerobe din corpul depozitului sau utilajele de transport, emanații de mirosuri neplăcute (sulfuri sau alți compuși organici).

## **2.8. OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI**

La întocmirea prezentei documentații se va respecta Ordinul nr. 2701/2010 pentru Metodologia de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism. Astfel se vor avea în vedere următoarele etape de consultare:

1. implicarea publicului în etapa pregătitoare;
2. implicarea publicului în etapa elaborării propunerilor;
3. implicarea publicului în etapa avizării PUZ;
4. implicarea publicului în etapa implementării PUZ;

Până la acest moment, procedura de informare a publicului s-a realizat prin următoarele anunțuri:

- Anunț privind intenția de elaborare nr. 3287/D.U.A.T./12.02.2024
- Anunț privind etapa de documentare nr. 13.688/D.U.A.T./29.05.2024



### 3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

#### 3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE

##### Studiu geotehnic

###### Aprecieri privind stabilitatea generală și locală a terenului pe amplasament

Terenul este plan și stabil, fără potențial de risc cu privire la fenomenele de alunecare.

###### Adâncimea și sistemul de fundare recomandate, determinate de condițiile hidrogeologice și seismice

Adâncimea de fundare trebuie să fie minim 1,00 – 1,30 m de la cota terenului natural iar fundarea se va face direct pe terenul natural fără procedee de îmbunătățire. Se recomandă fundații continue sau izolate.

###### Evaluarea presiunii convenționale de bază și a capacității portante

Strat de fundare recomandat: Pietriș cu nisip, cafeniu, uscat; Pietriș cu nisip argilos-nisip prăfos, cafeniu gălbui cu intercalații nisipoase cafeniu gălbui, umed; Nisip cu rar pietriș, gălbui, uscat; Argilă nisipoasă cafeniu gălbui, plastic vârtoasă; Argilă prăfoasă cenușiu gălbui, plastic vârtoasă-tare; Nisip argilos cafeniu gălbui, plastic vârtoasă.

Presiunea convențională pe stratul de fundare, conform NP 112–14, anexa D, tabelul D4, este  $P_{conv} = 250 - 350$  kPa pentru adâncimi de fundare  $D_f = 2,00$  m și lățimi ale fundațiilor  $B = 1,00$  m.

Categoria geotehnică rezultată din corelarea factorilor de risc geotehnic (condițiile de teren, apa subterană, clasificarea construcției după categoria de importanță, vecinătăți și zona seismică de calcul) este 1-2, cu risc geotehnic redus – moderat.

La proiectarea fundațiilor viitoarelor construcții se vor avea în vedere următoarele recomandări:

Amenajarea terenului se va face de așa manieră încât să asigure evacuarea rapidă a apelor din precipitații către emisarii din zonă.

Adâncimea de fundare va fi cea impusă constructiv începând cu 1,00 m, funcție de caracteristicile terenului de fundare.

Presiunea de calcul pentru dimensionarea fundațiilor va fi stabilită la faza de proiect de execuție (D.T.A.C.) funcție de caracteristicile constructive ale fiecărui obiectiv în parte.

La baza proiectării construcțiilor ce urmează a se executa în zona studiată vor sta studii geotehnice întocmite în conformitate cu: „Normativ privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare”, indicativ NP 074-2022, alături de reglementările tehnice naționale conexe.

###### Recomandări pentru administrația publică locală:

**Proiectul pentru autorizarea construcțiilor se va face pe baza unui studiu geotehnic întocmit conform legislației în vigoare, pentru fiecare obiectiv în parte.**

Pentru construcțiile încadrate în categoriile de importanță normală, deosebită și excepțională se va face verificarea de către un verficator  $A_f$  atestat.

###### Recomandări specifice zonelor de riscuri naturale și antropice

###### Zone afectate de fenomene de inundabilitate:

Se va proiecta un dig către râul Ialomița pentru protecția la viituri.

###### Riscul antropic

La amplasarea construcțiilor în apropierea liniilor electrice, se va solicita avizul de la autoritățile aparținătoare.

La autorizarea proiectelor de construcție se va solicita avizul de la instituțiile competente.

##### Studiu hidrogeologic

În forajele existente au fost interceptate strate freatice de medie și mare adâncime,



dar și cele de medie și mare adâncime.

Stratele freatică au o extindere continuă în zona studiată și sunt cantonate în depozitele pleistocenului și holocenului superior. Ele prezintă debite apreciabile și parametri hidrogeologici buni, dar sunt în mare parte nepotabile din punct de vedere chimic și bacteriologic.

Stratele de medie adâncime aparțin pleistocenului superior;

Stratele de mare adâncime aparțin pleistocenului mediu și pleistocenului inferior;

Parametrii hidrogeologici calculați pe baza testelor experimentale de pompare la forajele de alimentare cu apă pentru unitățile industriale din zonă indică premise favorabile pentru alimentarea cu apă din sursa propusă (foraj de explorare – exploatare cu adâncimea de 150 m.

După executarea forajului se va urmări efectuarea testelor de pompare, pe baza cărora se va întocmi studiul hidrogeologic definitiv prin care se stabilesc condițiile optime de exploatare a sursei.

Studiul hidrogeologic definitiv cu documentația pentru obținerea autorizării de punere în funcțiune a sursei vor fi înaintate la Apele Române, pentru obținerea autorizației.

Beneficiarul va avea în vedere că pentru protecția din punct de vedere calitativ al sursei realizate trebuie asigurată zona de protecție sanitară cu regim sever și perimetrul de protecție hidrogeologică conform HG 930/2005 și ord. M.M.P. nr. 1278 / 2011.

## Raport de mediu

Lucrările pentru implementarea proiectului propus nu se constituie în surse de impact major asupra aerului, apelor de suprafață și subterane, vegetației și faunei terestre, solului și subsolului și au impact semnificativ pe termen lung asupra populației și mediului social economic, așezărilor umane sau a altor obiective din zonă.

Zona în care se resimte impactul direct al activităților desfășurate se limitează strict pe amplasamentul studiat.

Terenul pe care se va realiza extinderea este liber în prezent de construcții, nu este traversat de conducte subterane de alimentare cu apă, canalizare sau gaze naturale și nu este racordat la rețele de utilități publice.

Luând în considerație utilitatea publică a investiției, corelată și cu impactul asupra factorilor de mediu, se recomandă eliberarea avizului de mediu, condiționat de îndeplinirea recomandărilor și măsurilor prevăzute în acordurile și avizele factorilor interesați.

### 3.2. PREVEDERI DIN DOCUMENTAȚIILE DE URBANISM

Conform Certificatului de Urbanism nr. 68 din 03/06/2024, în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. 209/2011 faza P.U.G., aprobată cu Hotărârea Consiliului Local nr. 46 din 30.09.2013, modificată și completată cu H.C.L. nr. 44/30.06.2020, prelungită cu H.C.L. nr. 117/28.12.2023 și Documentației de urbanism P.U.Z. nr. 277/2012 aprobat cu H.C.L. nr. 2/10.01.2013, în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, situația terenurilor care fac obiectul prezentei documentații se prezintă astfel:

#### Regimul juridic

**A. Imobil** - Teren în suprafață totală de 188.680 mp situat în intravilanul și extravilanul comunei Aninoasa, astfel: în proprietatea publică a Județului Dâmbovița (50.917 mp), Județului Dâmbovița intabulat cu drept de administrare Consiliul Județean Dâmbovița (37.763 mp), Municipiului Târgoviște intabulat cu drept de folosință cu titlu gratuit pentru Județul Dâmbovița (100.000 mp), conform extrase de Carte funciară: 77281, 77054, 77045,



77053, 77056, 77050, 77047, 77044, 77049, 77051, 77055, 77048, 77052, 77280, 77089, 77090.

### B. SERVICIUL DE UTILITATE PUBLICĂ, ALTE RESTRICȚII

1. Terenul nu se află în zona de protecție a vreunui monument istoric;
2. Zonă de protecție pe baza normelor sanitare conform P.U.G și R.L.U. aprobat prin H.C.L. nr. 46 din 30.09.2013 prelungită cu H.C.L. nr. 44/30.06.2020 - stații tratare și înmagazinare, stații de epurare ape uzate, deponie ecologică deșeuri menajere;
3. Zonă de protecție pe baza prevederilor Legii nr. 107/1996-Legea apelor și zonă inundabilă în vecinătatea laturii sudice a amplasamentului.

C. Aviz favorabil al Primarului comunei Aninoasa nr. 13399/04.12.2023, înregistrat la Consiliul Județean Dâmbovița cu nr. 29709/06.12.2023.

### **Regimul economic**

Categorie folosință teren: curți-construcții, drum, arabil, neproductiv intravilan și arabil extravilan

Destinația conform P.U.G: teren intravilan G.C. – Zona de gospodărie comunală și teren extravilan nereglementat urbanistic

Folosința actuală: intravilan – Centrul de management al deșeurilor și depozit ecologic Aninoasa, arabil extravilan

Propunere: EXTINDERE DEPOZIT ECOLOGIC DE DEȘEURI MENAJERE ANINOASA.

Reglementări fiscale: –

Conform P.U.G. aprobat comuna Aninoasa: terenul se află în intravilan în zona G.C. - ZONE DE GOSPODĂRIRE COMUNALA și extravilan – nereglementat urbanistic.

**A. Pentru terenul intravilan conform P.U.G. aprobat (imobilele cu numerele cadastrale 77089 și 77090) se prevăd următoarele reglementări:**

### G.C. - ZONE DE GOSPODĂRIRE COMUNALĂ

- 7.7.1. Tipurile de subzone funcționale sunt: 7.7.1.1. - Subzone ale gropilor de gunoi.
- 7.7.4. a) Utilizările permise pentru parcelele situate în zona funcțională sunt cele specifice fiecărei subzone funcționale actuale în care sunt situate; b) Modificarea volumului sau naturii activităților actuale din zona funcțională GC este permisă și se face în urma obținerii Acordului de mediu și a autorizației de mediu pe baza studiului de impact asupra Mediului.
- 7.7.5. Utilizări permise cu condiții: Aprobarea P.U.Z este posibilă pe baza avizelor favorabile acordate conform legii.
- 7.7.6. Interdicții temporare de construire până la aprobarea P.U.Z: 7.7.6.1. Toate subzonele funcționale din zona GC se află în interdicție temporară de construire plină la aprobarea P.U.Z care stabilește reglementări de organizare și construire conform alineat 7.4.3, 7.7.6.3. În funcție de amploarea implicațiilor urbanistice, CLCA va stabili teritoriul pentru care se elaborează P.U.Z. de regulă, după cum urmează: Una sau mai multe parcele adiacente din zone funcțională GC împreună cu parcelele învecinate care fac parte din alte zone funcționale.
- 7.7.9. Amplasarea construcțiilor față de drumurile publice (DN, DJ), se face în conformitate cu art. 7.4.5. și cu respectarea regulamentelor stabilite prin construcțiilor industriale. la art. 7.4.9.1. - 7.4.9.4. în conformitate și cu cerințele de securitate a drumurilor publice și în raport cu folosirea clădirilor și a amenajărilor din zona G.C.
- 7.7.11. Amplasarea construcțiilor față de calea ferată din administrarea SNCFR se face



- în conformitate cu art. 7.4.5. cu respectarea regulamentelor stabilite și în cazul activităților industriale la art. 7.4.11.2.
- 7.7.14. Amplasarea construcțiilor față de aliniamentul parcelei se face pe bază de P.U.Z. Documentațiile de urbanism vor ține seama de cerințele specifice, cu respectarea reglementărilor stabilite și în cazul activităților industriale la aliniatul 7.4.14.
- 7.7.15. Amplasarea în interiorul parcelelor, a construcțiilor necesare activității (clădiri, rețele, instalații), se face cu respectarea reglementărilor stabilite pentru activități industriale la articolul 7.4.15. a-e.
- 7.7.16. Accesul autovehicolelor pe parcelele GC se va face în conformitate cu reglementările pentru zona I art. 7.4.16.1.- 7.4.16.4.
- 7.7.17. Accesul autovehicolelor pe parcelele GC se va face în conformitate cu reglementările pentru zona I, art. 7.4.17.
- 7.7.18. Racordarea la rețelele tehnico-edilitare existente și alimentarea cu combustibil pentru activitățile din zona GC se realizează conform reglementărilor pentru zona I, art. 7.4.18.
- 7.7.20. Proprietatea publică asupra rețelelor edilitare
- 7.7.20.1 Rețelele tehnico-edilitare realizate conform art. 7.7.19. sunt în proprietatea publică a comunei Aninoasa, chiar dacă investiția a fost suportată de către utilizatori din afara sistemului CLCA.
- 7.7.21. Parcelarea
- 7.7.21.1 Crearea de parcele noi în zona G.C. se poate face ca urmare a: ocupării teritoriilor cu destinație G.C. prevăzute în PUG, împărțirea incintelor existente ca urmare a schimbării parțiale sau totale a regimului de proprietate, fie a schimbării modului de administrare.
- 7.7.22. În toate zonele funcționale, înălțimea maximă a construcțiilor este de 10,00, indiferent de funcțiunea și numărul de niveluri ale acestora.
- 7.7.24. În zonele funcționale G.C., procentul de ocupare al terenului este limitat de respectarea condițiilor de amplasare a construcțiilor conform art. 7.7.9 - 7.7.17, precum și de obligativitatea de a construi, exclusiv pentru nevoile funcționale ale parcelei.
- 7.7.25. Asigurarea spațiilor de parcare / garare pentru autovehicule din zona funcțională G.C. se face după cum urmează: pentru subzona funcțională 7.7.1.1. în conformitate cu art. 7.4.25., pentru subzona funcțională 7.7.1.2, pentru autovehicule proprii, subzone funcționale conform 7.4.25.
- 7.7.26. Spații plantate - 7.7.26.1. Pe fiecare parcelă situată în subzona 7.7.1.1: spațiile plantate sunt cu rol de protecție.
- 7.7.26.2. Pe fiecare parcelă situată în subzona funcțională 7.7.1.2. spațiile plantate sunt, de regulă: cu rol de producție, cu rol decorativ, de agrementare a spațiului parcelei, putând avea și rol parțial productiv, cu rol de protecție față de parcelele învecinate sau de realizare a microclimatului necesar, pot avea și rol parțial productiv.
- 7.7.27. Realizarea împrejuririlor parcelei pe toate limitele ei trebuie să corespundă codului civil. Rezolvările sunt prevăzute în P.U.Z. Din motive tehnologice, estetice, simbolice, CLCA poate impune condiții suplimentare pentru împrejuriri, conform art. 7.2.1.1.27.

**B. Pentru terenul intravilan conform P.U.Z nr. 277/2012 aprobat cu H.C.L. nr. 2/10.01.2013 (imobil cu numărul cadastral 77280) studiat parțial, se prevăd următoarele reglementări:**

- Retrageri:- față de limita dinspre nord a parcelei – min.10 m;- față de limita dinspre



- vest a parcelei – min. 10 m;
- Drumurile de acces în incintă sunt prevăzute cu o lățime de 8,0 m respectiv 4,0/3,0 m;
- Terenurile pentru construcții vor fi plate. Cota 0 va fi la 20 cm față de CTN; Panta maximă a platformelor tehnologice va fi de 3%;
- Din totalul suprafeței terenului, max. 70% va fi ocupat de construcții și amenajări aferente (drum acces, trotuare-alei, parcaje, platforme) restul va fi liber și va fi considerat spațiu verde;
- POT, CUT- nu este prevăzut;
- Conform planșa 3 - Reglementări urbanistice: Edificabil - 10,45%;

### C. Pentru terenul extravilan nu există reglementări urbanistice.

#### Regimul tehnic

Suprafața propusă a fi reglementată este 188 680 mp. Parțial pe terenul proprietate publică (126 300 mp) se desfășoară activități specifice de depozitare, sortare, compostare.

#### 3.3. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL

Zona studiată se află lângă limita teritoriului administrativ al comunei Aninoasa, aproape de râul Ialomița, în zona de terasă joasă de pe partea stângă a acestuia.

Zona propusă pentru extinderea depozitului ecologic de deșuri menajere nu are o valoare specială în ceea ce privește peisajul. Peisajul în zonă este fără valoare semnificativă.

Peisajul va fi afectat temporar de construcțiile pentru extinderea depozitului ecologic de deșuri menajere și de traficul vehiculelor de transport al deșeurilor.

În cursul lucrărilor pentru extinderea depozitului ecologic de deșuri menajere ar putea fi cauzate unele forme de impact vizual datorită: săpăturilor pentru fundație, depozitării echipamentelor, depozitării materialelor, solului rezultat din săpături etc.

Și în faza operațională peisajul în zonă va rămâne fără valoare semnificativă.

Limita interioară a depozitului va fi dublată de o perdea vegetală de protecție cu lățimea de 10 m.

Se vor lua măsuri stricte pentru prevenirea și reducerea poluării.

#### 3.4. MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI

Circulația în zonă se face pe drumul național DN 71 Târgoviște-Sinaia (Aleea Sinaia).

Accesul la parcelele care compun amplasamentul studiat se face printr-un drum asfaltat care pornește din DN 71, traversează calea ferată și urmează un traseu paralel cu latura de est a depozitului de deșuri existent.

Pe latura de vest a depozitului există o cale de acces neautorizată, generată de traficul din zonă pe parcelele proprietate particulară din imediata vecinătate a amplasamentului.

Pe latura de nord, adiacent căii ferate, există un drum neasfaltat, din care se desprinde un drum de exploatare (DE 680) care urmează un traseu paralel cu latura de vest a parcelelor propuse pentru extinderea depozitului de deșuri.

Pentru realizarea accesului pe latura de vest a amplasamentului studiat, spre zona de extindere a depozitului de deșuri, se propune înființarea unei căi de acces cu un profil care corespunde tipului de trafic desfășurat în zonă, în locul drumului de acces neautorizat existent la ora actuală.

Totodată, se propune modernizarea drumului de exploatare agricolă DE 680, situat pe latura vestică a imobilelor pe care urmează să se realizeze lucrările de extindere a depozitului.



### 3.5. ZONIFICAREA FUNCȚIONALĂ

Conform Planului Urbanistic General al comunei Aninoasa, aprobată cu Hotărârea Consiliului Local nr. 46 din 30.09.2013, amplasamentul face parte din UTR 7 – Schela Viforâta.

Folosința actuală a terenurilor conform extraselor de carte funciară este de teren intravilan și extravilan în suprafață totală de 188 680 mp, din care 143 212 teren intravilan și 45 468 mp teren extravilan, astfel:

- imobil cu nr. cadastral 77281, în suprafață de 1400 mp – extravilan arabil;
- imobil cu nr. cadastral 77054, în suprafață de 2078 mp – extravilan arabil;
- imobil cu nr. cadastral 77045, în suprafață de 569 mp – extravilan arabil;
- imobil cu nr. cadastral 77053, în suprafață de 4266 mp – extravilan arabil;
- imobil cu nr. cadastral 77056, în suprafață de 1141 mp – extravilan arabil;
- imobil cu nr. cadastral 77050, în suprafață de 1600 mp – extravilan arabil;
- imobil cu nr. cadastral 77047, în suprafață de 2184 mp – extravilan arabil;
- imobil cu nr. cadastral 77044, în suprafață de 2742 mp – extravilan arabil;
- imobil cu nr. cadastral 77049, în suprafață de 1600 mp – extravilan arabil;
- imobil cu nr. cadastral 77051, în suprafață de 1800 mp – extravilan arabil;
- imobil cu nr. cadastral 77055, în suprafață de 1338 mp – extravilan arabil;
- imobil cu nr. cadastral 77048, în suprafață de 1000 mp – extravilan arabil;
- imobil cu nr. cadastral 77052, în suprafață de 2900 mp – extravilan arabil;
- imobil cu nr. cadastral 77280, în suprafață de 37 763 mp – intravilan arabil (16912 mp), extravilan arabil (20 851 mp);
- imobil cu nr. cadastral 77089, în suprafață de 26 300 mp – intravilan neproductiv;
- imobil cu nr. cadastral 77090, în suprafață de 100 000 mp – intravilan curți construcții, drum, neproductiv.

Imobilul cu nr. cadastral 77280 a fost studiat parțial prin Plan Urbanistic Zonal „Introducere teren în intravilan a suprafeței de 16912 mp pentru construire instalație pentru valorificarea energetică a biomasei provenite din deșuri municipale și industriale cu o capacitate de 9,3 MW“ comuna Aninoasa, județul Dâmbovița, aprobat prin H.C.L. nr. 2/10.01.2013.

Prin prezenta documentație de urbanism se propune extinderea depozitului ecologic de deșuri menajere din cadrul Centrului de management al deșeurilor Aninoasa cu o suprafață de 62 380 mp, concomitent cu extinderea intravilanului comunei cu o suprafață de 45 468 mp. Extinderea se va realiza pe terenurile cu numerele cadastrale 77281, 77054, 77045, 77053, 77056, 77050, 77047, 77044, 77049, 77051, 77055, 77048, 77052 și parțial 77280, prin construirea unei noi celule de depozitare și a unei zone de valorificare a deșeurilor.

**Date generale privind construcția celulei 3 din cadrul centrului de management al deșeurilor Aninoasa, jud. Dâmbovița  
(DATELE TEHNICE AU CARACTER DE RECOMANDARE SI VOR FI STABILITE/DETALIAȚE ÎN PROIECTUL TEHNIC)**

Celula 3 din cadrul centrului de management al deșeurilor Aninoasa va fi construită pe latura vestică a celulelor de depozitare existente. Se va avea în vedere ca în spațiul disponibil să fie construite următoarele facilități:

1. **Suprafața celulei – formă neregulată**, în care se pot cuprinde:
  - Zona efectiv ocupată de celula de depozitare (suprafața impermeabilizată);





- Rigola perimetrala pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale convențional curate;
- Drumul perimetral al celulei;
- Sistemul de colectare a levigatului (dacă se optează pentru colectarea levigatului prin cămine în afara depozitului);

Astfel, noua celulă de depozitare ar urma să fie împărțită în mai multe subcelule pentru depozitarea diferitelor tipuri de deșeuri, sau pentru umplerea graduală a celulei astfel încât în operare să se limiteze cât de mult producția de levigat provenit din percolarea apei din precipitații prin straturile de deșeuri. Astfel, apa din precipitații ce va cădea pe subcelulele inactive va putea fi colectată și evacuată ca apă convențional curată.

**2. Suprafața alocată pentru bazine tehnologice pentru levigat / permeat (apa tratată) / concentrat (reziduu lichid rezultat în urma tratării prin osmoză inversă) – 40m x 50m** – poate fi și extinsă, spațiu fiind suficient. Bazinele de levigat ar trebui să aibă o capacitate de aprox. 20000 m<sup>3</sup>, la care se adaugă câte un bazin de permeat și unul de concentrat, aprox. 5000 m<sup>3</sup> împreună. Apa din bazinul de permeat se poate utiliza cu scopul de stingere a incendiilor sau pentru alte facilități ale amplasamentului (de exemplu, pentru spălarea roților camioanelor, pentru udarea spațiilor verzi sau a drumurilor de acces către celula de depozitare pe perioada verii, pentru a limita ridicarea în aer a particulelor de praf);

**3. Platforma tehnologică pentru amplasarea unei noi stații de tratare levigat** și a sistemului de rezervoare exterioare – 20m x 50m;

**4. Bariera naturală a depozitului**, cu o lățime de 10m pe laturile exterioare ale amplasamentului

Conform AIM nr. 223 din data de 23.12.2011, înălțimea maximă autorizată de depozitare pentru amplasamentul centrului de management al deșeurilor din Aninoasa, jud. Dâmbovița, este de 20m.

Astfel, ținând cont de dimensiunile estimative ale celulei de depozitare, cât și de înălțimea maximă de depozitare, rezulta că aceasta celulă va avea o capacitate de aproximativ 680.000 m<sup>3</sup>.

### Tipurile de deșeuri ce vor fi acceptate, conform PJGD, sunt:

*Deșeurile care fac obiectul PJGD sunt: deșeurile municipale nepericuloase și periculoase (deșeurile menajere și similare din comerț, industrie și instituții) inclusiv uleiuri alimentare uzate și fluxurile speciale parte a deșeurilor municipale (deșeuri de ambalaje, deșeurile de echipamente electrice și electronice), precum și deșeurile din construcții și desființări și nămoluri de la epurarea apelor uzate.*

*În tabelul de mai jos sunt prezentate tipurile de deșeuri împreună cu codurile conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare.*

*Tabel 1-1: Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării*

Tip deșeu	Cod deșeu
Deșeuri municipale (deșeuri menajere și deșeuri similabile 20 din comerț, industrie și instituții), inclusiv fracțiuni colectate separat:	
• Fracții colectate separat (cu excepții 15 01)	
• Deșeuri din grădini și pârcuri (inclusiv deșeuri din cimitire)	20 01 20 02
• Alte deșeuri municipale (deșeuri municipale metecate, deșeuri din piețe, deșeuri trandale, deșeuri voluminoase etc)	20 03
Ambalaje și deșeuri de ambalaje	15 01



Deșuri de echipamente electrice și electronice	20 01 21*; 20 01 23*; 20 01 35*; 20 01 36;
Deșuri din construcții și desființări	17 01 ; 17 02 ; 17 04

Nămolurile de la epurarea apelor uzate (cod 19 08 05) nu fac obiectul planificării având în vedere că în cadrul "Proiect Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de Apă și Apă Uzată în județul Dâmbovița, în perioada 2014-2020" s-a întocmit **Strategia de gestionare a nămolului pentru Județul Dâmbovița**. Obiectivul strategiei este de a realiza un concept de gestionare a nămolului provenit de la stațiile de epurare ape uzate și stațiile de tratare apă brută din județul Dâmbovița, ținând cont de situația existentă precum și de practicile actuale referitoare la managementul nămolului la nivelul operatorului regional. În cadrul acestei strategii sunt prezentate cantitățile de nămol rezultate de la stațiile de epurare ape uzate, proiecția acestora, opțiunile tehnice pentru gestionarea nămolului precum și soluția propusă pentru județul Dâmbovița

**Referitor la construcția celulei 3, lucrările ce urmează a fi proiectate iar apoi realizate sunt:**

- ✓ Lucrări de terasamente pentru amenajarea cuvei celulei 3 de depozitare și a digurilor perimetrare. Realizarea pantelor/taluzelor bazei depozitului.
- ✓ Impermeabilizarea bazei depozitului.
- ✓ Sistemul de drenare și colectare levigat, inclusiv racordarea la rețeaua de canalizare levigat existentă.
- ✓ Realizare sistem de canalizare ape pluviale.
- ✓ Extindere drumuri de incintă pentru accesul.
- ✓ Extinderea rețelei de iluminat exterior existentă

**Lucrări de terasamente pentru amenajarea celulei 3 de depozitare și a digurilor perimetrare. Realizarea Pantelor/taluzurilor bazei depozitului. Impermeabilizarea celulei de depozit.**

Lucrările de terasamente aferente celulei 3 vor cuprinde:

- Curățarea suprafeței amplasamentului de vegetație sau alte structuri care pot constitui obstacole în desfășurarea lucrărilor;
- Săpături în zona amplasamentului în sol vegetal, argilă și soluri argiloase ;
- Umpluturi cu soluri corespunzătoare din punct de vedere calitativ ;
- Excavații și umpluturi realizate cu argilă sau soluri argiloase ;
- Depozitarea corespunzătoare a solurilor excavate din amplasament.

### **Defrișarea terenului**

Înainte de începerea lucrărilor de terasament, suprafața șantierului trebuie defrișată. Toate materialele rezultate în urma lucrărilor de defrișare trebuie transportate de la amplasament, aceasta fiind responsabilitatea Contractorului.

### **Stratul din pământ vegetal**

Din zona de construcție a corpului depozitului, a drumului se va îndepărta un strat de 0,3 m din pământ vegetal. Pământul vegetal care va fi reutilizat pentru revitalizarea pantelor și a altor zone din corpul depozitului va fi depozitat pe șantier. În vederea depozitării solului, trebuie prevăzută pe șantier o zonă, unde solul va fi depozitat în grămezi. Solul care nu va fi folosit în acest scop trebuie îndepărtat de pe șantier, aceasta fiind responsabilitatea Contractorului.

După finalizarea lucrărilor de terasamente, trebuie însământată iarba.



### Lucrări de excavare și reumplere a solului

Lucrările de terasamente în solurile cu granulație fină vizează zona în care va fi amplasat depozitul, măsurile de drenare a apei și drumul. Solul excavat care va fi folosit în continuare în lucrările de terasamente trebuie depozitat pe șantier. Acesta va fi depozitat în grămezi și rulat. Contractorul va avea grijă ca procesul de evacuare a apei din grămezi să nu modifice caracteristicile solurilor.

În continuare, solul excavat poate fi redepozitat în zonele ce trebuie umplute din aria depozitului. Instalarea solului se va face în straturi. Grosimea unui strat nu trebuie să depășească 0,20–0,30 m. Solul trebuie să fie compactat. Trebuie asigurată o densitate Proctor Dpr  $\geq 97\%$ . La instalare, trebuie realizată o pantă a stratului  $\geq 4\%$ , care să asigure scurgerea apei.

Lucrările de terasament (excavările, umplerile și realizarea pantelor) trebuie realizate cu cea mai mare atenție, conform planșelor și documentației de proiectare corespunzătoare. Pantele de excavare trebuie să aibă o înclinație de 1:1,5. Pantele din zonele de umplere vor avea o înclinație de 1:2 sau mai mică. Pentru zonele cu pante line se va asigura o înclinație v 4 % pe direcția sistemelor de drenare a apei.

Pentru baza depozitului se vor realiza înclinații ale pantelor de 1:2. Baza depozitului va fi construită cu o pantă longitudinală  $\geq 1,0\%$  și o pantă transversală  $\geq 3,0\%$ .

Solul excavat care nu va fi folosit la reumplere trebuie transportat de pe șantier, aceasta fiind responsabilitatea Contractorului.

### Descriere generală

Digul reprezintă baza sistemului de impermeabilizare a pantelor interioare către subcelulele depozitului. Construirea digului va include lucrări de terasamente ale terenului existent, realizarea umpluturii pentru corpul digului, amenajarea unui covor vegetal în partea superioară și înierbarea pantelor externe ale acestuia.

În plan longitudinal, baza celulei de depozit se va executa cu panta generală de 2.1%, către căminele de colectare a levigatului.

În plan transversal, baza celulei de depozit se execută cu pante de 3% către conductele de drenaj.

Taluzele finale ale digurilor vor avea o pantă de 1:2 și 1:2.5 la interior și 1:3 la exterior și vor fi construite în umplutură.

Sistemul de impermeabilizare a bazei celulei 3 se proiectează și se execută pe întreaga suprafață a celulei, atât la bază cât și pe taluzele anterioare ale digurilor, în conformitate cu prevederile Ordinului 757/2004, fiind alcătuit din:

- Strat din material local de 0,5 m;
- Geocompozit bentonitic 4000 g/mp;
- Strat din membrană de polietilenă de înaltă densitate cu grosimea de 2,0 mm ;
- Strat de geotextil pentru protecția membranei 1200 g/mp ;
- Strat drenant din pietriș 16-31,5 mm;
- Geotextil de separație 300 g.

La dimensionarea și execuția straturilor menționate mai sus se va ține cont de următoarele informații:

### Bariera geologică construită

Sistemul de impermeabilizare va acoperi atât baza celulei depozitului, cât și taluzele interioare ale digurilor perimetrare.

Bariera geologică construită se poate realiza prin următoarele metode :

- având în vedere gradul ridicat de impermeabilitate al materialului nativ din amplasament, este posibil ca acest material să fie folosit la realizarea barierei



geologice artificiale, prin compactarea în straturi succesive la umiditatea optimă;

- îmbunătățirea calităților materialului nativ argilos din amplasament prin adaos de bentonită.

Barieră geologică realizată din material local va fi executată din două straturi cu grosimea de 0,25 m fiecare.

Suprafețele barierei geologice ce vor reprezenta stratul suport pentru geocompozit bentonitic 4000 g/mp se vor compacta cu ajutorul unei role vibratoare, asigurându-se o suprafață cât mai netedă a stratului de material local. Imediat după recepționarea calității stratului din materiale locale și verificarea calității suprafeței, acesta se va acoperi cu geocompozit bentonitic 4000 g/mp.

### **Impermeabilizarea celulei de depozit**

Celula 3 de depozit ecologic vor fi prevăzute cu sistem de impermeabilizare și sistem de colectare a levigatului format din:

- Barieră geologică construită din materiale locale cu o grosime de 0,50 m, alcătuită din două straturi de 0,25 m fiecare;
- Strat din geocompozit bentonitic 4000 g/mp;
- Strat artificial de impermeabilizare - geomembrană din polietilena de înaltă densitate cu grosimea de 2,00 mm.;
- Geotextil de protecție cu greutatea specifică  $G = 1.200$  g/mp ;
- Strat drenant din pietriș spalat sort 16/31,5 mm cu conținut de carbonat de calciu mai mic de 10%, cu grosimea de 0,50 m;
- Conducte de drenaj și colectare din polietilenă de înalta densitate De 250 mm PN 10;
- Geotextil de separație și filtrare cu greutatea specifică minimă  $G = 300$  g/mp. Geomembrana are rolul de a impermeabiliza celula 3 a depozitului de deșeuri.

Pentru impermeabilizare se va folosi o geomembrana din polietilenă de înalta densitate, cu o grosime de 2,00 mm. Geomembrana va respecta cerințele privind proprietățile fizice ale geomembranelor în conformitate cu "Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor" publicat în MO Partea I nr. 86 bis/26.1.2005. Integritatea sudurilor va fi testată in situ, odată cu analiza vizuală care să confirme lipsa oricăror defecte. Instalarea se va efectua doar de către personal specializat. Toate cordoanele de sudura vor fi duble, cu posibilitatea de a fi testate cu aer comprimat în conformitate cu EN 12316-2/2000 și EN 12317-2/2000.

Protejarea geomembranei din polietilena de înalta densitate împotriva penetrărilor mecanice care pot apărea în timpul instalării stratului drenant, se face cu ajutorul unui geotextil de protecție cu greutatea specifică  $G = 1.200$  g/m<sup>2</sup>, peste care se vor poza conducta și stratul de drenaj. Geotextilul va fi realizat din fibre nețesute de polietilenă, polipropilenă sau poliester stabil la acțiunea razelor solare și a altor factori climatici, capabil să reziste la expunerea razelor solare pe o perioadă de minimum 2 ani. Caracteristicile fizice, mecanice, hidraulice și de durabilitate a geotextilului vor fi în conformitate cu "Normativul pentru utilizarea materialelor geosintetice la lucrările de construcții" NP 075-02.

### **GECOMPOZIT CU BENTONITĂ DE 4000 G/M<sup>2</sup>**

**Geocompozit bentonitic** - barieră geosintetică argiloasă (GBR-C) întrețesută pe toată suprafața, prin toate componentele, capabilă să preia și să transmită eforturi de forfecare.

#### **Cerințe privind caracteristicile tehnice ale materialului**

- Să fie fabricat din două geotextile, din care minimum unul nețesut consolidat mecanic prin interțesere, încorporând între ele un miez de bentonită sodică sub formă de pulbere.



- Toate elementele componente ale geocompozitului bentonitic trebuie să fie întrețesute pe toată suprafața materialului, asigurându-se încapsularea fermă a bentonitei între cele două geotextile.
- Pe marginea rolor zona de suprapunere trebuie marcată clar, pe toată lungimea rolor, astfel încât să poată fi ușor identificată pe șantier.
- În zona de suprapunere laterală, geotextilul superior al geocompozitului bentonitic trebuie impregnat suplimentar cu pulbere de bentonită din fabricație, astfel încât în timpul instalării să fie redus la minimum tratamentul cu pulbere/pastă de bentonită.
- Geotextilele ce compun geocompozitul trebuie să aibă:
  - Geotextil suport țesut, din polipropilenă, cu masa unitară nominală 110g/m<sup>2</sup> (conform EN ISO 9864), cu toleranță -10%
  - Geotextil superior nețesut, din polipropilenă, cu masa unitară nominală 220g/m<sup>2</sup> (conform EN ISO 9864), cu toleranță -10%
- Bentonita trebuie să aibă:
  - Indicele de umflare de 24ml/2g, (conform ASTM D 5890)
  - Pierderea de fluid ≤ 18 ml, (conform ASTM D 5891)
  - Conținut de apă: aproximativ 10% (conform DIN 18121/ISO 11465)
  - Bentonita nu trebuie să conțină polimeri sau alte adaosuri.
- Geocompozitul trebuie să aibă:
  - Masa unitară nominală: 4.000 g/m<sup>2</sup> (conform EN 14196), cu toleranță -10%\*, din care masa unitară nominală a bentonitei să fie de 3.670g/m<sup>2</sup> (conform EN 14196), cu toleranță -10%
  - Grosimea nominală 6,0 mm, (conform EN ISO 9863-1), cu toleranță -10%
  - Forța de poansonare statică 2.000 N, (conform EN ISO 12236/ASTM D 6241), cu toleranță -10%
  - Rezistența la tracțiune 12 kN/m longitudinal și transversal (conform EN ISO 10319/ASTM D 6768), cu toleranță -10%
  - Alungirea la forța maximă de tracțiune 10% longitudinal și 6% transversal, (conform EN ISO 10319/ASTM D 6768), cu toleranță -10%
  - Rezistența la jupuire: ≥ 360 N/m (conform ASTM D 6496).
  - Permeabilitate: coeficient de permeabilitate k să fie 2x10<sup>-11</sup> m/s, (conform DIN 16416 / ASTM D 5887), cu toleranță +3x10<sup>-11</sup>
  - Indice de flux: 5x10<sup>-9</sup> (m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>)/s, (conform DIN 16416/ASTM D 5887) cu toleranță +5x10<sup>-9</sup>
  - Dimensiunea rolor: minimum 5,0 m lățime și 50 m lungime.

### **Cerințe privind certificarea**

Materialul trebuie să fie marcat CE, în conformitate cu regulile privind aplicarea marcajului CE. Fiecare rolă trebuie să poată fi identificată individual (serie unică) și consemnată în documentele de livrare.

Producătorul materialului trebuie să fie certificat ISO 9001 și să facă dovada că producția este verificată periodic de către un organism notificat independent.

### **Cerințe privind controlul calității / monitoring**

Fiecare transport de geocompozit bentonitic trebuie însoțit de un buletin de controlul calității în timpul producției.

Geocompozitul trebuie să aibă marcat la distanțe regulate, pe toată suprafața rolei, denumirea comercială pentru a putea fi ușor identificat pe șantier.

Producătorul/furnizorul materialului trebuie să pună la dispoziție un caiet de sarcini detaliat, redactat în limba română, privind modalitățile de manevrare, depozitare și punere în operă a materialului.



### **Cerințe privind ambalarea**

Materialul trebuie să fie ambalat sub formă de role, prin înfășurare pe un miez care prezintă suficientă rezistență la strivire (rigiditate), pentru a se evita deteriorarea în condiții normale de utilizare.

Rolele trebuie să fie împachetate într-o folie de protecție pentru a nu fi deteriorate în timpul manevrării, datorită factorilor climatici sau substanțelor contaminante în timp ce sunt transportate sau depozitate.

### **Cerințe privind durabilitatea**

Durabilitatea materialului este data în conformitate cu Anexa B a standardului aplicabil (SR EN 13361 / SR EN 13362 / SR EN 13491 / SR EN 13492 / SR EN 13493 / SR EN 15382) tipului de proiect.

### **GEOMEMBRANĂ HDPE 2,0 MM NETED**

**Geomembrană fabricată din polietilenă de înaltă densitate (HDPE)** netedă pe ambele fețe, folosită pentru impermeabilizarea depozitelor de deșeuri, iazurilor de decantare, haldelor de steril e.t.c..

#### **Cerințe privind caracteristicile tehnice ale materialului**

- Să fie fabricată din polietilenă de înaltă densitate.
- Să fie netedă pe ambele fețe.
- Să fie fabricată prin extrudare pe duze late („flat dye extrusion”, nu „blown film”).
- Să aibă grosimea nominală 2,00 mm (conform EN 1849-2), cu toleranță -5/+10%
- Densitatea 0,939 – 0,945 g/cm<sup>3</sup> (conform EN ISO 1183)
- Indice de curgere la topire să fie cuprins între 1 și 3 (conform EN ISO 1133, condiția P 190/5, măsurat la 190°C cu greutatea de 5 kg)
- Rezistență la întindere la limita de curgere  $\geq 15$  MPa (conform EN ISO 527-3)
- Alungirea la limita de curgere  $\geq 10$  % (conform EN ISO 527-3)
- Rezistența la rupere  $> 26$  MPa (conform EN ISO 527-3)
- Alungirea la rupere 700 % (conform EN ISO 527-3), cu toleranță -5%
- Conținut negru de fum 2-3% (conform ASTM D 1603)
- Distribuție negru de fum să fie în categoria 1-2 (conform ASTM D 5596)
- Rezistența la sfâșiere 245 N (conform ISO 34-1), cu toleranță -10%
- Rezistență la frig (-20°C) - fără fisuri (conform EN 1876-1)
- Alungire multiaxială  $\geq 15\%$  (conform DIN 53861/EN 14151)
- Rezistență la perforare 1200 mm (conform DIN 16726), cu toleranță -10%
- Stabilitate dimensională după depozitare la cald 1h/100°C  $\leq 2\%$  (conform EN 1107-2)
- Rezistența la fisurare (NCTL Test) să fie minim 400 ore (conform ASTM D 5397)
- Timpul de inducere a oxidării să fie de minim 100 minute (conform EN 728/ISO 11357-6)
- Rezistența la poansonare 5300 N (conform EN ISO 12236), cu toleranță -10%

#### **Cerințe privind certificarea**

Materialul trebuie să fie marcat CE, în conformitate cu regulile privind aplicarea marcajului CE. Fiecare rolă trebuie să poată fi identificată individual (serie unică) și consemnată în documentele de livrare.

Producătorul materialului trebuie să fie certificat ISO 9001 și să facă dovada că producția este verificată periodic de către un organism notificat independent.

#### **Cerințe privind controlul calității / monitoring**

Fiecare rolă livrată trebuie să fie însoțită de un buletin de controlul calității care să



cuprindă rezultatele testelor efectuate în timpul producției (pe fiecare rolă, nu pe lotul de producție). Obligativ, pentru fiecare livrare va fi prezentat certificatul de inspecție pentru materia primă folosită pentru fabricarea rolor din respectivul lot (master batch).

Producătorul/furnizorul materialului trebuie să pună la dispoziție un caiet de sarcini detaliat, redactat în limba română, privind modalitățile de manevrare, depozitare și punere în operă a materialului.

### **Cerințe privind ambalarea**

Fiecare rolă trebuie să fie prevăzută cu chingi omologate care să permită descărcarea și manevrarea ei în condiții de siguranță.

Fiecare rolă trebuie să poarte o etichetă cu seria rolei și descrierea produsului, conformă cu regulile de aplicare a marcajului CE. Fiecare rolă trebuie să poarte o etichetă suplimentară foarte vizibilă, privind regulile de încărcare/descărcare și manevrare în condiții de siguranță.

Fiecare rolă trebuie să aibă marcată clar pe margini zona de suprapunere în vederea sudării, pe toată lungimea materialului.

### **Cerințe privind durabilitatea**

Durabilitatea materialului este data în conformitate cu Anexa B a standardului aplicabil (SR EN 13361 / SR EN 13362 / SR EN 13491 / SR EN 13492 / SR EN 13493 / SR EN 15382) tipului de proiect.

## **GEOMEMBRANĂ HDPE 2,0 MM TEXTURATĂ**

**Geomembrană fabricată din polietilenă de înaltă densitate (HDPE)** texturată pe ambele fețe, folosită pentru impermeabilizarea depozitelor de deșuri, iazurilor de decantare, haldelor de steril etc.

### **Cerințe privind caracteristicile tehnice ale materialului**

- Să fie fabricată din polietilenă de înaltă densitate.
- Să fie texturată pe ambele fețe. Textura trebuie să fie realizată prin vâlțuire (presare la cald între cilindri texturați). Textura trebuie să facă corp comun cu geomembrana.
- Să fie fabricată prin extrudare pe duze late („flat dye extrusion”, nu „blown film”).
- Să aibă grosimea nominală 2,00 mm (conform ASTM D 5994), cu toleranță -5/+10%
- Densitatea 0,939 – 0,945 g/cm<sup>3</sup> (conform ASTM D1505/ ASTM D 792)
- Rezistență la întindere la limita de curgere 28 kN/m (conform ASTM D 6693)
- Alungirea la limita de curgere ≥10% (conform ASTM D 6693)
- Rezistența la rupere ≥ 20 kN/m (conform ASTM D 6693)
- Alungirea la rupere ≥ 100 % (conform ASTM D 6693)
- Rezistența la sfâșiere 245 N (conform ASTM D 1004), cu toleranță -10%
- Rezistența la poansonare 530 N (conform ASTM D 4833), cu toleranță -10%
- Conținut negru de fum 2-3% (conform ASTM D 1603)
- Distribuția negru de fum să fie în categoria 1-2 (conform ASTM D 5596)
- Înălțimea texturii aproximativ 0,9 mm (conform ASTM D 7466)
- Rezistența la fisurare (NCTL Test) să fie 400 ore (conform ASTM D 5397) – măsurat în zona suprafețelor de sudură.
- Timpul de inducere a oxidării să fie 100 minute (conform ASTM D 3895) – condiții standard
- Timpul de inducere a oxidării să fie 400 minute (conform ASTM D 5885) – condiții de presiune ridicată
- Îmbătrânire accelerată prin expunere la temperatură de 85°C (după expunere timp de 90 de zile): - 55 minute (conform ASTM D 3895) – condiții standard  
- 320 minute (conform ASTM D 5885) – condiții de presiune ridicată



- Rezistența UV: 200 minute (conform ASTM D 5885)
- Geomembrana trebuie să respecte cerințele GM 13
- Măsurătorile trebuie efectuate în interiorul suprafeței texturate

#### **Cerințe privind certificarea**

Materialul trebuie să fie marcat CE, în conformitate cu regulile privind aplicarea marcajului CE. Fiecare rolă trebuie să poată fi identificată individual (serie unică) și consemnată în documentele de livrare.

Producătorul materialului trebuie să fie certificat ISO 9001 și să facă dovada că producția este verificată periodic de către un organism notificat independent.

#### **Cerințe privind controlul calității / monitoring**

Fiecare rolă livrată trebuie să fie însoțită de un buletin de controlul calității care să cuprindă rezultatele testelor efectuate în timpul producției (pe fiecare rolă, nu pe lotul de producție). Obligatoriu, pentru fiecare livrare va fi prezentat certificatul de inspecție pentru materia primă folosită pentru fabricarea rolor din respectivul lot (master batch).

Producătorul/furnizorul materialului trebuie să pună la dispoziție un caiet de sarcini detaliat, redactat în limba română, privind modalitățile de manevrare, depozitare și punere în operă a materialului.

#### **Cerințe privind ambalarea**

Fiecare rolă trebuie să fie prevăzută cu chingi omologate care să permită descărcarea și manevrarea ei în condiții de siguranță.

Fiecare rolă trebuie să poarte o etichetă cu seria rolei și descrierea produsului, conformă cu regulile de aplicare a marcajului CE. Fiecare rolă trebuie să poarte o etichetă suplimentară foarte vizibilă, privind regulile de încărcare/descărcare și manevrare în condiții de siguranță.

Fiecare rolă trebuie să aibă marcată clar pe margini zona de suprapunere în vederea sudării, pe toată lungimea materialului.

#### **Cerințe privind durabilitatea**

Durabilitatea materialului este data în conformitate cu Anexa B a standardului aplicabil (SR EN 13361 / SR EN 13362 / SR EN 13491 / SR EN 13492 / SR EN 13493 / SR EN 15382) tipului de proiect.

#### **GEOTEXTIL DE PROTECȚIE DE 1.200 G/M<sup>2</sup>**

Este folosit pentru protejarea geomembranei din hdpe.

#### **CERINȚE PRIVIND CARACTERISTICILE TEHNICE ALE MATERIALULUI**

- Să fie fabricat din fibre virgine (calitatea I) de polipropilenă
- Să fie neșesut, consolidat mecanic prin interșesere
- Să fie stabilizat la acțiunea radiațiilor UV
- Masa unitară nominală: 1.200g/m<sup>2</sup> (conform EN ISO 9864), cu toleranță -10%
- Grosimea: 8,2 mm (conform EN ISO 9863-1), cu toleranță -10%
- Forța de poansonare statică: 14 kN (conform EN ISO 12236), cu toleranță -10%
- Alungirea la poansonare statică: 50 mm (conform EN ISO 12236), cu toleranță -10%\*
- Rezistența la perforare dinamică: 2 mm (conform EN ISO 13433), cu toleranță +20%
- Rezistența la întindere în direcție longitudinală: 63 kN/m (conform EN ISO 10319), cu toleranță -10%
- Rezistența la întindere în direcție transversală: 100 kN/m (conform EN ISO 10319), cu toleranță -10%





- Alungirea la forța maximă de întindere în direcție longitudinală: 50% (conform EN ISO 10319), cu toleranță -10%
- Alungirea la forța maximă de întindere în direcție transversală: 40% (conform EN ISO 10319), cu toleranță -10%
- Diametrul porilor: 0,06 mm (conform EN ISO 12956), cu toleranță  $\pm 30\%$
- Permeabilitatea la apă:
  - Indice  $V_{H50} 1,5 \times 10^{-2}$  m/s (conform EN ISO 11058), cu toleranță -30%
  - Rata de curgere  $H_{50} 15$  l/sm<sup>2</sup> (conform EN ISO 11058), cu toleranță -30%
- Dimensiunea roleurilor: minimum 5,5 m lățime și 50 m lungime.

### **Cerințe privind certificarea**

Materialul trebuie să fie marcat CE, în conformitate cu regulile privind aplicarea marcajului CE. Fiecare rolă trebuie să poată fi identificată individual (serie unică) și consemnată în documentele de livrare.

Producătorul trebuie să fie certificat ISO 9001 și să facă dovada că fabricile / produsele sale sunt verificate periodic de către un organism notificat independent.

### **Cerințe privind controlul calității / monitoring**

Fiecare transport de geotextil trebuie însoțit de un buletin de controlul calității în timpul producției. Geotextilul trebuie să aibă marcat la distanțe regulate, pe toată suprafața rolei, denumirea comercială pentru a putea fi ușor identificat pe șantier.

Geotextilul trebuie testat pe linia de producție cu un detector de metale, pe întreaga sa lățime, pentru eliminarea capetelor de ace rupte rămase eventual în masa materialului după procesul de interțesere.

Producătorul/furnizorul materialului trebuie să pună la dispoziție un caiet de sarcini detaliat, redactat în limba română, privind modalitățile de manevrare, depozitare și punere în operă a materialului.

### **Cerințe privind ambalarea**

Materialul trebuie să fie ambalat sub formă de role, prin înfășurare pe un miez care prezintă suficientă rezistență la strivire (rigiditate), pentru a se evita deteriorarea în condiții normale de utilizare.

Fiecare rolă trebuie să fie ambalată într-o folie de protecție care are scopul de a proteja materialul împotriva deteriorării în timpul transportului, depozitării și manipulării.

### **Cerințe privind durabilitatea**

Geotextilul trebuie să fie rezistent cel puțin 25 de ani în aplicații în care nu funcționează ca strat de armare, în care este acoperit de un strat de pământ natural având un pH cuprins între 4 și 9 și o temperatură  $< 25^{\circ}\text{C}$ .

## **SPECIFICAȚIE TEHNICĂ GEOTEXTIL DE PROTECȚIE DE 1.200 G/M<sup>2</sup>**

Este folosit pentru protejarea geomembranei din HDPE.

### **Cerințe privind caracteristicile tehnice ale materialului**

- Să fie fabricat din fibre virgine (calitatea I) de polipropilenă
- Să fie nețesut, consolidat mecanic prin interțesere
- Să fie stabilizat la acțiunea radiațiilor UV
- Masa unitară nominală: 1.200g/m<sup>2</sup> (conform EN ISO 9864), cu toleranță -10%
- Grosimea: 8,2 mm (conform EN ISO 9863-1), cu toleranță -10%
- Forța de poansonare statică: 14 kN (conform EN ISO 12236), cu toleranță -10%
- Alungirea la poansonare statică: 50 mm (conform EN ISO 12236), cu toleranță -10%



- Rezistența la perforare dinamică: 2 mm (conform EN ISO 13433), cu toleranță +20%\*
- Rezistența la întindere în direcție longitudinală: 63 kN/m (conform EN ISO 10319), cu toleranță -10%
- Rezistența la întindere în direcție transversală: 100 kN/m (conform EN ISO 10319), cu toleranță -10%
- Alungirea la forța maximă de întindere în direcție longitudinală: 50% (conform EN ISO 10319), cu toleranță -10%
- Alungirea la forța maximă de întindere în direcție transversală: 40% (conform EN ISO 10319), cu toleranță -10%
- Diametrul porilor: 0,06 mm (conform EN ISO 12956), cu toleranță ±30%
- Permeabilitatea la apă:
  - Indice  $V_{H50}$   $1,5 \times 10^{-2}$  m/s (conform EN ISO 11058), cu toleranță -30%
  - Rata de curgere  $H_{50}$  15 l/sm<sup>2</sup> (conform EN ISO 11058), cu toleranță -30%
- Dimensiunea roloilor: minimum 5,5 m lățime și 50 m lungime.

### **Cerințe privind certificarea**

Materialul trebuie să fie marcat CE, în conformitate cu regulile privind aplicarea marcajului CE. Fiecare rolă trebuie să poată fi identificată individual (serie unică) și consemnată în documentele de livrare.

Producătorul trebuie să fie certificat ISO 9001 și să facă dovada că fabricile / produsele sale sunt verificate periodic de către un organism notificat independent.

### **Cerințe privind controlul calității / monitoring**

Fiecare transport de geotextil trebuie însoțit de un buletin de controlul calității în timpul producției. Geotextilul trebuie să aibă marcat la distanțe regulate, pe toată suprafața rolei, denumirea comercială pentru a putea fi ușor identificat pe șantier.

Geotextilul trebuie testat pe linia de producție cu un detector de metale, pe întreaga sa lățime, pentru eliminarea capetelor de ace rupte rămase eventual în masa materialului după procesul de interțesere.

Producătorul/furnizorul materialului trebuie să pună la dispoziție un caiet de sarcini detaliat, redactat în limba română, privind modalitățile de manevrare, depozitare și punere în operă a materialului.

### **Cerințe privind ambalarea**

Materialul trebuie să fie ambalat sub formă de role, prin înfășurare pe un miez care prezintă suficientă rezistență la strivire (rigiditate), pentru a se evita deteriorarea în condiții normale de utilizare.

Fiecare rolă trebuie să fie ambalată într-o folie de protecție care are scopul de a proteja materialul împotriva deteriorării în timpul transportului, depozitării și manipulării.

### **Cerințe privind durabilitatea**

Geotextilul trebuie să fie rezistent cel puțin 25 de ani în aplicații în care nu funcționează ca strat de armare, în care este acoperit de un strat de pământ natural având un pH cuprins între 4 și 9 și o temperatură < 25° C.

**Sistemul de drenare și colectare levigată, inclusiv recordre și rețeauă de canalizare levigată existentă**

### **Sistemul de drenare și colectare a levigatului este format din:**

- sistemul de colectare a levigatului la baza celulei 3



- conductele pentru transportul levigatului
- căminele de vizitare
- bazine pentru stocarea temporară a levigatului

### **Drenarea, colectarea și tratarea levigatului**

Apa meteorică provenită de pe suprafața celei 3 va fi colectată prin intermediul a trei sisteme, astfel:

- colectarea apei meteorice convențional curate provenită de pe suprafața exterioară a digului aferent celei de depozit se face prin intermediul șanțurilor de pământ amplasate la baza acestuia;
- colectarea apei meteorice drenată de pe suprafața interioară a celei de depozit, reprezentând apa cu potențial contaminat (levigat) se face prin intermediul stratului de drenaj și al conductelor de drenaj;
- colectare de canalizare a levigatului, provenit din zona interioară a celei de depozit.

Levigatul este transportat prin intermediul sistemelor enumerate mai sus și în cele din urmă, deversat în cadrul bazinelor de retenție levigat ce urmează a fi construite în cadrul proiectului de deschidere a celei.

### **Strat de drenaj și conducte de drenaj**

Conductele de drenaj sunt înglobate într-un strat drenant cu granulația 16/31,5 mm, realizat din pietriș spălat, cu conținut de carbonat de calciu < 10%. Stratul drenant este dispus peste geotextilul de protecție a geomembranei de polietilenă, având pantele la partea inferioară de 3% către conducta de drenaj.

La partea superioară, de o parte și de alta a conductei de drenaj, stratul drenant este orizontal. În exteriorul părții orizontale, stratul drenant are panta de 3%.

Separarea stratului drenant de solurile depozitate se face cu ajutorul unui geotextil de separație cu greutatea specifică minimă  $G = 300 \text{ g/m}^2$ .

Materialul geotextil trebuie să aibă o permeabilitate ridicată (mai mare de  $100 \text{ l/sec m}^2$ ) și o rezistență mecanică suficient de mare pentru nu fi deteriorat în timpul instalării sau în timpul operării.

Geotextilul va fi realizat din fibre nețesute de polietilenă, polipropilenă sau poliester stabil la acțiunea razelor solare și a altor factori climatici, capabil să reziste la expunerea razelor solare pe o perioadă de minimum 2 ani.

Caracteristicile fizice, mecanice, hidraulice și de durabilitate a geotextilului vor fi în conformitate cu "Normativul pentru utilizarea materialelor geosintetice la lucrările de construcții" NP 075-02.

Stratul drenant are grosimea de 0,50 m.

În zona conductelor de drenaj grosimea stratului drenant este de minimum 0,50 m.

Conducta de drenaj va avea următoarele caracteristici:

- diametru exterior: 250 mm;
- grosime perete conductă: 22,80 mm;
- material: polietilena de înaltă densitate PN 10, PE 100;
- fante amplasate perpendicular pe generatoarea conductei, fără bavuri;
- lățimea fantelor: 8 mm;
- lungimea fantelor: 3 x 63 mm/2400;
- distanța dintre fante: 50 mm;
- suprafața fantelor/metru de conductă: minimum  $300 \text{ cm}^2/\text{m}$ ;
- zona neperforată: 1200;
- panta de amplasare: 1,0% în lungul generatoarei conductei, către căminele de conectare și spălare;
- amplasare: în interiorul stratului drenant.



Lungimea totală a conductelor perforate de drenaj din PEID De 250 mm PE 100 PN 10 aferente celulei 3 de depozitare este aprox.  $L = 1000$  m.

În exteriorul stratului drenant (celulei de depozit), în zona amonte și aval a celulei, conductele de drenaj se continua cu conducte de polietilenă de înalta densitate fără fante, pana în căminele de spălare, respectiv conectare și spălare.

Conductele de drenaj vor fi montate pana în afara digului perimetral.

Lungimea totala a conductelor PEID De 250 mm PE 100 PN 10 aferente celulei 3 de depozitare este aproximativ  $L = 250$  m.

Sistemul de drenare a apelor din interiorul celulei de depozit va permite curățarea conductelor cu jet de apă introdus prin căminele amplasate la căpătui aval al acestora. Conductele de drenaj vor fi prevăzute la căpătui aval cu flanșe oarbe, amplasate în exteriorul căminelor de conectare și spălare, care vor fi îndepărtate numai pentru operațiile de spălare a acestora.

În cadrul celulei 3 vor fi amplasate câte 4 conducte de drenaj, echidistante, la distanță de cca. 35 m.

Conductele de drenaj se pot conecta între ele prin sudură cap la cap sau cu ajutorul manșoanelor electrosudabile.

### **Colectoarele de canalizare a levigatului**

Conductele perforate de drenaj din cadrul celulei 3 de depozit vor descărca în cadrul colectoarelor de levigat, ce vor fi racordate la noile bazine de stocare levigat.

Conectarea acestora se face în cadrul căminelor de conectare și spălare (care vor permite curățarea acestora cu jet de apă), prevăzute fiecare cu o vană de izolare din PEID Dn 250 mm.

Conductele de colectare vor avea următoarele caracteristici:

- diametru exterior: 315 mm;
- material: polietilenă de înalta densitate PN 10, PE 100;
- panta de amplasare: 0,50% în lungul generatoarei conductei, către bazinul de retenție levigat (laguna) existent.
- diametru conductă de presiune DN 75 mm.

Conductele de colectare se pot conecta între ele prin sudură cap la cap sau cu ajutorul manșoanelor electrosudabile.

Căminele pentru levigat sunt din PEHD, cu un diametru nominal de 1,0 m. Acestea vor fi dotate cu vane de reglaj al debitului de levigat colectat din cuva depozitului. Căminele vor comunica printr-o conducta din PE D.250mm, ce va fi instalata cu panta de minim 0.5% către bazinele de colectare levigat.

### **Realizare sistem de canalizare ape pluviale**

#### **Șanțuri de pământ dalate inferior**

Șanțurile amplasate la baza digului perimetral aferent celulei de depozit sunt de pământ, cu secțiune trapezoidală, având baza placata cu dale prefabricate de beton 500 x 500 x 50 mm, fiind destinate colectării și transportului apei de ploaie convențional curate.

Dimensiunile șanțului sunt:

Lățimea bazei mici:	0,50 m;
Lățimea medie a bazei mari:	2,50 m;
Pantele taluzelor:	2:3;
Adâncime:	variabilă.

Șanțurile se vor racorda la canalele existente, urmând să deverseze în bazinul de retenție ape pluviale ce va fi construit în cadrul amplasamentului, în care sunt deversate atât apele din canalele deschise, cât și apele ce vor fi epurate la noua stație de epurare levigat.



### **Extinderea drumului intern pentru accesul la celula 3**

În vederea asigurării accesului la celula 3, se vor executa două rampe de acces, din drumul din incintă nou executat.

Structura rutieră va fi una de tip rigid, cu următoarea alcătuire:

- Strat de piatră spartă amestec optimal 0-70 – 10 cm
- Strat de piatră spartă amestec optimal 0-90 - 27 cm
- Strat de fundație din balast 0-63 mm , 10 cm;
- Teren de fundație bine compactat (coeficientului de pat,  $k_0=120$  MPa)

Înclinația pantei este între 0,015%, iar a rampei cca. 1%.

Darea în exploatare se va face cel mai devreme în 14 zile (recomandat 28 zile) de la realizarea stratului din beton de ciment rutier.

Rosturile se vor amenaja conform STAS SR183-1/1995, NE 014-2002.

Lucrările de drumuri se vor efectua cu respectarea tuturor prescripțiilor în vigoare specifice acestor lucrări.

Structura sistemului de drumuri trebuie executată după cum urmează:

Lățimea carosabilului: 4.5 - 6 m

Acostamente: 0.5 m x 2

### **Drenarea apei de pe carosabil**

Zonele pavate cu pietriș ale drumului de acces nou executat se drenează pe acostamente, spre șanțul de la baza taluzului.

### **Extinderea rețelei de iluminat exterior existente**

#### **Date tehnice**

În vederea asigurării iluminatului pe timp de noapte se vor monta 10 stâlpi de iluminat.

Iluminatul exterior se va integra în iluminatul existent și se va realiza cu corpuri de iluminat de același model cu cele existente, montate pe stâlpi metalici zincăți.

Alimentarea cu energie electrică a corpurilor de iluminat montate pe stâlpi se va realiza cu cabluri de energie, armate, din cupru, pozate îngropat în pământ la cota de -0.8 m față de cota finită a terenului sistematizat. La subtraversări cablul va fi pozat în tub PVC KG montat îngropat.

#### **Recomandări finale**

Lucrările de instalații electrice vor fi executate și exploatate numai de către firme autorizate, ce cunosc și respectă normativele și normele în vigoare, de exemplu, normele de protecție a muncii din Legea 90/96, precum și din NSSMUEE 111. Contractorul va prezenta certificatele de calitate pentru materiale, aparate, echipamente, precum și pentru lucrările ascunse și măsurători. De asemenea, Contractorul și Beneficiarul sunt obligați să respecte și alte norme și normative ce apar pe perioada execuției și în continuare, în perioada de exploatare. Măsurile se pot completa pe teren, în funcție de situația reală.

## **3.6. REGLEMENTĂRI URBANISTICE**

### **RETRAGERI**

Retragerea limitei ariei construibile va fi de 5 m față de limitele de proprietate.

**INDICATORI EXISTENȚI**

INDICATORI EXISTENȚI PE TERENURILE CU NUMERELE CADASTRALE 77089 ȘI 77090	
Situație existentă (conform P.U.G. aprobat)	
<b>Funcțiune dominantă</b>	<b>G.C. - ZONE DE GOSPODĂRIRE COMUNALĂ</b>
POT maxim	-
CUT maxim	-
Rh maxim	-
H maxim construcții	10 m

INDICATORI EXISTENȚI PE TERENUL CU NUMĂR CADASTRAL 77280	
Situație existentă (conform P.U.Z. aprobat prin H.C.L. nr. 2/10.01.2013)	
<b>Funcțiune dominantă</b>	<b>TE – ECHIPAMENTE TEHNICO-EDILITARE</b>
POT maxim	10%
CUT maxim	0,20
Rh maxim	P+2
H maxim	15 m

BILANȚ TERITORIAL EXISTENT				
	S (mp)	S (%)	POT max. (%)	CUT max.
<b>SUPRAFAȚĂ STUDIATĂ</b>	<b>381 600 mp</b>			
<b>SUPRAFAȚĂ TOTALĂ A AMPLASAMENTOR CARE AU GENERAT PUZ, din care:</b>	<b>188 680 mp</b>	<b>100%</b>		
<b>suprafață intravilan</b>	<b>143 212 mp</b>	<b>76%</b>	<b>10%*</b>	<b>0,20*</b>
suprafața construită	<b>5 869 mp</b>	3%		
suprafața construită desfășurată	<b>6 144 mp</b>			
suprafață spații verzi	<b>22 500 mp</b>	12%		
suprafață circulații interioare/parcări/platforme	<b>15 783 mp</b>	8%		
suprafață aferentă depozitării deșeurilor (deponie activă și deponie închisă) și amenajărilor specifice (taluzuri, șanțuri)	<b>82 148 mp</b>	44%		
suprafață introdusă în intravilan prin PUZ aprobat prin HCL nr. 2/2013 - neamenajată	<b>16 912 mp</b>	9%		
<b>suprafață extravilan</b>	<b>45 468 mp</b>	<b>24%</b>		

\*indicatori stabiliți prin PUZ aprobat prin H.C.L. nr. 2/10.01.2013

**INDICATORI PROPUȘI (MAXIM ADMIȘI)**

POT maxim admis =	- conform proiect tehnic
CUT maxim admis =	- conform proiect tehnic
Regim de înălțime maxim admis =	- conform proiect tehnic
Înălțimea maximă a construcțiilor =	- conform proiect tehnic
Spații verzi =	- conform proiect tehnic
Circulații interioare/parcări =	- conform proiect tehnic



<b>BILANȚ SUPRAFETE - SITUAȚIA PROPUȘĂ PE AMPLASAMENTELE CARE FAC OBIECTUL PUZ</b>				
	<b>SITUAȚIE EXISTENTĂ</b>		<b>REGLEMENTĂRI PROPUSE PRIN PUZ</b>	
<b>SUPRAFAȚĂ STUDIATĂ</b>	<b>381 600 mp</b>			
<b>SUPRAFAȚĂ TOTALĂ A AMPLASAMENTOR CARE AU GENERAT PUZ</b>	<b>188 680 mp</b>			
<b>Funcțiuni</b>	<b>GC Depozitare deșeuri (89 690 mp)</b> <b>GC Zona administrativă (36 610 mp)</b> <b>TE (16 912 mp)</b> <b>Terenuri agricole (45 468 mp)</b>		<b>GC Depozitare deșeuri (134 891mp)</b> <b>GC Zona administrativă (53 790 mp)</b>	
POT maxim	GC –* TE – 10%**		conform proiect tehnic	
CUT maxim	GC –* TE – 0,20**		conform proiect tehnic	
Rh maxim	GC –* TE – P+2**		conform proiect tehnic	
H maxim construcții (excepție echipamente tehnice, publicitare etc.)	GC – 10 m* TE – 15 m**		conform proiect tehnic	
Suprafața maximă construită la sol	<b>5 869 mp</b>	3%	conform proiect tehnic	
Suprafața construită desfășurată	<b>6 144 mp</b>	-	conform proiect tehnic	
Suprafața minimă spații verzi amenajate în incintă	<b>22 500 mp</b>	12%	conform proiect tehnic	
Suprafața minimă circulații pietonale, carosabile și alte amenajări	<b>15 783 mp</b>	8%	conform proiect tehnic	
Suprafață aferentă depozitării deșeurilor (deponie activă și deponie închisă) și amenajărilor specifice (taluzuri, șanțuri)	<b>82 148 mp</b>	44%	conform proiect tehnic	
Terenuri neamenajate	<b>62 380 mp</b>	33%	0	0%
<b>Suprafața totală</b>	<b>188 680 mp</b>	<b>100%</b>	<b>188 680 mp</b>	<b>100%</b>

\* pentru suprafața de 126 300 mp cuprinsă în intravilan conform PUG aprobat

\*\* pentru suprafața de 16 912 mp reglementată prin PUZ aprobat cu HCL nr. 2/10.01.2013

### 3.7. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE

#### Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă în zona de extindere a depozitului ecologic de deșeuri menajere Aninoasa se va face prin racordarea la rețeaua de alimentare cu apă existentă.

#### Rețeaua de canalizare

Canalizarea apelor în zona de extindere a depozitului ecologic de deșeuri menajere Aninoasa se va face prin racordarea la rețeaua canalizare existentă.

#### Alimentarea cu gaze

Alimentarea cu gaze naturale în zona de extindere a depozitului ecologic de deșeuri menajere Aninoasa se va face prin racordarea la rețeaua de gaze existentă.

#### Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică în zona de extindere a depozitului ecologic de deșeuri menajere Aninoasa se va realiza prin racordarea la rețeaua electrică existentă.



### **Rețeaua de telefonie și internet (fibră optică)**

Comuna Aninoasa beneficiază de acces bun la serviciile de comunicații, fiind disponibile serviciile principalilor operatori naționali de telefonie fixă și mobilă. Rețeaua telefonică este atât aeriană, pe stâlpi de telecomunicații și energie electrică și îngropată, formată din cabluri de fibră optică și cabluri telefonice.

### **Potențialul existent pentru utilizarea energiei alternative**

Pentru toate clădirile trebuie studiată și soluția preparării apei calde menajere utilizând energia solară prin intermediul panourilor solare înglobate în/montate pe acoperișul clădirilor sau pe terase în concordanță cu adoptarea unei orientări și unui unghi favorabile captării cu maximum de eficiență a energiei solare. Aceste posibilități sunt favorabile având în vedere regimul redus de înălțime pentru clădirile individuale.

Punerea în practică a unei strategii energetice pentru valorificarea potențialului surselor regenerabile de energie (SRE) se înscrie în coordonatele dezvoltării energetice a României pe termen mediu și lung și oferă cadrul adecvat pentru adoptarea unor decizii referitoare la alternativele energetice și înscrierea în acquis-ul comunitar în domeniu.

Așa cum se menționează în „Studiul privind evaluarea potențialului energetic actual al surselor regenerabile de energie în România (solar, vânt, biomasă, microhidro, geotermie), identificarea celor mai bune locații pentru dezvoltarea investițiilor în producerea de energie electrică neconvențională“, obiectivul strategic este ca aportul surselor regenerabile de energie în țările membre al UE să fie de 12% în consumul total de resurse primare. HG 443/2003 (modificată prin HG 958/2005) stabilește pentru România că ponderea energiei electrice din SRE în consumul național brut de energie electrică urmează să ajungă la 33% până în anul 2010. În prezent, în România, procentul de folosire a energiei verzi ajunge la 29%.

## **3.8. PROTECȚIA MEDIULUI**

Tipuri de impact prognozat:

### **Factorul de mediu Aer**

Calitatea aerului din zonă este afectată de emisiile generate de transportul pe căile rutiere existente, de la încălzirea pe bază de combustibil solid a locuințelor, mirosuri de la depozitarea temporară a gunoierului de grajd și particule sedimentabile și în suspensie de la căile rutiere și din eroziunea eoliană de pe terenurile agricole arate. Fără prevederea și administrarea unor măsuri adecvate evoluția poluării din aceste surse are potențial să se intensifice.

Calitatea aerului va fi influențată negativ nesemnificativ la nivel zonal de implementarea Planului Urbanistic Zonal „Extindere depozit ecologic de deșeuri menajere Aninoasa“ – amplasament Comuna Aninoasa, Județul Dâmbovița.

### **Factorul de mediu Apă**

Calitatea apelor de suprafață și subterane din zonă este bună, dar este influențată negativ de evacuările de ape uzate neepurate sau insuficient epurate de la gospodării și din activitățile zootehnice din zonă. Fără prevederea și administrarea unor măsuri adecvate evoluția poluării din aceste surse are potențial să se intensifice.

Calitatea apei nu va fi influențată negativ la nivel zonal de implementarea Planului Urbanistic Zonal.

### **Factorul de mediu Sol**

Din cauza vântului din zonă, terenurile agricole, în special cele arate, sunt supuse eroziunii eoliene, care ridică în aer particule în suspensie și pulberi sedimentabile, afectând în anumite perioade ale anului calitatea aerului din zonă. Fără perdele vegetale de protecție





și fără anumite modele de culturi agricole, acest fenomen de eroziune se poate răspândi pe terenuri.

Calitatea solului nu va fi influențată negativ la nivel zonal de implementarea Planului Urbanistic Zonal.

#### **Aspectul de mediu Peisaj**

Din punct de vedere al peisajului se produce un fenomen de accentuare a eroziunii solului cauzat de prezența vântului și practicării agriculturii intensive și a monoculturilor. Acest fenomen poate conduce în timp la modificarea negativă a unor caracteristici ale peisajului.

Peisajul va fi influențat negativ în timp la nivel zonal, de implementarea Planului Urbanistic Zonal „Extindere depozit ecologic de deșeuri menajere Aninoasa”.

#### **Factorul de mediu Populație și sănătate umană**

Calitatea aerului din zonă, care este un indicator important pentru sănătatea și gradul de confort al populației, este afectată de emisiile generate de transportul pe căile rutiere existente, de la încălzirea pe bază de combustibil solid a locuințelor, mirosuri de la depozitarea temporară a gunoierului de grajd și particule sedimentabile și în suspensie de la eroziunea eoliană de pe terenurile agricole arate.

Implementarea Planului Urbanistic Zonal va crea oportunități pentru populație locală, în materie de locuri de muncă, venituri mai mari la bugetul local, modernizarea infrastructurii de transport.

#### **Impact natural/ accidental**

Din punct de vedere al naturii impactului, el poate apărea accidental (cauzat de probleme tehnice care pot apărea în faza de operare) sau natural (în cazul unor fenomene extreme: rafale de vânt foarte intens (tornadă), fenomene extreme de îngheț, incendii, cutremur).

Din punct de vedere al riscurilor tehnogene, experiența mare acumulată la nivel mondial la depozitele ecologice realizate arată că aceste riscuri sunt foarte scăzute.

#### **Măsurile avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului urbanistic zonal**

Conform Directivei Uniunii Europene nr. 2001/42/CE – Directiva SEA – adoptată în legislația națională prin Hotărârea de Guvern nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, se solicită monitorizarea în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și prevederea măsurilor de remediere necesare.

#### **Factori de mediu monitorizați în perioada de construcție:**

##### **Aer**

În perioada de construcție se vor monitoriza pulberile în suspensie generate pe amplasamentul analizat. Prelevarea probelor va fi realizată de un laborator acreditat, cu frecvență trimestrială.

Indicatorii analizați se vor compara cu limitele impuse de Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător. Amplasarea aparatelor de monitorizare se va face în imediata vecinătate a zonelor de lucru, cu respectarea distanțelor de siguranță impuse de constructor. Raportarea și eventualele măsuri de reducere a impactului asupra factorului de mediu aer va reveni constructorului. Se va acorda o atenție deosebită întreținerii utilajelor angrenate în lucrări pentru evitarea poluării aerului, cauzată de defecțiuni tehnice.

##### **Sol/subsol**

Eventualele scurgeri de carburanți sau lubrefianți vor fi diminuate prin utilizarea produselor absorbante și intervenția conform planului de prevenire a poluărilor accidentale.

Depozitarea temporară a materialelor de construcție precum și o mare parte a



organizării de șantier va trebui să se realizeze cât mai eficient, astfel încât să se evite pe cât posibil efectul de tasare a solului prin deplasări repetate ale mașinilor și pentru a se diminua riscul producerii de accidente. Raportarea și eventualele măsuri de reducere a impactului asupra factorului de mediu sol va reveni constructorului.

Zgomot și vibrații – în perioada de construcție, se va monitoriza nivelul fonic generat pe amplasamentul analizat. Prelevarea probelor va fi realizată de un laborator acreditat cu o frecvență trimestrială. Valorile astfel măsurate vor fi comparate cu limitele impuse de legislația națională în vigoare. Aparatele de monitorizare (sonometre) vor fi poziționate la limita amplasamentului analizat. Raportarea și eventualele măsuri de reducere a impactului produs prin zgomot, va reveni constructorului.

### **Biodiversitate**

Activitățile aferente perioadei de construcție a zonei industriale și alte funcțiuni complementare nu vor genera reducerea suprafețelor acoperite de habitate de interes de interes comunitar sau conservativ. În cazul în care se vor identifica exemplare din specii de mamifere/ reptile captive în gropile fundațiilor, constructorul are obligația de a elibera aceste exemplare. Înainte de finalizarea lucrărilor, beneficiarul/antreprenorul are obligația de a acoperi/reabilita cu sol vegetal zonele afectate, pentru readucerea la stadiul inițial a zonelor afectate de lucrările de construcții. Responsabilitatea pentru reabilitarea zonelor afectate revine constructorului/beneficiarului.

### **Activitățile de monitorizare pentru perioada de funcționare**

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Parametrii monitorizați</b>	<b>Locație/ amplasament monitorizare</b>	<b>Frecvența</b>	<b>Raportare către</b>
AER	- COV; - NOx; - SO <sub>2</sub> ; - pulberi in suspensie; - pulberi sedimentabile	Suprafața depozitului ecologic de deșeuri menajere	Lunar în primul an de funcționare	Consiliul Județean Dâmbovița Primăria Comunei Aninoasa
ZGOMOT	Nivelul de zgomot dB (A)	Suprafața depozitului ecologic de deșeuri menajere	Lunar în primul an de funcționare	Consiliul Județean Dâmbovița Dâmbovița Primăria Comunei Aninoasa
GESTIUNEA DEȘEURILOR	Evidența cantităților de deșeuri gestionate		Lunar	Consiliul Județean Dâmbovița



## 4. CONCLUZII

### 4.1. STRATEGIA DE DEZVOLTARE URBANĂ

Una dintre principalele direcții strategice de dezvoltare ale comunei Aninoasa pentru perioada 2021-2027 este *Ameliorarea condițiilor de mediu și eficientizarea procesului de management al deșeurilor la nivel local (Direcția 7)*, în care se înscrie obiectul prezentei documentații.

Centrul de management al deșeurilor Aninoasa nu are însă doar o importanță locală, el deserving jumătate din județul Dâmbovița din punct de vedere al activităților de colectare, sortare și compostare a deșeurilor. Conform estimărilor privind generarea și colectarea deșeurilor municipale destinate depozitării, capacitatea celulei de depozitare active urmează să se epuizeze în cursul anului 2024, de unde necesitatea extinderii depozitului ecologic.

### 4.2. POTENȚIAL DE DEZVOLTARE

Prin abordarea strategică și implicarea activă a comunității, extinderea unui depozit de deșuri poate deveni o oportunitate pentru dezvoltare durabilă, contribuind la îmbunătățirea infrastructurii, crearea de locuri de muncă și protecția mediului.

### 4.3. CONSECINȚELE ECONOMICE ȘI SOCIALE LA NIVELUL UNITĂȚII ADMINISTRATIV – TERITORIALE

La nivelul unității administrativ-teritoriale și nu numai, prin noua investiție se aduc beneficii pentru locuitori din mai multe puncte de vedere.

Depozitele de deșuri pot aduce o serie de avantaje economice, deși este esențial să fie gestionate corespunzător pentru a minimiza impactul negativ asupra mediului și sănătății publice. Iată câteva dintre avantajele economice ale unui astfel de depozit:

**Generarea de venituri prin colectarea taxelor:** taxele pentru eliminarea deșeurilor percepute de la companii și municipalități pentru depozitarea deșeurilor pot reprezenta o sursă semnificativă de venituri. Aceste fonduri pot fi utilizate pentru a acoperi costurile operaționale și de întreținere ale gropii de gunoi.

**Crearea de locuri de muncă:** depozitele de deșuri necesită personal pentru diverse operațiuni, inclusiv managementul deșeurilor, monitorizarea mediului, întreținerea echipamentelor și infrastructurii, și administrarea generală. Aceste locuri de muncă pot aduce beneficii economice comunităților locale prin reducerea șomajului.

**Recuperarea și reciclarea materialelor:** depozitele sunt dotate cu facilități pentru separarea și reciclarea materialelor din fluxul de deșuri. Recuperarea materialelor precum metalele, plasticul și hârtia poate genera venituri suplimentare și reduce cantitatea de deșuri care ajung în depozit.

**Producerea de energie:** depozitele moderne sunt adesea echipate cu sisteme de captare a gazelor de depozit, cum ar fi metanul, care este generat în timpul descompunerii deșeurilor organice. Acest gaz poate fi colectat și utilizat pentru a produce energie electrică sau termică, contribuind la reducerea dependenței de sursele tradiționale de energie și generând venituri suplimentare.

**Stimularea dezvoltării infrastructurii:** investițiile în infrastructura necesară pentru operarea unei gropi de gunoi (drumuri de acces, instalații de tratare a levigatului, sisteme de monitorizare a mediului) pot îmbunătăți infrastructura generală a regiunii. Aceste îmbunătățiri pot impulsiona și alte activități economice din zonă.

**Îmbunătățirea gestionării deșeurilor:** un depozit de deșuri bine gestionat poate centraliza și controla mai eficient fluxurile de deșuri, reducând riscurile asociate cu deșeurile ilegale sau depozitarea necontrolată. Acest lucru poate avea efecte economice

