

ROMÂNIA  
JUDEȚUL CLUJ  
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI CÂMPIA TURZII  
Str. Laminoriștilor nr.2  
Tel: 0264/368001; 0264/368002; 0264/368004; fax: 0264/365467  
<https://campiaturzii.ro>; e-mail: [primaria@campiaturzii.ro](mailto:primaria@campiaturzii.ro)

## HOTĂRÂRE

### Nr. 50 din 27.03.2025

**pentru modificarea și completarea Hotărârii nr. 118 din 13.06.2023, privind indicatorii tehnico economici rezultați din Studiul de fezabilitate și devizul general, pentru proiectul „ACHIZIȚIA DE INSULE ECOLOGICE DIGITALIZATE ÎN MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII”, cod proiect C3I1B0122000159, finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Apel nr. PNRR/2022/C3/S/I.1.B de către Primăria Municipiului Câmpia Turzii**

Consiliul Local al Municipiului Câmpia Turzii întrunit în ședința ordinară la data de 27.03.2025;

Analizând proiectul de hotărâre nr. 10956 din 25.03.2025 pentru modificarea și completarea Hotărârii nr. 118 din 13.06.2023, privind indicatorii tehnico economici rezultați din Studiul de fezabilitate și devizul general, pentru proiectul „ACHIZIȚIA DE INSULE ECOLOGICE DIGITALIZATE ÎN MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII”, cod proiect C3I1B0122000159, finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Apel nr. PNRR/2022/C3/S/I.1.B de către Primăria Municipiului Câmpia Turzii, inițiat de Primarul Municipiului Câmpia Turzii, *dl. Dorin Nicolae LOJIGAN*.

#### ***Având în vedere:***

Referatul de aprobare al Primarului Municipiului Câmpia Turzii, înregistrat sub nr. 10955 din 25.03.2025.

#### ***În conformitate cu prevederile:***

-Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul – cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

-Legii nr. 273/2006, actualizată, privind finanțele publice;

Văzând raportul de specialitate nr. 10957 din 25.03.2025, precum și avizul favorabil dat proiectului de hotărâre de către comisia de specialitate nr. 1- *pentru buget, finanțe, prognoze economice, administrație publică* a Consiliului Local al Municipiului Câmpia Turzii;

În temeiul prevederilor În temeiul dispozițiilor art.129 alin (1),alin (2) lit.”c”, alin.(7) lit.”m”, alin (14), și art 285 și art. 196 alin. (1) lit. a) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ.

## HOTĂRĂȘTE:

**Art.I** Se modifică Art. 1 din HCL nr. 118 din 13.06.2023, care va avea următorul conținut:

„Art. 1. *Se aprobă indicatorii tehnico-economici actualizați din Studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „ACHIZIȚIA DE INSULE ECOLOGICE DIGITALIZATE ÎN MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII”*”

**Art.II** Se modifică Art. 2 din HCL nr. 118 din 13.06.2023, care va avea următorul conținut:

„Art. 2. *Se aprobă Studiul de fezabilitate actualizat, pentru proiectul „ACHIZIȚIA DE INSULE ECOLOGICE DIGITALIZATE ÎN MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII”, aprobat pentru finanțare prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Apel nr. PNRR/2022/C3/S/I.1.B, conform anexei nr. 1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.*”

**Art.III** Se modifică Art. 3 din HCL nr. 118 din 13.06.2023, care va avea următorul conținut:

„ Art. 3. „Se aprobă devizul general actualizat, aferent obiectivului de investiții „ACHIZIȚIA DE INSULE ECOLOGICE DIGITALIZATE ÎN MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII”, conform anexei nr. 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre”.

**Art. IV** Se modifică Art. 4 din HCL nr. 118 din 13.06.2023, care va avea următorul conținut:

„ Art. 4. „Se aprobă finanțarea de la bugetul local al Municipiului Câmpia Turzii, valoarea contribuției proprii reprezentând suma de **438.095,06 lei cu T.V.A.**”.

**Art. V** Se completează cu Articol nou, care primește nr. 5 și va avea următorul conținut:

„Se aprobă valoarea totală a proiectului finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență, „ACHIZIȚIA DE INSULE ECOLOGICE DIGITALIZATE ÎN MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII”, în valoare de **4.044.285,34 lei cu T.V.A.**, care este compus din suma eligibilă de **3.606.190,28 lei cu T.V.A.** și suma neeligibilă de **438.095,06 lei cu T.V.A.**”

**Art.VI** Articolele 5, 6 și 7 din Hotărârea Consiliului Local nr. 118 din 13.06.2023 se renumerează corespunzător și rămân nemodificate.

**Art.VII** Cu ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri se încredințează Primarul municipiului Câmpia Turzii, Compartimentul Investiții.

**Art.VIII** Comunicarea prezentei hotărâri se face prin intermediul Aparatului Permanent al Consiliului Local.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ**  
*Alexandru - Gabriel SOCACIU*



**CONTRASEMNEAZĂ**  
**SECRETAR GENERAL**  
*Nicolae ȘTEFAN*

Voturi: Pentru: 19

Împotrivă:--

Abțineri :--

Numărul consilierilor în funcție:19

Numărul consilierilor prezenți: 19

AR/EXA 1

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

**Proiectant:**

**AMIRAS GREEN PROIECT SRL București,**

str. Nucului, nr. 6, sect. 3, București,

ORC: J40/15825/2018, CF: RO 40064551,

Reprezentat de administrator: Zangur Stelică.

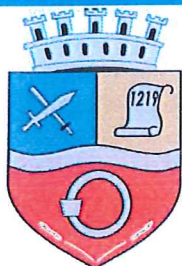


Proiect nr. C3IIB0122000159/17.03.2023

# Studiu de fezabilitate:

## „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”.

Programul Național de Redresare și Reziliență,  
Componenta C3 – Managementul deșeurilor,  
Investiția I1 - Dezvoltarea, modernizarea și completarea  
sistemelor de management integrat al deșeurilor  
municipale la nivel de județ sau la nivel de oraș/comune,  
Sub investiția I1.B. – Construirea de insule ecologice  
digitalizate, cod 042 - CS1.3.



**Beneficiar:**

**UAT Municipiul Câmpia Turzii,**

Str. Laminoriștilor, nr. 2-4, CP 405100, Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj,

CIF 4354566,

Web: [campiaturzii.ro](http://campiaturzii.ro)

E-mail: [primaria@campiaturzii.ro](mailto:primaria@campiaturzii.ro)

Tel./Fax: 0264 368 001/0264 365 467,

Reprezentată de primar Dorin Nicolae Lojigan.

- 10.06.2023 -

**Cuprins:**

**A. Piese scrise**

<b>Foaie de capăt și lista de semnături</b>	pag. 5
<b>1. Informații generale privind obiectivul de investiții</b>	pag. 6
1.1. Denumirea obiectivului de investiții	pag. 6
1.2. Beneficiarul investiției	pag. 6
1.3. Ordonatorul principale de credite	pag. 6
1.4. Ordonatorul secundar/terțiar de credite	pag. 6
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate	pag. 6
<b>2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții</b>	pag. 6
2.1. Concluziile studiului de fezabilitate	pag. 6
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri internaționale și financiare	pag. 6
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor	pag. 11
2.4. Analiza cererii de servicii, inclusiv prognozele pe termene medii și lungi privind evoluția cererii în scopul justificării obiectivului de investiții	pag. 12
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	pag. 12
<b>3. Identificarea propunerilor și prezentarea a minimum două scenarii/opportunități tehnico-economice pentru realizarea obiectivelor de investiții</b>	pag. 13
3.1. Particularități ale amplasamentului	pag. 13
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic	pag. 40
3.3. Costurile estimative ale investiției (costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici, costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice)	pag. 42
3.4. Studii de specialitate (în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, studiul topografic, studiul geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului, studii hidrologice și hidro-geotehnice	pag. 49
3.5. Grafice pentru realizarea investiției (durate și eșalonare a cheltuielilor)	pag. 50
<b>4. Analiza fiecărui scenariu/opțiuni tehnico-economice propuse</b>	pag. 59
4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință	pag. 59
4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factorii de risc antropici și naturali, inclusiv climatici ce pot afecta investiția	pag. 61
4.3. Situația utilităților și analiza de consum. Necesarul de utilități și de relocare /protejare, după caz. Soluții pentru asigurarea utilităților necesare	pag. 65
4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivelor de investiții	pag. 66
4.5. Analiza cererii de investiții și servicii care justifică dimensionarea obiectivului de investiții (situația la nivel european, național regional și local)	pag. 68
4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară, fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata netă de rentabilitate, sustenabilitatea financiară	pag. 72
4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică, valoarea de actualizare netă de rentabilitate și raportul cost-beneficiul, după caz	pag. 77
4.8. Analiza de sensibilitate	pag. 80
4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire și diminuare a riscurilor	pag. 80
<b>5. Scenariul/opțiunea tehnico-economică optim(ă) recomandat(ă)</b>	pag. 84

5.1.	Comparația scenariilor/opțiunilor propuse din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	pag. 84
5.2.	Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)	pag. 84
5.3.	Descrierea scenariului/opțiunii optime(e) recomandat(e) privind, obținerea și amenajarea terenului, asigurării utilităților necesare funcționării obiectivului de investiții. Soluția tehnică cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși. Probe tehnologice și teste la punerea în funcțiune a investiției	pag. 85
5.4.	Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții	pag. 86
5.5.	Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punct de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere a propunerii tehnice	pag. 87
5.6.	Nominalizarea resurselor de finanțare a investițiilor publice ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/local, credite externe garantate au contractate de stat, fonduri nerambursabile, alte surse legal constituite	pag. 88
<b>6.</b>	<b>Urbanism, acorduri și avize conforme</b>	pag. 89
6.1.	Certificatul de urbanism în vederea obținerii autorizației de constituire	pag. 89
6.2.	Extrasul de Carte funciară, cu excepția cazurilor speciale prevăzute de lege	pag. 90
6.3.	Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalități de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică	pag. 90
6.4.	Avize conforme privind asigurarea utilităților	pag. 90
6.5.	Studiu topografic vizat de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară	pag. 90
6.6.	Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice	pag. 91
<b>7.</b>	<b>Implementarea investiției</b>	
7.1.	Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției	pag. 91
7.2.	Strategia de implementarea obiectivului de investiției (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementarea investiției, graficul de eșalonarea finanțării investiției și resursele financiare de finanțare	pag. 91
7.3.	Strategia de exploatare/operare și întreținere, etape, metode și surse de finanțare	pag. 100
7.4.	Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale	pag. 100
<b>8.</b>	<b>Concluzii și recomandări</b>	pag. 101
<b>B.</b>	<b>Piese desenate</b>	pag. 102
	Plan încadrare în zonă,	P1
	Plan topografic 1:1000 vizat de OCPI Cluj,	P2
	Plan de situație privind obiectivul de investiții	P3
	Plan privind amplasamentul insulelor ecologice digitalizate.	P4
<b>C.</b>	<b>Anexele studiului de fezabilitate:</b>	102
1.	Certificat de urbanism nr. _____ / _____ al Primarului Municipiului Câmpia Turzii privind proiectul „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj,	
2.	Extrasul de Carte funciară de informare nr. _____ / _____ eliberat pentru amplasamentul investiției „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj,	
3.	HCL 248/11.11.2022 al Consiliului Local al Municipiului Câmpia Turzii privind implementarea proiectului „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj,	

**Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj**  
**Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București**

4. Contract de finanțare nr. C3I1B0122000159/17.03.2023 încheiat între Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și UAT Municipiul Câmpia Turzii pentru „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, cod C3I1B0122000159,
5. Decizia APM Timiș de încadrare a proiectului „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj,
6. Studiul geotehnic faza SF+PT – decembrie 2021, Geosol Solutions SRL Florești, Județul Cluj,
7. Devizul general al investiției Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj aprobat prin HCL 248/11.11.2022,
8. Devizul general, graficul de eșalonarea a finanțării investiției și al graficului de implementare al proiectului „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj – scenariul 1 respins,
9. Devizul general, graficul de eșalonarea a finanțării investiției și al graficului de implementare al proiectului „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj – scenariul 2 admis,
10. Raportul compartimentului de mediu din cadrul aparatului de lucru al primarului privind sistemul de colectare și cantitățile de deșeuri menajere municipale pentru anul 2022,
11. HCL nr. 246/02.11.2022 privind aprobarea tarifelor de colectare, transport și eliminare finală a deșeurilor municipale din Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj,
12. Contract de delegarea gestiunii de colectare, transport și eliminare finală a deșeurilor municipale din Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj și HCL \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ privind delegarea gestiunii,
13. Caiet de sarcini privind achiziția de servicii de proiectare Studiu de fezabilitate/Documentație pentru Avizarea Lucrărilor de Intervenție, pentru proiectul de investiții: „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”,
14. Documente privind atestarea deciziei beneficiarului privind amplasarea insulelor ecologice digitalizate.

## I. Piese scrise:

### Foaie de capăt și lista de semnături:

**Denumirea obiectivului de investiții:** „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj.

**Beneficiarul investiției - investitor:** UAT Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj,  
Câmpia Turzii, str. Laminoriștilor, nr. 2-4, CP 405100,  
CF: 4354566,  
Web: campiaturzii.ro  
E-mail: primaria@campiaturzii.ro  
Tel./Fax: 0264 368 001/0264 365 467,  
Reprezentată de primar Dorin Nicolae Lojigan.

**Ordonator principal de credite:** Primar Lojigan Dorin Nicolae  
- reprezentant -

(semnătura)

**Proiectantul studiului de fezabilitate:** Amiras Green Proiect SRL București<sup>1</sup>  
str. Nucului, nr. 6, sect. 3, București,  
ORC J40/15825/2018, CUI RO 40094551,  
Tel. 0735 191 678, [amirasgreen@gmail.com](mailto:amirasgreen@gmail.com).

**Proiectant de specialitate:**

**Proiectant construcții și instalații:**

**Șef proiect:**

ing. Ionașcu Gabi

ec. Zangur Stelică

Amiras Green Proiect SRL București  
str. Nucului, nr. 6, sect. 3, București,  
ORC J40/15825/2018, CUI RO 40094551,  
Tel. 0735 191 678, [amirasgreen@gmail.com](mailto:amirasgreen@gmail.com).

**Administrator:**

ec. Zangur Stelică

**Contract:**

Nr. 68/15.05.2023

**Data:**

10.06.2023



<sup>1</sup> Această documentație este proprietatea Amiras Green Proiect SRL București și poate fi folosită în exclusivitate pentru scopul în care a fost în mod specific furnizată, conform prevederilor contractuale. Documentația nu poate fi reprodusă, copiată, împrumutată, întrebuițată integral sau parțial, direct sau indirect în alt scop, fără acordul scris al Amiras Green Proiect SRL.

## 1. Informații generale privind obiectivul de investiții

### 1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

Obiectivul de investiții este „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj și constă în următoarele etape:

- I. Realizarea platformelor betonate pentru montajul insulelor ecologice digitalizate în cele 44 de locații alese de autoritățile administrației locale,
- II. Achiziția și punerea la dispoziție a echipamentelor insulelor ecologice digitalizate de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor,
- III. Achiziția containerelor specializate de 1,1mc pentru dotarea insulelor ecologice digitalizate de către UAT Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj,
- IV. Achiziția și distribuirea a câte 200 cartele de acces pentru fiecare insulă ecologică digitalizată pentru utilizatorii investiției,
- V. Punerea în funcțiune și recepția lucrărilor.

### 1.2. Beneficiarul investiției:

Beneficiarul investiției este:

**UAT Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj,**

Câmpia Turzii, str. Laminoriștilor, nr. 2-4, CP 405100, CF: 4354566,

Web: [campiaturzii.ro](http://campiaturzii.ro)

E-mail: [primaria@campiaturzii.ro](mailto:primaria@campiaturzii.ro)

Tel./Fax: 0264 368 001/0264 365 467.

### 1.3. Ordonatorul principale de credite:

Ordonatorul de credite, este primarul Municipiului Câmpia Turzii, Județul Cluj:

**d-l Lojigan Dorin Nicolae.**

### 1.4. Ordonatorul secundar/terțiar de credite

Nu este cazul.

### 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

Elaboratorul studiului de fezabilitate este:

**Amiras Green Proiect SRL București**

str. Nucului, nr. 6, sect. 3, București,

ORC J40/15825/2018, CUI RO 40094551,

Tel. 0735 191 678, [amirasgreen@gmail.com](mailto:amirasgreen@gmail.com).

Reprezentat de administrator: ec. Zangur Stelică.

## 2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții.

### 2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate:

Nu a fost întocmit studiu de fezabilitate.

Autoritatea publică locală a întocmit și publicat corespunzător „Caietul de sarcini privind achiziția de servicii de proiectare Studiu de fezabilitate/Documentație pentru Avizarea Lucrărilor de Intervenție, pentru proiectul de investiții: „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, de la anexa 14. al prezentului studiu de fezabilitate.

### 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri internaționale și financiare:

România, în cadrul programelor Uniunii Europene, are aprobat și în derulare, **Programul Național de Redresare și Reziliență a României**, în cadrul căreia este prevăzut în cadrul **Pilonului I – Tranziția verde, Componenta C3 – Managementul deșeurilor**, investiții și bugete, după cum urmează:

- **Investiția II.** - Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de orașe/comune, cu un buget total de 956,01 milioane euro, în care se regăsesc **următoarele sub investiții:**

- 1.1. II.a. Înființarea de centre de colectare prin aport voluntar cu o alocare de 452,2 mil. euro;
  - 1.2. II.b. Construirea de insule ecologice digitalizate cu o alocare de 200,1 mil. euro;
  - 1.3. II.c. Centre integrate de colectare separată prin aport voluntar destinate aglomerărilor urbane cu alocare de 83,7 mil. euro;
  - 1.4. II.d. Construirea instalațiilor de reciclare a deșeurilor pentru a îndeplini țintele de reciclare din pachetul de economie circulară cu o alocare de 220 mil. euro.
- **Investiția I2.** - Dezvoltarea infrastructurii pentru managementul gunoiului de grajd și al altor deșeuri agricole compostabile cu alocare de 255 mil. euro.
- **Investiția I.3** - Dezvoltarea capacităților instituționale de monitorizare publică și control pentru gestionarea deșeurilor și prevenirea poluării cu o alocare de 28 mil. euro.

Valoarea totală a componentei C3 – Managementul deșeurilor fiind de 1.239,01 mil. euro, fără TVA.

**Obiectivul general al PNRR al României** este dezvoltarea României prin realizarea unor programe și proiecte esențiale, care să sprijine reziliența, nivelul de pregătire pentru situații de criză, capacitatea de adaptare și potențialul de creștere, prin reforme majore și investiții cheie cu fonduri din Mecanismul de Redresare și Reziliență.

**Obiectivul specific al PNRR** este și el corelat cu cel al mecanismului, detaliat în Regulament, și anume de a atrage fondurile puse la dispoziție de Uniunea Europeană prin NextGenerationEU în vederea atingerii jaloanelor și a țintelor în materie de reforme și investiții.

#### **Obiectivele vizate în cadrul Componentei C3 – Managementul deșeurilor:**

1. Dezvoltarea unui management al deșeurilor eficient, prin suplimentarea capacităților de colectare separată, pregătire pentru reutilizare și valorificare a deșeurilor în vederea continuării procesului de conformare cu prevederile directivelor specifice și a tranziției la economia circulară.
2. Gestionarea sustenabilă a bio deșeurilor agricole, în special a celor provenite din activitățile zootehnice, prin creșterea gradului de valorificare a acestora în vederea reducerii poluării cu nitrați.
3. Consolidarea capacității autorităților de mediu de a susține tranziția la economia circulară prin eficientizarea activităților de monitorizare și control.

**Documentele strategice sau de planificare**<sup>2</sup> care vizează investițiile și sub investițiile Componentei C3 – Managementul deșeurilor:

- ✓ Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030,
- ✓ Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații,
- ✓ Strategia Națională de Economie Circulară,
- ✓ Planul național integrat în domeniul energiei și schimbărilor climatice 2021-2030 (PNIESC)
- ✓ Strategia energetică a României 2020-2030, cu perspectiva anului 2050 (SER),
- ✓ Strategia națională dedicată hidrogenului,
- ✓ Strategia națională a locuirii 2018 – 2030,
- ✓ Strategia națională de renovare pe termen lung (2020-2050) pentru sprijinirea parcului național de clădiri rezidențiale și nerezidențiale, atât publice cât și private, într-un parc imobiliar cu un nivel ridicat de eficiență energetică și decarbonat până în 2050,
- ✓ Strategia Națională de Reducere a Riscului Seismic,
- ✓ Strategia Națională privind Protejarea Monumentelor Istorice,
- ✓ Strategia națională și Planul de acțiune pentru conservarea biodiversității,
- ✓ Strategia națională de gestionare a deșeurilor (SNGD),
- ✓ Strategia națională în domeniul conectivității digitale,
- ✓ Strategia 5G pentru România,

<sup>2</sup> PNRR, partea III-a - 3.1 Consistența cu alte inițiative, pag. 7-12.

- ✓ Strategia de securitate cibernetică a României 2021 - 2026 și Planul de acțiune la nivel național privind implementarea Sistemului național de securitate cibernetică,
- ✓ Strategia Națională de Apărare a Țării 2020-2024,
- ✓ Strategia fiscal bugetară pentru perioada 2020-2022,
- ✓ Strategia Guvernului României de incluziune a cetățenilor români aparținând minorității rome 2021-2027,
- ✓ Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România - post 2020.

**Scopul principal al Componentei C3 – Managementul deșeurilor**, este atingerea țintelor de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale (11% grad de reciclare în 2019, potrivit ultimelor date disponibile, față de ținta de 55% prevăzută pentru anul 2025 în pachetul economiei circulare - PEC). O altă provocare este reducerea la 10% a cantității de deșeuri municipale eliminate prin depozitare până în anul 2035.

**Obiectivul general al sub investiției I.1.B<sup>3</sup>** - Construirea de insule ecologice digitalizate, este accelerarea procesului de extindere și modernizare a sistemelor de gestionare a deșeurilor în România cu accent pe colectarea separată, măsuri de prevenție, reducere, reutilizare și valorificare în vederea conformării cu directivele aplicabile și tranziției la economia circulară.

**Obiectivul specific al sub investiției I.1.B.** - Construirea de insule ecologice digitalizate, este: accelerarea procesului de extindere și modernizare a sistemelor de gestionare a deșeurilor în România, cu accent pe colectarea separată, măsuri de prevenție, reducere, reutilizare și valorificare în vederea conformării cu directivele aplicabile și tranziției la economie circulară, în vederea continuării procesului de conformare cu prevederile directivelor specifice și a tranziției la economia circulară.

**Scopul specific al sub investiției I.1.B.** - Construirea de insule ecologice digitalizate, este:

- ✓ îmbunătățirea implementării colectării separate, controlului și monitorizării parametrilor de calitate a mediului. Investițiile din cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență în domeniul gestionării deșeurilor municipale contribuie cu 4,5% la ținta națională de atingere a ratei de 50% de reciclare și pregătire pentru reutilizare a deșeurilor municipale până în 2025, astfel cum este definită în Directiva-cadru privind deșeurile [Directiva 2008/98/CE modificată prin Directiva (UE) 2018/851];
- ✓ realizarea a 13.800 insule ecologice digitalizate pentru colectarea selectivă a deșeurilor, înființate și operaționale.

**Contribuția sub investiției I.1.B.** - Construirea de insule ecologice digitalizate, pentru:

- asigurarea capacității de colectare, sortare sau reciclare/compostare,
- dezvoltarea unor politici coerente asumate de autoritățile locale care să prioritizeze prevenirea deșeurilor,
- realizarea sistemelor de colectare separată și reciclare,
- alinierea între capacitatea logistică și comportamentul responsabil al cetățenilor (educare-conștientizare-implicare),
- contribuția la consolidarea economiei circulare.

**Activitățile din cadrul sub investiției:** măsuri prin care vor fi sprijinite activități/acțiuni specifice pentru înființarea și dotarea de insule ecologice digitalizate (ansamblu de containere), pentru următoarele fluxuri de deșeuri colectate separat: deșeuri de hârtie și carton, deșeuri de plastic și metal, deșeuri de sticlă, deșeuri biodegradabile, deșeuri reziduale, acțiuni specifice pentru dezvoltarea platformei software necesară operării insulelor ecologice digitalizate și administratorii datelor, acțiuni specifice de promovare a investițiilor, precum și pentru promovarea principiului „plătește pentru cât arunci”.

**Tipul de echipament ales de către autoritățile locale** ale Municipiului Câmpia Turzii este „insula tip

<sup>3</sup> Ghidul de finanțare aprobat prin Ordinul MMAP nr. 2366/08.09.2020, publicat M. Of. nr. Partea I, nr. 901/12.09.2022.

1” - insulă supraterană încasată cu 5 containere de câte 1,1 metri cubi (mc) pentru toate cele 5 fracții: biodegradabil, rezidual, sticlă, plastic și metal, respectiv hârtie și carton.

**Legislația incidentă sub investiției I1.B. - Construirea de insule ecologice digitalizate:**

- Regulamentului (UE) 2021/241 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 februarie 2021 de instituire a Mecanismului de redresare și reziliență;
- Deciziei de punere în aplicare a Consiliului de aprobare a evaluării planului de redresare și reziliență al României din data de 3 noiembrie 2021 (CID);
- Regulamentului (UE) 2020/2.094 al Consiliului din 14 decembrie 2020 de instituire a unui instrument de redresare al Uniunii Europene pentru a sprijini redresarea în urma crizei provocate de COVID-19;
- Regulamentului (UE) 2021/240 al Parlamentului European și al Consiliului din 10 februarie 2021 de instituire a unui Instrument de sprijin tehnic;
- Directiva-cadru privind deșeurile [Directiva 2008/98/CE modificată prin Directiva (UE) 2018/851];
- Regulamentul (UE) 2021/1119 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 iunie 2021 de stabilire a cadrului pentru atingerea neutralității climatice și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 401/2009 și (UE) 2018/1999 („Legea europeană a climei”);
- Legea nr.137 din 29 decembrie 1995 Legea protecției mediului;
- Legea nr. 17/2023 pentru aprobarea OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- Legea nr. 211/2011 din 15 noiembrie 2011 \*\*\* Republicată privind regimul deșeurilor;
- Legea nr. 132/2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice, modificată și completată prin Legea nr. 194/2019;
- HGR nr. 349 din 21 aprilie 2005 privind depozitarea deșeurilor;
- HGR nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ;
- Acordului de finanțare privind implementarea reformelor și/sau investițiilor finanțate prin Planul național de redresare și reziliență nr. 26.595 din 8.03.2022, încheiat între Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene și Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor;
- Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență, aprobată prin Legea nr. 230/2021, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 178/2022, cu completările ulterioare;
- HGR nr. 98 din 30 iunie 2021 referitoare la Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor - Construirea unei Europe reziliente la schimbările climatice - Noua Strategie a UE privind adaptarea la schimbările climatice - COM(2021) 82 final;
- Hotărârii Guvernului nr. 209/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;
- HGR nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Strategia județeană<sup>4</sup> privind managementul deșeurilor este concretizată prin „Planul județean de gestionare a deșeurilor în Județul Cluj” pentru perioada 2020 – 2025, adoptat prin Hotărârea Consiliului Județean nr. 177/2020, această strategie având trei secțiuni.

Evoluția cantității specifice al deșeurilor rezultate la nivelul județului fiind repartizată astfel:

Indicator generare deșeuri municipale	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Județul Cluj (kg/loc și an)	260	275	294	267	290	296	288
România (kg/loc și an)	236	253	248	247	260	272	
EUROSTAT	486	479	478	481	487	486	
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Total deșeuri municipale generate	192.328	192.237	192.361	192.484	192.607	192.731	192.855
Tendință de creștere anuală (%)	0,00	-0,05	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06
<b>Compoziția deșeurilor municipale (%)</b>							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
hârtie/carton	12.30	12.50	12.70	12.90	13.10	13.30	13.50
plastic	11.28	11.06	10.85	10.64	10.43	10.21	10.00
sticlă	4.95	4.88	4.80	4.73	4.65	4.58	4.50
lemn	2.33	2.39	2.45	2.51	2.58	2.64	2.70
biodegradabil	57.18	56.81	56.45	56.09	55.73	55.36	55.00
metal	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50
textile	0.93	0.94	0.95	0.96	0.98	0.99	1.00
altele (inclusiv voluminoase)	8.15	8.43	8.70	8.97	9.25	9.52	9.80
Total	100	100	100	100	100	100	100
<b>Rate minime de colectare a deșeurilor municipale pentru asigurarea atingerii țintelor</b>							
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ținta privind colectare separată a deșeurilor reciclabile	%	42	47	52	56	61	74
Cantitate totala de deșeuri reciclabile care trebuie colectate	tone	28.579	31.750	34.929	38.115	41.310	50.815
Ținta privind colectarea separată a bio deșeurilor	%	0	0	2	2	30	44
Cantitate deșeuri biodegradabile care trebuie colectate separat și tratate în instalațiile de tratare biologică	tone	2.376	2.363	45.990	66.690	66.742	66.795

Conform PJGD Cluj, în perspectiva anului 2025 nu se identifică creșterea cantităților de deșeuri din categoria deșeurilor municipale, conform datelor preliminare ale recensământului populației din anul 2021 nu s-au identificat creșteri ale populației rezidente în Municipiul Câmpia Turzii.

La nivelul Municipiului Câmpia Turzii, serviciul de colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, fără a aduce atingere fluxului de deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii și acumulatori, deșeuri menajere, similare, stradale și din piețe, operează serviciul Compania de salubritate Câmpia Turzii SA Câmpia Turzii, inclusiv în localitățile Luna, Viișoara, Ploscoș, Tritenii de Jos, Mociu, Frata, Cătina și Ceanu Mare.

„Planul de acțiune” cuprinde obiective, măsuri, responsabilități și surse de finanțare, cuprinse la paginile 260 – 267, respectiv planul de acțiune privind prevenirea generării fluxurilor de deșeuri.

**Strategii locale.** Consiliul Local al Municipiului Câmpia Turzii, prin Hotărârea nr. 67/2021 a aprobat „Strategia integrată de dezvoltare urbană a Municipiului Câmpia Turzii 2021-2027”<sup>5</sup>.

În baza strategiei, autoritățile locale au adoptat „Planul de acțiune privind aplicarea Strategiei integrate de dezvoltare” în cadrul căruia se află proiectul privind „Centru de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri a deșeurilor reciclabile.

Strategia integrată de dezvoltare la capitolul Obiective pentru domeniul mediu a identificat obiectivul strategic reprezentat de „Administrare responsabilă, sustenabilă și participativă a mediului natural și construit”, respectiv:

<sup>4</sup> <http://www.mmediu.ro/categorie/documente-de-planificare-pngd-pjgd/239>

<sup>5</sup> „Strategia integrată de dezvoltare urbană a Municipiului Câmpia Turzii 2021-2027”.

- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin: impunerea și controlul strict al protecției medului de către agenții economici, utilizarea de soluții de non poluante de către autoritățile publice, finalizarea șoselei de centură, transport public eficient, transport public cu emisii de carbon 0;
- Îmbunătățirea sistemului de protecție a apelor;
- Adaptarea la schimbările climatice și situații de risc prin realizarea de activități de prevenire și gestionare a dezastrelor la nivelul autorităților locale.

„Fișele de proiect” nr. 6-12 conțin soluții privind realizarea soluțiilor propuse, proiectul prezentului Studiu de fezabilitate se circumscrie strategiei și planului de acțiuni adoptate de către autoritățile publice.

Autoritățile publice locale, preocupate de identificarea celor mai eficiente soluții tehnice de gestionare a deșeurilor municipale, dar și al circumscrierii soluțiilor la programele naționale și europene privind gestionarea deșeurilor dar și al contribuției la dezvoltarea și asigurarea sustenabilității „economiei circulare”, au aprobat prin **HCL nr. 248/2022** implementarea proiectului „**Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii**”, respectiv participarea în cadrul PNRR, Pilonul I – Tranziția verde, Componenta C3 -Managementul deșeurilor, Investiția II. - Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de oraș/comune, sub investiția II.B. - Construirea de insule ecologice digitalizate.

**Valoarea proiectului aprobat 4,044,285.34 lei cu TVA** pentru achiziția a 44 insule ecologice digitalizate, din care 3,030,412.00 lei fără TVA – valoarea eligibilă, la care se adaugă TVA 575,778.28 lei valoare eligibilă și 377,580.06 lei cheltuieli ne eligibile la care se adaugă 60,515.00 lei TVA aferent cheltuielilor ne eligibile. Cheltuielile ne eligibile aprobate vor fi finanțate din bugetul propriu al UAT Municipiul Câmpia Turzii.

Urmare demersurilor de înscriere în programul pus la dispoziția UAT-urilor de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, s-a încheiat **Contractul de finanțare nr. C3I1B0122000159/17.03.2023 și act adițional 1**, în valoare totală a finanțării nerambursabile este de 3,030,412.00 lei, echivalentul a 616,000.00 euro, la care se adaugă TVA aferent cheltuielilor eligibile în valoare de 575,778.28 lei (art. 3) pentru Perioada de implementare a proiectului până la data de 31.12.2025 (art. 2, alin (2)) și o perioadă de durabilitate de min. 5 ani de la data ultimei plăți (art. 2, alin. (5)).

### **2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor:**

La nivelul Municipiului, există sistem de colectare a deșeurilor menajere atât la blocurile de locuințe și gospodăriile populației, sistemul fiind de tip „clasic”, respectiv containere pentru colectare selectivă pentru blocurile de locuințe și pubele și saci din plastic pentru deșeurile reciclabile pentru locuințele individuale.

Numărul utilizatorilor serviciului de colectare este considerată populația municipiului, respectiv 22.223 locuitori la recensământul din 2011.

Serviciul pentru colectarea deșeurilor menajere este delegat operatorului societatea Supercom SA, conform Contract de delegare nr. 775/02.12.2020 cu Actul adițional nr. 2.

Cantitățile de deșeuri, conform raportului compartimentului de specialitate din Primăria Municipiului Câmpia Turzii nr. 15.553/30.05.2023, „privind sistemul de colectare a deșeurilor, colectare selectivă, cantități de deșeuri colectate și tratate de către operatorul de salubritate Supercom SA din Municipiul Câmpia Turzii în anul 2022”.

Este **organizată separat activitatea de colectare de la operatorii economici**, operatorul de colectare a deșeurilor municipale, fiind obligat să execute serviciul reglementat pe cinci fracții, așa cum se colectează de la populație.

<sup>6</sup>HCL 248/2022 privind implementarea proiectului „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”

Din analizele în teren s-au constatat următoarele **deficiențe**:

- ⇒ Sistemul de colectare de la gospodăriile individuale poate fi considerat corespunzător în măsura în care utilizatorii înțeleg să colecteze separat deșeurile pe cele cinci fracții, respectiv: bio degradabil, rezidual de dimensiuni mici, sticlă, plastic și metal, respectiv hârtie și carton în saci de plastic sau pubele colorate specific;
- ⇒ Sistemul de colectare de la platformele de deșuri municipale este deficitar, atât din punctul de vedere al insuficienței recipientelor pe culori specifice, al imposibilității respectării principiului „plătești cât arunci”, dar și condițiilor igienico-sanitare (containere de 1.100 litri fiind în aer liber cu consecințe de impact asupra mediului datorită scurgerilor de lichide și al mirosurilor).

În aceste condiții se impune măsura renunțării la actualele platforme de colectare și a modernizării acestora cu insule ecologice dedicate colectării selective pe cinci fracții, respectiv monitorizarea operatorului pentru colectarea deșeurilor pentru ca gospodăriile individuale să beneficieze de saci din plastic pe culori specifice celor cinci fracții.

#### 2.4. Analiza cererii de servicii, inclusiv prognozele pe termene medii și lungi privind evoluția cererii în scopul justificării obiectivului de investiții:

Serviciul pentru colectarea deșeurilor municipale este perpetuu și durează atât cât va fi civilizație umană conștientă de protejarea factorilor de mediu.

Cantitatea anuală de servicii actuală este:

Total deșuri colectate în anul 2022 (to)		Deșuri bio degradabile (to)	Deșuri reziduale (to)	Deșuri din sticlă (to)	Deșuri din plastic și metal (to)	Deșuri din hârtie și carton (to)
Total =6.607,91	Deșuri amestecate = 5.975,88	199,10	31,72	53,53	181,32	166,36
<b>Anul</b>	<b>Total în anul (to)</b>	<b>Tendința creșterii cantităților de deșuri municipale (x0,06%<sup>7</sup>)</b>				
2025	5.990,35	3.338,42	767,36	278,55	822,48	784,74
2026	5.993,95	3.340,43	767,82	278,72	822,97	785,21
2027	5.997,55	3.342,43	768,29	278,89	823,46	785,68
2028	6.001,15	3.344,44	768,75	279,05	823,96	786,15
2029	6.004,75	3.346,45	769,21	279,22	824,45	786,62
2030	6.008,35	3.348,45	769,67	279,39	824,95	787,09
<b>Total perioadă</b>	<b>35.996,10</b>	<b>20.060,63</b>	<b>4.611,10</b>	<b>1.673,82</b>	<b>4.942,26</b>	<b>4.715,49</b>

#### 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice:

Obiectivul acestei componente reprezintă accelerarea procesului de extindere și modernizare a sistemelor de gestionare a deșeurilor în România, cu accent pe colectarea separată, măsuri de prevenție, reducere, reutilizare și valorificare în vederea conformării cu directivele aplicabile și tranziției la economie circulară.

Managementul Deșeurilor vizează îmbunătățirea implementării colectării separate, controlului și monitorizării parametrilor de calitate a mediului. Investițiile din cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență în domeniul gestionării deșeurilor municipale contribuie cu 4,5% la ținta națională de atingere a ratei de 50% de reciclare și pregătire pentru reutilizare a deșeurilor municipale până în 2025, astfel cum este definită în Directiva-cadru privind deșeurile - Directiva 2008/98/CE modificată prin Directiva (UE) 2018/851.

- ✓ **Obiectiv general al investiției** „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii” constă în accelerarea procesului de extindere și modernizare a sistemelor de gestionare a deșeurilor în municipiu prin colectarea separată, măsuri de prevenție, reducere, reutilizare și valorificare în vederea conformării cu directivele aplicabile și tranziției la economia circulară.
- ✓ **Obiectiv specific al investiției** „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii” vizează dezvoltarea managementului deșeurilor eficient, prin suplimentarea capacităților de colectare separată, pregătire pentru reutilizare și valorificare a deșeurilor în vederea

<sup>7</sup>Rata de creștere anuală, conform analizelor din „Planul județean de gestionare a deșeurilor în Județul Cluj 2020-2025”

continuării procesului de conformare cu prevederile directivelor specifice și a tranziției la economia circulară.


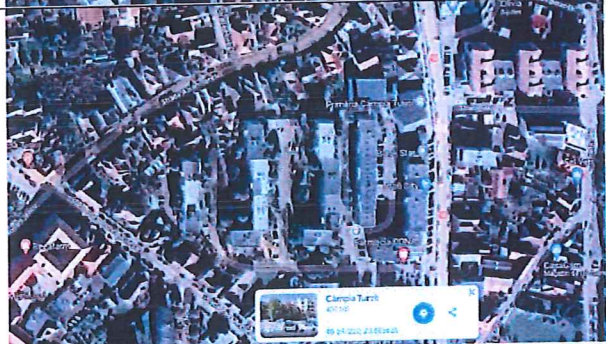

- ✓ **Activitățile din cadrul investiției** „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii” constă în înființarea și dotarea de insule ecologice digitalizate (ansamblu de containere), pentru următoarele fluxuri de deșeuri colectate separat: deșeuri de hârtie și carton, deșeuri de plastic și metal, deșeuri de sticlă, deșeuri biodegradabile, deșeuri reziduale, acțiuni specifice pentru dezvoltarea platformei software necesară operării insulelor ecologice digitalizate și administratorii datelor, acțiuni specifice de promovare a investițiilor, precum și pentru promovarea principiului „plătește pentru cât arunci”.
- ✓ **Tipul de insulă ecologică digitalizată** vizată de proiectul *Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii*” este insulă tip I - Insulă supraterană încasetată cu 5 containere de câte 1,1 metri cubi (mc) pentru toate cele 5 fracții: biodegradabil, rezidual, sticlă, plastic și metal, respectiv hârtie și carton.

### 3. Identificarea propunerilor și prezentarea a minimum două scenarii/opportunități tehnico-economice pentru realizarea obiectivelor de investiții:

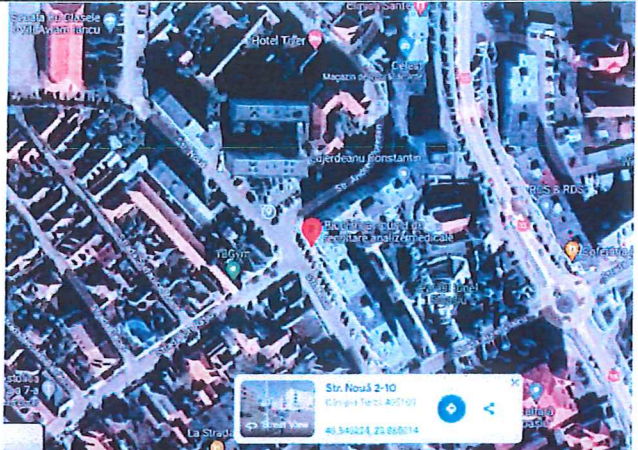
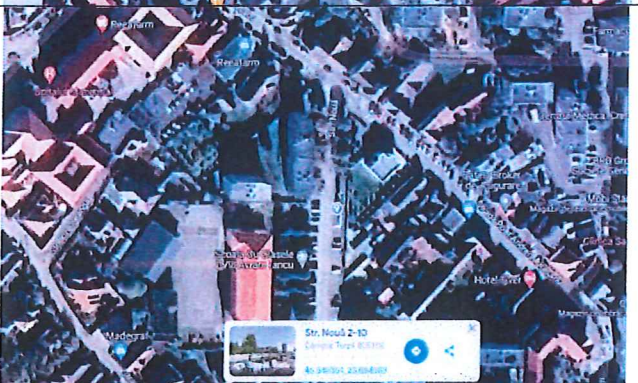
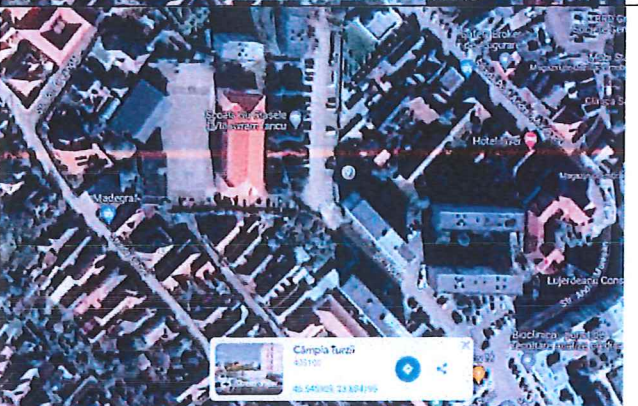
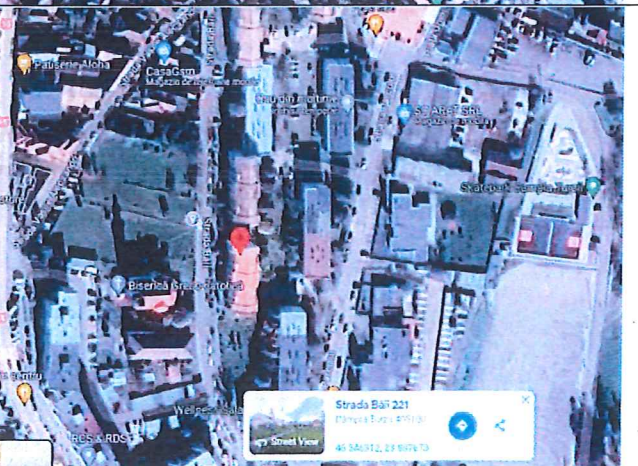
#### 3.1. Particularități ale amplasamentului:

Toate insulele ecologice digitalizate vor fi montate în intravilanul Municipiului Câmpia Turzii, în zona centrală, cu cea mai mare densitate a utilizatorilor, zona blocurilor de locuințe.

Conform inventarului pus la dispoziția proiectantului de către beneficiar, parte din tema de proiectare, insulele ecologice digitalizate tip 1 propuse de proiectant, sunt:

Nr. locație	Adresa	Poziția geografică
1.	Str. Laminoriștilor, nr. 9	
2.	Str. Laminoriștilor, nr. 9	
3.	Str. Laminoriștilor, nr. 13	

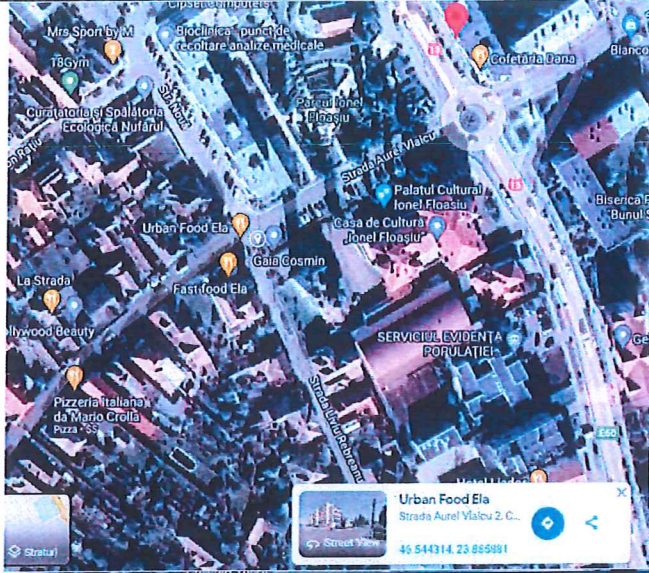
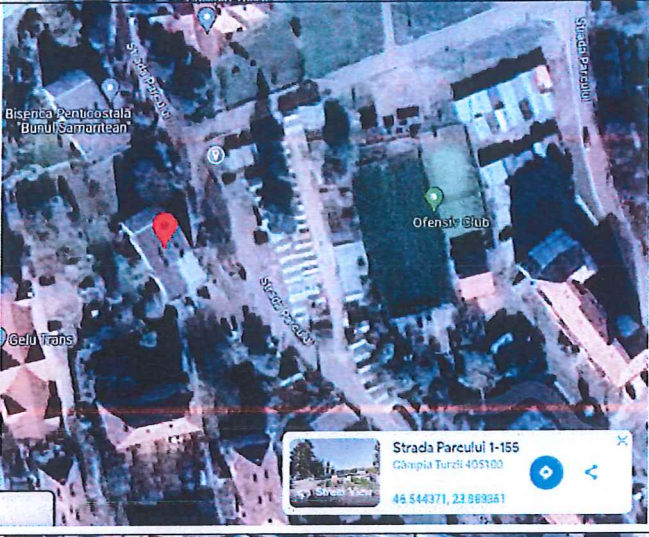

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
Proiectant: *Amiras Green Proiect SRL București*

4.	Str. Piața Mihai Viteazu, nr. 11	
5.	Str. Nouă, nr. 2	
6.	Str. Nouă, nr. 2	
7.	Str. Băii, nr. 4	

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
 Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

8.	Str. Băii, nr. 7	
9.	Str. Piața Uniri, nr. 16C	
10.	Str. Piața Uniri, nr. 16C	
11.	Str. Parcului, nr. 10	

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

12.	Str. Piața Mihai Viteazu, nr. 1	
13.	Str. Parcului, nr. 1	
14.	Str. Parcului, nr. 1	

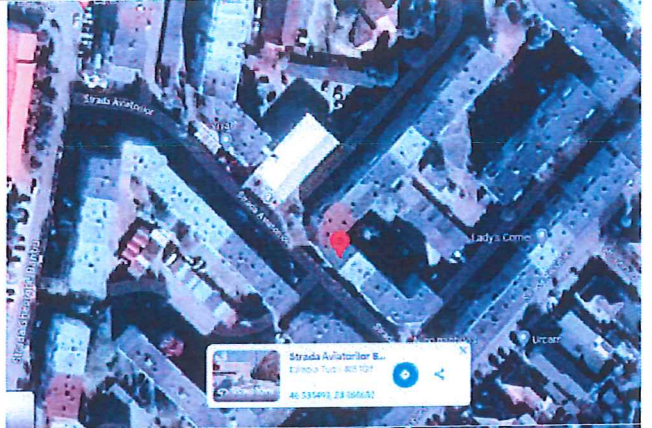
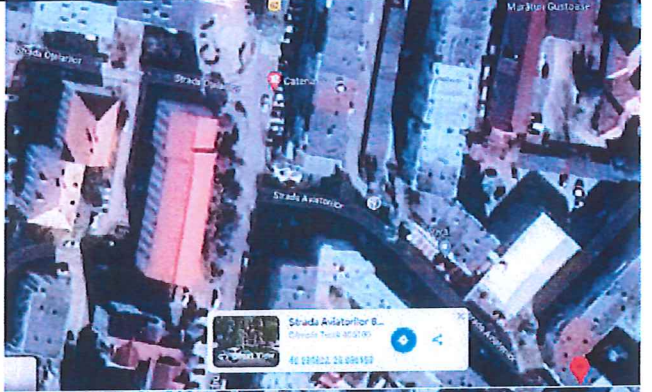
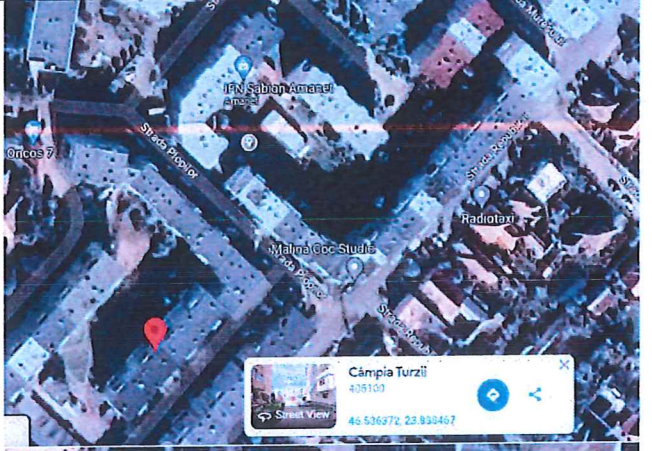
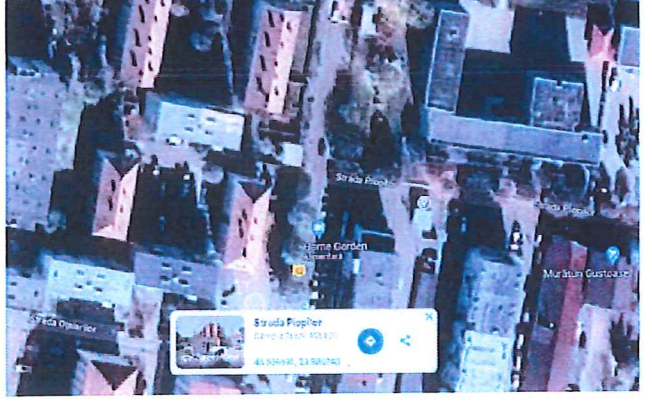
Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
 Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

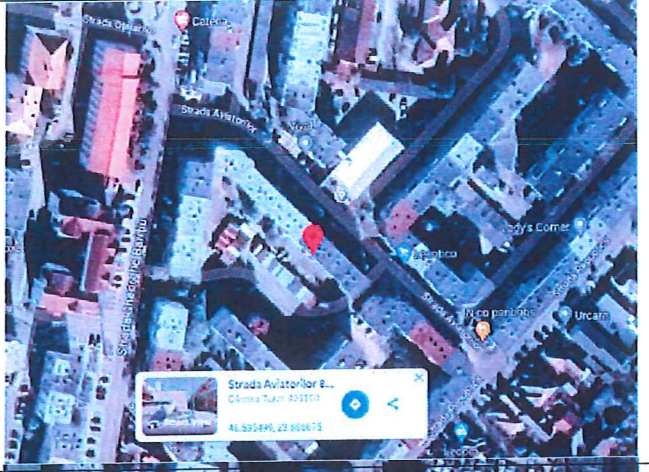
15.	Str. Teilor, nr. 1H	
16.	Str. 1 Mai, vis-a vis de nr. 51	
17.	Str. Griviței, nr. 12	
18.	Str. Griviței, nr. 12	

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
 Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

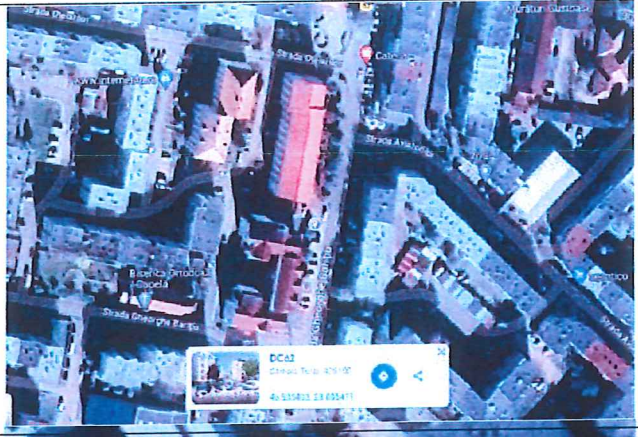
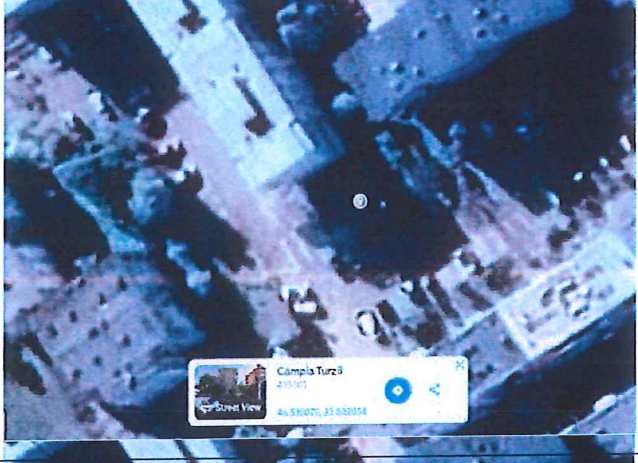
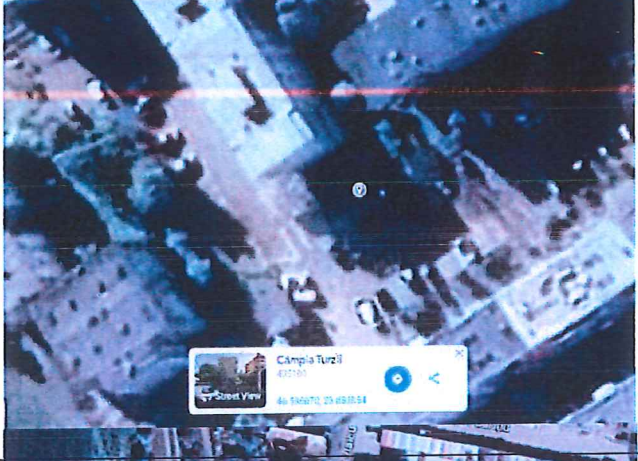
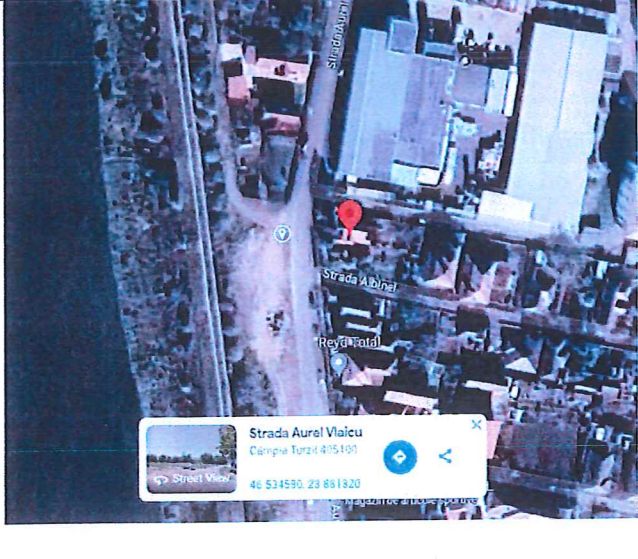
19.	Str. Griviței, nr. 12	
20.	Str. Griviței, nr. 12	
21.	Str. Mureșului, nr 13	
22.	Str. Mureșului, nr 13	

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
 Proiectant: *Amiras Green Proiect SRL București*


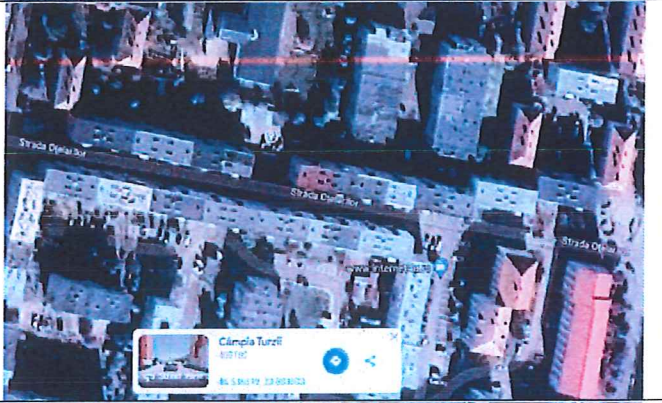
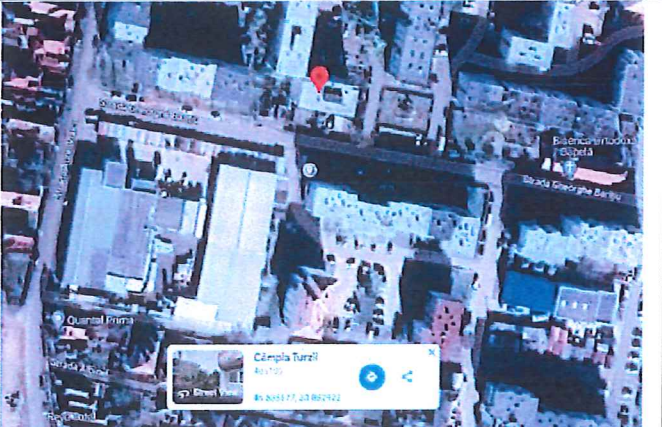
23.	Str. Aviatorilor vis-a vis de nr. 2	
24.	Str. Aviatorilor vis-a vis de nr. 2	
25.	Str. Plopilor, nr. 4	
26.	Str. Plopilor, nr. 4	

27.	Str. Aviatorilor. nr. 3	
28.	Str. Gheorghe Barițiu, nr. 38	
29.	Str. Gheorghe Barițiu, nr. 38	
30.	Str. Gheorghe Barițiu, nr. 40	

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
 Proiectant: *Amiras Green Proiect SRL București*

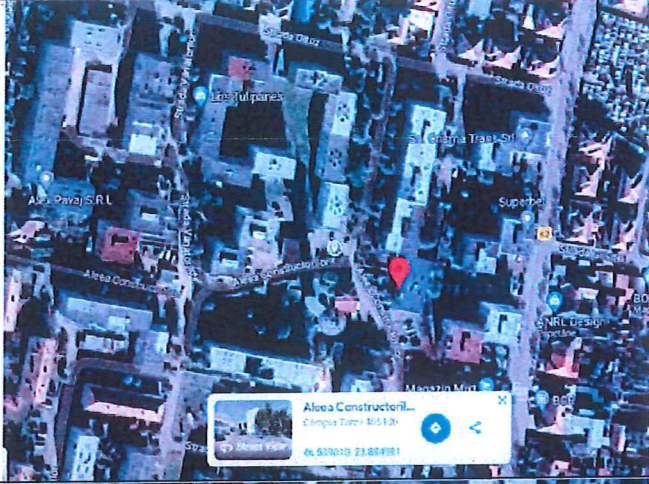

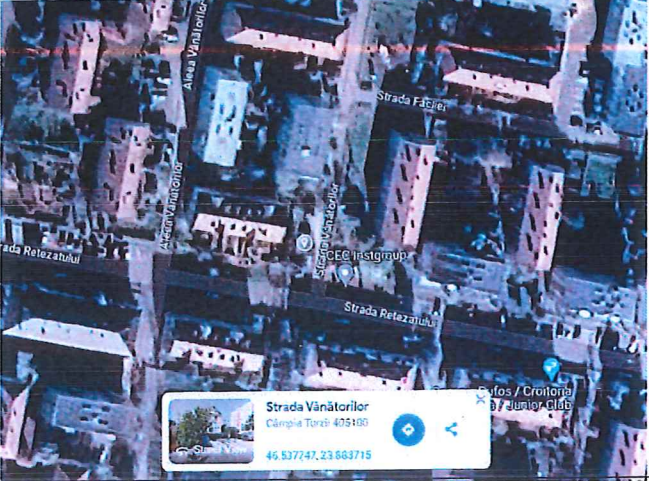
<p>31.</p>	<p>Str. Gheorghe Barițiu, nr. 44</p>	
<p>32.</p>	<p>Str. Oțelarilor, nr. 18</p>	
<p>33.</p>	<p>Str. Oțelarilor, nr. 18</p>	
<p>34.</p>	<p>Str. Aurel Vlaicu, nr. 61A</p>	

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

35.	Str. Oțelarilor, nr. 3	
36.	Str. Oțelarilor, nr. 3	
37.	Str. Oțelarilor, nr. 20	

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
 Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

38.	Str. Retezatului, nr. 7A	
39.	Str. Retezatului, vis-a vis de nr. 2	
40.	Str. Aleea Constructorilor, nr. 3	
41.	Str. Aleea Constructorilor, nr. 3	

42.	Str. Alea Constructorilor, nr. 3	
43.	Str. Alea Vânătorilor, în spate la nr 2	
44.	Str. Alea Vânătorilor, în spate la nr 2	

Urmare propunerii formulate beneficiarul a aprobat următoarea structură de amplasament - coordonate în sistem Stereo 70, număr de platforme corespunzătoare punctului determinat, din data de 06.06.2023:

comm 2, 561337.002, 414555.759 4, 561227.828, 414616.544 5, 561360.412, 414675.947 6, 561497.331, 414624.304 3, 560138.293, 414808.742 1, 560394.994, 414439.425 7, 560347.743, 414672.438 8, 560185.476, 414778.839 9, 560092.865, 414721.965 10, 560422.134, 414899.594	11, 560386.546, 414895.512 12, 560263.220, 414879.871 13, 560031.767, 414575.875 14, 560171.576, 414591.836 15, 560067.798, 414482.330 16, 560189.775, 414514.934 17, 560213.665, 414455.250 18, 560262.833, 414497.803 19, 560493.258, 414622.234 20, 560616.417, 414500.505 21, 560179.854, 414398.552	22, 560534.794, 415322.469 23, 561028.834, 415123.009 24, 561212.671, 414926.672 25, 561067.794, 414924.116 26, 561422.121, 415020.708 27, 561421.186, 414875.369 28, 561296.565, 414871.367 ENDF
---	--	--

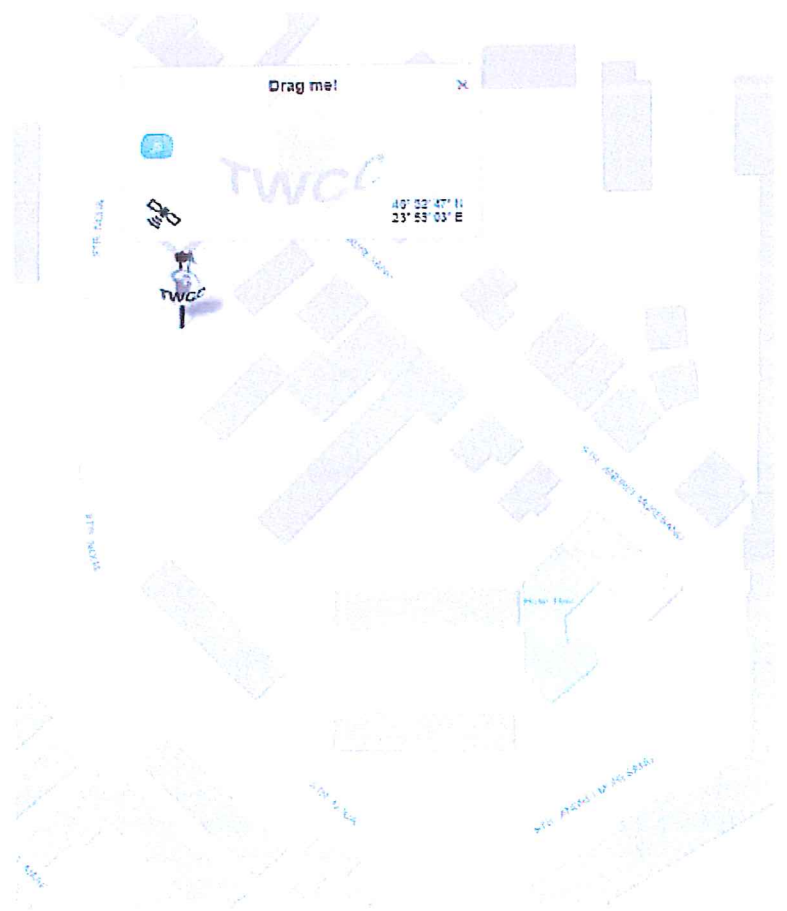
Respectiv conform desenele de mai jos:

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
Proiectant: *Amiras Green Proiect SRL București*

1, 560394.994, 414439.425

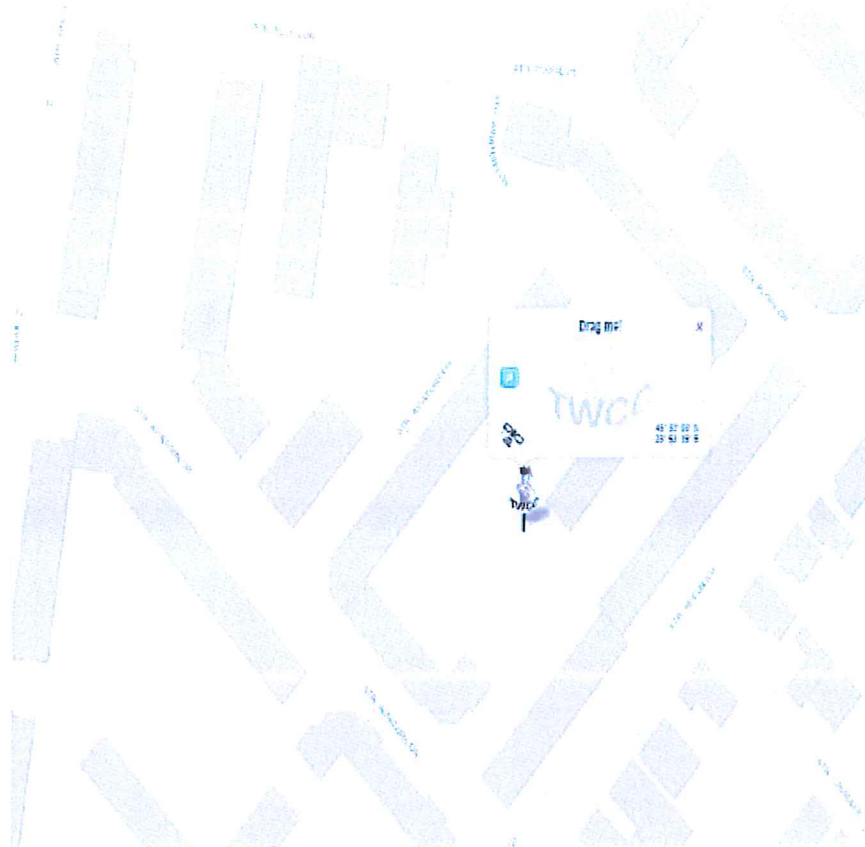


Str. Rezeratului nr. 7a va fi montata 1 insule digitalizate  
2, 561337.002, 414555.759



Str. Noua nr. 2 vor fi montate 2 insule digitalizate

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București  
3, 560136.293, 414308.742



Str. Flopilor nr. 4 vor fi montate 2 insule digitalizate  
4, 561227.828, 414616.544

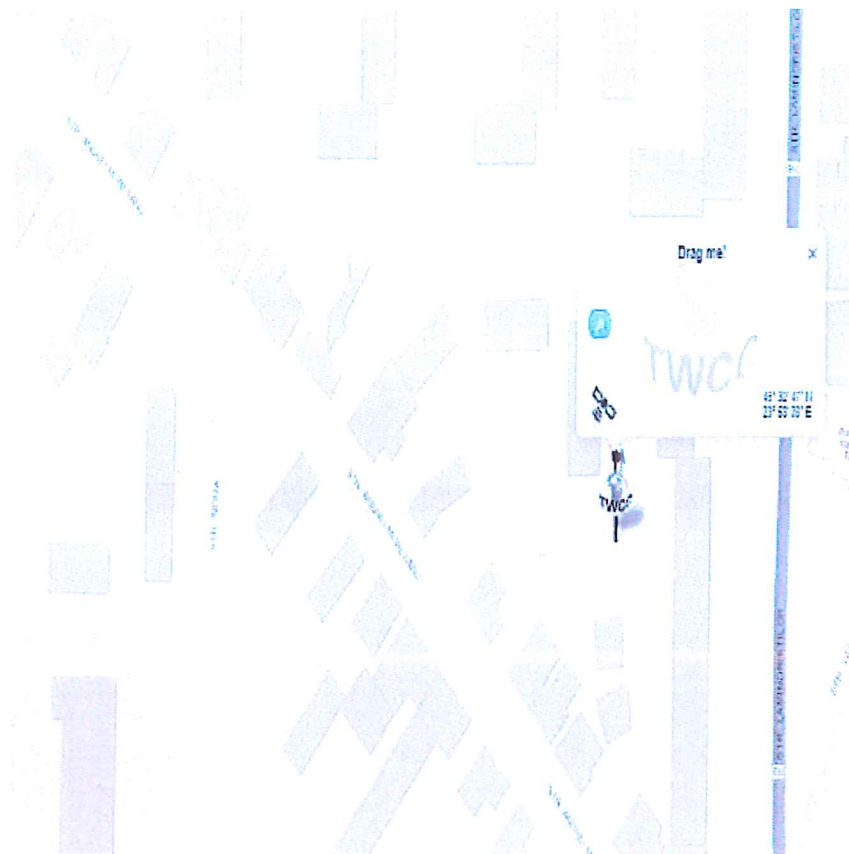


Str. Piata Mihai Viteazu nr. 11 va fi montata 1 insule digitalizate

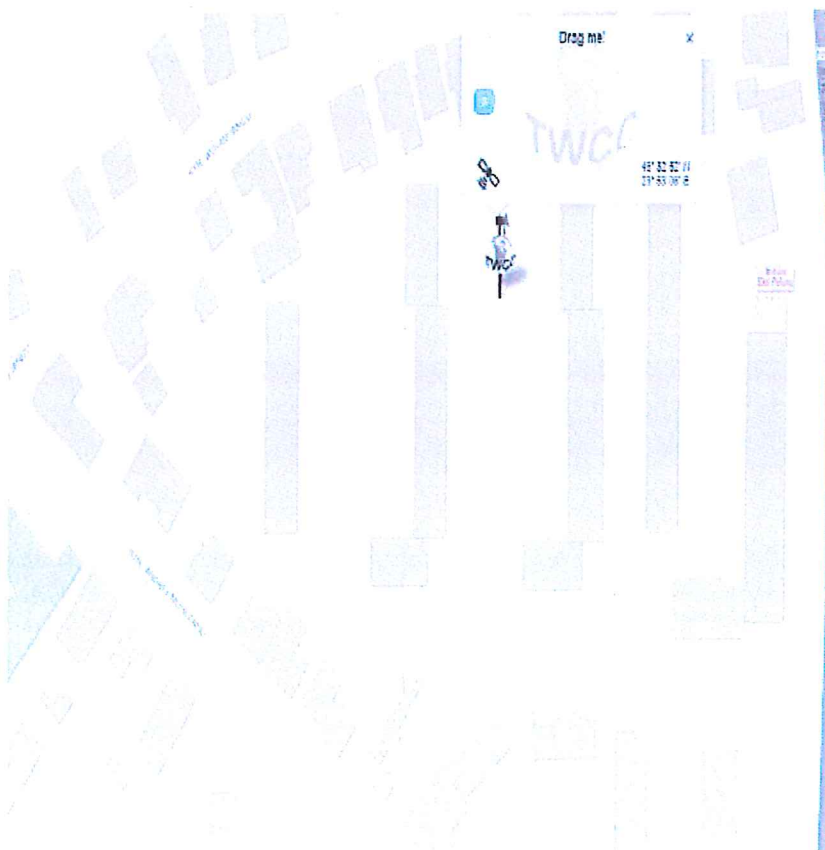
Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj

Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

5, 561360.412, 414676.947



Str. Laminoristilor nr. 9 vor fi montate 2 insule digitalizate  
6, 561497.331, 414624.304



Str. Laminoristilor nr. 13 va fi montata 1 insule digitalizate

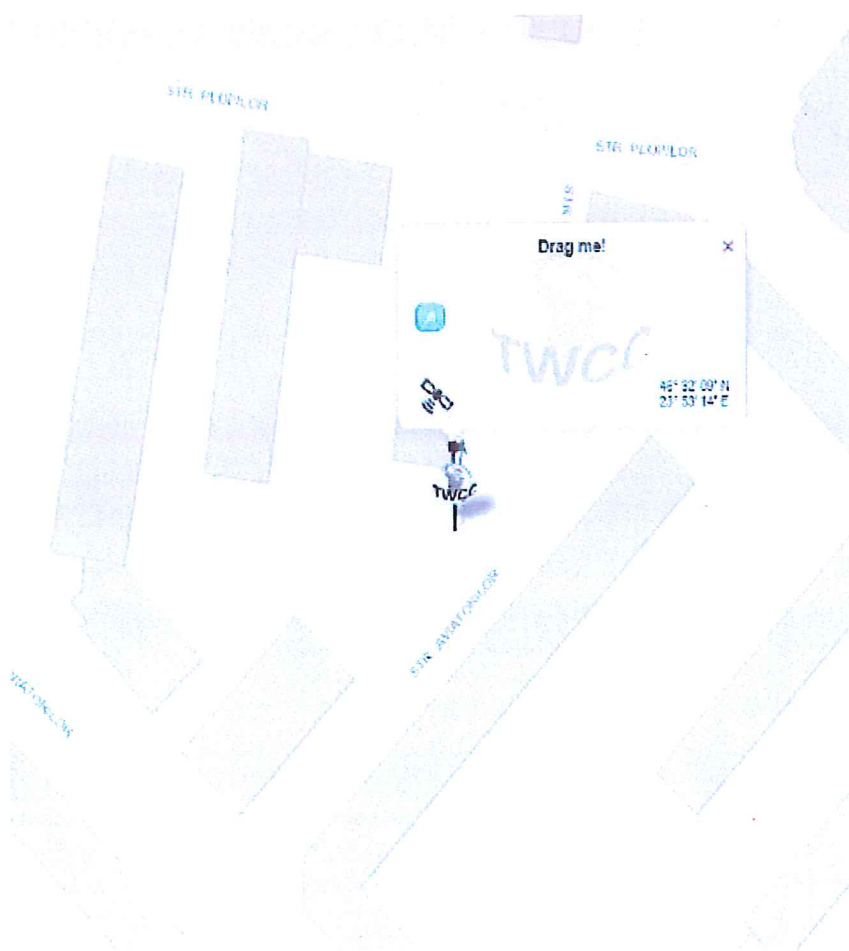
Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
Proiectant: *Amiras Green Proiect SRL București*

7, 560347.743, 414672.438



Str. Retezatului nr. vis-a vi de nr. 2, va fi montata 1 insule digitalizate

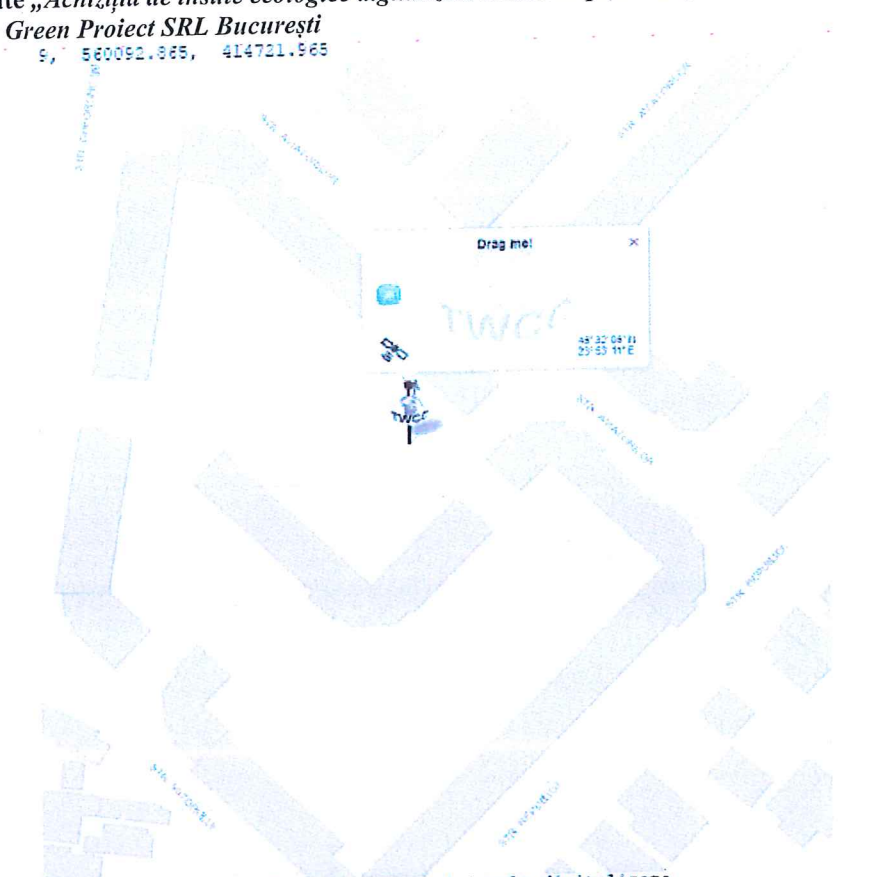
8, 560185.476, 414778.839



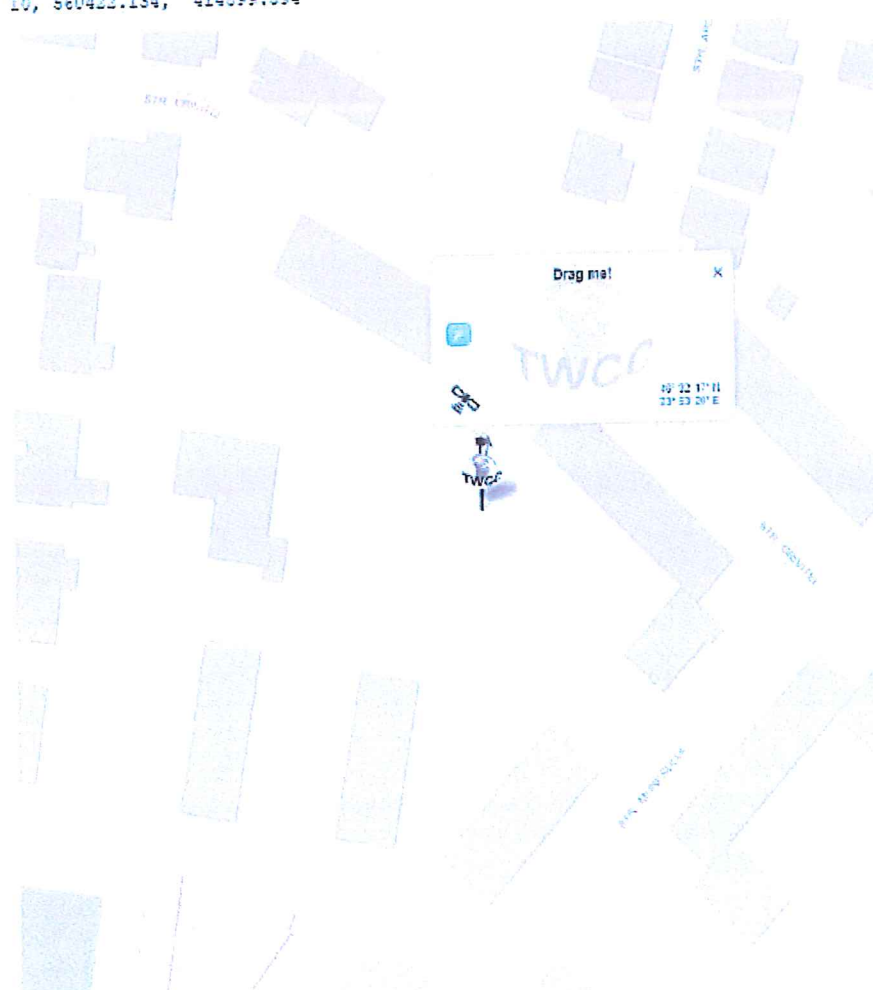
Str. Aviatorilor vis-à-vis de nr. 2 va fi montate 2 insule digitalizate

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

9, 560092.865, 414721.965



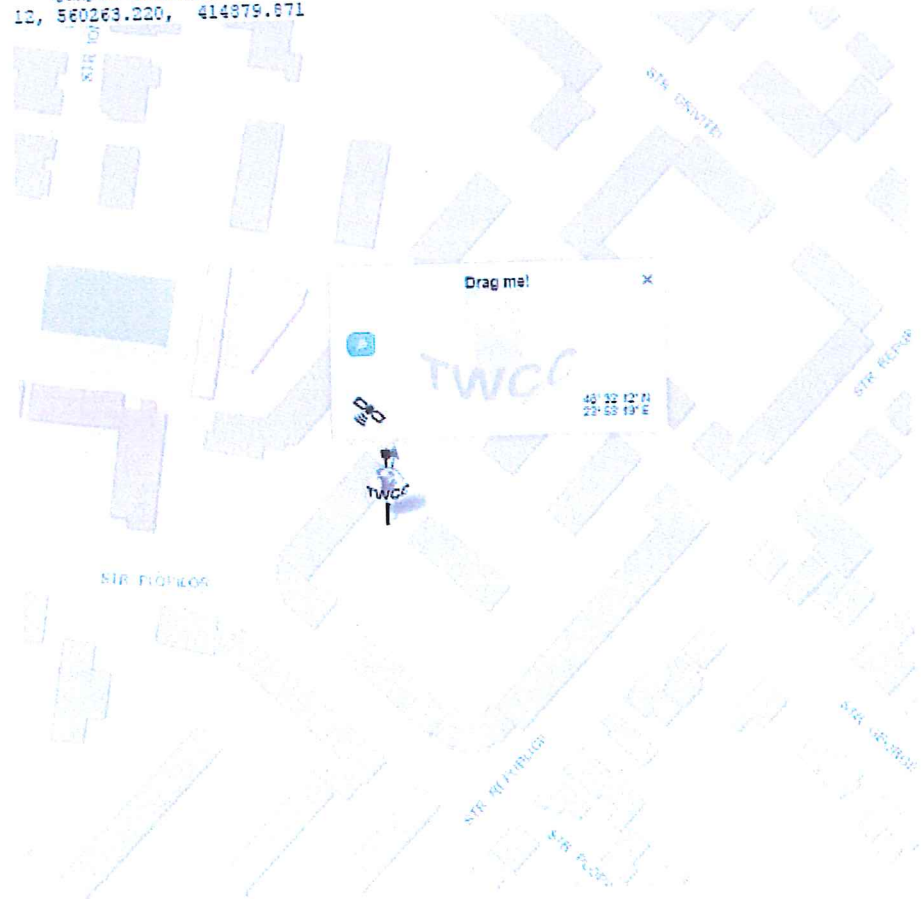
Str. Aviatorilor nr. 3 va fi montata 1 insule digitalizate  
10, 560422.134, 414899.934



Str. Ghivitei de nr. 12 va fi montate 2 insule digitalizate (rampa de  
gunpoi supraterana)



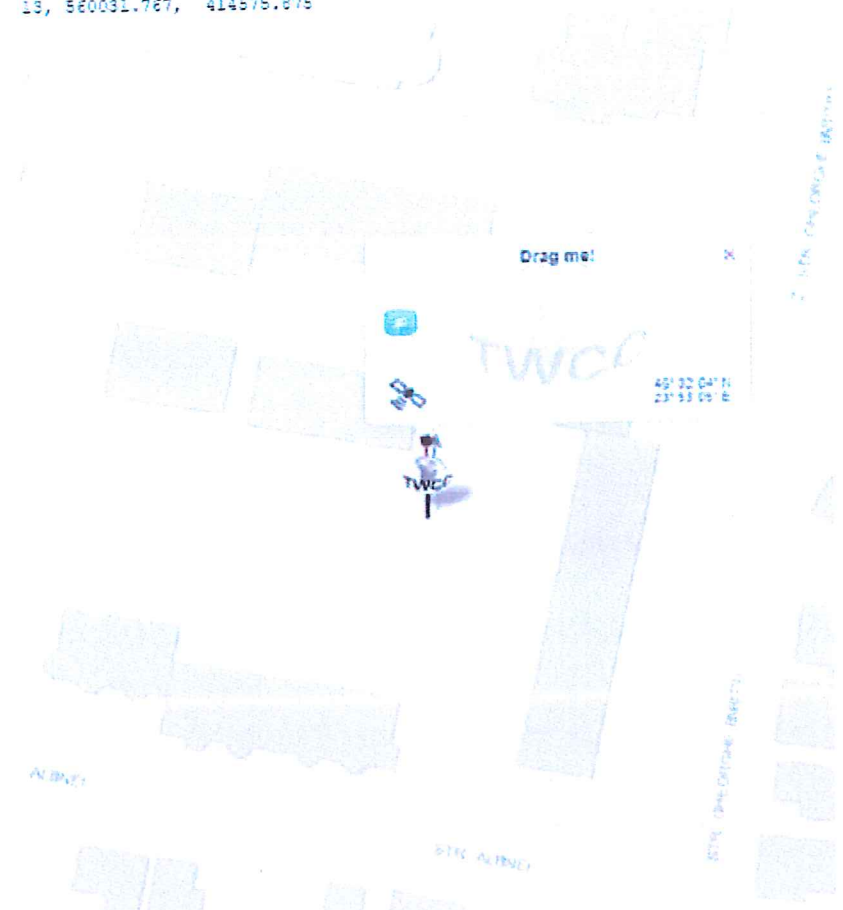
Str. Grivitei de nr. 10 va fi montate 2 insule digitalizate (rampa de  
cunpoi subterana  
10, 560263.220, 414879.671



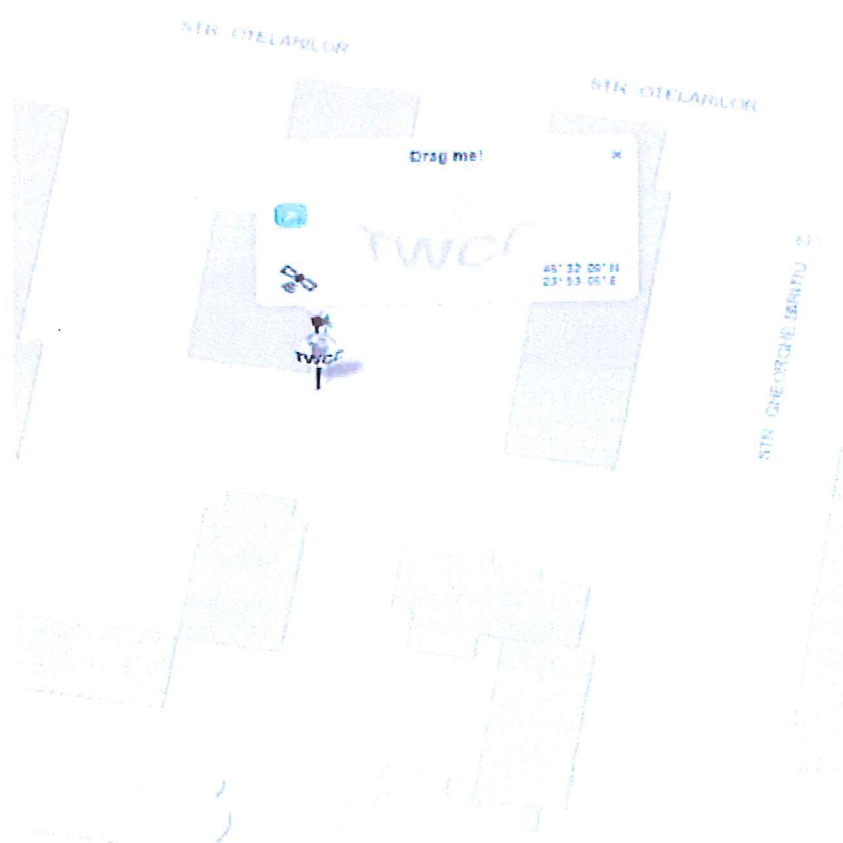
Str. Muresului de nr. 13 va fi montate 2 insule digitalizate

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
Proiectant: Amiras Green Project SRL București

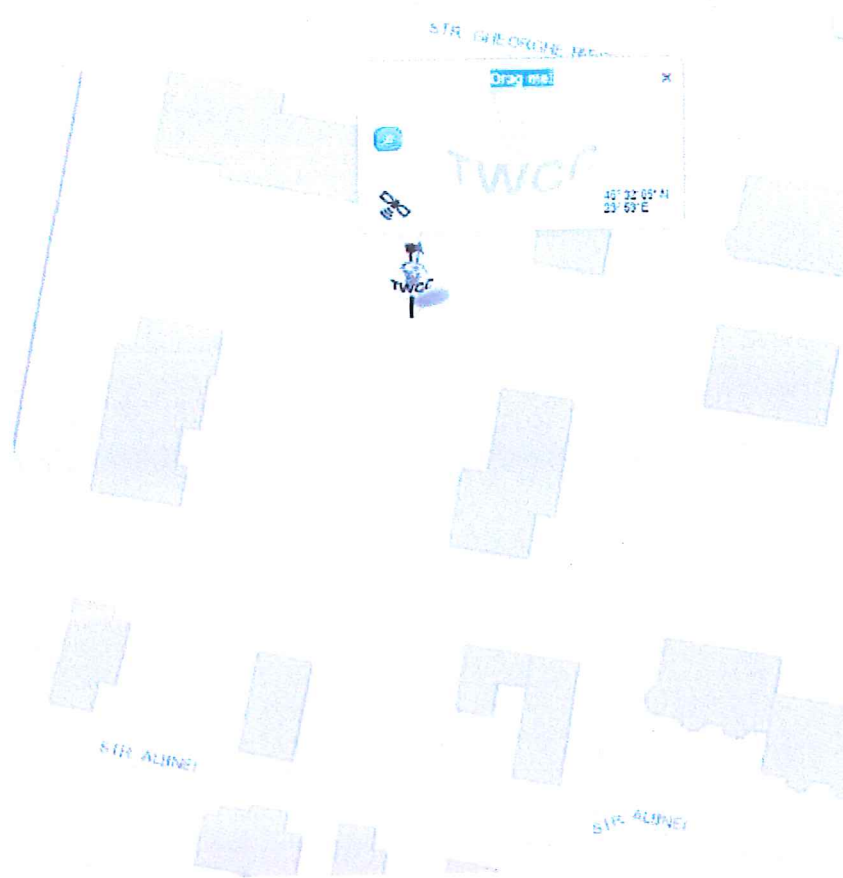
13, 560031.767, 414575.875



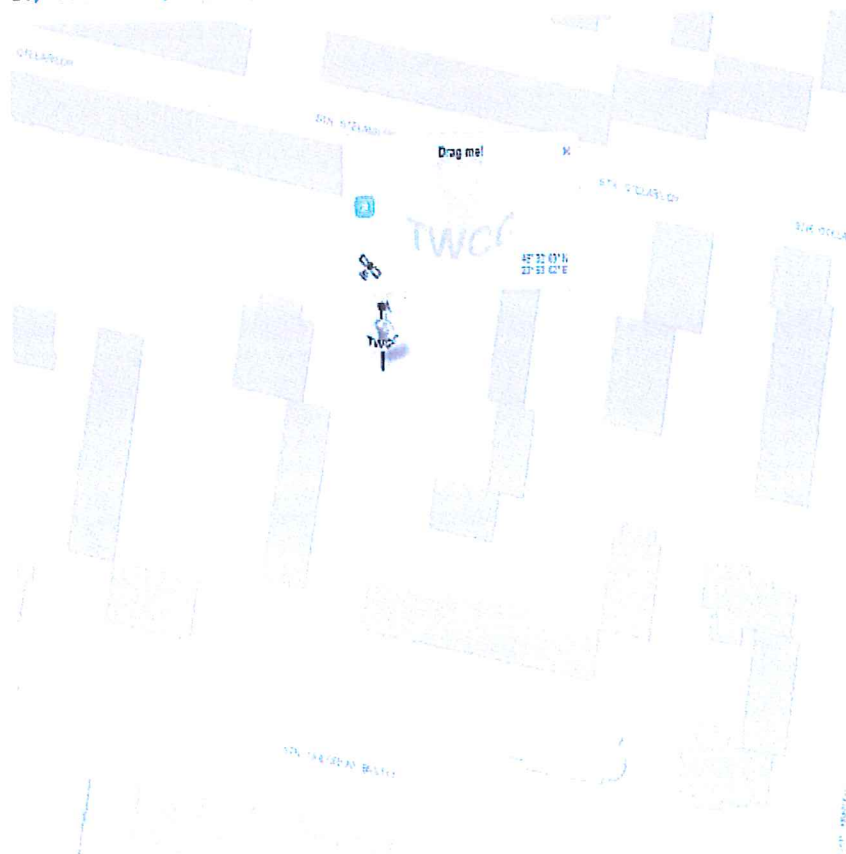
Str. Gh. Baritiu de nr. 40 va fi montata 1 insule digitalizate  
14, 560171.576, 414591.836



Str. Gh. Baritiu de nr. 44 va fi montata 1 insule digitalizate



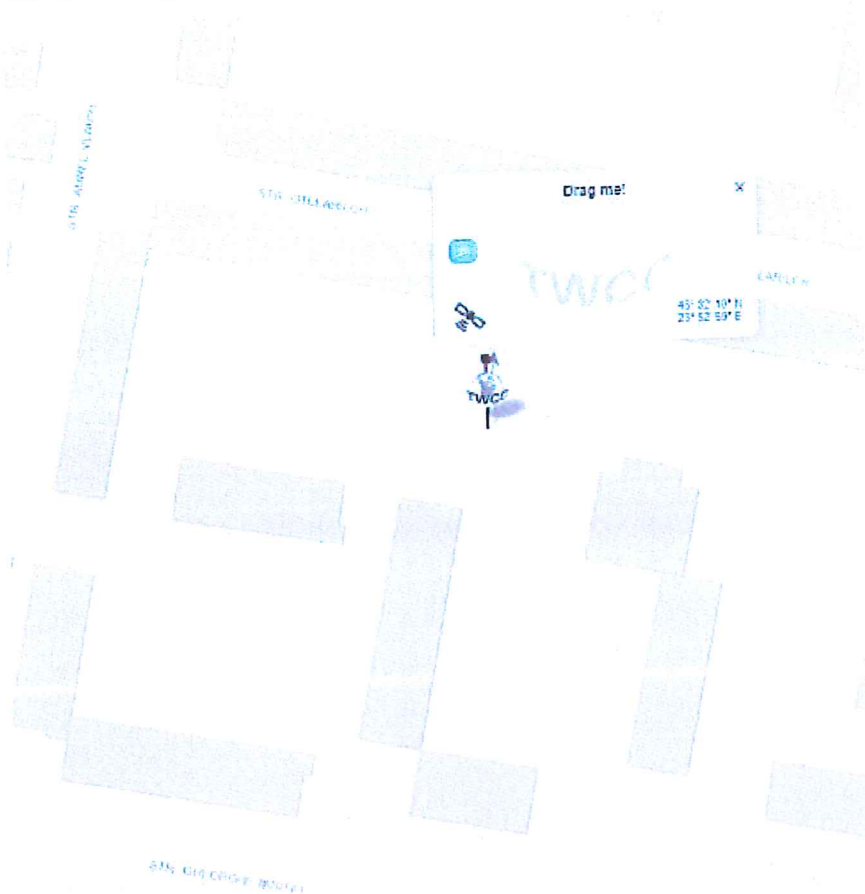
Str. Gh. Baritiu de nr. 38 va fi montate 2 insule digitalizate  
16, 560189.775, 414514.934



Str. Otelarilor nr. 18 va fi montate 2 insule digitalizate

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

17, 560213.665, 414455.250



Str. Otelarilor nr. 20 va fi montata 1 insule digitalizate  
18, 560262.833, 414497.803



Str. Otelarilor nr. 3 va fi montate 2 insule digitalizate



Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

21, 560179.854, 414398.552



Str. Aurel Vlaicu nr. 61 va fi montata 1 insule digitalizate  
22, 560534.794, 415322.469



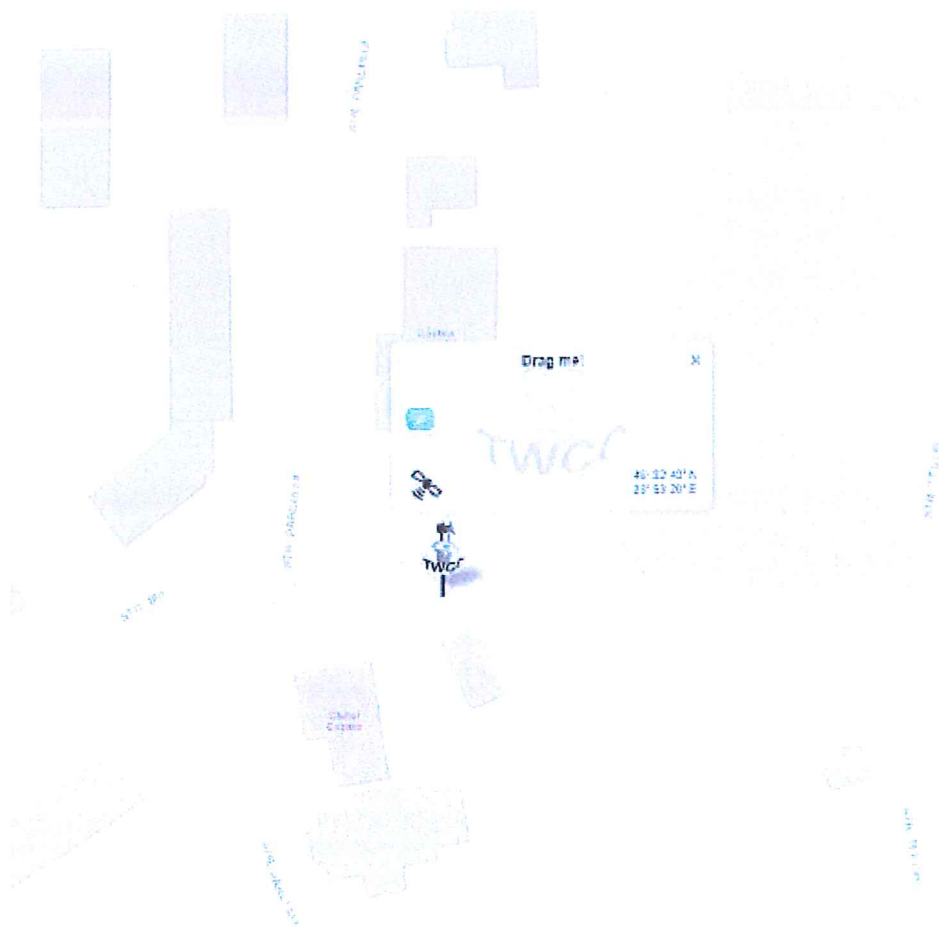
Str. I Mai nr. 51 va fi montata 1 insule digitalizate

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

23, 561028.834, 415123.009



Str. Teilo nr. 1H va fi montata 1 insule digitalizate  
24, 561212.671, 414926.672



Str. Parcului nr. 1 va fi montate 2 insule digitalizate

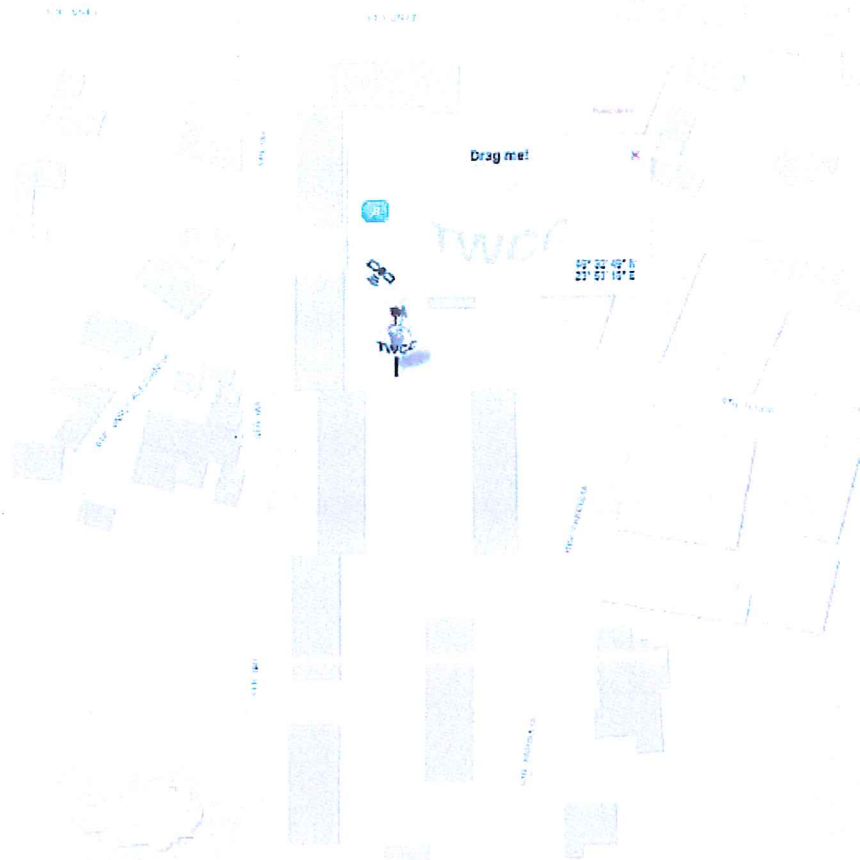
Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București  
25, 561067.794, 414924.116



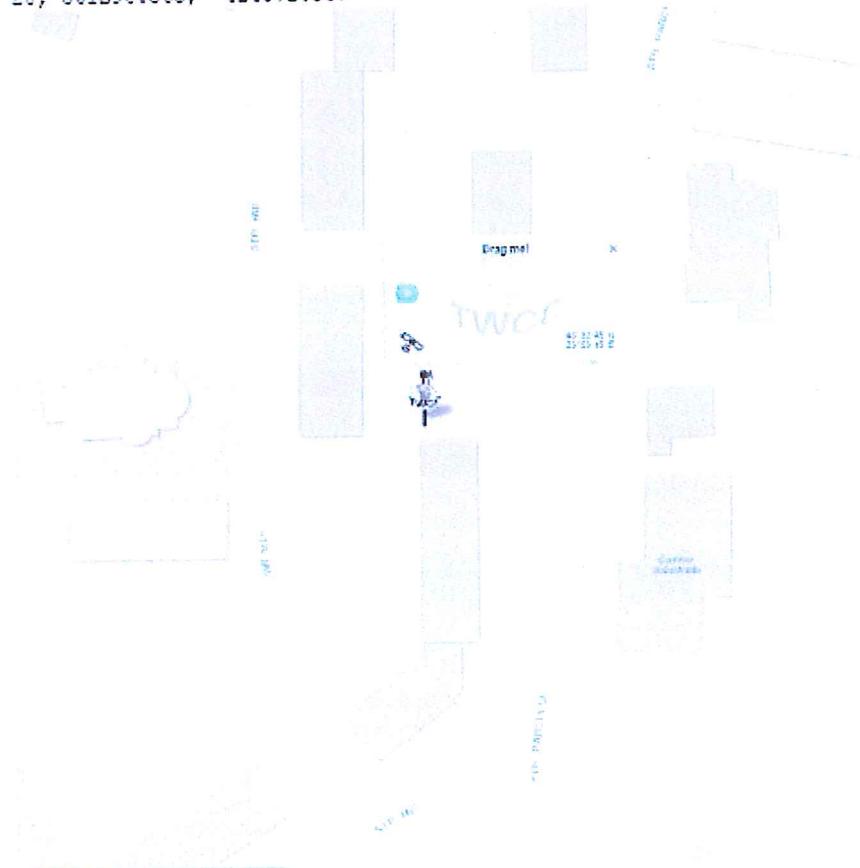
Str. Parcului nr. 10 va fi montata 1 insule digitalizate  
26, 561422.121, 415020.708



Str. Piata Unirii nr. 160 va fi montate 2 insule digitalizate



Str. Bani nr. 4 va fi montata 1 insule digitalizate  
26, 561296.565, 414871.367



Str. Bani nr. 7 va fi montata 1 insule digitalizate

Toate amplasamentele, fără nicio excepție, sunt situate în zone aglomerate de locuințe, piețe publice pentru desfacerea produselor sau zona instituțiilor publice, precum unitățile de educație.

Insulele ecologice digitalizate, se amplasează pe platforme din beton armat de 12,5cm, fie pe actualele platforme neconforme sau pe amplasamente noi.

### Precauțiuni de sănătate publică:

Distanțele față de locuințe sunt de min. 10 conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 completat prin Ordinul MS 1257/2023 pentru modificarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, din care cităm:

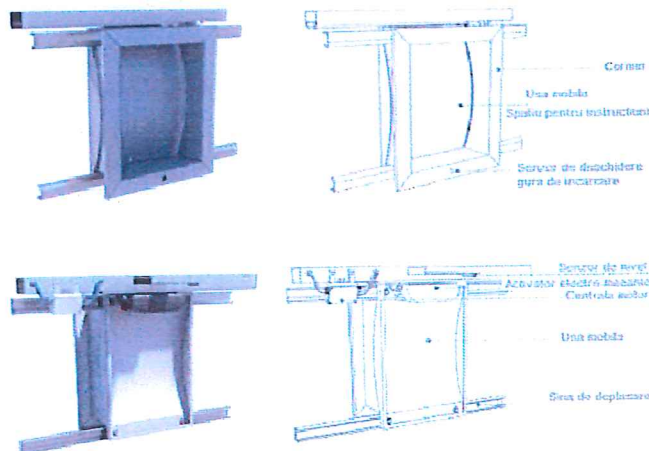
⇒ „ART. 4. La stabilirea amplasamentelor clădirilor de locuit se vor preciza și amplasamentele următoarelor dotări tehnico-edilitare:

a) platforme destinate pentru depozitarea recipientelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere, care vor fi amenajate la distanță de minimum 10 m de ferestrele locuințelor, vor fi împrejmuite, impermeabilizate, cu asigurarea unei pante de scurgere și vor fi prevăzute cu sistem de spălare și sifon de scurgere racordat la canalizare”;

⇒ Conform articolului 11 al OMS 119/2014, modificat prin art. I, punctul 1. prin OMS 1257/2023, platformele de colectare selectivă a deșeurilor menajere municipale, nu se supun studiilor pentru evaluarea impactului asupra sănătății populației, nefiind nominalizate în cadrul acestuia.

Datorită sistemului modern de colectare, spații închise cu acces controlat și recipiente de colectare etanșe, nu este necesar racordul la canalizare și sistem de spălare, respectiv împrejmuirea cu excepția platformei betonate cu pantă de scurgere a apelor pluviale, din următoarele considerente:

- ✓ Construcția care adăpostește containerele de 1.100l pentru colectare este etanșă la intemperii,
- ✓ Din cele cinci fracții, numai una poate fi umedă, respectiv fracția biodegradabilă care se colectează în recipient, container etanș, deșeurile fiind descărcate pe o gură exterioară direct în container,
- ✓ Sistemele de descărcare, pentru fiecare fracție sunt rabatabile vertical la activarea cu cartela de acces, funcționând ca un jgheab care descarcă deșeurile introduse, direct în containerul corespunzător,
- ✓ Colectarea este selectivă, fracțiile „uscate” precum sticla, plasticul, metalul, hârtia, cartonul și deșeurile reziduale nu conțin apă, neexistând riscul umezirii și împrăștierea apei, mai ales că totul se colectează în recipiente etanșe din plastic, containere de 1,1mc,
- ✓ Accesul pentru utilizarea insulelor ecologice digitalizate se face cu cartelă, utilizatorul este conștientizat despre modul de utilizare și controlat electronic,
- ✓ Containerul nu este recomandat a se igieniza la locul de utilizare, neputându-se asigura igienizarea și dezinfecția corespunzătoare, respectiv că apele rezultate sunt diferite calitativ de cele menajere colectate în rețeaua publică,
- ✓ Igienizarea interiorului insulei ecologice se rezumă la curățenia simplă cu mătură și spălarea cu jet sub presiune, tratament chimic împotriva insectelor și al rozătoarelor la interior.



### Precauțiuni de protecția mediului:

În conformitate cu prevederile:

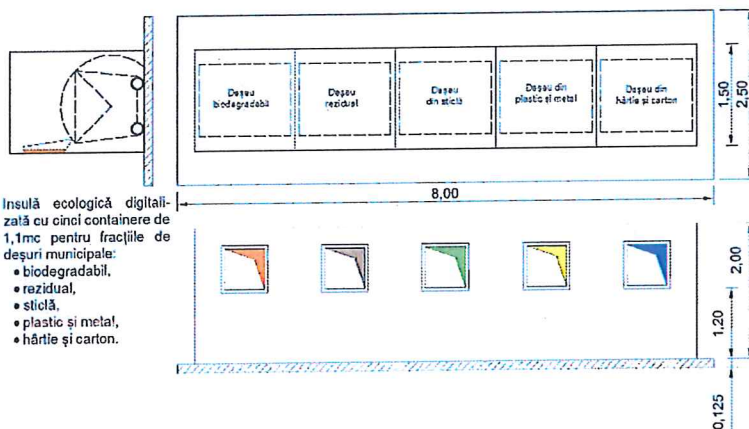
- Legea nr.137 din 29 decembrie 1995 Legea protecției mediului;
- Legea nr. 17/2023 pentru aprobarea OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- Legea nr. 211/2011 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deșeurilor;
- Legea nr. 132/2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice, modificată și completată prin Legea nr. 194/2019;
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- HGR nr. 349 din 21 aprilie 2005 privind depozitarea deșeurilor;
- HGR nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;

pentru parcurgerea etapelor ulterioare aprobării, este necesar obținerea actului administrativ al autorității de mediu pentru proiectul aprobat, conform Legii nr. 292/2018, anexa 5A la prezentul studiu de fezabilitate.

### 3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

Insulele ecologice digitalizate, din punct de vedere **tehnic și constructiv** sunt construcții din metal și beton armat, după cum urmează:

1. Platformă din beton armat de 12,5cm grosime, beton marca C16/20 armat cu o singură plasă STM  $\Phi 6$ mm cu ochiuri de 100x100mm. Betonul de toarnă cu pantă unică de 1,5% pe lățimea platformei, orientată către spațiul verde sau către








sistemul de colectare a apelor pluziale din zona de amplasament. Forma este rectangulară, cu dimensiunile de 8,00x2,5m cu rampă de acces pentru colectarea deșeurilor și rampă de evacuare a containerelor de 1,10mc. Cantitățile de lucrări pentru o platformă sunt:

- Beton marca C16/20 rezistent la intemperii și lovituri = 2,5mc,
- Plasă STM  $\Phi 6$ mm cu ochiuri de 100x100mm, 2,00x6,00m = 52,4kg/buc.

**Notă:** proiectantul consieră că pentru o bună funcționalitate și durabilitate, platformele betonate sunt absolut necesare pe amplasamentele unde nu există infrastructură de parcare, trotuar disponibil, platforme sau sunt necorespunzătoare din punct de vedere constructiv. Necesitatea este dictată de realizarea unei eranșeități corespunzătoare pentru preînâmpinarea accesului rozăroarelor în special, și al insectelor. Grosime betonului, de 12,5cm asigură și o înălțare a ansamblului care preînâmpină inundarea la precipitații abundente.

2. Carcasă metalică prefabricată – 1 bucată, cu sistem digital de monitorizare cu autoalimentare cu energie electrică și transmisie radio GSM pentru date, cu dimensiunile de 7,50x2,50x2,00m, vopsită și marcată corespunzător, cu cinci guri de alimentare cu deșuri pe partea frontală și uși de evacuare containere cu capac rabatabil pentru deșuri de 1,1mc. În interiorul containerului este montat sistemul electronic și de transmisii date, protejat corespunzător. Accesul pentru utilizare, este permis prin activarea cu o cartelă special achiziționată de beneficiar și pusă la dispoziția a 200 utilizatori. Containerele, sunt achiziționate centralizat și puse la dispoziția beneficiarului pentru montaj de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor pe baza contractului de finanțare nr. C3I1B0122000159/17.03.2023. Montajul pe platforma din beton armat, se realizează prin sprijinire directă cu macaraua.

3. Containerele de 1,1mc, câte unul pentru fiecare fracție, se recomandă a fi realizate din PVC cu capac rabatabil în jurul azului longitudinal a containerului, colorate și inscripționate corespunzător, astfel:

Culoare	Tip de deșeu	Formă
Maro	Deșeuri municipale biodegradabile	
Negru „antracit”	Deșeuri municipale reziduale	
Verde	Deșeuri și recipiente din sticlă	
Galben	Deșeuri din plastic, recipiente și metal	
Albastru	Deșeuri din hârtie și carton	

**Notă:** proiectantul consideră ce-a mai bună soluție este utilizarea containerelor din PVC care sunt ușor de igienizat, ușoare de manevrat manual, nu corodează, asigură o etanșeitate bună comparativ cu containere metalice și au o greutate specifică mică comparativ cu alte soluții tehnice. Nu există riscul de incendiere, acestea fiind montate în interiorul construcției metalice.

Din punct de vedere **arhitectural**, alura modernă și culorile specifice fie cadrului arhitectural înconjurător, fie desenat sau inscripționat adecvat, este soluția estetică cea mai recomandată. Construcția metalică, conferă aspect de regularitate geometrică și robustețe.

**Funcționalitatea** insulelor ecologice digitalizate, este conformă etapei actuale de utilizare și de conștiință publică a utilității: mijloc modern de colectare selectivă a deșeurilor municipale, mijloc de conștientizare a reciclării deșeurilor recuperabile, implicit conștientizarea nevoii de un mediu cât mai curat și ecologic, respectiv al responsabilității civice de contribuție la economia circulară, al diminuării poluării și a reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră (GES), respectiv de aspect îngrijit și igienic al zonelor puternic populate.

Insulele ecologie digitalizate sunt perfect adaptate **nivelului tehnologic** actual, atât ca mijloc de colectare dar și de contribuție la economia de resurse primare, apă și canalizare, respectiv de întreținere ușoară. Actualele echipamente mecanice de colectare, permit manipularea containerelor și prelucrarea primară de deșeurilor colectate prin presare-compactare sau balotare/ambalare.

Sistemul digital de monitorizare, din punct de vedere tehnologic are avantajele monitorizării continue a fiecărei fracții, optimizarea colectării și transportul fracțiilor și predictibilitate proceselor de reciclare ale deșeurilor recuperabile, acestea în avantajul dezvoltării și stabilității financiare al economiei circulare. Enumerarea aspectelor pozitive, poate continua cu conștientizarea utilizatorului serviciului cu extinderea sau fracționarea mai amănunțită a deșeurilor reciclabile, cu evaluarea în timp real al gestionării deșeurilor și evaluarea permanentă a capacităților: producerea de deșeuri, utilizarea deșeurilor și valorificarea potențialului economic sau de mediu, etc.

**3.3. Costurile estimative ale investiției (costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici, costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice):**

Autoritățile publice locale ale Municipiului Câmpia Turzii, au parcurs etape succesive privind sistemul de colectare selectivă al deșeurilor municipale, astfel:

- I. Etapa incipientă – platforme pentru deșeuri împrejmuite cu containere de 4mc pentru colectarea amestecată a deșeurilor;
- II. Etapa premergătoare – platforme cu sistem separat pentru colectarea pe două fracții, umedă și uscată (deșeurile recuperabile amestecate);
- III. Etapa sistemului de colectare dual – platforme de colectare cu două fracții, umedă și uscată acompaniată de sistemul de colectare selectivă – tip clopot stradal pentru zonele aglomerate (zona de blocuri de locuințe, piețe, zone publice aglomerate). Pentru zona locuințelor individuale, colectarea selectivă este mai accentuată, mijloacele de colectare selectivă, în primă fază a fost colectarea fracției umedă (biodegradabilă) în pubele neagră și saci colorați pentru parte din deșeurile recuperabile.
- IV. Etapa preliminară prezentului studiu de fezabilitate – platforme de colectare selectivă cu împrejmuire pe cinci fracții cu acces controlat, constând în realizarea platformelor pentru zonele aglomerate (blocuri de locuințe), sistem de acces pe bază de card magnetic distribuit la asociațiile de proprietari. Sistemul actual, este parțial dezvoltat, conform evidențelor puse la dispoziție de beneficiar.

**Dezavantajele majore ale sistemului actual:**

- a) Nu este adaptat celorlalte zone aglomerate, precum piețele publice sau desfacere ale produselor, respectiv al zonelor de aglomerări de instituții;
- b) Nu se poate monitoriza numărul utilizatorilor, cantitățile și fracțiile depuse de utilizatori la platformele de colectare;
- c) Sistemul actual este inestetic (garduri) și neconform pentru protecția mediului, protecția sanitară și împotriva rozătoarelor și insectelor;
- d) Valoarea pentru realizarea a astfel de mijloace de colectare este prohibitivă financiar și nu are caracter de unicitate. Actualele platforme funcționează în continuare cu sistemul de tip „clopot” pentru colectarea selectivă pe fracții recuperabile.

Conform „Lista asociațiilor de proprietari” din Municipiul Câmpia Turzii, constatăm că modernizarea actuală este aferentă a 288 imobile sau scări de bloc deservind numai 6.981 utilizatori, față de populația rezidentă (Recensământ 2011) de 22.223 locuitori, respectiv numai 31,41%.

Estimarea numărului de utilizatori, prin proiectul propus, luând în calcul numărul de cartele prognozate, cca 200 buc pentru fiecare insulă digitalizată, rezultă un minim de utilizatori ai noului sistem de cca 8.800 persoane conducând la un procent de colectare selectivă de 71,01%, aceasta neincluzând utilizatorii serviciului care locuiesc în locuințe individuale.

Conform datelor de la Recensământul din anul 2011<sup>8</sup>, rezultă că în Municipiul Câmpia Turzii erau 8.008 gospodării ale populație cu un număr mediu de persoane pentru o locuință de 2,58, respectiv 3.648 clădiri cu locuințe (clădiri rezidențiale, clădiri destinate spațiilor colective de locuit în care se află locuințe convenționale și clădiri nerezidențiale în care se află locuințe convenționale).

În aceste condiții, se prezumă cca 1/3 dintre utilizatorii serviciului de colectare selectivă locuiesc în locuințe individuale, condiție în care nu este necesar extinderea sistemului propus de colectare, ci colectarea separată a deșeurilor în saci de plastic sau pubele de 120/240l colorate și inscripționate corespunzător celor cinci fracții care fac obiectul prezentului proiect.

Conform datelor centralizate de la operatorul de colectare și transport autorizat, la Primăria municipiului constatăm:

**Cantitatea de deșeuri municipale colectate de operator din Municipiul Câmpia Turzii (to)**

<sup>8</sup> <https://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2021/11/TS2.pdf>

Anul	Cantitatea depozitată în anul de raportare	Cantitatea valorificată prin alte forme decât reciclarea	Cantitatea reciclată	Cantitatea totală valorificată + reciclată	Deșeuri municipale colectate	Obiectiv de valorificare + reciclare realizat (%)	
2020	6.494,62	0,00	261,78	261,78	6.756,40	3,87	
2021	5.772,00	0,00	204,00	204,00	5.976,00	3,41	
<b>Total</b>	<b>12.266,62</b>	<b>0,00</b>	<b>465,78</b>	<b>465,78</b>	<b>12.732,40</b>	<b>3,66</b>	
2022	Deșeuri municipale amestecate	Deșeuri din plastic și metal	Deșeuri din hârtie și carton	Deșeuri din sticlă	Deșeuri voluminoase	Deșeuri din construcții și demolări	Deșeuri biodegradabile
<b>Total</b>	<b>5.975,88</b>	<b>181,32</b>	<b>166,36</b>	<b>53,53</b>	<b>10,41</b>	<b>21,31</b>	<b>199,10</b>
Deșeuri reciclate	-	56,18	81,57	52,42	-	-	-
Grad de reciclare (%)	0,00	30,98	49,03	97,93	0,00	0,00	0,00
Ținta de recuperare și reciclare (%)	6,71	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Total deșeuri colectate în anul 2022 (to)			6.607,91	Ținta de colectare separată (%)		9,57	

V. Etapa modernizării sistemului public de colectare separată a deșeurilor municipale, este etapa actuală prin care municipalitate își extinde sistemul de colectare existent cu 44 de insule ecologice digitalizate, colectarea selectivă extinzându-se, acoperind cca 71,01% din utilizatori în sistemul de colectare selectivă al deșeurilor.

**Notă:** proiectantul consideră că sistemul actual de colectare selectivă va trebui modernizat corespunzător cu insule ecologice digitalizate, extinzând avantajele descrise mai sus.

### Evaluarea costurilor:

În vederea evaluării corecte ale „**celei mai bune soluții tehnico-economice și financiare**” este necesară analiza a cel puțin două soluții comparabile. Proiectantul a identificat ca soluție comparabilă a proiectului cu „insule ecologice digitalizate” pe cinci fracții, construcții supraterane tip I, soluția tehnico-economică și financiară rezultată din Programul Județului Cluj pentru „Sistemul Integrat de Management al Deșeurilor (SIMD), prin care se propune investiții de construcții și achiziții de echipamente pentru colectarea selectivă a deșeurilor, astfel:

#### Investițiile noi propuse, aferente componentei de colectare selectivă<sup>9</sup> - alternativa 2 - 2020-2025

A.	Colectare	Cantitate	UM	PU (euro)	Total (euro)	2020	2021	2022	2023
A.1.	Centre de colectare voluminoase DEE, baterii etc	112	buc	48.000	5.376.000				
A.1.1.	Construcții								
	Platformă betonată 200-400mp cu împrejmuire	112	buc	48.000	5.376.000		537.600	3.225.600	1.612.800
A.1.2.	Utilaje și echipamente, din care:								1.512.000
	Containere 20-30mccâte 5 pe fiecare amplasament	560	buc	6.000	3.360.000		336.000	2.016.000	1.008.000
	Cântar pentru fiecare amplasament	112	buc	15.000	1.680.000		168.000	1.008.000	504.000
<b>Total I – centre de colectare speciale</b>					<b>10.416.000</b>		<b>1.041.600</b>	<b>6.249.600</b>	<b>3.124.800</b>
A.3.	Recipiente pentru colectarea separată a deșeurilor – 1,1mc	7.432	buc	150	1.114.800				1.114.800
A.4.	Recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale, din care:				3.338.230				3.338.230
	- recipiente de 120l	150.494	buc	20	3.009.880				3.009.880
	- recipiente de 1,1mc	2.189	buc	150	328.350				328.350
A.5.	Recipiente pentru colectare deșeuri biodegradabile, din care:				1.372.590				1.372.590
	- recipiente de 120l	52.212	buc	20	1.044.240				1.044.240
	- recipiente de 1,1mc	2.189	buc	150	328.350				328.350
	Alte costuri				520.800				520.800
<b>Total II costuri</b>					<b>16.762.420</b>	<b>364.560</b>	<b>52.080</b>	<b>52.080</b>	<b>52.080</b>
<b>Cost unitar sistem pentru colectare selectivă (euro/amplasament)</b>					<b>29.933</b>	<b>364.560</b>	<b>1.093.680</b>	<b>6.301.680</b>	<b>9.002.500</b>

din care:

<sup>9</sup> <http://www.mmediu.ro/categorie/documente-de-planificare-pngd-pjgd/239>.

Scenariile studiului de fezabilitate sunt:

**Scenariul 1 – extinderea sistemului actual de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu platformă betonată cu cinci containere, împrejmuire și acces controlat;**

Ipoteză de evaluare<sup>10</sup>:

1. Număr de platforme 44 buc;
2. Sistem de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu platformă din beton, cinci containere de 1,1mc, împrejmuire și control electronic de acces;
3. Instalații de alimentare cu apă și racord la canalizare 1.205 euro/platformă.

**Valoarea extinderii sistemului actual** = 44 x 29.933 euro + 44 x 1.205 euro = 1.370.072 euro,  
**Valoarea extinderii sistemului actual**<sup>11</sup> = 1.370.072 euro x 4,9195 lei/euro = 6.740.069,20 lei

Beneficiar: UAT Municipiul  
 Câmpia Turzii, Județul Cluj

**Scenariul 1 - extinderea sistemului actual de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu platformă betonată cu cinci containere, împrejmuire și acces controlat**

### DEVIZ GENERAL

privind investiția „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli evaluate	Valoare proiect		
		(lei fără TVA)	(TVA lei)	(lei cu TVA)
1	2	3	4	5
<b>Capitolul 1 – Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenurilor</b>				
1.1.	Obținerea terenului		0,00	0,00
1.2.1.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.3.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială		0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților		0,00	0,00
<b>Total capitolul 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților</b>				
<b>Total capitolul 2</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Capitolul 3 – Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1.	Studii		0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren		0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului		0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice		0,00	0,00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	5.000,00	950,00	5.950,00
3.3.	Expertizare tehnică		0,00	0,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor		0,00	0,00
3.5.	Proiectare	136.000,00	25.840,00	161.840,00
	3.5.1. Tema de proiectare		0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate		0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	105.000,00	19.950,00	124.950,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor		0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1.000,00	190,00	1.190,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	30.000,00	5.700,00	35.700,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	1.000,00	190,00	1.190,00
3.7.	Consultanță	50.000,00	9.500,00	59.500,00

<sup>10</sup> Conform datelor de evaluare din **Planul Județean pentru Gestionarea Deșeurilor Cluj**, pag. 217

<http://www.mmediu.ro/categorie/documente-de-planificare-pngd-pjgd/239>

<sup>11</sup> Cursul valutar utilizat este cursul Info Euro aferent lunii mai 2021 de 1 euro = 4.9195 lei, valabil la data de 31.05.2021.

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj

Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții scriere și depunere proiect	45.000,00	8.550,00	53.550,00
	3.7.2. Auditul financiar	5.000,00	950,00	5.950,00
3.8.	Asistența tehnică	6.500,00	1.235,00	7.735,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	1.500,00	285,00	1.785,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	1.500,00	285,00	1.785,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	5.000,00	950,00	5.950,00
<b>Total capitolul 3</b>		<b>198.500,00</b>	<b>37.715,00</b>	<b>236.215,00</b>
<b>Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
4.1.	Construcții și instalații	6.577.725,70	1.249.767,88	7.827.493,58
	4.1.1. Construire platformă betonată cu împrejmuire	6.316.893,81	1.200.209,82	7.517.103,63
	4.1.2. Instalații pentru apă și canalizare	260.831,89	49.558,06	310.389,95
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		0,00	0,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,00	0,00	0,00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport (containere 1,1mc)	162.343,50	30.845,27	193.188,77
4.5.	Echipamente și dotări		0,00	0,00
4.6.	Active necorporale		0,00	0,00
<b>Total capitolul 4</b>		<b>6.740.069,20</b>	<b>1.280.613,15</b>	<b>8.020.682,35</b>
<b>Capitolul 5 - Alte cheltuieli</b>				
5.1.	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier		0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului		0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	138.132,24	0,00	138.132,24
	5.2.1. Comisiioanele si dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	6.577,73	0,00	6.577,73
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	32.888,63	0,00	32.888,63
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	32.888,63	0,00	32.888,63
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	65.777,26	0,00	65.777,26
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0,00	0,00	0,00
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate		0,00	0,00
<b>Total capitolul 5</b>		<b>138.132,24</b>	<b>0,00</b>	<b>138.132,24</b>
<b>Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare		0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice și teste		0,00	0,00
<b>Total capitolul 6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GENERAL (lei)</b>		<b>7.076.701,44</b>	<b>1.318.328,15</b>	<b>8.395.029,59</b>
<b>TOTAL GENERAL (euro)</b>		<b>1.438.500,14</b>	<b>267.980,11</b>	<b>1.706.480,25</b>
din care: C+M = Σ(1.2. + 1.3. + 1.4. + 2. + 4.1. + 4.2. + 5.1.1.)		<b>6.577.725,70</b>	<b>1.249.767,88</b>	<b>7.827.493,58</b>

În prețuri la data: 10.06.2023

Curs BNR Info euro luna mai 2021, 1 euro=4,9195 lei

**Amortizarea cheltuielilor – costul net de investiție:**

Conform HGR nr. 2139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, durata normală de amortizare este 1.1.5.1. - din beton; 24-36 ani, durata maximă de exploatare – 36 ani.

**Amortizarea anuală a extinderii sistemului actual = 1.706.480,25 euro/36ani = 47.402,23 euro/an,**  
**Amortizarea anuală a extinderii sistemului actual<sup>12</sup> = 8.395.029,59 lei/36 ani = 233.195,24 lei/an.**

<sup>12</sup> Cursul valutar utilizat este cursul Info Euro aferent lunii mai 2021 de 1 euro = 4.9195 lei, valabil la data de 31.05.2021.

**Scenariul 2 – sistem de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu insule ecologice digitalizate.**

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Număr de platforme   | 44 buc;                |
| 2. Sistem de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu insulă ecologică digitalizată, cinci containere de 1,1mc și sistem de monitorizare; |                        |
| 3. Containere de 1,1mc – 5 bucăți/insulă  | 14.000 euro/platformă, |
| 4. Construire platformă betonată  | 3.200 euro/platformă.  |

Beneficiar: UAT Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj

**DEVIZ GENERAL**

Scenariul 2 - insulă ecologică pentru colectarea selectivă a deșeurilor municipale cu cinci containere și monitorizare digitală

privind investiția „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Cheltuieli eligibile		Total eligibil lei	Cheltuieli neeligibile		Total neeligibil lei	Total cu tva lei
		Baza lei	TVA eligibil lei		Baza lei	TVA neeligibil lei		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>								
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>								
<b>Total capitol 2</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>			<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>								
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Studii de specialitate necesare - Studiu de coexistență	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00	20.000,00	3.800,00	23.800,00	23.800,00
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5	<b>Proiectare</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>133.500,00</b>	<b>25.365,00</b>	<b>158.865,00</b>	<b>158.865,00</b>
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0,00	0,00	0,00	110.000,00	20.900,00	130.900,00	130.900,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00	5.000,00	950,00	5.950,00	5.950,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0,00	0,00	0,00	500,00	95,00	595,00	595,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	0,00	0,00	0,00	18.000,00	3.420,00	21.420,00	21.420,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	0,00	0,00	0,00	45.000,00	8.550,00	53.550,00	53.550,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții		0,00	0,00	45.000,00	8.550,00	53.550,00	53.550,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	0,00	0,00	0,00	11.400,00	0,00	0,00	0,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00	6.400,00	0,00	0,00	0,00

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	0,00	0,00	0,00	6.400,00	1.216,00	7.616,00	7.616,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	0,00	0,00	0,00	5.000,00	950,00	5.950,00	5.950,00
<b>Total capitol 3</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>209.900,00</b>	<b>37.715,00</b>	<b>236.215,00</b>	<b>236.215,00</b>
<b>CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investiția de bază</b>								
4.1	Construcții și instalații	0,00	0,00	0,00	100.000,00	19.000,00	119.000,00	119.000,00
4.1.1	Construire platformă betonată	0,00	0,00	0,00	100.000,00	19.000,00	119.000,00	119.000,00
4.1.2	Achiziționare sistem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj (achiziție insule ecologice digitalizate nsula Tip 1: Insulă supraterană încasată cu 5 containere de câte 1.1 metri cubi (mc) pentru toate cele 5 fracții: Biodegradabil; Rezidual; Sticlă; Plastic și metal; Hârtie și carton)	3.030.412,00	575.778,28	3.606.190,28	0,00	0,00	0,00	3.606.190,28
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 4</b>		<b>3.030.412,00</b>	<b>575.778,28</b>	<b>3.606.190,28</b>	<b>100.000,00</b>	<b>19.000,00</b>	<b>119.000,00</b>	<b>3.725.190,28</b>
<b>CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli</b>								
5.1	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0,00	0,00	0,00	6.294,49	0,00	6.294,49	6.294,49
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	500,00	500,00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	100,00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	500,00	500,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00	5.194,49	0,00	5.194,49	5.194,49
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00	20.000,00	3.800,00	23.800,00	23.800,00
<b>Total capitol 5</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>26.294,49</b>	<b>3.800,00</b>	<b>30.094,49</b>	<b>30.094,49</b>
<b>CAPITOLUL 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>								
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOL 7</b>								
<b>Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret</b>								
7,1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% (25.0% din 1.2, 1.3, 1.4, 2,	0,00	0,00	0,00	41.385,57	0,00	41.385,57	41.385,57

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj

Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

	3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1.1)							
7,2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 7</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>41.385,57</b>	<b>0,00</b>	<b>41.385,57</b>	<b>41.385,57</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>3.030.412,00</b>	<b>575.778,28</b>	<b>3.606.190,28</b>	<b>377.580,06</b>	<b>60.515,00</b>	<b>438.095,06</b>	<b>4.044.285,34</b>
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>100.000,00</b>	<b>19.000,00</b>	<b>119.000,00</b>	<b>119.000,00</b>

**Amortizarea cheltuielilor – costul net de investiție:**

Conform HGR nr. 2139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, durata normală de amortizare este 1.1.5.1. - din beton; 24-36 ani, durata maximă de exploatare – 36 ani.

**Amortizarea anuală a sistemului cu insulă eco. = 869.104,53 euro/36 ani = 24.141,79 euro/an,**  
**Amortizarea anuală a sistemului cu insulă eco. = 4.275.559,75 lei/36 ani = 118.765,55 lei/an.**

Conform strategiei județene Cluj privind managementul deșeurilor, din „Planul județean de gestionare a deșeurilor în Județul Cluj” pentru perioada 2020 – 2025, adoptat prin Hotărârea Consiliului Județean nr. 177/2020, această strategie având trei secțiuni.

Evoluția cantităților specifice al deșeurilor rezultate la nivelul județului și al perspectivei până în anul 2025, rezultă următoarele:

Indicador generare deșeuri municipale	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Județul Cluj (kg/loc și an)	260	275	294	267	290	296	288
România (kg/loc și an)	236	253	248	247	260	272	
EUROSTAT	486	479	478	481	487	486	
	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Total deșeuri municipale generate	192.328	192.237	192.361	192.484	192.607	192.731	192.855
Tendință de creștere anuală (%)	0,00	-0,05	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06
<b>Compoziția deșeurilor municipale (%)</b>							
	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
hârtie/carton	12.30	12.50	12.70	12.90	13.10	13.30	13.50
plastic	11.28	11.06	10.85	10.64	10.43	10.21	10.00
sticlă	4.95	4.88	4.80	4.73	4.65	4.58	4.50
lemn	2.33	2.39	2.45	2.51	2.58	2.64	2.70
biodegradabil	57.18	56.81	56.45	56.09	55.73	55.36	55.00
metal	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50
textile	0.93	0.94	0.95	0.96	0.98	0.99	1.00
altele (inclusiv voluminoase)	8.15	8.43	8.70	8.97	9.25	9.52	9.80
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Total deșeuri colectate în anul 2022 (to)	Deșeuri bio degradabile (to)	Deșeuri reziduale (to)	Deșeuri din sticlă (to)	Deșeuri din plastic și metal (to)	Deșeuri din hârtie și carton (to)
<b>Calculul cantităților de deșeuri municipale pe perioada de durabilitate în Municipiul Câmpia Turzii:</b>					
<b>Anul</b>	<b>Tendința creșterii cantităților de deșeuri municipale (x0,06%<sup>13</sup>)</b>				
	<b>Total în anul (to)</b>				
2025	5.990,35	3.338,42	767,36	278,55	822,48
2026	5.993,95	3.340,43	767,82	278,72	822,97
2027	5.997,55	3.342,43	768,29	278,89	823,46
2028	6.001,15	3.344,44	768,75	279,05	823,96
2029	6.004,75	3.346,45	769,21	279,22	824,45
2030	6.008,35	3.348,45	769,67	279,39	824,95
<b>Total perioadă</b>	<b>35.996,10</b>	<b>20.060,63</b>	<b>4.611,10</b>	<b>1.673,82</b>	<b>4.942,26</b>

**Indicatorii de referință al proiectului „Achiziție de insule ecologice digitalizate” în Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj pe perioada de durabilitate:**

Rezultatul urmărit	Număr la începutul implementării proiectului	Număr la finalul implementării proiectului	Țintă (2025)
Insule ecologice digitalizate înființate și operaționale (număr)	0	44	44
Cantitate de deșeuri reciclabile colectate separat și reciclate (Kg)	401.210	11.331.570	11.331.570
Cantitate de deșeuri biodegradabile colectate separat și reciclate (compostate) (Kg)	199.100	20.060.630	20.060.630
<b>Total deșeuri reciclabile (Kg)</b>	<b>600.310</b>	<b>31.392.200</b>	<b>31.392.200</b>
<b>Cantitatea totală de deșeuri municipale colectate separat (Kg)</b>	<b>632.030</b>	<b>35.996.100</b>	
<b>Grad de reciclare (reutilizare și reciclare (%), din care:</b>	<b>6,71</b>	<b>87,21</b>	<b>50 + 4,5</b>
<b>Reutilizare (%)</b>	<b>3,33</b>	<b>55,73</b>	<b>50</b>
<b>Reciclare (%)</b>	<b>10,04</b>	<b>31,48</b>	<b>4,5</b>
<b>Gradul de reciclare + valorificare realizat în perioada 2021 – 2022 (%)</b>	<b>3,66</b> (nu s-a luat în calcul compostarea și reutilizarea deșeurilor)		

Conform raportului nr. 15.553/30.05.2023 al Primăriei Câmpia Turzii, în anul 2022 s-au colectat 5.975,88 to deșeuri

### Operarea investiției:

Prin decizia autorităților publice locale, operarea serviciului de colectare și transport al deșeurilor municipale din teritoriul administrativ, a fost delegat operatorului Supercom S.A.<sup>14</sup>, conform „Contractului de concesiune nr. 775/02.12.2020”. Municipiul Câmpia Turzii face parte din asociația de dezvoltare ADI Eco-Metropolitan Cluj, al cărui membru cu drept de decizie.

Conform HCL nr. 246/02.11.2022 privind „aprobarea modificării tarifelor pentru serviciile prestate de Supercom SA în baza Contractului de delegare prin concesiune a gestiunii activităților de colectare și transport a deșeurilor în Județul Cluj nr. 775/02.12.2020 și aprobarea încheierii contractului adițional nr. 2 la Contractul de delegare prin concesiune a gestiunii activităților de colectare și transport a deșeurilor în Județul Cluj nr. 775/02.12.2020”, Consiliul Local al Municipiului Câmpia Turzii a aprobat următoarele tarife fără TVA:

1. Colectarea deșeurilor reciclabile de la populația din mediul urban – 569,37 lei/to,
2. Colectarea deșeurilor reziduale și bio degradabile de la populația din mediul urban – 432,85 lei/to,
3. Colectarea deșeurilor reciclabile de la populația din mediul rural – 870,36 lei/to,
4. Colectarea deșeurilor reziduale și bio degradabile de la populația din mediul rural – 586,78 lei/to,
5. Colectarea deșeurilor reciclabile similare ( și de la piețe) – 612,21 lei/to,
6. Colectarea deșeurilor reziduale și bio degradabile similare (și de la piețe) – 408,03 lei/to,
7. Colectarea deșeurilor menajere periculoase la solicitare – 635,50 lei/to,
8. Colectarea deșeurilor voluminoase solicitate – 563,92 lei/to,
9. Colectarea, transportul, tratarea și eliminarea deșeurilor de construcții, demolări la solicitare – 198,76 lei/to,
10. Colectarea, transportul și neutralizarea cadavrelor de animale de pe domeniul public – 25.632,10 lei/to,
11. Operarea și administrarea stațiilor de transfer – 175,70 lei/to.

Costurile de exploatare și operare a investițiilor pentru colectarea și transportul, inclusiv eliminarea finală a deșeurilor municipale, sunt în sarcina exclusivă a operatorului autorizat corespunzător, societatea Supecom SA.

### 3.4. Studii de specialitate (în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, studiul topografic, studiul geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului, studii hidrologice și hidro-geotehnice

Încadrarea în categorii și clase de importanță al investiției „Achiziție de insule ecologice digitalizate” în Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj:

- ⇒ Conform HGR nr. 261/1994 privind categoriile de importanță al construcțiilor – categoria C, construcție de importanță normală;
- ⇒ Conform Normativ P 100 – 1/2013 privind codul de proiectare seismică – clasa IV, Construcții temporare, construcții agricole, clădiri pentru depozite, etc. caracterizate de un pericol redus de pierderi de vieți omenești;
- ⇒ Conform Normativ P118 – 99 – siguranța la foc a construcțiilor - categoria C (BE2): posibilități de incendiu/ardere (risc mare de incendiu);
- ⇒ Conform Ordin al Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației – risc major de sănătate publică;

<sup>13</sup> Rata de creștere anuală, conform analizelor din „Planul județean de gestionare a deșeurilor în Județul Cluj 2020-2025”

<sup>14</sup> <https://www.supercom.ro/despre-supercom/>

- ⇒ Legea nr. 17/2023 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor – impact asupra mediului;
- ⇒ Legea nr.137/1995 privind protecția mediului – se supune analizei impactului asupra mediului.

**Studiul geotehnic**, este necesar ca bază de informare, întrucât platformele betonate se realizează pe infrastructuri de construcții publice existente, precum parcări, amplasamente actuale ale platformelor pentru colectarea deșeurilor, adiacent spațiilor verzi, suprafețelor împietruite.

Nu sunt necesare lucrări de terasamente însemnate, construcțiile ca se vor monta, insule ecologice digitalizate, sunt construcții metalice ușoare, asimilate construcțiilor provizorii, precum chioșcurilor sau containerelor metalice.

Ca bază de informare privind structura geotehnică a amplasamentelor s-a utilizat un studiu geotehnic existent, realizat pentru extinderi și amenajări de parcări, respectiv modernizarea străzilor din zona proiectului vizat de prezentul studiu de fezabilitate.

Totuși, utilizând datele geotehnice din de specialitate al societății „Geosol Solutions SRL” întocmit în luna Decembrie 2021 pentru faza SF+PT al proiectului „Extindere/amenajare parcări Piața Mihai Viteazu nr. 2 și amenajare parcări strada Aviatorilor în arelul blocului G, Modernizarea străzilor Băii și Vasile Alexandri”, din siteza raportului, cităm:

- ✓ Condiții de teren: teren bun – punctaj 2,
- ✓ Apă subterană: fără epuizmente – punctaj 1,
- ✓ Clasificarea construcției după categoria de importanță (C-normală): normală – punctaj 3,
- ✓ Vecinătăți: risc moderat – punctaj 1,
- ✓ Zona seismică: zona 6-a, ag = 0,10 – punctaj 1,
- ✓ Categoria geotehnică – 2,
- ✓ Risc geotehnic – moderat,
- ✓ Punctajul geotehnic obținut – 10.

**Stratificația solului:** 0,00 – 0,20m pământ amestecat cu balast, nisip, piatră, resturi de materiale de construcții; 0,20 – 2,00m, nisip prăfos.

**Rezultate geotehnice**, conform Normativ NP 074-2014 și STAS 3300/2-85:

- Umiditate – W (%) 17,82 – 30,59,
- Greutate volumică aparentă -  $\gamma$  (KN/mc) 18,35 – 18,39,
- Greutate specifică absolută -  $\gamma_s$  (KN/mc) 19,99,
- Granulozitate (%): argilă  $d < 0,002\text{mm}$  – 0,95-5,38; praf  $0,002 < d = 0,002 \div 0,0063\text{mm}$  – 14 - 19,69; nisip  $d = 0,0063 \div 2\text{mm}$  – 66,63-75,24, pietriș  $d = 2-63\text{mm}$  – 7,30-9,82;
- Greutate volumică uscată -  $\gamma_d$  (KN/mc) 14,05 – 15,61,
- Porozitate n (%) 47,
- Indicele porilor – e 0,70 – 0,89,
- Grad de umiditate –  $S_r$  (%) 0,66 – 0,89,
- Presiunea convențională  $p_{conv}$  (KPa) 250 – terenuri bune de fundare.

Nu sunt necesare alte studii.

### 3.5. Grafice pentru realizarea investiției (durate și eșalonare a cheltuielilor).

**Scenariul 1 – extinderea sistemului actual de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu platformă betonată cu cinci containere, împrejmuire și acces controlat;**

Valoare	(fără TVA)	(TVA)	(cu TVA)
---------	------------	-------	----------

Valoarea devizului general (lei)	7.076.701,44	1.318.328,15	8.395.029,59
Valoarea devizului general (euro)	1.438.500,14	267.980,11	1.706.480,25
din care: valoarea lucrărilor de construcții montaj	6.577.725,70	1.249.767,88	7.827.493,58

În prețuri la data: 10.06.2023

Curs BNR Info euro luna mai 2021, 1 euro=4,9195 lei

Număr de platforme existente propuse a se extinde = 44 buc:

**Observație:** scenariul 1 este soluție tehnică comparabile scenariului 2, dar nu poate fi calificat pentru finanțarea din PNRR, Componenta C3 – Managementul deșeurilor, Investiția II. - Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de oraș/comune, Sub investiția II.B. – Construirea de insule ecologice digitalizate.

**Finanțarea investiției din credit de 8.395.029,59 lei din emisie de obligațiuni municipale:**

Credit (lei)	Rambursare (dobânda ROBOR12 + 1,5%)										Total ramburs
	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	
8.395.029,59	839.502,96	839.502,96	839.502,96	839.502,96	839.502,96	839.502,96	839.502,96	839.502,96	839.502,96	839.502,96	8.395.029,59
Dobânda (ROBOR 12+1,5%)	700.984,97	630.886,47	560.787,98	490.689,48	420.590,98	350.492,49	280.393,99	210.295,49	140.196,99	70.098,50	3.855.417,34
Valoarea ratelor de rambursare	1.540.487,93	1.470.389,43	1.400.290,94	1.330.192,44	1.260.093,94	1.189.995,44	1.119.896,95	1.049.798,45	979.699,95	909.601,46	12.250.446,93

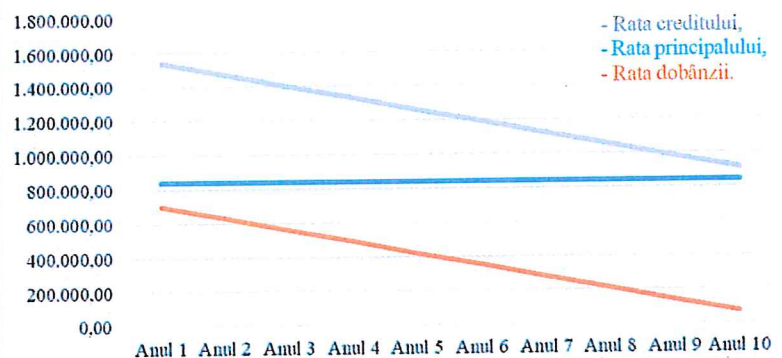
**Ipoteza de lucru:** finanțarea investiției pentru construirea de platforme pentru colectarea selectivă a deșeurilor municipale prin extinderea sistemului actual selectiv de colectare.

**Constatare:**

- I. Soluția de finanțare este foarte scumpă pentru a fi realizată până în anul 2025 (țintă);
- II. Efortul financiar al UAT este disproportionat de mare

Comparativ cu varianta din PNRR (44 insule x 14.000 euro/insulă x 4,9195 lei/euro) +TVA aferent =3,606,190.28 lei la care se adaugă cheltuielile ne eligibile totale de 438,095.06 lei, investiția fiind evaluată la 4,044,285.34 lei.

Graficul de rambursare a creditului din emisie de obligațiuni municipale



**Durata de implementare a proiectului:**

Activitățile proiectului de investiții	Anul I - luna												Anul II - luna					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
Procedura de selecție a proiectantului	■	■																
Proiectarea lucrărilor de investiții			■	■	■													
Obținerea acordurilor și avizelor				■	■	■												
Obținerea autorizației de construire					■	■	■											
Întocmirea documentației de licitație lucrări de construcții						■	■	■	■	■								
Procedura de licitație a execuției lucrărilor de investiții								■	■	■	■							
Semnarea contractului de achiziție și predarea amplasamentului											■							
Execuția lucrărilor de construire a investiției													■	■	■	■	■	■
Recepția și predarea lucrărilor de investiții																		■
	Proceduri birocratice – 10 luni												Execuție – 6 luni					

**Opinie:** Nu recomandăm soluția de finanțare a investiției din sursele proprii bugetului local, respectiv din credit prin emisie de obligațiuni municipale.

**Scenariul 2 – sistem de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu insule ecologice digitalizate.**

Valoare	(fără TVA)	(TVA)	(cu TVA)
Valoarea devizului general (lei)	3.407.992,06	636.293,28	4,044,285,34
Valoarea devizului general (euro)	692.751,71	129.341,05	822.092,76
din care: valoarea lucrărilor de construcții montaj	100,000,00	19,000,00	119,000,00

În prețuri la data: 10.06.2023

Curs BNR Info euro luna mai 2021, 1 euro=4,9195 lei

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj

Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

**Observație:** scenariul 2 este soluție tehnică comparabile scenariului 1, care poate fi calificat pentru finanțarea din PNRR, Componenta C3 – Managementul deșeurilor, Investiția II. - Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de oraș/comune, Sub investiția II.B. – Construirea de insule ecologice digitalizate.

**Durata de implementare a proiectului:**

Activitățile proiectului de investiții	Anul I - luna												Anul II - luna					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
Procedura de selecție a proiectantului	■	■																
Proiectarea lucrărilor de investiții			■	■	■													
Obținerea acordurilor și avizelor				■	■	■												
Obținerea autorizației de construire						■	■											
Întocmirea documentației de licitație lucrări de construcții							■	■	■	■								
Procedura de licitație a execuției lucrărilor de investiții								■	■	■	■							
Semnarea contractului de achiziție și predarea amplasamentului											■	■	■	■	■	■	■	■
Execuția lucrărilor de construire a investiției													■	■	■	■	■	■
Recepția și predarea lucrărilor de investiții																		■
	Proceduri birocratice – 10 luni												Execuție – 6 luni					

**Opinie:** Recomandăm soluția de finanțare a investiției din PNRR și sursele proprii le bugetului local.

**Beneficiar:** UAT Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj Scenariul 2 - insulă ecologică pentru colectarea selectivă a deșeurilor municipale cu cinci containere și monitorizare digitală

**DEVIZ GENERAL**

privind investiția „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Cheltuieli eligibile		Total eligibil lei	Cheltuieli neeligibile		Total neeligibil lei	Total cu tva lei
		Baza lei	TVA eligibil lei		Baza lei	TVA neeligibil lei		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>								
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>								
<b>Total capitol 2</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>			<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>								
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Studii de specialitate necesare - Studiu de coexistența	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00	20.000,00	3.800,00	23.800,00	23.800,00
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5	<b>Proiectare</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>133.500,00</b>	<b>25.365,00</b>	<b>158.865,00</b>	<b>158.865,00</b>
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0,00	0,00	0,00	110.000,00	20.900,00	130.900,00	130.900,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00	5.000,00	950,00	5.950,00	5.950,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de	0,00	0,00	0,00	500,00	95,00	595,00	595,00

**Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj**  
**Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București**

	execuție								
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	0,00	0,00	0,00	18.000,00	3.420,00	21.420,00	21.420,00	
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	0,00	0,00	0,00	45.000,00	8.550,00	53.550,00	53.550,00	
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții		0,00	0,00	45.000,00	8.550,00	53.550,00	53.550,00	
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	0,00	0,00	0,00	11.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00	6.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	0,00	0,00	0,00	6.400,00	1.216,00	7.616,00	7.616,00	
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	0,00	0,00	0,00	5.000,00	950,00	5.950,00	5.950,00	
<b>Total capitol 3</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>209.900,00</b>	<b>37.715,00</b>	<b>236.215,00</b>	<b>236.215,00</b>	
<b>CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investiția de bază</b>									
4.1	Construcții și instalații	0,00	0,00	0,00	100.000,00	19.000,00	119.000,00	119.000,00	
4.1.1	Construire platformă betonată	0,00	0,00	0,00	100.000,00	19.000,00	119.000,00	119.000,00	
4.1.2	Achiziționare sistem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj (achiziție insule ecologice digitalizate nsula Tip 1: Insulă supraterană încasată cu 5 containere de câte 1.1 metri cubi (mc) pentru toate cele 5 fracții: Biodegradabil; Rezidual; Sticlă; Plastic și metal; Hârtie și carton)	3.030.412,00	575.778,28	3.606.190,28	0,00	0,00	0,00	3.606.190,2	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Total capitol 4</b>		<b>3.030.412,00</b>	<b>575.778,28</b>	<b>3.606.190,28</b>	<b>100.000,00</b>	<b>19.000,00</b>	<b>119.000,00</b>	<b>3.725.190,2</b>	
<b>CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli</b>									
5.1	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0,00	0,00	0,00	6.294,49	0,00	6.294,49	6.294,49	
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	500,00	500,00	
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	100,00	
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	500,00	500,00	
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00	5.194,49	0,00	5.194,49	5.194,49	
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00	20.000,00	3.800,00	23.800,00	23.800,00	
<b>Total capitol 5</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>26.294,49</b>	<b>3.800,00</b>	<b>30.094,49</b>	<b>30.094,49</b>	
<b>CAPITOLUL 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>									
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Total capitol 6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>CAPITOL 7</b>									
<b>Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret</b>									
7,1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% (25.0% din 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6,	0,00	0,00	0,00	41.385,57	0,00	41.385,57	41.385,57	

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj

Proiectant: *Amiras Green Proiect SRL București*

	3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1.1)							
7,2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 7</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>41.385,57</b>	<b>0,00</b>	<b>41.385,57</b>	<b>41.385,57</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>3.030.412,00</b>	<b>575.778,28</b>	<b>3.606.190,28</b>	<b>377.580,06</b>	<b>60.515,00</b>	<b>438.095,06</b>	<b>4.044.285,3</b>
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		0,00	0,00	0,00	100.000,00	19.000,00	119.000,00	119.000,00



Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
 Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

Beneficiar: UAT Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj

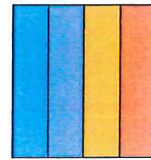
Scenariul 2 - insulă ecologică pentru colectarea selectivă a deșeurilor municipale cu cinci containere și monitorizare digitală

Graficul de implementare

al investiției „Achiziție insule ecologice digitalizate” în Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj

Durata de implementare a proiectului:	Anul I - luna												Anul II - luna					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
Activitățile proiectului de investiții																		
Procedura de selecție a proiectantului																		
Proiectarea lucrărilor de investiții																		
Obținerea acordurilor și avizelor																		
Obținerea autorizației de construire																		
Întocmirea documentației de licitație lucrări de construcții																		
Procedura de licitație a execuției lucrărilor de investiții																		
Semnarea contractului de achiziție și predarea amplasamentului																		
Execuția lucrărilor de construire a investiției																		
Recepția și predarea lucrărilor de investiții																		
	Proceduri birocratice – 10 luni												Execuție – 6 luni					

Opinie: Recomandăm soluția de finanțare a investiției din PNRR și sursele proprii le bugetului local.



- Proceduri birocratice: selecție, proiectare, documentații,
- Proceduri birocratice: obținere avize, acorduri. Licitații,
- Proceduri de semnare contracte și recepție lucrări
- Proceduri operaționale: execuție lucrări de investiții

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
 Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

Beneficiar: UAT Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj

Scenariul 2 - insulă ecologică pentru colectarea selectivă a deșeurilor municipale cu cinci containere și monitorizare digitală

DEVIZ GENERAL  
 privind investiția „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Cheltuieli eligibile		Total eligibil lei	Cheltuieli neeligibile		Total neeligibil lei	Total proiect cu tva lei
		Baza	TVA eligibil		Baza	TVA neeligibil		
		lei	lei		lei	lei		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>								
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>								
<b>Total capitol 2</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>			<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>								
3.1	Studii	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Studii de specialitate necesare - Studiu de coexistența	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>20.000,00</b>	<b>3.800,00</b>	<b>23.800,00</b>
3.3	Expertizare tehnică	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
3.4	Certificarea performanței energetice și	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>



Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
 Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

4.1.1	Construire platformă betonată	0,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00	19.000,00	119.000,00	119.000,00	
4.1.2	Achiziționare sistem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj (achiziție insule ecologice digitalizate nsula Tip 1: Insulă supratcrană încasată cu 5 containere de câte 1.1 metri cubi (mc) pentru toate cele 5 fracții: Biodegradabil; Rezidual; Sticlă; Plastic și metal; Hârtie și carton)	3.030.412,00	575.778,28	3.606.190,28	0,00	0,00	0,00	0,00	3.606.190,28	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Total capitol 4</b>		<b>3.030.412,00</b>	<b>575.778,28</b>	<b>3.606.190,28</b>	<b>0,00</b>	<b>100.000,00</b>	<b>19.000,00</b>	<b>119.000,00</b>	<b>3.725.190,28</b>	
<b>CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli</b>										
5.1	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0,00	0,00	0,00	0,00	6.294,49	0,00	6.294,49	6.294,49	
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	500,00	500,00	
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	100,00	
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	500,00	500,00	



#### 4. Analiza fiecărui scenariu/opțiuni tehnico-economice propuse.

##### 4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință:

Cadrul în care s-a efectuat analiza pluridisciplinară a proiectului „Achiziții de insule ecologice digitalizate” în Municipiul Câmpia Turzii, așa cum s-a arătat în capitolele anterioare, are la bază următoarele elemente:

- ✓ Accesul tuturor consumatorilor la serviciul de salubritate al UAT Municipiul Câmpia Turzii,
- ✓ Adecvarea și conformarea la cerințele legale actuale a managementului deșeurilor municipale,
- ✓ Asumarea țințelor și exigențelor actuale privind managementul deșeurilor menajere, precum: colectare selectivă, reciclarea și recuperarea deșeurilor, respectiv susținerea și dezvoltarea economiei circulare, atingerea nivelului de reciclare și recuperare de 55% în anul 2025, respectiv de 60% în anul 2030, impact cultural-civic și de educație pentru un mediu curat,
- ✓ Contribuția la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră – Legea europeană a climei, respectiv utilizarea pe scară largă a „energiei verzi”,
- ✓ Reducerea impactului asupra mediului, biodiversității, faunei și florei și asupra ariilor protejate,
- ✓ Sustenabilitatea și eficiența serviciului public la tariful cea mai scăzută – impact social.
- ✓ Subsidiar obiectivelor generale ale proiectului și al aplicării soluțiilor tehnice noi și eficiente în managementul deșeurilor municipale, autoritatea publică locală, prin aplicarea proiectului și-a propus să-și aducă aportul privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, astfel:
- ✓ Achiziția de mijloace de transport și utilaje electrice, cu impact asupra reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră;
- ✓ Producerea pentru nevoile proprii a energiei electrice prin efectul fotovoltaic al radiațiilor solare, cu impact asupra reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră;
- ✓ Reabilitarea unor terenuri degradate în vederea înființării de plantații arboricole cu impact asupra absorbției de gaze cu efect de seră.

Elementul de referință al proiectului îl constituie actuala modalitate de management al deșeurilor municipale din UAT Municipiul Câmpia Turzii, ale cărei deficiențe au fost analizate anterior, pentru care s-au identificat două soluții, sursa a două scenarii, după cum urmează:

**Scenariul 1 – extinderea sistemului actual de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu platformă betonată cu cinci containere, împrejmuire și acces controlat;**

**Scenariul 2 – sistem de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu insule ecologice digitalizate.**

##### Ipoteze de lucru comune ambelor scenarii:

- Număr de platforme de colectare – 44 de platforme cu acces controlat pentru colectare selectivă pe cinci fracții prin extinderea sistemului actual, respectiv 44 insule ecologice digitalizate cu containere de 1,1mc pentru colectare selectivă pe cinci fracții;
- Fracțiile de colectare, identic aferent celor două sisteme: biodegradabil, rezidual, sticlă, plastic + metal, și hârtie + carton;
- Respectarea principiului „Do No Significant Harm - a nu aduce prejudicii semnificative” (DNSH), astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile din punct de vedere al mediului;
- Perioada de implementare a activităților proiectului să nu poată depăși 31.12.2024;
- Asumarea asigurării funcționalității pe perioada sustenabilității proiectului, pentru cel puțin 5 ani de la finalizarea oficială a activităților din cadrul proiectului;
- Respectarea principiilor privind dezvoltarea durabilă, egalitatea de șanse, de gen, nediscriminarea, accesibilitatea;
- Accesul controlat la facilitatea de colectare separată a deșeurilor;
- Promovarea principiului „plătește pentru cât arunci”;
- Încadrarea în obiectivul acestei componente C3 – Managementul deșeurilor, Investiția II. - Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de oraș/comune care să reprezinte accelerarea

procesului de extindere și modernizare a sistemelor de gestionare a deșeurilor în România, cu accent pe colectarea separată, măsuri de prevenție, reducere, reutilizare și valorificare în vederea conformării cu directivele aplicabile și tranziției la economie circulară;

- Ambele soluții tehnice ale scenariilor 1 și 2 să contribuie la îmbunătățirea implementării colectării separate, controlului și monitorizării parametrilor de calitate a mediului, respectiv țintele din domeniu gestionării deșeurilor municipale care să contribuie cu 4,5% la ținta națională de atingere a ratei de 50% de reciclare și pregătire pentru reutilizare a deșeurilor municipale până în 2025, astfel cum este definită în Directiva-cadru privind deșeurile (Directiva 2008/98/CE modificată prin Directiva (UE) 2018/851);
- Respectarea prevederilor Legii 137/1995 privind protecția mediului și al Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

**Duratele normală de funcționare** (perioada de referință) ale ambelor proiecte este de max. 36 ani, conform HGR nr. 2139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe.

**Durata de durabilitate**, este de minimum 5 ani de la data ultimei plăți, conform angajamentului autorităților publice locale.

#### **Cadrul financiar:**

În situația **scenariului 1** - *extinderea sistemului actual de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu platformă betonată cu cinci containere, împrejmuire și acces controlat*, singurul cadru reglementat este finanțarea proprie din bugetul local sau din împrumuturi prin diverse instrumente precum: credite bancare, emisiuni de obligațiuni municipale sau asocierea cu un finanțator dispus să-și recupereze costul de investiție din redevența exploatării bunurilor rezultate în urma investiției.

Oricare ar fi soluția de finanțare de mai sus, consecințele sunt negative asupra veniturilor bugetului local, costurile financiare reprezentând peste 31% din valoare investiției, așa cum este demonstrat mai sus (emisii de obligațiuni municipale). Veniturile bugetului local, nu pot acoperi suma necesară investițiilor care ar trebui puse în funcțiune la 31.12.2024, așa cum sunt angajamentele asumate de România în privința managementului deșeurilor municipale.

Scenariul 1 - *extinderea sistemului actual de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu platformă betonată cu cinci containere, împrejmuire și acces controlat* **nu întrunește** condițiile de referință din cauza dificultăților de finanțare.

**Scenariul 2** - *sistem de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu insule ecologice digitalizate*, așa cum este conceput din punct de vedere tehnic, este soluția fezabilă de finanțare din **Programul Național de Redegresare și Reziliență, Componenta C3 – Managementul deșeurilor, Investiția II - Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de oraș/comune, Sub investiția II.B. – Construirea de insule ecologice digitalizate, cod CS1.3.**

Prin Ordinul MMAP nr. 2.366/2022 pentru aprobarea Ghidului specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C3/S/I.1.B, pentru sub investiția II.B. „Construirea de insule ecologice digitalizate”, investiția II. „Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de oraș/comune”, Componenta 3. Managementul deșeurilor, se reglementează următoarele:

- ✓ Acordarea finanțării nerambursabile de 100% din valoarea eligibilă al proiectelor specifice sub investiției II.B. pentru unitățile administrativ teritoriale;
- ✓ În situația neîncadrării în costurile eligibile, autoritățile publice locale pot hotărî cofinanțarea proiectelor din surse proprii sau credite,
- ✓ Valoarea eligibilă al unei insule ecologice digitalizate cu cinci containere de 1,1mc, este reglementată prin prezentul ordin, respectiv al modificărilor și completărilor ulterioare prin

Ordinul MMAP, nr 890/2023, respectiv 14.000 euro/buc (fără TVA).

Din evaluarea financiară de la sub capitolul 3.5., putem constata, că:

Specificație/Valoare	(fără TVA)	(TVA)	(cu TVA)
Cheltuielile de investiții totale ale proiectului (lei)	3.407.992,06	636.293,28	4.044.285,34
Cheltuielile de investiții totale ale proiectului (euro)	692.751,71	129.341,05	822.092,76
Valoarea lucrărilor de construcții montaj - C+M (lei)	100.000,00	19.000,00	119.000,00
Cheltuieli eligibile solicitate din PNRR (lei)	3.030.412,00	575.778,28	3.603.865,20
Cheltuieli eligibile solicitate din PNRR (euro)	616.000,00	117.040,00	733.040,00
Valoare C+M (lei)	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli ne eligibile finanțate din bugetul local (lei)	377,580.06	60,515.00	438,095.06
Cheltuieli ne eligibile finanțate din bugetul local (euro)	76.751,71	12.301,04	89.052,75
Valoare C+M din bl. (lei)	100.000,00	19.000,00	119.000,00
Valoarea maximă pentru finanțare nerambursabilă (euro)	616.000,00	117.040,00	733.040,00
Valoarea maximă pentru finanțare nerambursabilă (lei)	3.030.412,00	575.778,28	3.606.190,28

### Concluzii:

1. Cheltuielile totale de finanțare al proiectului sunt la mai puțin de ½ din suma necesară **scenariului 1**;
2. Efortul financiar al bugetului local al Municipiului Câmpia Turzii este de numai **438,095.06 lei**, reprezentând o rată de cofinanțare de 15,71% din valoarea proiectului;
3. **Scenariul 2**, respectă condiționalitățile Ghidului de finanțare, contribuind prin indicatorii de performanță la îndeplinirea obiectivelor asumate la nivel național, respectiv de 4,5% la ținta națională de atingere a ratei de 50% de reciclare și pregătire pentru reutilizare a deșeurilor municipale până în 2025.

**Opinia proiectantului: scenariul 2 - sistem de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu insule ecologice digitalizate**, este scenariul de referință și întrunește condițiile de **scenariu recomandat**.

### 4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factorii de risc antropici și naturali, inclusiv climatici ce pot afecta investiția:

În conformitate cu Planul Județene de Gestionare a Deșeurilor Cluj, insule ecologice digitalizate vor asigura colectarea separată a deșeurilor menajere, preponderent în zone de blocuri, pentru următoarele fracții colectate separat: deșeuri de hârtie și carton, deșeuri de plastic, deșeuri de metal, deșeuri de sticlă, bio deșeuri, deșeuri reziduale. Fiecare eco-insulă va deservi în medie 200 de locuitori.

Eco-insula este compusă dintr-un un set de cinci containere de 1,1mc supraterane, protejate antivandalism și împotriva accesului neautorizat, digitalizate pentru acces cu card pentru persoanele fizice arondate, cântar electronic la fiecare container, conectat online, modul GSM pentru transmisie date, bază de date privind beneficiarii serviciului și interfață de facturare pentru toate UAT-urile beneficiare.

**Nu s-au identificat vulnerabilități antropice, naturale climatice** care să constituie vreun risc care să afecteze investiția.

### Analiza „Do No Significant Harm – să nu faci un rău semnificativ” (DNSH):

Sub investiția: II.b Construirea de insule ecologice digitalizate (S1/S2):

Obiectivul de mediu	Risc:		Măsura (justificarea răspunsului la risc)
	Da	Nu	
Atenuarea schimbărilor climatice:		Nu-S1,  Nu-S2	Investiția este încadrată sub codul 042 Gestionarea deșeurilor menajere: măsuri de prevenire, minimizare, sortare, reutilizare și reciclare. Investiția nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră, dar nivelul acestora va fi calculat pentru fiecare proiect în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. Întrucât activitatea nu este vizată de pragurile ETS (Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 octombrie 2003 de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
 Proiectant: *Amiras Green Proiect SRL București*

			de emisie de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului), măsura de reformă nu afectează obiectivul de atingere a țintei de reducere de emisii de GES stabilită pentru anul 2030 și nici obiectivul de neutralitate climatică (2050).
Adaptarea la schimbările climatice:		Nu-S1, Nu-S2	Investiția este încadrată sub codul 042 Gestionarea deșeurilor menajere: măsuri de prevenire, minimizare, sortare, reutilizare și reciclare. Prin urmare, investiția are o contribuție substanțială la obiectivul de adaptare la schimbările climatice.
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine:		Nu-S1, Nu-S2	Măsura de reformă nu va afecta obiectivul de utilizare durabilă și de protejare a resurselor de apă și a celor marine întrucât dezvoltarea infrastructurii va fi realizată cu respectarea următoarelor cerințe: Lucrările nu vor deteriora starea / potențialul ecologic a / al corpurilor de apă și nu vor împiedica îmbunătățirea potențialului ecologic cu luarea în considerare a efectelor schimbărilor climatice; Prin excepție de la cerința de mai sus, în cazul în care investițiile propuse în cadrul proiectului pot deteriora starea / potențialul ecologic ca urmare a modificărilor de natură morfologică a corpurilor de apă sau pot conduce la deteriorarea stării / potențialului ecologic, se va demonstra că proiectul de investiții îndeplinește condițiile stabilite la articolul 4.7 din DCA, respectiv articolul 2.7 din Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, prin luarea în considerare a următoarele aspecte: - se vor lua toate măsurile posibile pentru a atenua impactul negativ asupra stării corpului de apă; - se va analiza dacă motivele care stau la baza acestor modificări sunt de interes public major și / sau beneficiile aduse mediului și societății de realizare a obiectivelor (stabilite la paragraful 1 al articolului 4 din DCA) sunt depășite de beneficiile noilor modificări sau schimbări pentru sănătatea umană, pentru menținerea securității umane sau pentru dezvoltarea durabilă; - beneficiile care sunt înregistrate ca urmare a acestor modificări sau schimbări aduse corpului de apă nu pot fi atinse, prin alte mijloace (opțiune superioară din punct de vedere al protecției mediului), din motive care țin de fezabilitatea tehnică sau din cauza aspecte de natură financiară. Lucrările nu vor afecta negativ într-o măsură semnificativă speciile și habitatele direct dependente de apă.
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor:		Nu-S1, Nu-S2	Măsura de reformă nu va afecta obiectivul de economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor întrucât dezvoltarea infrastructurii va fi realizată cu respectarea următoarelor cerințe: - Gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017). - În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare. - În conformitate cu prevederile Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei, preluată în legislația națională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, lucrările nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.

		<p>- În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor, constructorul se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare material, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.</p>
<p>Posi -bil -S1</p>	<p>Nu- S1, Nu- S2</p>	<p>Implementarea proiectelor se va face cu respectarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu (inclusiv apă, aer și sol) potențial afectați stabilite prin actele de mediu emise în conformitate cu Directiva EIA.</p> <p><i>Aerul</i>          În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici vor fi surse la sol libere, deschise și mobile sau staționare difuze/ dirijate. Activitatea de realizare a lucrărilor de construcții include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.          Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul executării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile) nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.          Pe cât posibil se vor lua măsuri de atenuare, astfel că lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje mai puțin poluante.</p> <p><i>Apă</i>          Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate din demontări/demolări, precum și materialele necesare pentru construire, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt.          Se va asigura formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport.          Funcționarea unor utilaje ce utilizează motoare cu combustie internă în preajma corpurilor de apă conțin un factor de risc inerent în cazul unor accidente, ce pot astfel conduce la contaminarea punctiformă și temporară a corpurilor de apă de suprafață, însă acest risc poate fi adresat în cadrul unui plan de management de mediu (PMM), elaborat înainte de începerea etapei de execuție a proiectului.          În etapa de dezafectare a proiectului, potențialele surse de poluare a apei vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.          Utilizarea substanțelor chimice          De asemenea, în ceea ce privește utilizarea și prezența substanțelor chimice, activitatea nu va utiliza (<i>puțin probabil</i>):          a) ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa I sau anexa II la Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European și al Consiliului, cu excepția cazului în care substanțele sunt prezente ca urme neintenționate de contaminant;</p>

		<p>b) mercurul și a compușii mercurului, amestecurile acestora și a produselor cu adaos de mercur, astfel cum sunt definite la articolul 2 din Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European și al Consiliului;</p> <p>c) ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa I sau anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 al Parlamentului European și al Consiliului;</p> <p>d) ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa II la Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului, cu excepția cazului în care se respectă pe deplin articolul 4 alineatul (1) din directiva respectivă;</p> <p>e) ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului, cu excepția cazului în care se respectă pe deplin condițiile specificate în anexa respectivă;</p> <p>f) unor substanțe care, fie singure, fie în amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, îndeplinesc criteriile prevăzute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006 și sunt identificate în conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din regulamentul respectiv, cu excepția cazului în care s-a dovedit că utilizarea lor este esențială pentru societate;</p> <p>g) altor substanțe care, fie singure, fie în amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, îndeplinesc criteriile prevăzute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006, cu excepția cazului în care s-a dovedit că utilizarea lor este esențială pentru societate.</p> <p>Deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibilii sau uleiurile nu se vor deversa în albia cursului de apă sau lacul de acumulare; se va proceda la colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării și /sau eliminării prin firme autorizate. Pe perioada execuției lucrărilor se va acorda o atenție deosebită scurgerilor de carburanți și se va asigura un management al deșeurilor adecvat – depozitarea deșeurilor se va realiza în locuri bine stabilite, cu asigurarea protecției adecvate pentru a fi evitate infiltrațiile și poluarea acviferelor în caz de ploaie. Se vor utiliza utilaje și mijloace de transport noi, performante, iar transportul materialelor se va realiza cu autovehicule prevăzute cu prelată. Pentru reducerea nivelului de zgomot și vibrații, acolo unde va fi cazul, vor fi instalate bariere fonice conforme cu Directiva 2002/49/CE privind evaluarea și gestiunea zgomotului.</p>
<p>Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor:</p>	<p>Nu-S1, Nu-S2</p>	<p>Impactul potențial al proiectelor asupra mediului, inclusiv al lucrărilor localizate în vecinătatea sau în siturile Natura 2000, este evaluat în conformitate cu prevederile Directivelor EIA, Directivei Habitare și Directivei Păsări, fiind urmărit în special potențialul impact al proiectului asupra obiectivelor specifice / măsurilor minime de conservare stabilite pentru speciile și habitatele pentru care au fost desemnate siturile, precum și evaluarea impactului cumulat (între investițiile propuse, existente sau reglementate) asupra factorilor de mediu, inclusiv la nivelul siturilor Natura 2000.</p> <p>Proiectele vor pune obligatoriu în aplicare toate măsurile de atenuare fezabile din punct de vedere tehnic și relevante din punct de vedere ecologic pentru a reduce impactul negativ asupra apei, precum și asupra habitatelor și a speciilor protejate care depind direct de apă. Infrastructurile nu vor fi construite pe:</p> <p>a) teren arabil și terenuri cultivabile cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și cu biodiversitate subterană, astfel cum se menționează în studiul UE LUCAS;</p> <p>b) terenuri ecologice cu o valoare recunoscută a biodiversității ridicate și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) enumerate pe Lista Roșie Europeană sau pe Lista Roșie IUCN;</p> <p>c) teren forestier (acoperit sau nu de copaci), alte terenuri împădurite sau terenuri acoperite parțial sau în totalitate sau destinate a fi acoperite de copaci, chiar și atunci când acești copaci nu au atins încă dimensiunea și acoperirea pentru a fi clasificate drept pădure sau alt teren împădurit, definit în conformitate cu definiția FAO a pădurilor.</p>

#### 4.3. Situația utilităților și analiza de consum. Necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz. Soluții pentru asigurarea utilităților necesare:

**Scenariul 1 – extinderea sistemului actual de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu platformă betonată cu cinci containere, împrejmuire și acces controlat;**

##### Situația utilităților de consum, necesarul de consum:

Conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, platformele pentru colectarea deșeurilor municipale, Capitolul I. Norme de igienă referitoare la zonele de locuit, art. 4, lit. a), prevede: „platforme destinate pentru depozitarea recipientelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere, care vor fi amenajate la distanță de minimum 10 m de ferestrele locuințelor, vor fi împrejmuite, impermeabilizate, cu asigurarea unei pante de scurgere și vor fi prevăzute cu sistem de spălare și sifon de scurgere racordat la canalizare, vor fi dimensionate pe baza indicelui maxim de producere a gunoii și a ritmului de evacuare a acestuia și vor fi întreținute în permanentă stare de curățenie.”

Această condiționalitate de igienă, crește costul de construire al platformelor scenariului. În orice situație, containerele de colectare fiind amplasate în „aer liber” tehnic se prezumă că afectează calitatea apelor meteorice colectate, fapt care reclamă existența sistemului de canalizare. Mai mult, norma sanitară nu interzice spălarea pe amplasament al containerelor de colectare și al platformelor, fapt care reclamă existența unei surse pentru apă.

În toate situațiile prevăzute pentru amplasamentele platformelor de colectarea deșeurilor menajere municipale, acestea sunt în preajma imobilelor de locuit, fapt care facilitează racordarea la canalizarea menajeră și la rețeaua de alimentare cu apă.

Împrejmuirile, oricât de estetic ar fi realizate, prejudiciază aspectul urbanistic, fapt care reclamă sisteme estetice precum platformele îngropate sau sistemele anfonabile, sau soluția cea mai economică, insulele ecologice cu containere de 1,1mc.

**Nu se impune o analiză a consumului de utilități**, motivat de periodicitatea utilizării resurselor și de cantitatea de servicii consumată.

##### Relocarea/protejarea rețelelor de utilități sau construcții:

**Protejarea construcțiilor** este reglementată prin distanța față de vecinătățile de locuit, distanța fiind obligatorie, așa cum prevede norma legală, „min. 10m distanță față de ferestrele locuințelor”.

**Relocarea sau protejarea rețelelor de utilități**, nu este necesară, proiectul pentru scenariul 1 se referă la extinderea/modernizarea corespunzătoare a platformelor actuale care nu sunt prevăzute pentru colectare selectivă a deșeurilor municipale, fapt care se prezumă că la amplasarea inițială s-au luat aceste măsuri.

**Soluțiile pentru asigurarea utilităților de consum**, sunt soluții tehnice care constau fie în repunerea în funcțiune a instalațiilor existente, fie la repararea acestora sau redimensionarea corespunzătoare capacității de colectare selectivă.

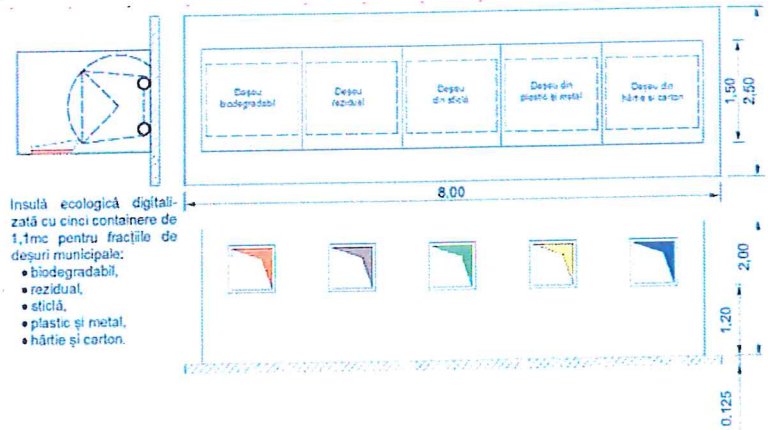
##### Scenariul 2 – sistem de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu insule ecologice digitalizate.

Ordinul MMAP nr. 2.366/2022 pentru aprobarea Ghidului specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Programul Național de Redresare și Reziliență în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C3/S/I.1.B, pentru sub investiția II.B. „Construirea de insule ecologice digitalizate”, investiția II. „Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de oraș/comune”, componenta 3. Managementul deșeurilor, în cadrul punctului 1.3 Activitățile sprijinite în cadrul investiției, prevede că: „Insulele ecologice digitalizate supraterane nu necesită lucrări de construcții-montaj”.



Prin această se înțelege că **nu sunt necesare racorduri la utilitățile de consum și nici lucrări de impermeabilizare a suprafețelor de montaj și de asigurarea scurgerii apelor meteorice.**

În această situație, prezumtiv derogată de la aplicarea integrală a Ordinului MS 119/2014 (actele de reglementare fiind de aceeași forță juridică și de reglementare tehnică – ministerele colaborează între ele în privința reglementărilor incidente reciproc), condiționalitatea de la art. 4, lit. a) privind **distanța minimă de 10m față de ferestrele locuințelor este obligatorie.**



**Situația utilităților de consum, necesarul de consum:** nu este necesară analiza, motivat de faptul că incinta de adăpostire ale containerelor de colectare de 1,1mc se află permanent în interiorul incintei insulei, apele meteorice nu sunt afectate prin contaminare și nici împiedicate să se scurgă natural în zona de amplasare. Racordul pentru apa necesară spălării containerelor nu este necesar, containerele se spală conform normelor de igienă la o rampă special amenajată pentru preîntâmpinarea infectării.

Energia electrică pentru funcționarea echipamentelor electronice de monitorizare este asigurată autonom prin construcție din sursă regenerabilă, panou fotovoltaic corespunzător.

**Nu se impune o analiză a consumului de utilități**, motivat de periodicitatea utilizării resurselor și de cantitatea de servicii consumată.

#### **Relocarea/protejarea rețelelor de utilități sau construcții:**

**Protejarea construcțiilor** este reglementată prin distanța față de vecinătățile de locuit, distanța fiind obligatorie, așa cum prevede norma legală, „min. 10m distanță față de ferestrele locuințelor”.

**Relocarea sau protejarea rețelelor de utilități**, nu este necesară, proiectul pentru scenariul 2 se referă la montarea pe amplasament al insulelor ecologice pentru colectare selectivă a deșeurilor municipale, având caracterul de construcții provizorii.

**Soluțiile pentru asigurarea utilităților de consum**, nu sunt necesare.

#### **4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivelor de investiții:**

Platformele și insulele ecologice pentru colectarea selectivă a deșeurilor municipale, sunt echipamente urbane atașate serviciilor publice, precum salubritatea Municipiului Câmpia Turzii.

Situația privind sustenabilitatea are caracter perpetuu, atât timp cât funcționează serviciul de colectarea deșeurilor municipale.

În fapt, serviciul este delegat unui operator de salubritate organizat și funcțional corespunzător prevederilor legale în domeniu, delegarea gestiunii serviciului de colectare și transport fiind corespunzătoare Contractului de delegare nr. 775/2020 către operatorul autorizat, Supercom SA. Atașat contractului, sunt date în concesiune, echipamentele tehnico-edilitare corespunzătoare specificului serviciului, respectiv platformele, insulele ecologice, etc, care conform obligațiilor contractuale, operatorul este obligat:

- să exploateze bunurile în conformitate cu destinația acestora;
- să întrețină corespunzător bunurile încredințate ca fiind bunuri de retur, care la sfârșitul perioadei termenului din contract „să predea proprietarului bunurile încredințate, în aceeași stare ca la primire”;
- să plătească proprietarului (UAT-ului) o redevență prevăzută în contract pentru exploatarea bunurilor sau/și infrastructurii tehnice, după caz;
- autoritățile administrației publice locale, ca reprezentanți ai UAT, să aprobe tarife operatorului pentru prestarea serviciilor la nivelul a cel puțin acoperirea costurilor totale, inclusiv, de la caz

la caz, o rată pentru acoperirea al costurilor bunurilor de retur și al profitului operatorului.

În această situație, sursa sustenabilității serviciului și exploatării bunurilor (insulelor ecologice digitalizate, cazul nostru), sunt tarifele, fără TVA, de operare aprobate prin HCL nr. 246/02.11.2022, respectiv pentru următoarele servicii:

1. Colectarea deșeurilor reciclabile de la populația din mediul urban – 569,37 lei/to,
2. Colectarea deșeurilor reziduale și bio degradabile de la populația din mediul urban – 432,85 lei/to,
3. Colectarea deșeurilor reciclabile de la populația din mediul rural – 870,36 lei/to,
4. Colectarea deșeurilor reziduale și bio degradabile de la populația din mediul rural – 586,78 lei/to,
5. Colectarea deșeurilor reciclabile similare ( și de la piețe) – 612,21 lei/to,
6. Colectarea deșeurilor reziduale și bio degradabile similare (și de la piețe) – 408,03 lei/to,
7. Colectarea deșeurilor menajere periculoase la solicitare – 635,50 lei/to,
8. Colectarea deșeurilor voluminoase solicitate – 563,92 lei/to,
9. Colectarea, transportul, tratarea și eliminarea deșeurilor de construcții, demolări la solicitare – 198,76 lei/to,
10. Colectarea, transportul și neutralizarea cadavrelor de animale de pe domeniul public – 25.632,10 lei/to,
11. Operarea și administrarea stațiilor de transfer – 175,70 lei/to.

Conform prevederilor programelor de finanțare, mai sus enumerate, Autoritățile Publice Locale (APL) pot beneficia la cerere de alocarea fondurilor nerambursabile pentru finanțarea surselor de investiții pentru crearea, modernizarea și îmbunătățirea calității serviciilor publice sau pentru îndeplinirea unor obiective și ținte la care România s-a angajat față de instituțiile europene sau mondiale, după caz. Obligațiile APL, în privința creării, finanțării și exploatării serviciilor publice sunt prevăzute de normele legale generale sau specifice, precum și în cazul proiectului prezent.

#### **Ob.1. Finanțarea investițiilor publice:**

Autoritățile publice locale au obligația prevederii surselor de finanțare a investițiilor publice pentru asigurarea bunurilor sau serviciilor publice de interes general pentru comunitățile pe care le reprezintă, din venituri proprii, credite nerambursabile sau credite atrase.

Pentru finanțarea proiectului „Achiziție de insule ecologice digitalizate”, autoritățile locale, pentru îndeplinirea obiectivelor și țăntelor pentru gestionarea deșeurilor municipale au identificat ca sursă de finanțare nerambursabilă Programul Național de Redresare și Reziliență în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C3/S/I.1.B, pentru sub investiția II.B. „Construirea de insule ecologice digitalizate”, investiția II. „Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de oraș/comune”, componenta 3. Managementul deșeurilor.

Montajul financiar pentru realizarea obiectivului de investiții, a fost aprobat prin HCL nr. 248/2022 privind implementarea proiectului „Achiziție de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, astfel:

Specificație/Valoare	(fără TVA)	(TVA)	(cu TVA)
Cheltuielile de investiții totale ale proiectului (lei)	3.407.992,06	636.293,28	4.044.285,34
Cheltuielile de investiții totale ale proiectului (euro)	692.751,71	129.341,05	822.092,76
Valoarea lucrărilor de construcții montaj - C+M (lei)	100.000,00	19.000,00	119.000,00
Cheltuieli eligibile solicitate din PNRR (lei)	3.030.412,00	575.778,28	3.603.865,20
Cheltuieli eligibile solicitate din PNRR (euro)	616.000,00	117.040,00	733.040,00
Valoare C+M (lei)	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli ne eligibile finanțate din bugetul local (lei)	377.580,06	60.515,00	438.095,06
Cheltuieli ne eligibile finanțate din bugetul local (euro)	76.751,71	12.301,04	89.052,75
Valoare C+M din bl. (lei)	100.000,00	19.000,00	119.000,00
Valoarea maximă pentru finanțare nerambursabilă (euro)	616.000,00	117.040,00	733.040,00
Valoarea maximă pentru finanțare nerambursabilă (lei)	3.030.412,00	575.778,28	3.606.190,28

Cofinanțarea proiectului din veniturile proprii ale Municipiului Câmpia Turzii, fiind în valoare totală de **438,095.06** lei, reprezentând 10,8% din valoarea proiectului.

**Indicatorii de referință al proiectului „Achiziție de insule ecologice digitalizate” în Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj pe perioada de durabilitate:**

Rezultatul urmărit	Număr la începutul implementării proiectului	Număr la finalul implementării proiectului	Țintă (2025)
Insule ecologice digitalizate înființate și operaționale (număr)	0	44	44
Cantitate de deșeuri reciclabile colectate separat și reciclate (Kg)	401.210	11.331.570	11.331.570
Cantitate de deșeuri biodegradabile colectate separat și reciclate (compostate) (Kg)	199.100	20.060.630	20.060.630
<b>Total deșeuri reciclabile (Kg)</b>	<b>600.310</b>	<b>31.392.200</b>	<b>31.392.200</b>
<b>Cantitatea totală de deșeuri municipale colectate separat (Kg)</b>	<b>632.030</b>	<b>35.996.100</b>	
<b>Grad de reciclare (reutilizare și reciclare (%), din care:</b>	<b>6,71</b>	<b>87,21</b>	<b>50 + 4,5</b>
<b>Reutilizare (%)</b>	<b>3,33</b>	<b>55,73</b>	<b>50</b>
<b>Reciclare (%)</b>	<b>10,04</b>	<b>31,48</b>	<b>4,5</b>
<b>Gradul de reciclare + valorificare realizat în perioada 2021 – 2022 (%)</b>		<b>3,66</b> (nu s-a luat în calcul compostarea și reutilizarea deșeurilor)	

Conform raportului nr. 15.553/30.05.2023 al Primăriei Câmpia Turzii, în anul 2022 s-au colectat **5.975,88** to deșeuri

**Ob.2. Operarea proiectului:** este deja în sarcina operatorului de salubritate autorizat, Supercom SA, conform Contractului de delegarea gestiunii nr. 755/02.11.2020.

**Ob.3. Finanțarea funcționării proiectului:** este în sarcina operatorului de salubritate autorizat, Supercom SA, conform Contractului de delegarea gestiunii nr. 755/02.11.2020.

**Ob.4. Utilizarea rezultatelor proiectului și interacțiunea cu alte activități ale beneficiarului/solicitantului:**

- ✓ Rezultatul proiectului – atingerea țintelor de referință privind colectarea selectivă a deșeurilor municipale.
- ✓ Proiectul este destinat scopului declarat, respectiv al îmbunătățirii calității serviciului de colectare selectivă a deșeurilor municipale în cadrul UAT Municipiul Câmpia Turzii.
- ✓ Contribuția la economia circulară.

**Ob.5. Măsurile suplimentare care vor fi implementate pentru producerea de energie din surse regenerabile în vederea atingerii obiectivului propus prin proiect:**

- Campanii de publicitate și de conștientizare publică,
- Identificarea mijloacelor privind colectarea selectivă la locuințele individuale,
- Extinderea sistemului propus prin modernizarea etapizată ale platformelor cu colectare amestecată prin reconversie la colectarea selectivă,
- Identificarea pârghiilor de monitorizare a procesului de colectare, reciclare și reutilizare a deșeurilor bio degradabile, din construcții, reziduale (lemn, textile, etc),
- Desemnarea persoanelor sau compartimentului însărcinat cu monitorizarea și trasabilitatea deșeurilor,
- Înființarea unei platforme pentru compostarea deșeurilor vegetale din spații verzi, parcuri, etc. și reutilizarea pentru îmbunătățirea calității solurilor plantate cu spații verzi sau ameliorarea altor terenuri proprietatea municipiului.

**4.5. Analiza cererii de investiții și servicii care justifică dimensionarea obiectivului de investiții (situația la nivel european, național regional și local):**

Pentru atingerea obiectivelor și țintelor **naționale la care România s-a angajat**, conform PNRR, relevante în domeniul managementului deșeurilor, sunt următoarele:

- ✓ Managementul deșeurilor vizează îmbunătățirea implementării colectării separate, controlului și monitorizării parametrilor de calitate a mediului, respectiv să contribuie cu 4,5% la ținta națională de atingere a ratei de 50% de reciclare și pregătire pentru reutilizare a deșeurilor municipale până în 2025, astfel cum este definită în Directiva-cadru privind deșeurile - Directiva 2008/98/CE modificată prin Directiva (UE) 2018/851;
- ✓ Realizare obiectivului general - accelerarea procesului de extindere și modernizare a sistemelor de gestionare a deșeurilor în România cu accent pe colectarea separată, măsuri de prevenție, reducere, reutilizare și valorificare în vederea conformării cu directivele aplicabile și tranziției la economia circulară;
- ✓ Îndeplinirea obiectivului specific - dezvoltarea unui management al deșeurilor eficient, prin suplimentarea capacităților de colectare separată, pregătire pentru reutilizare și valorificare a deșeurilor în vederea continuării procesului de conformare cu prevederile directivelor specifice și a tranziției la economia circulară;
- ✓ Contribuția la pilonul european al drepturilor sociale în cadrul acestei sub investiții, principiile 2 și 3 ale Pilonului european al drepturilor sociale vor fi îndeplinite prin crearea de noi locuri de muncă accesibile inclusiv femeilor (principiul 2), dar și persoanelor vulnerabile din mediul urban (principiul 3). Aceste noi locuri de muncă vor fi specifice economiei verzi și, de asemenea, vor viza dezvoltarea de noi competente profesionale pentru persoanele angajate de beneficiar pentru administrarea insulelor ecologice digitalizate.

În vederea alinierii **Județului Cluj** la prevederile Planului Național pentru Gestiunea Deșeurilor, și al obiectivelor la care România, este parte, autoritățile publice locale a Județului Cluj au aprobat prin HCJ nr. 177/2020, „Planul Județean de gestiune a Deșeurilor pentru perioada 2020 - 2025” (PJGD Cluj).

„Scopul avut în vedere prin PJGD Cluj îl reprezintă crearea unui instrument de planificare esențial pentru asigurarea la nivel local a unui management performant al deșeurilor, cu un impact cât mai redus asupra mediului și a sănătății umane, cu un consum minim de resurse și energie, prin aplicarea la nivel operațional al ierarhiei deșeurilor implicând: prevenirea generării deșeurilor, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea, recuperarea și, ca ultimă opțiune preferabilă, eliminarea (incluzând depozitarea și incinerarea)”<sup>15</sup>.

„Principalele obiective ale PJGD Cluj sunt:

- prezentarea situației actuale în domeniul gestionării deșeurilor la nivelul județului Cluj: cantități de deșeuri generate și gestionate, instalații existente, identificarea problemelor care cauzează un management inefficient al deșeurilor;
- prognoza generării deșeurilor, alternative de gestionare a deșeurilor (doar pentru deșeurile municipale), stabilirea, pe baza prevederilor legale și a obiectivelor stabilite prin PNGD și SNGD, a obiectivelor și țințelor pentru categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării la nivel județean;
- stabilirea unor măsuri de prevenire a generării deșeurilor, în baza măsurilor propuse în Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor (PNPGD);
- identificarea necesităților investiționale în domeniul gestionării deșeurilor municipale.”

### **Legislația specifică:**

#### Economie circulară:

- Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile ;
- Directiva (UE) 2018/852 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje ;
- Directiva (UE) 2018/850 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri ;
- Directiva (UE) 2018/849 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz, a Directivei 2006/66/CE

<sup>15</sup> „Planul Județean de gestiune a Deșeurilor pentru perioada 2020 - 2025”, pag. 15 și 16.

privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și a Directivei 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

#### Deșeurile:

- Decizia Comisiei din 18 noiembrie 2011 de stabilirea a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la art. 11 alineatul 1(2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/1004 a Comisiei din 7 iunie 2019 de stabilire a normelor pentru calculul, verificarea și raportarea datelor privind deșeurile în conformitate cu Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de abrogare a Deciziei de punere în aplicare C(2012) 2384 a Comisiei;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/1885 a Comisiei din 6 noiembrie 2019 de stabilire a normelor pentru calculul, verificarea și raportarea datelor referitoare la depozitele de deșeurii municipale în conformitate cu Directiva 1999/31/CE a Consiliului și de abrogare a Deciziei 2000/738/CE a Comisiei.

#### Gestionarea deșeurilor, la nivel național – legislație.

- ✓ Legislația cadru privind deșeurile;
- ✓ Legislația privind tratarea deșeurilor;
- ✓ Legislația privind fluxurile speciale de deșeurii;
- ✓ Legislația privind serviciile de salubritate;
- ✓ Legislația privind deșeurile medicale,

cu incidență în următoarele prevederi naționale:

- Legea nr. 211/2011 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
- OUG nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a O.U.G. nr. 196/2005 privind Fondul de Mediu.
- Legea 31/2019 privind aprobarea OUG nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a O.U.G. nr. 196/2005 privind Fondul de Mediu
- H.G. nr. 870/2013 din 6 noiembrie 2013 privind aprobarea Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020.
- Hotărâre nr. 942 din 20 decembrie 2017 privind aprobarea Planului de Gestionare a Deșeurilor.
- Ordin 140/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea și revizuirea planurilor de gestionare a deșeurilor.
- Ordinul 739/2017 privind aprobarea procedurii de înregistrare a operatorilor economici care nu se supun autorizării de mediu conform Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor.
- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.
- H.G. nr. 788 din 17.07.2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1013/2006 privind transferul de deșeurii.
- H.G. nr. 1453 din 12.11.2008 pentru modificarea și completarea H.G. nr. 788/2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1013/2006 privind transferul de deșeurii.
- Lege nr. 6 din 25.01.1991 pentru aderarea României la Convenția de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora.
- Ordin nr. 1108/2007 al Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile privind aprobarea Nomenclatorului lucrărilor și serviciilor care se prestează de către autoritățile publice pentru Protecția Mediului în regim de tarifare și quantumul tarifelor aferente acestora, modificat și completat prin OM 890/2009.
- H.G. nr. 349/2005 din 21 aprilie 2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordin nr. 757 din 26.11.2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, cu completările și modificările ulterioare.

Cererea de investiții la județean și mai ales la nivel local este justificată de nivelul scăzut al colectării separate, al reciclării și recuperării deșeurilor municipale.

**Cantitatea de deșuri municipale colectate de operator din Municipiul Câmpia Turzii (to)**

Anul	Cantitatea depozitată în anul de raportare	Cantitatea valorificată prin alte forme decât reciclarea	Cantitatea reciclată	Cantitatea totală valorificată + reciclată	Deșuri municipale colectate	Obiectiv de valorificare + reciclare realizat (%)	
2020	6.494,62	0,00	261,78	261,78	6.756,40	3,87	
2021	5.772,00	0,00	204,00	204,00	5.976,00	3,41	
<b>Total</b>	<b>12.266,62</b>	<b>0,00</b>	<b>465,78</b>	<b>465,78</b>	<b>12.732,40</b>	<b>3,66</b>	
2022	Deșuri municipale amestecate	Deșuri din plastic și metal	Deșuri din hârtie și carton	Deșuri din sticlă	Deșuri voluminoase	Deșuri din construcții și demolări	Deșuri biodegradabile
<b>Total</b>	<b>5.975,88</b>	<b>181,32</b>	<b>166,36</b>	<b>53,53</b>	<b>10,41</b>	<b>21,31</b>	<b>199,10</b>
Deșuri reciclate	-	56,18	81,57	52,42	-	-	-
Grad de reciclare (%)	0,00	30,98	49,03	97,93	0,00	0,00	0,00
Ținta de recuperare și reciclare (%)	<b>6,71</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Total deșuri colectate în anul 2022 (to)				6.607,91	Ținta de colectare separată (%)		9,57

**Proгноza evoluției cantităților de deșuri menajere în Municipiul Câmpia Turzii:**

Total deșuri colectate în anul 2022 (to)	Deșuri bio degradabile (to)	Deșuri reziduale (to)	Deșuri din sticlă (to)	Deșuri din plastic și metal (to)	Deșuri din hârtie și carton (to)	
<b>Calculul cantităților de deșuri municipale pe perioada de durabilitate în Municipiul Câmpia Turzii:</b>						
Anul	Total în anul (to)	Tendința creșterii cantităților de deșuri municipale (x0,06% <sup>16</sup> )				
2025	5.990,35	3.338,42	767,36	278,55	822,48	784,74
2026	5.993,95	3.340,43	767,82	278,72	822,97	785,21
2027	5.997,55	3.342,43	768,29	278,89	823,46	785,68
2028	6.001,15	3.344,44	768,75	279,05	823,96	786,15
2029	6.004,75	3.346,45	769,21	279,22	824,45	786,62
2030	6.008,35	3.348,45	769,67	279,39	824,95	787,09
<b>Total perioadă</b>	<b>35.996,10</b>	<b>20.060,63</b>	<b>4.611,10</b>	<b>1.673,82</b>	<b>4.942,26</b>	<b>4.715,49</b>

**Situația actuală și prognoza 2020 – 2025 al situației deșeurilor la nivelul Județului Cluj**

Indicator generare deșuri municipale	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Județul Cluj (kg/loc și an)	260	275	294	267	290	296	288
România (kg/loc și an)	236	253	248	247	260	272	
EUROSTAT	486	479	478	481	487	486	
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Total deșuri municipale generate	192.328	192.237	192.361	192.484	192.607	192.731	192.855
Tendință de creștere anuală (%)	0,00	-0,05	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06
Compoziția deșeurilor municipale (%)							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
hârtie/carton	12.30	12.50	12.70	12.90	13.10	13.30	13.50
plastic	11.28	11.06	10.85	10.64	10.43	10.21	10.00
sticlă	4.95	4.88	4.80	4.73	4.65	4.58	4.50
lemn	2.33	2.39	2.45	2.51	2.58	2.64	2.70
biodegradabil	57.18	56.81	56.45	56.09	55.73	55.36	55.00
metal	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50
textile	0.93	0.94	0.95	0.96	0.98	0.99	1.00
altele (inclusiv voluminoase)	8.15	8.43	8.70	8.97	9.25	9.52	9.80
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

<sup>16</sup>Rata de creștere anuală, conform analizelor din „Planul județean de gestionare a deșeurilor în Județul Cluj 2020-2025”

**4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară, fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata netă de rentabilitate, sustenabilitatea financiară:**

Investiția privind ”Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii” Județul Cluj, nu este generatoare de venituri pentru investitor (beneficiar), fiind serviciu public delegat unui operator economic autorizat corespunzător pentru operarea serviciului de colectare și transport deșuri municipale colectate separat.

Analiza financiară – prin comparația scenariilor este următoarea:

Scenarii și concluzii:	Scenariul 1 – extinderea sistemului actual de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu platformă betonată cu cinci containere, împrejmuire și acces controlat	Scenariul 2 – sistem de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu insule ecologice digitalizate	Concluzii
<b>Valori financiare:</b>			
<b>Valoarea investiției (lei – fără TVA/cu TVA)</b>	<b>7.076.701,44<sup>1)</sup></b>	<b>3.407.992,06</b>	Soluția financiară a scenariului 1 este prohibitiv de scumpă față de cea a scenariului 2. <sup>1)</sup> – în valoarea investiției scenariului 1 nu sunt cuprinse costurile financiare aferente finanțării din credite rambursabile.
	<b>8.395.029,59<sup>1)</sup></b>	<b>4.044.285,34</b>	
<b>Valoarea investiției (euro – fără TVA/cu TVA)</b>	<b>1.438.500,14</b>	<b>692.751,71</b>	
	<b>1.706.480,25</b>	<b>822.092,76</b>	
<b>Valoarea C+M a investiției (lei – fără TVA/cu TVA)</b>	<b>6.577.725,70</b>	<b>100.000,00</b>	
	<b>7.827.493,58</b>	<b>119.000,00</b>	
<b>Finanțarea investiției:</b>			
<b>Eligibilitate din PNRR</b>	<b>Ne eligibil</b>	<b>Eligibil</b>	Scenariul 1 – nu se poate califica în condițiile de finanțare nerambursabilă PNRR; Scenariul 2 este calificabil pentru finanțare nerambursabilă din PNRR; <sup>2)</sup> – finanțare din bugetul propriu al beneficiarului, UAT Municipiul Câmpia Turzii.
<b>Valoarea eligibilă din PNRR, C3 – I1 – S/I1.B. (lei – fără TVA/cu TVA)</b>	-	<b>3.030.412,00</b>	
	-	<b>3.606.190,28</b>	
<b>Valoarea eligibilă din PNRR, C3 – I1 – S/I1.B. (euro – fără TVA/cu TVA)</b>	-	<b>616.000,00</b>	
	-	<b>733.040,00</b>	
<b>Valoarea ne eligibilă din PNRR, C3 – I1 – S/I1.B. (lei – fără TVA/cu TVA)</b>	<b>7.076.701,44<sup>2)</sup></b>	<b>377.580,06</b>	
	<b>8.395.029,59</b>	<b>438.095,06</b>	
<b>Valoarea ne eligibilă din PNRR, C3 – I1 – S/I1.B. (euro – fără TVA/cu TVA)</b>	<b>1.438.500,14</b>	<b>76.751,71</b>	
	<b>1.706.480,25</b>	<b>89.052,75</b>	
<b>Valoare finanțării nerambursabile = 44 insule x 14.000 euro/insulă x 4,9195 = 3.030.412,00 lei</b> la care se adaugă TVA 575.778,28 lei, sau:			
<b>Valoare finanțării nerambursabile = 44 insule x 14.000 euro/insulă = 616.000,00 euro</b> la care se adaugă TVA 117.040,00 euro.			

Analiza indicatorilor de performanță:

**Indicatorii de referință al proiectului „Achiziție de insule ecologice digitalizate” în Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj pe perioada de durabilitate – scenariul 1 - extinderea sistemului actual de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu platformă betonată cu cinci containere, împrejmuire și acces controlat:**

Rezultatul urmărit	Număr la începutul implementării proiectului	Număr la finalul implementării proiectului	Țintă (2025)
Insule ecologice digitalizate înființate și operaționale (număr)	0	0	0
Cantitate de deșuri reciclabile colectate separat și reciclate (Kg)	401.210	11.331.570	11.331.570
Cantitate de deșuri biodegradabile colectate separat și reciclate (compostate) (Kg)	199.100	20.060.630	20.060.630
<b>Total deșuri reciclabile (Kg)</b>	<b>600.310</b>	<b>31.392.200</b>	<b>31.392.200</b>
<b>Cantitatea totală de deșuri municipale colectate separat (Kg)</b>	<b>632.030</b>	<b>35.996.100</b>	
<b>Grad de reciclare (reutilizare și reciclare (%), din care:</b>	<b>6,71</b>	<b>87,21</b>	<b>50 + 4,5</b>
<b>Reutilizare (%)</b>	<b>3,33</b>	<b>55,73</b>	<b>50</b>

Reciclare (%)	10,04	31,48	4,5
Gradul de reciclare + valorificare realizat în perioada 2021 – 2022 (%)	3,66 (nu s-a luat în calcul compostarea și reutilizarea deșeurilor)		

Conform raportului nr. 15.553/30.05.2023 al Primăriei Câmpia Turzii, în anul 2022 s-au colectat 5.975,88 to deșeuri

**Indicatorii de referință al proiectului „Achiziție de insule ecologice digitalizate” în Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj pe perioada de durabilitate – scenariul 2 - sistem de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu insule ecologice digitalizate:**

Rezultatul urmărit	Număr la începutul implementării proiectului	Număr la finalul implementării proiectului	Țintă (2025)
Insule ecologice digitalizate înființate și operaționale (număr)	0	44	44
Cantitate de deșeuri reciclabile colectate separat și reciclate (Kg)	401.210	11.331.570	11.331.570
Cantitate de deșeuri biodegradabile colectate separat și reciclate (compostate) (Kg)	199.100	20.060.630	20.060.630
<b>Total deșeuri reciclabile (Kg)</b>	<b>600.310</b>	<b>31.392.200</b>	<b>31.392.200</b>
<b>Cantitatea totală de deșeuri municipale colectate separat (Kg)</b>	<b>632.030</b>	<b>35.996.100</b>	
<b>Grad de reciclare (reutilizare și reciclare (%), din care:</b>	<b>6,71</b>	<b>87,21</b>	<b>50 + 4,5</b>
<b>Reutilizare (%)</b>	<b>3,33</b>	<b>55,73</b>	<b>50</b>
<b>Reciclare (%)</b>	<b>10,04</b>	<b>31,48</b>	<b>4,5</b>
Gradul de reciclare + valorificare realizat în perioada 2021 – 2022 (%)	3,66 (nu s-a luat în calcul compostarea și reutilizarea deșeurilor)		

Conform raportului nr. 15.553/30.05.2023 al Primăriei Câmpia Turzii, în anul 2022 s-au colectat 5.975,88 to deșeuri

**Concluzii:**

1. În aceleași condiții de performanță valorile de investiție sunt cca 200% mai mari în cazul scenariului 1 comparativ cu scenariul 2;
2. Îndeplinirea obiectivului specific – modernizarea și eficiența sistemului de colectare separată a deșeurilor municipale, scenariul 1 este inadmisibil;
3. Criteriul extinderii numărului de platforme ecologice digitalizate nu este îndeplinit de scenariul 2, acesta fiind **scenariul respins**,
4. Scenariul 2 îndeplinește ambele criterii, financiar – cel mai ieftin și al criteriului de extindere al sistemului de insule ecologice digitalizare pentru colectarea separată a deșeurilor municipale este **scenariul admis**.

*Analiza fluxului cumulat, valoarea actualizată netă, rata netă de rentabilitate, sustenabilitatea financiară:*

Analiza financiară pentru proiectul de investiții propus, a fost întocmită în baza Ghidului pentru Analiza Cost-Beneficiu a proiectelor de investiții (Fondul European pentru Dezvoltare Regională, Fondul de Coeziune și ISPA) și a Documentului Cadru nr. 4 pentru „Guidance on the Methodology for Carrying out Cost Benefit Analysis”, respectiv „Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020”.

Analiza financiară are ca scop utilizarea previziunilor fluxului de numerar al proiectului pentru a determina indicatorii de performanță financiară precum: fluxul cumulat, rata internă de rentabilitate a investiției sau a capitalului și valoarea netă actualizată corespunzătoare.

Analiza financiară are rolul de a furniza informații cu privire la fluxurile de intrări și ieșiri, structura veniturilor (dacă este cazul) și a cheltuielilor necesare implementării proiectului dar și de-a lungul perioadei previzionate în vederea determinării durabilității financiare și calculului principalilor indicatori de performanță financiar.

În vederea întocmirii analizei financiare, s-au avut în vedere următoarele elemente:

- ✓ Orizontul de timp;
- ✓ Determinarea costurilor totale;

Proiectant: *Amiras Green Proiect SRL București*

- ✓ Veniturile generate de proiect;
- ✓ Costuri de funcționare și întreținere;
- ✓ Valoarea reziduală a investiției;
- ✓ Determinarea ratei actualizării;
- ✓ Determinarea indicatorilor de performanță;
- ✓ Surse de finanțare.

Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință. Proiectul presupune, *înființarea unui sistem de colectare selectivă în vederea managementului deșeurilor cu insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii.*

Investiția va conduce la efecte pozitive asupra comunității, mediului și a economiei din zonă. Principalele beneficii ale realizării investiției sunt:

- gestiune judicioasă a resurselor;
- colectare separată pe cinci sorturi ale deșeurilor municipale: biodegradabil, rezidual, sticlă, plastic și metal, respectiv hârtie și carton,
- reciclare și recuperare a deșeurilor municipale,
- reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> și dezvoltarea „economiei circulare”, respectiv creșterea gradului de absorbție al gazelor cu efect de seră,
- contribuție la „absorbția” gazelor cu efect de seră,
- management al deșeurilor municipale în conformitate cu prevederile legale naționale și europene,
- menținerea locurilor de muncă pentru persoanele implicate în faza de execuție lucrări, furnizare, bunuri și prestări servicii;
- creșterea gradului de ocupare a forței de muncă locale;
- creșterea investițiilor în localitate;
- creșterea valorii terenurilor în zonă.

#### *Analiza opțiunilor:*

Fezabilitatea și viabilitatea proiectului sunt evaluate sub două scenarii separate:

**Scenariul 1 – extinderea sistemului actual de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu platformă betonată cu cinci containere, împrejmuire și acces controlat:**

caz în care ar apărea următoarele efecte negative:

- lipsa conformității tehnice, tehnologice și de protecție a mediului a actualelor structuri investiționale,
- neasigurarea exigențelor actuale privind colectarea selectivă, reciclarea și recuperarea deșeurilor municipale, compostarea deșeurilor bio-degradabile, gestiunea gunoiului de grajd și controlul integrat al poluării cu nutrienți,
- inaccesibilitate a unei părți a locuitorilor la serviciul public de colectare selectivă a deșeurilor,
- creșterea discrepanțelor privind calitatea vieții desfășurate în comună, comparativ cu alte comunități din țară și din străinătate.

Acest scenariu, a fost luat în calcul ca alternativă la sistemul cu insule ecologice digitalizate,

**scenariul respins** din motivele de mai sus.

**Scenariul 2 – sistem de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu insule ecologice digitalizate:**

Investiția propusă face parte integrantă din strategia de dezvoltare locală, dar mai ales din „Planul Județean pentru Gestiune Deșeurilor” Cluj adoptat prin H CJ 177/2020 permițând astfel transformarea localității într-un mediu atractiv pentru întreaga populație.

Structura scenariului avantajele și concepția tehnică și financiară, descrisă în subcapitolele anterioare întrunește toate condițiile conform PNRR, C3-I1 -S/I.1.B, specificate și în „Ghidul specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C3/S/I.1.B, pentru sub investiția I1.B. „Construirea de insule ecologice digitalizate”, investiția I1. „Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de oraș/comune”, componenta 3. Managementul deșeurilor” aprobat prin Ordinul MMAP nr. 2366/2022, modificat și completat prin Ordinul MMAP nr. 890/2023.

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj

Proiectant: *Amiras Green Proiect SRL București*

În cadrul studiului de fezabilitate, sunt analizate două variante, dintre care, proiectanții investiției, având în vedere elemente tehnice specifice, optează pentru alternativa cu investiție maximală:

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC 1 (II): Alternativa cu investiție minimală - *extinderea sistemului actual de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu platformă betonată cu cinci containere, împrejmuire și acces controlat,*

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC 2 (III): Alternativa cu investiție maximală - *sistem de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu insule ecologice digitalizate.*

Premisele care au stat la baza întocmirii analizei financiare sunt:

- Anul 2022 este considerat anul de referință al proiectului.
- Perioada totală de implementare (înainte și după semnarea contractului de finanțare): 18 de luni, din care pentru pregătirea și punerea în funcțiune a proiectului 12 luni, respectiv execuția lucrărilor proiectului 6 luni.
- Perioada de referință a proiectului 5 ani.
- Durata de exploatare a proiectului, max. 36 ani.

Conform recomandării Comisiei Europene în „Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014 – 2020”, pentru „alte sectoare”, perioada de referință este cuprinsă între 25-30 ani

([http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba\\_guide.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba_guide.pdf), pg.42):

- Perioada de analiză = 25 ani.
- Realizarea analizei financiare a proiectului a vizat prețuri constante și a respectat metoda incrementală.
- Metodologia fluxului de numerar actualizat se bazează pe fluxuri de numerar efective, fiind eliminate fluxurile non monetare cum ar fi amortizarea și provizioanele. Cheltuielile neprevăzute din Devizul general de cheltuieli au fost luate în calcul deși nu constituie o cheltuială efectivă, ci doar o măsură de atenuare a anumitor riscuri.
- Valoarea reziduală s-a calculat prin actualizarea fluxurilor nete de numerar pentru durata de viață rămasă, adică diferența între durata de viață medie a activelor achiziționate prin proiect și perioada de referință a proiectului.

Dacă activele unei operațiuni au o durată de viață care depășește perioada de referință a proiectului, valoarea reziduală a acestora se determină prin calcularea valorii actuale nete a fluxurilor de numerar pentru durata de viață rămasă a operațiunii. Valoarea reziduală a investiției este inclusă în calculul venitului net actualizat al operațiunii numai dacă veniturile depășesc costurile de operare (sursa: Regulamentul CE 480/2014 - art. 18):

- **Costul investițional** și costurile de operare se consideră **cu TVA** deoarece beneficiarul investiției este neplătitor de TVA.
- S-a folosit o **rata de 4% (RON)** pentru actualizarea fluxurilor de numerar anuale. Rata de actualizare utilizată este rata reală recomandată de Comisia Europeană de 4% pentru perioada de programare 2014-2020 și aprobată prin Ordinul ANAP nr. 842/175/2016 din 9 decembrie 2016 (sursa: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba\\_guide.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba_guide.pdf)).

Principalele elemente componente avute în vedere la elaborarea fluxului financiar de numerar sunt: Costul investițional, Valoarea reziduală, Costuri de funcționare și întreținere, Surse de finanțare și Perioada de referință:

**Evoluția prezumată a tarifelor:** nu este cazul acestei analize. Activitatea de exploatare, post execuție a proiectului, este delegată unui operator autorizat corespunzător.

Conform prevederilor art. 61 alin. 1 din Regulamentul (UE) nr. 1303/2013<sup>17</sup>: „venituri nete” înseamnă intrările de numerar plătite direct de utilizatori pentru bunurile sau serviciile din cadrul operațiunii, cum ar fi taxele suportate direct de utilizatori pentru utilizarea infrastructurii, vânzarea sau închirierea de terenuri sau clădiri ori plățile pentru servicii, minus eventualele costuri de funcționare și de înlocuire a echipamentelor cu durată scurtă de viață, suportate pe parcursul perioadei corespunzătoare. Nu este cazul acestei analize.

<sup>17</sup>Regulamentul (UE) nr. 1303/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 decembrie 2013 de stabilire a unor dispoziții comune privind Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european, Fondul de coeziune, Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală și Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime, precum și de stabilire a unor dispoziții generale privind Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european, Fondul de coeziune și Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1083/2006 al Consiliului

Conform Ghidului pentru Analiza cost-beneficiu a proiectelor de investiții – Instrument economic de evaluare pentru politica de coeziune 2014-2020, elaborat de către Comisia Europeană<sup>18</sup>, capitolului 2.7.4 - Costurile de exploatare și veniturile, ”Transferurile sau subvențiile (eg., transferurile de la bugetele de stat sau regionale sau din asigurările naționale de sănătate), precum și alte venituri financiare (eg., dobânzile aferente depozitelor bancare) nu sunt incluse în veniturile operaționale pentru calculele de rentabilitate financiară, deoarece nu sunt direct imputabile operațiunilor proiectului.

Ținând cont de informațiile anterior prezentate, prezentăm indicatorii financiari ai proiectului:

**Scenariul 1 (respins):**

Indicatori financiari soluție respinsă	
Total beneficii actualizate	-12.623.978,30
Total costuri actualizate	16.790.059,18
Flux de numerar net al operatorului	234.027.016,95
Flux de numerar net actualizat al operatorului	223.106.940,53
Investiția actualizată	14.099.589,18
Raportul Beneficii actualizate/Costuri actualizate	0,18
Rata rentabilității financiare a investiției (RIRF/C)	-0,82
Venitul net actualizat calculat la total investiție (VNAF/C)	-0,90
VAVN/VI	1,68

**Scenariul 2 (optim):**

Indicatori financiari soluție optimă	
Total beneficii actualizate	1.843.543,22
Total costuri actualizate	8.747.474,31
Flux de numerar net al operatorului	76.109.020,74
Flux de numerar net actualizat	61.840.962,25
Investiția actualizată	7.306.128,71
Raportul Beneficii actualizate/Costuri actualizate	0,85
Rata rentabilității financiare a investiției (RIRF/C)	2,2%
Venitul net actualizat calculat la total investiție (VNAF/C)	1,21
VAVN/VI	1,71

Indicatorii financiari s-au obținut prin aplicarea următorului mecanism de calcul:

Indicatori investiție soluție respinsă		
Valoare actualizată netă (Lei)	VAN	-11.620.252,29
Raport Beneficii/Costuri	B/C ratio	0,18
Rata internă de rentabilitate	IRR	0,0%
Amortizare (Ani)	Am	peste 20 ani
Tarif mediu de colectare separată a deșeurilor	Lei/To	798,80
Indicatori investiție soluție optimă		
Valoare actualizată netă (Lei)	VAN	-1.081.554,61
Raport Beneficii/Costuri	B/C ratio	0,85
Rata internă de rentabilitate	IRR	2,2%
Amortizare (Ani)	Am	5
Tarif mediu de colectare separată a deșeurilor	lei/To	459,92

<sup>18</sup> [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/information/publications/guides/2014/guide-to-cost-benefit-analysis-of-investment-projects-for-cohesion-policy-2014-2020](http://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/guides/2014/guide-to-cost-benefit-analysis-of-investment-projects-for-cohesion-policy-2014-2020)

**Concluzii:** Fluxul de numerar cumulat al operatorului (atât pentru scenariul 1, cât și pentru scenariul 2) este pozitiv pe fiecare an al perioadei analizate, ceea ce demonstrează că proiectul nu întâmpină riscul unui deficit de numerar (lichidități) care să pună în pericol realizarea sau operarea investiției.

Așadar, **proiectul este sustenabil** pe toată perioada previzionată.

**Indicatorii calculați** în cadrul analizei financiare se încadrează în următoarele limite:

- Valoarea actualizată netă (VAN) < 0
- Rata internă de rentabilitate (RIR) < rata de actualizare (4%)
- Raportul cost/beneficii < 1, certificând faptul ca realizarea investiției nu este profitabilă pentru investitor însă este necesara desfășurării unei vieți de calitate pentru locuitori si necesita finanțare.

**Scenariul selectat este scenariul 2**, motivele care stau la baza acestei decizii fiind descrise în studiul de fezabilitate și fiind de ordin funcțional și economic.

#### 4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică, valoarea de actualizare netă de rentabilitate și raportul cost-beneficiul, cupă caz:

##### *Analiza economică, analiza cost-eficacitate:*

Analiza economică nu se realizează deoarece proiectul nu este unul de infrastructura majoră. În plus, deoarece aceasta infrastructură este una necesară pentru asigurarea unui nivel de bază al calității vieții, este evident faptul ca, chiar la o evaluare intuitivă, beneficiile sociale depășesc cu mult costurile implicare.

##### *Analiza cost -eficacitate:*

Raportul cost-eficacitate ACE este rezultatul împărțirii valorii actuale a costurilor totale (VATcost) la efectele/ beneficiile exprimate în termeni fizici. Atât costurile, cât și beneficiile sunt considerate incremental (sistem cu proiect pentru alternativele analizate minus sistem fără proiect – scenariul Business as Usual / „a face minimum” BAU):

$$ACE = \frac{VATCost_{cu\ proiect} - VATCost_{BAU}}{Efect_{cu\ proiect} - Efect_{BAU}}$$

La calcularea costurilor si efectelor totale incrementale s-a ținut cont de evoluția viitoare a populației, respectiv:

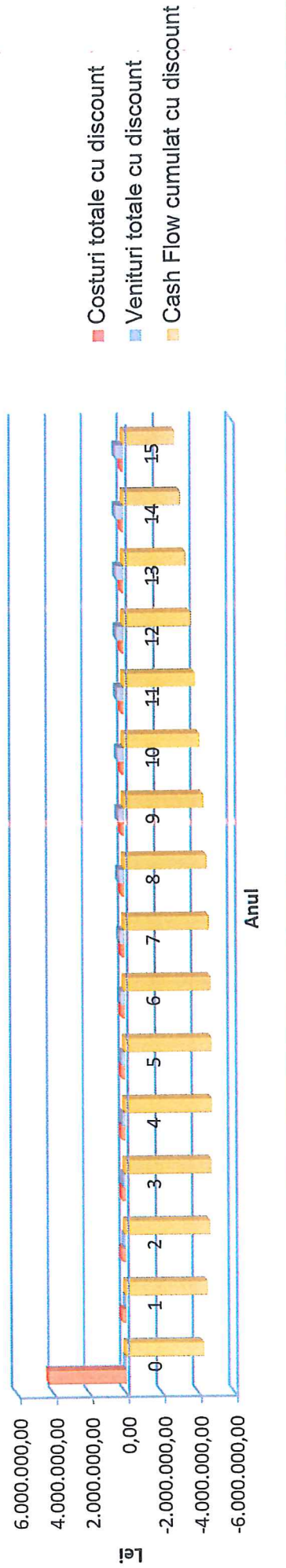
An	2022	2030	2060
Evoluția viitoare a populației (mii locuitori)	20.121,60	18.047,00	12.946,70
Scădere populație (%)		89,69	71,74
Rata scăderii anuale (%)	1,29		0,94

Mecanismul de calcul utilizat la calculul Raportului cost-eficacitate ACE este următorul:

**Analiza cost-eficacitate scenariul 1 - respins**

Anul	Investiție		O&M Cost		Cost Total		Disc'd Cost		Creșterea tarifelor		Tarif ee		O&M Cost Evitat		Venit Econ + O&M evitată		Disc'd Venit		Net Cash Flow		Disc'd Net CashFlow cumulat		Net Cashflow cumulat		Disc'd Net CashFlow cumulat		Disc' d cantitate deșeurii		
	Lei		Lei		Lei		Lei		Lei		Lei		Lei		Lei		Lei		Lei		Lei		Lei		Lei		Lei		1o
0	8.395.029,59		8.395.029,59		8.395.029,59		8.395.029,59		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		-8.395.029,59		-8.395.029,59		-8.395.029,59		-8.395.029,59		
1		20.987,57	419.751,48	403.607,19	25,98	519,51	17.419,16	17.419,16	17.419,16	17.964,65	17.964,65	17.273,70	386.333,49	-401.786,83	17.273,70	17.964,65	17.964,65	17.273,70	386.333,49	-401.786,83	-8.796.816,42		-8.796.816,42		-8.796.816,42		24,98		
2		20.987,57	419.751,48	388.083,84	25,98	545,49	37.419,16	37.419,16	37.990,62	37.990,62	35.124,47	381.760,86	-352.959,37	35.124,47	37.990,62	37.990,62	35.124,47	381.760,86	-352.959,37	-9.178.577,28		-9.178.577,28		-9.178.577,28		24,02			
3		20.987,57	419.751,48	373.157,54	25,98	572,76	57.419,16	57.419,16	58.017,90	58.017,90	51.577,70	361.733,38	-321.579,84	51.577,70	58.017,90	58.017,90	51.577,70	361.733,38	-321.579,84	-9.540.310,86		-9.540.310,86		-9.540.310,86		23,09			
4		20.987,57	419.751,48	358.805,32	25,98	601,40	77.419,16	77.419,16	78.046,54	78.046,54	66.714,51	341.704,94	-292.090,82	66.714,51	78.046,54	78.046,54	66.714,51	341.704,94	-292.090,82	-9.882.015,80		-9.882.015,80		-9.882.015,80		22,20			
5		20.987,57	419.751,48	345.005,12	25,98	631,47	97.419,16	97.419,16	98.076,61	98.076,61	80.611,82	321.674,87	-264.393,30	80.611,82	98.076,61	98.076,61	80.611,82	321.674,87	-264.393,30	-10.203.690,68		-10.203.690,68		-10.203.690,68		21,35			
6		20.987,57	419.751,48	331.735,69	25,98	663,04	117.419,16	117.419,16	118.108,18	118.108,18	93.342,61	301.643,30	-238.393,08	93.342,61	118.108,18	118.108,18	93.342,61	301.643,30	-238.393,08	-10.505.333,98		-10.505.333,98		-10.505.333,98		20,33			
7		20.987,57	419.751,48	318.976,63	25,98	696,20	137.419,16	137.419,16	138.141,33	138.141,33	104.976,06	281.610,15	-214.000,57	104.976,06	138.141,33	138.141,33	104.976,06	281.610,15	-214.000,57	-10.786.944,12		-10.786.944,12		-10.786.944,12		19,74			
8		20.987,57	419.751,48	306.708,29	25,98	731,01	157.419,16	157.419,16	158.176,14	158.176,14	115.577,76	261.575,34	-191.130,54	115.577,76	158.176,14	158.176,14	115.577,76	261.575,34	-191.130,54	-11.048.519,46		-11.048.519,46		-11.048.519,46		18,98			
9		20.987,57	419.751,48	294.911,82	25,98	767,56	177.419,16	177.419,16	178.212,69	178.212,69	125.209,87	241.538,79	-169.701,95	125.209,87	178.212,69	178.212,69	125.209,87	241.538,79	-169.701,95	-11.290.058,25		-11.290.058,25		-11.290.058,25		18,25			
10		20.987,57	419.751,48	283.569,06	25,98	805,93	197.419,16	197.419,16	198.251,07	198.251,07	133.931,32	221.500,41	-149.637,74	133.931,32	198.251,07	198.251,07	133.931,32	221.500,41	-149.637,74	-11.511.558,66		-11.511.558,66		-11.511.558,66		17,55			
11		20.987,57	419.751,48	272.662,56	25,98	846,23	217.419,16	217.419,16	218.291,37	218.291,37	141.797,91	201.460,11	-130.864,65	141.797,91	218.291,37	218.291,37	141.797,91	201.460,11	-130.864,65	-11.713.018,77		-11.713.018,77		-11.713.018,77		16,87			
12		20.987,57	419.751,48	262.175,54	25,98	888,54	237.419,16	237.419,16	238.333,68	238.333,68	148.862,51	181.417,80	-113.313,02	148.862,51	238.333,68	238.333,68	148.862,51	181.417,80	-113.313,02	-11.894.436,57		-11.894.436,57		-11.894.436,57		16,22			
13		20.987,57	419.751,48	252.091,86	25,98	932,97	257.419,16	257.419,16	258.378,11	258.378,11	155.175,19	161.373,37	-96.916,67	155.175,19	258.378,11	258.378,11	155.175,19	161.373,37	-96.916,67	-12.055.809,95		-12.055.809,95		-12.055.809,95		15,60			
14		20.987,57	419.751,48	242.396,02	25,98	979,62	277.419,16	277.419,16	278.424,75	278.424,75	160.783,36	141.326,73	-81.612,66	160.783,36	278.424,75	278.424,75	160.783,36	141.326,73	-81.612,66	-12.197.136,67		-12.197.136,67		-12.197.136,67		15,00			
15		20.987,57	419.751,48	233.073,10	25,98	1.028,60	297.419,16	297.419,16	298.473,73	298.473,73	165.731,87	121.277,75	-67.341,23	165.731,87	298.473,73	298.473,73	165.731,87	121.277,75	-67.341,23	-12.318.414,42		-12.318.414,42		-12.318.414,42		14,42			
16		20.987,57	419.751,48	224.108,75	25,98	1.080,03	317.419,16	317.419,16	318.525,16	318.525,16	170.063,19	101.226,32	-54.045,56	170.063,19	318.525,16	318.525,16	170.063,19	101.226,32	-54.045,56	-12.419.640,73		-12.419.640,73		-12.419.640,73		13,87			
17		20.987,57	419.751,48	215.489,18	25,98	1.134,03	337.419,16	337.419,16	338.579,17	338.579,17	173.817,49	81.172,31	-41.671,69	173.817,49	338.579,17	338.579,17	173.817,49	81.172,31	-41.671,69	-12.500.813,05		-12.500.813,05		-12.500.813,05		13,34			
18		20.987,57	419.751,48	207.201,13	25,98	1.190,73	357.419,16	357.419,16	358.635,87	358.635,87	177.032,75	61.115,61	-30.168,38	177.032,75	358.635,87	358.635,87	177.032,75	61.115,61	-30.168,38	-12.561.928,66		-12.561.928,66		-12.561.928,66		12,82			
19		20.987,57	419.751,48	199.231,86	25,98	1.250,27	377.419,16	377.419,16	378.695,40	378.695,40	179.744,90	41.056,08	-19.486,96	179.744,90	378.695,40	378.695,40	179.744,90	41.056,08	-19.486,96	-12.602.984,73		-12.602.984,73		-12.602.984,73		12,33			
20		20.987,57	419.751,48	191.569,10	25,98	1.312,78	397.419,16	397.419,16	398.757,92	398.757,92	181.987,91	20.993,56	-9.581,19	181.987,91	398.757,92	398.757,92	181.987,91	20.993,56	-9.581,19	-12.623.978,30		-12.623.978,30		-12.623.978,30		11,85			
<b>Total</b>	<b>8.395.029,59</b>	<b>419.751,48</b>	<b>16.790.059,18</b>	<b>14.099.589,18</b>	<b>519,51</b>	<b>4.148.383,20</b>	<b>4.148.383,20</b>	<b>4.166.080,88</b>	<b>2.479.336,89</b>	<b>2.479.336,89</b>	<b>-12.623.978,30</b>	<b>-11.620.252,29</b>	<b>-234.027.016,95</b>	<b>-234.027.016,95</b>	<b>-234.027.016,95</b>	<b>-234.027.016,95</b>	<b>-234.027.016,95</b>	<b>-234.027.016,95</b>	<b>-234.027.016,95</b>	<b>-234.027.016,95</b>	<b>-234.027.016,95</b>	<b>-234.027.016,95</b>	<b>-234.027.016,95</b>	<b>-234.027.016,95</b>	<b>-234.027.016,95</b>	<b>-234.027.016,95</b>	<b>-234.027.016,95</b>	<b>353,02</b>	

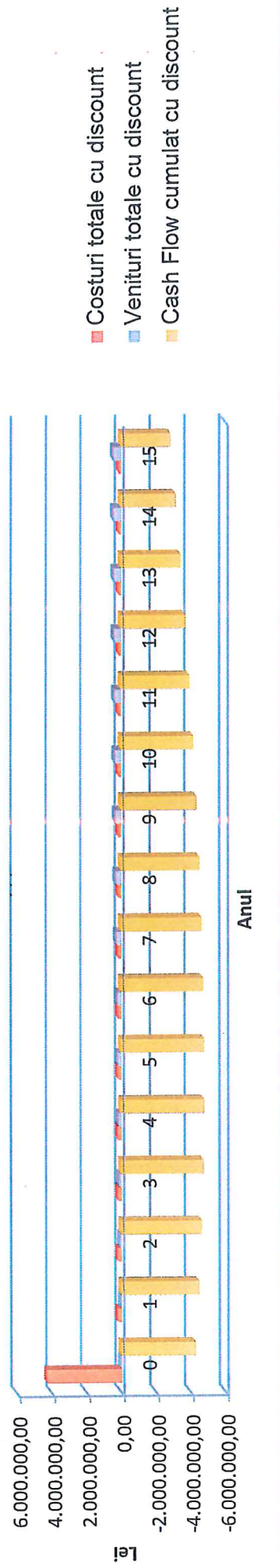
**Indicatori economici**



**Analiza cost-eficacitate scenariul 2 - optim:**

Anul	Investiție		O&M Cost		Cost Total		Disc'd Cost		Creșterea tarifelor		Tariful mediu		O&M Cost Evitat		Venit Econ + O&M evitat		Disc'd Venit		Net Cash Flow		Net Cashflow cumulat		Disc'd Net CashFlow cumulat		Disc'd Economie deșeurii		
	Lei	To	Lei	To	Lei	To	Lei	To	Lei	To	Lei	To	Lei	To	Lei	To	Lei	To	Lei	To	Lei	To	Lei	To	Lei	To	
0	4.275.559,75		4.275.559,75		4.275.559,75		4.275.559,75		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		-4.275.559,75		-4.275.559,75		-4.275.559,75		
1	5.938,28		219.716,26		211.265,64		211.265,64		25,98		519,51		5.938,28		6.483,77		62,34		211.203,30		-213.232,50		-4.488.792,25		-4.488.792,25		24,98
2	6.235,19		220.013,18		203.414,55		203.414,55		25,98		545,49		60.962,25		61.533,71		56.891,37		-146.523,18		-1.58.479,47		-4.647.271,72		-4.633.286,22		24,02
3	6.546,95		220.324,94		195.868,07		195.868,07		25,98		572,76		115.986,22		116.584,96		103.643,60		-92.224,47		-103.739,98		-4.751.011,70		-4.725.510,69		23,09
4	6.874,30		220.652,29		188.614,50		188.614,50		25,98		601,40		171.010,19		171.637,56		146.716,51		-41.897,99		-49.014,72		-4.800.026,42		-4.767.408,68		22,20
5	7.218,01		220.996,00		181.642,60		181.642,60		25,98		631,47		226.034,16		226.691,60		186.323,97		4.681,37		5.695,60		-4.794.330,82		-4.762.727,31		21,35
6	7.578,91		221.356,90		174.941,57		174.941,57		25,98		663,04		281.058,13		281.747,15		222.668,86		47.727,29		60.390,25		-4.733.940,57		-4.715.000,02		20,53
7	7.957,86		221.735,85		168.501,02		168.501,02		25,98		696,20		336.082,10		336.804,27		255.943,56		87.442,54		115.068,42		-4.618.872,15		-4.627.557,48		19,74
8	8.355,75		222.133,74		162.310,95		162.310,95		25,98		731,01		391.106,07		391.863,05		286.330,49		124.019,54		169.729,31		-4.449.142,84		-4.503.537,93		18,98
9	8.773,54		222.551,53		156.361,75		156.361,75		25,98		767,56		446.130,04		446.923,57		314.002,57		157.640,82		224.372,04		-4.224.770,80		-4.345.897,11		18,25
10	9.212,22		222.990,20		150.644,19		150.644,19		25,98		805,93		501.154,01		501.985,92		339.123,70		188.479,51		278.995,71		-3.945.775,09		-4.157.417,61		17,55
11	9.672,83		223.450,82		145.149,39		145.149,39		25,98		846,23		556.177,98		557.050,18		361.849,18		216.699,79		333.599,37		-3.612.175,72		-3.940.717,82		16,87
12	10.156,47		223.934,46		139.868,80		139.868,80		25,98		888,54		611.201,95		612.116,47		382.326,14		242.457,34		388.182,01		-3.223.993,71		-3.698.502,48		16,22
13	10.664,29		224.442,28		134.794,22		134.794,22		25,98		932,97		666.225,92		667.184,86		400.693,94		265.899,72		442.742,58		-2.781.251,13		-3.432.360,76		15,60
14	11.197,51		224.975,50		129.917,74		129.917,74		25,98		979,62		721.249,89		722.255,48		417.084,54		287.166,80		497.279,99		-2.283.971,15		-3.145.193,96		15,00
15	11.757,38		225.535,37		125.231,79		125.231,79		25,98		1.028,60		776.273,86		777.328,43		431.622,89		306.391,10		551.793,06		-1.732.178,08		-2.838.802,86		14,42
16	12.345,25		226.123,24		120.729,05		120.729,05		25,98		1.080,03		831.297,83		832.403,83		444.427,21		323.698,16		606.280,59		-1.125.897,49		-2.515.104,69		13,87
17	12.962,51		226.740,50		116.402,51		116.402,51		25,98		1.134,03		886.321,80		887.481,80		455.609,41		339.206,91		660.741,30		-465.156,19		-2.175.897,79		13,34
18	13.610,64		227.388,63		112.245,42		112.245,42		25,98		1.190,73		941.345,77		942.562,47		465.275,34		353.029,92		715.173,85		250.017,66		-1.822.867,87		12,82
19	14.291,17		228.069,16		108.251,30		108.251,30		25,98		1.250,27		996.369,74		997.645,98		473.525,11		365.273,81		769.576,82		1.019.594,48		-1.457.594,06		12,33
20	15.005,73		228.783,72		104.413,90		104.413,90		25,98		1.312,78		1.051.393,71		1.052.732,46		480.453,35		376.039,45		823.948,75		1.843.543,22		-1.081.554,61		11,85
<b>Total</b>	<b>4.275.559,75</b>		<b>8.747.474,31</b>		<b>7.306.128,71</b>		<b>7.306.128,71</b>		<b>519,51</b>				<b>10.573.319,85</b>		<b>10.591.017,53</b>		<b>6.224.574,10</b>		<b>-1.081.554,61</b>		<b>1.843.543,22</b>		<b>-61.840.962,25</b>		<b>-76.109.020,74</b>		<b>353,02</b>

**Indicatori economici**



Așa cum reiese din analiza cost eficacitate a celor doua scenarii, **valoarea raportului este superioară în cazul Soluției aleasă de proiectantul investiției**, comparativ cu Soluția respinsă.

#### 4.8. Analiza de sensivitate:

În cadrul analizei de senzitivitate vor fi identificate variabilele critice, care influențează semnificativ rezultatele obținute în cadrul analizei financiare.

Acest lucru se realizează prin permiterea modificării variabilelor în conformitate cu o anumită modificare procentuala, cu respectarea variațiilor ulterioare ale indicatorilor de performanță financiară și economică. Variabilele vor varia pe rând, iar ceilalți parametri vor rămâne constanți. Se consideră „critice” acele variabile pentru care o variație de 1% (pozitivă sau negativă) dă naștere la o variație corespunzătoare de 5% a valorii de bază a VAN, respectiv de un punct procentual al RIR.

Analiza de sensibilitate a parcurs doua etape:

1. au fost identificate **variabilele critice**.
2. pe baza acestora, în etapa a doua, s-au analizat performanțele financiare și economice ale investiției atunci când valorile acestora variaza, în plus sau în minus, cu 1%.

Selectarea **variabilelor critice** ale proiectului:

Pentru determinarea variabilelor cheie se vor lua în considerare următorii indicatori care ar putea influența implementarea investiției:

- costul investiției (factor critic - orice eveniment neașteptat în lucrările de construcții, care poate schimba considerabil costul investiției în curs);
- creșterea cheltuielilor cu bunuri și servicii

Acești indicatori au fost modificați cu 1% obținându-se valorile pentru indicatorii de performanță financiară prezentate în tabelul de mai jos:

#### Scenariul optim:

Indicatori investiție soluție optimă		
Valoare actualizată netă (Lei)	VAN	-1.081.554,61
Raport Beneficii/Costuri	B/C ratio	0,85
Rata internă de rentabilitate	IRR	2,2%
Amortizare (Ani)	Am	5
Tariful mediu de colectare separată a deșeurilor	lei/To	459,92

#### Scenariul respins:

Indicatori investiție soluție respinsă		
Valoare actualizată netă (Lei)	VAN	-11.620.252,29
Raport Beneficii/Costuri	B/C ratio	0,18
Rata internă de rentabilitate	IRR	0,0%
Amortizare (Ani)	Am	peste 20 ani
Tariful mediu de colectare separată a deșeurilor	Lei/To	798,80

#### Concluzii:

Pentru ambele soluții, variațiile apărute pentru indicatorii de performanță economică la variația cu +/-1% sunt mici și mai mici de 5%.

Așadar, factorii selectați nu sunt factori a căror variații sa influențeze considerabil indicatorii de performanță economică ai investiției, drept urmare, proiectul *nu prezintă un grad de senzitivitate ridicat*.

#### 4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire și diminuare a riscurilor:

Riscurile comune ambelor scenarii, acestea sunt:

##### Riscuri tehnice:

Această categorie de riscuri depinde direct de modul de desfășurare al activităților prevăzute în planul de acțiune al proiectului, în faza de proiectare sau în faza de execuție:

1. Etapizarea eronată a lucrărilor;
2. Erori în calculul soluțiilor tehnice;

3. Executarea defectuoasă a unei/unor părți din lucrări;
4. Nerespectarea normativelor și legislației în vigoare.

**Administrarea riscurilor** implică:

- a) Planificarea logică și cronologică a activităților cuprinse în planul de acțiune dacă au fost prevăzute marje de eroare pentru etapele mai importante ale proiectului;
- b) Se va pune mare accent pe etapa de verificare a fazei de proiectare;
- c) Managerul de proiect, împreună cu responsabilul juridic și responsabilul tehnic se vor ocupa direct de colaborarea în bune condiții cu entitățile implicate în implementarea proiectului; activitatea dirigintelui de șantier va fi monitorizată;
- d) Responsabilul tehnic se va implica direct și va supraveghea atent modul de execuție al lucrărilor, având o bogată experiență în domeniu;
- e) Se va implementa un sistem foarte riguros de supervizare a lucrărilor de execuție. Acesta va presupune organizarea de raportări parțiale pentru fiecare stadiu al lucrărilor în parte. Acestea vor fi prevăzute în documentația de licitație și la încheierea contractelor;
- f) Se va urmări încadrarea proiectului în standardele de calitate și în termenele prevăzute;
- g) Se va urmări respectarea specificațiilor referitoare la materialele, echipamentele și metodele de implementare a proiectului;
- h) Se va pune accent pe protecția și conservarea mediului înconjurător;
- i) În documentația de licitație pentru contractul de execuție lucrări se vor face precizări privind minimizarea suprafețelor ocupate temporar, pe perioada lucrărilor ca și precizări privind locul în care se vor depozita deșeurile rezultate din lucrările prevăzute în contract ca și lucrările de refacere a mediului înconjurător (depozitarea stratului vegetal rezultat din decaparea porțiunilor de drum, refacerea acestuia după terminarea lucrărilor, refacerea terenurilor ocupate temporar pe durata lucrărilor și redarea acestora utilizărilor inițiale);
- j) Se va solicita furnizorilor echipamentelor și instalațiilor instruirea personalului responsabil cu întreținerea și exploatarea acestora. Procesul de recrutare a personalului va avea în vedere calificarea corespunzătoare posturilor.

**Riscuri legate de eșecul de furnizare:**

În cadrul procesului de achiziție privind contractul de lucrări și/sau de furnizare a insulelor ecologice digitalizate de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, se poate ca să nu existe operatori economici care să dorească să execute contractele în condițiile prevăzute în caietul de sarcini, la prețul maxim specificat, sau în termenul specificat. Aceasta ar însemna reluarea procesului de achiziție, ceea ce ar duce la întârzierea lucrărilor. O altă situație ar fi aceea a contestațiilor ce ar putea apărea și care atrage întârzierea începerii lucrărilor. Eșecul în achiziții poate fi gestionat printr-o serie de măsuri, cum ar fi:

- a) respectarea cât mai riguroasă a reglementarilor privind achizițiilor publice, pentru a evita contestațiile;
- b) angajamentul din partea beneficiarului de a include o anumită sumă în bugetul propriu, care ar putea suplimenta valoarea eligibilă a contractului de execuție lucrări, pentru a evita întârzierile ce ar apărea în cazul în care nici o ofertă nu se încadrează în bugetul aprobat al proiectului;
- c) popularizarea pe scară cât mai largă a proiectului, fără a încălca prevederile privind achizițiile publice și fără a favoriza vreun agent economic, pentru ca piața constructorilor să fie pregătită.

**Riscuri instituționale:**

Comunicarea defectuoasă între entitățile implicate în implementarea proiectului și executanții contractelor de lucrări și achiziții echipamente și utilaje.

**Riscuri legale:**

Exemplu: Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru execuția lucrării sau de achiziție al insulelor ecologice digitalizate.

Această categorie de riscuri este greu de controlat deoarece nu depinde direct de beneficiarul proiectului:

- a) Obligativitatea repetării procedurilor de achiziții datorită gradului redus de participare la licitații;
- b) Obligativitatea repetării procedurilor de achiziții datorită numărului mare de oferte neconforme primite în cadrul licitațiilor;
- c) Instabilitatea legislativă – frecvența modificărilor de ordin legislativ, modificări ce pot influența implementarea proiectului.

**Riscuri financiare:**

- a) Creșterea nejustificată a prețurilor de achiziție pentru utilajele și echipamentele implicate în proiect;
- b) Creșterea peste limitele de 1% -5% analizate în proiect a prețurilor materialelor de construcție;
- c) Modificări majore ale cursului de schimb;
- d) Neaprobarea cererii de finanțare;
- e) Întârzierea plăților.

**Administrarea riscurilor financiare:**

- a) Asigurarea condițiilor pentru sprijinirea liberei concurențe pe piață, în vederea obținerii unui număr cât mai mare de oferte conforme în cadrul procedurilor de achiziție lucrări, echipamente și utilaje;
- b) Estimarea cât mai realistă a creșterii prețurilor pe piață;
- c) Includerea în proiect a unor sume pentru cheltuieli neprevăzute;
- d) Asigurarea în bugetul local a cel puțin sumei aferentă contribuției propriie plus un coeficient de risc de 5%.

**Mecanismul de control financiar:**

Înțelegem prin mecanism de control financiar prin care se va asigura utilizarea optimă a fondurilor, un sistem circular de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitând surprizele și semnalizând la timp pericolele care necesită măsuri corective.

Global, acest concept se referă la următoarele:

- stabilirea unei planificări financiare,
- confruntarea la intervale regulate (doua luni) a rezultatelor efective ale acestei planificări,
- compararea abaterilor dintre plan și realitate,
- Împiedicarea evoluțiilor nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit.

Principalele instrumente de lucru operative se vor baza în principal pe analize cantitative și calitative a rezultatelor.

**Contabilitatea și managementul financiar:**

Va fi asigurată de un specialist contabil care va contribui la îndeplinirea a trei sarcini fundamentale:

- planificarea, controlul și înregistrarea operațiunilor,
- prezentarea informațiilor (primele două puncte sunt sarcini ale specialistului contabil),
- decizia în chestiuni financiare (atribuții ale conducerii).

**Planificarea, controlul și înregistrarea operațiunilor:**

Presupun operațiuni cum ar fi plățile pentru bunuri și servicii, materiale, plata salariilor, cât și efectuarea încasărilor din vânzări. Planificarea tranzacțiilor este necesară. Managementul proiectului trebuie să autorizeze aceste tranzacții și disponibilizarea fizică a fondurilor prin proceduri de autorizare a plăților și de depunere a fondurilor în contul bancar al proiectului. Controlul financiar se referă la armonizarea evidentelor fizice ale operațiunilor cu bugetele aprobate.

**Prezentarea informațiilor:**

Va fi necesară unificarea rezultatelor diferitelor operațiuni, evaluând implicațiile acestuia și rezumându-le în rapoarte regulate și date care vor oferi informații despre evoluția pe nivele de cheltuieli, vor include prognoze ale situațiilor financiare viitoare și vor identifica zonele problematice.

### **Activitatea de decizie la nivel financiar:**

Sistemul va combina elementele esențiale ale funcției de înregistrare și control logic cu procesul de raportare metodică. Succint, prin activitatea decizională înțelegem următoarele: alegerea strategiilor, alocarea între activități, revizuirea bugetului, verificarea contabilă internă.

Pentru a analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului cât și în perioada de exploatare a obiectului de investiție.

### **Riscuri instituționale:**

- Lipsa colaborării instituționale,
- Lipsa capacității unei bune gestionari a resurselor umane și materiale.

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot apărea pot fi de natura internă și externă.

Riscuri interne – pot fi elemente tehnice legate de îndeplinirea realistă a obiectivelor și care se pot minimiza printr-o proiectare și planificare riguroasă a activităților.

Riscuri externe – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului. Acesta se bazează pe cele trei sisteme cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

### **Sistemul de monitorizare:**

Esența acestuia constă în compararea permanentă a situației de fapt cu planul acestuia: evoluție fizică, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicată de sistemul de monitorizare (evoluție programată/stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide dacă sunt posibile și/sau anumite măsuri de remediere.

### **Sistemul de control:**

Acesta va trebui să intre în acțiune repede și eficient când sistemul de monitorizare indică abateri.

Membrii echipei de proiect au următoarele atribuții principale:

- a lua decizii despre măsurile corective necesare (de la caz la caz),
- autorizarea măsurilor propuse,
- implementarea schimbărilor propuse,
- adaptarea planului de referință care să permită ca sistemul de monitorizare să rămână eficient.

### **Sistemul informațional:**

Va susține sistemele de control și monitorizare, punând la dispoziția echipei de proiect (în timp util) informațiile pe baza cărora ea va acționa.

Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informațiile strict necesare sunt următoarele:

- măsurarea evoluției fizice,
- măsurarea evoluției financiare,
- controlul calității,
- alte informații specifice care prezintă interes deosebit,
- controlul calității,
- alte informații specifice care prezintă interes deosebit.

Riscurile previzibile care vizează exploatarea proiectului sunt următoarele:

1. Explozia prețurilor la energia electrică și la carburanți;
2. Modificarea bruscă ale prevederilor actuale privind mecanizarea proceselor tehnologice, tranziția bruscă de la tracțiunea mecanică Euro 6 la cea electrică;
3. Creșterea salariilor peste rata inflației.

Măsuri de prevenire a riscurilor:

1. Crearea de resurse financiare sau angajarea de credite pentru realizarea proiectului;
2. Înlocuirea la finalul duratei normale de viață a mijloacelor colectare selectivă a deșeurilor municipale;

- Încheierea contractelor de muncă individuale/colective cu măsuri de protecție a salariaților prin compensații precum tichete pentru achiziția bunurilor de strict consum, cantină, bonuri de masă, și alte bonificații permise de lege.

Diminuarea riscurilor vizează următoarele măsuri în sarcina operatorului de salubritate și al factorilor de decizie privind modificarea și ajustarea tarifelor de colectare selectivă:

- Creșterea capacității de colectare selectivă a deșeurilor;
- Achiziția de mijloace de transport și utilaje cu motorizare electrică;
- Creșterea tarifelor de prestare a serviciilor cu echivalentul influenței creșterii salariilor.

## 5. Scenariul/opțiunea tehnico-economică optim(ă) recomandat(ă):

### 5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor:

Comparația scenariilor din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor:

Termenul de comparație	Scenariul 1 - date	Scenariul 2 - date	Concluzii
Costul total al investiției (lei fără TVA), din care:	<b>7.076.701,44</b>	<b>3.407.992,06</b>	Scenariul 1 este scump; Scenariul 2 este mai ieftin și ușor de suportat de beneficiar.
C+M	<b>6.577.725,70</b>	100.000,00	
Contribuția beneficiarului pentru realizarea investiției (lei fără TVA)	<b>7.076.701,44</b>	377,580,06	
Comparație din punct de vedere financiar	Scump	Ieftin	
Cheltuieli de exploatare	-	-	Nu afectează beneficiarul.
Sustenabilitate	Nu este sustenabil	Sustenabil	Efortul bugetului local imposibil de realizat - scenariul 1; Efort rezonabil – scenariul 2.
Riscuri	Riscant	Acceptabil	Riscant financiar
Conformitate actuală și viitoare	Conform numai pentru trecut	Conform viitor	Scenariul 1 nu este conform actual și viitor din cauza neconformităților de mediu și sănătate publică; Scenariul 2 este conform integral.
Vulnerabilitate la factorii de risc adecvare și conformitate	Inadecvat	Adecvat	Prin scenariul se asigură atingerea țintelor și obiectivelor PJGD și al PNRR-C3 Managementul deșeurilor
Din punct de vedere tehnic - soluții	Puțin adecvat	Adecvat	Scenariul 1 – limitat de neconformități; Scenariul 2 compatibil condiționalităților de mediu și sănătate publică.

### 5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e):

În analiză pentru realizarea investiției publice „Achiziție de insule ecologice digitalizate” în Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj, s-au avut în vedere două scenarii, astfel:

**Scenariul 1 – extinderea sistemului actual de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu platformă betonată cu cinci containere, împrejmuire și acces controlat:**

și

**Scenariul 2 – sistem de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu insule ecologice digitalizate:**

Criteriul	Scenariul 1	Scenariul 2
Costul de investiție	Mare	Mic
Sustenabilitate	Ne sustenabil	Sustenabil
Riscuri	Riscant	Acceptabil
Conformitate	Neconform	Conform
Adaptabilitate actuală și viitoare	Neadaptabil	Adaptat
Durabilitate	Durabil	Durabil
Protecția mediului și sănătății publice	Parțială	Completă
Contribuția la economia circulară	Contribuie	Contribuie
Îndeplinirea obiectivelor și țintelor din PJGD și PNRR	Parțial	Total

Asigurarea sustenabilității în exploatare și eficienței economice a serviciului de colectare selectivă	Asigură	Asigură
--	---------	---------

**Concluzie:**

**Scenariul 2 - sistem de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu insule ecologice digitalizate este scenariul recomandat.**

**5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optime(e) recomandat(e) privind, obținerea și amenajarea terenului, asigurării utilităților necesare funcționării obiectivului de investiții. Soluția tehnică cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși. Probe tehnologice și teste la punerea în funcțiune a investiției:**

*Descrierea scenariului oprim recomandat – componentele proiectului. Soluția tehnică cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși:*

Proiectul privind „Achiziția de insule ecologice digitalizate” în Municipiul Câmpia Turzii, în baza Contractului de finanțare nr. C3IIB0122000159/17.03.2023 și al Acordului de asociere nr. MMAP/50329/BT/20.02.2023, „pentru derularea procedurilor de achiziție publică pentru insulele ecologice digitalizate în vederea implementării proiectelor aferente Investiției II. Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de orașe/comune Sub investiției II.b. - Construirea de insule ecologice digitalizate din cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență”, are două componente, astfel:

**C1 – amenajarea platformelor pentru amplasarea insulelor ecologice digitalizate, care constă în următoarele activități:**

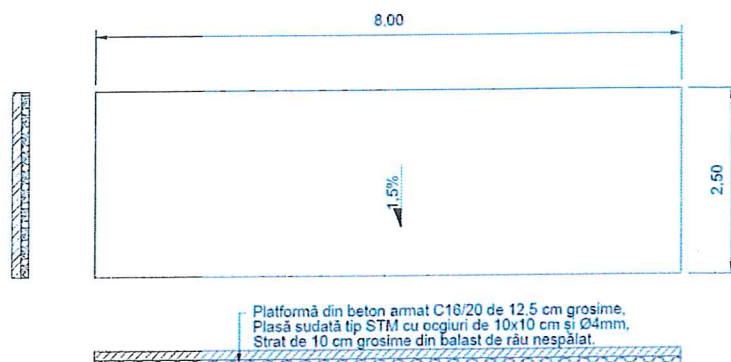
Activitatea	Explicația	Responsabilitatea
A.1. Identificarea numărului de utilizatori și al numărului de imobile posibil de arondat insulelor ecologice:	Identificarea pe bază de numărare și identificare pe imobilele cartierelor de locuințe în blocuri a utilizatorilor	- Primăria prin compartimentele funcționale, - Administratorii asociațiilor de proprietari sau locatari ai imobilelor din cartierele de blocuri de locuințe.
A.2. Identificarea amplasamentelor viitoarelor insule ecologice digitalizate.	Identificarea amplasamentelor libere de construcții pentru deservirea a cel puțin 200 de utilizatori care pot fi arondați unei insule ecologice	Primăria prin compartimentele funcționale.
A.3. Întocmirea temei de proiectare și al Caietului de sarcini pentru achiziția serviciului pentru întocmirea Studiului de fezabilitate, al documentațiilor pentru obținerea avizelor și autorizațiilor, respectiv al documentației pentru obținerea autorizației de construire.	Întocmirea temei de proiectare și al Caietului de sarcini pentru achiziția serviciului pentru întocmirea Studiului de fezabilitate, al documentațiilor pentru obținerea avizelor și autorizațiilor, respectiv al documentației pentru obținerea autorizației de construire.	Primăria prin compartimentele funcționale.
A.4. Organizarea procedurilor de achiziție a serviciilor de proiectare.	Derularea procedurilor achiziție a serviciilor de proiectare și de încheiere a contractului de achiziție.	Primăria prin compartimentele funcționale.
A.5. Organizarea procedurilor de achiziție al lucrărilor de construcții aferente montajului insulelor ecologice.	Obținerea autorizației de construire și anunșurilor pentru publicitate în SEAP al licitației pentru achiziția lucrărilor de construcții	Primăria prin compartimentele funcționale.
A.6. Supravegherea execuției lucrărilor de construcții și recepția lucrărilor la finalizarea acestora. Decontarea lucrărilor de construcții.	Dirigenția de șantier și organizarea comisiei de recepție la terminarea lucrărilor de construcții.	- Primăria prin compartimentele funcționale, - Dirigintele de șantier, - Comisia de recepție la terminarea lucrărilor de construcții.

**Sistemul constructiv al platformelor pentru montajul insulelor ecologice digitalizate:**

Soluțiile constructive, cantitățile, detaliile tehnice vor face obiectul Proiectului tehnic de execuție și al Autorizației de construire.

Platforma din beton armat se va proiecta și realiza pe amplasamentele identificate având următoarea structură și cantități de materiale:

1. Curățarea manuală a terenului – 21mp,
2. Săpătură manuală la 15 cm adâncime, dacă va fi cazul –  $20\text{mp} \times 0,15\text{m} = 3\text{mc}$ ,
3. Nivelarea manuală a platformei – 20mp,
4. Așternere balast de râu nespălat – 0,2mc,
5. Cofraje refoșabile din scândură de brad – 4,2mp,
6. Montat armătură din plasă sudată tip STM cu ochiuri de  $10 \times 10\text{cm}$  și  $\Phi 4\text{mm}$  – 20mp (38Kg),
7. Turnare manuală beton C16/20 preparat centralizat – 2,5mc.

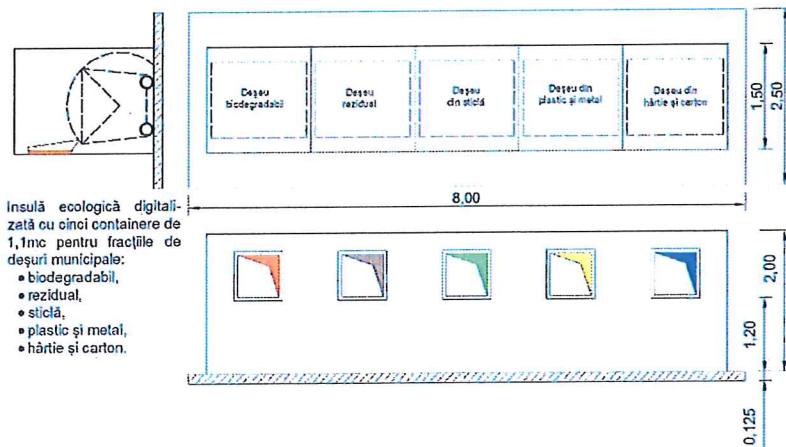


Finanțarea lucrărilor de construcții va fi realizată din sursele proprii ale beneficiarului care conform Ghidului specific aprobat prin Ordinul MMAP nr. 2366/2022.

Acțiunile și lucrările de proiectare vor fi finanțate din sursele de finanțare al Contractului nr. C311B0122000159/17.03.2023, precum și cheltuielile pentru taxe și cote de contribuții, conform devizului general.

**C2 – achiziția de insule ecologice digitalizate** este în sarcina MMAP, conform Acordului de asociere nr. MMAP/50329/BT/20.02.2023, echipamentele putând fi puse la dispoziția beneficiarului ulterior încheierii procedurilor de achiziție, pentru montajul pe amplasamentele amenajate.

Sistemul constructiv al insulelor este din pereți din tablă vopsită în culori specifice montată pe profiluri metalice cu acoperiș din același material, prevăzut pe partea frontală cu cinci guri de acces cu ușă cu deschidere controlată electronic pentru acces, corespunzător celor cinci fracții pentru depozitare: biodegradabil, rezidual, sticlă, plastic și metal, respectiv hârtie și carton. În interiorul carcasei metalice



exterioare se introduc prin ușile posterioare cinci containere de 1,1mc fiecare, destinate și marcate corespunzător fiecărui sort de deșuri ce urmează a fi depozitate. Sistemul este prevăzut cu sistem electronic de citire a cartelelor utilizatorilor și de gestiune computerizată a utilizatorilor, deșeurilor colectate, cantităților, respectiv de transmitere la centrul dispecer al datelor prelucrate, printr-un sistem GSM. Alimentarea cu energie electrică este de tip autonom cu panou fotovoltaic și acumulator propriu. Sistemul este prevăzut cu dispozitive de cântărire corespunzător fiecărui sort de deșeu colectat.

Protecția împotriva insectelor și al rozătoarelor este asigurat prin modul de construire etanș al sistemului, tot o dată fiind etanș împotriva intemperiilor care preîntâmpină formarea apei contaminate cu deșuri sau musturi ale fracției biodegradabile.

Emanarea mirosurilor este preîntâmpinată de sistemul etanș de construire.

Nu necesită racord la apă și canalizare, containerele fiind igienizate și decontaminate în rampa specială a operatorului de salubritate autorizat.

**Obținerea și amenajarea terenului:**

Obținerea terenului nu este necesară, amplasamentele insulelor ecologice fiind prevăzute a se monta pe domeniul public al UAT Municipiul Câmpia Turzii, conform inventarului enunțat la punctul 3.1. – *Particularitățile amplasamentului.*

Amenajarea terenului va fi corespunzătoare descrierii de la prezentul punct - *Sistemul constructiv al platformelor pentru montajul insulelor ecologice digitalizate.*

**Asigurării utilităților necesare funcționării obiectivului de investiții:** Nu sunt necesare utilități de asigurat.

**Probe tehnologice și teste la punerea în funcțiune a investiției:**

Probele tehnologice și testele sistemului de insule ecologice digitalizate se rezumă la următoarele verificări:

- Planeitatea carcasei și elementelor componente ale ansamblului insulă ecologică digitalizată;
- Calibrarea sistemelor de cântărire și al senzorilor de umplere al containerelor;
- Verificarea funcționării corecte ale sistemelor de acces și închidere al ușilor de acces al deșeurilor spre colectare selectivă;
- Verificarea încuietorilor ușilor de acces posterior și al etanșeității acestora;
- Verificarea și calibrarea sistemului de identificare și citire al cartelelor de utilizator;
- Verificarea și calibrarea înregistrărilor computerizate;
- Verificarea legăturilor dintre computerul de gestiune și sistemul de transmitere al datelor GSM;
- Verificarea și orientarea panoului fotovoltaic pentru obținerea maximului de energie solară și al echipamentelor de încărcare și al acumulatorului, respectiv al legăturilor electrice.

**5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punct de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere a propunerii tehnice:**

*Conformarea la normele legale privind gestiunea deșeurilor municipale:*

Legislație europeană și națională aplicabilă:

- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului 2018/1999 – „Legea europeană a climei”;
- Directiva Parlamentului European și al Consiliului 200/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului European și al Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile;
- Regulamentul Comisiei nr. 1357/2014 de înlocuire a anexei III la Directiva 2008/98/CE;
- Directiva Consiliului 91/271/CEE privind tratarea apelor urbane reziduale;
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- Legea nr. 132/2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice;
- Legea nr. 101/2006 privind serviciul de salubritate a localităților, actualizată;
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- Legii nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Ordonanță de Urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- HGR nr. 856/2002 privind evidența deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- HGR nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- HGR nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;
- Ordinul MM nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor;
- Ordinul MM nr. 82/2015 privind aprobarea **Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate** a localităților modificat de Ordinul nr. 520/2018;

- Ordinul MMAP nr. 2366/2022 pentru aprobarea Ghidului specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelului de proiecte PNR/2022/C3/S/I.1.B, pentru sub investiția I1.B. „Construirea de insule ecologice digitalizate”, investiția I1. „Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de oraș/comune”, componenta 3. Managementul deșeurilor;
- Ordinul MMAP nr. 890/2023 privind modificarea și completarea Ordinului MMAP nr. 2366/2022;
- Ordinul MS nr. 119/2014 privind Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, modificat și completat prin Ordinul MS nr. 1.257/2023 pentru modificarea Normelor de igienă și sănătate publică
- Regulamentul-cadru al serviciului de salubritate a localităților din 09.03.2015;
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, aprobat prin HGR 942/2017;
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, versiunea 5, din 2 noiembrie 2017;
- Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Cluj.

#### Legislație și normative tehnice:

- Directiva (UE) 2019/1161 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 iunie 2019 de modificare a Directivei 2009/33/CE privind promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic;
- Directiva 2009/33/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2019 privind promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic;
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- HGR nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Normativ P100-1/2013 privind codul de proiectare seismică;
- Normativ P83-1981 privind instrucțiunile pentru calculul și alcătuirea constructivă a structurilor beton-oțel;
- Normativ GP 014-1997 privind ghidul de proiectare. Calculul terenului de fundare la acțiuni seismice în cazul fundării directe;
- Normativ NE 012-1/2007 Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat;
- Normativ NE 012-2/2010 Cod de practică pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton;
- Normativ NP 112-2014 pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- Normativ GP 003-1996 privind ghidul pentru proiectarea antiseismică a halelor parter cu structură metalică,
- Normativ I7-2011 pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor;
- Normativ P118-199 de siguranță la foc a construcțiilor;
- Normativ NE014-2002 privind executarea îmbrăcăminților rutiere din beton de ciment;
- SR EN 1990:2004 privind bazele proiectării structurilor;
- SR EN 1991-1-1...7/2004, 2006 privind acțiuni asupra structurilor;
- SR EN 1992-1-2/2006 privind proiectarea structurilor de beton;
- STAS 10796/1-77 și STAS 10796/2-79 privind construcțiile anexe pentru colectarea și evacuarea apelor;
- STAS 1709/1,2-90 privind stabilirea condițiilor hidrologice și a adâncimii de îngheț.

**5.6. Nominalizarea resurselor de finanțare a investițiilor publice ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/local, credite externe garantate au contractate de stat, fonduri nerambursabile, alte surse legal constituite:**

Proiectul privind „Achiziția de insule ecologice digitalizate” în Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj este finanțat din Programul Național de redresare și Reziliență, Componenta C3 –

Managementul deșeurilor, Investiția I.1. - Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de oraș/comune, sub investiția I.1.B. – Construirea de insule digitalizate, conform Contractului de finanțare nerambursabilă nr. C3I1B0122000159/17.03.2023 și al Acordului de asociere nr. MMAP/50329/BT/20.02.2023, „pentru derularea procedurilor de achiziție publică pentru insulele ecologice digitalizate în vederea implementării proiectelor aferente Investiției I1. Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de oraș/comune Sub investiției I1.b. - Construirea de insule ecologice digitalizate din cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență”.

Valoarea Contractului a fost în valoare totală a finanțării nerambursabile este de 3.407.992,06 lei, echivalentul a 616.000,00 euro, la care se adaugă TVA aferent cheltuielilor eligibile în valoare de 575.778,28 lei.

Valoarea devizului general al proiectului fiind de:

Specificație/Valoare	(fără TVA)	(TVA)	(cu TVA)
Cheltuielile de investiții totale ale proiectului (lei)	3.407.992,06	636.293,28	4.044.285,34
Cheltuielile de investiții totale ale proiectului (euro)	692.751,71	129.341,05	822.092,76
Valoarea lucrărilor de construcții montaj - C+M (lei)	100.000,00	19.000,00	119.000,00
Cheltuieli eligibile solicitate din PNRR (lei)	3.030.412,00	575.778,28	3.603.865,20
Cheltuieli eligibile solicitate din PNRR (euro)	616.000,00	117.040,00	733.040,00
Valoare C+M (lei)	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli ne eligibile finanțate din bugetul local (lei)	377.580,06	60.515,00	438.095,06
Cheltuieli ne eligibile finanțate din bugetul local (euro)	76.751,71	12.301,04	89.052,75
Valoare C+M din bl. (lei)	100.000,00	19.000,00	119.000,00
Valoarea maximă pentru finanțare nerambursabilă (euro)	616.000,00	117.040,00	733.040,00
Valoarea maximă pentru finanțare nerambursabilă (lei)	3.030.412,00	575.778,28	3.606.190,28

Nu sunt alte credite externe garantate au contractate de stat, fonduri nerambursabile, alte surse legal constituite.

## 6. Urbanism, acorduri și avize conforme.

### 6.1. Certificatul de urbanism în vederea obținerii autorizației de constituire:

În vederea obținerii actelor de autoritate locală, Primarul Municipiului Câmpia Turzii, a emis Certificatul de urbanism nr. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_, pentru \_\_\_\_\_, din care rezultă următoarele:

**Regimul juridic** al terenurilor aferente amplasamentelor pentru montajul insulelor ecologice digitalizate: terenuri proprietatea publică al Municipiului Câmpia Turzii – terenuri curți construcții, aflate în intravilanul localității.

**Regimul tehnic** al terenurilor, terenuri destinate construirii infrastructurilor de utilități publice, spații verzi, căi publice de circulație și pentru servicii publice.

**Regimul economic** al terenurilor, terenuri destinate activităților economice, de servicii publice, de protecție a mediului.

**Zonarea terenurilor** (conform RGU, vol. II, pr. 30/2007), zonă de locuințe și funcțiuni complementare, subzona blocurilor de locuințe (LFCM5, blocuri de locuințe colective P+4 – P+10).

**Zone de protecție**, amplasarea la min. 10 m conform legislației sanitare.

**Zone de protecție față de construcții sau culoare tehnice:** linii electrice – nu este cazul; magistrale sau conducte de gaz – 3,0 m față de ax; căi de comunicație rutieră – nu este cazul.

**Utilizări permise**, infrastructura tehnică de servicii publice.

**Utilizări interzise** (art.6), NU, cu excepția ISP 1-3 și extenso articol.

**Utilizări cu interdicții temporare de construire** (art. 7), NU, cu excepția ISP 1-3 și extenso articol.

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj

Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

**Interdicții totale de construire** (art. 8), NU, cu excepția ISP 1-3 și extenso articol.

**Procentul maxim de ocupare al terenului** (art. 21, LFCM5), max. 20 - 30% - P+4 – P+10.

**Coefficientul de utilizare a terenului** (art. 22, LFCM5), max. 1,8–2,20 – zona locuințelor colective P+4 –P+10.

**Funcțiuni complementare admise în zona LFCM5**, construcții și amenajări de echipare edilitară.

**Utilizări interzise în zona LFCM5** (art. 6, cap. 2, Zona de locuințe și funcțiuni complementare), NU sunt interdicții cu excepția celor cuprinse în articol.

**Interdicții temporare de construire în zona LFCM5** (art. 7, cap. 2, Zona de locuințe și funcțiuni complementare), NU sunt interdicții, cu excepția celor cuprinse în articol.

**Interdicții totale de construire în zona LFCM5 și GC3** (art. 8, cap. 2, Zona de locuințe și funcțiuni complementare), NU sunt interdicții, cu excepția celor cuprinse în articol.

Suprafața platformelor gospodărești (art. 18, cap. 2, Zona de locuințe și funcțiuni complementare), 2,00mp/3 apartamente (platforme betonate și construcții provizorii pentru depozitarea temporară a deșeurilor menajere).

**UTR-uri în care sunt amplasate insulele ecologice digitalizate:** ISP 1 – locuințe colective cu magazine la parter, LFCM5 – locuințe colective P+4+(M) – P+10 și GC4 – salubritate.

**Avize și acorduri necesare:** actul administrativ al autorității pentru protecția mediului și avizul sanitar de amplasament al autorității sanitare.

## 6.2. Extrasul de Carte funciară, cu excepția cazurilor speciale prevăzute de lege:

Conform extraselor de Carte funciară pentru informare și al planurilor cadastrale, puse la dispoziție de către beneficiar, rezultă următoarele (în anexă la prezentul studiu):

- **Dobândirea terenurilor:** acte administrative ale Guvernului României – Hotărâri, Acte administrative ale Consiliului Local sau ale Primăriei;
- **Cota de teren deținută:** 1/1;
- **Regimul proprietății:** domeniul public al Municipiului Câmpia Turzii;
- **Demembrăminte:** nu sunt consemnate;
- **Sarcini sau litigii:** nu sunt consemnate.

## 6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalități de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică:

Urmare Notificării nr. \_\_\_\_/\_\_\_\_ depusă de Primăria Municipiului Câmpia Turzii la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj, notificarea a fost clasată prin Decizia nr. \_\_\_\_/\_\_\_\_, în anexă la prezentul studiu de fezabilitate, proiectul privind „Achiziția de insule ecologice digitalizate” în Municipiul Câmpia Turzii, întrucât nu se supune procedurilor de evaluare asupra mediului.

## 6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților:

Nu este cazul, nu sunt necesare utilități de asigurat.

## 6.5. Studiu topografic vizat de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară:

Din studiul topografic vizat de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară, în anexă la prezentul studiu de fezabilitate, rezultă următoarele date și informații tehnice:

- ✓ Delimitarea parcelelor amplasamentelor insulelor ecologice digitalizate, caracteristicile geometrice și topografice ale acestora;
- ✓ Suprapunerea parcelelor cu alte parcele de teren;
- ✓ Forma și dimensiunea construcțiilor existente pe amplasament, construcții, spații verzi, căi de acces, instalații vizibile, etc;
- ✓ Altimetria: curbele și diferențele de nivel;
- ✓ Poziția exactă a construcțiilor vecine, înălțimea acestora și distanțele real măsurate între acestea;
- ✓ Rețele edilitare vizibile existente în zona (rețea de alimentare cu apă, canalizare menajere, canalizare pluvială, alimentare cu energie electrică, alimentare cu gaze naturale);
- ✓ Rețele naționale de transport a energiei (electrice și gaz natural);

- ✓ Dimensiunea rețelei de transport adiacentă amplasamentului (carosabil, acostament, trotuare, spații verzi);
- ✓ Numerele cadastrale vecine;
- ✓ Existența înscrierii în cartea funciară a parcelelor aferente amplasamentelor;
- ✓ Tipul și speciile de arbori de pe amplasamente.

#### 6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice:

În vederea asigurării condițiilor sanitare de amplasament, pe baza documentației depuse spre avizare la DSP Județul Cluj, prin avizul nr. \_\_\_\_/\_\_\_\_\_, s-a impus conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, modificat și completat Ordinul MS nr. 562/2023.

Urmare respectării prevederilor Ordinului, respectiv al amplasamentelor insulelor ecologice digitalizate la min. 10 m față de ferestrele locuințelor avizul este favorabil.

NU sunt necesare ale avize și acorduri prevăzute de lege pentru specificul investiției propuse.

### 7. Implementarea investiției.

#### 7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției:

Beneficiarul finanțării din PNRR și al investiției, este:

**UAT Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj,**

Câmpia Turzii, str. Laminoriștilor, nr. 2-4, CP 405100, CF: 4354566,

Web: campiaturzii.ro

E-mail: primaria@campiaturzii.ro

Tel./Fax: 0264 368 001/0264 365 467,

Reprezentată de primar Dorin Nicolae Lojigan.

Investiția este finanțată din:

**Programul Național de Redresare și Reziliență**, Componenta C3 – Managementul deșeurilor, Investiția I1 - Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de oraș/comune, Sub investiția I1.B. – Construirea de insule ecologice digitalizate, cod 042 - CS1.3.,

și

Veniturile proprii ale bugetului local al UAT Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj,

astfel:

Specificație/Valoare	(fără TVA)	(TVA)	(cu TVA)
Cheltuielile de investiții totale ale proiectului (lei)	3.407.992,06	636.293,28	4.044.285,34
Cheltuielile de investiții totale ale proiectului (euro)	692.751,71	129.341,05	822.092,76
Valoarea lucrărilor de construcții montaj - C+M (lei)	100.000,00	19.000,00	119.000,00
Cheltuieli eligibile solicitate din PNRR (lei)	3.030.412,00	575.778,28	3.603.865,20
Cheltuieli eligibile solicitate din PNRR (euro)	616.000,00	117.040,00	733.040,00
Valoare C+M (lei)	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli ne eligibile finanțate din bugetul local (lei)	377.580,06	60.515,00	438.095,06
Cheltuieli ne eligibile finanțate din bugetul local (euro)	76.751,71	12.301,04	89.052,75
Valoare C+M din bl. (lei)	100.000,00	19.000,00	119.000,00
Valoarea maximă pentru finanțare nerambursabilă (euro)	616.000,00	117.040,00	733.040,00
Valoarea maximă pentru finanțare nerambursabilă (lei)	3.030.412,00	575.778,28	3.606.190,28

**7.2. Strategia de implementarea obiectivului de investiției (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementarea investiției, graficul de eșalonarea finanțării investiției și resursele financiare de finanțare:**

Implementarea investiției „Achiziția de insule ecologice digitalizate” în Municipiul Câmpia Turzii, conform punctului 5.3. are următoarele etape:

**Etapa C1 – amenajarea platformelor pentru amplasarea insulelor ecologice digitalizate, care constă în următoarele activități:**

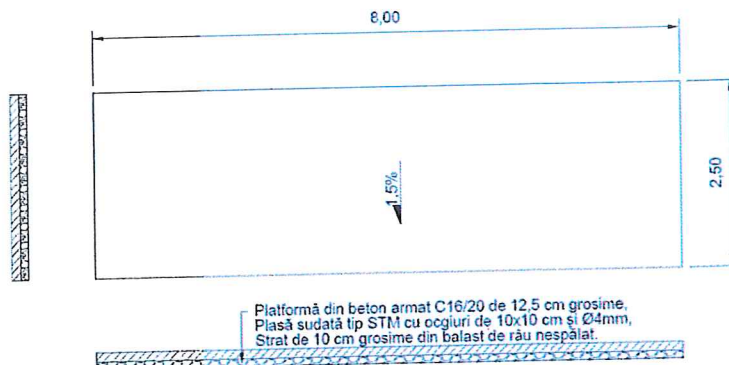
Activitatea	Explicația	Responsabilitatea
A.1. Identificarea numărului de utilizatori și al numărului de imobile posibil de arondat insulelor ecologice:	Identificarea pe bază de numărare și identificare pe imobilele cartierelor de locuințe în blocuri a utilizatorilor	- Primăria prin compartimentele funcționale, - Administratorii asociațiilor de proprietari sau locatari ai imobilelor din cartierele de blocuri de locuințe.
A.2. Identificarea amplasamentelor viitoarelor insule ecologice digitalizate.	Identificarea amplasamentelor libere de construcții pentru deservirea a cel puțin 200 de utilizatori care pot fi arondați unei insule ecologice	Primăria prin compartimentele funcționale.
A.3. Întocmirea temei de proiectare și al Caietului de sarcini pentru achiziția serviciului pentru întocmirea Studiului de fezabilitate, al documentațiilor pentru obținerea avizelor și autorizațiilor, respectiv al documentației pentru obținerea autorizației de construire.	Întocmirea temei de proiectare și al Caietului de sarcini pentru achiziția serviciului pentru întocmirea Studiului de fezabilitate, al documentațiilor pentru obținerea avizelor și autorizațiilor, respectiv al documentației pentru obținerea autorizației de construire.	Primăria prin compartimentele funcționale.
A.4. Organizarea procedurilor de achiziție a serviciilor de proiectare.	Derularea procedurilor achiziție a serviciilor de proiectare și de încheiere a contractului de achiziție.	Primăria prin compartimentele funcționale.
A.5. Organizarea procedurilor de achiziție al lucrărilor de construcții afe-rente montajului insulelor ecologice.	Obținerea autorizației de construire și anunțurilor pentru publicitate în SEAP al licitației pentru achiziția lucrărilor de construcții	Primăria prin compartimentele funcționale.
A.6. Supravegherea execuției lucrărilor de construcții și recepția lucrărilor la finalizarea acestora. Decontarea lucrărilor de construcții.	Dirigenția de șantier și organizarea comisiei de recepție la terminarea lucrărilor de construcții.	- Primăria prin compartimentele funcționale, - Dirigintele de șantier, - Comisia de recepție la terminarea lucrărilor de construcții.

**Sistemul constructiv al platformelor pentru montajul insulelor ecologice digitalizate:**

Soluțiile constructive, cantitățile, detaliile tehnice vor face obiectul Proiectului tehnic de execuție și al Autorizației de construire.

Platforma din beton armat se va proiecta și realiza pe amplasamentele identificate având următoarea structură și cantități de materiale:

8. Curățarea manuală a terenului – 21mp,
9. Săpătură manuală la 15 cm adâncime, dacă va fi cazul – 20mpx0,15m=3mc,
10. Nivelarea manuală a platformei – 20mp,
11. Așternere balast de râu nespălat – 0,2mc,
12. Cofraje refolosibile din scândură de brad – 4,2mp,
13. Montat armătură din plasă sudată tip STM cu ochiuri de 10x10cm și  $\Phi$ 4mm – 20mp (38Kg),



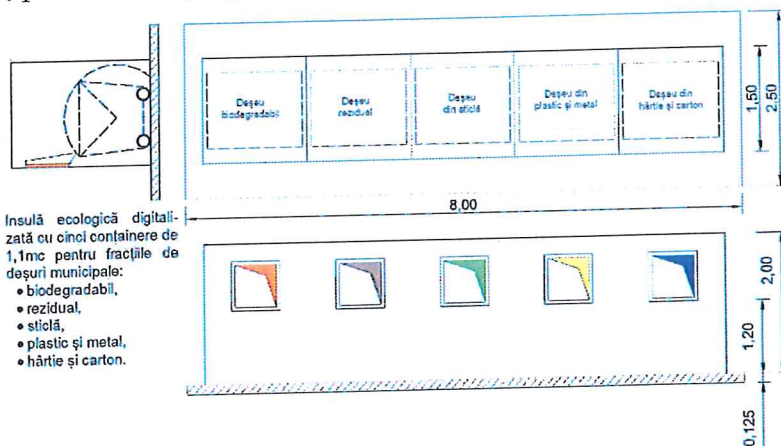
14. Turnare manuală beton C16/20 preparat centralizat – 2,5mc.

Finanțarea lucrărilor de construcții va fi realizată din sursele proprii ale beneficiarului care conform Ghidului specific aprobat prin Ordinul MMAP nr. 2366/2022.

Acțiunile și lucrările de proiectare vor fi finanțate din sursele de finanțare al Contractului nr. C311B0122000159/17.03.2023, precum și cheltuielile pentru taxe și cote de contribuții, conform devizului general.

**Etapa C2 – achiziția de insule ecologice digitalizate** este în sarcina MMAP, conform Acordului de asociere nr. MMAP/50329/BT/20.02.2023, echipamentele putând fi puse la dispoziția beneficiarului ulterior încheierii procedurilor de achiziție, pentru montajul pe amplasamentele amenajate.

Sistemul constructiv al insulelor este din pereți din tablă vopsită în culori specifice montată pe profiluri metalice cu acoperiș din același material, prevăzut pe partea frontală cu cinci guri de acces cu ușă cu deschidere controlată electronic pentru acces, corespunzător celor cinci fracții pentru depozitare: biodegradabil, rezidual, sticlă, plastic și metal, respectiv hârtie și carton. În interiorul carcasi metalice exterioare se introduc prin ușile posterioare cinci containere de 1,1mc fiecare, destinate și marcate corespunzător fiecărui sort de deșeuri ce urmează a fi depozitate. Sistemul este prevăzut cu sistem electronic de citire a cartelelor utilizatorilor și de gestiune computerizată a utilizatorilor, deșeurilor colectate, cantităților, respectiv de transmitere la centrul dispecer al datelor prelucrate, printr-un sistem GSM. Alimentarea cu energie electrică este de tip autonom vu panou fotovoltaic și acumulator propriu. Sistemul este prevăzut cu dispozitive de cântărire corespunzător fiecărui sort de deșeu colectat.



Protecția împotriva insectelor și al rozătoarelor este asigurat prin modul de construire etanș al sistemului, tot o dată fiind etanș împotriva intemperiiilor care preîntâmpină formarea apei contaminate cu deșeuri sau musturi ale fracției biodegradabile.

Emanarea mirosurilor este preîntâmpinată de sistemul etanș de construire.

Nu necesită racord la apă și canalizare, containerele fiind igienizate și decontaminate în rampa specială a operatorului de salubritate autorizat.

Implementarea se va desfășura conform următorului grafic de timp:

Activitățile proiectului de investiții	Data de început al planului	Durata planului (luni)	Data de început efectivă	Durata efectivă (luni)	Procent de realizare
Procedura de selecție a proiectantului	1	2	1	2	100%
Proiectarea lucrărilor de investiții	3	3	3	5	100%
Obținerea acordurilor și avizelor	4	2	4	5	100%
Obținerea autorizației de construire	6	1	6	6	100%
Întocmirea documentației de licitație lucrări de construcții	6	2	6	7	100%
Procedura de licitație a achiziției insulelor ecologice digitalizate	6	6	6	11	100%
Procedura de licitație a execuției lucrărilor de investiții	8	3	8	10	100%
Semnarea contractului de achiziție și predarea amplasamentului	11	1	11	11	100%
Execuția lucrărilor de construcții și montaj a investiției	12	6	12	17	100%
Recepția și predarea lucrărilor de investiții	17	1	17	18	100%

⇒ Lucrări pregătitoare (activități birocratice: licitații pentru servicii de proiectare, obținerea avizelor și autorizațiilor, predarea amplasamentelor și recepția la terminarea lucrărilor)  
12 luni;

⇒ Achiziția insulelor ecologice digitalizate de către MMAP  
 ⇒ Lucrări de construcții și montaj ale insulelor ecologice digitalizate  
 ⇒ Durata totală a implementării proiectului

6 luni;  
6 luni;  
12luni.



DEVIZ GENERAL

privind investiția „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj”

Scenariul 2 - insulă ecologică pentru colectarea selectivă a deșeurilor municipale cu cinci containere și monitorizare digitală

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Cheltuieli eligibile		Total eligibil lei	Cheltuieli neeligibile		Total neeligibil lei	Total proiect cu tva lei
		Baza	TVA eligibil		Baza	TVA neeligibil		
		lei	lei		lei	lei		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>								
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>								
<b>Total capitol 2</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>			<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>								
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Studii de specialitate necesare - Studiu de coexistența	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00	20.000,00	3.800,00	23.800,00	23.800,00
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5	<b>Proiectare</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>133.500,00</b>	<b>25.365,00</b>	<b>158.865,00</b>	<b>158.865,00</b>

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
 Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0,00	0,00	0,00	0,00	110.000,00	20.900,00	130.900,00	130.900,00	130.900,00	130.900,00	130.900,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00	950,00	5.950,00	5.950,00	5.950,00	5.950,00	5.950,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	95,00	595,00	595,00	595,00	595,00	595,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	0,00	0,00	0,00	0,00	18.000,00	3.420,00	21.420,00	21.420,00	21.420,00	21.420,00	21.420,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	0,00	0,00	0,00	0,00	45.000,00	8.550,00	53.550,00	53.550,00	53.550,00	53.550,00	53.550,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00	0,00	45.000,00	8.550,00	53.550,00	53.550,00	53.550,00	53.550,00	53.550,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	0,00	0,00	0,00	0,00	11.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00	0,00	6.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	0,00	0,00	0,00	0,00	6.400,00	1.216,00	7.616,00	7.616,00	7.616,00	7.616,00	7.616,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	0,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00	950,00	5.950,00	5.950,00	5.950,00	5.950,00	5.950,00
	<b>Total capitol 3</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>209.900,00</b>	<b>37.715,00</b>	<b>236.215,00</b>	<b>236.215,00</b>	<b>236.215,00</b>	<b>236.215,00</b>	<b>236.215,00</b>
	<b>CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investiția de bază</b>											
4.1	Construcții și instalații	0,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00	19.000,00	119.000,00	119.000,00	119.000,00	119.000,00	119.000,00
4.1.1	Construire platformă betonată	0,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00	19.000,00	119.000,00	119.000,00	119.000,00	119.000,00	119.000,00
4.1.2	Achiziționare sistem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate” în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
 Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj (achiziție insule ecologice digitalizate nsula Tip 1: Insulă supraterană încasetată cu 5 containere de câte 1.1 metri cubi (mc) pentru toate cele 5 fracții: Biodegradabil; Rezidual; Sticlă; Plastic și metal; Hârtie și carton)	3.030.412,00	575.778,28	3.606.190,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.606.190,28
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 4</b>		<b>3.030.412,00</b>	<b>575.778,28</b>	<b>3.606.190,28</b>	<b>100.000,00</b>	<b>19.000,00</b>	<b>119.000,00</b>	<b>3.725.190,28</b>		
<b>CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli</b>										
5.1	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0,00	0,00	0,00	6.294,49	0,00	6.294,49	6.294,49		
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	500,00	500,00		
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	100,00		
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	500,00	500,00		
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize	0,00	0,00	0,00	5.194,49	0,00	5.194,49	5.194,49		

Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitale... în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
 Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

	conforme și autorizarea de construire/desființare												
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00	3.800,00	23.800,00	23.800,00	23.800,00	23.800,00	23.800,00	23.800,00
<b>Total capitol 5</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>26.294,49</b>	<b>3.800,00</b>	<b>30.094,49</b>	<b>30.094,49</b>	<b>30.094,49</b>	<b>30.094,49</b>	<b>30.094,49</b>	<b>30.094,49</b>
<b>CAPITOLUL 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>													
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOL 7</b>													
<b>Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret</b>													
7,1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25%(25.0% din 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3,3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6,3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1, 4.2, 4.3,4.4, 4.5, 4.6, 5.1.1)	0,00	0,00	0,00	0,00	41.385,57	0,00	41.385,57	0,00	41.385,57	41.385,57	41.385,57	41.385,57
7,2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei deimplementare pentru ajustarea de pret	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 7</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>41.385,57</b>	<b>0,00</b>	<b>41.385,57</b>	<b>0,00</b>	<b>41.385,57</b>	<b>41.385,57</b>	<b>41.385,57</b>	<b>41.385,57</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>3.030.412,00</b>	<b>575.778,28</b>	<b>3.606.190,28</b>	<b>377.580,06</b>	<b>60.515,00</b>	<b>438.095,06</b>	<b>4.044.285,34</b>	<b>4.044.285,34</b>	<b>4.044.285,34</b>	<b>4.044.285,34</b>	<b>4.044.285,34</b>	<b>4.044.285,34</b>
<b>din care: C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>100.000,00</b>	<b>19.000,00</b>	<b>119.000,00</b>	<b>119.000,00</b>	<b>119.000,00</b>	<b>119.000,00</b>	<b>119.000,00</b>	<b>119.000,00</b>	<b>119.000,00</b>

### 7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere, etape, metode și surse de finanțare:

Conform Contractului de delegare a gestiunii serviciului de salubritate, respectiv de colectare și transport al deșeurilor municipale din Municipiul Câmpia Turzii, nr. 775/02.12.2020 și al Actului adițional nr. 2, gestionarea serviciilor este în sarcina Supercom SA, conform HCL nr. \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ al Consiliului Local al Municipiului Câmpia Turzii.

Conform HCL nr. 246/02.11.2022, Consiliul local al municipiului hotărăște asupra tarifelor de colectare și transport pe care le percepe operatorul de la utilizatorii serviciului.

Conform prevederilor legale:

- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice,
- Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților,
- Legea nr. 100/ privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii,
- Ordonanța de urgență nr. 133/2022 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, precum și a Legii serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006,
- Legea nr. 17/2023 pentru aprobarea OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor,
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor,
- HGR nr. 349 din 21 aprilie 2005 privind depozitarea deșeurilor,

sarcinile privind exploatarea și întreținerea bunurilor concesionate - insulele ecologice digitalizate, operarea serviciului și sursele de finanțare a funcționării și furnizării serviciilor către consumatori – utilizatorii serviciului de colectare separată a deșeurilor municipale, sunt preluate și în gestiunea operatorului de salubritate, societatea Supercom SA.

### 7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale:

**Managementul implementării proiectului** este în sarcina Beneficiarului – UAT Municipiul Câmpia Turzii prin autoritățile sale, Consiliul Local – autoritate deliberativă și Primarul – autoritate executivă.

#### Recomandări:

**Autoritatea executivă** își asumă toate operațiunile din Contractul de finanțare nerambursabilă, Acordul de asociere cu MMAP, respectiv sarcinilor care decurg din prevederile și recomandările „Ghidului specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C3/S/I.1.B, pentru sub investiția I1.B. „Construirea de insule ecologice digitalizate”, investiția I1. „Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de oraș/comune”, componenta 3. Managementul deșeurilor”.

Pentru derularea corespunzătoare a implementării proiectului, reprezentantul Beneficiarului, **primarul**, trebuie să întreprindă următoarele măsuri:

1. Să desemneze prin dispoziție, din aparatul propriu, un specialist în derularea proiectelor cu finanțare nerambursabilă și să înscrie în „fișa postului” obligațiile ce decurg din Ghidul specific de finanțare de la punctul 5.2. - Implementarea și monitorizarea proiectelor;
2. Să desemneze prin dispoziție, din aparatul propriu, un specialist financiar pentru controlul preventiv și cu viză de control financiar intern al tuturor operațiunilor financiare;
3. Să emită instrucțiunile necesare compartimentului de achiziții publice pentru întocmirea documentelor de licitații publice și de publicitate al acestora;
4. Să organizeze întâlniri periodice cu raportarea etapelor de succes al proiectului și să ia măsurile ce se impun atunci când situația o impune;
5. Să însărcineze compartimentele de investiții și financiar-contabil cu verificarea documentelor tehnice și financiare în legătură cu implementarea proiectului, respectiv al obligațiilor prevăzute în Ghidul specific de finanțare de la punctul 5.2.3 - Finanțarea cheltuielilor eligibile;
6. În faza de execuție al lucrărilor de construcții și montaj al insulelor ecologice digitalizate, să angajeze și desemneze prin dispoziție un diriginte de șantier calificat în specificul lucrărilor necesare execuției și montajului;
7. Să desemneze prin dispoziție o comisie tehnică și de calitate cu atribuții de recepție ale echipamentelor de insule ecologice digitalizate achiziționate de MMAP, respectiv de recepție la terminarea lucrărilor de construcții-montaj;

8. Să supună spre aprobare Consiliului Local al documentelor din competența acestuia;
9. Să desemneze prin sarcini de serviciu o persoană din cadrul aparatului propriu cu atribuții de publicitate al proiectului, mediatizare și raportare publică periodică;
10. Înaintea punerii în funcțiunii al proiectului, autoritatea executivă va trebui să achiziționeze min. 8.800 de cartele electronice de acces și să organizeze arondarea utilizatorilor pentru min. 200 de locuitori/apartamente, așa cum prevede condiționalitatea de la punctul 3.1.6. - *Solicitantul face dovada conformității cu prevederile cuprinse în planurile județene de gestionare a deșeurilor;*
11. Să solicite aprobarea Consiliului Local pentru suma necesară cofinanțării proiectului cu sumele necesare unei bune implementări al proiectului;
12. Să desemneze prin dispoziție, din cadrul aparatului propriu, o persoană cu atribuții de monitor pentru obligațiile beneficiarului prevăzute în Ghidul specific de finanțare de la punctul 5.2.4. - Perioada de durabilitate, respectiv al monitorizării și raportării îndeplinirii indicatorilor de performanță obținuți.

**Autoritatea deliberativă:**

1. Să aprobe, conform competențelor, studiile, proiectele, bugetul de finanțare a cheltuielilor ne eligibile necesare;
2. Să aprobe darea în concesiune a bunurilor rezultate în urma implementării proiectului;
3. Să aprobe, dacă este cazul ajustările de tarife sau obligații contractuale cu acordul ambelor părți ale Contractului de delegare a gestiunii, dacă situația o impune sau este cazul.

**8. Concluzii și recomandări:**

**Concluzii:**

Proiectul privind „Achiziția de insule ecologice digitalizate” în Municipiul Câmpia Turzii constituie baza de extindere a sistemului de colectare separată a deșeurilor municipale în municipiu, proiect care **trebuie extins și în cartierele de locuințe individuale** cu o arondare a utilizatorilor mai restrânsă, funcție de densitatea imobilelor.

Ca **mijloc de educație al utilizatorilor, extinderea acestui sistem de colectare va trebui să fie prezent în zonele aglomerate precum piețele pentru desfacerea produselor sau piețelor publice.**

**Instituțiile de educație, culturale, de asistență socială vor trebui să beneficieze de sistemul de colectare separată a deșeurilor, ca mijloc de educare sau de necesitate.**

**Recomandări:**

- ⇒ Monitorizarea pe durata de durabilitate a indicatorilor proiectați, astfel încât la sfârșitul perioadei să se respecte următorii indicatori:

**Indicatorii de referință al proiectului „Achiziție de insule ecologice digitalizate” în Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj pe perioada de durabilitate – scenariul 2 - sistem de colectare selectivă a deșeurilor municipale cu insule ecologice digitalizate:**

Rezultatul urmărit	Număr la începutul implementării proiectului	Număr la finalul implementării proiectului	Țintă (2025)
Insule ecologice digitalizate înființate și operaționale (număr)	0	44	44
Cantitate de deșuri reciclabile colectate separat și reciclate (Kg)	401.210	11.331.570	11.331.570
Cantitate de deșuri biodegradabile colectate separat și reciclate (compostate) (Kg)	199.100	20.060.630	20.060.630
<b>Total deșuri reciclabile (Kg)</b>	<b>600.310</b>	<b>31.392.200</b>	<b>31.392.200</b>
<b>Cantitatea totală de deșuri municipale colectate separat (Kg)</b>	<b>632.030</b>	<b>35.996.100</b>	
<b>Grad de reciclare (reutilizare și reciclare (%), din care:</b>	<b>6,71</b>	<b>87,21</b>	<b>50 + 4,5</b>
<b>Reutilizare (%)</b>	<b>3,33</b>	<b>55,73</b>	<b>50</b>
<b>Reciclare (%)</b>	<b>10,04</b>	<b>31,48</b>	<b>4,5</b>
<b>Gradul de reciclare + valorificare realizat în perioada 2021 – 2022 (%)</b>		<b>3,66</b>	
	(nu s-a luat în calcul compostarea și reutilizarea deșeurilor)		

- ⇒ Extinderea sistemului de colectare separată în zonele locuințelor individuale, piețe pentru desfacerea produselor, piețe publice și instituții publice;

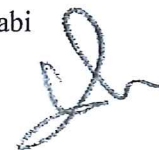
Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj  
Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București

- ⇒ Monitorizarea operatorilor economici utilizatori al serviciului de salubritate pentru alinierea la noile măsuri/reguli privind colectarea separată a deșeurilor municipale;
- ⇒ Completarea sau modificarea actualelor norme locale de gestionare a deșeurilor municipale cu reglementări incidente noii situații al serviciului de colectare separată a deșeurilor;
- ⇒ Completarea atribuțiilor de serviciului competent și al Poliției Locale cu sarcini privind monitorizarea, raportarea publică periodică, respectiv sancționarea contraveniențelor.

**Proiectant,**

**AMIRAS GREEN PROIECT SRL București,**  
str. Nucului, nr. 6, sect. 3, București,  
ORC: J40/15825/2018, CF: RO 40064551,  
Reprezentat de administrator: Zangur Stelică.

Întocmit,  
ing. Ionașcu Gabi



**B. Piese desenate**

- |  |    |
|--|----|
| Plan încadrare în zonă,                                      | P1 |
| Plan topografic 1:1000 vizat de OCPI Cluj,                   | P2 |
| Plan de situație privind obiectivul de investiții            | P3 |
| Plan privind amplasamentul insulelor ecologice digitalizate. | P4 |

**C. Anexele studiului de fezabilitate**

1. Certificat de urbanism nr. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ al Primarului Municipiului Câmpia Turzii privind proiectul „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj,
2. Extrase de Carte funciară de informare eliberat pentru amplasamentul investiției „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj,
3. HCL 248/11.11.2022 al Consiliului Local al Municipiului Câmpia Turzii privind implementarea proiectului „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj,
4. Contract de finanțare nr. C3I1B0122000159/17.03.2023 încheiat între Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și UAT Municipiul Câmpia Turzii pentru „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, cod C3I1B0122000159,
5. Decizia APM Timiș de încadrare a proiectului „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj,
6. Studiul geotehnic faza SF+PT – decembrie 2021, Geosol Solutions SRL Florești, Județul Cluj,
7. Devizul general al investiției Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj aprobat prin HCL 248/11.11.2022,
8. Devizul general, graficul de eșalonarea a finanțării investiției și al graficului de implementare al proiectului „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj – scenariul 1 respins,
9. Devizul general, graficul de eșalonarea a finanțării investiției și al graficului de implementare al proiectului „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj – scenariul 2 admis,
10. Raportul compartimentului de mediu din cadrul aparatului de lucru al primarului privind sistemul de colectare și cantitățile de deșeuri menajere municipale pentru anul 2022,
11. HCL nr. 246/02.11.2022 privind aprobarea tarifelor de colectare, transport și eliminare finală a deșeurilor municipale din Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj,

**Studiu de fezabilitate „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”, Județul Cluj**  
**Proiectant: Amiras Green Proiect SRL București**

12. Contract de delegarea gestiunii de colectare, transport și eliminare finală a deșeurilor municipale din Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj și HCL \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ privind delegarea gestiunii,
13. Caiet de sarcini privind achiziția de servicii de proiectare Studiu de fezabilitate/Documentație pentru Avizarea Lucrărilor de Intervenție, pentru proiectul de investiții: „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii”,
14. Documente privind atestarea deciziei beneficiarului privind amplasarea insulelor ecologice digitalizate.

Beneficiar: UAT Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj

Scenariul 2 - insulă ecologică pentru colectarea selectivă a deșeurilor municipale cu cinci containere și monitorizare digitală

**DEVIZ GENERAL**

al obiectivului de investiții

**privind investiția „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj”**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Cheltuieli eligibile		Total eligibil	Cheltuieli neeligibile		Total neeligibil	Total
		Baza	TVA eligibil		Baza	TVA neeligibil		
		lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>								
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>								
<b>Total capitol 2</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>			<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>								
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Studii de specialitate necesare - Studiu de coexistență	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00	20.000,00	3.800,00	23.800,00	23.800,00





7,1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% (25.0% din 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1.1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41.385,57	0,00	41.385,57	41.385,57
7,2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
Total capitol 7		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41.385,57	0,00	41.385,57	41.385,57
TOTAL GENERAL		3.030.412,00	575.778,28	3.606.190,28	377.580,06	60.515,00	438.095,06	4.044.285,34		
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		0,00	0,00	0,00	100.000,00	19.000,00	119.000,00			119.000,00

Beneficiar,

Primăria Cămpioa Turzii  
PRIMĂRIA  
DOMNIEȘTEAȘA



Șef. M. P. D. L.  
LIVIU DOZHA



Proiectant,




MANAGER PROIECT  
RADU VATA





Beneficiar: UAT Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj

Scenariul 2 - insulă ecologică pentru colectarea selectivă a deșeurilor municipale cu cinci containere și monitorizare digitală

**Indicatorii de referință al proiectului „Achiziție de insule ecologice digitalizate” în Municipiul Câmpia Turzii, Județul**

Rezultatul urmărit	Număr la începutul implementării proiectului	Număr la finalul implementării proiectului	Țintă 2025
Insule ecologice digitalizate înființate și operaționale (număr)	0	44	44
Cantitate de deșeuri reciclabile colectate separat și reciclate (Kg)	401.210	11.331.570	11.331.570
Cantitate de deșeuri biodegradabile colectate separat și reciclate (compostate) (Kg)	199.100	20.060.630	20.060.630
<b>Raportare anul 2022:</b>			
Total deșeuri reciclabile (Kg)	600.310	31.392.200	31.392.200
Cantitatea totală de deșeuri municipale colectate separat (Kg)	632.030	35.996.100	
Grad de reciclare (reutilizare și reciclare (%), din care:	6,71	87,21	50 + 4,5
Reutilizare (%)	3,33	55,73	50
Reciclare (%)	10,04	31,48	4,5
Gradul de reciclare + valorificare realizat în perioada 2021 – 2022 (%)		3,66	
		(nu s-a luat în calcul compostarea și reutilizarea deșeurilor)	

Conform raportului nr. 15.553/30.05.2023 al Primăriei Câmpia Turzii, în anul 2022 s-au colectat 5.975,88 to deșeuri

**Proiectantul studiului de fezabilitate:**

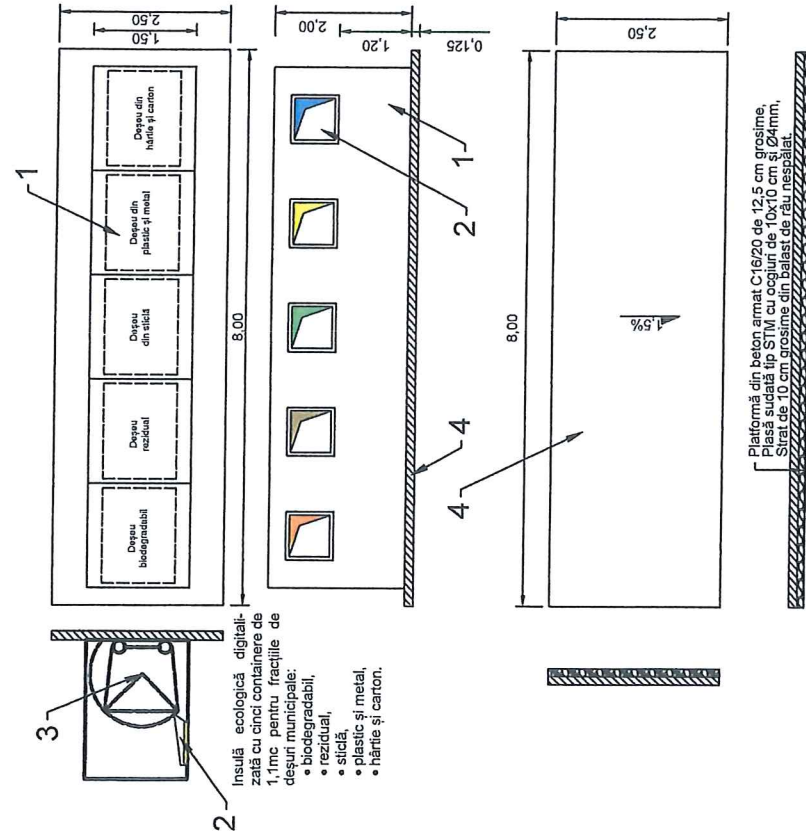
Societatea Amiras Green Proiect SRL București,  
str. Nucului, nr. 6, sect. 3, București,  
ORC: J40/15825/2018, CF: RO 40064551,  
Reprezentată de administrator Zangur Stelică  
Semnătura:



**Beneficiarul investiției:**

UAT Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj,  
str. Laminoriștilor, nr. 2-4, CP 405100, CIF 4354566,

Reprezentată de primar Lojigan Dorin Nicolae  
Semnătura:



Legendă		Cracteristici
1	Construcție metalică - insulă ecologică digitală	Construcție metalică cu computer pentru managementul înregistrării și transmisiunii radio a datelor stocate și prelucrate. Dimensiuni: 7,50x1,50x2,00m
2	Gură de alimentare pentru deșeuri	Ramă metalică cu capac cu încuietoare electo-magnetică 50x50cm
3	Container cu capac	Container cu capac rabatabil în jurul axului orizontal din PVC cu capacitatea de 1,1mc
4	Platformă din beton armat	Platformă din beton armat, beton C16/20, armătură din plasă STM 100x100x4mm, așezată pe strat din balast de râu nespălat. Platforma betonată de 12,5cm grosime și pantă unică de 1,5%
Cantități de lucrări		
Construcție metalică - insulă ecologică digitalizată cu cinci containere de 1,1mc - 1 buc.		
Conținere de 1,1mc - 5 buc.		
Platformă din beton armat:		
Curățarea manuală terenului		
Săpătură manuală în teren cat. II		
Fundajiile din balast de râu nespălat		
Montat armătură din plasă STM 100x100x4mm		
Cofraj din scândură de brad		
Turnat manual beton C16/20 preparat centralizat		

Proiectant:

Amiras Green Proiect SRL  
 str. Nucului, nr. 6, sector 3, București  
 ORC J40/15825/2018, CUI 40094551,  
 Tel. 0735 191 678, mail: amirasgreen@gmail.com

Desenat	ing. Ionașcu Gabi
Proiectant	ing. Ionașcu Gabi
Șef proiect	ec. Zangur Stelică
Verificat	
Aprobat	ec. Zangur Stelică

Scara:

1:100 S.R.L.

Data:

10.06.2023

Beneficiar:

UAT Municipiciul Câmpia Turzii, Județul Cluj  
 str. Laminorșiilor, nr. 2-4, CP 405100,  
 Tel/fax: +40 264 368 001/264 365 467,  
 E-mail: pîrmaria@campiaturzii.ro

Studiu de fezabilitate:

„Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiciul Câmpia Turzii”  
 Plan de amplasament insulă ecologică digitalizată

Nr. proiect  
 C311B0122000159

Faza:

SF

Nr. planșă

P4



Proiectant: Amiras Green Project SRL str. Nucului, nr. 6, sector 3, București ORC J40/15825/2018, CUI 40004651 Tel. 0735 191 678, mail: amirasgreen@gmail.com			Beneficiar: UAT Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj str. Laminoristilor, nr. 2-4, CP 405100, Tel/fax: +40 264 368 001/264 365 467, E-mail: primaria@campiaturzii.ro		Nr. proiect csi0101200169
Desenat Proiectant Șef proiect Verificat Aprobat	Ing. Ionașcu Gabi Ing. Ionașcu Gabi ec. Zangur Stelica ec. Zangur Stelica	Scara: 1:10 000 Data: 10.06.2023	Studiul de fezabilitate: „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii” Plan general de amplasament		Faza: SF Nr. planșă P1



**SOCIETATEA  
AMIRAS  
GREEN  
PROIECT  
S.R.L.**

Proiectant: Amiras Green Proiect SRL str. Nucului, nr. 6, sector 3, Bucuresti ORC: J40/15825/2018, CUI: 40094551, Tel: 0735 191 678, mail: amiradgreen@gmail.com		Beneficiar: JAT Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj str. Laminoriștilor, nr. 2-4, CP 405100, Tel/fax: +40 264 368 001/264 365 467, E-mail: primaria@campiaturzii.ro		Nr. proiect C31/8012200159
Desenat Proiectant Sef proiect Verificat Aprobat	ing. Ionașcu Gabi ing. Ionașcu Gabi ec. Zangur Stelică ec. Zangur Stelică	Scara 1:10'000	Studiu de fezabilitate: „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii” Plan de situație amplasament insule ecologice digitalizate	
			Faza: SF	Nr. planșă P2
			Data 10.06.2023	

Beneficiar: UAT Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj

DEVIZ GENERAL  
al obiectivului de investiții

privind investiția „Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Câmpia Turzii, Județul Cluj”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Cheltuieli eligibile			Total eligibil lei	Cheltuieli neeligibile			Total neeligibil lei	Total lei
		Baza lei	TVA eligibil lei	TVA eligibil lei		Baza lei	TVA neeligibil lei	Total neeligibil lei		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<b>CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>										
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Total capitol 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>										
<b>Total capitol 2</b>		<b>0,00</b>				<b>0,00</b>			<b>0,00</b>	
<b>CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>										
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	3.1.3. Studii de specialitate necesare - Studiu de coexistența	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00	3.800,00	23.800,00	23.800,00	



4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj (achiziție insule ecologice digitalizate nsula Tip 1: Insulă supraterană încasetată cu 5 containere de câte 1.1 metri cubi (mc) pentru toate cele 5 fracții: Biodegradabili; Rezidual; Sicolă; Plastic și metal; Hârtie și carton)	3.030.412,00	575.778,28	3.606.190,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.606.190,28
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 4</b>		<b>3.030.412,00</b>	<b>575.778,28</b>	<b>3.606.190,28</b>	<b>100.000,00</b>	<b>19.000,00</b>	<b>119.000,00</b>	<b>3.725.190,28</b>		
<b>CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli</b>										
5.1	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0,00	0,00	0,00	0,00	6.294,49	0,00	6.294,49	0,00	6.294,49
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	500,00	0,00	500,00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	500,00	0,00	500,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/destințare	0,00	0,00	0,00	0,00	5.194,49	0,00	5.194,49	0,00	5.194,49
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00	3.800,00	23.800,00	23.800,00	23.800,00
<b>Total capitol 5</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>26.294,49</b>	<b>3.800,00</b>	<b>30.094,49</b>	<b>30.094,49</b>	<b>30.094,49</b>
<b>CAPITOLUL 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>										
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOL 7</b>										
<b>Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret</b>										

7,1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% (25,0% din 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1.1)	0,00	0,00	0,00	0,00	41.385,57	0,00	41.385,57	41.385,57
7,2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total capitolul 7		0,00	0,00	0,00	0,00	41.385,57	0,00	41.385,57	41.385,57
TOTAL GENERAL		3.030.412,00	575.778,28	3.606.190,28	377.580,06	60.515,00	438.095,06	4.044.285,34	119.000,00
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		0,00	0,00	0,00	100.000,00	19.000,00	119.000,00	119.000,00	

Beneficiar,

PRIMĂRIA COMUNII TURLEȘI

PRIMAR,

NORIN NICOLAE LOJIGAN



Sel. M. P. A. L.

LIVIU BOZHAN



Proiectant,




MAHARȚER PROIECT

RAȘU VAȘA

