

ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
MUNICIPIUL CONSTANȚA
CONSILIUL LOCAL

PROIECT DE HOTĂRÂRE
AVIZAT,
SECRETAR GENERAL,
FULVIA-ANTONELA DINESCU

PROIECT DE HOTĂRÂRE NR. 136/22.03.2024

privind aprobarea Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă (PAEDC)
al municipiului Constanța

Consiliul local al municipiului Constanța, întrunit în ședința ordinară din data de _____;

Având în vedere :

- referatul de aprobare al domnului primar Vergil Chițac, înregistrat sub nr. 02152/22.03.2024,
- raportul de specialitate al Serviciului programe și proiecte de interes public din Direcția patrimoniu, din cadrul Direcției generale urbanism și patrimoniu, înregistrat sub nr. 62208/22.03.2024
- avizul Comisiei de specialitate nr. 1 de studii, prognoze economico-sociale, buget, finanțe și administrarea domeniului public și privat al municipiului Constanța;
- avizul Comisiei de specialitate nr. 5 pentru administrație publică, juridică, apărarea ordinii publice, respectarea drepturilor și libertăților cetățeanului.

În conformitate cu prevederile:

- art. 44 alin (1), din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Legii nr. 500/2002, privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Legii nr. 121/2014 privind eficiența energetică cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 877/2018 privind adoptarea Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României 2030 (SNDDR) cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1.076/2021 pentru aprobarea Planului național integrat în domeniul energiei și schimbărilor climatice 2021-2030.
- art. 7 din Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Luând în considerare:

- H.C.L. nr. 11/31.01.2017 privind aprobarea "Planului de Acțiune privind Energia Durabilă a municipiului Constanța (PAED);
- H.C.L. nr. 242/2013 privind aderarea municipiului Constanța la Convenția Primarilor – angajament voluntar al autorităților locale pentru creșterea eficienței energetice și utilizarea surselor de energie regenerabilă;

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (2) lit.b, alin. (4) lit. e) și art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 Se aprobă Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă (PAEDC) al municipiului Constanța, conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 De la data intrării în vigoare a prezentei hotărâri, prevederile H.C.L. nr. 11/2017 își încetează aplicabilitatea.

Art.3 Compartimentul secretariat, relații consiliul local, administrația publică și fond funciar va comunica prezenta hotărâre Direcției generale urbanism și patrimoniu - Direcția patrimoniu - Serviciul programe și proiecte de interes public și Instituției Prefectului - județul Constanța, spre știință.

Prezenta hotărâre a fost votată de consilierii locali astfel: _____ pentru, _____ împotrivă, _____ abțineri.

La data adoptării sunt în funcție _____ consilieri din _____ 27 membri.

INIȚIATOR,
PRIMAR,
VERGIL CHIȚAC



REFERAT DE APROBARE

Văzând prevederile:

- H.C.L. nr. 242/2013 privind aderarea municipiului Constanța la Convenția Primarilor – angajament voluntar al autorităților locale pentru creșterea eficienței energetice și utilizarea surselor de energie regenerabilă;
- H.C.L. nr. 11/2017 privind aprobarea "Planului de Acțiune privind Energia Durabilă a municipiului Constanța;
- H.G. nr. 877/2018 privind adoptarea Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României 2030 (SNDDR);
- H.C.L. nr. 580/2023 privind aprobarea Actualizării Strategiei de Alimentare în sistem centralizat cu Energie Termică a municipiului Constanța;
- H.G. nr. 1076/2021 privind ponderea globală de energie din surse regenerabile în consumul final brut de energie, privind necesitatea atingerii obiectivelor din Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030;
- Regulamentului (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 Regulamentelor (CE) nr.401/2009 și (UE) 2018/1999 (Legea europeană a climei), referitor la asigurarea, până cel târziu în 2050 a unui echilibru la nivelul Uniunii Europene între emisiile și absorbțiile de gaze cu efect de seră care sunt reglementate în dreptul Uniunii, astfel încât să se ajungă la zero emisii nete până la acea dată;
- H.C.L. nr. 356/2022 privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru „Sursă de producție energie utilă termică și electrică prin cogenerare de înaltă eficiență în municipiul Constanța”;

Luând în considerare faptul că:

- schimbările climatice se fac deja simțite și reprezintă una dintre cele mai mari provocări globale ale epocii noastre, necesitând luarea de măsuri imediate și cooperarea între autoritățile locale, regionale și naționale din întreaga lume;
- autoritățile locale și regionale se află în linia întâi a eforturilor de reducere a vulnerabilității teritoriilor lor în fața diverselor efecte ale schimbărilor climatice;
- Municipiul Constanța a aderat la Convenția Primarilor, o inițiativă europeană prin care localitățile, orașele și regiunile se obligă în mod voluntar să depășească obiectivul stabilit de reducere a emisiilor de CO2 cu 44%. Acest angajament formal trebuie realizat prin implementarea Planurilor de Acțiune privind Energia Durabilă (PAED).

Astfel, pentru a rămâne membru al Convenției Primarilor, este necesară existența Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă – („PAEDC”).

- Semnatarii noii Convenții a Primarilor privind Clima și Energia se angajează acum să pregătească și să implementeze Planul de Acțiune privind Energia Durabilă și Clima („PAEDC”), care să abordeze atât atenuarea, cât și adaptarea la schimbările climatice înainte de 2030;

În temeiul prevederilor art. 136 alin. (1) și alin. 8 lit.a din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, inițiez proiectul de hotărâre privind aprobarea "Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă al municipiului Constanța".

PRIMAR,
VERGIL CHIȚAC





ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA
DIRECȚIA GENERALĂ URBANISM ȘI PATRIMONIU
SERVICIUL DIRECȚIA PATRIMONIU
SERVICIUL PROGRAME ȘI PROIECTE DE INTERES PUBLIC
NR. 62208/22.03.2024

RAPORT DE SPECIALITATE

pentru aprobarea Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă
(PAEDC) al municipiului Constanța

Având în vedere faptul că:

- schimbările climatice se fac deja simțite și reprezintă una dintre cele mai mari provocări globale ale epocii noastre, necesitând luarea de măsuri imediate și cooperarea între autoritățile locale, regionale și naționale din întreaga lume;
- autoritățile locale și regionale se află în linia întâi a eforturilor de reducere a vulnerabilității teritoriilor lor în fața diverselor efecte ale schimbărilor climatice;
- Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Clima (PAEDC) este un document strategic constă în elaborarea documentelor de planificare energetică locală, în conformitate cu asigurarea implementării pe termen scurt și mediu a politicilor locale și cu respectarea cadrului legislativ aprobat de România prin Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică, prin care organismele publice la nivel regional și local „sunt încurajate, potrivit competențelor și structurilor administrative ale acestora” să:
 - adopte un plan de eficiență energetică;
 - pună în aplicare un sistem de gestionare a eficienței energetice;
 - dezvolte un sistem de management energetic;
- Semnatarii noii Convenții a Primarilor privind Clima și Energia se angajează acum să pregătească și să implementeze Planul de Acțiune privind Energia Durabilă și Clima („PAEDC”), care să abordeze atât atenuarea, cât și adaptarea la schimbările climatice înainte de 2030;
- Autoritățile locale semnatare trebuie să stabilească, în interval de doi ani de la semnarea Convenției, un Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă – („PAEDC”), care să cuprindă un set de măsuri pentru reducerea consumurilor de energie/ emisiilor de CO2 aferente, în toate domeniile mediului urban, la nivel local;
- În anul 2020, Guvernul României a adoptat Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 care stabilește prioritățile României în domeniul energiei și climei pentru anul 2030 și are în vedere atingerea neutralității emisiilor de dioxid de carbon până în anul 2050. Aceasta înseamnă că municipalitățile vor trebui în curând să adopte măsuri similare în planurile lor locale;
- Un PAEDC oferă de asemenea o analiză detaliată a oportunităților din domeniul eficienței energetice și potențialului de producere a energiei din surse regenerabile, furnizând astfel o bază de lucru pentru viitoarele finanțări în domeniul energiei durabile și facilitând chiar și deciziile pe termen scurt ale municipalității. Planurile vor identifica zone cu necesar de intervenție și vor propune soluții bazate pe cazuri de bună practică;
- În cazul aplicanților pentru fonduri UE, este adeseori un avantaj faptul că o municipalitate are o strategie energetică. Oportunitățile de accesare ale mai multor finanțări de la nivel european precum EU City Facility, Jessica sau prin programele H2020 Smart City, necesită ca toți aplicanții să aibă PAEDC-uri;

- Cu cât ponderea surselor regenerabile de energie din consumul total este mai mare, cu atât poluanții eliberați în atmosferă sunt mai reduși, inclusiv particule mici (precum PM2.5) cunoscute ca afectând sănătatea oamenilor;
- Municipiul Constanța a aderat la Convenția Primarilor, o inițiativă europeană prin care localitățile, orașele și regiunile se obligă în mod voluntar să depășească obiectivul stabilit de reducere a emisiilor de CO2 cu 44%. Acest angajament formal trebuie realizat prin implementarea Planurilor de Acțiune privind Energia Durabilă (PAED).

Astfel, pentru a rămâne membru al Convenției Primarilor, este necesară existența Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă – („PAEDC”).

- Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 (SNDDR) a fost adoptată prin H.G. nr. 877/9 noiembrie 2018;
- H.G. nr. 1076/2021 privind ponderea globală de energie din surse regenerabile în consumul final brut de energie, privind necesitatea atingerii obiectivelor din Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030;
- 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 Regulamentelor (CE) nr.401/2009 și (UE) 2018/1999 (Legea europeană a climei), referitor la asigurarea, până cel târziu în 2050 a unui echilibru la nivelul Uniunii Europene între emisiile și absorbțiile de gaze cu efect de seră care sunt reglementate în dreptul Uniunii, astfel încât să se ajungă la zero emisii nete până la acea data.

Luând în considerare :

- H.C.L. nr. 242/18.09.2013 privind aderarea municipiului Constanța la Convenția Primarilor – angajament voluntar al autorităților locale pentru creșterea eficienței energetice și utilizarea surselor de energie regenerabilă;

- H.C.L. nr. 11/31.01.2017 privind aprobarea Planului de Acțiune privind Energia Durabilă a municipiului Constanța (PAED) cu orizont de acțiune și aplicabilitate pentru perioada 2016-2020;

- H.C.L. nr. 580/2023 privind aprobarea Actualizării Strategiei de Alimentare în sistem centralizat cu Energie Termică a municipiului Constanța;

- H.C.L. nr. 356/11.08.2022 Studiul de fezabilitate și indicatorii tehnico-economici pentru „Sursă de producție energie utilă termică și electrică prin cogenerare de înaltă eficiență în municipiul Constanța”.

- faptul că la nivelul U.A.T. municipiul Constanța, în vederea reducerii pierderilor de energie termică, sunt în desfășurare proiecte privind reabilitarea rețelelor termice primare/transport a energiei termice din municipiul Constanța prin înlocuirea actualelor conducte amplasate subteran și aerian, cu conducte preizolate, dimensionate corespunzător cerințelor actuale și de perspectivă Reabilitarea rețelelor termice primare/transport a energiei termice din municipiul Constanța;

- faptul că obiectivele avute în vedere din cadrul PAEDC, în strânsă corelare cu Strategia de Dezvoltare Durabilă a municipiului Constanța urmăresc:

- o Limitarea schimbărilor climatice, a costurilor și efectelor sale negative pentru societate și mediu;
- o Asigurarea ca sistemul de transport satisface nevoile economice, sociale și de mediu ale societății/comunității, minimizând impactul nedorit asupra economiei, societății și mediului;
- o Promovarea modelelor de producție și consum durabile;
- o Îmbunătățirea managementului și evitarea supraexploatării resurselor naturale, recunoscând valoarea serviciilor ecosistemelor;

- o Promovarea unei bune sănătăți publice în mod echitabil și îmbunătățirea protecției împotriva amenințărilor asupra sănătății;
- o Crearea unei societăți a incluziunii sociale prin luarea în considerare a solidarității între și în cadrul generațiilor, asigurarea securității și creșterea calității vieții cetățenilor ca precondiție pentru păstrarea bunăstării individuale.

- Proces verbal predare-primire nr. 161624/22.08.2023 pentru livrabil 1
- Proces verbal de recepție livrabil 1 nr. 171635/06.09.2023
- Proces verbal predare - primire livrabil 2.1. nr. 198112/13.10.2023
- Proces verbal recepție livrabil 2.1. nr. 201286/19.10.2023
- Proces verbal predare-primire livrabil 2.2 nr. 227120/22.11.2023
- Proces verbal predare - primire livrabil 2.2 - varianta revizuită nr. 243354/19.12.2023
- Proces verbal recepție livrabil 2.2 nr. 243369/19.12.2023.

Conform prevederilor art. 7 din Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, republicată, înainte de a fi prezentat spre dezbateri și aprobare Consiliului local, proiectul de hotărâre pentru aprobarea Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă (PAEDC) al municipiului Constanța, s-a aflat în consultare pe site-ul oficial al Primăriei Municipiului Constanța - la adresa www.primaria-constanta.ro, în secțiunea „De Interes Public/ Transparență Decizională pe Legea 52/2003/Informare și consultare publică”. Menționez că în perioada 23.01.2024 - 05.03.2024 nu au fost înregistrate propuneri, sugestii sau opinii cu valoare de recomandare, privind proiectul de hotărâre supus dezbaterii publice din partea persoanelor interesate.

Față de cele prezentate, în temeiul prevederilor art. 136, alin. (8), lit. b) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, am întocmit prezentul raport de specialitate care însoțește proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă al municipiului Constanța (PAEDC), spre a fi supus dezbaterii și aprobării plenului Consiliului local al municipiului Constanța.

Dir. ex. adj. Direcția Patrimoniu,

Carmen Mihaela Ispas

Șef Serviciu S.P.P.I.P.

Noni Adrian Niculae-Stîngă

Întocmit,

Ionuț Pală

Mădălina Dimitrov

Consilier juridic,

Emilia Stoicescu

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă al municipiului Constanța



Noiembrie 2023

CUPRINS

I. SINTEZĂ	5
II. INTRODUCERE	8
III. MUNICIPIUL CONSTANȚA – CARACTERISTICI	10
1. Așezare	10
2. Climă	10
3. Populație și suprafață	11
3.1. Densitatea populației	14
3.2. Structura populației pe sexe și grupe de vârstă	15
4. Economie / Resurse	19
5. Ocuparea terenurilor - Spațiul construit	25
6. Dezvoltarea coordonată la nivelul orașului pentru limitarea dezvoltării haotice a orașului	26
6.1. Situația planului urbanistic general	26
6.2. Extinderile de intravilan prin Planuri Urbanistice Zonale de la ultimul Plan Urbanistic General până în prezent	27
6.3. Modelul de reglementare a zonelor urbane	28
6.4. Politica spațiilor verzi	29
6.5. Conectivitate - Mobilitatea urbană	31
7. Serviciile de interes public	31
7.1. Infrastructura de transport	31
7.1.1. Transport rutier	31
7.1.2. Transport feroviar	34
7.1.3. Transport naval	34
7.1.4. Transport aerian	36
7.2. Telecomunicațiile	36
7.3. Energia	37
7.3.1. Alimentarea cu energie electrică	37
7.3.2. Iluminatul public	38
7.3.3. Alimentarea cu energie termică	38
7.3.4. Alimentarea cu gaze naturale	41
7.4. Infrastructura de canalizare și alimentare cu apă	42
7.5. Gestionarea deșeurilor	44
7.6. Situația locativă	46

7.7. Sănătate și protecție socială	46
7.8. Educație, cercetare și cultură	48
7.9. Sport	51
IV. CADRUL STRATEGIC GENERAL	53
1. Dezvoltare durabilă	53
2. Schimbări climatice	58
3. Cadrul politic și legislativ european	59
4. Pactul Ecologic European – dimensiunea locală	62
5. Cadrul strategic la nivel național	65
5.1. Strategia pe termen lung a României pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	65
5.2. Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice	66
5.3. Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2022-2030 cu perspectivă 2050	66
5.4. Planul Național de Acțiune pentru Adaptarea la Schimbările Climatice 2022-2030	67
V. DESPRE PACTUL PRIMARILOR PENTRU CLIMĂ ȘI ENERGIE LA NIVEL GLOBAL/ EUROPEAN/ NAȚIONAL	68
1. Privire retrospectivă	68
2. Noul cadru pentru 2030 și integrarea strategiilor de adaptare	68
3. Viziunea semnatărilor Convenției Primarilor	69
VI. METODOLOGIE	70
VII. INVENTARUL EMISIILOR	74
1. Inventarul de referință al emisiilor (IRE)	74
2. Inventarul emisiilor pentru perioada 2016-2022	75
VIII. ANALIZA SWOT ȘI PARTICIPAREA PUBLICULUI INTERESAT	79
1. Analiza SWOT	79
2. Rezultatele consultării publicului interesat prin intermediul chestionarului online	84
IX. CONTEXT, DIRECȚII STRATEGICE ȘI PLANUL DE ATENUARE LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE	96
1. Viziune și obiective	96
2. Direcții strategice privind atenuarea schimbărilor climatice	96
2.1. Sectorul clădiri	96
2.1.1. Clădiri rezidențiale	96
2.1.2. Sectorul terțiar	98
2.1.3. Clădirile publice	98

2.2. Sectorul transport	98
2.3. Iluminat Public	100
2.4. Producția locală de energie din surse regenerabile	100
2.5. Utilizarea terenurilor și planificare urbană	100
2.6. Achiziții publice de servicii și produse	101
2.7. Implicarea cetățenilor și a părților interesate	102
3. Planul de atenuare a schimbărilor climatice	103
3.1. Măsuri prioritare	103
3.2. Planul de atenuare a schimbărilor climatice	103
3.3. Monitorizarea și evaluarea Planului de atenuare la schimbări climatice	103
X. CONTEXT, DIRECȚII STRATEGICE ȘI PLAN DE ADAPTARE LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE	104
1. Schimbările climatice observate și schimbări climatice anticipate la nivel național	105
1.1. Tendințe observate în evoluția parametrilor climatici relevanți și a frecvenței de producere a valorilor extreme cu relevanță pentru riscul climatic	105
1.1.1. Temperatura aerului	105
1.1.2. Durata de strălucire a Soarelui	107
1.1.3. Precipitațiile	108
1.1.4. Umezeala relativă	109
1.1.5. Viteza vântului	110
1.2. Schimbări decenale și pe perioade de referință de 30 de ani în evoluția actuală a parametrilor climatici cu relevanță pentru riscul climatic	112
1.2.1. Temperatura aerului	112
1.2.2. Precipitațiile	114
1.2.3. Viteza vântului	115
1.3. Tendințe viitoare de evoluție (până în 2100) a parametrilor și indicatorilor climatici	116
1.3.1. Temperatura aerului	116
1.3.2. Radiația solară globală	117
1.3.3. Umezeala	118
2. Schimbările climatice anticipate la nivel local	125
2.1. Impact, vulnerabilități și riscuri	125
2.2. Impactul observat al variabilelor climatice asupra domeniului de politică publică	126
2.2.1. Impact la nivel local	126
2.2.2. Impactul observat al variabilelor climatice asupra domeniului de politică publică	133

2.2.3. Impactul observat al variabilelor climatice (fenomene meteo extreme) asupra domeniului de politică publică	135
2.2.4. Tendințe așteptate ale variabilelor climatice	142
3. Planul de adaptare la schimbările climatice	145
3.1. Adaptarea la schimbările climatice	145
3.2. Abordări posibile, cu privire la adaptare	146
3.3. Viziune	152
3.4. Obiective	152
3.5. Acțiuni de adaptare prioritare	160
3.6. Monitorizarea și evaluarea Planului de adaptare la schimbările climatice	167
XI. SURSE DE FINANȚARE PENTRU PAEDC	168
GLOSAR	171
BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ	173
Lista abrevierilor și definițiilor	175
Lista tabelelor	177
Lista figurilor	178
Anexa 1. Categoriile aferente Planului de Acțiune privind Energia Durabilă a municipiului Constanța	181
Anexa 2. Planul de Acțiune privind Energia Durabilă a municipiului Constanța	184
Anexa 3. Chestionarul aplicat publicului interesat din municipiul Constanța	251

I. SINTEZĂ

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă (PAEDC) al municipiului Constanța conține trei secțiuni majore: o secțiune de descriere generală și analiză a domeniilor de intervenție publică, o secțiune dedicată măsurilor de atenuare a schimbărilor climatice/diminuare a emisiilor de gaze cu efect de seră și o secțiune referitoare la adaptarea la schimbările climatice.

În secțiunea de descriere generală sunt abordate elemente care să faciliteze înțelegerea evoluției caracteristicilor climatice, dar și evoluția socio-economică a municipalității, precum și elemente legislative.

Din punct de vedere climatic, nu se observă evoluții spectaculoase, însă se pot diferenția câteva tendințe predominante, cum ar fi creșterea temperaturilor medii în lunile de toamnă și, în special, în cele de iarnă; scăderea temperaturilor medii în lunile aprilie, mai și iunie, precum și creșterea cantității de precipitații pe durata lunii august.

Din punctul de vedere al hazardurilor climatice, ploile intense, respectiv prezența vântului de intensitate crescută ar fi cele mai importante fenomene. Acestora li se adaugă creșterea frecvenței depășirii pragului de confort termic, pe perioada sezonului estival.

Referitor la populație, analiza datelor furnizate de recensăminte evidențiază evoluția descendentă în perioada 2002-2021, populația municipiului diminuându-se cu mai mult de 46 de mii de locuitori în intervalul celor 20 de ani. Dat fiind faptul că populația orașului reprezintă mai mult de o treime din totalul populației județului Constanța, evoluția demografică a reședinței de județ influențează trendul general județean; pe intervalul 2013 – 2022, se observă că populația orașului scade mai accentuat decât populația județeană în general, cu o diferență de aproape 3 puncte procentuale.

Sunt evidente, de asemenea, tendințele de scădere a numărului de copii, concomitent cu creșterea accentuată a volumului de populație de 65 ani și peste, ceea ce confirmă accentuarea fenomenului de îmbătrânire demografică.

O problemă deosebită este reprezentată de diminuarea drastică a populației în vârstă de muncă, implicit a forței de muncă, deoarece în ultimii zece ani această categorie de populație se diminuează atât ca efective, cât și ca pondere în total populație.

Din punctul de vedere al activității economice, se observă o creștere a numărului de firme și o accelerare a creșterii cifrei de afaceri, aceasta fiind cu 240% mai mare, în anul 2022, decât era în anul 2005. Dezvoltarea economică a municipiului implică și creșterea nevoii de transport, precum și creșterea consumului de energie. Municipiul Constanța reprezintă a doua cea mai populară destinație turistică a țării, bucurându-se de jumătate de milion de sosiri anuale în structurile de cazare turistică. Totuși, din punctul de vedere al profitabilității, firmele active în domeniile CAEN cu competitivitatea cea mai mare, față de media națională, sunt cele care desfășoară activități aflate în legătură cu activitatea portuară și transporturile pe apă/pescuitul.

Dinamica economică actuală (imobiliare, producție, servicii) care nu este integrată instrumentului principal de planificare conduce la presiuni imobiliare dificil de stăpânit. Schimbarea reglementărilor P.U.G. prin planuri urbanistice zonale nu face decât să creeze dezvoltare haotică ale cărei efecte sunt dificil de estimat la nivelul orașului.

Prin Planul de mobilitate urbană durabilă a polului de creștere Constanta 2016 – 2030 se propun o serie de măsuri și proiecte pentru dezvoltarea unor politici integrate de planificare teritorială și planificare a transportului cu accent pe dezvoltarea infrastructurii de circulație pietonală și de biciclete și corelarea acestora cu transportul în comun atât în orașul Constanța cât și în stațiunea Mamaia.

Cu privire la emisiile de gaze cu efect de seră, se observă o creștere a acestora, după perioada de restricții privind deplasările, din anul 2020. Ponderea cea mai mare având-o, totuși, emisiile aferente consumului de energie în clădiri și în sectorul economic.

Din punctul de vedere al dezvoltării viitoare, având în vedere poziționarea geografică a municipiului Constanța, considerăm că este oportun ca direcțiile istorice de dezvoltare ale localității să nu fie abandonate, respectiv, turismul de toate tipurile și facilitarea tranzitului de mărfuri prin portul Constanța să fie dezvoltate în continuare.

Alături de aceste două direcții, municipiul Constanța ar trebui să preia leadershipul, la nivelul județului și al zonei Dobrogea, cu privire la exploatarea potențialului resurselor regenerabile de energie; în același timp, însă, existența instalațiilor de producere a energiei electrice și existența limitărilor de export de putere electrică din Dobrogea către alte zone ale țării, precum și existența liniei CFR electrificate de mare viteză care leagă municipiul Constanța de capitală, ar trebui să fie considerate drept avantaje competitive pentru atragerea facilităților de producție, zona Dobrogea având nevoie și potențial pentru dezvoltare economică în noul context, cel al Pactului Ecologic European / tranziției verzi.

Din punctul de vedere al asigurării serviciilor publice de alimentare cu energie termică, în perspectiva decarbonizării acestora, Constanța ar putea include în planurile sale de menținere și dezvoltare a SACET utilizarea pompelor de căldură, combinate cu acumulate de căldură (eventual, instalate în punctele termice, acolo unde condițiile facilitează/permit acest lucru). Pentru acoperirea consumului de energie al pompelor de căldură municipalitatea și-ar putea instala propriile surse de producere a energiei și/sau ar putea utiliza energie produsă în centrale private, pe baza de contracte pe termen lung, județul Constanța fiind recunoscut pentru numărul mare de proiecte de producere a energiei electrice din surse regenerabile, în special energie eoliană. Totodată, pentru a putea contribui la buna gestionare a deșeurilor, inclusiv a nămolurilor uscate, rezultate de la stația de epurare a apelor uzate Constanța Sud, pe termen scurt și mediu ar putea instala o facilitate de recuperare și valorificare energetică a deșeurilor.

În legătură cu transportul public, municipiul ar putea continua eforturile de decarbonizare a sectorului prin electrificare și ar putea contribui la decarbonizarea sectorului privat de transport prin extinderea rețelei de alimentare cu energie a vehiculelor electrice și prin dezvoltarea infrastructurii de transport nemotorizat.

Măsurile propuse prin Planul de față, vizează atât diminuarea consumurilor de energie în clădiri, cât sectorul transporturilor, planificarea urbană și măsuri soft, de educare, conștientizare a publicului.

În vederea îmbunătățirii capacității de adaptare la efectele schimbărilor climatice, municipalitatea are în vedere numeroase proiecte în domeniul planificării umane și amenajării teritoriului, multe dintre acestea fiind proiecte de tip transversal, proiecte care acoperă sectoare de politică publică diferite, de la amenajare de spații verzi, până la proiecte complexe de regenerare urbană.

Totodată, se propune implementarea programelor de conștientizare a publicului și a propriilor angajați cu privire la problematica schimbărilor climatice și a adaptării precum și la diminuarea riscului de producere a dezastrelor naturale și modul de acțiune în caz de dezastru.

Stresul termic este una dintre consecințele pe care creșterea temperaturii atmosferice le poate avea asupra populației, dar și asupra propriilor angajați ai primăriei; în vederea diminuării stresului termic ar fi util să se îmbunătățească gradul de dotare al municipalității cu spații verzi/zone umede, cișmele, instalații de răcire a aerului/ventilare la care să aibă acces cele mai vulnerabile segmente ale populației constănțene (vârstnicii, suferinzi de boli cardiovasculare, etc).

Cu privire la fenomenele meteo extreme, a căror frecvență și intensitate ar putea crește, este utilă monitorizarea arborilor bătrâni și/sau bolnavi, al căror coronament poate fi afectat de vântul intens pentru a fi luate măsurile necesare asigurării protecției persoanelor și bunurilor ce ar putea fi afectate prin eventuala doborâre accidentală a acestor arbori.

Totodată, pentru îmbunătățirea absorbției precipitațiilor și diminuarea vitezei de scurgere a apelor pluviale (torenți), poate fi utilă adoptarea unor măsuri specifice adaptării bazate pe natură, de tipul desigilării suprafețelor asfaltate/betonate, astfel încât acestea să devină permeabile, crearea de noi spații/insule verzi etc.

II. INTRODUCERE

În conformitate cu Legea europeană a climei, țările UE trebuie să reducă emisiile de gaze cu efect de seră cu cel puțin 55 % până în 2030. Obiectivul este ca UE să devină neutră din punct de vedere climatic până în anul 2050.

Prin intermediul planurilor și strategiilor locale de energie, transport și de mobilitate durabilă, rolul autorităților locale este esențial pentru a contribui la îndeplinirea obiectivelor menționate, dar și la asigurarea adaptării comunităților la efectele estimate ale schimbărilor climatice.

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă (PAEDC) are în vedere următoarele obiective generale:

1. Limitarea schimbărilor climatice, a costurilor și efectelor sale negative pentru societate și mediu;
2. Asigurarea că sistemul de transport satisface nevoile economice, sociale și de mediu ale societății/comunității, minimizând impactul nedorit asupra economiei, societății și mediului;
3. Promovarea modelelor de producție și consum durabile;
4. Îmbunătățirea managementului și evitarea supraexploatarei resurselor naturale, recunoscând valoarea serviciilor ecosistemelor;
5. Promovarea unei bune sănătăți publice în mod echitabil și îmbunătățirea protecției împotriva amenințărilor asupra sănătății;
6. Crearea unei societăți a incluziunii sociale prin luarea în considerare a solidarității între și în cadrul generațiilor, asigurarea securității și creșterea calității vieții cetățenilor ca precondiție pentru păstrarea bunăstării individuale.

Planul este rezultatul contractului nr. 17638/30.01.2023, încheiat între U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANȚA și consultantul CIGA ENERGY S.A., care are ca obiect „Elaborarea Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă (PAEDC) al municipiului Constanța”.

Metodologia de lucru utilizată se bazează, în principal, pe îndrumările oferite de Ghidul ”Cum să dezvolti un Plan de acțiune pentru energie durabilă și climă”, ghid îmbunătățit, în anul 2018, de către Joint Research Center.

PAEDC are două componente de planificare strategică ”Planul de acțiune pentru energie durabilă” (PAED) și ”Planul de acțiune pentru climă ” (PASC).

Potrivit ghidului menționat, sectoarele de activitate, cu potențial de reducere a emisiilor GES, la nivelul conturului teritorial administrat de către o autoritate locală sunt: clădirile, transportul și iluminatul public. Acestea sunt sectoare care intră sub incidența deciziilor politice ale autorității locale și implicit, aceasta poate interveni cu măsuri /proiecte care să genereze reduceri de emisii, identificând și asigurând totodată, sursele de finanțare.

Din punct de vedere metodologic, PAEDC Constanța a fost elaborat printr-un proces participativ; pentru elaborarea planului au fost parcurs următoarele etape principale:

Etapă 1 - Pregătirea elaborării Planului - etapă pregătitoare, în care au avut loc întâlniri între echipa de experți și reprezentanții managementului de proiect și factori de decizie din primărie, prin care au fost stabilite instrumentele de lucru și etapele de parcurs; în această etapă s-au realizat:

- definirea problemelor supuse analizei și a obiectivelor de urmărit prin plan;
- stabilirea exactă a rolurilor echipei de experți și a reprezentanților UAT;
- stabilirea metodelor de abordare, a necesarului de materiale auxiliare (adrese solicitare de date etc.);
- efectuarea unor investigații preliminare pentru stabilirea necesarului de date;
- stabilirea planului concret de acțiune;
- colectarea de date primare

La nivelul primăriei Constanța a fost înființat Grupul de lucru.

Etapa 2 de analiză – evaluare, ce a conținut o serie de investigații analitice finalizate prin realizarea Inventarului de emisii și subcapitolele PAEDC ce conțin analiza situației pentru fiecare domeniu în parte.

Realizarea acestei etape a presupus culegerea datelor, verificarea, sistematizarea și gruparea acestora prin diferite tehnici statistice, inclusiv prin reprezentări grafice, interpretarea datelor, analiza critică a rezultatelor, discutarea punctelor critice cu beneficiarul în vederea punerii de acord cu rezultatele obținute din analiza datelor, valorificarea analizelor pentru elaborarea planului.

Analiza riscurilor și vulnerabilităților față de efectele schimbărilor climatice a fost elaborată prin cercetare bibliografică, analiză statistică cu privire la producerea fenomenelor extreme, și investigarea evaluărilor pregătite de către departamentul pentru situații de urgență din cadrul Primăriei Municipiului Constanța.

Din punct de vedere metodologic, consultantul a utilizat o abordare mixtă, folosind diverse metode pentru a colecta și / sau verifica informațiile corespunzătoare.

Strategia de colectare a datelor a combinat instrumente de cercetare diferite astfel încât să existe cât mai multe date pentru fundamentarea concluziilor finale. Date relevante conținând informații cantitative și calitative au fost colectate pe baza unei combinații de metode.

În cadrul analizelor, pentru culegerea datelor necesare, echipa de experți a utilizat următoarele metode și tehnici de investigare:

- colectarea datelor privind consumurile de energie ale diferitelor părți interesate;
- cercetarea documentelor publice și documentelor puse la dispoziție de către reprezentanții municipalității;
- corelarea informațiilor despre investițiile relevante PAEDC cu informațiile cuprinse în alte documente strategice;
- interviuri;
- consultări cu actori relevanți (chestionar online & întâlniri) .

Etapa 3 de identificare / elaborare a viziunii, obiectivelor și elaborarea PAEDC a conținut o serie de investigații analitice finalizate prin elaborarea draftului de plan.

Realizarea acestei etape a presupus culegerea și interpretarea datelor, discutarea punctelor critice cu beneficiarul în vederea punerii de acord cu rezultatele obținute în urma procesului participativ de elaborare a planului.

III. MUNICIPIUL CONSTANȚA – CARACTERISTICI

1. Așezare

Municipiul Constanța reprezintă centrul economic și administrativ al județului cu același nume, fiind situat în extremitatea sud-estică a României și având o suprafață a teritoriului administrativ de 12,489 km².

Pe latura de est, municipiul se învecinează cu Marea Neagră, în timp ce, către vest, la o distanță de aproximativ 50 de km, curge fluviul Dunărea.

Ca forme de relief predomină structura de podiș cu altitudine joasă, specifice fiind și lacurile naturale și de luncă, limanele marine și lagunele.

Constanța, vechea cetate greacă Tomis, deține o istorie impresionantă, care o leagă rolul său de punte de confluență a civilizațiilor, așezarea reprezentând dintotdeauna un nod important de comunicare între Orient și Occident.

2. Climă

Clima municipiului Constanța evoluează pe fondul general al climatului temperat continental, prezentând anumite particularități legate de poziția geografică între Dunăre și Marea Neagră și de componentele fizico-geografice ale teritoriului.

Existența Mării Negre și a fluviului Dunărea, cu o permanentă evaporare a apei, asigură umiditatea aerului și totodată provoacă reglarea încălzirii acestuia.

Caracterul temperat-continental al climei (excepție făcând litoralul), este bine redat de valoarea medie anuală a temperaturii aerului care variază între 11-14°C. În zona litorală, climatul temperat-continental prezintă o accentuată influență marină. Căldura verilor este atenuată de briza mării și iernile sunt marcate de vânturi puternice și umede ce suflă dinspre mare. Influențele Mării Negre se resimt prin toamne lungi și călduroase, respectiv primăveri târzii și răcoroase.

Un alt factor care influențează clima municipiului Constanța îl reprezintă altitudinea redusă a reliefului, precum și orientarea și înclinarea pantelor care provoacă local diferențieri climatice ca urmare a variației unghiului de incidență a razelor solare. Radiația solară este diferențiată, în sensul că durata de strălucire a soarelui este mai mare în partea de sud a județului decât în partea de nord.

În general, influența Mării Negre, are ca rezultat modificarea caracterelor climatice, în sensul că amplitudinile termice diurne și anuale sunt mai reduse în zonele respective.

Temperaturile medii multianuale se înscriu cu valori superioare mediei pe țară. Aceste trăsături ale climatului pun în evidență prezența unei temperaturi medii anuale de 11,9-12,1°C în zona litorală, 11,0-11,3°C în zona vestică, de-a lungul Dunării, 11,3°C în zona centrală a județului și 11,0°C în partea sudică. În ultimii 15 ani, se observă o tendință de creștere a temperaturilor medii în lunile de iarnă și de diminuare a temperaturilor medii din lunile aprilie, mai și iunie (mai accentuată pentru luna aprilie).

În ultimii ani, au fost înregistrate mai multe zile pe an cu temperatura maximă a aerului de peste 30°C. În cursul unor asemenea zile a fost depășit și pragul critic de 80 unități al indicelui de confort termic.

Cea mai rece perioadă a anului a fost, de obicei, a treia decadă a lunii ianuarie, când temperatura aerului a coborât, în unele ierni, până la valori de $-20...-21^{\circ}\text{C}$, iar vântul a suflat puternic, viscolind ninsoarea și troienind zăpada.

Durata de strălucire a soarelui se ridică la o valoare medie multianuală de 2286,3 ore/an.

Energia radiantă primită de la soare sub formă de radiație globală anuală, exprimată în valori multianuale, însumează cca $4000 \text{ calorii}/\text{cm}^2/\text{an}$, pe timp cu cer acoperit reducându-se cu peste $\frac{1}{2}$ din valoarea înregistrată pe cer senin.

Temperatura minimă absolută înregistrată în municipiul Constanța a fost de: -25°C la 10 februarie 1929, iar temperatura maximă absolută înregistrată a fost de: $+38,5^{\circ}\text{C}$ la 10 august 1927. Cantitățile reduse de precipitații, 400 - 500 mm anual, situează Constanța printre regiunile cu cele mai mici valori din țară.

Repartiția cantităților medii anuale de precipitații este neuniformă. De asemenea, a fost observată o mare disproporție între perioada caldă și perioada rece a anului. Începutul anotimpului cald, luna iunie, este marcat de o creștere a cantităților de precipitații, rezultat al ploilor torențiale. În lunile iulie și august, cantitățile medii scad față de lunile precedente. În perioada mai-iunie se înregistrează averse de ploaie care pot avea și caracter torențial, însoțite frecvent de descărcări electrice și uneori de grîndină și de intensificări susținute ale vântului, cu aspect de vijelie.

O caracteristică generală, în perioada rece a anului, în evoluția precipitațiilor, se disting două perioade: una mai umedă (noiembrie-ianuarie) și alta mai uscată (februarie-martie). În ultimii ani, în sezonul rece s-au înregistrat cantități mai mari de precipitații cu precădere în luna ianuarie.

Vânturile sunt determinate de circulația general atmosferică și condițiile geografice locale.

Caracteristice zonei sunt vânturile din nord și nord-est, care își păstrează caracterul predominant. În sezonul cald, pe litoral predomină vântul din direcțiile sud-est și sud. Specifică litoralului este circulația locală a aerului, sub forma brizelor. Clima litoralului este blândă, vara zilele sunt lungi și călduroase, durata de strălucire a soarelui în luna iulie este de 10-12 ore pe zi, iar temperatura medie zilnică este de $24 - 25^{\circ}\text{C}$. În sezonul cald, brizele marine bogate în aerosoli atenuează arșița zilelor toride.

3. Populație și suprafață

Municipiul Constanța este cel mai mare oraș din Dobrogea și din Regiunea de dezvoltare Sud-Est, concentrând cea mai mare pondere a populației județului din care face parte și furnizând resursa umană care face posibilă și susține dezvoltarea socio-economică a teritoriului pe care-l polarizează. De aceea analiza populației și a potențialului demografic al municipiului sunt realizate comparativ cu cele ale populației de la nivelul județului Constanța și cu mediile urbane ale regiunii de dezvoltare Sud-Est și ale României. Compararea valorilor indicatorilor cu mediile contextului supraterritorial arată cât de critică sau avantajoasă este poziția municipiului față de restul unităților administrativ-teritoriale (UAT) din județ sau din regiune, care este influența sa ca pol urban de dezvoltare și care sunt perspectivele de evoluție a potențialului său demografic.

Conform statisticilor oficiale din anul 2022 (**Tabelul 1**), populația municipiului Constanța are 302.976 locuitori, ceea ce reprezintă 40,2% din populația totală a județului Constanța și 59,5% din populația urbană a aceluiași județ.

Tabelul 1: Populația municipiului Constanța în anul 2022, în context supraterritorial

Zonă	Populație totală	% populație Constanța din total județ și total regiune
Municipiul Constanța	302976	-
Județul Constanța	753331	40,2%
Regiunea Sud Est	2756531	11,0%

Sursa: Baza TEMPO – Online, INSSE

Analiza datelor furnizate de recensăminte arată că populația a avut o evoluție descendentă în perioada 2002 - 2021, volumul populației municipiului diminuându-se cu peste 46 de mii de locuitori în intervalul celor 20 de ani. Dat fiind faptul că populația orașului analizat reprezintă mai mult de o treime din totalul populației județului Constanța, evoluția demografică a reședinței de județ influențează trendul general județean.

Astfel că, la nivelul întregului județ, scăderea populației în perioada amintită se face mai ales pe seama municipiului reședință, deoarece în perioada dintre ultimele trei recensăminte scăderea populației are un caracter mai accentuat la nivelul municipiului Constanța (în medie de 8%), comparativ cu evoluția întregului județ (în medie de 4,2 % - **Tabelul 2**).

Tabelul 2: Volumul populației municipiului Constanța – evoluție la recensăminte

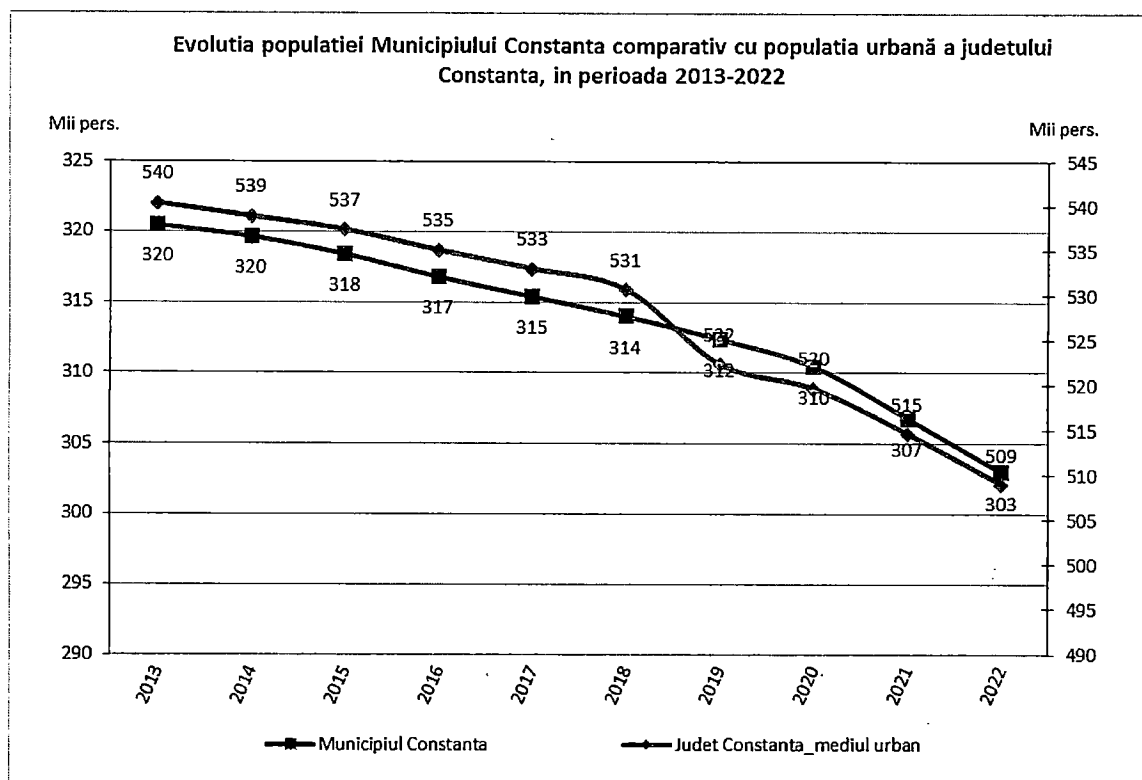
Recensământ:	2002	2011	2021	Dinamică	
	Frecvențe absolute			2002/2011	2011/2021
Municipiul Constanța	310471	283872	263688	91,4%	92,9%
Județul Constanța	715151	684082	655997	95,7%	95,9%

Sursa: Baza TEMPO – Online, INSSE

Pe intervalul 2013 – 2022, populația orașului scade mai accentuat decât populația județeană în general, cu o diferență de aproape 3 puncte procentuale (-5,4% comparativ cu -2,3%). Populația urbană a județului a scăzut cu 5,8% în acești 10 ani, însă trendul ultimilor cinci ani arată clar o diminuare mai accentuată a populației la nivelul municipiului Constanța față de celelalte unități administrativ-teritoriale (UAT) urbane.

La nivel județean, populația scade până la finalul intervalului analizat, exclusiv pe seama mediului urban, cu un ritm relativ constant până în anul 2018, când trendul de scădere se accentuează pe seama populației din celelalte orașe ale județului (vezi figura de mai jos, cu evoluția populației județene urbane pe axul secundar), deoarece în municipiul Constanța ritmul de scădere se menține constant până în anul 2020. În perioada 2013-2018, municipiul pierdea în medie 2 mii locuitori anual, însă din anul 2020 pierderea crește la peste 3,6 mii locuitori anual, ajungând ca în decada analizată să totalizeze o diminuare a populației cu 17,5 mii locuitori.

Figura 1: Evoluția populației Municipiului Constanța, comparativ cu populația urbană a județului Constanța, în perioada 2013-2022



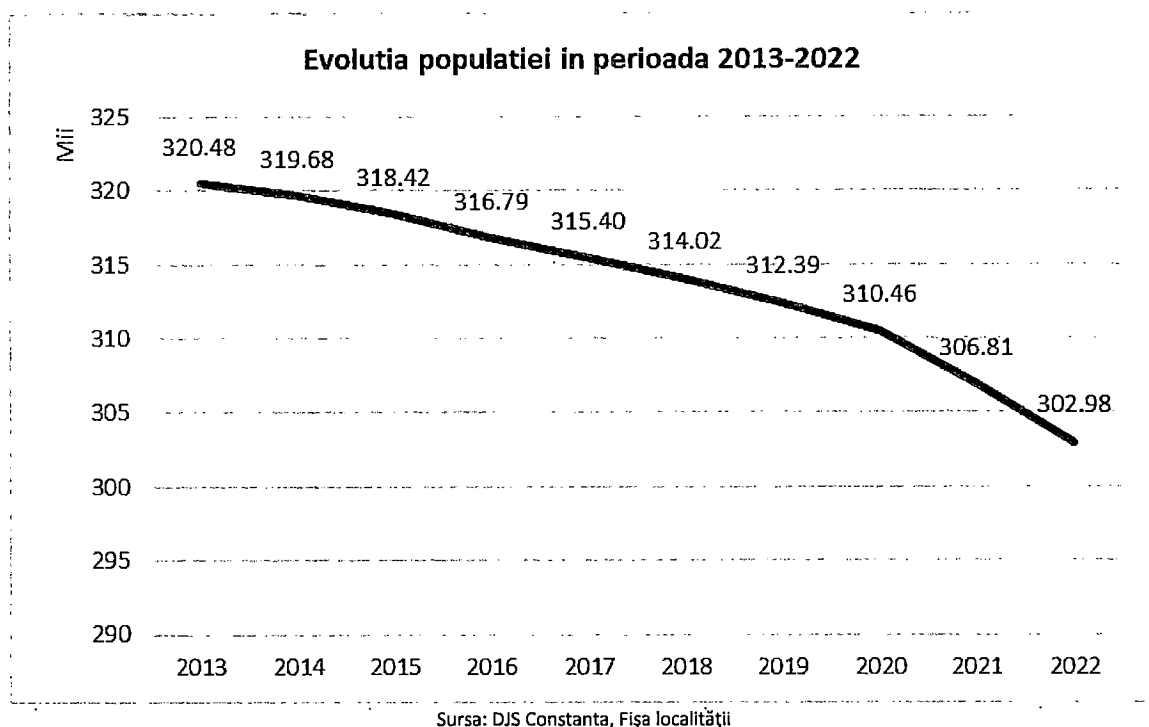
Sursa: DJS Constanta, Fișa localității și baza de date TEMPO online a INSSE

Ruralul județului înregistrează o creștere cu 5,8% a populației în ultimii 10 ani, de aceea scăderea numărului de locuitori în județul Constanța are loc exclusiv în mediul urban.

Evoluția detaliată pe ani consecutivi (**Figura 1**), în intervalul 2013-2022, arată că punctul critic în dinamica populației orașului Constanța este reprezentat de anii 2021 și 2022, când numărul de locuitori stabili s-a diminuat cu 1,2%, respectiv 2,4%, față de anul 2020. Astfel că de la 320 mii locuitori înregistrați în anul 2013, municipiul Constanța ajunge la un volum de 303 mii locuitori în anul 2022.

Urmărind evoluția demografică din ultimii zece ani (**Figura 2**), putem afirma că volumul populației municipiului Constanța scade treptat, cu un ritm accelerat în ultimii doi ani.

Figura 2: Evoluția populației Municipiului Constanța în perioada 2013-2022



3.1. Densitatea populației

În anul 2022, densitatea populației județene urbane era de 1100 locuitori/km². Municipiul Constanța ocupă o suprafață de 125 km², reprezentând circa 1,7% din suprafața totală a județului din care face parte și circa 25% din suprafața sa urbană. Datorită scăderii continue a volumului populației orașului în perioada 2013 – 2022, și densitatea populației a scăzut în același ritm de la 2563 locuitori/km² în 2013 la 2425 locuitori/km² în 2022. Valoarea mare a densității demonstrează importanța municipiului, atât în rândul unităților administrativ teritoriale urbane din Regiunea Sud-Est, cât și în rândul unităților administrativ teritoriale urbane din țară (**Tabelul 3**). Astfel se confirmă importanța și poziția municipiului în rețeaua națională de localități, ca localitate de rang I.

Tabelul 3: Densitatea populației municipiului Constanța în context supraterritorial, 2022

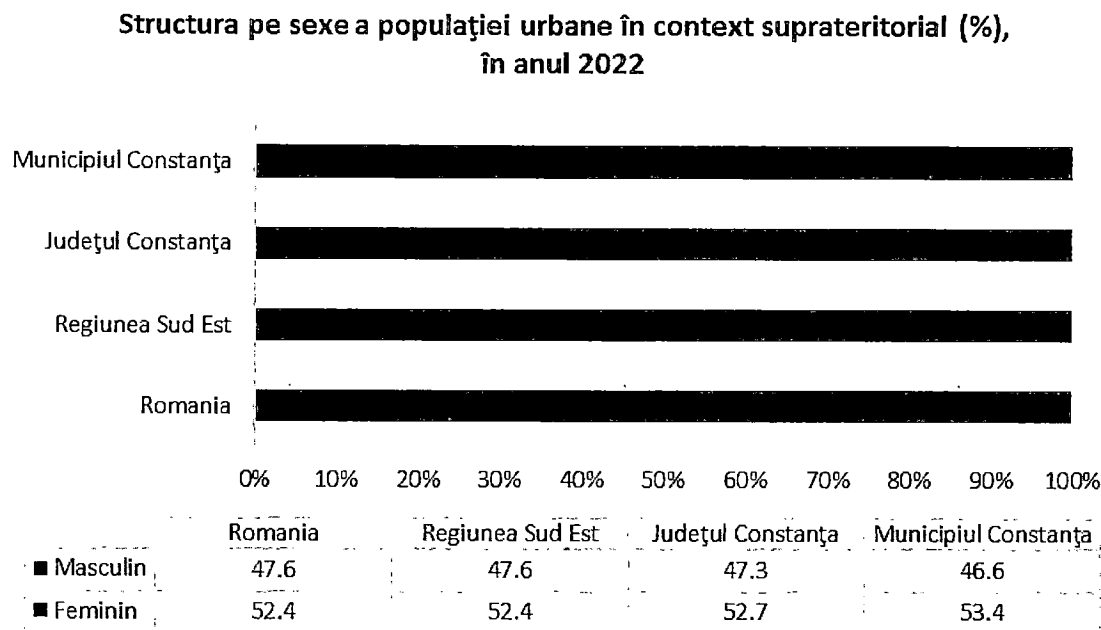
Zonă	Total /urban	Populație 2022	Densitate locuitori/ km ²
România	total	21942721	92
	urban	12337426	401
Regiunea Sud - Est	total	2756531	78
	urban	1525711	445
Județ Constanța	total	753331	106
	urban	509007	640
Municipiul Constanța		302976	2425

Sursa: Baza TEMPO – Online – serii de timp, INSSE

3.2. Structura populației pe sexe și grupe de vârstă

Distribuția populației municipiului pe sexe (**Figura 3**) reflectă un relativ echilibru între ponderea populației feminine și a celei masculine. Comparând distribuția populației pe sexe înregistrată în context suprateritorial în mediile urbane, observăm că municipiul Constanța se apropie de valorile înregistrate la nivel regional și național, menținând diferența specifică mediului urban al teritoriului nostru, cu un număr de femei superior celui al bărbaților.

Figura 3: Structura pe sexe a populației urbane în context suprateritorial (%) în anul 2022



Sursa: Baza TEMPO – Online – serii de timp, INSSE

Se poate vorbi de o ușoară tendință de feminizare a populației, deoarece în urmă cu 10 ani femeile reprezentau sub 52% din populație, atât în municipiul Constanța, cât și la nivelul întregului județ.

Compoziția pe vârste și sexe a populației are o importanță deosebită din punct de vedere demografic, ea determinând, într-o măsură decisivă, potențialul ei biologic de creștere. Din punct de vedere socio-economic ea condiționează semnificativ mărimea potențială a forței de muncă, structura cererii de bunuri și servicii, structura ocupațională a populației etc.

Datele evidențiază pentru anul 2022 în municipiul Constanța următoarea distribuție pe principalele grupe de vârstă: populația cu vârste cuprinse între 0 -14 ani (copiii) reprezenta 13,4% din total, proporția celor în vârstă de muncă (adultii) era de 65,2%, iar cei cu vârste de peste 65 de ani (vârstnicii) reprezentau 21,4%. Comparativ cu anul 2013, structura pe vârste se modifică în anul 2022, prin creșterea ponderii de vârstnici, scăderea ponderii de adulți și menținerea relativ constantă a ponderii de copii (**Tabelul 4**).

Tabelul 4: Evoluția populației pe sexe și grupe mari de vârstă în anul 2022, față de anul 2013 (%)

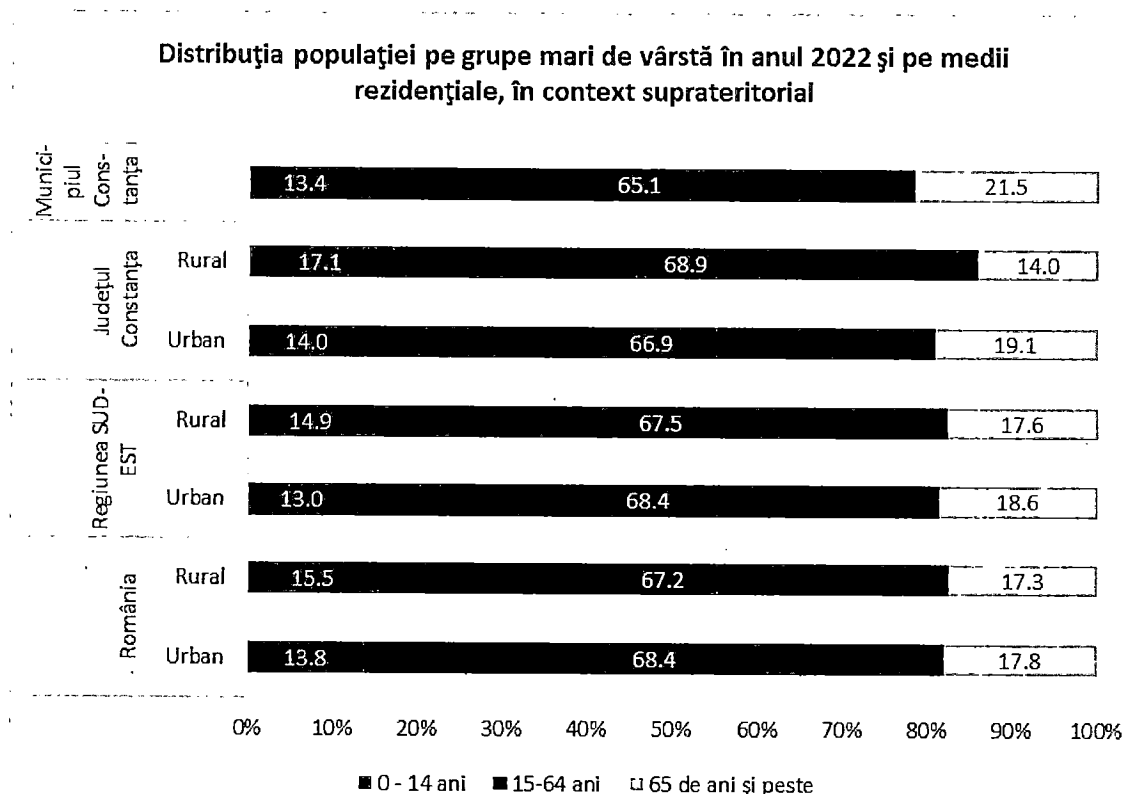
Grupe principale de vârstă	0 –14 ani			15 –64 ani			65 ani și peste		
	2013	2022	Evoluție 2022/2013	2013	2022	Evoluție 2022/2013	2013	2022	Evoluție 2022/2013
Femei	19947	19668	-1.4	120831	102896	-17.4	28794	39314	26.8
Bărbați	21031	20999	-0.2	110143	94428	-16.6	19731	25671	23.1
Total	Pondere în total populație			Pondere în total populație			Pondere în total populație		
	12.8	13.4	-0.6	71.1	65.2	-6.9	15.1	21.4	6.3

Sursa primară de date: Baza TEMPO – Online – serii de timp, INSSE

Din punct de vedere al structurii pe vârste, în anul 2022 se remarcă o ușoară scădere a numărului de copii, mai ales pe seama populației feminine (**Tabelul 4**), concomitent cu creșterea accentuată a volumului de populație de 65 ani și peste, ceea ce confirmă accentuarea fenomenului de îmbătrânire demografică.

O problemă deosebită însă o reprezintă diminuarea drastică a populației în vârstă de muncă, implicit a forței de muncă, deoarece în ultimii zece ani această categorie de populație se diminuează atât ca efective, cât și ca pondere în total populație. Astfel *raportul de dependență după vârstă*, care exprimă presiunea populației tinere și a celei vârstnice asupra a 1000 de persoane de vârstă adultă, înregistrează în 2022 valoarea de 535‰, foarte mare în comparație cu cea din anul 2013 - 375‰. Segmentul populației adulte are cel mai important rol social, cea mai importantă contribuție la realizarea bugetului familial și are de asemenea un rol activ în formarea tinerei generații.

Figura 4: Distribuția populației pe grupe mari de vârstă în anul 2022 și pe medii rezidențiale, în context suprateritorial



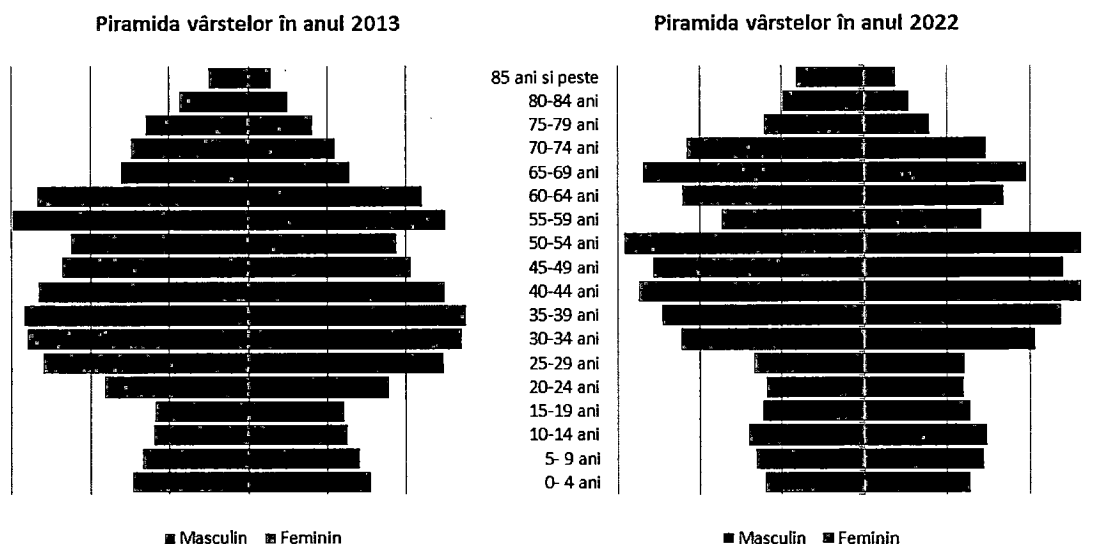
Sursa primară de date: Baza TEMPO – Online – serii de timp, INSSE

Valorile medii ale contextului suprateritorial (**Figura 4**), inclusiv cele calculate pe medii de rezidență (470‰ media națională, 473‰ media regiunii de Sud-Est) pentru acest indicator ne arată ca sarcină socială a populației apte de muncă din municipiul Constanța este mult mai mare comparativ cu cea a altor UAT din țară.

Cunoașterea structurii populației pe vârste permite anticiparea tendinței de dezvoltare a unor fenomene demografice deja instalate, dintre care cel mai important este îmbătrânirea demografică.

Distribuția populației pe grupe mici de vârstă la 1 iulie 2022 comparativ cu datele de la 1 iulie 2013, scoate în evidență efectivele ușor în scădere ale populației tinere cu vârste cuprinse între 0 – 14 ani, dar și buna reprezentare a populației cu vârste cuprinse între 40 și 55 de ani. Este de asemenea vizibil fenomenul îmbătrânirii populației, prin bare mai lungi pentru ambele sexe, în vârful piramidei din anul 2022, pentru populația cu vârste de peste 65 de ani, fenomen care se va manifesta pregnant la nivelul municipiului Constanța în următorii 25-30 de ani.

Figura 5: Piramida vârstelor în anul 2013 (stânga) comparativ cu anul 2022 (dreapta)



Sursa primară de date: Baza TEMPO – Online – serii de timp, INSSE

Îngroșarea vârfului piramidei din 2022 față de cea din 2013 (**Figura 5**), în special a populației feminine de peste 65 de ani, indică creșterea în volum a populației vârstnice. Se poate observa distribuția relativ echilibrată a populației pe cele două sexe, mai puțin în cazul categoriilor de vârstă de peste 65 de ani, când populația feminină crește ca pondere.

Fenomenul este cunoscut în demografie și explicabil prin speranța de viață mai mare la femei, dat fiind faptul că mortalitatea la aceste categorii de vârste este mai accentuată în rândul bărbaților.

Astfel, pentru mediul urban al județului Constanța durata medie a vieții este în jur de 75 de ani, însă se constată o scădere a acesteia cu 1 an față de anul 2013, pentru ambele sexe.

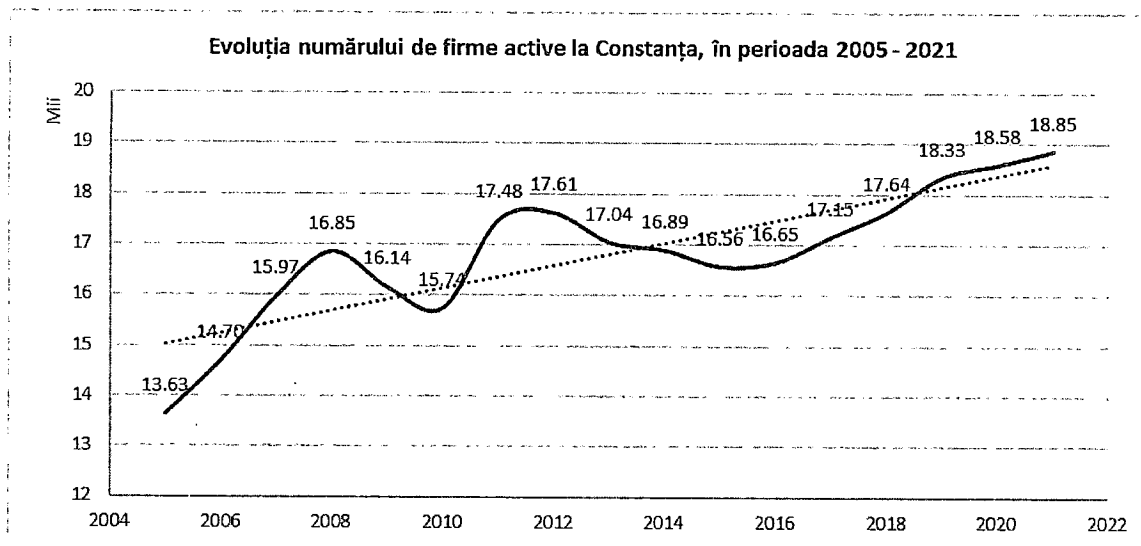
În concluzie, populația municipiului Constanța este de aproximativ 300 mii locuitori (deoarece sursele statistice indicau 263 mii înregistrați la Recensământul populației din anul 2021 și 302 mii locuitori estimați în anul 2022, cu ajutorul indicatorilor de la Institutul Național de Statistică).

Cifra exactă a numărului de locuitori este mai puțin importantă. Procesele demografice manifestate la nivelul municipiului sunt importante, deoarece relevă o tendință de diminuare a populației și accelerarea procesului de îmbătrânire demografică, ce se face din ce în ce mai simțită la nivelul urbanului studiat. În acest context utilizarea eficientă a resurselor pare soluția cea mai viabilă pentru susținerea activităților care contribuie la dezvoltarea economică și socială locală.

4. Economie / Resurse

Potrivit listafirme.ro, începând din 1990, în Municipiul Constanța au fost înregistrate la Registrul Comerțului un număr de 75507 firme. Până la finalul anului 2022 au rămas în funcțiune 30024 firme dintre care 24266 sunt încă active conform ANAF. Pentru anul 2022 au depus datele de bilanț un număr de 18847 firme, în creștere față de anii anteriori; tendința de creștere se menține continuă, iar din anul 2015 nu au mai existat scăderi înregistrate de la an la an (**Figura 6**).

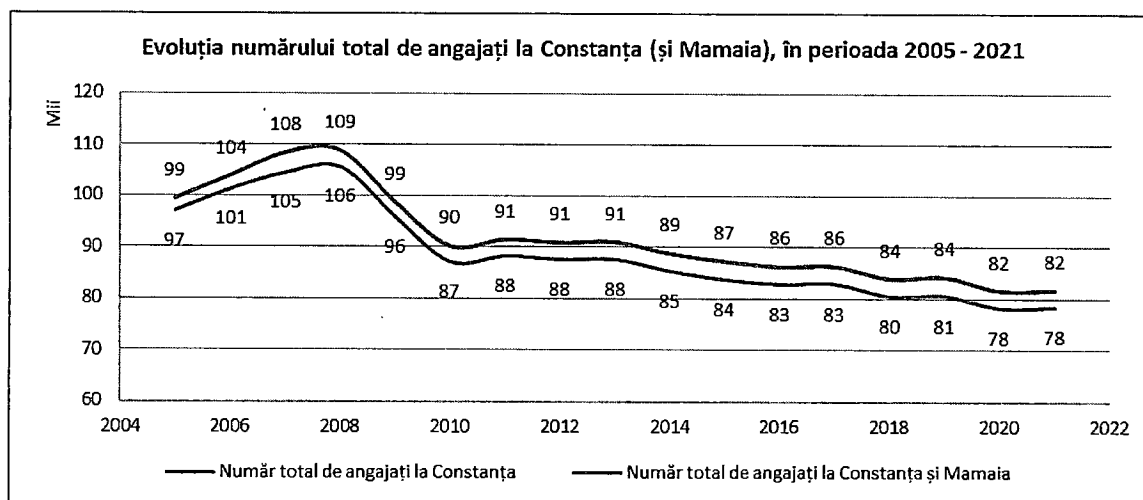
Figura 6: Evoluția numărului de firme active în Municipiul Constanța în perioada 2005-2021



Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza datelor din listafirme.ro

Cu privire la numărul de angajați (**Figura 7**), se observă o ușoară stabilizare (chiar creștere, de 0.1%), în anul 2021, comparativ cu anul 2020, după descreșterea considerabilă (aproximativ 26%) și continuă, inițiată în anul 2008.

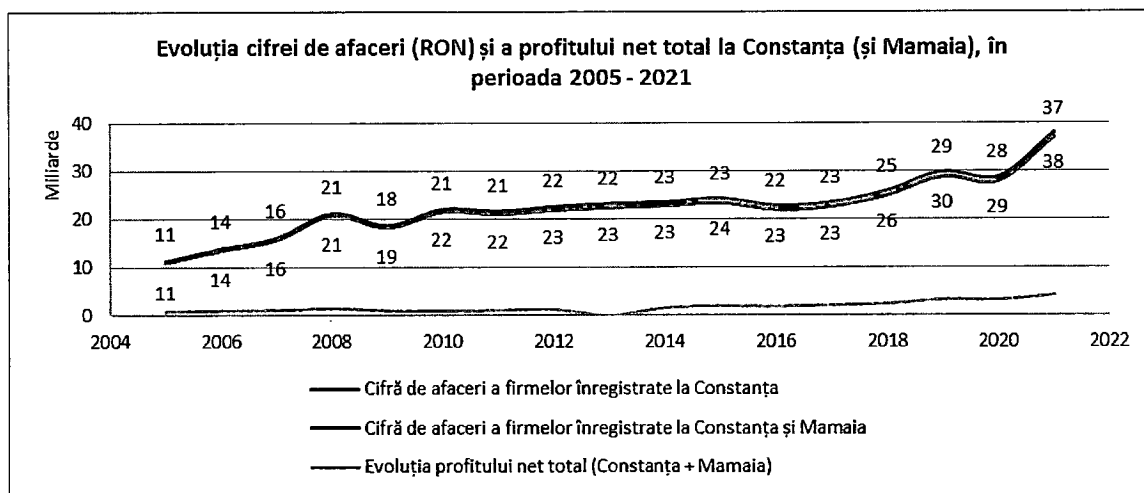
Figura 7: Evoluția numărului total de angajați în municipiul Constanța (și Mamaia) în perioada 2005-2021



Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza datelor din listafirme.ro

Din punctul de vedere al cifrei de afaceri (**Figura 8**), se observă o creștere de aproximativ 241% între anii 2005 și 2021, cu o tendință de accelerare a creșterii, după anul 2016 (cu excepția anului 2020, an în care, datorită pandemiei de coronavirus, a fost înregistrată o diminuare a cifrei de afaceri).

Figura 8: Evoluția cifrei de afaceri (RON) și a profitului net total în municipiul Constanța (și Mamaia) în perioada 2005-2021



Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza datelor din listaфирme.ro

Din punctul de vedere al profitabilității, firmele active în domeniile CAEN cu competitivitatea cea mai mare, față de media națională, sunt cele care desfășoară activități aflate în legătură cu activitatea portuară și transporturile pe apă/pescuitul, domenii CAEN cu cifra de afaceri neuzual de mare față de media națională (**Tabelul 5**).

Tabelul 5: Profitabilitatea firmelor active în domeniile CAEN cu competitivitatea cea mai mare față de media națională

Denumire domeniu	Procent
Activitati de servicii anexe transporturilor pe apa	4271%
Manipulari	3602%
Activitati de inchiriere si leasing cu echipamente de transport pe apa	2666%
Repararea si intretinerea navelor si barcilor	2147%
Activitati si servicii de decontaminare	2135%
Pescuitul maritim	1434%
Activitati de servicii anexe extractiei petrolului brut si gazelor naturale	1383%
Constructii hidrotehnice	1102%
Activitati de inchiriere si leasing cu bunuri recreationale si echipament sportiv	1060%
Comert cu ridicata al animalelor vii	998%

În același timp, în corelare cu resursele disponibile local, alte sectoare CAEN sunt slab reprezentate, nereprezentate sau înregistrează performanțe sub media națională:

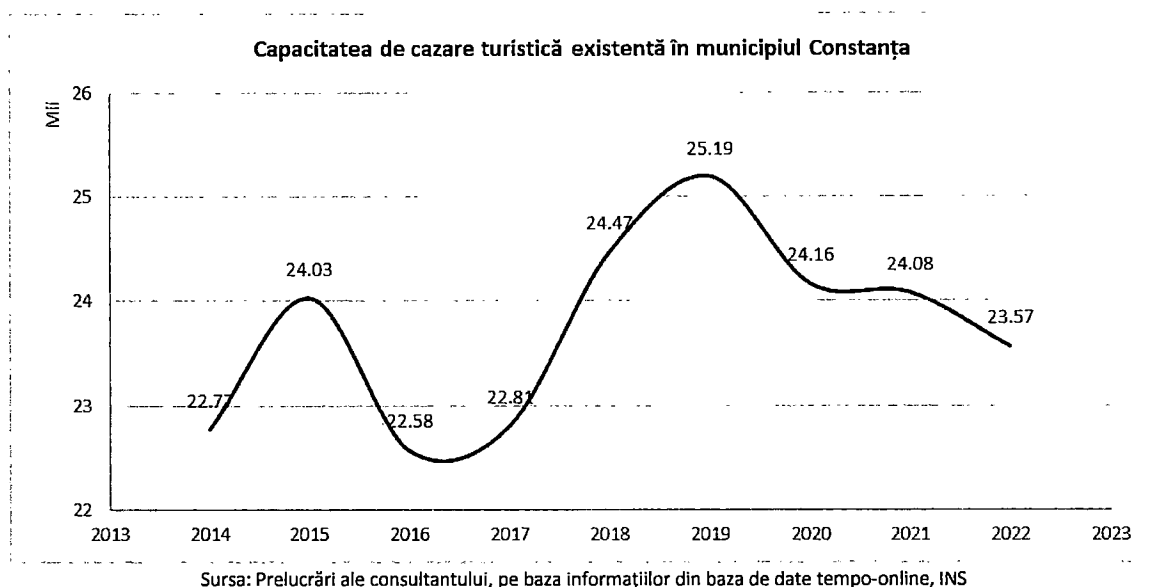
- Fabricarea plăcilor, foliilor, tuburilor și pofilelor din material plastic;
- Fabricarea prin tricotare sau croșetare a altor articole de îmbrăcăminte;
- Fabricarea produselor metalice obținute prin deformare plastic; metalurgia pulberilor;

- Transportul de pasageri pe cai navigabile interioare;
- Fabricarea de instrumente și dispozitive pentru măsură, verificare, control, navigație;
- Fabricarea aparatelor de distribuție și control a electricității;
- Activități de servicii anexe silviculturii;
- Fabricarea vopselelor, lacurilor, cernelii tipografice și masticurilor;
- Fabricarea uneltelor;
- Fabricarea altor produse chimice n.c.a.;
- Fabricarea macaroanelor, tăițelilor, cus-cus-ului și a altor produse făinoase similare;
- Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte din piele;
- Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase;
- Fabricarea altor componente electronice;
- Producția de țesături;
- Fabricarea motoarelor, generatoarelor și transformatoarelor electrice;
- Comerț cu ridicata al mașinilor pentru industria textilă și al mașinilor de cusut și de tricotat;
- Alte activități de intermediari monetare;
- Activități de închiriere și leasing cu mașini și echipamente agricole;
- Fabricarea altor produse din minerale nemetalice, n.c.a.;
- Tăierea și rindeluirea lemnului;
- Exploatarea forestieră;

Din punctul de vedere al resurselor, potrivit Strategiei de dezvoltare și promovare a turismului, "municipiul Constanța reprezintă a doua cea mai populară destinație turistică a țării, bucurându-se de jumătate de milion de sosiri anuale în structurile de cazare turistică. Resursele turistice existente la nivelul orașului, cât și la nivelul zonei pe care o coagulează (zona metropolitană, județul, inclusiv zona proximală cu Delta Dunării) compun un produs turistic complex, diversificat, cu un potențial deosebit de mare de a satisface nevoi și rațiuni distincte de călătorie", fiind posibilă practicarea mai multor tipuri de turism: relaxare, distracție, wellness, sportiv, afaceri, MICE (meetings, incentives, conventions, and events), cultural (inclusiv ecumenic), relaxare și peisaj.

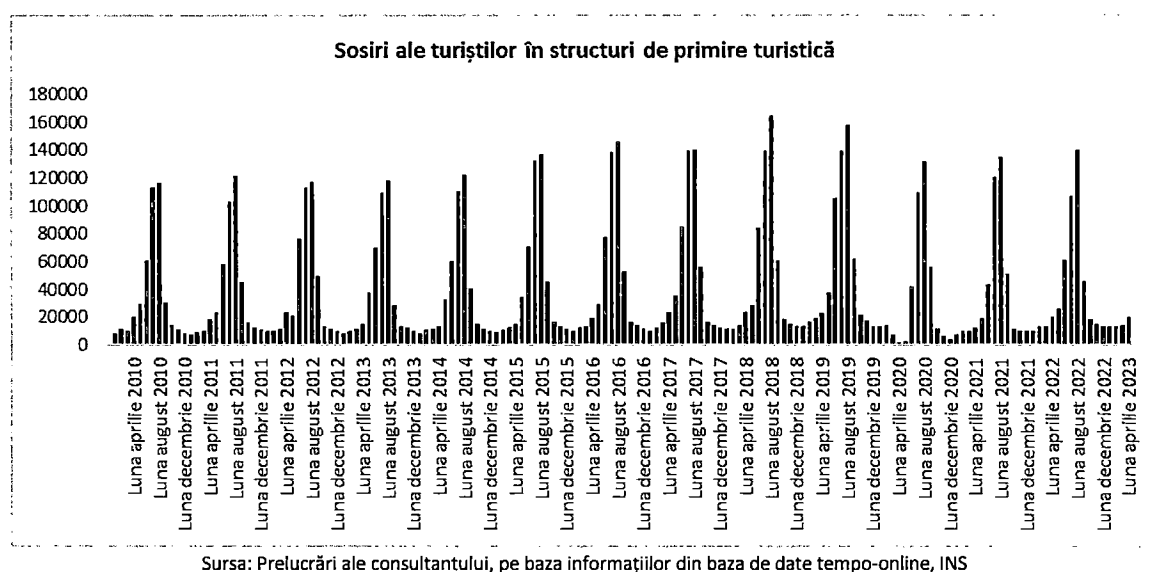
Capacitatea de cazare disponibilă în municipiul Constanța se situează între 22500 de locuri și 25200 de locuri, potrivit INS, cifrele oscilând de la an la an, după cum se poate observa în **Figura 9**.

Figura 9: Capacitatea de cazare turistică existentă în Municipiul Constanța



Observând informațiile statistice puse la dispoziție de către INS, se poate obține confirmarea faptului că turismul în municipiul Constanța (inclusiv Mamaia) este unul de tip estival, luna august prezentând, de obicei, vârful numărului de turiști, iar luna ianuarie minimul (**Figura 10**).

Figura 10: Sosiri ale turiștilor în structuri de primire turistică



Municipiul Constanța beneficiază de accesibilitate, atât pe cale rutieră (**Figura 11**) și feroviară (**Figura 12**), fiind parte a coridoarelor europene de transport, cât și pe cale aeriană (aeroportul Mihail Kogălniceanu, **Figura 14**) și maritimă (portul Constanța, **Figura 13**).

Figura 11: Importanța coridorului transfrontalier Banat în context regional

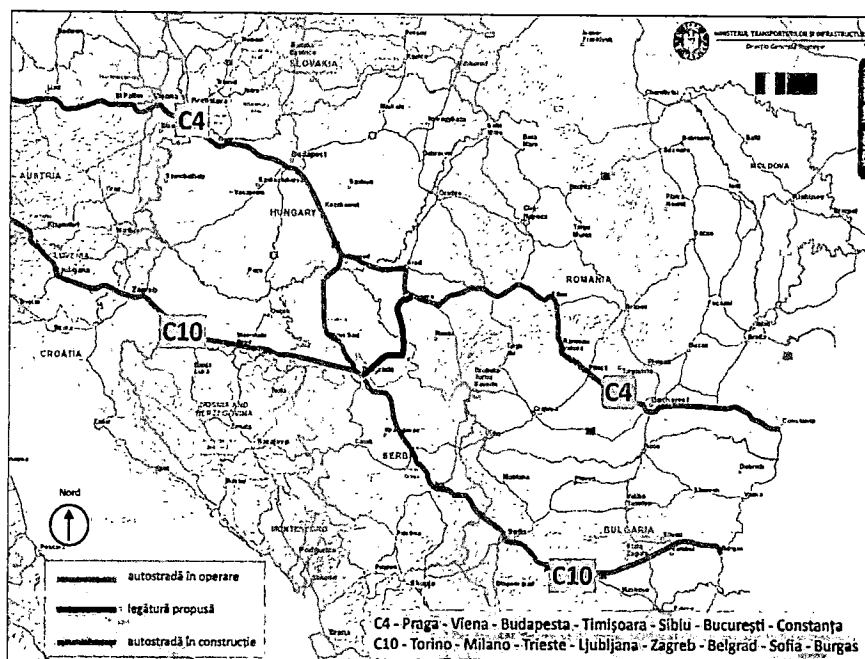


Figura 12: Harta rețelei feroviare secundare în raport cu rețeaua primară

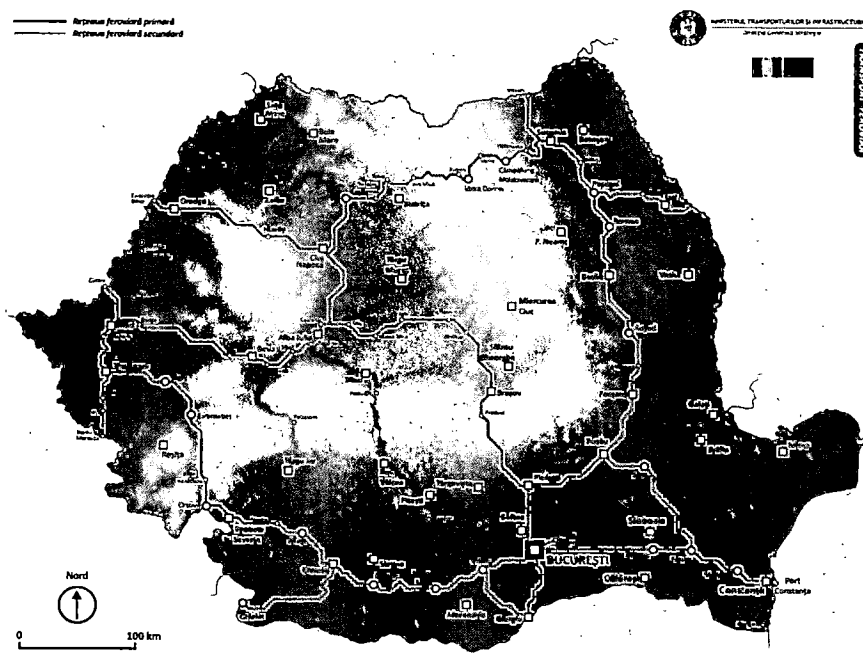


Figura 13: Harta intervențiilor propuse pentru căile navigabile interioare și porturile de rețeaua primară

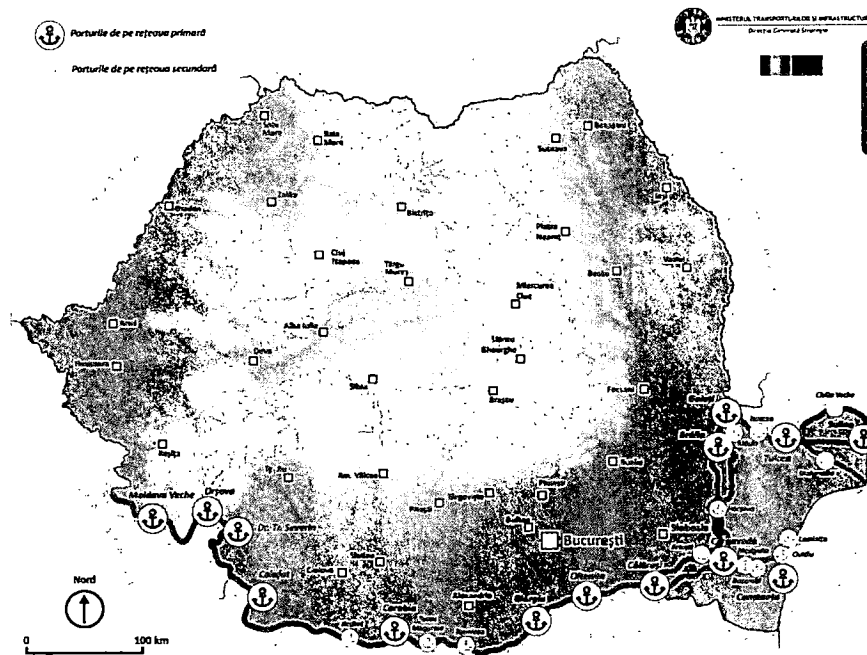
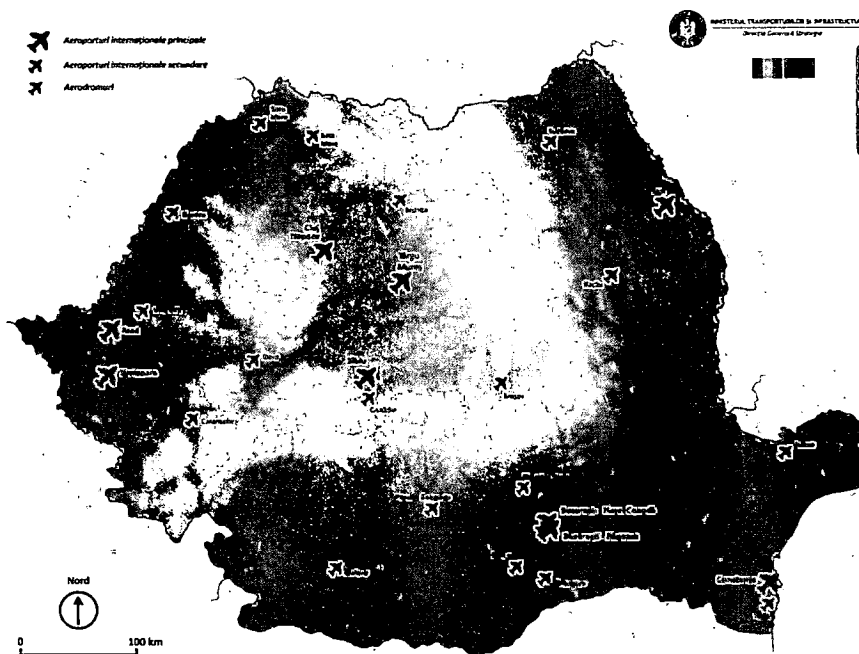


Figura 14: Aeroporturile și aerodromurile operaționale ale României conform AIP



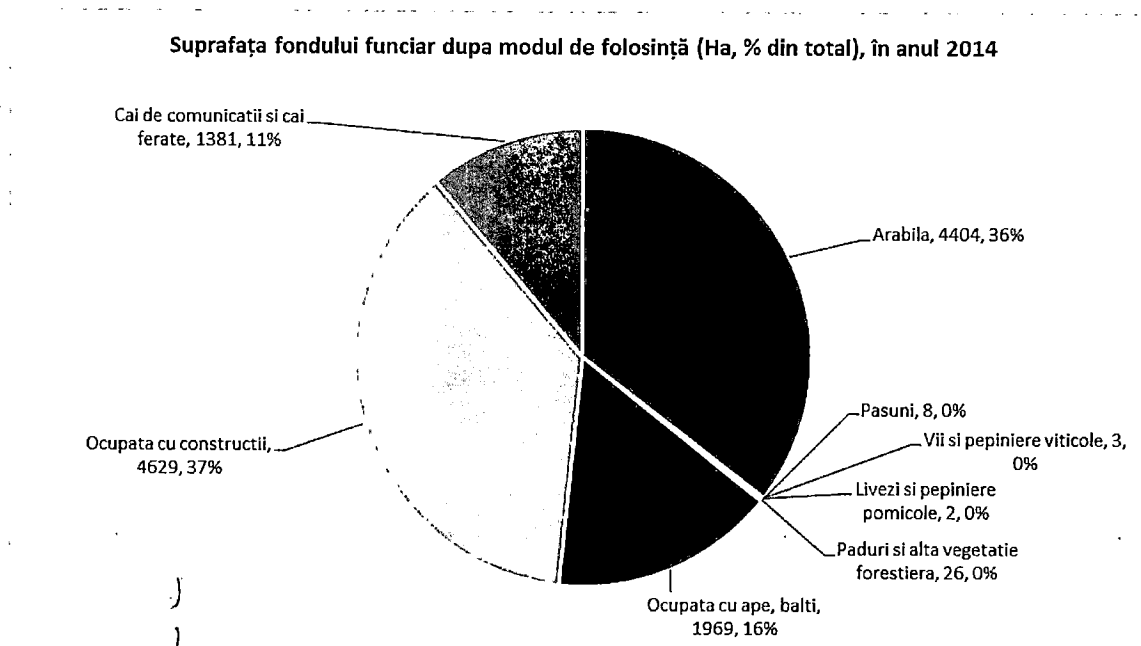
Sursa: Plan investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pentru perioada 2020 - 2030
<http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/Plan%20Investitional%20Infrastructura%20de%20transport.pdf>

Din punctul de vedere al resurselor energetice, municipiul Constanța poate avea acces atât la resurse extrase din sau aduse pe Marea Neagră cât și la surse de energie regenerabilă (vânt și soare).

5. Ocuparea terenurilor - Spațiul construit

Potrivit informațiilor statistice prezentate în bazele de date online ale INS, suprafața fondului funciar la nivelul municipiului Constanța reprezenta, în anul 2014, aproximativ 12507 Ha (**Figura 15**).

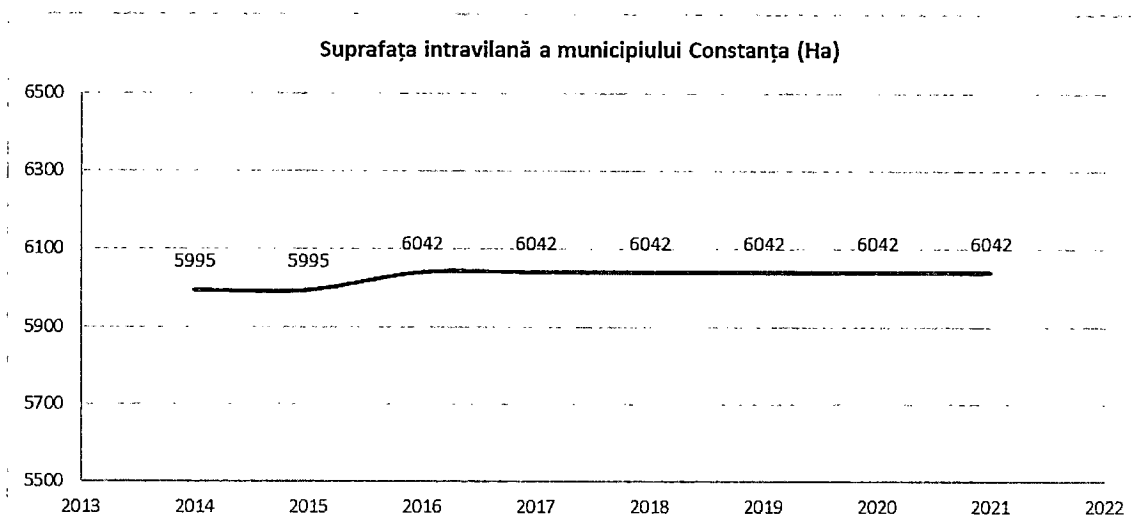
Figura 15: Suprafața fondului funciar după modul de folosință (Ha, % din total), în anul 2014



Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza informațiilor din baza de date tempo-online, INS

Suprafața intravilană a municipiului Constanța a suferit o creștere minoră în perioada 2014 – 2021, de la 5995 ha la 6042 ha (**Figura 16**).

Figura 16: Suprafața intravilană a Municipiului Constanța



Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza informațiilor din baza de date tempo-online, INS

Modul de ocupare al terenurilor este o componentă strategică a reducerii consumului de energie și a emisiilor de carbon. Unul dintre obiectivele principale ale modelelor de dezvoltare urbană, care vizează decarbonizarea, este eficientizarea mobilității.

Cel puțin două dimensiuni descriu un astfel de model:

1. Limitarea extinderii urbane
2. Gestiunea densității urbane.

Extinderile urbane, nu numai că presupun necesități de transport mai mari, ci și afectează zone naturale și rurale din periferii care au capacitatea de a absorbi emisiile de carbon și de a furniza hrană pentru oraș din activități agricole.

Limitarea extinderilor conduce, însă, la creșterea densității urbane care necesită abordări de gestiune specifice. Politicile de planificare și reglementare a funcțiunilor și fluxurilor fac eforturi să găsească căi prin care să facă posibilă limitarea necesității crescânde de mobilitate în cadrul orașului în același timp cu asigurarea unei calități a vieții în concordanță cu aspirațiile actuale. Unul dintre modelele care răspund acestei provocări este conceptul de „oraș de 15 minute”. Acesta propune mixarea funcțiunilor rezidențiale cu cele de birouri și servicii, astfel încât într-o rază de 15 minute să poată fi satisfăcute majoritatea necesităților curente (educație, sănătate, muncă, loisir). Se reduce, astfel, necesitatea deplasărilor în scopul ajungerii la locul de muncă sau la serviciile de bază. Pentru a nu se izola aceste insule funcționale necesită o bună deservire cu transport public.

În aceste condiții creșterea suprafețelor de spații verzi în orașe este esențială pentru ameliorarea climatului urban corelat cu o limitare a facilităților care atrag transportul privat individual.

Plecând de la aceste dimensiuni ale politicilor de planificare urbană prietenoase cu mediul, pentru Constanța se consideră importanți următorii indicatori:

1. Dezvoltarea coordonată la nivelul orașului pentru limitarea dezvoltării haotice a orașului.
 - 1.1. Situația planului urbanistic general
 - 1.2. Extinderile de intravilan prin Planuri Urbanistice Zonale de la ultimul Plan Urbanistic General până în prezent
 - 1.3. Analiza modului de reglementare a zonelor urbane în sensul mixității funcționale
2. Politica spațiilor verzi
3. Conectivitate – mobilitate

6. Dezvoltarea coordonată la nivelul orașului pentru limitarea dezvoltării haotice a orașului

6.1. Situația planului urbanistic general

Indicatorul esențial al dezvoltării coerente la nivel de oraș este existența unui plan urbanistic general actualizat pe baza căruia orașul să se dezvolte în concordanță cu noile valori și obiective de mediu, în vederea reducerii emisiilor de carbon, pe baza de energii durabile. Faptul că Planul Urbanistic General (PUG) aprobat prin HCL 153/1999 (prelungit) în baza căruia sunt autorizate lucrările de construire la nivelul orașului depășește 20 de ani, reflectă o situație problematică care antrenează o serie de disfuncționalități ce pun presiune pe factorii de mediu.

Dinamica economică actuală (imobiliare, productive, de servicii) care nu este integrată instrumentului principal de planificare conduce la presiuni imobiliare imposibil de stăpânit. Schimbarea reglementărilor P.U.G. prin planuri urbanistice zonale nu face decât să creeze dezvoltare haotică ale cărei efecte sunt dificil de estimat la nivelul orașului.

Suprafețele de extindere a intravilanului (culoarea roșu) față de cel aprobat prin PUG la nivelul anului 1999 sunt ilustrate în **Figura 17**.

Figura 17: Suprafețele de extindere a intravilanului (culoarea roșu) față de cel aprobat prin PUG la nivelul anului 1999



Sursa date: Primăria Municipiului Constanța, Direcția de urbanism

6.2. Extinderile de intravilan prin Planuri Urbanistice Zonale de la ultimul Plan Urbanistic General până în prezent

Unul dintre efectelor dezvoltării prin planuri urbanistice zonale este chiar extinderea necontrolată a zonelor construibile ale orașului (extinderea zonelor de intravilan). În timp ce, populația orașului înregistrează o scădere de cca. 15% în raport cu anul 2001, suprafața zonelor construite s-a extins.

Deși extinderea nu este considerabilă, de cca. 200 ha, reprezentând cca. 2% din suprafața intravilanului aprobat prin PUG la nivelul anului 2002, totuși, modelul după care se realizează poate fi problematic. Dacă în zona nord vestică, extinderile de intravilan s-au operat cu precădere pentru dezvoltarea de activități de depozitare și servicii comerciale de capacitate mare (hiper/super market), în zona de sud-vest dezvoltarea intravilanului se îndreaptă către cartiere de locuit, de densitate mică (locuire unifamilială pe lot). În ambele situații coordonarea între zonele de extindere este minimală și se referă numai la accesibilitatea rutieră, noile extinderi constituindu-se în insule răspândite care devorează zonele agricole periferice pe suprafețe întinse pe întreg teritoriul administrativ al municipiului. Se poate observa, de asemenea, că zonele de extindere cele mai numeroase sunt reprezentate de funcțiunile de activități economice și servicii aferente, precum depozitarea ceea ce poate antrena incompatibilități funcționale la scara orașului, corelat cu zonele de intravilan aferent zonelor rezidențiale și turistice.

Această situație poate fi ameliorată prin integrarea acestor problematici în actualizarea Planului Urbanistic General pe care primăria o are în desfășurare. Astfel, este necesar a se delimita zone funcționale compacte de activități care să poată fi deservite de echipamente și servicii specifice într-un mod cât mai eficient. De asemenea, acesta necesită acțiuni de planificare urbană compensatorii, precum reglementarea unor perdele de vegetație care să preia eventuale surse poluatoare – aer, sonoră, vizuală, etc. În același timp, zonele în care se dezvoltă locuirea pe lot trebuie mult mai atent monitorizate și gestionate tocmai din perspectiva considerentelor arătate în deschiderea capitoului.

Totuși, Municipiul Constanța, încearcă să compenseze lipsa unui Plan Urbanistic General actualizat prin instrumente care să conducă la regenerarea spațiului construit din zona orașului compact – ghiduri de intervenție în spațiul public, ghid de intervenție în zona rezidențială densă (blocuri), ghid de regenerare stațiunea Mamaia. Acestea fac parte din politica recomandată pentru creșterea ocupării spațiilor construite existente și limitarea extinderilor, însă, au un impact redus întrucât acestea au, mai degrabă, rol de recomandare și model și nu de reglementare așa cum au documentațiile de urbanism.

6.3. Modelul de reglementare a zonelor urbane

La nivel de model propus de reglementare a municipiului, deși aprobat în anul 1999, Regulamentul Local de Urbanism reflectă principii actuale specifice unui model policentric ierarhizat.

S-a definit și delimitat o zonă centrală principală și alte nuclee cu funcțiuni complexe (echipamente și funcțiuni de importanță județeană și municipală) – „ZRC - ZONA CENTRALĂ ȘI ALTE ZONE CU FUNCȚIUNI COMPLEXE”. Subsecvent s-au definit centre de cartiere rezidențiale care să asigure necesarul de echipamente și funcțiuni conexe locuirii – „ZRE - ZONA ECHIPAMENTELOR PUBLICE DISPERSATE LA NIVEL DE CARTIER ȘI COMPLEX REZIDENTIAL.” Se observă, totuși, că la nivelul anului 2000, cartierul este conceput mai degrabă în termeni de dormitor cu echipamente și servicii specifice în care activitățile economice nu sunt menționate, acestea fiind propuse în zone separate, dispuse izolat în cadrul orașului. Această abordare se datorează specificului dezvoltării de la acel moment în care serviciile și activitățile desfășurate în spații de birouri erau încă la început, iar activitățile economice preponderente erau cele de depozitare, industriale, comerț de capacitate mare. Conceptul de „oraș de 15 minute” propune, acum, mixarea zonelor rezidențiale cu cele de birouri, astfel încât locurile de muncă să fie disponibile și la nivelul cartierelor.

În același timp, PUG prevedea încă de la acea dată zone rezervate pentru centura ocolitoare a Constanței, dar și zone rezervate pentru Centura Verde (definită ca fiind - fâșie de teren de cca. 500

m lățime la vest de localitate unde erau interzise autorizarea oricărei construcții și amenajări până la inițierea unui studiu de fezabilitate. Se menține folosința agricolă a terenurilor.)

Noi tendințe în managementul dezvoltării urbane în concordanță cu politicile de decarbonizare, energii durabile și reziliență, iau în considerare integrarea în politicile urbane a strategiilor alimentare, integrarea activităților agricole în oraș și inițierea unor măsuri care să susțină cultivarea și comercializarea produselor locale. Aceasta ar însemna, politici de structurare și reabilitare/modernizare a rețelei de piețe și târguri, accesibilitate specifică, dar și susținerea unei rețele de producători în zona metropolitană a orașului. Această rețea ar însemna deplasări mai scurte în scopul aprovizionării, stimularea activităților care valorifică potențialul natural cu afectare minimă a acestuia și limitarea extinderilor necontrolată.

6.4. Politica spațiilor verzi

Implementarea Registrului Spațiilor Verzi al Municipiului în anul 2018, ca platformă online cu acces public¹ este o realizare majoră în controlul protejării și extinderii spațiilor verzi. Suprafața de spațiu verde recepționată la nivelul municipiului cu această ocazie este de 579,23 ha, reprezentând cca. 22mp/locuitor. Totuși această suprafață se află sub minimul prevăzut de Ordonanța de Urgență nr. 114/2007 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, de 26 mp/locuitor conform prevederilor.

În același timp, însă, județul Constanța dispune de una dintre cele mai detaliate reglementări aprobate prin Hotărâre de Consiliu Județean privind stabilirea suprafețelor minime de spații verzi și a numărului minim de arbuști, arbori, plante decorative și flori aferente construcțiilor (HCL Constanța nr. 152/2013).

Aceasta detaliază necesarul de spații verzi a fi asigurat pe tipuri de zone funcționale, prevede rezervarea unui procent de 5% din cheltuielile din devizul general pentru realizarea spațiilor verzi, modul în care trebuie să fie prezentate amenajările spațiilor verzi în documentațiile tehnice, specii agreeate și cum se pot dispune în economia spațiului.

Totuși, absența unei precizări cu privire la necesitatea asigurării unui procent minim de spațiu verde pe sol natural, poate limita efectele pozitive ale acestei hotărâri. Fără a diminua importanța necesității extinderii spațiilor verzi pe suprafețele construite și capacitatea lor de a diminua efectelor de reflexie și supraîncălzire a acestora, vegetația amplasată pe sol amenajat (peste subsol, pe terase, fațade etc.) presupune costuri mult mai mari de plantare, este mult mai sensibilă și dependentă de costuri mari de întreținere ceea ce poate conduce adesea la abandonarea acesteia. De aceea acestea ar trebui să reprezinte un procent diferențiat și adițional la suprafața de spații verzi amplasată pe sol natural. În același timp, posibilitatea extinderii subsolurilor pe întreaga suprafață a parcelei, poate conduce la o stimulare a motorizării orașului prin posibilitățile de parcare extinse.

¹ <https://primariact.maps.arcgis.com/apps/Style/index.html?appid=0d3cdc9f180a4baa941502993e07ac8a> - (adresă consultată la 07.2023)

Figura 18: Distribuția spațiilor verzi înregistrate în RSPV Constanța în teritoriul intravilan al municipiului Constanța



Sursă: RSPV Constanța

După cum se poate observa în **Figura 18**, dispunerea spațiilor verzi la nivelul teritoriului intravilan al municipiului este echilibrată având o densitate mai mare în zonele de cartiere de locuințe colective

construite în perioada comunistă - zonele de condominiu, care reprezintă cca. 25% din totalul spațiilor verzi (conform RSPV Constanța), inclusiv în stațiunea Mamaia.

În același timp, spațiile verzi pot avea un foarte bun rol de bariere în dezvoltarea extensivă. Dacă în zona nord-vestică dezvoltarea orașului este limitată prin drumul național 3C care se constituie în barieră și care este atractivă cu precădere pentru activitățile economice, în partea sud-vestică, orașul are o tendință de creștere haotică a zonelor rezidențiale de locuințe individuale, ceea ce poate conduce la multiple disfuncționalități și incompatibilități funcționale. Implementarea „Centurii verzi” în această zonă, ar putea limita extinderea cartierelor rezidențiale și îmbunătăți climatul zonei sudice a orașului.

6.5. Conectivitate - Mobilitatea urbană

Unul din aspectele cheie ale eficientizării funcționalității urbane pentru reducerea consumului de energie este o bună coordonare între ocuparea terenurilor și mobilitate. *Planul de mobilitate urbană durabilă a polului de creștere Constanta 2016 – 2030* propune o serie de măsuri și proiecte pentru dezvoltarea unor politici integrate de planificare teritorială și planificare a transportului. Accentul se pune pe dezvoltarea infrastructurii de circulație pietonală și de biciclete și corelarea acestora cu transportul în comun atât în orașul Constanța cât și în stațiunea Mamaia. De asemenea, se propune aplicarea unei politici de parcare integrate prin realizarea unor puncte de parcare care să limiteze timpul și poluarea rezultată din căutarea unui loc de parcare, reducerea posibilității de parcare pe spațiile publice, intersectarea fluxului de turiști cu cel al locuitorilor (se propune realizarea unei parări supraetajate dedicate).

Toate aceste măsuri necesită, însă, corelarea cu strategia de dezvoltare spațială a orașului care se va concretiza prin actualizarea planului urbanistic general.

7. Serviciile de interes public

7.1. Infrastructura de transport

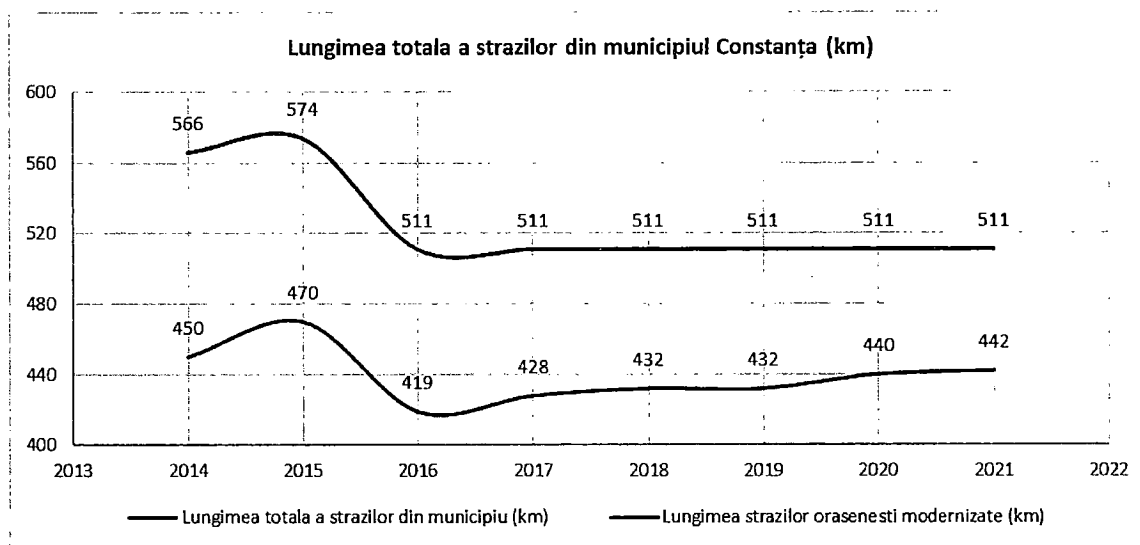
Municipiul Constanța este poziționat pe coridorul de transport pan-european 4: Berlin – Nürnberg – Praga – Budapesta – București – Constanța – Salonic – Istanbul, însă dispune de un acces facil, prin autostrada A2, către culoarul 9. Totodată, această zonă este străbătută de culoarul naval european nr. VII Constanta - Canalul Dunăre - Marea Neagră - Dunăre - Main – Rijn - Portul Rotterdam (Olanda).

7.1.1. Transport rutier

Municipiul Constanța este traversat (de la nord la sud și de la est la vest) de două drumuri europene: E60, care leagă București de Constanța și E87, care leagă Constanța de Bulgaria, prin Vama Veche. De asemenea, municipiul este tranzitat de următoarele drumuri naționale: DN 2A – B-dul Tomis; DN 39; DN 3; DN 3A-C; DN 3C.

Potrivit INS, lungimea străzilor din municipiul Constanța este de 511 km, din care 442 km sunt străzi modernizate, ponderea acestora fiind în creștere, față de anul 2016 și evidențiind procesul de modernizare în care se află municipiul (*Figura 19*).

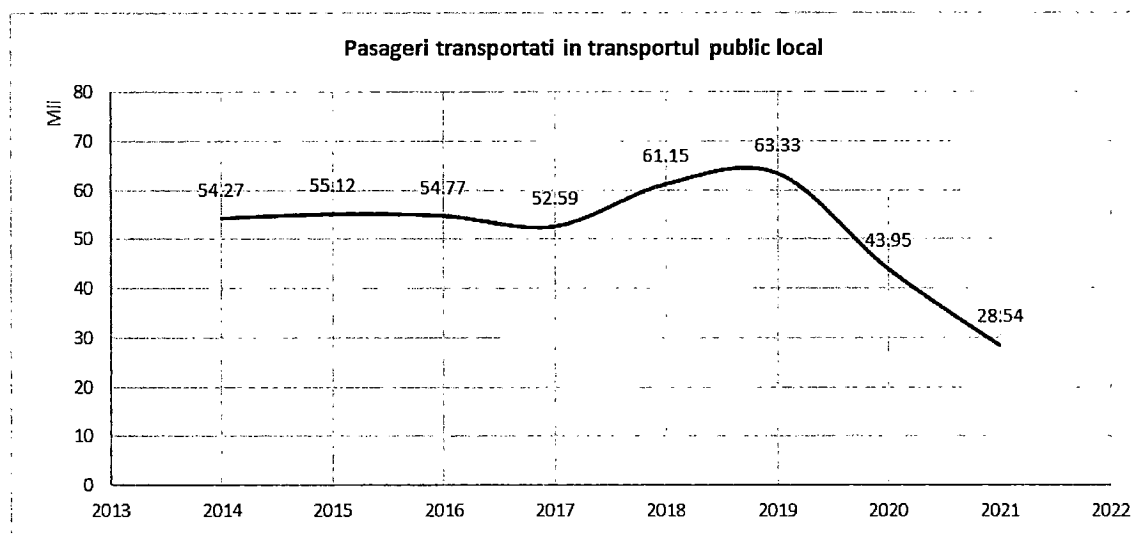
Figura 19: Lungimea totală a străzilor din Municipiul Constanța (km)



Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza informațiilor din baza de date tempo-online, INS

Transportul public local este asigurat, în principal de către CT Bus S.A. Constanța, pe trasee predefinite (în prezent 21, dintre care trei suspendate), stabilite prin Hotărâri ale Consiliului Local.

Figura 20: Pasageri transportați în transportul public local

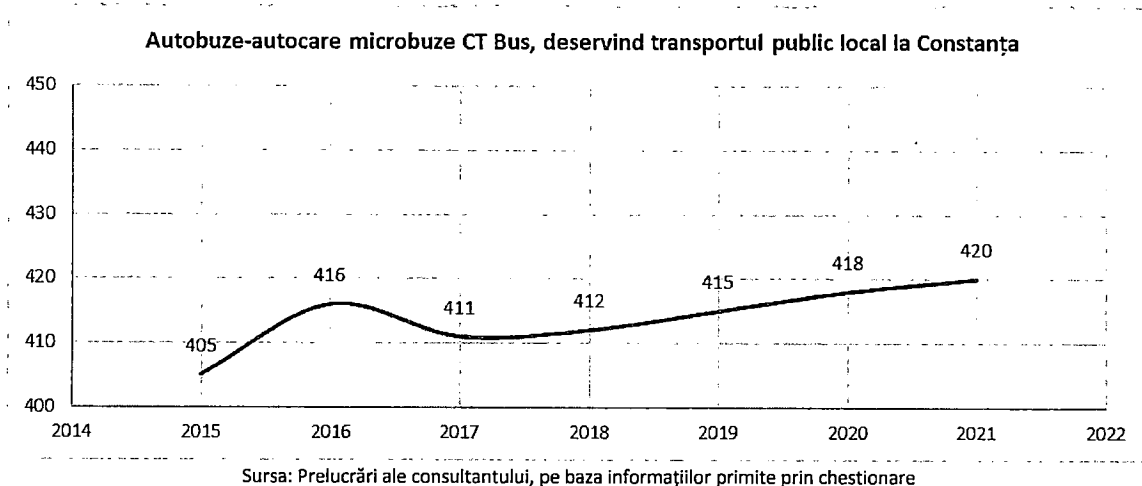


Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza informațiilor din baza de date tempo-online, INS

Numărul pasagerilor transportați a suferit o diminuare dramatică în anul 2020, pe fondul restricțiilor impuse din considerente de sănătate publică, urmare a pandemiei de coronavirus. Diminuarea numărului de pasageri transportați cu transportul public a continuat și în anul 2021, aducând numărul total la aproximativ jumătate din numărul maxim, înregistrat în anul 2019 (**Figura 20**).

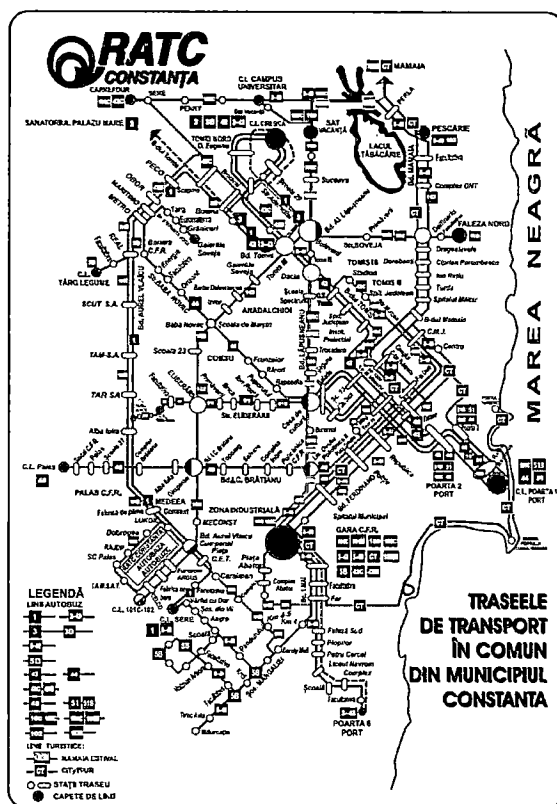
Nivelul de dotare al CT Bus SA este stabil, situându-se la mai mult de 400 de mijloace de transport (autobuze și microbuze), în ultimii 7 – 8 ani. În anul 2021, față de anul 2015, parcul de mijloace auto al CT Bus a crescut cu aproximativ 4% (**Figura 21**).

Figura 21: Autobuze-autocare microbuze CT Bus, deservind transportul public local al Municipiului Constanța



Pe fondul diminuării numărului de pasageri transportați, creșterea numărului de mijloace de transport s-ar putea reflecta într-o îmbunătățire a confortului pentru călători. Harta traseelor de transport în comun din Municipiul Constanța este ilustrată în **Figura 22**.

Figura 22: Harta traseelor de transport în comun a CT Bus



Sursa: www.ctbus.ro

7.1.2. Transport feroviar

Transportul feroviar, de marfă și călători, se derulează în principal pe magistrala București – Ciulnița – Fetești – Constanța, dar și pe traseul Fetești – Constanța – Tulcea și Constanța - Făurei - Brăila. Legătura cu Ungaria, Austria și vestul Europei se realizează prin linia ferată către București.

În sezonul estival, mersul trenurilor prevede zilnic plecarea a douăzeci și șapte (27) trenuri către București, cinci (5) trenuri către Tulcea și patru (4) trenuri către Brăila.

7.1.3. Transport naval

Portul Constanța este cel mai mare și mai important port din bazinul Mării Negre², cu o suprafață de aproximativ 4.000 ha, din care 60% apă și 40% uscat, cu adâncimi variind de la 8 la 19 metri, fiind localizat la întretărirea rutelor comerciale care leagă piețele dezvoltate ale Europei Centrale și de Est cu furnizorii de materii prime din fostele țări sovietice, Asia Centrală și Transcaucaz.

Legătura Portului Constanța cu Dunărea se realizează prin Canalul Dunăre - Marea Neagră și reprezintă unul dintre principalele avantaje ale Portului Constanța, conferindu-i calitatea atât de port maritim, cât și de port fluvial. Facilitățile oferite de Portul Constanța permit acostarea oricărui tip de navă, astfel putând fi operată o paletă foarte largă de mărfuri. Este un centru recunoscut de mărfuri vrac în Europa și un partener tradițional pentru țările din Europa de Est și Centrală, ca port de tranzit pentru produsele agricole.

Prin intermediul conexiunii sale la Canalul Dunăre - Marea Neagră, Portul Constanța, în calitatea sa de port fluvial, joacă un rol important în dezvoltarea transportului pe apele interioare. Deși în prezent este sub-exploatată, Dunărea are un potențial deosebit ca alternativă de transport eficientă și ecologică, capabilă să contribuie la reducerea congestiei pe alte căi de transport și a poluării, reprezentând o alternativă eficientă la transportul rutier și feroviar congestionat din Europa.

Pentru bunurile care tranzitează portul dinspre Orientul Îndepărtat sau Asia de Sud Est spre destinații în Europa Centrală, legătura Constanța-Dunăre, prin canal, oferă o rută de transport cu 4.000 km mai scurtă, față de ruta tradițională prin Marea Mediterană și Marea Nordului.

Zona Constanța are o capacitate totală de operare de 120 milioane tone/an, fiind deservită de 156 de dane, din care 140 sunt operaționale. Lungimea totală a cheiurilor este de 29,83 km.

Portul Constanța este conectat la sistemul național de transport rutier. Atât Portul Constanța Nord, cât și Constanța Sud au acces direct la șoseaua națională DN 60, care leagă municipiul Constanța de București și, de aici, cu acces la rețeaua europeană de autostrăzi. Autostrada București – Constanța face parte din magistrala trans-europeană TEN -T.

În interiorul portului se află o rețea vastă de șosele și drumuri (aproximativ 100 km) care se întinde de-a lungul unui număr mare de dane, permițând transbordul direct al mărfurilor.

Portul Constanța este conectat la rețeaua națională de căi ferate și, prin aceasta, la rețeaua europeană. Rețeaua de cale ferată din interiorul portului are o lungime de 326 km și este formată din triaje și linii de cale ferată care se întind pe cheiuri, permițând transbordul direct din nave în vagoane

² STUDIU PRIVIND INFRASTRUCTURA PORTUARĂ ȘI INFRASTRUCTURILE DE SERVICII LEGATE DE ACTIVITĂȚI FEROVIARE DIN PORTUL CONSTANȚA, https://www.consiliulconcurentei.ro/wp-content/uploads/2022/07/Studiu_infrastructura_servicii_feroviare_port_Constanța.pdf

și invers, precum și în spatele cheiurilor, permițând transferarea mărfurilor din vagoane în depozite sau pe platforme și invers.

Sistemul de transport prin conducte în Portul Constanța este folosit, în principal, de industria petrolieră și cea alimentară. Terminalul petrolier din port este conectat la rafinăriile de la Borzești, Ploiești, Pitești și Midia, prin conductele pentru petrol brut (cu diametre cuprinse între 14" și 28") și conductele de dimensiuni mai mici prin care se transportă produse petrochimice și petroliere.

În Portul Constanța există următoarele tipuri de terminale de mărfuri:

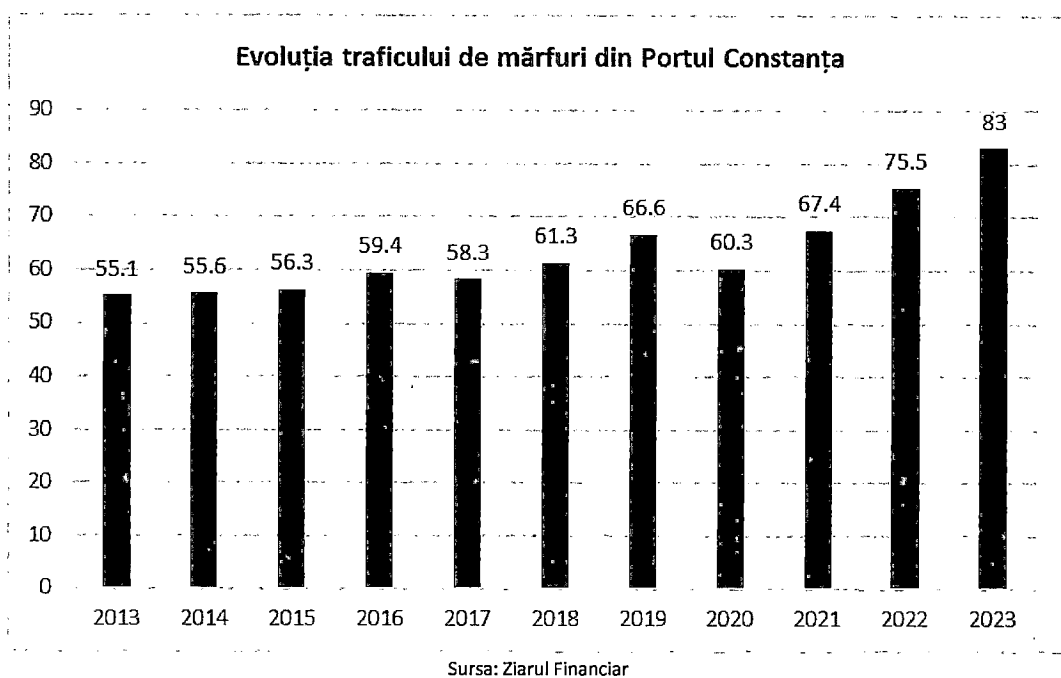
- terminale pentru operarea mărfurilor vrac solide: terminal de minereu, cărbune și cocs;
- terminal de produse chimice, terminal de ciment, terminal de cereale;
- terminale pentru operarea mărfurilor vrac lichid;
- terminal petrolier;
- terminale pentru containere;
- terminal RO-RO.

În afara terminalelor pentru mărfuri, în Portul Constanța Nord există și un terminal de pasageri.

De asemenea, trebuie precizat faptul că în Portul Constanța, digurile de adăpost au o lungime de peste 12 km, respectiv 6,97 km - digul de nord și 5,56 km digul de sud.

Potrivit informațiilor publicate de presa economică (Ziarul Financiar³), creșterea traficului de mărfuri prin portul Constanța, în ultimii 10 ani, este semnificativă (**Figura 23**).

Figura 23: Evoluția traficului de mărfuri din Portul Constanța



³ <https://www.zf.ro/companii/razboiul-din-ucraina-accelereaza-lucrurile-portul-constanta-are-21894422>

7.1.4. Transport aerian

Amplasat în partea de N-NV a municipiului Constanța, Aeroportul Internațional Mihail Kogălniceanu Constanța deține o poziție geo-strategică importantă față de obiectivele economice de interes național și internațional, fiind situat la 26 km de Constanța, la 14 km de Canalul Dunăre-Marea Neagră și la aproximativ 100 km de Delta Dunării. De asemenea, aeroportul are conexiuni cu importante căi de transport rutier (drumurile europene E60 și E87), transport feroviar (magistrala de cale ferată București – Fetești - Constanța). Datorită amplasării, el poate deveni un important aeroport de tranzit pentru transportul aerian de mărfuri către Orient și Asia.

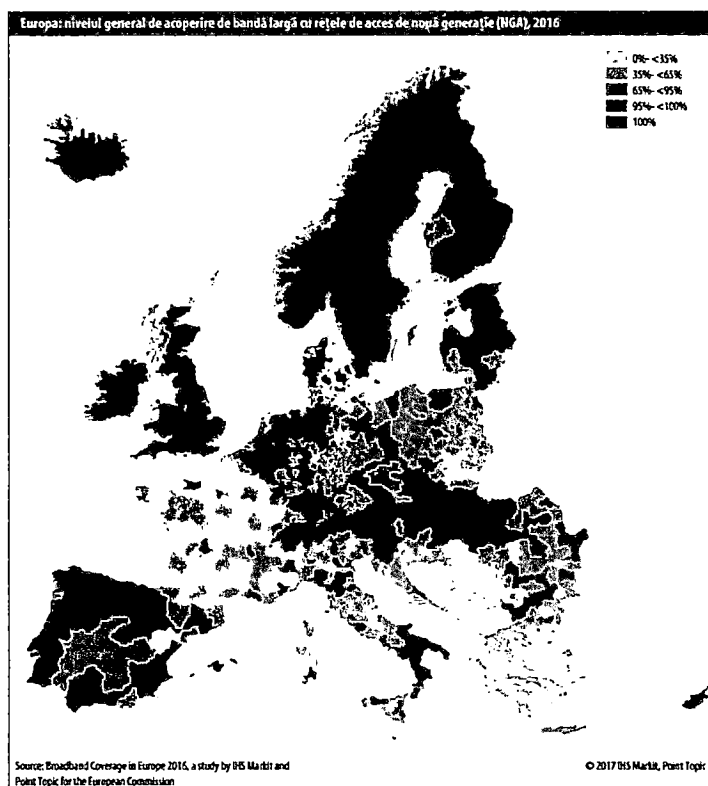
Aeroportul este deschis permanent traficului aerian, pe întreaga perioadă a anului și dispune de numeroase facilități care contribuie la buna desfășurare a călătoriilor.

În prezent, cinci companii aeriene operează zboruri de pe aeroportul Mihail Kogălniceanu, cu destinații care includ: Istanbul, Tel Aviv, Antalya, Timișoara, Londra, Cluj Napoca, Oradea.

7.2. Telecomunicațiile

Toți marii furnizori de servicii de telecomunicații prezenți în România, oferă servicii și pe raza municipiului Constanța. Din punctul de vedere al serviciilor de bandă largă (**Figura 24**), la nivelul anului 2016, municipiul Constanța se încadra în nivelul de acoperire ridicat (65% – 75%, acoperire la 30 Mbps, ținta europeană fiind de 100%, în anul 2020).

Figura 24: Hartă a Europei ilustrând acoperirea la 30 Mbps



Sursa: Curtea de conturi europeană "Banda largă în statele membre ale UE: în pofida progreselor înregistrate, nu toate obiectivele Strategiei Europa 2020 vor fi atinse" <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/broadband-12-2018/ro/>

7.3. Energia

Municipiul Constanța a deținut, până în perioada recentă, o termocentrală (CET Palas) dotată cu instalații de cogenerare pentru producerea de energie termică, pentru sistemul centralizat de alimentare cu energie termică (SACET) și energie electrică.

Suplimentar, în județul Constanța, se regăsește o mare concentrare de producători de energie regenerabilă (în special, eoliană) și electronucleară, însumând aproximativ 3 GW putere instalată⁴.

În același timp, consumul de energie electrică al zonei este unul relativ mic ($P_c < 0.5$ GW), comparat cu capacitatea de producere, de unde nevoia existenței unor linii de capacitate mare pentru evacuarea puterii produse.

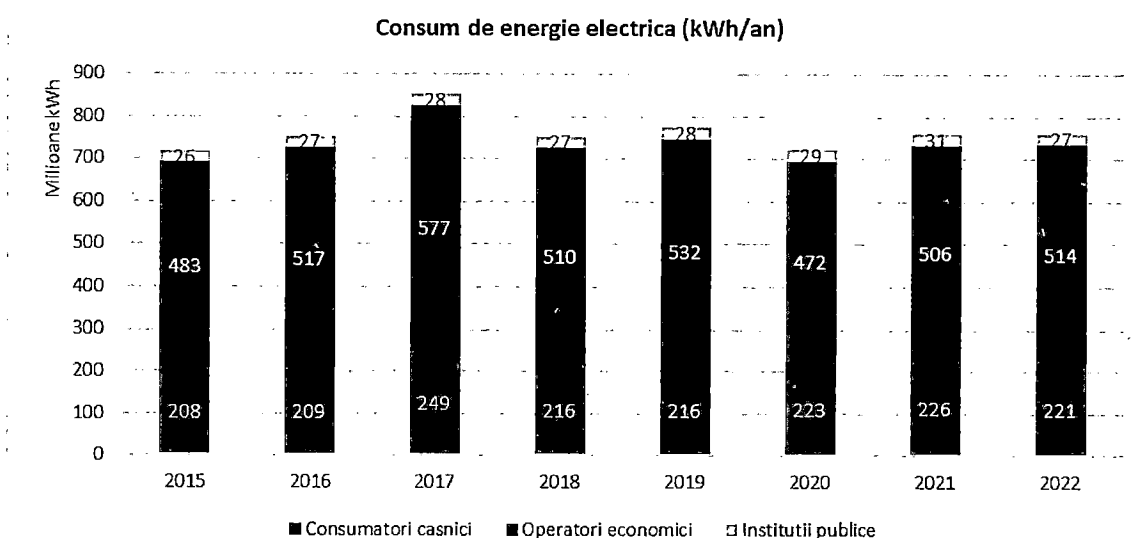
Numeroase alte proiecte de producere a energiei din surse regenerabile sunt în curs de autorizare și se adaugă proiectelor de extindere a capacității centralei electronucleare de la Cernavodă cu încă două grupuri (aproximativ 1400 MW).

7.3.1. Alimentarea cu energie electrică

Municipiul Constanța se afla în aria deservită de către operatorul de distribuție a energiei electrice E-Distribuție Dobrogea, parte a Grupului ENEL.

Consumul de energie electrică, la nivelul municipiului, s-a încadrat între 530 și 630 mil kWh/an, consumul operatorilor economici depășind cu un ordin de mărime consumul instituțiilor publice și al consumatorilor casnici/rezidențiali. Situația consumului de energie electrică la nivelul Municipiului Constanța pentru perioada 2015-2022, prelucrată pe baza răspunsurilor primite din chestionare este ilustrată în **Figura 25**.

Figura 25: Consum de energie electrică la nivelul Municipiului Constanța (kWh/an)



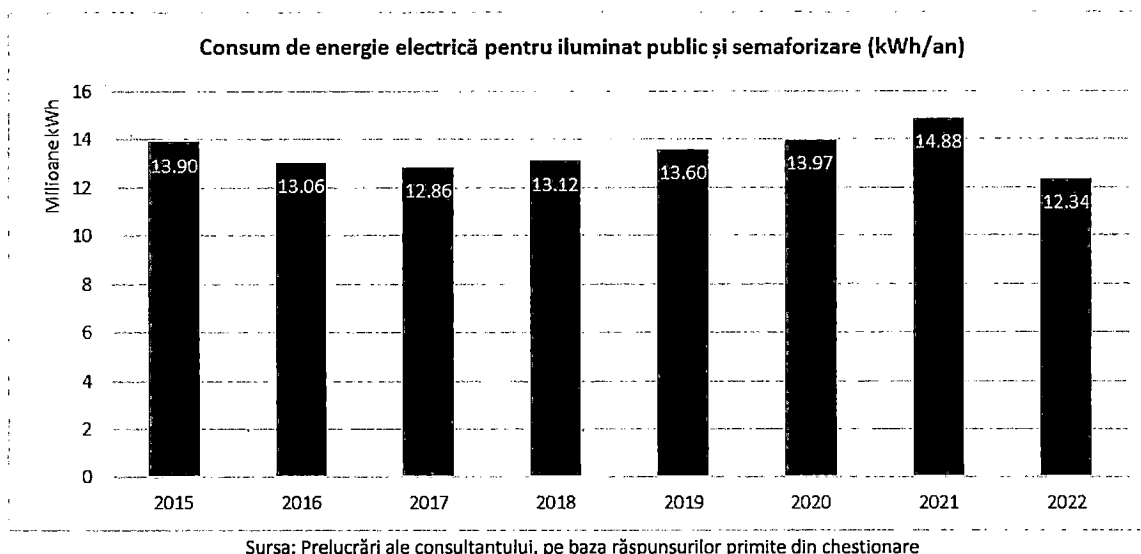
Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza răspunsurilor primite din chestionare

⁴ <https://www.transelectrica.ro/ro/web/tel/productie>

7.3.2. Iluminatul public

Consumul de energie electrică pentru iluminat public și semaforizare se situează între 12 și 14 mil kWh/an. Situația Consumul de energie electrică pentru iluminat public și semaforizare la nivelul Municipiului Constanța pentru perioada 2015-2022, prelucrată pe baza răspunsurilor primite din chestionare este ilustrată în **Figura 26**.

Figura 26: Consum de energie electrică pentru iluminat public și semaforizare la nivelul Municipiului Constanța (kWh/an)



Majoritatea lămpilor utilizate în sistemul de iluminat public (respectiv 96,96% sau 23033 din 23754 buc) sunt lămpi cu vapori de sodiu de presiune ridicată (HPS). Acest tip de lampă este unul eficient energetic, fără însă a fi cel mai eficient și prezintă o serie de dezavantaje (între care, cel mai important este cel al reprezentării oarecum monocrome a obiectelor iluminate) cu privire la lumina produsă, comparat cu lămpile cu LED. Puterea consumată totală a lămpilor se ridică la 3.52 MW.

7.3.3. Alimentarea cu energie termică

Alimentarea cu energie termică a consumatorilor din municipiul Constanța este realizată în mod individual, prin producerea acesteia la locul de consum (utilizând gaze naturale, lemn sau alte tipuri de combustibil) sau prin Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică (SACET).

Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică (SACET) este format din sursa de producere a energiei electrice și termice: Centrala Electrică de Termoficare (CET) Palas.

Capacitățile de producție aflate în dotarea CET Palas sunt următoarele:

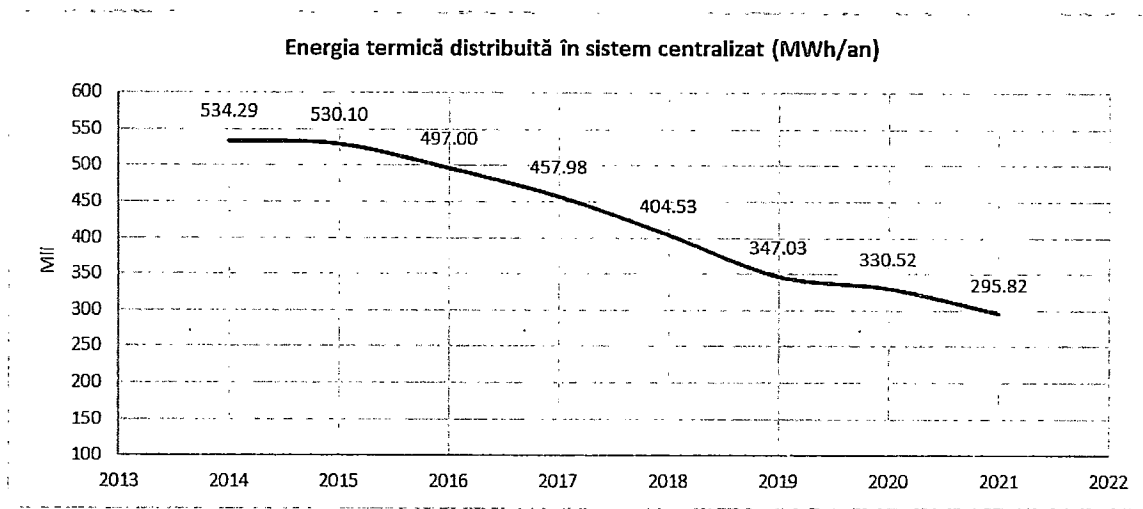
- 2 cazane de abur energetic de tip C4-P/G de câte 420 t/h cu presiunea de 140 bar și temperatură de 550°C (CE 1 și 2);
- 2 turbogeneratoare cu condensatie și prize reglabile la 10-16 bar și 0,7÷2,5 bar, fiecare având puterea electrică instalată de 50MWe (TA 1 și 2);
- 2 cazane de abur industrial: debit abur 105t/h; presiune de 15 bar și temperatura de 250° C (CAI 3 și 4);
- 3 cazane de apă fierbinte de câte 100 Gcal/h și 5 CAF 2,3.

Combustibilul utilizat la CET Palas este reprezentat de gazele naturale, cu suport minim de păcură, echipamentele fiind construite, inițial, pentru arderea exclusivă a păcurii.

Evoluția economică din ultimii 30 de ani, precum și evoluția normelor de protecție a mediului au condus la imposibilitatea utilizării unora dintre echipamentele instalate în CET Palas, în practică, aceasta devenind numai o centrală termică, dotată cu echipamente neadaptate cererii de energie din piața pe care o deservește.

Drept urmare, insatisfacția consumatorilor se reflectă în evoluția cantității de energie termică distribuită în SACET și în gradul ridicat de debranșare a consumatorilor.

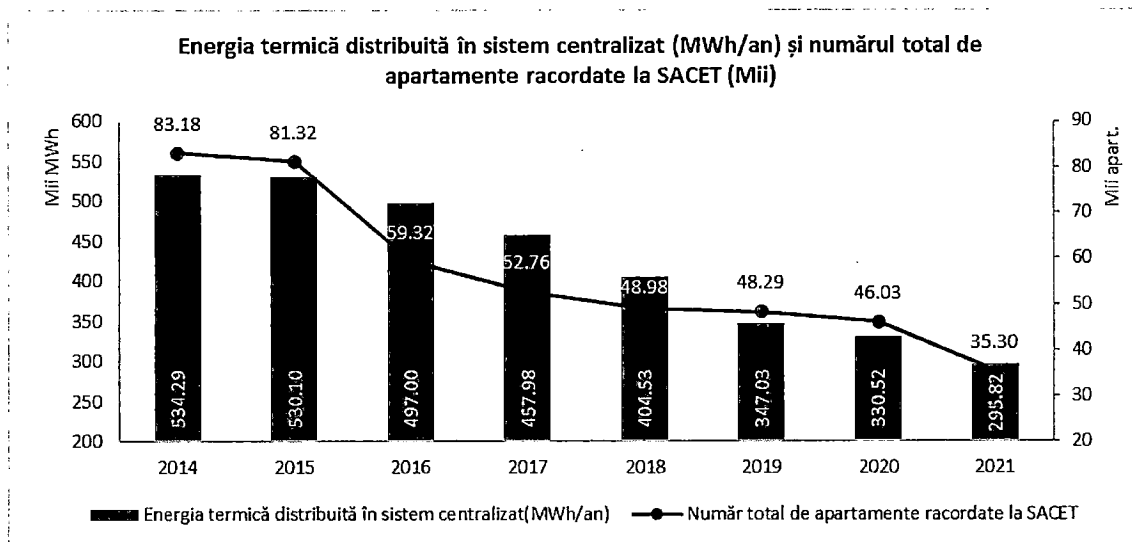
Figura 27: Energia termică distribuită în sistem centralizat (MWh/an)



Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza informațiilor din baza de date tempo-online, INS

Cantitatea de energie termică distribuită a scăzut cu aproape 45% între anul 2014 și anul 2021 (de la 534291.4 MWh/an, la 295820.9 MWh/an - **Figura 27**), iar numărul de apartamente conectate la SACET s-a diminuat de la 83184 la 35299 (57,6%), așa cum este ilustrat în **Figura 28**.

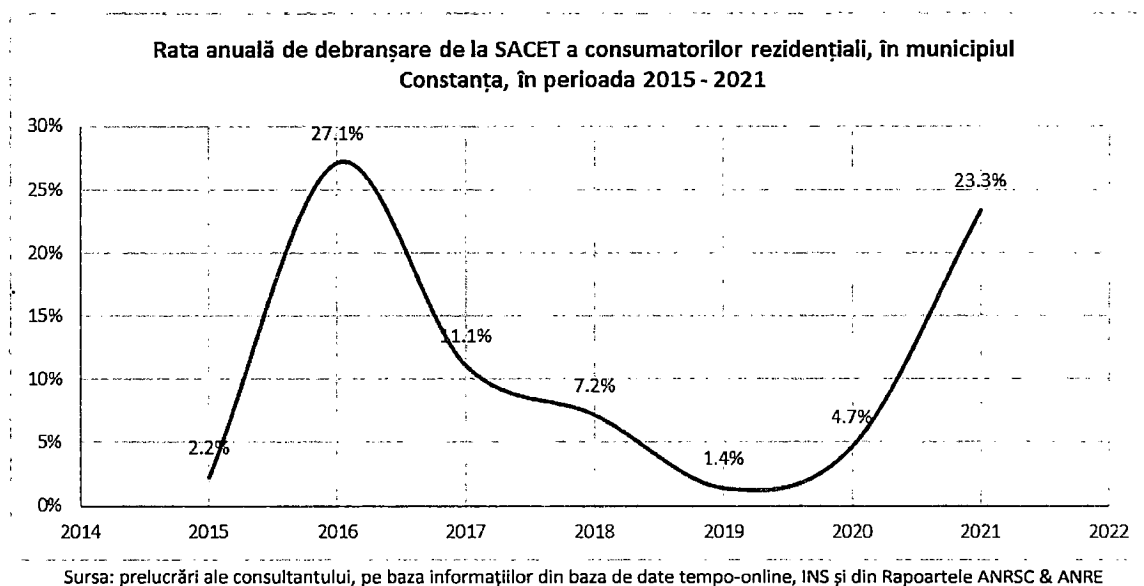
Figura 28: Energia termică distribuită în sistem centralizat (MWh/an) și numărul total de apartamente racordate la SACET (Mii)



Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza informațiilor din baza de date tempo-online, INS și din Rapoartele ANRSC & ANRE

Rata anuală de debranșare a consumatorilor rezidențiali a înregistrat o evoluție sinuoasă (**Figura 29**), atingând un vârf în anul 2016 (27.1%), un gol de 1.4%, în anul 2019, dar fiind în creștere accelerată în anul 2021 (23.3%, față de anul 2020).

Figura 29: Rata anuală de debranșare de la SACET a consumatorilor rezidențiali în municipiul Constanța în perioada 2015-2021



Sursa: prelucrări ale consultantului, pe baza informațiilor din baza de date tempo-online, INS și din Rapoartele ANRSC & ANRE

La nivelul anului 2021, SACET Constanța deținea 300 km rețea de transport și distribuție a apei calde (circuit primar și circuit secundar), dintre care 289 km în conducte subterane și 11 km în conducte supraterane.

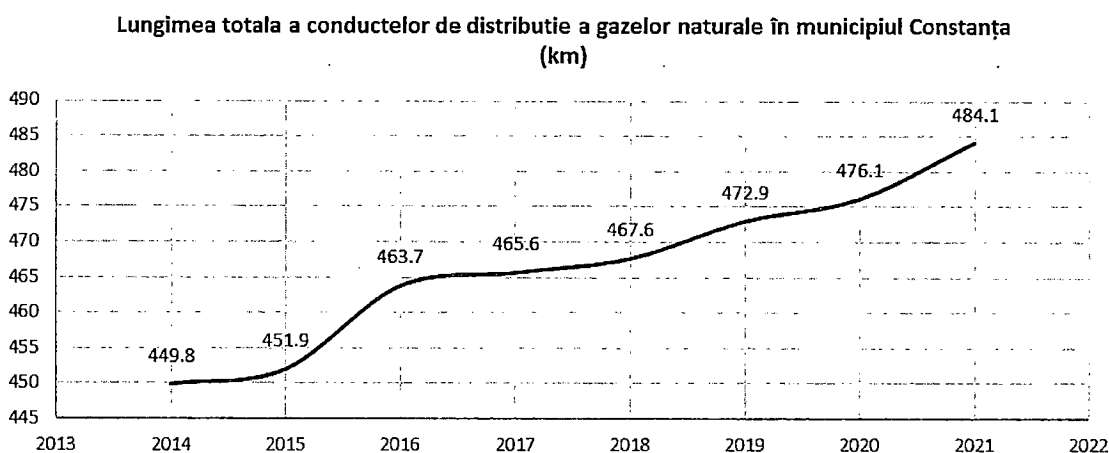
Pierderile de energie în rețelele primare s-au situat între 25.3% (195 mii MWh/an), în anul 2017 și 38.0% (256 mii MWh/an), în anul 2020. Pierderile masive de agent termic au crescut de la 651 mii mc/an (în 2017), la 2111 mii mc/an (în 2020), numărul de avarii fiind de ordinul sutelor (aprox. 250 de avarii/an) și indicând o stare de degradare avansată a circuitelor. Pierderile de energie termică din rețelele termice secundare se ridică la aproximativ 26% (103 mii MWh/an), în anul 2020.

Municipalitatea desfășoară un amplu program de reabilitare a rețelelor de termoficare, însoțit de proiecte de modernizare a sursei de producere a energiei termice prin dotarea acestora cu echipamente performante, inclusiv echipamente de producere a energiei prin cogenerare de înaltă eficiență.

7.3.4. Alimentarea cu gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale a consumatorilor din municipiul Constanța este realizată printr-o rețea de distribuție a gazelor aflată în expansiune, între anii 2014 și 2021, aceasta extinzându-se cu aproximativ 7.6%, de la 449.8, la 484.1 km (**Figura 30**).

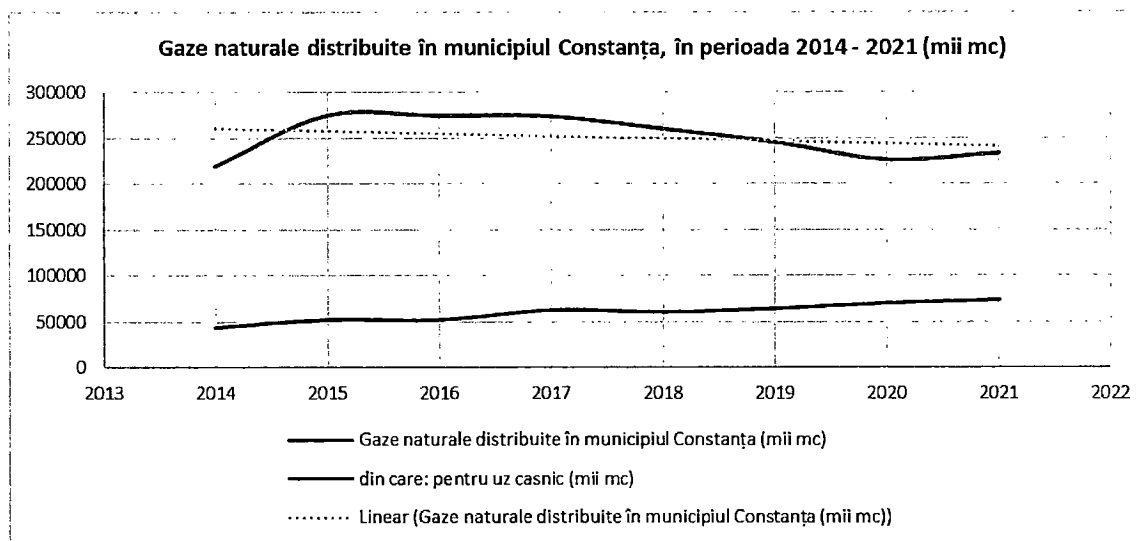
Figura 30: Lungimea totală a conductelor de distribuție a gazelor naturale în municipiul Constanța (km)



Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza informațiilor din baza de date tempo-online, INS

Cantitatea de gaze naturale distribuită în municipiul Constanța s-a situat între 219 și 274 mil de mc/an, între anii 2014 și 2021, înregistrând o tendință generală de scădere (**Figura 31**). În sectorul casnic, însă, tendința este de creștere accentuată – aproximativ 70%, în aceeași perioadă, de la 43 la 73 mil mc/an. Această tendință poate fi explicată prin evoluția ratei de debranșare a sectorului rezidențial de la SACET și prin extinderea numărului de unități locative.

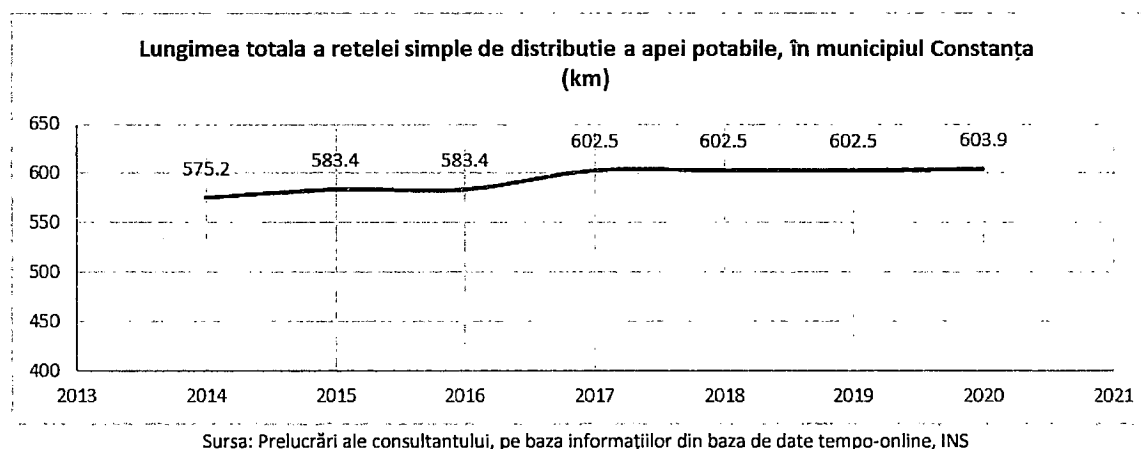
Figura 31: Gaze naturale distribuite în Municipiul Constanța în perioada 2014-2021 (mii mc)



7.4. Infrastructura de canalizare și alimentare cu apă

Alimentarea cu apă potabilă a municipiului Constanța este realizată de către R.A.J.A. Constanța, operator regional de servicii publice de alimentare cu apă și de canalizare, companie aflată în subordinea Consiliului Județean Constanța, prin intermediul unei rețele de alimentare bine dezvoltate, având o lungime totală de aproximativ 608 km (în anul 2021), în expansiune cu aproximativ 6% față de anul 2014 (**Figura 32**).

Figura 32: Lungimea totală a rețelei simple de distribuție a apei potabile în Municipiul Constanța (km)



Sursa de apă este subterană, municipiul Constanța beneficiind de apă de calitate ridicată și în cantitate suficientă datorită acviferului de calitate care îl subtraversează. Totodată, consumatorii din Constanța sunt printre puținii europeni a căror apă este tratată inclusiv cu radiații ultraviolete, în vederea asigurării calității din punct de vedere microbiologic.

Capacitatea instalațiilor de producere a apei potabile este de 815064 mc/zi, fiind constantă, în perioada 2014 – 2021, iar cantitatea de apă distribuită variază între 17 și 19.2 mil mc/an, înregistrând o creștere de aproximativ 7%, între anii 2014 și 2021 (**Figura 33**).

Consumul de apă al consumatorilor casnici reprezintă, în medie, aproximativ 68% din total, înregistrându-se o tendință de scădere, atât în cifre absolute, cât și ca pondere din total (de la aproximativ 70% din total, în anul 2014, la aproximativ 63%, în anul 2021), așa cum este ilustrat în **Figura 34**.

Figura 33: Cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor din Municipiul Constanța în perioada 2014-2021 (mii mc / an)

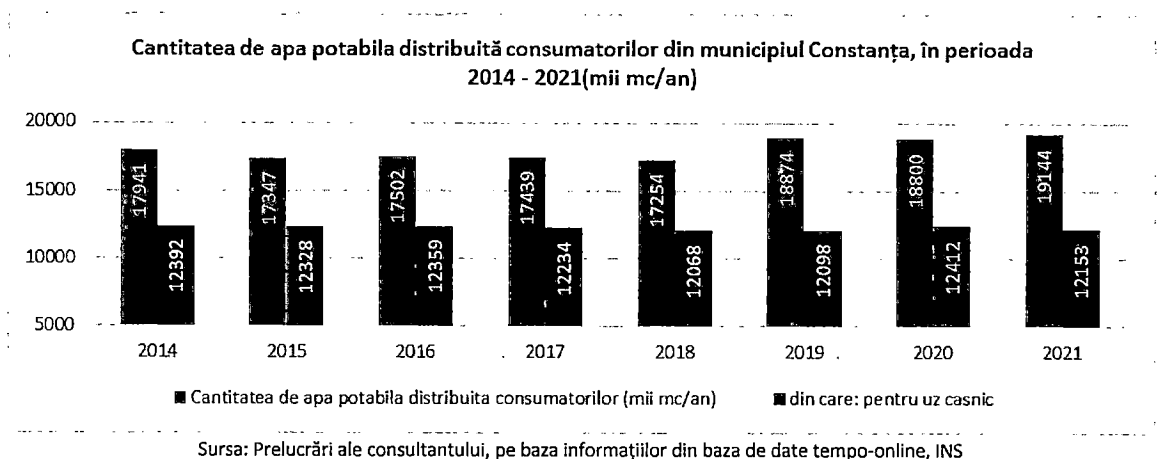
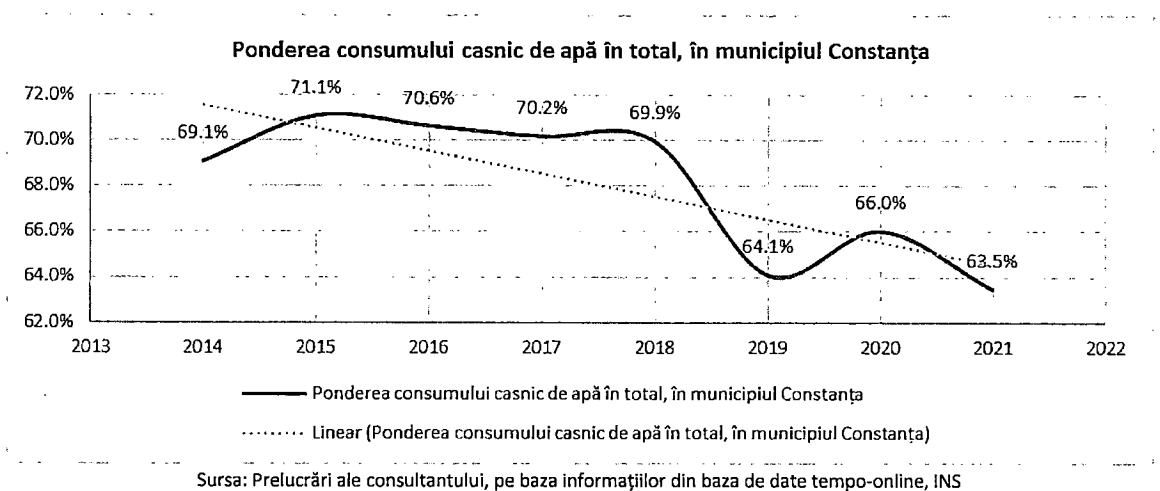
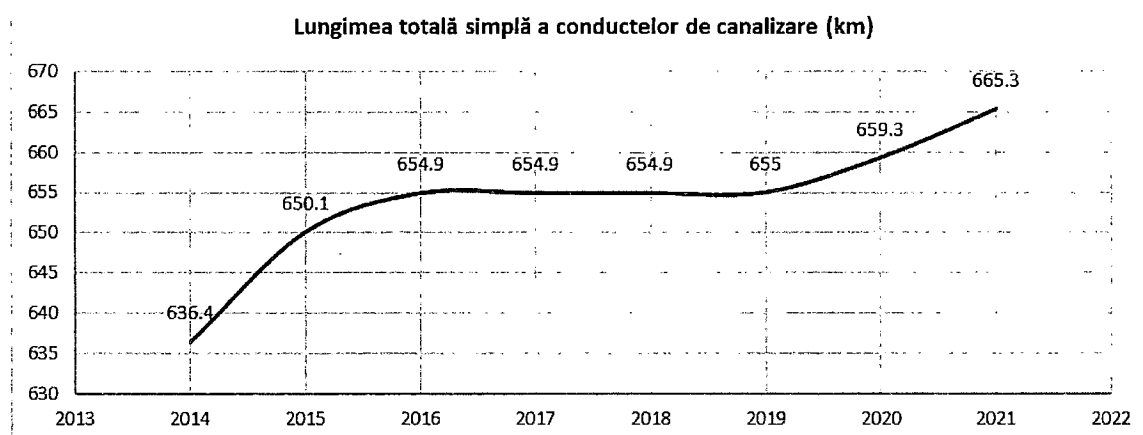


Figura 34: Ponderea consumului casnic de apă în total în Municipiul Constanța



În ceea ce privește serviciile de gestionare a apelor uzate, municipiul Constanța dispune de o rețea de colectare a apei uzate în lungime de aproximativ 665 km, aflată în expansiune în perioada analizată (**Figura 35**). Creșterea lungimii rețelei este de aproximativ 5% (respectiv 29 km).

Figura 35: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare (km)



Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza informațiilor din baza de date tempo-online, INS

Tratarea apelor uzate este realizată prin intermediul celor două stații de tratare, respectiv Constanța Sud și Constanța Nord.

Stația de epurare a apelor uzate Constanța Sud va fi dotată cu o instalație de valorificare a nămolului provenit din stațiile de epurare Constanța Sud, Constanța Nord, Eforie Sud, Poarta Albă, Mângalia și Cobadin. Instalația va realiza uscarea nămolului, în vederea valorificării energetice a acestuia, cu scopul diminuării costului de gestionare al nămolului. Biogazul rezultat în urma reabilitării rezervoarelor de fermentare din stația de epurare Constanța Sud va fi valorificat prin producerea de energie electrică și termică necesare atât instalației de uscare a nămolului deshidratat cât și consumatorilor din stația de epurare Constanța Sud.

7.5. Gestionarea deșeurilor

Gestionarea deșeurilor este realizată în comun, la nivel județean, prin intermediul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară (A.D.I "Dobrogea") Dobrogea. În partea a doua a anului 2022, acesta a organizat o procedură de licitație publică prin care să se delege responsabilitatea implementării Planului județean de gestionare a deșeurilor (PJGD), pentru o perioadă de cinci ani.

PJGD, prin alternativa de gestionare a deșeurilor municipale selectată în vederea reducerii emisiilor nete, prevede măsuri referitoare la colectarea separată, reciclarea, compostarea, tratarea mecanic-biologică, producerea de biogaz și/sau reciclarea materialelor și valorificarea energetică care să conducă la realizarea obiectivului de reducere a cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995.

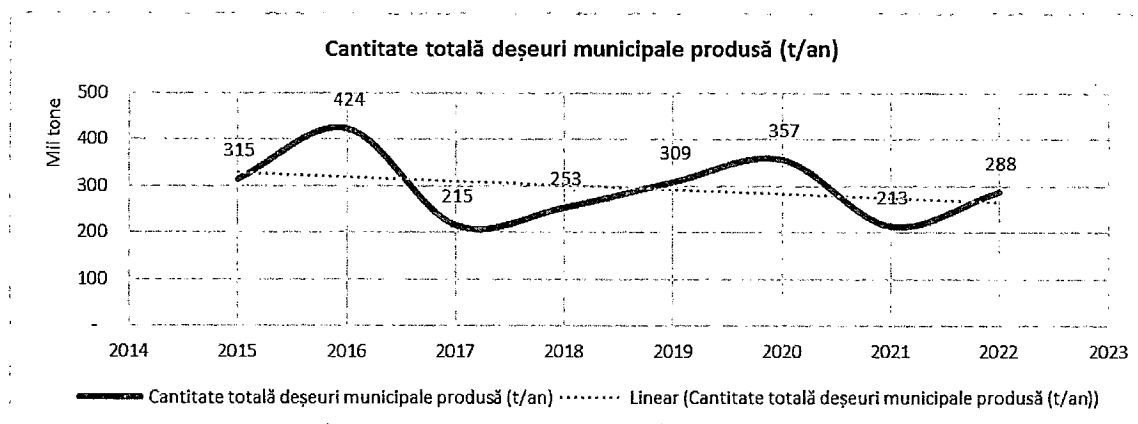
Depozitele ecologice de pe raza județului sunt instruite să nu accepte deșeuri municipale care pot fi reciclate sau valorificate în alt mod.

La nivelul județului Constanța există suficientă capacitate de tratare, în instalații de sortare, pentru a asigura atingerea țintelor de reciclare și a ratelor de capturare impuse, respectiv: (60% în anul 2020, 60% în 2021 și) 70% în 2022; cantitatea estimată prin PJGD fiind de 67792 tone/an, față de capacitatea totală a stațiilor de sortare (funcționale și nefuncționale) care este de 111662 tone/an.

PJDG a identificat necesitatea suplimentării instalațiilor de tratare cu o capacitate de 60000 t/an pentru a asigura reducerea cantității de deșeuri depozitate și îndeplinirea Țintelor asumate.

Cantitatea de deșeuri municipale produse la Constanța prezintă o tendință generală de descreștere (de la aproximativ 315 mii t/an, în 2015, la aproximativ 288 mii t/an, în 2022), urmărind, totuși evoluția ciclurilor economice (creștere în perioade de creștere economică/diminuare, în perioadele de contracție economică). Cantitatea totală de deșeuri municipale produsă (t/an) este ilustrată în **Figura 36**.

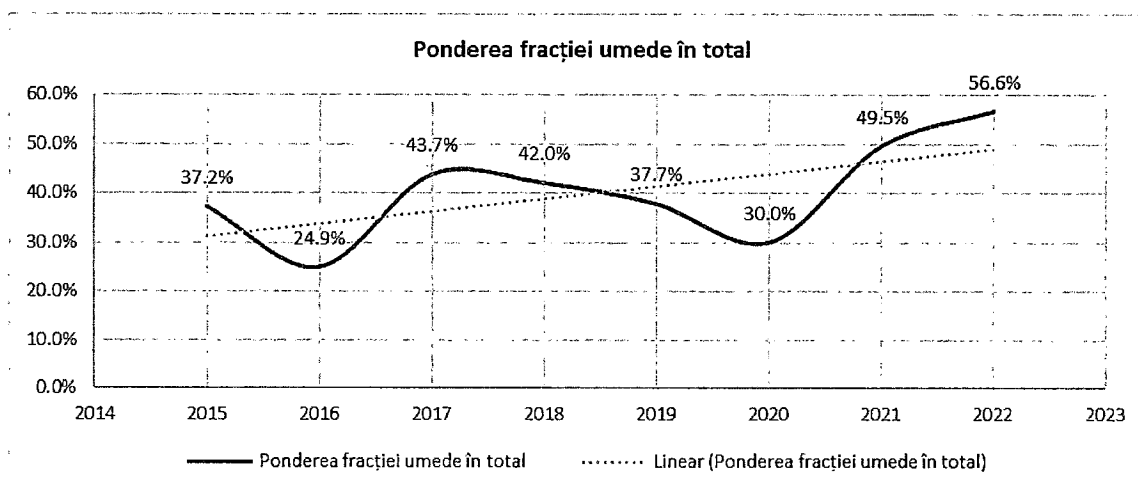
Figura 36: Cantitatea totală de deșeuri municipale produsă (t/an)



Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza răspunsurilor din chestionare

Ponderea fracției umede (biodegradabilă) a deșeurilor municipale produse la Constanța prezintă o tendință de ușoară creștere, aparent corelată, pe baze anuale, cu evoluția activității în sectorul de turism. În cifre absolute, fracția biodegradabilă variază între 94 și 117 mii t/an în anii 2017 și 2015, cunoscând o creștere rapidă, până la 163 mii t/an, în anul 2022 (**Figura 37**).

Figura 37: Ponderea fracției umede în total

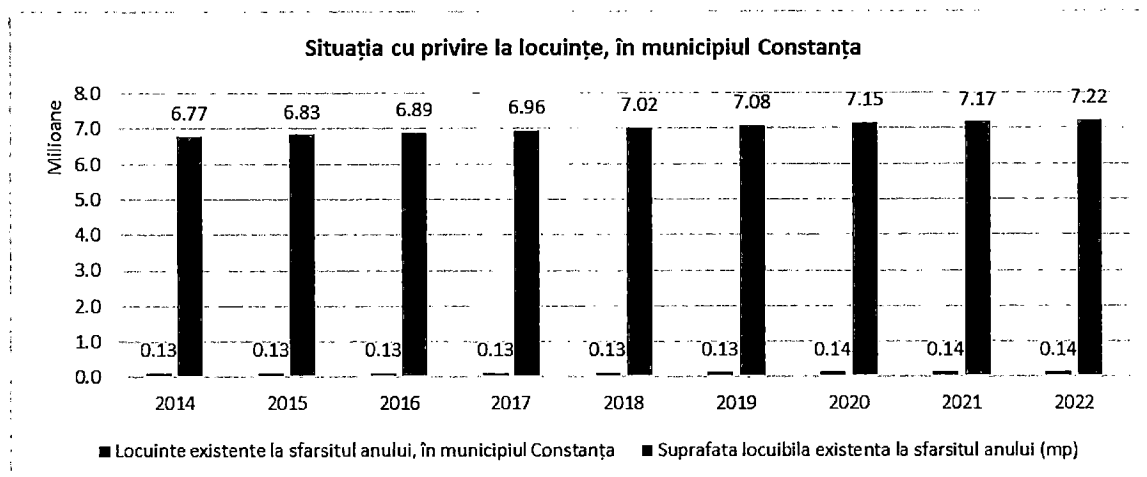


Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza răspunsurilor din chestionare

7.6. Situația locativă

Numărul de locuințe din municipiul Constanța este în creștere, de la aproximativ 129 mii în anul 2014, la aproximativ 138 mii în anul 2022, creșterea procentuală fiind de aproximativ 7%. Suprafața desfășurată, per locuința este, însă în diminuare, creșterea acesteia, în același interval de timp, fiind de aproximativ 6.6% (**Figura 38**).

Figura 38: Situația cu privire la locuințe în Municipiul Constanța

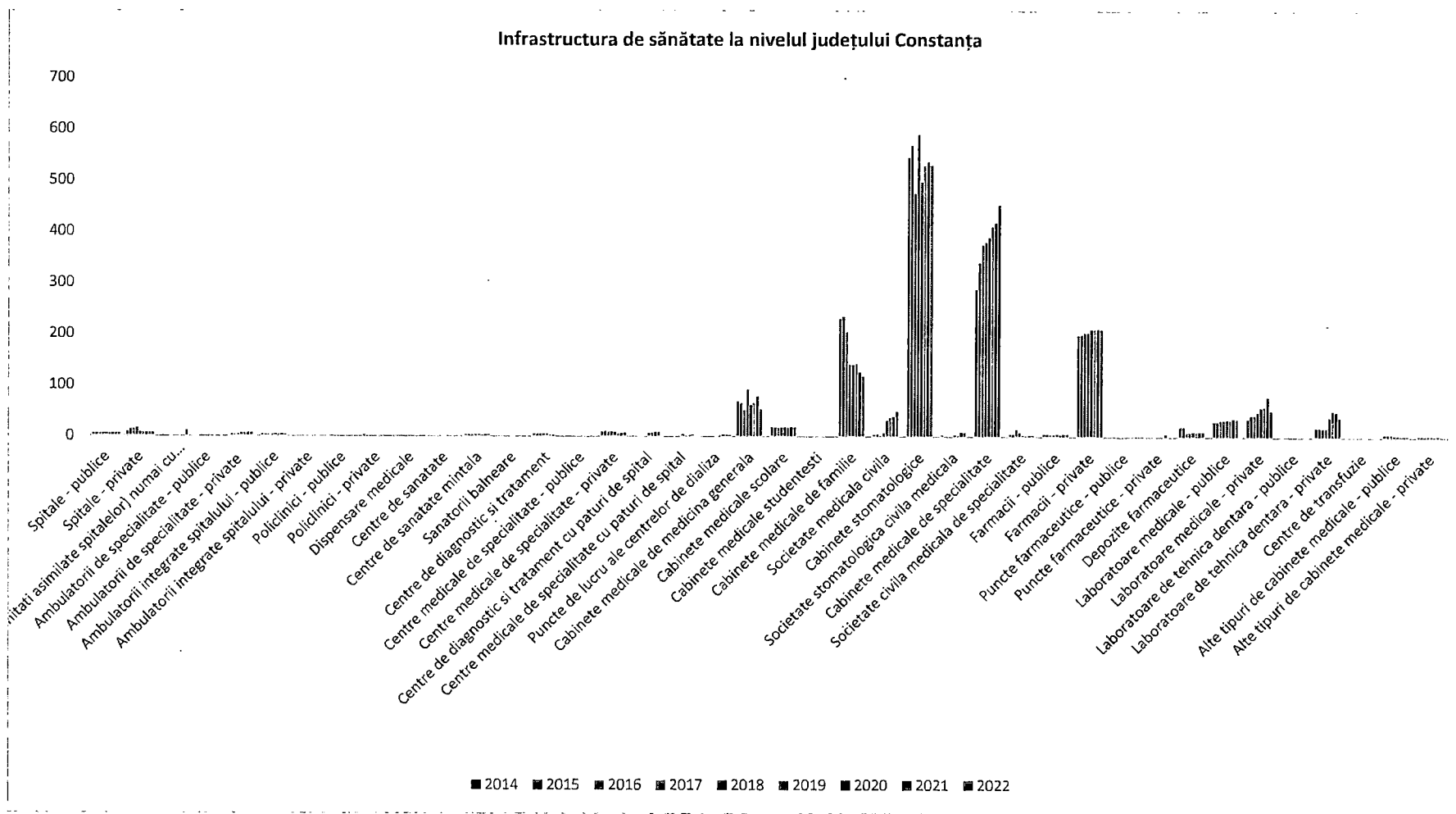


Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza informațiilor din baza de date tempo-online, INS

7.7. Sănătate și protecție socială

Infrastructura de sănătate este bine reprezentată, atât prin unități publice, cât și prin unități private după cum se poate observa din graficul următor. Numărul de spitale a scăzut de la 14 la 11, între 2014 și 2022; însă, în anul 2022 au apărut 11 unități sanitare (inclusiv unități asimilate spitalelor) numai cu internare de zi (**Figura 39**).

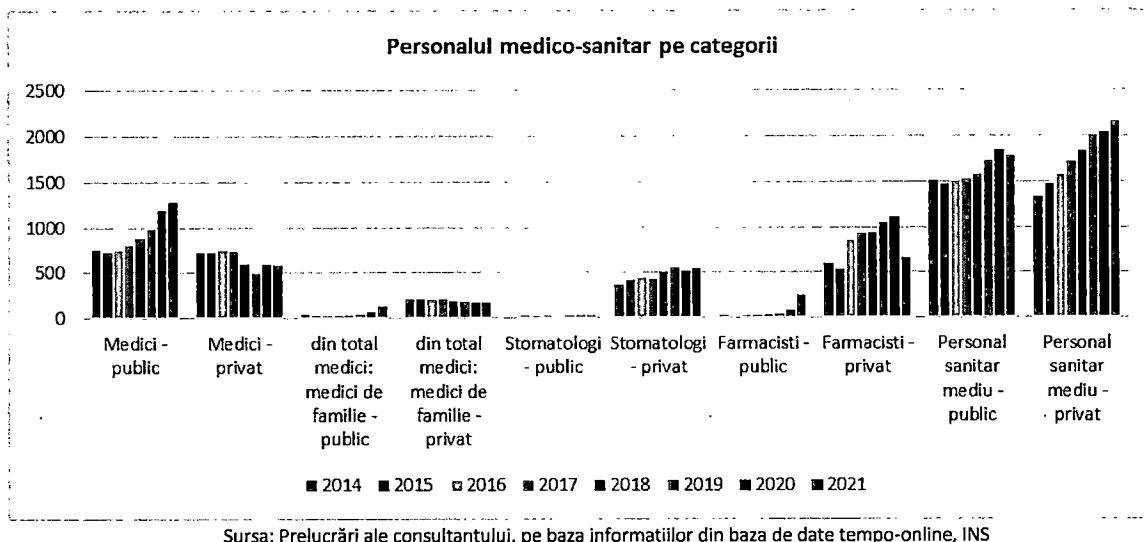
Figura 39: Infrastructura de sănătate la nivelul județului Constanța



Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza informațiilor din baza de date tempo-online, INS

Există personal medical disponibil și se observă o tendință de creștere a numărului de medici activi, în general, și în sectorul public, în particular, în detrimentul sectorului privat în perioada recentă. Numărul de medici a crescut cu aproximativ 26%, de la 1473, la 1862, între 2014 și 2021. Personalul sanitar mediu este bine reprezentat atât în sectorul public, cât și în sectorul privat, observându-se o creștere a numărului de specialiști în domeniu (aproximativ 38% în 2022, față de 2014) și, în special în domeniul privat (**Figura 40**).

Figura 40: Personalul medico-sanitar pe categorii



7.8. Educație, cercetare și cultură

Municipiul Constanța beneficiază de o infrastructură performantă de educație, fiind reprezentate toate nivelurile de educație, de la preșcolar, până la învățământ postuniversitar. Numărul de instituții de învățământ este relativ constant în perioada analizată (**Tabelul 6** și **Figura 41**).

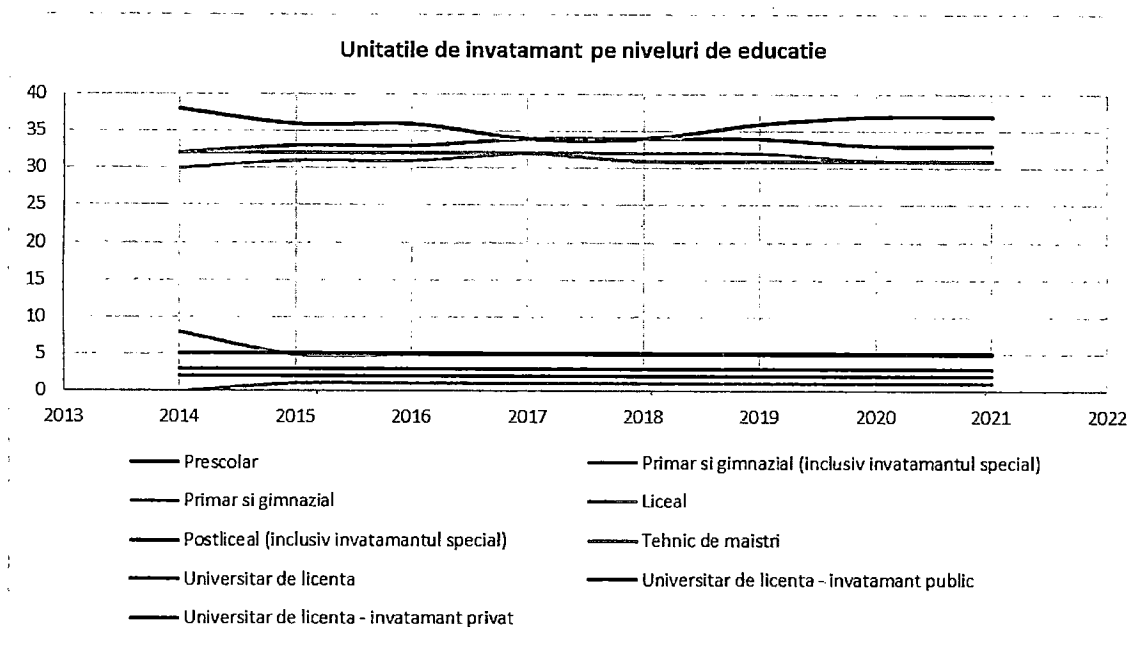
Tabelul 6: Număr de instituții de învățământ pe niveluri de educație la nivelul Municipiului Constanța

Niveluri de educație	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Prescolar	38	36	36	34	34	36	37	37
Primar si gimnazial (inclusiv invatamantul special)	32	33	33	34	34	34	33	33
Primar si gimnazial	30	31	31	32	32	32	31	31
Primar si gimnazial special	2	2	2	2	2	2	2	2
Liceal	32	32	32	32	31	31	31	31
Postliceal (inclusiv invatamantul special)	8	5	5	5	5	5	5	5
Tehnic de maistri	:	1	1	1	1	1	1	1
Universitar de licenta	5	5	5	5	5	5	5	5

Niveluri de educație	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Universitar de licență - învățământ public	3	3	3	3	3	3	3	3
Universitar de licență - învățământ privat	2	2	2	2	2	2	2	2

Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza informațiilor din baza de date tempo-online, INS

Figura 41: Număr de instituții de învățământ pe niveluri de educație la nivelul Municipiului Constanța



Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza informațiilor din baza de date tempo-online, INS

Unul dintre cele mai cunoscute colegii, atât la nivel național, cât și internațional, este Colegiul National „Mircea cel Bătrân”, în cadrul căruia funcționează Centrul de Cercetare al Elevilor câștigători ai numeroase premii la concursurile de proiecte organizate de Agenția Spațială Americană.

Din punctul de vedere al prezenței infrastructurii de cercetare, municipiul Constanța beneficiază de centre de cercetare asociate Universității Ovidius și nu numai; în cadrul Universității, sunt active 36 centre de cercetare departamentale constituite conform reglementărilor interne ale acesteia și asociate facultăților prezente. În același timp, sunt prezente infrastructuri de cercetare precum:

Institutul pentru Nanotehnologii și Surse Alternative de Energie – INSAE - activități de cercetare științifică de înaltă performanță în domeniul nanotehnologiilor și nanoștiințelor care ar putea fi aplicate în diferite domenii și sectoare, dar cu accent pe energia durabilă

Centrul de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic în Patologia Malignă – CEDMOG - centru de cercetare fără personalitate juridică, parte componentă a Universității „Ovidius” din Constanța având ca principală misiune dezvoltarea și modernizarea metodelor de investigare a tumorilor maligne prin aplicarea alături de metodele histopatologice și imunohistochimice a tehnicilor de citogenetică și genetică moleculară de ultimă generație

Institutul pentru Studii de Dezvoltare și Securitate la Marea Neagră – misiune: generarea, diseminarea și aplicarea în practică de noi cunoștințe pentru: i) îmbunătățirea securității sub toate aspectele ei (politic, economic, societal, ecologic, militar etc.) în regiunea Mării Negre și dincolo de aceasta, ii) promovarea dezvoltării economice și cooperării ca mijloace de realizare a securității și stabilității regiunii; și iii) susținerea neproliferării armelor de distrugere în masă și a controlului armelor convenționale, ca prioritate ce vizează pacea și securitatea regională pe termen lung

Institutul de Știință, Cultură și Spiritualitate "Ovidius" (ISCSO) - inovație în știință și cultură prin expertiză, formare, studii și cercetări

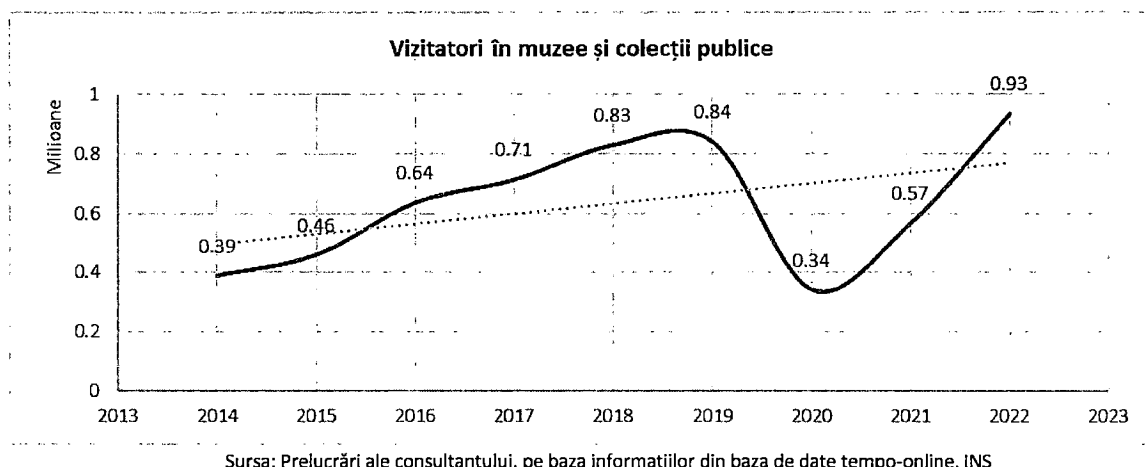
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE MARINĂ GRIGORE ANTIPA I.N.C.D.M. CONSTANȚA - are ca obiect principal de activitate efectuarea de cercetări fundamentale, aplicative și de dezvoltare tehnologică în domeniul oceanografiei, ingineriei marine și costiere, ecologiei și protecției mediului marin, precum și al gestionării resurselor vii la Marea Neagră sau alte zone marine de interes, pentru a răspunde cerințelor de interes național și internațional în zona economică exclusivă proprie, precum și obligațiilor impuse de aderarea României la convențiile internaționale de domeniu; este operatorul tehnic al rețelei naționale de monitorizare din punct de vedere fizic, chimic și biologic al apelor marine/costiere și de supraveghere a eroziunii litorale, fiind abilitat a propune ministerului coordonator reglementările de domeniu; asigură fundamentarea științifică a strategiei naționale în domeniul mediului marin și costier, pe baza rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare proprii, a activităților de cooperare regională și internațională

Din punct de vedere cultural, municipiul Constanța se poate mândri cu nu mai puțin de 24 de monumente istorice, printre care se evidențiază Situl arheologic "Orașul antic Tomis", Bazilica mare, Bazilica mică, Bazilica creștină, Edificiul roman cu mozaic, Amfiteatru, Locuirea citadină Tomis, Zidul de incintă al cetății Tomis, Apeducte – galerii, Turn de apărare etc.

Printre cele 11 muzee prezente în municipiu, reprezentative sunt: Muzeul de arheologie și Istorie Națională Constanța, Muzeul de artă, Muzeul de Sculptură "Ion Jalea", Muzeul Marinei Române, Complexul Muzeal de Științe ale Naturii din Constanța.

Numărul de vizitatori în muzee și colecții publice (**Figura 42**) a înregistrat o creștere semnificativă între anii 2014 și 2022 (140 %, de la aproximativ 389 mii, la aproximativ 935 mii de vizitatori).

Figura 42: Vizitatori în muzee și colecții publice în cadrul Municipiului Constanța

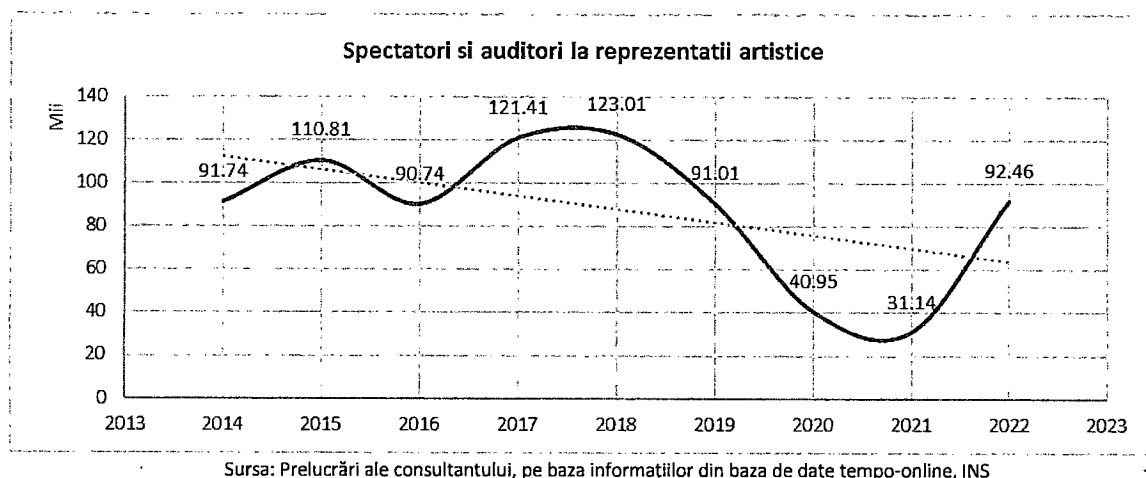


Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza informațiilor din baza de date tempo-online, INS

Peisajul cultural este întregit prin spectacolele puse în scenă la Teatrul de Stat, Teatrul pentru copii și tineret sau la Teatrul Național de Operă și Balet "Oleg Danovski".

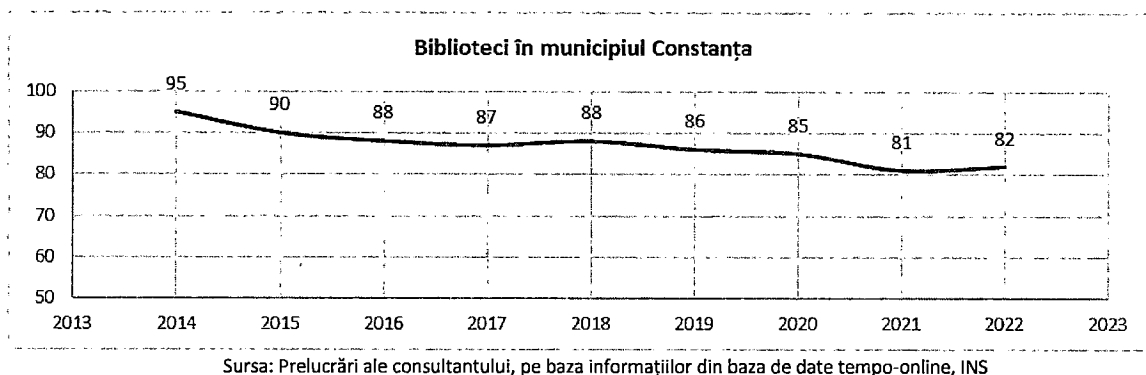
Numărul de spectatori prezintă o tendință de diminuare, așa cum este vizibil în **Figura 43**.

Figura 43: Spectatori și auditori la reprezentații artistice la nivelul Municipiului Constanța



Numărul de biblioteci deschise în municipiul Constanța, deși se află în scădere, se menține, totuși, la un nivel ridicat (**Figura 44**).

Figura 44: Numărul bibliotecilor în Municipiul Constanța



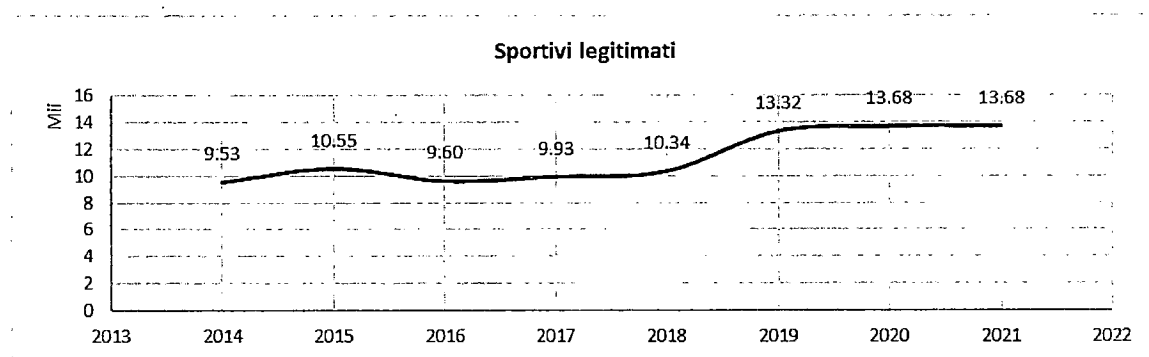
Totuși, numărul de cititori activi la biblioteci este într-o diminuare dramatică, între anul 2014 și 2021, reducându-se cu 60% (de la 61416, la 24454 persoane).

7.9. Sport

Direcția Județeană pentru Sport și Tineret Constanța administrează două baze sportive, respectiv Centrul Olimpic Năvodari și Complexul Sportiv "Tomis", alături de Sala Sporturilor.

Numărul de sportivi legitimați, în județ, cunoaște o creștere substanțială începând în anul 2019, ulterior menținându-se constant (**Figura 45**).

Figura 45: Sportivi legitimați în județul Constanța



Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza informațiilor din baza de date tempo-online, INS

IV. CADRUL STRATEGIC GENERAL

Efectele schimbărilor climatice sunt tot mai vizibile teritoriul României și la nivel internațional, fie că este vorba de valuri de căldură intensă, de secetă care distruge producția agricolă, de inundații sau de amenințări la adresa biodiversității provocate de incendiile de vegetație.

Grupul Interguvernamental privind Schimbările Climatice al Organizației Națiunilor Unite (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) a publicat în ultimii ani noi rapoarte cu date care indică accelerarea schimbărilor climatice.

Schimbările climatice se manifestă deja și se accentuează rapid datorită acumulării în atmosfera a gazelor cu efect de seră (GES) într-un ritm care depășește cu mult capacitatea naturală a ecosistemelor terestre și acvatice ale planetei noastre de a le absorbi.

1. Dezvoltare durabilă

Limitarea schimbărilor climatice este de o importanță crucială în contextul dezvoltării durabile. Schimbările climatice reprezintă o amenințare de luat în seamă la adresa mediului înconjurător, a economiei și a societății în ansamblu. Acestea pot avea efecte devastatoare asupra ecosistemelor, resurselor naturale, biodiversității, agriculturii, sănătății umane și a altor sectoare cheie ale economiei.

Dezvoltarea durabilă se bazează pe principii de protecție a mediului și utilizare responsabilă a resurselor, pentru a satisface nevoile actuale fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi. Schimbările climatice reprezintă o amenințare semnificativă la adresa acestor principii, deoarece acestea pot duce la distrugerea și degradarea resurselor naturale, la creșterea sărăciei și inegalității sociale și la diminuarea calității vieții pentru toți oamenii.

Raportul Organizației Mondiale de Meteorologie – Indicatori Climatici și Dezvoltare Durabilă: Demonstrarea interconexiunii (Climate Indicators and Sustainable Development: Demonstrating the Interconnections⁵) indică legătura dintre cele două teme dincolo de Obiectul 13 de Dezvoltare Durabilă (ODD 13) – Acțiune Climatică.

Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD)⁶ au fost stabilite în cadrul Agendei pentru Dezvoltare Durabilă 2030 de către Organizația Națiunilor Unite (ONU) și sunt, după cum urmează:

1. Sfârșitul sărăciei (ODD 1): Pus în aplicare măsuri pentru a eradica sărăcia în toate formele ei, peste tot în lume.
2. Sfârșitul foamei (ODD 2): Pus în aplicare măsuri pentru a eradica foamea, a asigura securitatea alimentară și a îmbunătăți nutriția și agricultura durabilă.
3. Sănătate și bunăstare (ODD 3): Asigurarea unei vieți sănătoase și promovarea bunăstării pentru toți, la toate vârstele.
4. Educație de calitate (ODD 4): Asigurarea unei educații de calitate, echitabile și incluzive, și promovarea oportunităților de învățare pe tot parcursul vieții.
5. Igiena apei și accesul la servicii de salubritate (ODD 5): Asigurarea disponibilității și gestionării durabile a apei și salubrității pentru toți.
6. Egalitatea de gen (ODD 6): Realizarea egalității de gen și autonomiei femeilor și fetelor.
7. Energie curată și accesibilă (ODD 7): Asigurarea accesului la o energie durabilă, sigură, la prețuri accesibile și promovarea eficienței energetice și a energiei regenerabile.

⁵ <https://public.wmo.int/en/media/press-release/wmo-climate-change-threatens-sustainable-development>

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/RO/legal-content/glossary/sustainable-development-goals.html>

8. Muncă decentă și creștere economică (ODD 8): Promovarea creșterii economice durabile, a muncii decente și a dezvoltării economice pentru toți.
9. Industrie, inovație și infrastructură (ODD 9): Construirea unei infrastructuri rezistente, promovarea industrializării durabile și stimularea inovației.
10. Reducerea inegalităților (ODD 10): Reducerea inegalităților în și între țări.
11. Orașe și comunități durabile (ODD 11): Construirea de orașe și comunități durabile.
12. Consum și producție responsabile (ODD 12): Asigurarea unor modele de consum și producție responsabile.
13. Acțiune climatică (ODD 13): Luarea de măsuri urgente pentru a combate schimbările climatice și impactul acestora.
14. Viața sub apă (ODD 14): Conservarea și utilizarea durabilă a resurselor marine.
15. Viața pe uscat (ODD 15): Protejarea, restabilirea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre.
16. Pace, justiție și instituții puternice (ODD 16): Promovarea societăților pașnice, echitabile și incluzive.
17. Parteneriate pentru realizarea obiectivelor (ODD 17): Consolidarea mijloacelor de implementare și revigorarea parteneriatelor globale pentru dezvoltare durabilă.

Creșterea concentrației de CO₂

Pe măsură ce concentrația atmosferică a CO₂ crește, acesta contribuie la creșterea componentei antropice a efectului de seră. Deși efectul de seră apare în mod natural și este necesar pentru viața, atunci când este multiplicat prin activitatea umană, accelerează încălzirea atmosferei planetei.

Suplimentar, concentrația de CO₂ crește atât în ocean, cât și în atmosferă. Creșterea concentrației de CO₂ în apă provoacă acidificarea oceanelor, afectând, în mod direct, indicatorul ODD 14 precum și indirect alți indicatori.

Creșterea concentrației atmosferice de CO₂ contribuie la accelerarea proceselor de fotosinteză, determinând producerea de recolte agricole în perioade de timp mai scurte, dar cu reducerea anumitor concentrații de proteine și nutrienți - un proces cunoscut sub denumirea de diluare a creșterii. Reducerile conținutului de nutrienți afectează securitatea alimentară, în special indicatorul ODD 2.

Cercetări de dată recentă, indică posibilitatea existenței unor riscuri directe pentru sănătatea umană asociate cu expunerea crescută la nivelurile ridicate de CO₂ din atmosferă, amenințând astfel indicatorul ODD 3.

Deoarece concentrația de CO₂ determină schimbările climatice globale, este indirect responsabil pentru riscurile legate de ceilalți indicatori climatici și aproape fiecare ODD. Prin urmare, reducerea emisiilor de carbon este una dintre cele mai eficiente și necesare măsuri legate de acțiunea climatică pentru atingerea ODD-urilor.

Acidifierea oceanelor

Pe măsură ce oceanul absoarbe CO₂, pH-ul acestuia se modifică în sensul creșterii acidității. Când se întâmplă acest lucru, organismele (de exemplu: midii, crustacee și corali), precum și speciile din lanțul trofic care depind de ele se află în pericol, punând în pericol țintele ODD 14.

Recifele de corali se numără printre lanțurile trofice marine aflate în pericol. Acestea au valoare dincolo de serviciile lor ecosistemice și au fost declarate situri ale Patrimoniului Mondial UNESCO. Prin urmare, degradarea lor ar avea ca rezultat pierderea unui patrimoniu cultural semnificativ (ținta ODD 11.4), precum și pierderi economice din turism (ținta ODD 8.9).

În plus, pescuitul depinde de ecosistemele marine sănătoase. Schimbările sau pierderile semnificative ale biodiversității marine pot reduce randamentele de pescuit, ceea ce poate duce la diminuarea mijloacelor de trai și la insecuritatea alimentară (ODD 2), în special în zonele cu venituri mici și rurale care sunt mai mult dependente de pescuitul local.

Atât insecuritatea alimentară, cât și pierderea mijloacelor de trai pot deveni, de asemenea, cauze ale conflictelor, în special în disputele teritoriale și managementul resurselor, amenințând astfel pacea și stabilitatea regională (ODD 16).

Prin urmare, acidificarea oceanelor reprezintă o amenințare semnificativă la adresa îndeplinirii mai multor ODD-uri, pe lângă ODD 14, până în 2030.

Creșterea globală a temperaturii terestre

Creșterea temperaturilor și creșterea frecvenței și intensității evenimentelor meteorologice extreme reprezintă amenințări semnificative pentru sistemele umane și ecologice. Modificări și pierderi în biodiversitatea atât marină, cât și terestră, în principal ca urmare a pierderii habitatului, a schimbărilor migratorii și a cascadelor trofice, va avea efecte severe asupra serviciilor ecosistemice și agroecosistemelor.

Impactul combinat al temperaturilor crescute, evenimentelor meteorologice extreme, modificările tiparelor de precipitații și pierderea biodiversității au ample, consecințe negative asupra randamentelor agricole și piscicole, amenințând mijloacele de trai ale comunităților care depind de acestea (ODD 1) și realizarea securității alimentare (ODD 2).

Creșterea temperaturii și evenimentele extreme amenință de asemenea, disponibilitatea, distribuția și calitatea precipitațiilor, topirea zăpezii, a debitelor râurilor și a apelor subterane, ceea ce duce la un risc mai mare de deficit de apă și de afectare directă a țăintelor ODD 6.1 și 6.4.

În plus, evenimentele extreme contribuie la creșterea riscurilor pentru sănătatea umană, deplasarea și infrastructura construită. Sănătatea este în pericol pentru că evenimentele extreme pot afecta mortalitatea (ODD 3) și pot perturba condițiile sociale și de mediu care, la rândul lor, permit bolii să se răspândească mai ușor și contribuie la traume semnificative care pot afecta sănătatea mintală.

Evenimente extreme, probleme de sănătate, deficit de apă și insecuritate alimentară cresc riscul de migrație pe termen scurt și lung, ceea ce subminează eforturile pentru eliminarea sărăciei și stabilirea drepturilor funciare (ODD 1, indicatorul 1.4.2), promovarea incluziunii sociale, economice și politice (ODD ținta 10.2), stabilirea drepturilor muncii (ținta 8.8) și îmbunătățirea sănătății (ținta SDG 3.4).

Conținutul de căldură în Oceanul planetar

Oceanul planetar care acoperă mai mult de 70% din suprafața pământului joacă un rol central în menținerea sistemelor climatice, având capacitatea de a înmagazina căldura.

Însă, capacitatea oceanului de a absorbi dioxid de carbon este influențată de creșterea temperaturii apei și de încetinirea ventilației, crescând astfel concentrația de gaze cu efect de seră în atmosferă și amenințarea eficacității acțiunii climatice (ODD 13). Încălzirea oceanului planetar, în special în timpul valurilor de căldură marine, poate contribui, de asemenea, la un risc crescut de înmulțire a algelor dăunătoare și eutrofizare. Înflorirea algelor nu este dăunătoare numai speciilor marine și biodiversității, prin dezoxigenare, dar contribuie și la impacturi severe asupra sănătății umane (ODD 3).

Temperaturile mai ridicate pot avea un efect negativ asupra speciilor cheie, cum ar fi recifele de corali. Împreună, aceste procese pot duce la modificări sau pierderi ale biodiversității marine, afectând ținta ODD 14.2.

Schimbările în biodiversitate pot contribui la scăderea randamentelor de pescuit, amenințând astfel și mai mult mijloacele de trai (ODD 1) și securitatea alimentară (ODD 2) și, eventual pot duce la conflicte (ODD 16) privind resursele marine.

Diminuarea suprafeței de gheață marină

Suprafețele albe luminoase, cum ar fi gheața marină, sunt reflectorizante și resping radiația Soarelui. Creșterea temperaturii medii atmosferice topește gheața marină, dezvăluind suprafața mai întunecată a apei. Suprafețele mai întunecate absorb mai multă radiație solară. Ca rezultat, temperaturile aerului de suprafață și ale mării cresc, accelerând și mai mult local încălzirea și topirea gheții marine.

Pe măsură ce gheața se topește, diversele specii care depind de ea, de la alge și zooplancton până la urși polari și foci, sunt în pericol.

Având în vedere conexiunile trofice din întregul ecosistem marin, schimbările la nivelul gheții marine din Arctica și Antarctica ar putea avea repercusiuni globale, punând în pericol viața atât pe uscat, cât și pe apă (ODD 15 și 14). Astfel de schimbările de biodiversitate ar putea afecta, de asemenea, mijloacele de trai (ODD 1) și securitatea alimentară (ODD 2) care depind de randamentele de pescuit.

În sfârșit, cu mai puțină gheață planetară, rute noi pentru transport vor deveni disponibile, astfel creșterea traficului comercial și eventual exacerbarea poluării în detrimentul vieții marine (ODD 14).

Bilanțul masei glaciare

Bilanțul masei glaciare este definit ca suma tuturor câștigurilor și pierderilor în masa de gheață.

Ghețarii scad în volum, prezentând un număr de riscuri pentru ODD-uri, în special pentru regiunile montane înalte, care găzduiesc aproximativ 10% din populația Globului. Când apa glaciară rece se topește în ocean, perturbă actuala circulație, care la rândul său reduce capacitatea oceanului de a absorbi CO₂, subminând eficacitatea acțiunii climatice (ODD 13). Schimbarea circulației curenților

oceanici, poate modifica tiparele vremii de pe tot globul, amenințând habitatele și ecosistemele terestre (ODD 15).

Pe măsură ce ghețarii se retrag iar sezonul fără zăpadă se prelungește, plantele și animalele sunt nevoite să-și schimbe rutinele și raza de acțiune și să-și stabilească habitate noi, ducând la schimbări în biodiversitate și la dispariția speciilor (ODD 15). În plus, reducerea bilanțului de masă glaciară implică modificări semnificative ale topirii zăpezii.

Pe termen lung modificările de topire a zăpezii amenință accesul la apă potabilă și surse sigure și curate pentru hidroenergie (ODD 6 și 7).

Pe măsură ce ghețarii se topesc tot mai repede, există un risc suplimentar de inundații, care pot contamina surse de apă, prezentând în continuare un risc pentru ODD 6.

De asemenea, inundațiile și deficitul de apă afectează negativ randamentele agricole, amenințând mijloacele de trai care depind de acestea (ODD 1) și securitatea alimentară (ODD 2).

În plus, topirea ghețarilor poate provoca modificări rapide ale stabilității pantelor, crescând riscul pentru alunecări de teren și avalanșe. Astfel de evenimente extreme amenință vieți (ODD 11), amenință infrastructurile construite precum case, afaceri (ODD 8) și comunități (ODD 1), conduc la perturbarea transportului (ODD ținta 11.2) și contribuie la pierderi semnificative în economie (ținta ODD 1.5) și eșecuri în dezvoltare.

Creșterea nivelului mărilor

Pe măsură ce nivelul Oceanului Planetar crește, este mai probabil să apară evenimente extreme și inundații în zona costieră. Aceste evenimente deteriorează infrastructura, ducând la riscuri pentru case, afaceri și comunități (țintele ODD 1.5, 9.1 și 11.b), punând în pericol accesul la apă curată (ținta ODD 6.1), perturbând transporturile (ținta ODD 11.2) și provocând semnificative pierderi economice și eșecuri în dezvoltare.

Riscurile prezentate de inundațiile și evenimentele extreme pot conduce la migrație temporară sau pe termen lung.

Migrația poate submina eforturile de eliminare a sărăciei (indicatorul ODD 1.4.2), promovarea incluziunii sociale, economice și politice (ODD ținta 10.2) și stabilirea drepturilor muncii (ODD ținta 8.8).

În plus, inundațiile pot pune în pericol ecosistemele, provocând modificări ale temperaturii și salinității apei. Astfel de pierderi alături de degradarea ecosistemelor din zonele de coastă pun în pericol țintele ODD 14.1, 14.2 și 15.1.

Solurile din zonele de coastă joase pot fi inundate cu apă sărată, contaminând astfel solul și dăunând vegetației obișnuite/culturilor agricole, prezentând un risc semnificativ la randamentele agricole și amenințarea mijloacelor de trai (țintele ODD 1.4 și 1.5) și securitatea alimentară (ODD indicatorii 2.1.2 și 2.4.1).

Salinizarea apelor subterane poate apărea, amenințând accesul la apă potabilă sigură și curată (țintele ODD 6.1 și 6.3).

Este de așteptat ca un sistem climatic în continuă încălzire poate avea un impact major asupra nevoilor de bază ale oamenilor, cum ar fi nevoia de apă dulce, securitatea alimentară și energie, în timp ce eforturile de a remedia schimbările climatice, atât prin adaptare, cât și prin atenuare, pot modela agenda de dezvoltare globală.

Schimbările climatice vor fi un factor determinant major al creșterii economice, precum și unul dintre cele mai importante motoare de luare a deciziilor politice și schimbări sociale în următorii ani și următoarele decenii.

Comunitatea internațională a adoptat, de-a lungul timpului, o serie de instrumente de cooperare internațională ce contribuie la limitarea efectelor schimbărilor climatice, protejarea mediului și promovarea unor modele de dezvoltare durabilă, care includ **Agenda pentru Dezvoltare Durabilă pentru anul 2030**⁷ a Organizației Națiunilor Unite (ONU 2015) (ONU A/RES/70/1), noul cadru de dezvoltare al omenirii până în anul 2030, în care aspectele economice, sociale și de mediu se regăsesc în mod echilibrat în cuprinsul celor 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD)⁸ și 169 de ținte⁹ asociate acestora și **Cadrul Sendai pentru reducerea riscurilor de dezastre 2015-2030**¹⁰.

România a achiesat la acest cadru internațional prin integrarea principiilor dezvoltării durabile (DD) în politicile și strategiile sectoriale, ca element al politicilor de mediu și nu numai, prin promovarea **Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 (SNDDR)**¹¹, care a fost adoptată prin HG nr. 877/9 noiembrie 2018. Această strategie reprezintă răspunsul României la Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă și stabilește cadrul național pentru implementarea celor 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD). În ceea ce privește schimbările climatice, ODD 13 al strategiei, intitulat acțiune climatică, specifică faptul că SNDDR vizează consolidarea capacității de adaptare și reziliență a României pentru a combate pericolele legate de schimbările climatice și dezastrele naturale prin integrarea măsurilor de diminuare și de adaptare la schimbările climatice și dezastrele naturale atât în strategiile cât și în politicile naționale și în planificarea și creșterea nivelului de educație și conștientizare privind schimbările climatice.

În completarea HG nr. 877/2018, România a promovat și Planul național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României, prin HG nr. 754/8 iunie 2022.

2. Schimbări climatice

Cadrul de politici și legislativ la nivel internațional și european, în domeniul schimbărilor climatice, este conturat de următoarele instrumente legislative:

- Cadrul politic și legislativ la nivel internațional:

- **Convenția-cadru a Națiunilor Unite privind schimbările climatice (UNFCCC)** din 1992, care reprezintă acordul multilateral al ONU privind schimbările climatice și care are drept obiectiv acela de a preveni și "*stabiliza concentrațiile de gaze cu efect de seră în atmosferă*

⁷ <https://sdgs.un.org/2030agenda> și <https://daccess-ods.un.org/tmp/6594064.8317337.html>

⁸ <https://sdgs.un.org/goals>

⁹ <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N17/207/63/PDF/N1720763.pdf?OpenElement>

¹⁰ https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_69_283.pdf

¹¹ <https://www.edu.ro/sites/default/files/Strategia-nationala-pentru-dezvoltarea-durabila-a-Rom%C3%A2niei-2030.pdf>

la un nivel care să împiedice orice perturbare antropică periculoasă a sistemului climatic". Aceasta ar trebui să aibă loc la un nivel care să permită "ecosistemelor să se adapteze în mod natural la schimbările climatice, pentru a se asigura că producția de alimente nu este amenințată și pentru a permite dezvoltării economice să se desfășoare într-o manieră durabilă".

UNFCCC a fost adoptată în 1992 în cadrul Conferinței Națiunilor Unite pentru Mediu și Dezvoltare de la Rio de Janeiro, alături de Convenția Națiunilor Unite pentru combaterea deșertificării (UNCCD) și Convenția Națiunilor Unite privind diversitatea biologică (CBD). Până în prezent, UNFCCC a fost ratificată de 197 de Părți (196 de state și o organizație regională de integrare economică) și a intrat în vigoare începând cu 21 martie 1994.

România a ratificat UNFCCC prin Legea nr. 24/1994, publicată în Monitorul Oficial nr. 119/12.05.1994.

- **Acordul de la Paris în domeniul schimbărilor climatice (2015)**, primul acord global cu forță juridică obligatorie, stabilește trei obiective concrete, care trebuie atinse în contextul mai larg al obiectivelor de dezvoltare durabilă (**Articolul 2**) :
 - *Menținerea creșterii temperaturii medii globale cu sub 2°C peste nivelurile preindustriale (1850-1900) și continuarea eforturilor de limitare a creșterii temperaturii la 1,5°C peste nivelurile preindustriale. Acest aspect ar reduce considerabil riscurile și impactul schimbărilor climatice.*
 - *Trebuie să fie consolidate atât capacitatea de adaptare la efectele schimbărilor climatice, cât și reziliența împotriva acestor impacturi, precum și dezvoltarea cu un nivel scăzut de emisii de gaze cu efect de seră, astfel încât producția alimentară să nu fie pusă în pericol.*
 - *Fluxurile financiare trebuie aliniate cu evoluția către o dezvoltare cu un nivel scăzut de emisii de gaze cu efect de seră și reziliență față de schimbările climatice.*

România a ratificat Acordul de la Paris prin Legea nr. 57/10.04.2017, publicată în Monitorul Oficial nr. 276/20.04.2017.

Acordul de la Paris (AP), prevede la art. 7 alin 2 că "adaptarea este o problemă globală, cu care se confruntă însă toți, care are dimensiuni locale, subnaționale, naționale, regionale și internaționale, și care este o componentă-cheie și aduce o contribuție la răspunsul mondial pe termen lung la schimbările climatice pentru protejarea oamenilor, a mijloacelor de subsistență și a ecosistemelor, luând în considerare nevoile urgente și imediate ale acelor părți care sunt țări în curs de dezvoltare ce sunt deosebit de vulnerabile la efectele adverse ale schimbărilor climatice". De asemenea, AP stabilește faptul că acțiunea de adaptare, deși abordată integrat la nivel național, trebuie să fie participativă, complet transparentă și să integreze, *inter alia*, sistemele locale de cunoștințe, să fie ghidată de acestea, în vederea integrării procesului de adaptare în politicile și acțiunile socio-economice și de mediu.

3. Cadrul politic și legislativ european

Pactul Ecologic European (Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor - COM (2019) 640 final¹²,

¹² <https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0020.02/>

abreviat în continuare PEE), reprezintă răspunsul Uniunii Europene la provocările societale legate de climă și de mediu. El prezintă o nouă strategie de creștere, care are drept scop transformarea UE într-o societate echitabilă și prosperă, cu o economie modernă, competitivă și eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor, în care să nu existe emisii nete de gaze cu efect de seră în 2050, în care mediul și sănătatea cetățenilor să fie protejate, iar creșterea economică să fie decuplată de utilizarea resurselor.

Pactul urmărește, de asemenea, să protejeze, să conserve și să consolideze capitalul natural al UE, precum și să protejeze sănătatea și bunăstarea cetățenilor împotriva riscurilor legate de mediu și a impacturilor aferente. În același timp, tranziția trebuie să fie echitabilă și favorabilă incluziunii, trebuie să pună oamenii pe primul plan și să acorde atenție regiunilor, industriilor și lucrătorilor care se vor confrunta cu cele mai mari dificultăți.

Pactul ecologic european este o parte integrantă a strategiei Comisiei Europene de punere în aplicare a Agendei 2030 a Organizației Națiunilor Unite și a obiectivelor de dezvoltare durabilă.

Obiectivele asumate prin Pactul Ecologic European sunt:

- **Sporirea nivelului de ambiție al UE în materie de climă pentru 2030 și 2050**

Asumarea unui obiectiv mai ambițios de a reduce, în mod responsabil, emisiile de gaze cu efect de seră, respectiv o reducere care să fie, în 2030, în comparație cu nivelurile din 1990, de cel puțin 50% și care să tindă spre 55%.

- **Furnizarea de energie curată, sigură și la prețuri accesibile**

Decarbonizarea susținută a sistemului energetic este crucială pentru atingerea obiectivelor climatice în 2030 și 2050. Producerea și utilizarea energiei în diversele sectoare economice generează mai mult de 75% din emisiile de gaze cu efect de seră din UE. Eficiența energetică trebuie să constituie o prioritate. Trebuie dezvoltat un sector al energiei electrice bazat în mare măsură pe surse regenerabile, urmând ca acest demers să fie completat de eliminarea rapidă a cărbunelui și de decarbonizarea gazelor utilizate.

Riscul sărăciei energetice la care sunt expuse gospodăriile care nu își pot permite să plătească pentru serviciile energetice esențiale menite să le asigure un nivel de trai de bază este necesar a fi diminuat.

Implementarea unor programe eficace, cum ar fi mecanismele de finanțare a gospodăriilor pentru renovarea locuințelor ar putea diminua valorile facturilor la energie și pot contribui la protecția mediului.

- **Mobilizarea sectorului industrial pentru o economie curată și circulară**

Realizarea unei economii circulare și neutre din punctul de vedere al impactului asupra climei necesită mobilizarea deplină a industriei.

Europa trebuie să valorifice potențialul transformării digitale, care este un factor esențial în atingerea obiectivelor Pactului ecologic. Alături de strategia industrială, un nou plan de acțiune privind economia circulară va contribui la modernizarea economiei UE și va valorifica oportunitățile oferite de economia circulară la nivel național și la nivel mondial.

- **Construirea și renovarea clădirilor într-un mod eficient din punct de vedere energetic și din punctul de vedere al utilizării resurselor**

Construirea, utilizarea și renovarea clădirilor necesită cantități semnificative de energie și de resurse minerale (de exemplu nisip, pietriș, ciment). Clădirile reprezintă, de asemenea, 40%

din consumul de energie. În prezent, rata anuală de renovare a parcului imobiliar variază între 0,4 și 1,2% în statele membre. Această rată va trebui cel puțin să se dubleze pentru ca obiectivele UE în materie de eficiență energetică și climă să fie atinse.

- **Accelerarea tranziției către o mobilitate durabilă și inteligentă**

Sectorul transporturilor este responsabil pentru un sfert din emisiile de gaze cu efect de seră din Uniune și acest procent este în continuă creștere. Pentru a se asigura neutralitatea climatică, este necesară o diminuare cu 90% a emisiilor generate de în sectorul transporturi până în anul 2050.

Transportul multimodal trebuie stimulat puternic în vederea asigurării unei eficiențe sporite a sistemului de transport. În mod prioritar, o parte substanțială din transportul intern de mărfuri efectuat, în prezent, în proporție de 75% pe cale rutieră ar trebui să se efectueze, în viitor, pe calea ferată și pe căile navigabile interioare.

UE va trebui să intensifice producția și utilizarea combustibililor alternativi durabili în domeniul transporturilor. Până în 2025, vor fi necesare aproximativ 1 milion de stații publice de reîncărcare și de realimentare pentru cele 13 milioane de vehicule cu emisii zero și cu emisii scăzute care se preconizează că vor circula pe drumurile europene.

Transporturile ar trebui să devină mult mai puțin poluante, în special în orașe.

- **„De la fermă la consumator”: conceperea unui sistem alimentar echitabil, sănătos și ecologic**

Fermierii și pescarii europeni au un rol esențial în gestionarea tranziției. Strategia „De la fermă la consumator” va consolida eforturile depuse în vederea limitării schimbărilor climatice, a protejării mediului și a conservării biodiversității.

Planurile strategice vor trebui să reflecte un nivel ridicat de ambiție pentru a diminua, în mod semnificativ, utilizarea pesticidelor chimice și riscul reprezentat de acestea, precum și utilizarea îngrășămintelor și a antibioticelor.

Strategia „De la fermă la consumator” va contribui, de asemenea, la realizarea unei economii circulare. Aceasta va avea drept scop reducerea impactului asupra mediului al sectoarelor prelucrării alimentelor și comerțului cu amănuntul prin adoptarea de măsuri referitoare la transportul, depozitarea, ambalarea alimentelor și la risipa alimentară.

În sfârșit, strategia „De la fermă la consumator” va viza stimularea consumului de alimente durabile și promovarea unor alimente sănătoase și accesibile ca preț pentru toți.

- **Conservarea și refacerea ecosistemelor și a biodiversității**

Ecosistemele oferă servicii esențiale, cum ar fi hrană, apă dulce și aer curat, precum și adăpost. Ele atenuează efectele dezastrelor naturale, ale dăunătorilor și ale bolilor și contribuie la reglarea condițiilor climatice.

Ecosistemele forestiere sunt supuse unei presiuni din ce în ce mai mari ca urmare a schimbărilor climatice. Suprafața împădurită a UE trebuie ameliorată, atât din punct de vedere calitativ, cât și cantitativ, pentru ca UE să atingă obiectivul neutralității climatice și al unui mediu înconjurător sănătos. Reîmpădurirea și împădurirea durabile, precum și refacerea pădurilor degradate pot crește absorbția de CO₂, îmbunătățind, în același timp, reziliența pădurilor și promovând bioeconomia circulară.

- **Reducerea poluării la zero pentru un mediu fără substanțe toxice**

Pentru a avea un mediu înconjurător fără substanțe toxice este nevoie de mai multe acțiuni de prevenire a poluării, precum și de măsuri de curățare a mediului și de remediere a poluării.

Pentru a proteja cetățenii și ecosistemele Europei, UE trebuie să monitorizeze, să notifice, să prevină și să remedieze mai bine poluarea aerului, a apei, a solului și cea cauzată de produsele de consum. Pentru a realiza acest obiectiv, UE și statele membre vor trebui să examineze într-un mod mai sistematic toate politicile și reglementările.

4. Pactul Ecologic European – dimensiunea locală

Prin instrumentele promovate, **Pactul Ecologic European** își propune să aducă împreună, pe de o parte, cetățenii UE, pe de altă parte să asigure un cadru strâns de colaborare între autoritățile naționale, regionale, locale, societate civilă și sectorul economic, și, respectiv, instituțiile și organismele consultative ale UE.

Unul dintre domeniile vizate de inovațiile de reglementare ale Comisiei Europene este cel al clădirilor, construirea și renovarea clădirilor într-un mod eficient din punct de vedere energetic și din punctul de vedere al utilizării resurselor fiind una din liniile de acțiune propuse în cadrul PEE. Se urmărește abordarea dublei provocări a eficienței energetice și a costului asociat acestuia prin generarea unui "val de renovare" a clădirilor publice și private, în vederea diminuării valorii facturilor la energie, reducerea sărăciei energetice, stimularea sectorului construcțiilor, dezvoltarea IMM-urilor și, de asemenea, sprijinirea creării de locuri de muncă la nivel local.

Potrivit noului **Regulament (UE) 2023/955**, fiecare stat membru va prezenta Comisiei Planul social pentru climă, dezvoltat în corelare cu Planul național integrat actualizat privind energia și clima; Planul menționat include măsuri și investiții la nivel național și, după caz, la nivel local și regional, pentru:

- *Renovarea clădirilor și decarbonizarea încălzirii și răcirii clădirilor, inclusiv integrarea generării și stocării de energie din surse regenerabile și*
- *Intensificarea utilizării mobilității și a transporturilor cu emisii zero și cu emisii scăzute.*

Adițional, **PEE** promovează o nouă inițiativă privind **renovarea**, cu începere din 2020, inițiativă ce include o platformă deschisă ce reunește sectorul clădirilor și al construcțiilor, arhitectii, inginerii și autoritățile locale pentru a aborda obstacolele în materie de renovare.

Inițiativa privind Noul Bauhaus European conectează PEE la viața de zi cu zi, precum și la spațiile de locuit. *Obiectivele pe care este construit noul Bauhaus european se bazează pe trei valori inseparabile: **sustenabilitate**, de la obiectivele climatice la circularitate, zero poluare și biodiversitate, **estetică**, prin asigurarea calității experienței și a stilului, dincolo de funcționalitate, precum și **incluziune**, de la valorificarea diversității la asigurarea accesibilității, inclusiv din punct de vedere financiar.*

Inițiativa se bazează pe o abordare sinergică, participatorie și transdisciplinară, acoperind toate nivelurile, de la global la local.

Patru axe tematice ghidează **Noul Bauhaus European (NBE)**¹³, după cum urmează:

- Reconectarea cu natura;
- Recâștigarea unui sens de apartenență;
- Prioritizarea locurilor și cetățenilor care au cea mai mare nevoie;
- Promovarea unei abordări integrate, pe termen lung și bazate pe ciclul de viață în ecosistemele industriale.

¹³ https://new-european-bauhaus.europa.eu/about/delivery_ro

NBE susține în mod direct 3 transformări interconectate:

- Locuri, spații;
- Un mediu care susține inovarea;
- Perspectivele și modalitate de gândire.

În acest sens, CE a pus la dispoziția Statelor Membre o serie de instrumente de finanțare, invitând totodată SM să integreze valorile principale ale NBE în strategiile de dezvoltare socio-economică și teritorială, după cum urmează:

- Locuri, spații: https://new-european-bauhaus.europa.eu/get-involved/funding-opportunities/transformation-places-ground-calls-2023-2024_en;
- Un mediu care susține inovarea: https://new-european-bauhaus.europa.eu/get-involved/funding-opportunities/transformation-enabling-environment-innovation-calls-2023-2024_en;
- Perspectivele și modalitate de gândire: https://new-european-bauhaus.europa.eu/get-involved/funding-opportunities/diffusion-new-meanings-calls-2023-2024_en.

O altă linie de acțiune promovată de PEE relevantă pentru studiul de față este reprezentată de **accelerarea tranziției către o mobilitate durabilă și inteligentă**. Conform PEE, sectorul transporturilor este responsabil pentru un sfert din emisiile de gaze cu efect de seră din Uniune și acest procent este în continuă creștere. Pentru a se atinge obiectivul de neutralitate climatică, este necesară o reducere cu 90% a emisiilor generate de transporturi, până în 2050. Toate modurile de transport – rutier, feroviar, aerian și naval trebuie să contribuie la această reducere.

În 2020, Comisia a promovat Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă¹⁴, iar în 2021 Comisia a promovat 4 propuneri care vor contribui la modernizarea sistemului de transport al UE, prin creșterea conectivității și transferarea mai multor pasageri și mărfuri către transportul feroviar și pe căile navigabile interioare, prin sprijinirea introducerii de puncte de încărcare, a infrastructurii alternative de realimentare și a noilor tehnologii digitale, prin punerea unui accent mai puternic pe mobilitatea urbană durabilă și prin facilitarea alegerii diferitelor opțiuni de transport într-un sistem de transport multimodal eficient.

În ceea ce privește **mobilitatea urbană**, noul cadru¹⁵ abordează unele dintre provocările curente – congestie, zgomot, emisii. Cadrul european pune accent pe modul în care orașele pot reduce emisiile și îmbunătăți mobilitatea, inclusiv prin promovarea planurilor de mobilitate urbană durabilă, ce includ soluții precum încurajarea utilizării transportului public, a mersului pe jos și a mersului cu bicicleta. De asemenea, sunt prioritizate soluții cu emisii zero pentru flotele urbane, inclusiv servicii de taxiuri și de transport la cerere, pentru ultimul kilometru de livrări urbane, construirea și modernizarea nodurilor multimodale, precum și noi soluții și servicii digitale. În 2022 COM a propus Statelor Membre o **recomandare privind elaborarea de planuri naționale de sprijinire a orașelor în elaborarea planurilor lor de mobilitate**.

¹⁴ Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă – Înscrierea transporturilor europene pe calea viitorului (COM(2020) 789 final): https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5e601657-3b06-11eb-b27b-01aa75ed71a1.0023.02/DOC_1&format=PDF

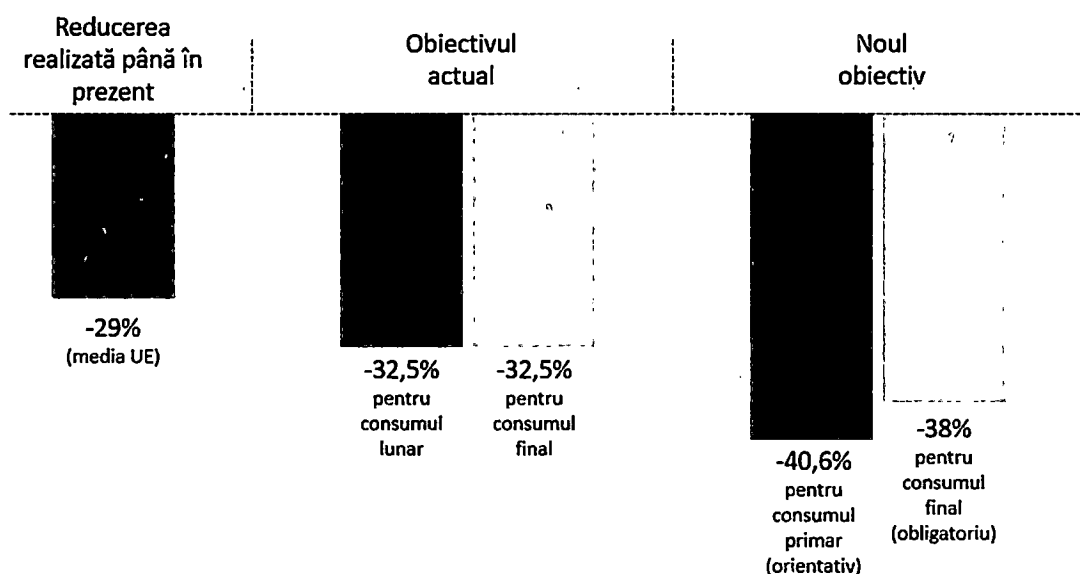
¹⁵ Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: Noul Cadru privind Mobilitatea Urbană Europeană (COM(2021) 811 final): https://transport.ec.europa.eu/system/files/2021-12/com_2021_811_the-new-eu-urban-mobility.pdf și <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0811&qid=1685262575113>

Printre acțiunile subsumate acestei linii de acțiune, pot fi menționate stimularea puternică a transportului multimodal, mobilitatea multimodală automatizată și conectată, includerea în prețurile serviciilor de transport a impactului pe care acestea îl generează asupra mediului și sănătății umane, reducerea poluării generate de transporturi, în special în orașe.

Tot în vederea îmbunătățirii calității mediului, Comisia a propus, la 26 noiembrie 2022, un pachet conținând norme mai stricte privind poluanții din aerul înconjurător, din apele de suprafață și din cele subterane și privind tratarea a apelor urbane reziduale.

În luna martie 2023, au fost adoptate norme mai stricte pentru a spori eficiența energetică¹⁶, prin atingerea unui acord între Comisia Europeană, Parlamentul European și Consiliu cu privire la reformarea și consolidarea Directivei UE privind eficiența energetică. Acordul menționat impune un obiectiv nou, mult mai ambițios decât cel propus prin Pachetul "Pregătiți pentru 55" (Figura 46), respectiv un "obiectiv de eficiență energetică al U E de 11.7% pentru 2030", comparat cu previziunile privind consumul estimat realizate în anul 2020, depășind propunerea inițială a Comisiei.

Figura 46: Obiectivele în materie de consum primar și final în comparație cu previziunile privind consumul pentru 2030 realizate în 2007 conform pachetului legislativ „Pregătiți pentru 55”



- * Consumul primar reprezintă cererea totală de energie
- ** Consumul final reprezintă cantitatea de energie efectiv consumată de utilizatorii finali

Sursa: <https://www.consilium.europa.eu/ro/infographics/fit-for-55-how-the-eu-will-become-more-energy-efficient/>

Normele revizuite instituie o mai mare responsabilitate sectorului public în ceea ce privește creșterea eficienței energetice. Astfel, entitățile publice trebuie să țină cont, în mod sistematic, de cerințele în materie de eficiență energetică în cadrul achizițiilor publice de produse, de servicii, de clădiri și de lucrări. Se introduce un nou obiectiv anual de reducere cu 1,9% a consumului de energie pentru sectorul public. Obligația Statelor Membre de a renova cel puțin 3% din suprafața totală a clădirilor deținute de administrația publică se aplică și la nivel regional și local.

¹⁶ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/ip_23_1581

Pactul Climatic European (PCE) reprezintă un alt mecanism lansat de către Comisia Europeană, în anul 2020, dedicat implicării și angajării publicului, a comunităților și organizațiilor, precum și a tuturor părților interesate în acțiunile de limitare a schimbărilor climatice. PCE se concentrează pe trei modalități de implicare a factorilor interesați, în primul rând la nivel local, după cum urmează:

- Încurajarea schimbului de informații și promovarea unei mai bune înțelegeri de către publicul larg a amenințărilor și provocărilor determinate de schimbările climatice și degradarea mediului, precum și pentru identificarea unor modalități de combatere a acestora;
- Asigurarea unor spații, fizice și virtuale, în care părțile interesate să fie încurajate să își exprime ideile și creativitatea și să colaboreze în vederea implementării unor acțiuni ambițioase, atât la nivel individual, cât și la nivel colectiv.
- Comisia facilitează asumarea de angajamente în materie de acțiuni climatice, la nivel individual și la nivel de colectivitate.

Pentru etapa de început, PCE va pune accent pe 4 axe ce oferă beneficii imediate nu numai pentru climă și mediu, ci și pentru sănătatea și bunăstarea cetățenilor: zonele verzi, mobilitatea ecologică, clădirile eficiente și competențele verzi.

În prezent, la nivel european¹⁷, au fost înregistrate 4.377.420 angajamente individuale, pentru România fiind înregistrat un număr de 15.032. Angajamentele individuale agregate la nivel european vizează domenii precum: alimentația, locuințele, stilul de viață, călătoriile și acțiunile de conștientizare.

În ceea ce privește angajamentele colective, datele agregate prezentate la nivel european indică un total de 579 de angajamente luate de către autoritățile naționale, regionale ori locale, dintre care 440 de angajamente ale localităților.

5. Cadrul strategic la nivel național

5.1. Strategia pe termen lung a României pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră

În cadrul strategiei au fost dezvoltate și analizate trei scenarii: Scenariul de referință (REF), Scenariul de mijloc (Mediu) și scenariul România Neutră (RO NEUTRĂ). Scenariul de referință a fost construit pornind de la țintele Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC) 2021-2030.

Scenariul România Neutră a fost cel selectat de autoritățile române pentru a fi implementat până în 2050, și vizează atingerea neutralității climatice a României în 2050, prin reducerea emisiilor nete cu 99% comparativ cu nivelul din 1990.

România a început deja procesul de decarbonizare prin reducerea emisiilor cu 62% în 2019 față de nivelul din 1990. Cu toate acestea, sunt necesare eforturi suplimentare pentru atingerea neutralității climatice în 2050. Este necesară, mai întâi, atingerea jalonului din 2030: 78% reducere a emisiilor nete

¹⁷ https://climate-pact.europa.eu/pledges_en

față de nivelul din 1990. Atingerea țintelor e posibilă numai prin punerea în aplicare, cu consecvență, a politicilor și măsurilor adaptate fiecărui sector.

5.2. Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice

Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC)¹⁸ a fost aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1076/2021 și reprezintă angajamentul României de a contribui la îndeplinirea obiective europene stabilite pentru anul 2030 în domeniul energiei și climei, prin stabilirea unor ținte naționale privind reducerea emisiilor interne (domestice) de gaze cu efect de seră, creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final de energie, îmbunătățirea eficienței energetice în toate sectoarele economice și creșterea gradului de interconectare a pieței interne de energie electrică la piața europeană de energie, precum și a unor politici și măsuri pentru atingerea respectivelor ținte.

Obiectivele la nivel național conținute în PNIESC sunt:

- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu **44%** până în **2030**, comparativ cu **2005**;
- Consum de energie din surse regenerabile de **30,7%** în **2030**;
- Îmbunătățirea eficienței energetice cu **45,1%** (energie primară) în **2030** comparativ cu **2007**.

PNIESC se află în proces de actualizare, în cursul anului 2023, în conformitate cu cerințele Regulamentului privind Guvernanța energetică, astfel încât să încorporeze atât evoluțiile în implementare înregistrate de la momentul adoptării, cât și noile ținte europene în domeniile pe care le reglementează.

5.3. Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2022-2030 cu perspectivă 2050

Obiectivul general al Strategiei: îmbunătățirea capacității de adaptare a sistemelor socio-economice și ecologice, a societății în ansamblul său, la efectele schimbărilor climatice în România, la nivelul anului 2030 și în perspectiva anului 2050.

Strategia urmărește să asigure adaptarea dinamică, integrată și durabilă a societății, economiei naționale și a mediului la contextul climatic previzionat, prin adoptarea unor obiective/programe/măsuri sectoriale specifice și pornește de la necesitatea de asigurare a unui nivel adecvat de reziliență a societății românești, economiei și mediului față de impactul schimbărilor climatice și riscurile asociate acestora, în orizonturile de timp până în 2030, și 2031–2050, prin accelerarea introducerii măsurilor de adaptare în toate sectoarele de activitate.

Direcțiile de acțiune la nivel sectorial și liniile directoare pentru fiecare sector economic vor permite instituțiilor responsabile să dezvolte și să aplice planuri specifice de acțiune.

¹⁸ <https://energie.gov.ro/wp-content/uploads/2022/10/Anexa-HG-PNIESC.pdf>

Strategia vizează dezvoltarea sectorială în concordanță cu principiile Strategiei UE de adaptare la schimbări climatice, respectiv adaptarea inteligentă, rapidă, sistemică și conectată la scară globală de acțiune.

5.4. Planul Național de Acțiune pentru Adaptarea la Schimbările Climatice 2022-2030

Atât strategia, cât și planul reprezintă documente strategice de programare care acoperă următoarele sectoare:

- (1) Resurse de apă;
- (2) Păduri;
- (3) Biodiversitate și servicii ecosistemice;
- (4) Populație, sănătate publică și calitatea aerului;
- (5) Educație și conștientizare;
- (6) Patrimoniu cultural ;
- (7) Localități;
- (8) Agricultură și dezvoltare rurală ;
- (9) Energie;
- (10) Transporturi ;
- (11) Turism și activități recreative;
- (12) Industrie;
- (13) Asigurări.

V. DESPRE PACTUL PRIMARILOR PENTRU CLIMĂ ȘI ENERGIE LA NIVEL GLOBAL/ EUROPEAN/ NAȚIONAL

1. Privire retrospectivă

După adoptarea în 2008 a Pachetului UE privind clima și energia pentru 2020, Comisia Europeană a lansat Convenția primarilor pentru recunoașterea și sprijinirea eforturilor depuse de autoritățile locale în implementarea politicilor privind energia durabilă.

Convenția primarilor reprezintă o inițiativă ascendentă singulară, ce a reușit mobilizarea unui mare număr de autorități locale și regionale în vederea elaborării unor planuri de acțiune și a direcționării investițiilor către măsuri de atenuare a efectelor schimbărilor climatice.

Continuând succesul Convenției primarilor, în 2014 a fost lansată inițiativa „Mayors Adapt”, care are la bază același model de guvernanță și invită orașele să își asume angajamente politice și să acționeze în așa fel încât să anticipateze și să se pregătească pentru impactul inevitabil al schimbărilor climatice. La sfârșitul anului 2015, inițiativele au fuzionat sub egida nou-instituitei Convenții a primarilor privind clima și energia, adoptând obiectivele UE pentru 2030, precum și o abordare integrată în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice efectelor și adaptarea la acestea.

2. Noul cadru pentru 2030 și integrarea strategiilor de adaptare

În vara anului 2015, încurajate de comisarul responsabil, Comisia Europeană și Secretariatul pentru Convenția primarilor au lansat un proces de consultare cu sprijinul Comitetului European al Regiunilor pentru a colecta opiniile părților interesate despre viitorul Convenției primarilor.

Răspunsul a fost unanim: 97 % au solicitat un nou obiectiv pentru perioada de după 2020, iar 80 % au cerut un obiectiv pe termen mai lung. În plus, majoritatea și-au exprimat acordul cu privire la obiectivele pentru anul 2030 de reducere cu minimum 40% a emisiilor de CO₂/GES și au sprijinit integrarea strategiilor de atenuare a efectelor schimbărilor climatice și de adaptare la acestea în cadrul unei inițiative comune.

Nou-instituita Convenție a primarilor privind clima și energia a fost lansată de Comisia Europeană la 15 octombrie 2015 în cadrul unei ceremonii desfășurate la Parlamentul European, la Bruxelles. O susținere importantă a fost acordată celor trei piloni ai convenției consolidate - atenuare, adaptare și asigurare a unei energii durabile și la prețuri accesibile.

În 2017, Pactul global al primarilor pentru climă și energie a reunit Convenția primarilor finanțată de Uniunea Europeană și fostul Pact al primarilor – cele două inițiative principale ale lumii pentru orașe și guverne locale pentru a promova acțiunile climatice la nivel local. Astfel, Pactul global al primarilor, a devenit cea mai mare alianță globală pentru sprijinirea orașelor în domeniul climei, construită pe angajamentul a peste 11.500 de orașe și guverne locale. Aceste orașe provin de pe 6 continente și 142 de țări, cumulând mai mult de 1 miliard de locuitori.

3. Viziunea semnatarilor Convenției Primarilor

Semnatarii au adoptat o viziune comună pentru 2050: accelerarea procesului de decarbonizare a teritoriilor lor, consolidarea capacității de adaptare la impactul inevitabil al schimbărilor climatice și asigurarea accesului cetățenilor la energie sigură, durabilă și la prețuri accesibile.

Angajamentele semnatarilor

Orașele semnatare s-au angajat să sprijine atingerea obiectivului UE de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu 55 % până în 2030¹⁹ și adoptarea unui demers comun în vederea integrării strategiilor de atenuare a efectelor schimbărilor climatice și de adaptare la acestea.

Pentru a-și traduce angajamentul politic în proiecte și măsuri practice, semnatarii Convenției trebuie în special să elaboreze un Inventar de referință al emisiilor și o evaluare a vulnerabilităților și a riscurilor legate de schimbările climatice.

Aceștia se angajează să prezinte în doi ani de la data deciziei Consiliului Local un Plan de acțiune privind energia durabilă și clima (PAEDC), în care să prezinte acțiunile-cheie pe care intenționează să le întreprindă. Strategia de adaptare trebuie să facă parte din PAEDC și/sau să fie elaborată și integrată într-un document separat sau în mai multe documente separate de planificare, semnatarii având libertatea de a alege formatul dorit.

Acest angajament politic marchează începutul unui proces pe termen lung, orașele luându-și angajamentul să înainteze o dată la doi ani un raport despre evoluția implementării.

Beneficiile semnării Convenției Primarilor și a stabilirii planului strategic pentru energie și clima sunt:

- Vizibilitate (asigurată de către CE - http://www.covenantofmayors.eu/index_en.html);
- Îmbunătățirea calității vieții locuitorilor;
- Angajamentul public în legătură cu ținta de reducere a emisiilor de CO₂;
- Crearea sau întărirea capacității de a reduce emisiile de CO₂ în teritoriul gestionat;
- Posibilitatea de a observa ce fac alte municipalități și de a interacționa cu ele;
- Îmbunătățirea reputației localității;
- Publicarea rezultatelor;
- Utilizarea resurselor de asistență tehnică puse la dispoziție (inclusiv ghiduri și formate predefinite);
- Creșterea capacității UAT de atragere de resurse (ex: POR acorda puncte suplimentare pentru localitățile care dețin un astfel de plan de acțiune);

Dincolo de beneficiul de imagine, eforturile depuse pentru optimizarea consumului/producției de energie la nivel local, va avea drept rezultat și diminuări cuantificabile ale unor cheltuieli (în special a celor care au legătură cu utilizarea energiei), precum și la diminuarea riscurilor la care locuitorii și diferitele tipuri de infrastructură sunt expuse ca urmare a schimbărilor climatice.

¹⁹ Sursa: http://www.conventiaprimarilor.eu/about/covenant-of-mayors_ro.html

VI. METODOLOGIE

Metodologia de lucru se bazează, în principal, pe îndrumările oferite de Ghidul "Cum să dezvolti un Plan de acțiune pentru energie durabilă și climă", ghid îmbunătățit, în anul 2018, de către Joint Research Center.

PAEDC are două componente de planificare strategică, respectiv "Planul de acțiune pentru energie durabilă" (PAED) și "Planul de acțiune pentru climă" (PASC).

În continuare se prezintă elementele de bază, necesare elaborării PAED.

Primul pas îl constituie identificarea sectoarelor de activitate, generatoare de emisii de gaze cu efect de seră (GES), aflate pe conturul teritorial al autorității locale.

Potrivit ghidului menționat mai sus, sectoarele de activitate, cu potențial de reducere a emisiilor GES, la nivelul conturului teritorial administrat de către o autoritate locală sunt: clădirile, transporturile și iluminatul public. Acestea sunt sectoare care intră sub incidența deciziilor politice ale autorității locale și implicit, aceasta poate interveni cu măsuri /proiecte care să genereze reduceri de emisii, identificând și asigurând totodată, sursele de finanțare.

Pasul al doilea îl reprezintă alegerea anului de referință, anul față de care autoritatea locală se angajează să reducă emisiile de gaze cu efect seră (GES), până în anul 2030. În cazul municipiului Constanța, anul de referință este deja stabilit ca fiind anul 2014.

Alegerea anului referință depinde de disponibilitatea, completitudinea, coerența și consistența datelor necesare calculării consumurilor de energie (combustibili, carburanți și energie electrică, după caz).

Pasul trei îl reprezintă elaborarea inventarului emisiilor de gaze cu efect de seră.

Inventarul emisiilor GES reprezintă principalul instrument de lucru pentru orice PAED. Inventarul emisiilor GES asociat anului de referință (IRE) reprezintă baza față de care se stabilește ținta de reducere a emisiilor. Inventarul privind monitorizarea emisiilor (IME) reprezintă instrumentul prin care se evaluează periodic, progresul realizat în implementarea PAED.

Emisiile GES se calculează prin înmulțirea cantității de energie consumată, în fiecare dintre sectoarele de activitate identificate, cu factorul de emisie asociat fiecărui tip de energie. Energia consumată este reprezentată, după caz, de: diferite categorii de combustibili și carburanți, precum, și energia electrică.

Factorii de emisie, pentru combustibili și carburanți, vor fi cei utilizați de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului la realizarea Inventarului Național al Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră (INEGES), factori de emisie prestabiliți de către IPCC, iar pentru energia electrică produsă în sistem se vor utiliza factori de emisie, publicați anual, de către Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul energiei (ANRE) sau de către Joint Research Centre (JRC).

Gazele cu efect de seră luate în considerare în PAED sunt dioxidul de carbon (CO₂) rezultat din activitățile care consumă diferitele categorii de surse de energie (combustibili, carburanți, energie electrică) și metanul (CH₄), rezultat din activitățile din domeniul managementului deșeurilor și al apelor uzate.

Ținta de reducere a emisiilor GES până în anul 2030 se stabilește potrivit statutului municipalității de semnatar anterior a Convenției, conform angajamentului asumat.

Sectoarele de activitate care urmează să fie incluse în IME sunt:

- "Clădiri", respectiv:
 - o Clădiri, echipamente/instalații municipale,
 - o Clădiri, echipamente/instalații terțiare,
 - o Clădiri rezidențiale
- "Iluminat public"
- "Transporturi"

Pentru calcularea IRE sunt necesare date privind consumurile de energie, pentru fiecare dintre aceste sectoare.

„Clădiri și echipamente/ instalații municipale”, subsector care cuprinde consumul de energie din clădirile administrate de autoritatea locală sau entitățile aflate în coordonarea acesteia (școli, birouri, autorități și furnizori de servicii publice), și din „echipamentele/ instalații municipale ” (instalațiile de captare, tratare și distribuție a apei potabile, instalațiile de canalizare și tratare a apei reziduale, consumul de energie aferent activității de colectare a deșeurilor etc), cu excepția consumului de energie din instalațiile/echipamentele asociate iluminatului public.

Pentru acest subsector sunt necesare date cu privire la consumul final de energie electrică și combustibili fosili utilizați (gaze naturale).

„Clădiri, echipamente/ instalații terțiare”, subsector care cuprinde consumul de energie asociat clădirilor și instalațiilor din sectorul terțiar (sectorul serviciilor) care nu sunt deținute sau gestionate de autoritatea locală (birourile întreprinderilor private, băncile, IMM-urile, activitățile comerciale și de comerț cu amănuntul, spitalele, ș.a.).

Calcularea emisiilor GES aferente acestui subsector se realizează pe baza datelor colectate cu privire la consumurile anuale de energie electrică și gaze naturale.

„Clădiri rezidențiale”, subsector care cuprinde consumul de energie din clădirile utilizate, în principal, drept clădiri rezidențiale, inclusiv cel din clădirile rezidențiale deținute de către autoritatea locală, sau de către organizațiile aflate în coordonarea acesteia.

Calcularea emisiilor GES asociate acestui subsector se realizează pe baza datelor colectate cu privire la consumurile de energie, energie care poate fi, după caz: energie electrică preluată din sistemul național, energie electrică produsă la locul de consum din surse regenerabile, sau în cogenerare (în instalații non-ETS), gaz natural, GPL/CLU, cărbune, lemn, biomasă.

Sectorul „Transporturi” cuprinde:

- „Parcul municipal”, cuprinzând autovehiculele deținute și utilizate de autoritatea / administrația locală și organizațiile afiliate;
- „Transportul public”, care cuprinde flota de transport public local de pasageri, reglementat / concesionat de administrația publică locală;
- „Transportul privat și comercial”, care include întreg transportul rutier de pe teritoriul autorității locale care nu este specificat mai sus (traficul rutier și de marfă efectuat de persoanele fizice și juridice în interes privat sau comercial, cu autovehiculele deținute de acestea).

Emisiile GES asociate acestui sector au la bază consumul anual de combustibil, care poate fi benzină, motorină, GPL, GNC sau energie electrică, după caz.

Sursele de informații pentru calcularea inventarului emisiilor includ statisticile naționale, locale, informații primite din partea consumatorilor/proprietarilor diferitelor instalații/clădiri, dar și informațiile primite din partea furnizorilor de energie. Nu în ultimul rând, se utilizează ghiduri internaționale (JRC, IPCC) și experiența consultantului.

Pentru elaborarea PAEDC, sunt necesare elemente care acoperă analiza riscurilor și vulnerabilităților față de efectele schimbărilor climatice.

Această analiză se bazează, în principal pe cercetare bibliografică și pe statistici cu privire la producerea fenomenelor extreme, dar și pe statisticile și evaluările pregătite de către departamentul pentru situații de urgență din cadrul primăriei Constanța.

Ca parte a cercetării bibliografice, înregistrările fenomenelor meteo extreme "fotografiate" în presa momentului sunt luate în considerare.

Din punct de vedere metodologic, PAEDC Constanța a fost elaborat printr-un proces participativ; pentru elaborarea planului au fost parcurs următoarele etape principale:

Etapa 1 - Pregătirea elaborării Planului - etapă pregătitoare, în care au avut loc întâlniri între echipa de experți și reprezentanții managementului de proiect și factori de decizie din primărie, prin au fost stabilite instrumentele de lucru și etapele de parcurs; în această etapă s-au realizat:

- definirea problemelor supuse analizei și a obiectivelor de urmărit prin plan;
- stabilirea exactă a rolurilor echipei de experți și a reprezentanților UAT;
- stabilirea metodelor de abordare, a necesarului de materiale auxiliare (adrese solicitare de date etc.);
- efectuarea unor investigații preliminare pentru stabilirea necesarului de date;
- stabilirea planului concret de acțiune;
- colectarea de date primare.

La nivelul primăriei Constanța a fost înființat Grupul de lucru.

Etapa 2 de analiză – evaluare, ce a conținut o serie de investigații analitice finalizate prin realizarea Inventarului de emisii și subcapitolele PAEDC ce conțin analiza situației pentru fiecare domeniu în parte.

Realizarea acestei etape a presupus culegerea datelor, verificarea, sistematizarea și gruparea acestora prin diferite tehnici statistice, inclusiv prin reprezentări grafice, interpretarea datelor, analiza critică a rezultatelor, discutarea punctelor critice cu beneficiarul în vederea punerii de acord cu rezultatele obținute din analiza datelor, valorificarea analizelor pentru elaborarea planului.

Din punct de vedere metodologic, consultantul a utilizat o abordare mixtă, folosind diverse metode pentru a colecta și / sau verifica informațiile corespunzătoare.

Strategia de colectare a datelor a combinat instrumente de cercetare diferite astfel încât să existe cât mai multe date pentru fundamentarea concluziilor finale. Date relevante conținând informații cantitative și calitative au fost colectate pe baza unei combinații de metode.

În cadrul analizelor, pentru culegerea datelor necesare, echipa de experți a utilizat următoarele metode și tehnici de investigare:

- colectarea datelor privind consumurile de energie ale diferitelor părți interesate;
- cercetarea documentelor publice și documentelor puse la dispoziție de către reprezentanții municipalității;
- corelarea informațiilor despre investițiile relevante PAEDC cu informațiile cuprinse în alte documente strategice;
- interviuri;
- consultări cu actori relevanți (chestionar online & întâlniri) .

Etapă 3 de identificare / elaborare a viziunii, obiectivelor și elaborarea PAEDC a conținut o serie de investigații analitice finalizate prin elaborarea draftului de plan.

Realizarea acestei etape a presupus culegerea și interpretarea datelor, discutarea punctelor critice cu beneficiarul în vederea punerii de acord cu rezultatele obținute în urma procesului participativ de elaborare a planului.

Din punct de vedere metodologic, consultantul a utilizat și în această etapă o abordare mixtă, folosind diverse metode pentru a colecta și / sau verifica informațiile corespunzătoare.

VII. INVENTARUL EMISIILOR

1. Inventarul de referință al emisiilor (IRE)

În anul 2016, municipiul Constanța a aderat la Convenția Primarilor; drept urmare, a pregătit un IRE, anul ales ca referință, ținându-se seama de prevederile ghidurilor relevante, a fost anul 2014.

Pentru anul 2014, au fost realizate calcule referitoare la consumul de energie din sectoarele alese să facă parte din IRE, așa cum este ilustrat în **Tabelul 7**.

Tabelul 7: Consumul final de energie (energie electrică, gaze naturale și carburanți, MWh) pentru sectoarele selectate în anul de referință (2014)

Sectorul	Consum final de energie							
	Total (MWh)	%	Energie electrică (MWh)	%	Gaze naturale (MWh)	%	Carburanți (MWh)	%
Clădiri, echipamente/instalații municipale	54041		15701		38340			
Clădiri echipamente/instalații ale sectorului de servicii	382635		199243		183392			
Clădiri echipamente/instalații ale sectorului rezidențial	690869		193909		496960			
Iluminatul public municipal	13744		13744		0			
Industrie non-ETS	331182		198576		132606			
Parc auto municipal/instituțional	7249		-		-		7249	
Transport public în comun de călători	56695		-		-		56695	
Transport privat și comercial	288688		-		-		288688	
Total	1825103		621173		851298		352632	

Sursa: PAED Constanța (2016)

Totalul emisiilor în anul de referință, potrivit ipotezelor de la momentul selectării acestuia, au fost de 327635 t (**Tabelul 8**).

Tabelul 8: Emisiile de CO₂ (t) pentru sectoarele selectate în anul de referință (2014)

Sectorul	Emisii de CO ₂ (t)
Clădiri, echipamente/instalații municipale	11452
Clădiri echipamente/instalații ale sectorului de servicii	84696
Clădiri echipamente/instalații ale sectorului rezidențial	146124
Iluminatul public municipal	3312
Industrie non-ETS	74378
Parc auto municipal/instituțional	1959
Transport public în comun de călători	15592
Transport privat și comercial	77146

Sectorul	Emisii de CO2 (t)
Total fără industrie non ETS, fără consum carburanți manevre feroviare-maritime-fluviale	327635
Total	414659

Sursa: PAED Constanța (2016)

2. Inventarul emisiilor pentru perioada 2016-2022

Ca urmare a expirării angajamentului anterior către CoM și a evoluției politicilor publice la nivel european și național și a preocupărilor de la nivel local pentru implementarea cât mai multor proiecte de dezvoltare, inclusiv din nevoia de a prioritiza componenta de atenuare a schimbărilor climatice și/sau adaptare la efectele acestora, municipalitatea a luat decizia actualizării angajamentului de reducere a emisiilor la nivel local.

Drept urmare pentru calcularea emisiilor de GES au fost propuse și transmise atât către consumatorii de energie, cât și către furnizorii de energie electrică, energie termică și gaze naturale.

Pentru asigurarea comparabilității, sectoarele incluse în acest exercițiu sunt aceleași, pe cât posibil, cu cele incluse în IRE.

Astfel, potrivit datelor primite de la ENEL Dobrogea, consumul de energie electrică (MWh/an) la nivelul municipiului sunt ilustrate în **Tabelul 9**.

Tabelul 9: Consumul de energie electrică (MWh/an) la nivelul municipiului în perioada analizată (2015-2022)

Sector	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Clădiri, echipamente/instalații municipale	12583	14252	15583	14187	14723	15041	15971	14406
Clădiri echipamente/instalații ale sectorului de servicii	482671	517204	576608	509856	531984	472435	505758	514392
Clădiri echipamente/instalații ale sectorului rezidențial	208474	208536	249438	215948	215974	223029	226211	221315
Iluminatul public municipal	13904	13058	12856	13123	13603	13972	14882	12343

Sursa: Prelucrări ale consultantului, pe baza datelor ENEL Dobrogea

Consumul de gaze naturale (MWh/an)– date primite de la Distrigaz este ilustrat în **Tabelul 10**.

Tabelul 10: Consumul de gaze naturale (MWh/an) la nivelul municipiului în perioada analizată (2015-2022)

Sector	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Clădiri, echipamente/instalații municipale și Clădiri echipamente/instalații ale sectorului de servicii (din care, CET Palas)		1350155	1415198	1233573	1214247	1200970	2057717	2735563
Clădiri echipamente/instalații ale sectorului rezidențial		555378	723221	659887	686621	675510	776673	743681
Iluminatul public municipal	-	-	-	-	-	-	-	-

Sursa: prelucrări ale consultantului, pe baza datelor Distrigaz

Consumul de energie pentru sectorul de mobilitate este ilustrat în **Tabelul 11**.

Tabelul 11: Consumul de energie (MWh/an) pentru sectorul de mobilitate la nivelul municipiului în perioada analizată (2015-2022)

MWh/an	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Parc auto municipal/instituțional + Transport privat și comercial	166248	174512	186086	196525	206457	215222	217626	260144
Transport public în comun de călători	16582	17090	16962	17099	17167	17286	17394	18512

Sursă: Prelucrări ale consultantului, pe baza informațiilor primite de la DRPCIV Constanța, CT Bus SA

Pentru realizarea calculelor au fost utilizate date provenind de la Direcția Regim Permise de Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor (DRPCIV) Constanța cu privire la parcul auto înmatriculat în municipiu. Totodată, consumul specific de combustibil a fost păstrat la același nivel ca și în iterația anterioară, respectând prevederile legislației naționale, cu excepția consumului parcului de mijloace de transport public pentru care au existat valori numerice anuale puse la dispoziție de către companie - CT Bus S.A. (**Tabelul 12**).

Numărul de km parcurși anual cu fiecare categorie de autovehicul în parte a fost și el modificat, în sensul creșterii, considerându-se o distanță zilnică parcursă mai mare și un număr de zile de utilizare mai ridicat.

Tabelul 12: Date referitoare la sectorul de mobilitate pentru municipiului Constanța

	Consum specific benzină [l/100km]	Consum specific motorină [l/100km]	Distanța parcursă pe zi [km]	Număr zile de utilizare	Distanța parcursă pe an [km]
Mopede-motociclete, motociclu-scutere	3.5	3.5	17	200	3400
Autoturisme – automobil mixt	9	11	17	300	5100
Auto-utilitară - vehicul special - autospecială	20	25	17	250	4250
Autobuze-autocare microbuze	11.96	36.22	35	330	11452
Tractoare	68	68	20	200	4000
Autoturisme hibrid	5	5	17	300	5100
Autoturisme Benzină+GPL	6	0	17	300	5100
Autoturisme electric	0	0	17	300	5100
Autoturisme benzină+GNC	5	0	17	300	5100

Sursă: Prelucrări ale consultantului, pe baza datelor din surse multiple (inclusiv norme legale și companii - CT Bus SA)

Factorii de emisie utilizați pentru determinarea emisiilor de CO₂ (t/MWh) sunt factorii predefiniți de către Joint Research Centre (JRC), pentru energia electrică și energia gazele naturale și factori folosiți în IRE pentru benzină și motorină, astfel (**Tabelul 13**):

Tabelul 13: Factorii de emisie utilizați pentru determinarea emisiilor de CO₂ (t/MWh)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Energie electrică (tCO ₂ /MWh)	0.510	0.465	0.481	0.461	0.434	0.332	0.332	0.332
Motorină (tCO ₂ /MWh)	0,275							
Benzină (tCO ₂ /MWh)	0,265							
Gaze naturale (tCO ₂ /MWh)	0,202							

Sursă: Joint Research Centre (JRC), IRE

Astfel, emisiile de CO₂ aferente consumului de energie/combustibili, deși prezintă o tendință descrescătoare de la an la an, în anul 2021 suferă o creștere explozivă, de aproximativ 26%, față de anul anterior, datorită modificării semnificative a consumului de gaze naturale (**Tabelul 14**).

Tabelul 14: Emisiile de CO₂ (tCO₂/an) aferente consumului de energie/combustibili la nivelul Municipiului Constanța

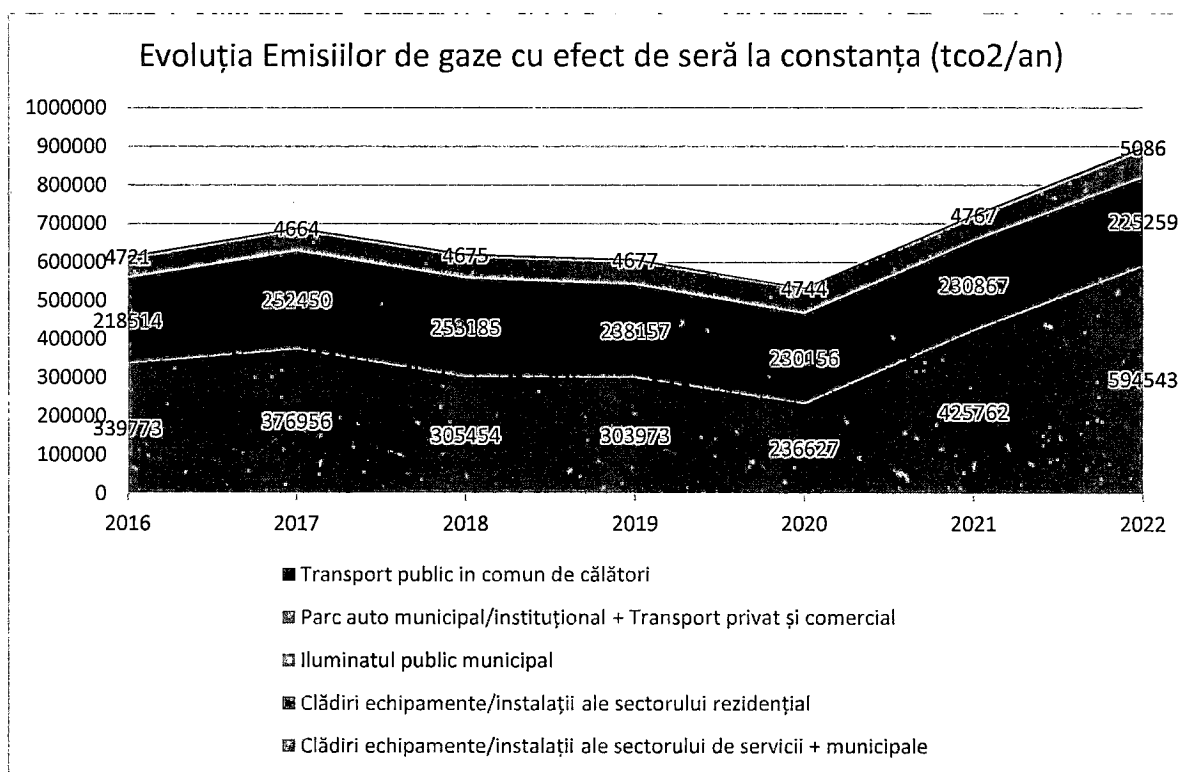
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
TOTAL (tCO ₂ /an)	617495	691300	622933	609010	535936	725176	900538
Clădiri echipamente/instalații ale sectorului de servicii + municipale	339773	376956	305454	303973	236627	425762	594543

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Clădiri echipamente/instalații ale sectorului rezidențial	218514	252450	253185	238157	230156	230867	225259
Iluminatul public municipal	7091	6660	6179	6044	5902	4635	4936
Parc auto municipal/instituțional + Transport privat și comercial	47396	50570	53439	56158	58507	59145	70715
Transport public în comun de călători	4721	4664	4675	4677	4744	4767	5086

Sursă: Prelucrări ale consultantului pe baza datelor colectate

Grafic, evoluția emisiilor de GES la nivelul Municipiului Constanța poate este ilustrată în **Figura 47**. Astfel, se observă faptul că ponderea cea mai mare a emisiilor provine din energia consumată în sectorul clădiri, acesta fiind și sectorul care va trebui să reprezinte principala arie de concentrare a eforturilor pentru municipalitate.

Figura 47: Evoluția emisiilor de gaze cu efect de seră în Constanța (tCO₂/an) pentru sectoarele selectate, în perioada 2016-2022



Sursă: Prelucrări ale consultantului pe baza datelor colectate

VIII. ANALIZA SWOT ȘI PARTICIPAREA PUBLICULUI INTERESAT

1. Analiza SWOT

Analiza SWOT, prezentată în **Tabelul 15** & **Tabelul 16**, evidențiază factori interni / externi și oportunități / amenințări în legătură cu atenuarea schimbărilor climatice și adaptarea la efectele acestora în vederea îndeplinirii obiectivelor de dezvoltare ale municipiului Constanța.

Tabelul 15: Analiza SWOT – atenuarea schimbărilor climatice:

Puncte tari	Puncte slabe
Populație încă este numeroasă pe segmentul populației active (15 – 64 de ani). Conexiuni rutiere, feroviare, navale bune (parte a unor culoare de transport europene) Conexiuni aeriene Au fost implementate proiecte de înnoire a flotei de vehicule pentru transport public Existența unor entități asociative capabile să contribuie la dezvoltarea infrastructurii vitale (apă-canal, gestiune deșeuri) la nivelul județului. Existența Portului și a terminalelor specializate. Potențialul surselor de energie regenerabilă (în special radiația solară și vânt). Existența rețelelor de alimentare cu gaze naturale. Existența unor facilități industriale recente, care încorporează tehnologie modernă. Existența forței de muncă calificată. Populație deschisă către adoptarea energiei regenerabile	Populație îmbătrânită, cu rata mare de dependență. Depopulare accentuată. Pondere mare a populației care dorește schimbarea domiciliului. Insuficientă dezvoltare a infrastructurii rutiere și insuficientă valorificare a oportunităților de dezvoltare Starea infrastructurii feroviare, care nu permite viteze mari de deplasare a trenurilor pe litoral. Lipsa unei culturi a eficienței energetice. Conștientizarea beneficiilor infrastructurii pentru energie regenerabilă este suboptimală în rândul factorilor de decizie și cetățenilor, deși există un nivel minim de conștientizare. Neglijența turiștilor pentru natură. Creșterea numărului de autoturisme Intensificarea traficului auto, în special vara
Oportunități	Amenințări
Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor Încurajarea activității în rândul vârstnicilor.	Tentația migrației economice către capitală sau în străinătate (cu influență asupra natalității - știut fiind că emigranții fac parte din categoria populației active).

Oportunități	Amenințări
Surse pentru implementarea de proiecte internaționale. Surse pentru dezvoltarea de parteneriate cu ONG-uri sau companii în vederea dezvoltării de proiecte. Extinderea rețelelor de alimentare cu apă. Modernizarea rețelelor de termoficare, a celor de canalizare și a sistemelor de tratare a apelor uzate. Extinderea potențialului și a capacităților de producere a energiei din surse regenerabile. Existența rețelelor de transport și distribuție a energiei electrice. Existența unui potențial ridicat pentru îmbunătățirea eficienței energetice (industrie, clădiri, sector terțiar). Existența unui interes foarte ridicat pentru producerea de energie din surse regenerabile în vecinătatea municipiului, care permite încheierea de parteneriate pentru furnizarea de energie verde și (de ce nu?) ieftină, zona Dobrogea având un excedent semnificativ de putere, comparat cu puterea consumată. Dezvoltarea infrastructurii IT. Apropierea de cel mai mare port al țării. Dezvoltarea sectorului economiei digitale. Dezvoltarea activităților economice asociate lucrărilor de infrastructură. Dezvoltarea activităților de cercetare adaptate noii economii, cu emisii scăzute de gaze cu efect de seră.	Dezvoltarea inadecvată a învățământului secundar și terțiar contribuie la o mobilitate crescută a tinerilor în căutarea oportunităților de studiu și profesionale, evidențiind că nivelul actual nu este încă unul optim. Elemente ce țin de calitatea vieții –calitatea și eficiența administrației. Dificultăți în întreținerea/ modernizarea infrastructurii existente la standarde ridicate. Oferirea de servicii de calitate superioară în alte județe. Amânarea realizării lucrărilor de infrastructură grea, poate conduce la creșterea considerabilă a costurilor, în special în noul context al politicilor de mediu globale și europene. Costul emisiilor de gaze cu efect de seră se va adăuga costurilor materialelor utilizate. Dezvoltarea rețelelor de distribuție a gazelor naturale pentru a fi utilizate pe o perioadă relativ scurtă de timp (orizont 2050). Infrastructura rutieră depășită de volumul traficului (în special în sezonul estival). Diminuarea activității economice active în sectoare puțin compatibile cu obiectivele europene de decarbonizare a economiei. Dezvoltarea turismului, crescând presiunea asupra mediului înconjurător și conducând la degradarea resurselor naturale.

Sursa: Prelucrări ale consultantului

Tabelul 16: Analiza SWOT cu privire la adaptarea la efectele schimbărilor climatice în Municipiul Constanța

Puncte tari	Puncte slabe
Poziționarea fizico-geografică în apropierea Mării negre permite municipiului Constanța să beneficieze de rolul de regulator de temperatură al masei de apă aflate în proximitate. Existența portului, inclusiv a componentei turistice a acestuia, care permite dezvoltarea de servicii/activități în legătură cu apa, care să compenseze eventualele creșteri ale temperaturilor estivale ce pot genera disconfort turiștilor. Existența ariilor naturale protejate, îmbunătățirea indicatorilor privind biodiversitatea. Existența infrastructurii sanitare și a unui număr considerabil de personal medical, premisă al unor intervenții de calitate în situații de urgență. Rata ridicată de acoperire cu servicii de apă și canalizare Finalizarea proiectelor de protejare costiera pe o distanță considerabilă	Poziționarea fizico-geografică în apropierea Mării negre, care favorizează apariția și dezvoltarea curenților de aer (uneori căpătând caracter de vijelie), cu efecte atât asupra consumului de energie, cât și asupra modului de dimensionare a structurilor de rezistență ale clădirilor și a modului de alegere și plantare a vegetației în oraș. Creșterea numărului de autovehicule înmatriculate, care necesită spații pentru parcare, uneori în competiție cu spațiile verzi. Vehiculele parcate pe stradă pot îngreuna intervențiile echipajelor de urgență și pot contribui la acoperirea/înfundarea gurilor de scurgere ale apei pluviale. Existența unor zone (infrastructura și clădiri) predispuse la inundații. Existența unor suprafețe mari betonate/asfaltate, cu efecte asupra temperaturii în perioadele de caniculă. Insuficiente puncte cu umbră. Insuficiența rețelelor de canalizare față de ploile abundente în intervale scurte de timp.

Oportunități	Amenințări
Creșterea temperaturii medii atmosferice în lunile de iarnă (și toamnă) poate avea impact asupra	Potențiala creștere a frecvenței de producere a fenomenelor meteo extreme (vijelii, ploi abundente), precum și a intensității acestora.

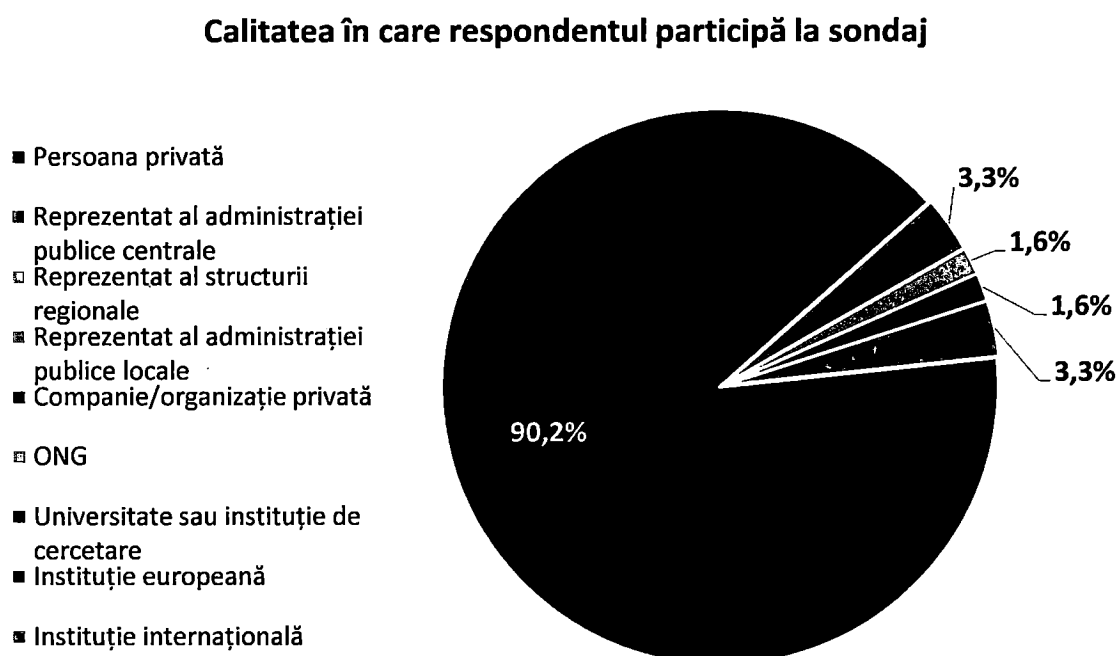
Oportunități	Amenințări
- consumului de energie pentru încălzire, în sensul diminuării necesarului de energie; - acomodării, cu șanse mai mari de supraviețuire a vegetației de tip mediteraneean – cu efecte în menținerea foliajului pentru o perioadă mai mare din an; - posibilității atragerii unui număr mai mare de turiști în afara sezonului estival – cu impact asupra economiei locale, dar și asupra indicatorilor economici ai serviciilor publice; - posibilității creșterii ponderii resurselor regenerabile în consumul final de energie (prin aplatizarea vârfurilor de consum); - posibilității adoptării și răspândirii accelerate și pe scară largă a tehnologiei pompelor de căldură (aer apă – tehnologie accesibilă și eficientă pentru temperaturi precum cele înregistrate și estimate a se înregistra în municipiul Constanța). Extinderea spațiilor verzi și desigilarea terenurilor în vederea mai bune absorbții a apei provenite din precipitații. Creșterea cantităților de precipitații căzute în luna august poate contribui la diminuarea presiunii asupra sistemelor de alimentare cu apă/irigații pentru spațiile verzi din oraș. În vederea mai bune gestionări a căderilor semnificative de precipitații în intervale scurte de timp, municipalitatea poate imagina aplicarea de soluții bazate pe natură pentru direcționarea fluxurilor de	Creșterea cantităților de deșeuri generate atât în sezonul turistic estival – creșterea temperaturii atmosferice și frecvenței depășirii indicelui de disconfort termic conduce la creșterea cantităților de lichide consumate – implicit a cantităților de deșeuri ambalaje generate. Creșterea cantității de energie consumată în sezonul cald, pentru răcirea spațiilor și pomparea apei. Inerție politico-decizională. Mentținerea dezvoltării continue a capacității instituționale și umane cu privire la atragerea de finanțare și derularea proiectelor/investițiilor publice. Comunicare deficitară cu populația. Dezvoltările imobiliare, care implica intensificarea traficului auto.

Oportunități	Amenințări
apă/torenților, încetinirea vitezei de scurgere a apei pluviale și acumularea în vederea reutilizării/crearea de zone umede. Analizarea posibilităților de construire a unor diguri verzi, care sa contribuie la protejarea litoralului. Dezvoltarea unei infrastructuri publice de distribuire de apă potabilă (țâșnitori), în special în zonele frecventate de turiști. Îmbogățirea municipalității cu spații verzi și copaci cu frunze căzătoare, care sa asigure umbră în sezonul cald și care să permită expunerea la soare în sezonul rece. Existența resurselor europene pentru sprijinirea dezvoltării infrastructurii pentru transport alternativ – nemotorizat și a terminalelor intermodale. Disponibilitatea resurselor financiare din surse (europene) multiple pentru implementarea de proiecte care adresează tangențial sau direct problematica schimbărilor climatice. Predictibilitatea legislației europene, care permite orientarea timpurie deciziilor strategice ale municipalității cu privire la dezvoltarea sa în contextul schimbărilor climatice. Disponibilitatea resurselor financiare europene pentru proiecte de adaptare la efectele schimbărilor climatice	

2. Rezultatele consultării publicului interesat prin intermediul chestionarului online

În prima parte a lunii noiembrie 2023, municipalitatea Constanța a derulat un program de consultare a publicului prin promovarea unui chestionar online (Anexa 3) , conținând 13 întrebări cu variante de răspuns predefinite, acestora li s-a adăugat un câmp deschis, în care publicul putea adăuga sugestii, precum și șapte întrebări introductive. Astfel, până la 20 noiembrie, au fost primite 61 de răspunsuri, mai mult de 9% dintre acestea provenind de la respondenți persoane fizice.

Figura 48: Calitatea în care respondentul participă la sondaj



Aproximativ 87% dintre respondenți locuiesc în municipiul Constanța, iar 31% dintre persoanele care au răspuns sunt femei.

Figura 49: Localitatea de reședință a respondenților

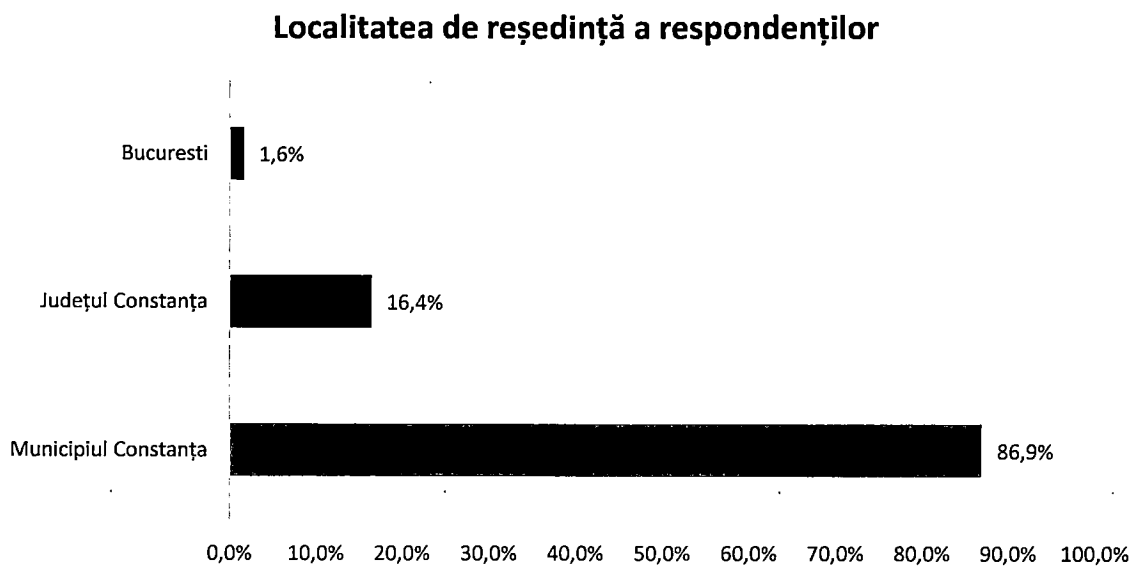
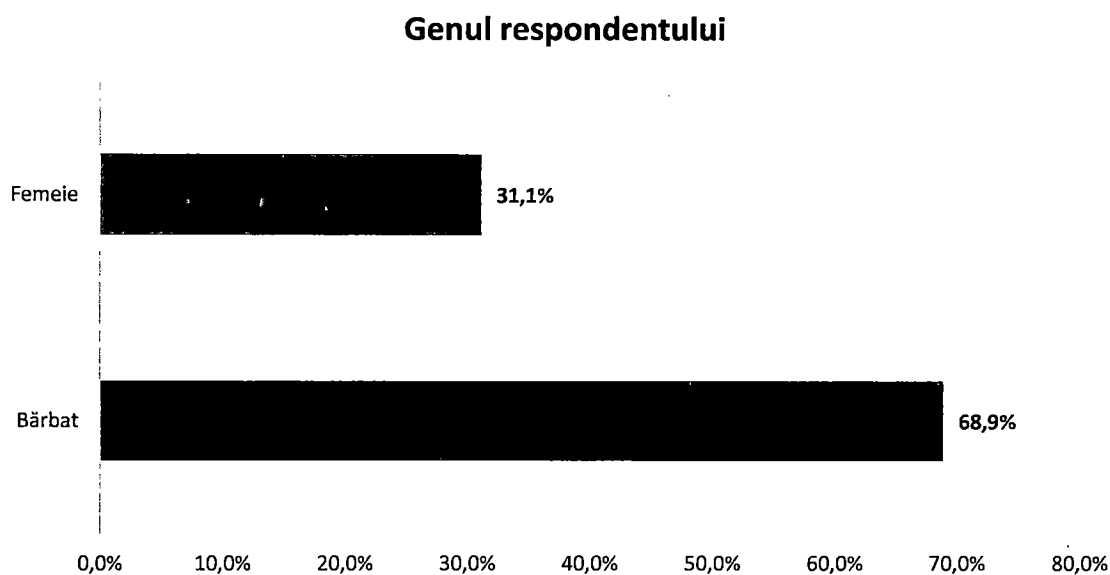


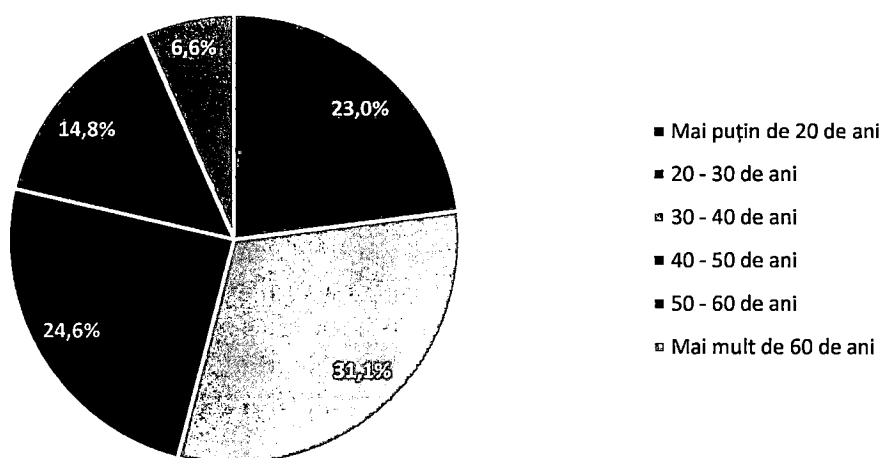
Figura 50: Genul respondentului



Larga majoritate a respondenților (aproape 94%), sunt persoane de vârstă activă, 20 – 60 de ani, cei mai mulți dintre respondenți (31%) având vârsta cuprinsă între 30 și 40 %.

Figura 51: Vârsta respondentului

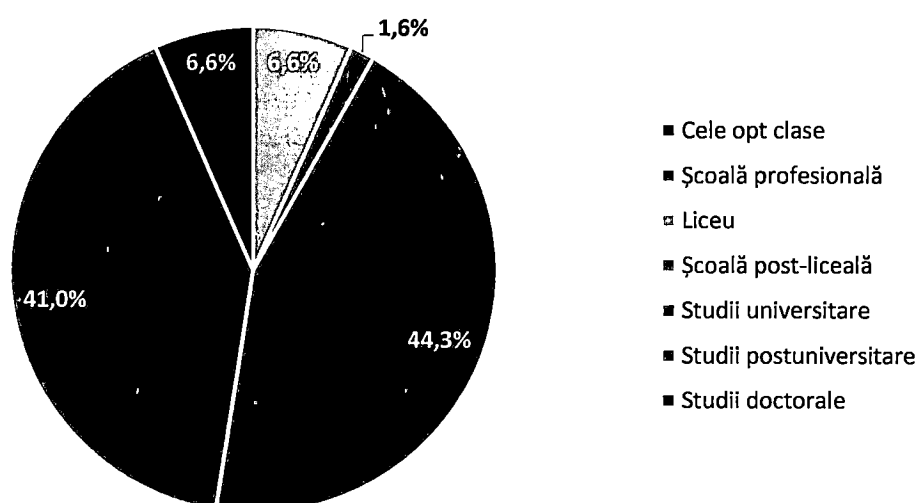
Intervalul în care se încadrează vârsta respondenților



Referitor la nivelul de instruire, 53 dintre respondenți (din totalul de 61), au precizat că au studii universitare sau postuniversitare.

Figura 52: Nivelul de studii al respondentului

Nivelul de studii al respondenților



În legătură cu aspectele ce țin de dezvoltarea durabilă, chestionarul a inclus o întrebare specifică, pentru care răspunsul putea indica câte două niveluri de mulțumire/nemulțumire, respectiv publicul a fost solicitat să își exprime opinia relaționat cu:

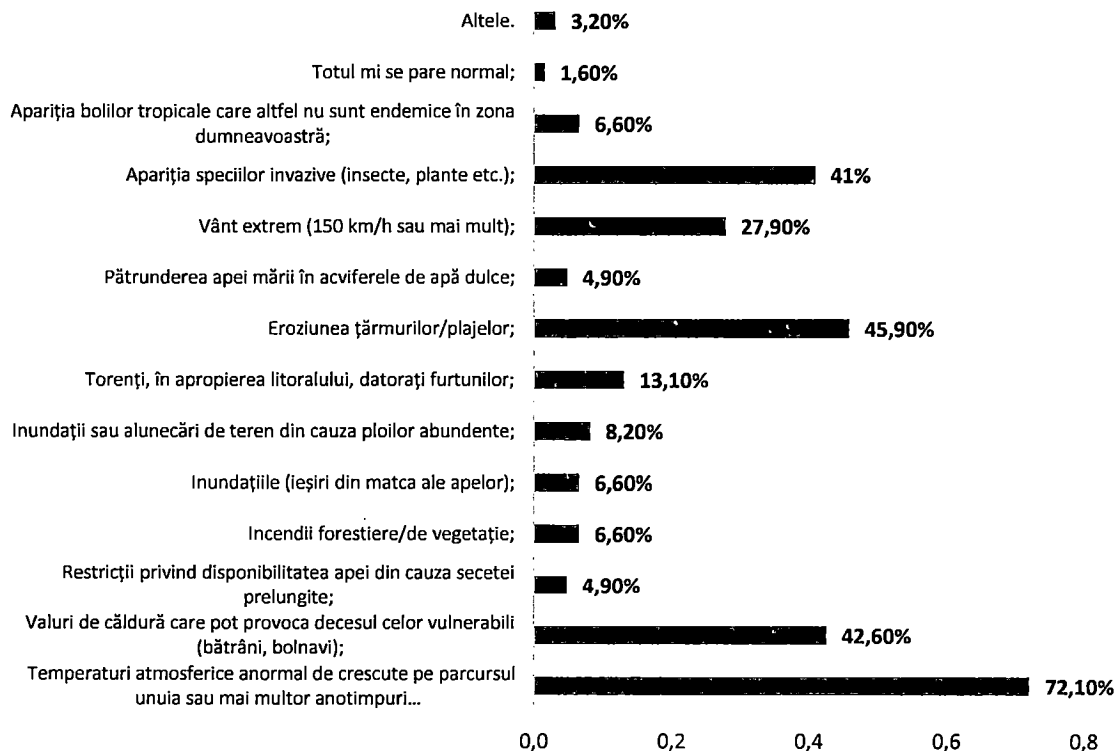
- Nivelul de trai, subiect în legătură cu care, deși majoritatea respondenților s-au declarat mulțumiți și foarte mulțumiți, mai mult de 40 % și-au exprimat nemulțumirea;
- Locuința, subiect în legătură cu care aproximativ 75% dintre respondenți s-au declarat mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Localitatea în care trăiesc, subiect care a atras un răspuns pozitiv din partea a aproximativ 30 % dintre respondenți;
- Habitatul și arhitectura urbană a localității (termoizolația clădirilor, aspectul clădirilor, rezistența clădirilor, etc), subiect referitor la care aproximativ 10% dintre respondenți s-au declarat mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Infrastructura utilitară din municipiu (apă, canalizare, iluminat public, salubritate, etc), subiect pentru care numai 25% dintre respondenți s-au declarat mulțumiți;
- Infrastructura rutieră din județ (rețeaua de drumuri, străzi, trotuare, zone pietonale, piste pentru bicicliști, etc), subiect referitor la care aproximativ 15% dintre respondenți s-au declarat mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Infrastructura de sănătate din municipiu (medic de familie, rețeaua de policlinici, spitale, etc), referitor la care aproximativ 20 % dintre respondenți au precizat că sunt mulțumiți și în legătură cu care nu au existat persoane foarte mulțumite;
- Promovarea incluziunii sociale și combaterea sărăciei în municipiul Constanța, pentru care, 20% s-au declarat mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Infrastructura educațională din municipiu (rețeaua de creșe, grădinițe, școli, licee, universități, etc), subiect în legătură cu care sub jumătate dintre respondenți se declară mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Corelarea programelor educaționale cu cerințele pieței muncii, în localitate/județ, subiect pentru care aproximativ 18% dintre respondenți s-au declarat mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Infrastructura de mediu din municipiu (puncte de colectare separată a deșeurilor, depozite de deșeuri, canalizare etc), subiect pentru care 15 % dintre respondenți și-au declarat satisfacția (mulțumiți și foarte mulțumiți);
- Protejarea și conservarea mediului și a biodiversității în județ (arii protejate, parcuri naturale, conservarea pădurilor, etc), subiect pentru care un procent mic, aproximativ 11% dintre respondenți s-au declarat mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Reducerea vulnerabilității la riscuri și adaptarea la schimbări climatice în județ (valuri de căldură, valuri de frig, reducerea producției agricole etc), subiect în legătură cu care aproximativ 23% dintre respondenți sunt mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Oferta de locuri de muncă din municipiu, subiect pentru care aproximativ 30% dintre respondenți sunt mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Sprijinirea adaptabilității forței de muncă, promovarea antreprenorialului, în municipiu, subiect pentru care aproximativ 20% dintre respondenți sunt mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Infrastructura culturală din municipiu (cinematograf, teatru, muzeu, etc), subiect pentru care 36% dintre respondenți sunt mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Infrastructura de petrecere a timpului liber din municipiu (parcuri, grădini publice, locuri de joacă pentru copii, stranduri, terenuri de sport, etc), subiect pentru care 18% dintre respondenți sunt mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Infrastructura informațională și de telecomunicații, subiect pentru care mai mult de 70% dintre respondenți sunt mulțumiți;

- Siguranța personală și a bunurilor, subiect pentru care mai mult de jumătate dintre respondenți sunt mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Reacția autorităților în cazul situațiilor de urgență, subiect pentru care puțin sub jumătate dintre respondenți sunt mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Cooperarea dintre mediul urban și rural din proximitatea municipiului, subiect pentru care 35% dintre respondenți sunt mulțumiți;
- Sprijinirea dezvoltării sectorului IMM, cu precădere a celor bazate pe cunoaștere, în municipiu, subiect pentru care aproximativ un sfert dintre respondenți sunt mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Diversificarea și dezvoltarea sectorului agricol și agro-alimentar în municipiu, subiect pentru care puțin peste un sfert dintre respondenți sunt mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Eficientizarea consumului de energie și promovarea utilizării resurselor regenerabile în localitate, subiect pentru care 28% dintre respondenți sunt mulțumiți și foarte mulțumiți;
- Sprijinirea cercetării-dezvoltării-inovării în economie, la nivel de localitate, subiect pentru care aproximativ 20% dintre respondenți sunt mulțumiți și foarte mulțumiți.

Dintre hazardurile climatice cel mai adesea întâlnite, cetățenii au identificat ca fiind cele mai frecvente, în ordine descrescătoare: temperaturile atmosferice anormal de ridicate, eroziunea țărmurilor, valurile de căldură, apariția unor specii invazive și ploile abundente însoțite de vânt puternic.

Figura 53: Evenimente neobișnuite posibil a fi atribuite schimbărilor climatice

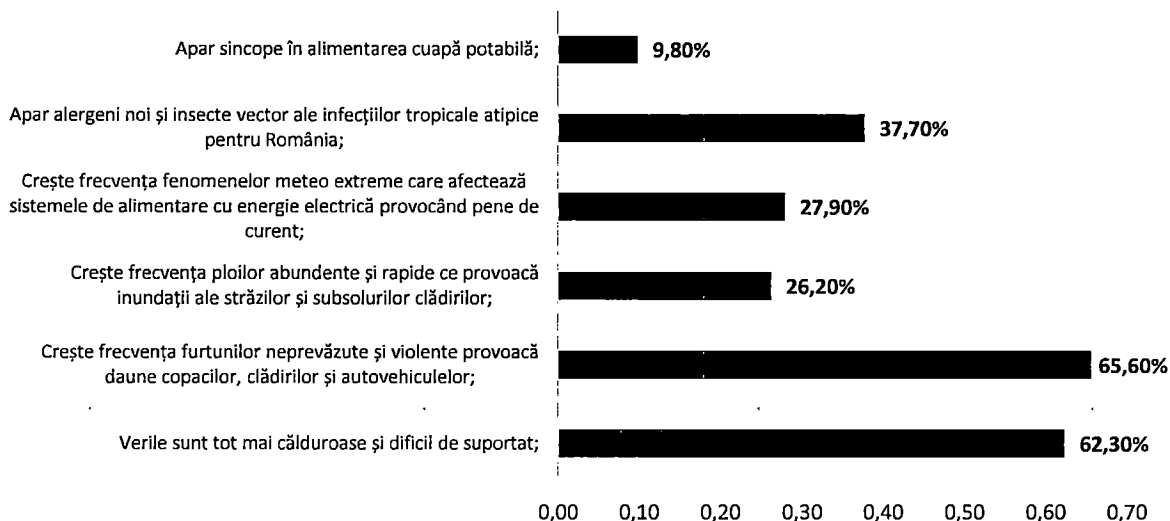
Evenimente neobișnuite posibil a fi atribuite schimbărilor climatice



Totodată, creșterea frecvenței furtunilor neprevăzute și violente reprezintă fenomenul indicat ca fiind tipic pentru municipiul Constanța. Pe locurile doi și trei fiind verile tot mai călduroase și apariția alergenilor noi și a insectelor vector ale infecțiilor tropicale.

Figura 54: Efecte ale schimbărilor climatice tipice pentru municipiul Constanța

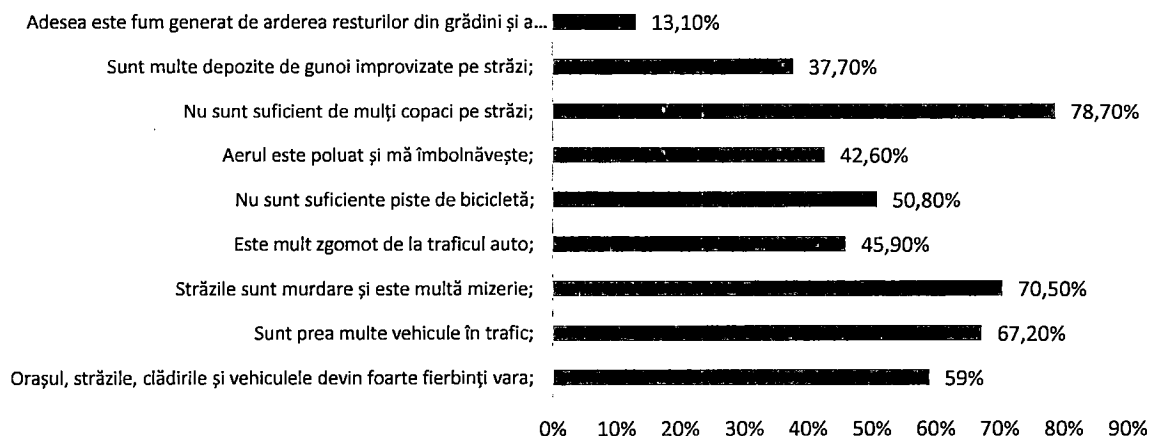
Efecte ale schimbărilor climatice tipice pentru municipiul Constanța



La întrebarea referitoare la evaluarea generală a municipiului, cei mai mulți dintre respondenți au considerat că nu există suficient de mulți arbori pe marginea străzilor, orașul este murdar, sunt prea multe vehicule în trafic, iar vara, suprafețele expuse la soare sunt foarte fierbinți.

Figura 55: Percepția publicului cu privire la viața în municipiul Constanța

Percepția publicului cu privire la viața în municipiul Constanța



Mulți dintre respondenți au indicat faptul ca doresc să investească în îmbunătățirea eficienței energetice a casei/sediului, majoritatea apreciind ca ar investi în instalarea unor panouri fotovoltaice, îmbunătățirea termosistemului și a sistemului de încălzire, în condițiile existenței unei subvenții, mai mult de jumătate indicând că nu ar investi prin accesarea unui credit. Totuși, un sfert dintre respondenți nu ar face astfel de investiții.

Figura 56: Selectarea intențiilor în legătură cu reabilitarea clădirilor/locuințelor

Selectarea intențiilor în legătură cu reabilitarea clădirilor/locuințelor

■ Sigur, da ■ Probabil, da ■ Probabil, nu ■ Sigur, nu ■ Nu știu

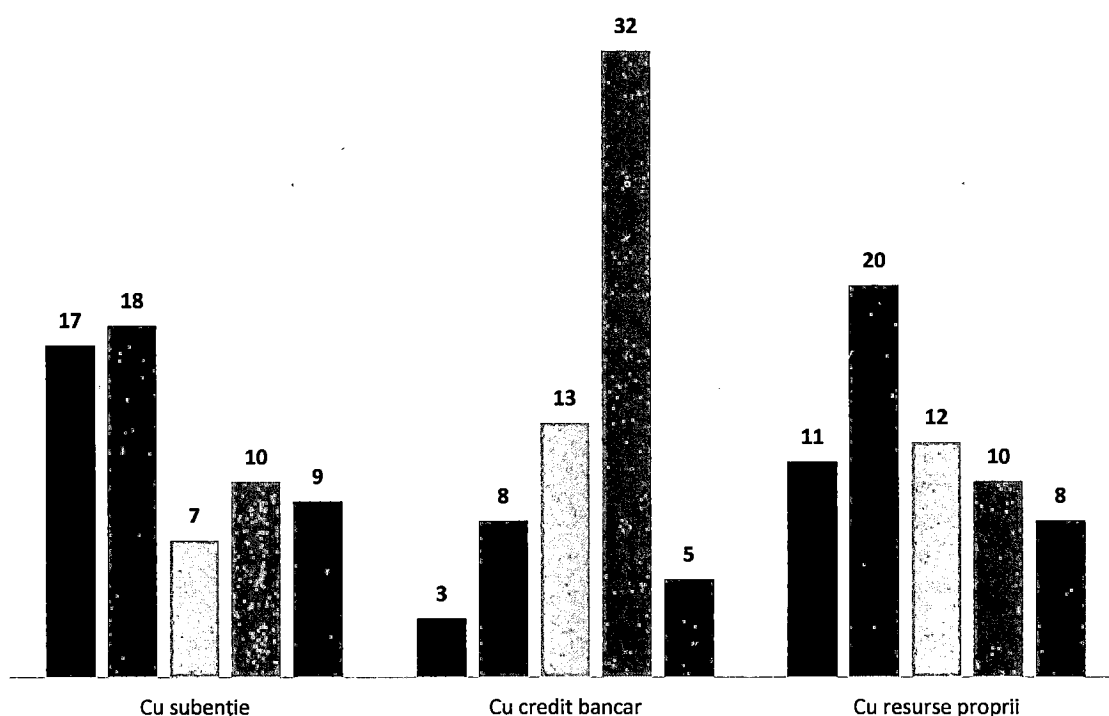
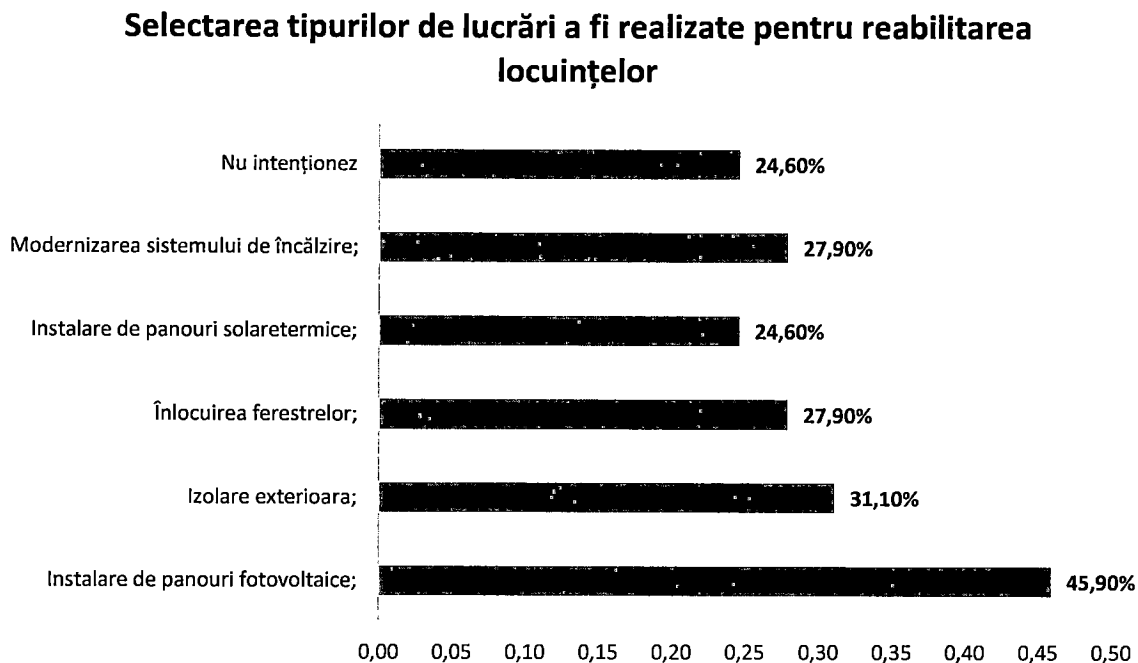
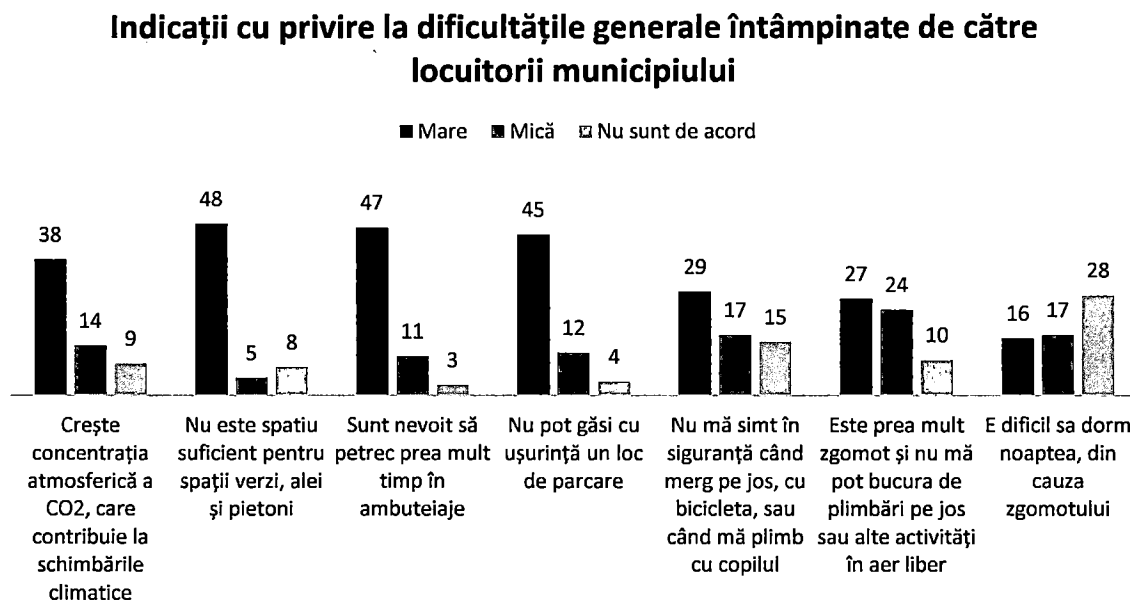


Figura 57: Selectarea tipurilor de lucrări a fi realizate pentru reabilitarea locuințelor



Referitor la mediul din municipiul Constanța, cei mai mulți dintre respondenți sunt de acord că nu este spațiu suficient pentru spații verzi, alei și pietoni, că se petrece prea mult timp în ambuteiaje și locurile de parcare ce nu sunt disponibile cu ușurință, iar concentrația atmosferică a CO₂ crește. În același timp, zgomotul pare a nu reprezenta un factor perturbator major.

Figura 58: Indicații cu privire la dificultățile generale întâmpinate de către locuitorii municipiului



Numai 21% dintre respondenți au declarat că au cunoștințe bune și foarte bune despre Strategia națională de adaptare la efectele schimbărilor climatice, iar 84% consideră că este necesară acțiunea la nivelul municipiului Constanța.

Figura 59: Indicații cu privire la nivelul de cunoaștere al Strategiei naționale asupra schimbărilor climatice - atenuare

Indicații cu privire la nivelul de cunoaștere al Strategiei naționale asupra schimbărilor climatice - atenuare

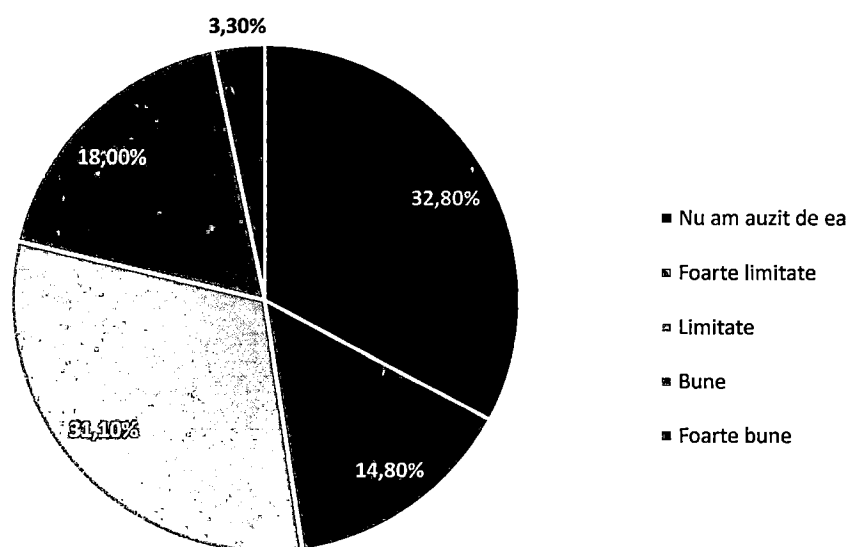


Figura 60: Indicații cu privire la nivelul de cunoaștere al Strategiei naționale asupra schimbărilor climatice - adaptare

Indicații cu privire la nivelul de cunoaștere al Strategiei naționale asupra schimbărilor climatice - adaptare

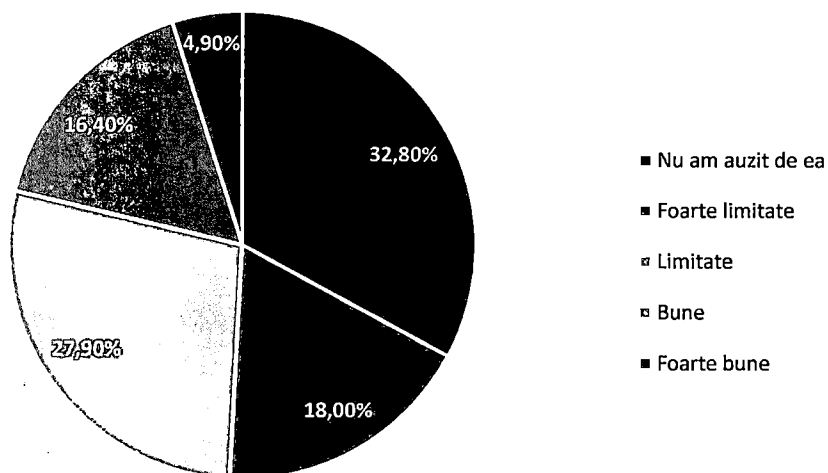
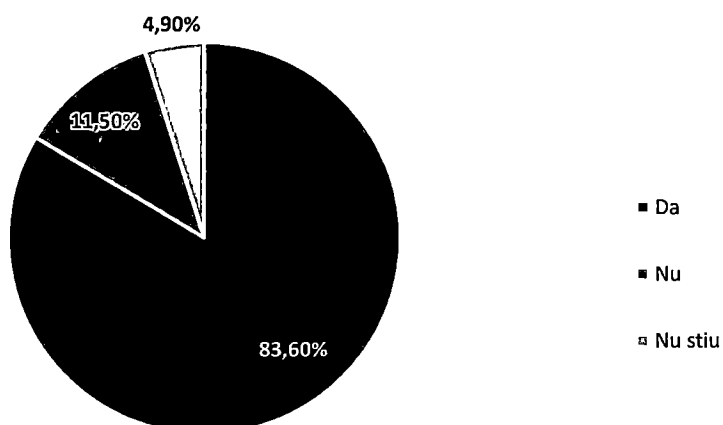


Figura 61: Indicații cu privire la adoptarea de măsuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice la Constanța

Indicații cu privire la adoptarea de măsuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice la Constanța



Majoritatea respondenților nu cunosc faptul ca municipiul este membru al Convenției primarilor, iar cel mai cunoscut proiect este cel referitor la protejarea țărmurilor împotriva eroziunii, urmat de consolidarea infrastructurii și de instalarea sistemelor de avertizare timpurie la dezastre naturale.

Figura 62: Indicații cu privire la cunoașterea inițiativelor primăriei

Indicații cu privire la cunoașterea inițiativelor primăriei

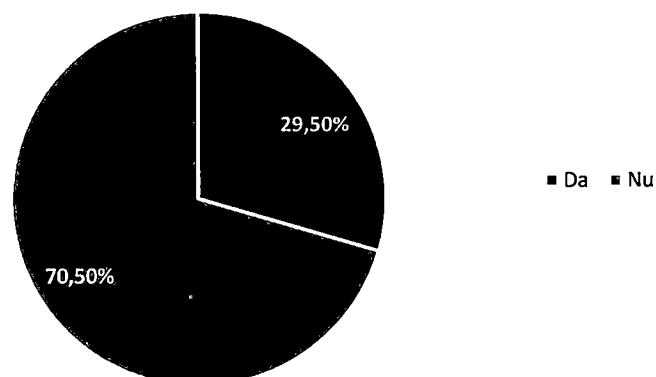
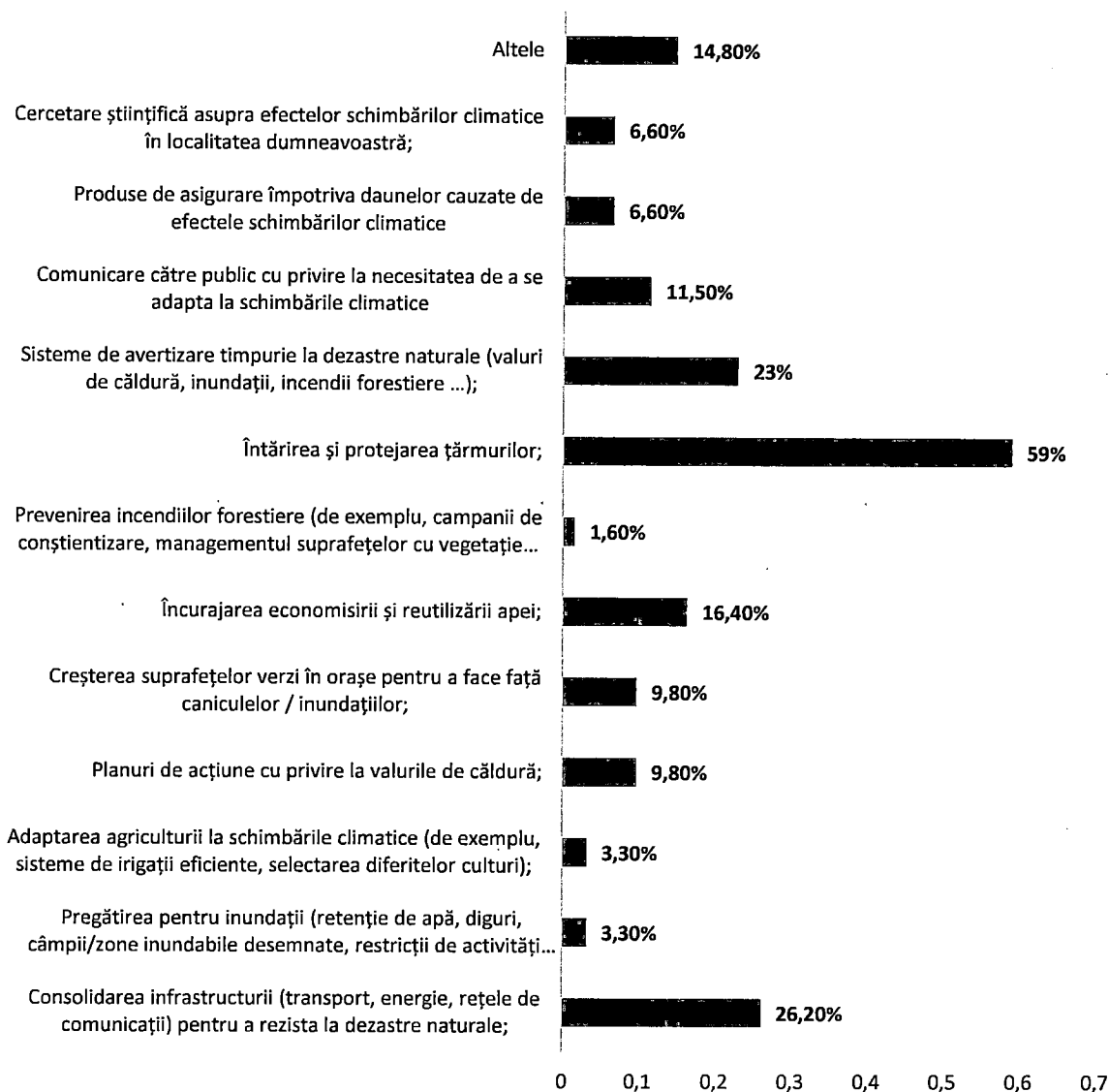


Figura 63: Indicații cu privire la proiectele de adaptare la efectele schimbărilor climatice derulate în municipiul Constanța

Indicații cu privire la proiectele de adaptare la efectele schimbărilor climatice derulate în municipiul Constanța



La solicitarea de identificare a trei – cinci priorități pentru continuarea procesului de dezvoltare durabilă la nivelul municipiului Constanța în următorii 7 ani, cel mai frecvent răspuns se referă la crearea de noi spații verzi și ameliorarea spațiilor verzi existente, precum și la plantarea de arbori stradali. Foarte frecvent este menționată și dezvoltarea transportului public (inclusiv reintroducerea tramvaiului), crearea de piste pentru biciclete și alei pietonale, stabilirea de programe pentru reabilitarea termica a locuințelor colective, instalarea de panouri fotovoltaice, îmbunătățirea gestiunii deșeurilor, implicarea (prin programe și infrastructură) în educația copiilor și tinerilor și comunicarea generală cu populația. În legătură cu comunicarea, se observă scepticismul respondenților, existând câteva răspunsuri care exprimă îndoiala ca vor fi luate în seamă contribuțiile publicului.

IX. CONTEXT, DIRECȚII STRATEGICE ȘI PLANUL DE ATENUARE LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

1. Viziune și obiective

Planul pentru energie durabilă și climă al municipiului Constanța se dezvoltă având în vedere o viziune pe termen mediu și lung, cu obiective pentru anul 2030, respectiv 2050, care să definească evoluția viitoare a comunității și țintele spre care va fi orientat întregul proces de planificare. Acesta concordă cu orientările la nivel european și național și ține seama de țintele asumate de România.

Viziunea locală cu privire la atenuarea schimbărilor climatice și adaptare la efectele acestora la nivelul municipiului Constanța 2050:

Planul va contribui la dezvoltarea durabilă a municipiului Constanța prin decuplarea creșterii economice de consumul de energie, diminuarea treptată a emisiilor de gaze cu efect de seră în scopul atingerii neutralității climatice până în anul 2050 și augmentarea rezilienței comunității față de efectele schimbărilor climatice.

Obiectivele propuse, în legătură cu atenuarea schimbărilor climatice se referă la:

- Pe termen mediu, orizontul anului 2030, diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 55%, față de anul de referință;
- Pe termen lung (2050), atingerea neutralității climatice pe teritoriul UAT.

Obiectivele propuse, în legătură cu adaptarea la efectele schimbărilor climatice se referă la:

- Prevenirea apariției hazardurilor climatice;
- Îmbunătățirea rezilienței comunității.

2. Direcții strategice privind atenuarea schimbărilor climatice

Direcțiile strategice privind atenuarea schimbărilor climatice sunt corelate cu sectoare responsabile pentru cea mai mare parte a emisiilor de gaze cu efect de seră la nivel local și legislația europeană/națională ce le guvernează:

2.1. Sectorul clădiri

2.1.1. Clădiri rezidențiale

În Uniunea Europeană, clădirile rezidențiale și comerciale consumă aproximativ 40 % din energia primară și sunt responsabile pentru 24 % din emisiile de gaze cu efect de seră.

Foaia de parcurs în domeniul energiei pentru anul 2050 recomandă ca UE să reducă emisiile de gaze cu efect de seră (GES) la 80 % sub nivelurile din 1990, având în vedere că toate sectoarele trebuie să contribuie la tranziția cu emisii scăzute de carbon, în funcție de potențialul lor tehnologic și economic.

Foaia de parcurs estimează că emisiile din sectorul clădirilor pot fi reduse aproape cu aproximativ 90%, în 2050, prin:

- utilizarea tehnologiei caselor pasive, pentru clădirile noi;
- renovarea clădirilor vechi pentru a îmbunătăți eficiența energetică;

- înlocuirea combustibililor fosili cu energie electrică din surse regenerabile pentru încălzire/răcire și gătit.

Directiva privind performanța energetică a clădirilor²⁰, împreună cu Directiva privind eficiența energetică²¹ și Directiva privind energia din surse regenerabile²² prevăd un pachet de măsuri conjugate care creează condițiile pentru îmbunătățirea pe termen lung a performanței energetice a parcului de clădiri din Europa.

Autoritatea locală joacă un rol de pionier/exemplu pozitiv în implementarea acțiunilor privind eficiența energetică în clădiri. Măsurile de eficiență energetică implementate în propriile unități reprezintă un mod prin care autoritățile locale pot reduce emisiile. Clădirile publice reprezintă un domeniu în care se pot realiza reduceri mari ale consumului de energie. Prin dezvoltarea proiectelor de eficiență energetică în clădirile pe care le dețin și/sau le gestionează, autoritățile locale oferă un exemplu comunității locale, inspirând cetățenii să adopte practici durabile și cu emisii scăzute de carbon.

În plus, autoritățile locale pot stabili și aplica reglementări cu cerințe mai stricte decât cele naționale. Prin aceste reglementări pot fi prevăzute acțiuni integrate de îmbunătățire a eficienței energetice a clădirilor și încurajarea utilizării surselor regenerabile pentru încălzirea / răcirea și iluminatul spațiilor.

Noua directivă revizuită, privind performanța energetică în clădiri prevede implementarea cerințelor pentru clădiri "Zero Emisii" (ZEB), ceea ce reprezintă una dintre cele mai mari oportunități de a crește economia de energie și de a diminua emisiile de gaze cu efect de seră, dar și un efort considerabil pentru autoritatea locală. O clădire ZEB are un consum de energie foarte scăzut sau aproape zero, fiind integral acoperit din surse regenerabile, inclusiv energie regenerabilă produsă local.

Reabilitarea clădirilor existente și înlocuirea vechilor sisteme consumatoare de energie este adesea considerată una dintre cele mai valoroase strategii pentru a realiza economii mari de energie, deoarece peste 40 % din stocul de clădiri este format din clădiri cu peste 50 de ani vechime, care arată un potențial imens de îmbunătățire. Cea mai obișnuită strategie pentru reabilitarea energetică constă în minimizarea pierderilor termice prin anvelopă, dar este de dorit ca măsurile să nu se oprească numai la anvelopare, ci să ia în considerare și aportul de energie pentru încălzirea și răcirea locuințelor utilizând surse regenerabile.

Încurajarea modernizării clădirilor în sectorul rezidențial este, în general, mai dificilă decât în alte sectoare, din cauza regimului juridic al clădirilor, însă autoritățile locale ar putea oferi stimulente și subvenții pentru a impulsiona implementarea măsurilor adecvate.

Pentru locuințele individuale pot fi promovate programele naționale „Casa Verde” și „Casa Verde Plus” sau programe similare și pot fi adoptate sisteme de stimulare de tipul deducerilor de impozite locale pentru proprietarii care realizează lucrări de reabilitare termică sau instalează sisteme de încălzire care utilizează energie regenerabilă.

Locuințele sociale sunt incluse în sectorul construcțiilor și sunt foarte importante pentru îmbunătățirea generală a eficienței energetice la nivel local cu beneficii și în legătură cu problematica sărăciei energetice și accesului la energie.

²⁰ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2010/31/oj>

²¹ <http://data.europa.eu/eli/dir/2012/27/oj>

²² <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/28/oj>

2.1.2. Sectorul terțiar

Marje mai mari pentru intervenția autorităților locale sunt posibile în sectorul clădirilor comerciale private. În acest caz, utilizarea unei combinații de instrumente de reglementare și de stimulare, poate ajuta la depășirea barierelor de finanțare și la extinderea investițiilor. De exemplu, stimulentele financiare ar putea fi utilizate pentru a încuraja proiecte cuprinzătoare de modernizare, prevenind implementarea sporadică sau parțială a proiectelor de modernizare.

2.1.3. Clădirile publice

Clădirile deținute, controlate și/sau administrate de către municipalitate sunt acelea asupra cărora autoritatea locală deține cel mai mare control. Prin urmare, este de așteptat ca autoritatea să inițieze măsuri care cresc eficiența energetică în clădirile proprii.

Concentrându-se asupra clădirilor existente, autoritatea poate înființa un program de modernizare a clădirilor publice, care să definească sfera și profunzimea unei scheme de modernizare, mecanismul de livrare a programului de modernizare și aranjamentele de finanțare și rambursare a proiectului. Alegerea opțiunii de modernizare care trebuie aplicată se poate fundamenta pe condițiile climatice locale și pe audituri energetice detaliate.

Fondul locativ al municipiului include clădiri construite în perioade diferite, însă majoritatea au o vechime de cel puțin câteva zeci de ani. Blocurile sunt construite, predominant, din panouri prefabricate, cu un regim de înălțime preponderent, de P+4. Printre principalele probleme (tipic) întâlnite în aceste clădiri, se numără: suprafața mică a apartamentelor, lipsa spațiilor comune, consum ridicat de energie pentru încălzire, lipsa ventilării și apariția mușcăiului, izolare fonică slabă, infiltrații la etajele superioare.

În general, măsurile avute în vedere pot fi incluse în precum:

C1. Reabilitarea și modernizarea clădirilor publice

C2. Îmbunătățirea eficienței energetice și a managementului energetic pentru iluminatul interior în clădirile publice

C3. Reabilitarea termică a clădirilor de locuințe și a celor sociale

C4. Modernizarea, extinderea și eficientizarea iluminatului public (inclusiv ornamental, arhitectural și semaforizare)

2.2. Sectorul transport

Sectorul transport, deși furnizează servicii esențiale societății și economiei, este de asemenea, o parte importantă a economiei și se află în centrul unui număr de provocări majore de sustenabilitate, în special în ceea ce privește schimbările climatice, calitatea aerului, siguranța, securitatea energetică și eficiența utilizării resurselor.

Există diverse pârghii prin care autoritățile locale pot modela consumul de energie și sustenabilitatea sistemelor de transport urban prin infrastructură, servicii și decizii politice.

Astfel, intervențiile autorității publice locale ar putea influența pozitiv comportamentul de călătorie, alegerea și utilizarea mijlocului de transport. Totodată, autoritatea locală are un rol esențial în modelarea formei și planificarea infrastructurilor locale de transport, precum și îmbunătățirea sistemului de transport public, ca alternativă fiabilă și accesibilă la autoturismul personal și măsuri care vizează eficiența flotei de vehicule.

Esențial, pentru succesul aplicării conceptelor specifice transportului urban durabil este aplicarea unei combinații de măsuri care îmbunătățesc eficiența flotei de vehicule, reduc distanțele de călătorie prin planificarea integrată a utilizării terenului și oferă alternative modale de transport.

Deoarece transportul public este, de obicei, de câteva ori mai eficient din punctul de vedere al consumului de energie per pasager-kilometru decât transportul individual motorizat, creșterea ponderii transportului public în transportul urban de pasageri oferă potențialul de a atenua creșterea consumului de energie și a emisiilor.

Transferarea cererii de transport de la transportul individual motorizat la transportul public presupune investiții în capacitate și fiabilitate și integrarea fizică cu facilitățile de mers pe jos și cu bicicleta, parcare și plimbare.

Modurile nemotorizate de transport, mersul cu bicicleta și mersul pe jos, pot ocupa o parte substanțială din sectorul transportului urban, în special pe distanțe scurte. Mobilitatea soft contribuie la reducerea emisiilor, a consumului de energie și a ambuteiajelor. Mersul pe jos și/sau cu bicicleta sunt potrivite pentru transportul urban, deoarece majoritatea călătoriilor acoperă distanțe scurte (sub 5 km).

Avantajul fundamental al modurilor nemotorizate este că sunt ieftine în comparație cu alte opțiuni de transport, nu numai pentru persoane fizice, ci și pentru autoritățile publice. În plus, mersul cu bicicleta și mersul pe jos duce la alte beneficii, cum ar fi beneficii pentru sănătate pentru bicicliști sau pietoni, beneficii de mediu și economice rezultate din emisii zero și consum de energie.

Autoritățile locale au o serie de opțiuni pentru a încuraja achiziționarea și utilizarea vehiculelor electrice, care pot începe cu un dialog activ cu părțile interesate, cum ar fi furnizorii de energie electrică sau operatorii de parcuri. De asemenea pot recurge și la alte măsuri, precum introducerea parcurii cu preț redus sau gratuite pentru vehiculele electrice, construirea de stații de încărcare în localitate, în zonele des tranzitate dar și la înlocuirea flotei proprii cu autovehicule electrice.

În sectorul transport, măsurile propuse se pot încadra în:

- T1. Înlocuirea treptată a flotei auto municipale cu autovehicule mai performante și cu emisii mai scăzute**
- T2. Dezvoltarea unei infrastructuri dedicate deplasărilor cu mijloace nepoluante într-un concept unitar și coerent, precum și a transportului intermodal**
- T3. Amenajarea unui sistem de parcuri pentru biciclete**
- T4. Repararea, modernizarea și iluminarea corespunzătoare a trotuarelor**
- T5. Repararea și modernizarea străzilor de interes local**

T6. Îmbunătățirea managementului traficului rutier în municipiul Constanța

2.3. Iluminat Public

Iluminatul public este un serviciu municipal esențial. Oferă un potențial semnificativ de eficiență energetică, în special prin înlocuirea lămpilor existente cu unele mai eficiente, cum ar fi lămpile cu LED.

Înlocuirea lămpilor este cea mai eficientă modalitate de a reduce consumul de energie. Totuși, unele îmbunătățiri, precum utilizarea mai eficientă balastului sau a tehnicilor de control sunt de asemenea, măsuri adecvate pentru a evita excesul de consum de energie electrică. În plus, utilizarea sistemelor publice de iluminat solar stradal alimentate de panouri fotovoltaice cu baterie de stocare a energiei poate fi luată în considerare.

2.4. Producția locală de energie din surse regenerabile

Autoritatea publică locală analizează posibilitatea producerii locale de energie din surse regenerabile pentru a asigura o parte din necesarul de energie al clădirilor publice noi sau al celor existente/ce urmează a fi modernizate, inclusiv pentru a contribui la îndeplinirea obiectivelor directivei privind performanța energetică în clădiri.

Clădirile publice oferă oportunități importante, inclusiv pentru realizarea unor proiecte demonstrative pentru tehnologiile ce utilizează energie regenerabilă.

Cooperarea dintre autoritățile locale, investitorii locali și cetățeni este vitală pentru realizarea tranziției către sisteme de energie 100% verzi.

În prezent municipiul Constanța nu beneficiază de proiecte de amploare pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile, deși, din punctul de vedere al resurselor regenerabile de energie, municipiul Constanța se află într-o zonă în care potențialul cel mai ridicat este cel al energiei eoliene, însă și potențialul energiei solare este foarte ridicat.

SER1. Valorificarea potențialului solar existent

SER2. Valorificarea potențialului eolian existent

SER3. Valorificarea potențialului de biomasă existent

2.5. Utilizarea terenurilor și planificare urbană

Planificarea urbană joacă un rol cheie în dezvoltarea orașului și asupra consumului de energie atât în sectorul transporturilor, cât și în cel al construcțiilor. Deciziile strategice privind dezvoltarea urbană, cum ar fi evitarea extinderii necontrolate a orașului, influențează utilizarea energiei în zonele urbane și reduc

intensitatea energetică a transportului. Cartierele compacte pot permite un transport public mai rentabil și mai eficient din punct de vedere energetic. Echilibrarea locuințelor, serviciilor și oportunităților de muncă (utilizare mixtă) în planificarea urbană au o influență clară asupra modelelor de mobilitate ale cetățenilor și asupra consumului lor de energie. Autoritățile locale pot dezvolta și actualiza planurile de mobilitate durabilă și pot încuraja moduri de transport mai durabile.

Configurația și alinierea clădirilor au un impact semnificativ asupra modului în care acestea se încălzesc, se răcesc și sunt luminate. Prin plasarea strategică și orientarea adecvată a clădirilor și a suprafețelor construite, este posibil să se minimizeze dependența de sistemele de aer condiționat. Plantarea arborilor în jurul clădirilor pentru a furniza umbră suprafețelor construite și utilizarea acoperișurilor verzi pentru a reduce temperatura pot conduce la o scădere semnificativă a consumului de energie necesar pentru răcirea aerului. Detaliile precum raportul dintre lățime, lungime și înălțime, în combinație cu orientarea și proporțiile suprafețelor vitrate, trebuie să fie analizate cu atenție în etapa de planificare a noilor proiecte urbane. În plus, asigurarea unor spații adecvate de vegetație și plantarea de arbori în apropierea clădirilor pot conduce la o scădere a cerințelor de energie, având ca rezultat o reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Astfel, în sectorul planificare urbană, se propun măsuri precum:

- P1. Punerea în aplicare a restricțiilor realizării de construcții noi în zonele cu risc natural și zonele de protecție stabilite legal**
- P2. Reabilitarea spațiilor verzi**
- P3. Amenajarea spațiilor verzi**
- P4. Realizarea de perdele forestiere, inclusiv dezvoltarea de bariere vegetale de-a lungul arterelor principale de circulație**
- P5. Regenerare/Planificare urbană**
- P6. Împădurirea unor suprafețe de teren pretabile pentru astfel de proiecte**
- P7. Creșterea eficienței energetice a sistemului de alimentare cu energie termică; strategie energetică**

2.6. Achiziții publice de servicii și produse

Achizițiile publice și modul în care sunt stabilite cerințele și prioritățile în deciziile de achiziții, reprezintă o oportunitate semnificativă pentru autoritățile locale de a îmbunătăți performanța generală în ceea ce privește consumul de energie.

Achizițiile publice verzi reprezintă procesul prin care autoritățile publice încearcă să achiziționeze bunuri, servicii și lucrări cu un impact redus asupra mediului pe parcursul întregului lor ciclu de viață, în

comparație cu bunurile, serviciile și lucrările cu aceeași funcție principală care altfel ar fi achiziționate. Acest lucru înseamnă că autoritățile publice iau în considerare aspectele de mediu atunci când achiziționează bunuri, servicii sau lucrări. Achizițiile publice durabile merg chiar mai departe și înseamnă că autoritățile contractante iau în considerare cei trei piloni ai dezvoltării durabile - efectele asupra mediului, societății și economiei - atunci când achiziționează bunuri, servicii sau lucrări.

Conform reglementărilor de la nivel european și Legii 69/2016 privind achizițiile publice verzi, municipalitatea poate introduce cerințe ecologice pentru cel puțin 35% din produsele și serviciile achiziționate.

Lucrările publice pot fi achiziționate prin caiete de sarcini cu prevederi specifice privind protecția mediului și specificații tehnice ce se referă la respectarea unor sisteme, standarde și/sau niveluri de performanță cu impact asupra protecției mediului, favorizându-se dezvoltarea durabilă, prin îmbunătățirea calității prestațiilor, a eficienței acestora și optimizarea costurilor pe termen scurt, mediu și lung (management deșeuri rezultate din lucrări, transport materiale).

2.7. Implicarea cetățenilor și a părților interesate

Întrucât o parte importantă a consumului de energie, respectiv emisii de gaze cu efect de seră revin sectorului privat și locuințelor, este necesară o acțiune susținută din partea autorităților/municipalității pentru îmbunătățirea nivelului de conștientizare, informare și educare al cetățenilor și obținerea implicării acestora în acțiuni de economisire a energiei. În acest sens, municipalitatea poate organiza campanii de informare și conștientizare tematice care să vizeze, utilizarea eficientă a resurselor energetice, transportul sustenabil, producția și consumul durabile precum și alte teme care să conducă la reducerea amprente de carbon.

De asemenea sunt necesare proiecte prin care să fie instruiți responsabilii tehnici/administratorii de clădiri precum și funcționarii publici din administrația locală privind eficiența energetică și reducerea amprente de carbon.

Un dialog permanent trebuie susținut cu reprezentanții serviciilor deconcentrate, producătorii locali de energie, reprezentanții serviciilor de transport local și alți actori interesați precum ONG-uri, media, universitate, în vederea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și utilizarea eficientă a energiei.

O atenție deosebită este necesar a fi acordată tinerei generații care poate fi implicată în activități educaționale voluntare și competiții tematice.

IC1. Organizarea anuală a unor evenimente de tipul "Ziua energiei inteligente"

IC2. Crearea și distribuirea unor materiale informative (broșuri, inclusiv online) cuprinzând măsurile de eficientizare a consumului de energie sau de diminuare a acestuia

IC3. Campanie anuală de educație pentru utilizarea eficientă a energiei, achiziționarea de aparate cu consum scăzut și producere de energie verde

IC4. Conștientizarea și informarea cetățenilor cu privire la eficiența energetică și diminuarea consumului de energie prin implementarea unor proiecte specifice

IC5. Desfășurarea campaniei Săptămâna mobilității - <http://www.mobilityweek.eu/> și sărbătorirea Zilei fără mașini în vederea conștientizării impactului generat de sectorul transport

3. Planul de atenuare a schimbărilor climatice

Planul de atenuare a schimbărilor climatice pentru Municipiul Constanța urmărește metodologia dezvoltată pentru Convenția Primarilor, ținând cont de condițiile locale de dezvoltare, contextul socio-economic, sursele de finanțare potențiale dedicate diferitelor domenii de politică publică.

Prioritizarea măsurilor din plan are în vedere îndeplinirea obiectivelor intermediare de reducere a emisiilor de CO₂ echivalent cu 55%, până în 2030, tinzând spre neutralitatea de carbon a teritoriului până în anul 2050.

3.1. Măsuri prioritare

La nivel local au fost identificate măsuri precum cele listate mai jos, pot fi considerate prioritare:

- Armonizarea măsurilor din Plan cu celelalte strategii și planuri dezvoltate la nivel local și regional;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră asociate consumului de energie și combustibili la nivelul UAT (toate sectoarele, cel mai bun raport LEI/tCO₂echiv ;
- Decarbonizarea sectorului transport (investiții axate pe reducerea poluării generate de traficul rutier);
- Decarbonizarea sectorului rezidențial (anvelopare imobile, stimulare programe SRE, contorizare inteligentă);
- Decarbonizarea sectorului terțiar (stimularea în acest scop a agenților economici și a altor organizații);
- Reducerea consumurilor de energie din sectoarele municipale (cel mai bun raport LEI/MWh economisit) ;
- Combaterea fenomenului de sărăcie energetică (identificarea și sprijinirea consumatorilor vulnerabili).

3.2. Planul de atenuare a schimbărilor climatice

Planul de atenuare a schimbărilor climatice este prezentat în Anexa 2 – Planul de Acțiune privind Energia Durabilă aferent municipiului Constanța.

3.3. Monitorizarea și evaluarea Planului de atenuare la schimbări climatice

Monitorizarea planului se va face anual. În acest sens este recomandat ca, la momentul monitorizării și evaluării planului, să se întocmească o fișă de evaluare în care să se specifice gradul de îndeplinire al activităților, precum și eventuale noi propuneri de îmbunătățire. Periodic, trebuie întocmite rapoarte de monitorizare care să fie transmise secretariatului Convenției Primarilor, potrivit Ghidurilor relevante.

După 4 ani de implementare se recomandă revizuirea și îmbunătățirea planului.

X. CONTEXT, DIRECȚII STRATEGICE ȘI PLAN DE ADAPTARE LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

În Raportul Global al Riscurilor, publicat în anul 2023²³, Forumul Economic Mondial identifică, pe primele trei poziții, următoarele riscuri pentru deceniul viitor:

- Eșecul atenuării schimbărilor climatice
- Eșecul adaptării la schimbările climatice
- Dezastre naturale și evenimente meteorologice extreme

Pornind de la această evaluare și coroborat cu cifrele și hărțile publicate în raportul "Economic losses and fatalities from weather- and climate-related events in Europe²⁴", putem înțelege importanța pe care este util să o acordăm limitării schimbărilor climatice și nivelului de pregătire pentru prevenirea și intervenția în cazul producerii dezastrelor naturale și a evenimentelor meteo extreme.

Potrivit Agenției Europene pentru protecția mediului, România înregistra unul dintre procente cele mai ridicate ale pierderilor din PIB, datorate hazardurilor naturale, în perioada 2005 – 2014 (în %) - **Figura 64**, pierderile ridicându-se (în perioada 1980 - 2020) la valori cuprinse între 50 000 și 100000 Euro per km² sau 500 – 1000 Euro per capita (**Figura 65**).

Figura 64: Fracția medie anuală (%) de pierderi din PIB aferente hazardelor naturale în statele membre EEA (2005-2014)

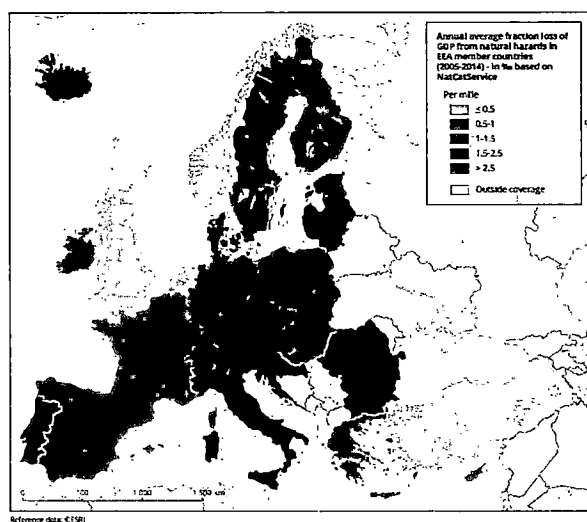
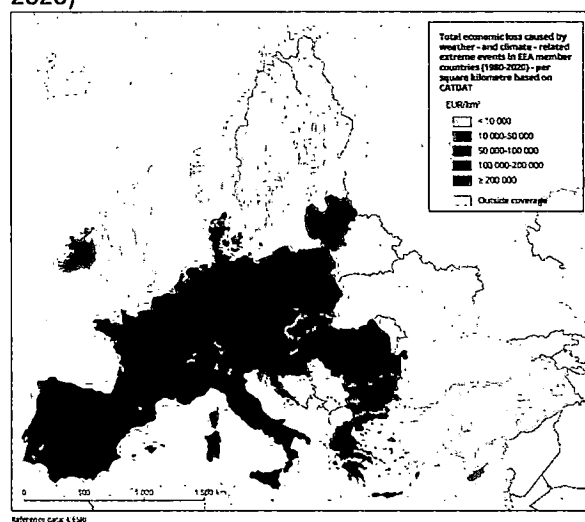


Figura 65: Totalul de pierderi economice (Euro/km²) cauzate de evenimente extreme legate de vreme - și climă - în statele membre EEA (1980-2020)



Sursa: European Environment Agency (EEA)

Drept urmare, este foarte importantă orientarea atenției factorului politic, activ la diferite niveluri ale administrației publice, către problematica schimbărilor climatice, către zonele de posibilă acțiune, la nivelul respectiv și către măsurile posibil a fi întreprinse în vederea încadrării în demersurile normale de prevenire, atenuare și îmbunătățire a rezilienței/adaptare.

²³ <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2023/>

²⁴ <https://www.eea.europa.eu/publications/economic-losses-and-fatalities-from/economic-losses-and-fatalities-from>

1. Schimbările climatice observate și schimbări climatice anticipate la nivel național

1.1. Tendințe observate în evoluția parametrilor climatici relevanți și a frecvenței de producere a valorilor extreme cu relevanță pentru riscul climatic

1.1.1. Temperatura aerului

Potrivit datelor înregistrate de către Administrația Națională de meteorologie, în perioada 1961-2020 la nivelul României se evidențiază un semnal vizibil de încălzire a climei, semnificativ statistic, mai pronunțat în general în timpul zilei, care afectează toate regiunile de dezvoltare.

Temperatura medie anuală a aerului a crescut cu 0,21 - 0,44°C/deceniu, corespunzător unei rate de încălzire cuprinsă între 1,3°C și 2,6°C în întreaga perioadă. Acest semnal de încălzire este robust la toate scările spațiale (națională, regională și locală - UAT), având o semnificație statistică de cel puțin 95%. Nivelul maxim al pantelor tendințelor decenale de încălzire estimate la nivel de UAT sunt puternice în majoritatea regiunilor de dezvoltare ale țării, depășind în general 0,40°C/deceniu, cu excepția regiunilor București-Ilfov și Vest (**Tabelul 17**), unde cele mai mari valori înregistrate, deși semnificative statistic, au rămas sub acest prag. Cele mai slabe tendințe de încălzire observate au valori mai mici de 0,25°C/deceniu și s-au înregistrat în cuprinsul regiunilor București-Ilfov, Sud-Est și Centru. În general, ponderea UAT-urilor existente la nivel național cu semnal slab de încălzire (sub 0,25°C/deceniu) nu depășește 1%, comparativ cu cea aferentă UAT-urilor cu semnal mai pronunțat de încălzire (peste 0,40°C/deceniu) de circa 5%.

Cel mai călduros an²⁵ din țară înregistrat în perioada 1961-2020 a fost 2019, cu o temperatură medie de 11,0°C (cu o abatere de 2,2°C față de media perioadei de referință 1971-2000), iar cel mai rece a fost anul 1985, cu o medie termică de 7,7°C corespunzător unei abateri negative de 1,1°C. În perioada 1961-2020, 10 dintre cei mai calzi ani aparțin deceniului 2011-2020, iar 6 dintre aceștia deceniului 2001-2010.

Creșterile medii regionale ale temperaturii anuale sunt mai puternice în ceea ce privește valorile temperaturilor maxime și mai slabe decât cele ale temperaturii minime, sugerând un proces de încălzire în general mai intens în timpul zilei, comparativ cu cel din timpul nopții.

Temperatura maximă a aerului prezintă creșteri semnificative din punct de vedere statistic la nivelul întregii țări, cuprinse între 0,18 și 0,51°C/deceniu, corespunzătoare unei încălziri cu 1,1-3,1°C pentru întreaga perioadă analizată (**Tabelul 17**). În majoritatea regiunilor de dezvoltare ale țării rata de creștere a temperaturii maxime anuale depășește valoarea de 0,45°C/deceniu (circa 2,7°C pe întreaga perioadă), cu valori maxime în cadrul regiunii Sud (0,51°C/deceniu). Rate susținute de încălzire cu valori de 0,48°C/deceniu (circa 3,0°C/perioadă) au fost observate în cadrul regiunilor Nord-Vest, Nord-Est, Sud-Est și Sud-Vest, suprapus în mare parte arealelor de câmpie, în timp ce în regiunea București-Ilfov, cea mai pronunțată încălzire înregistrată la nivel de UAT a fost de circa 0,40°C/deceniu.

²⁵An calendaristic (ianuarie-decembrie).

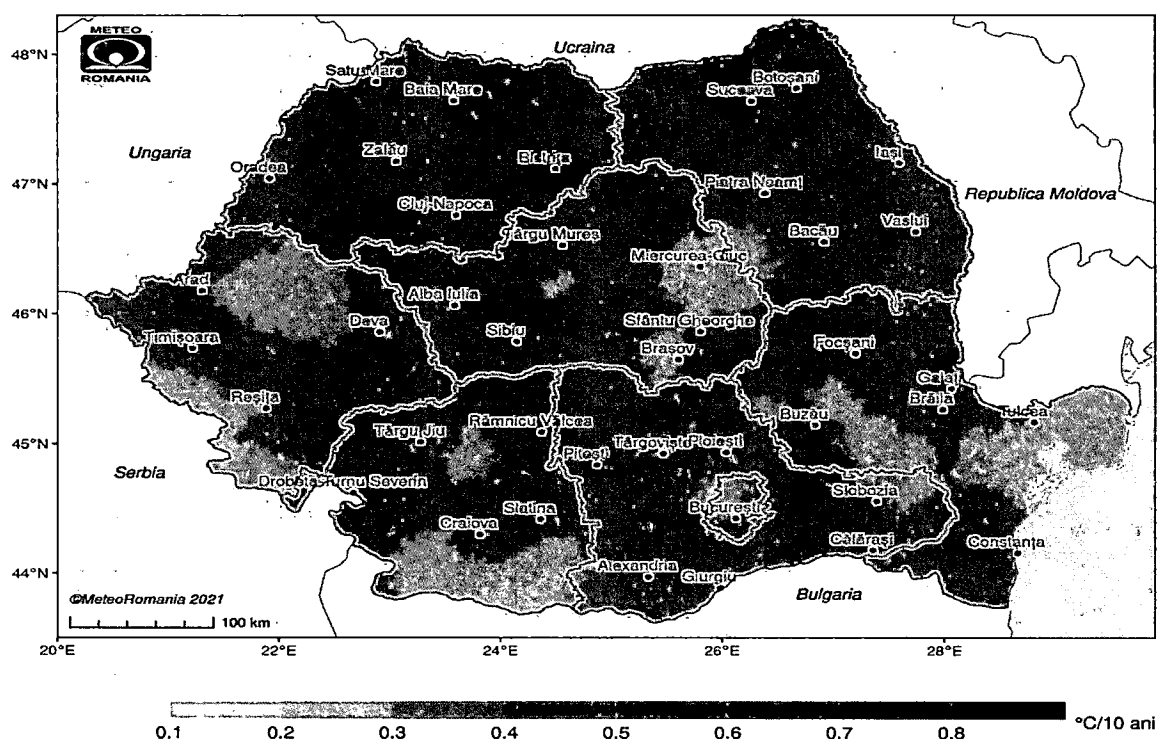
Tabelul 17: Intervale de creștere a temperaturii aerului (°C/deceniu) în România (1961-2020)

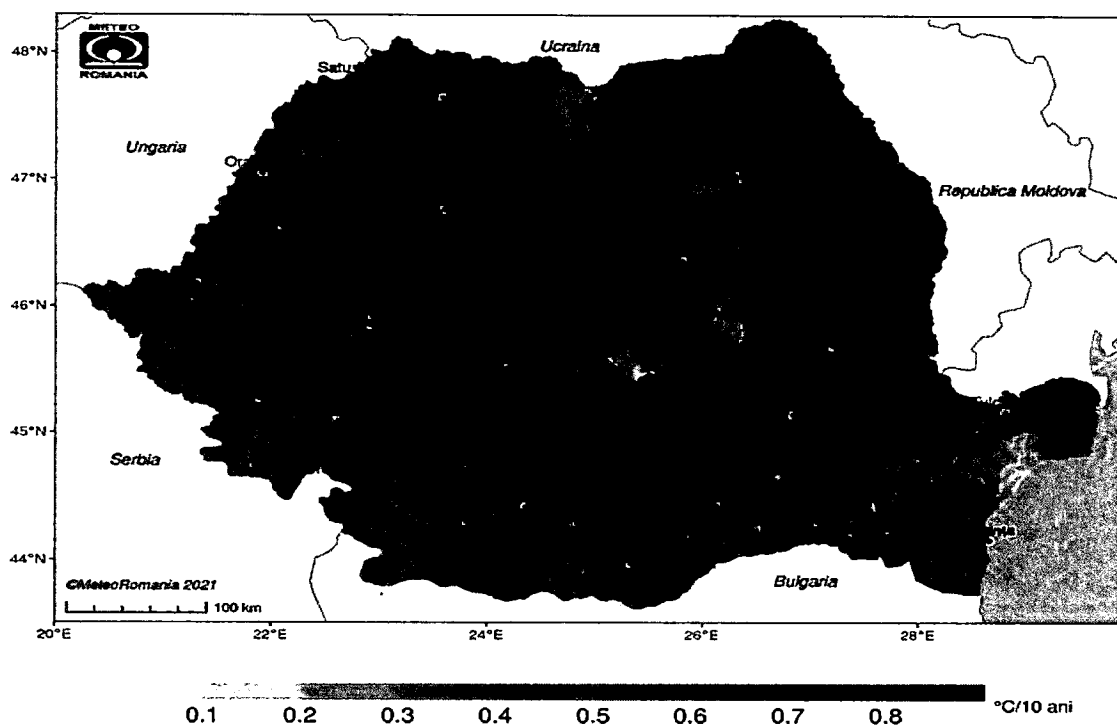
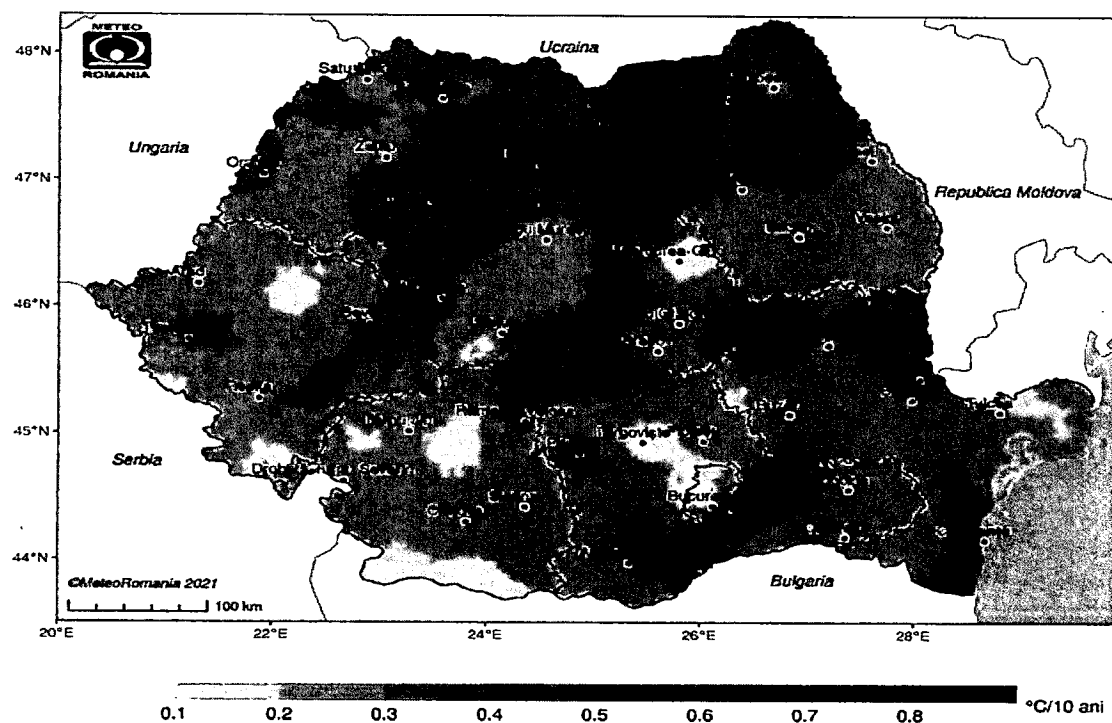
Variabila climatică	Regiuni de dezvoltare							
	București-Illfov	Centru	Nord-Est	Nord-Vest	Sud	Sud-Est	Sud-Vest	Vest
Tmed	0,21-0,31	0,23-0,41	0,27-0,41	0,30-0,44	0,25-0,43	0,24-0,42	0,25-0,41	0,25-0,35
Tmin	0,06-0,23	0,13-0,41	0,21-0,41	0,23-0,44	0,12-0,36	0,18-0,39	0,12-0,34	0,18-0,34
Tmax	0,37-0,39	0,18-0,46	0,28-0,48	0,28-0,48	0,31-0,51	0,27-0,48	0,31-0,48	0,32-0,44

Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

Semnalul climatic reieșit din analiza datelor de **temperatură minimă a aerului** relevă de asemenea un proces de încălzire în plină desfășurare, generalizat la nivelul tuturor regiunilor și semnificativ statistic, dar mai diminuat ca magnitudine comparativ cu cel estimat pentru temperatura maximă. Nordul țării, cuprinzând regiunea Maramureș și nordul Podișului Transilvaniei și Moldovei, se distinge față de restul regiunilor ale țării, prin cele mai intense creșteri în evoluția temperaturii minime a aerului (**Figura 66**). La nivelul regiunilor de dezvoltare, cele mai pronunțate creșteri la nivel anual au fost observate în cuprinsul regiunilor Nord-Est și Nord-Vest, unde ratele estimate de creștere au fost de 0,31-0,32°C/deceniu sau aprox. 1,9°C în decursul întregii perioade.

Figura 66: Tendințe (°C/deceniu) de evoluție a temperaturii medii anuale în România (1961-2020): temperatura medie (sus), temperatura minimă (stânga jos), temperatura maximă (dreapta jos)





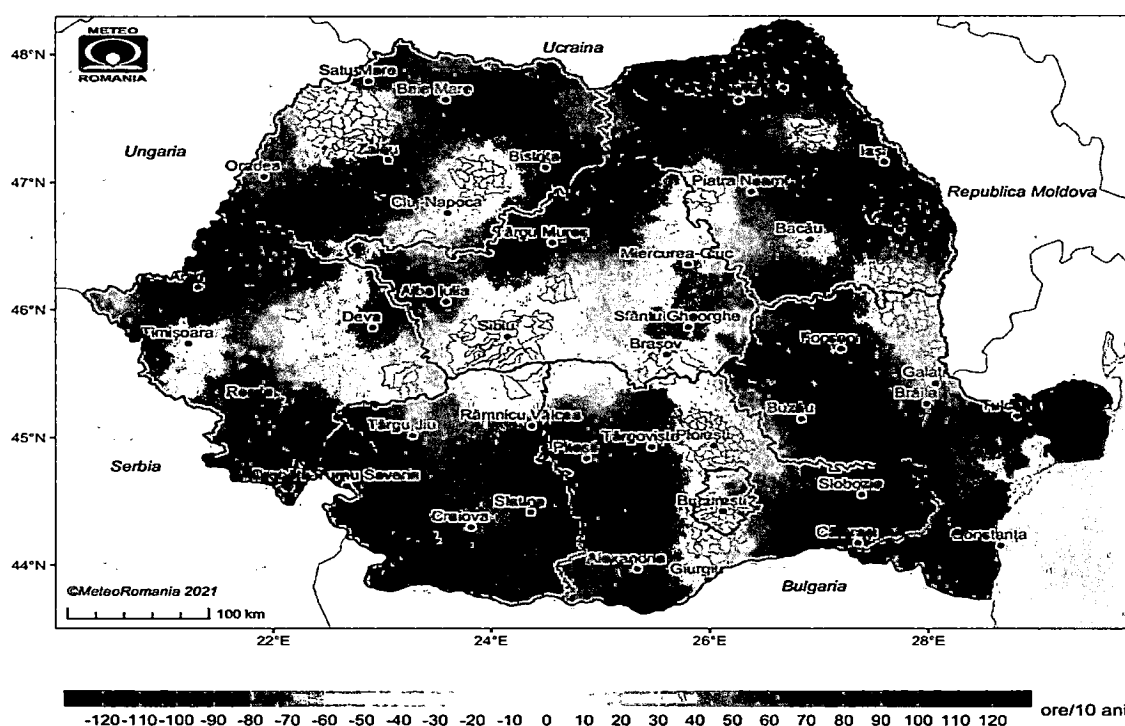
Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

1.1.2. Durata de strălucire a Soarelui

Similar temperaturii aerului, durata medie anuală de strălucire a Soarelui în România prezintă o tendință generalizată de creștere, observată în majoritatea regiunilor țării. Cele mai mari creșteri înregistrate în

decursul perioadei 1961-2020 pot depăși 100-130 ore/deceniu și au fost observate în cadrul regiunilor de dezvoltare de Sud-Vest și Nord-Est (**Figura 67**). Creșterile medii regionale observate în evoluția duratei anuale de strălucire a Soarelui variază de la circa 17 ore/deceniu în regiunea București-Ilfov, putând depăși 50-60 ore/deceniu în regiuni precum Nord-Est (64 ore/deceniu), Sud-Vest (60 ore/deceniu), Sud-Est (57 ore/deceniu), Sud și Vest (circa 51 ore/deceniu). În decursul perioadei analizate, la nivel anual, au fost observate și scăderi în evoluția parametrului, acest semnal climatic fiind asociat unor areale izolate situate în cadrul regiunilor București-Ilfov și Centru. Comparativ, scăderile observate relevă un semnal cu magnitudine net inferioară celui de creștere, de numai 9 - 28 ore/deceniu, acesta fiind lipsit de semnificație statistică pentru nivelul de 95%. În general, ponderea arealelor (UAT-urilor) cu semnal climatic de scădere nu depășește 1% la nivel național.

Figura 67: Tendința duratei anuale de strălucire a Soarelui (ore/deceniu) în România în intervalul 1961-2020. UAT-urile unde tendințele sunt ne semnificative statistic sunt în marcate în tente de gri

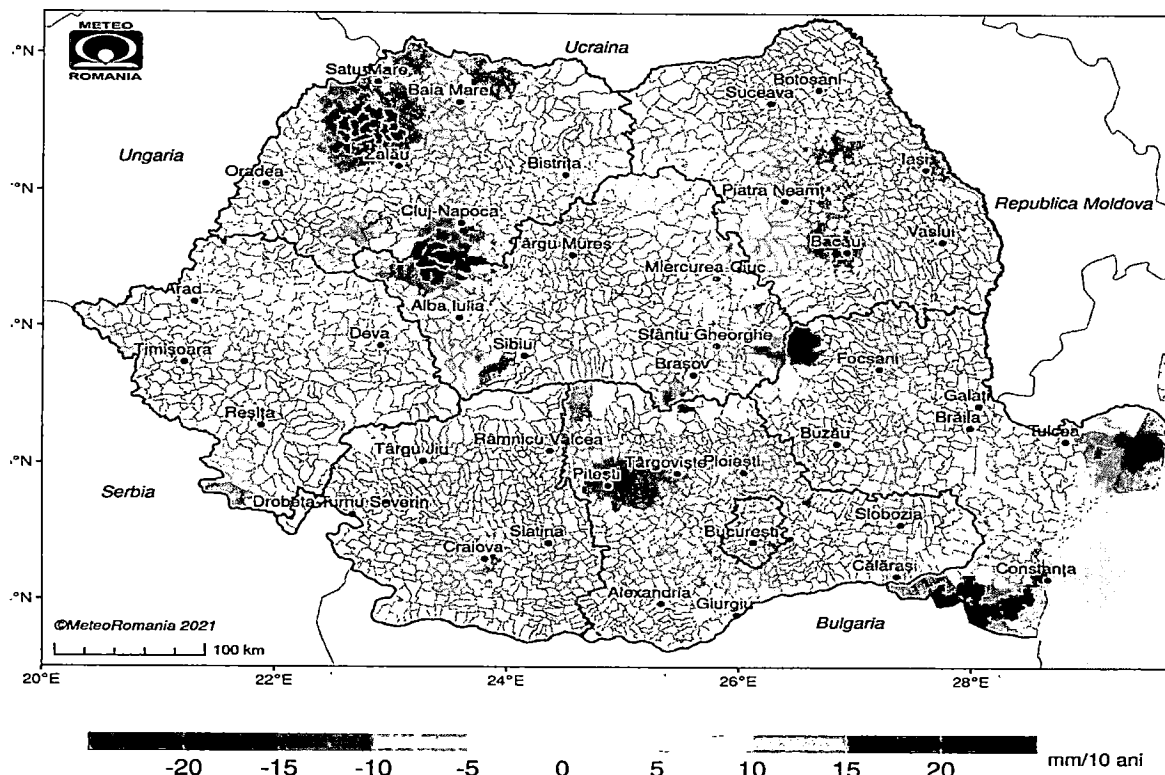


Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

1.1.3. Precipitațiile

În perioada 1961 - 2020, la nivelul țării, cantitatea anuală de precipitații este în general stabilă. Rezultatele testelor statistice utilizate în analiză arată o creștere a cantității anuale de precipitații (cu o medie de 5,5 mm/ deceniu), însă tendințele semnificative statistic (la nivelul de 95%) apar în doar 2,3% din unitățile administrativ teritoriale (UAT), exclusiv în regiunile Nord-Vest, Nord-Est, Centru și Sud-Est. Tendințe semnificative de scădere a cantității de precipitații se observă în Covasna (Centru) și în Delta Dunării (Sud-Est), la Crișan, Mahmudia și Sulina (**Figura 68**).

Figura 68: Tendința cantității anuale de precipitații (mm/deceniu) la nivel de UAT în intervalul 1961-2020



Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

Evoluția multianuală a precipitațiilor la nivel anual arată faptul că, cel mai ploios an din perioada 1961 - 2020 în România a fost 2005, cu o cantitate medie anuală de 892,7 mm, corespunzător unei anomalii pozitive de 43% față de media intervalului de referință 1971 - 2000. Răspunsul hidrologic este bine corelat cu incidența perioadelor cu excedent pluviometric. Astfel, evenimentele hidrologice din anul 2005, care au generat o daună totală estimată la nivel național a fost de circa 1,5 miliarde euro. Conform aceleiași surse, dimensiunea pagubelor generate de inundațiile din acest an excedentar istoric este subliniată și de alte atribute de severitate a impactului asupra populației, infrastructurii de transport, agriculturii și lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor: 76 decese, 94 000 case și gospodării distruse, 656 000 ha de teren agricol sever afectat, 986 000 km de drum județean și comunal afectați, 5 600 km de drum național afectați, 650 de diguri și alte lucrări de protecție împotriva inundațiilor grav avariate. La polul opus, anii 2000 și 1990 au fost cei mai secetoși ani²⁶ ai perioadei 1961 - 2020, cu cantități anuale de precipitații de 417 - 473 mm și cu anomalii negative față de perioada de referință de 33% și respectiv 24%, în care mai multe sectoare de activitate din țară au resimțit efectele adverse ale deficitului pluviometric (ex. agricultura, transporturile fluviale, hidroenergia).

1.1.4. Umezeala relativă

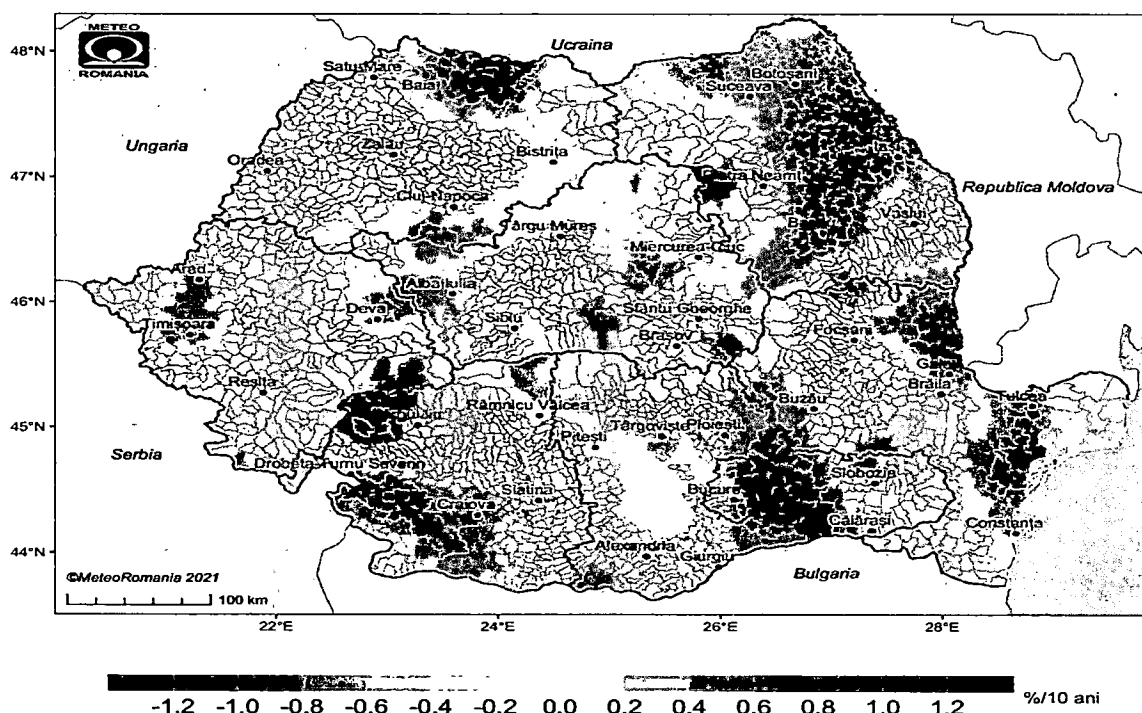
Evoluția umezelii relative a aerului în perioada 1961 - 2020 evidențiază un semnal climatic de schimbare neomogen și slab din punct de vedere al magnitudinii, cu scăderi mai bine evidențiate în unele areale precum cele montane nordice (Munții Maramureșului), estice și centrale de podiș din Moldova,

²⁶ Ani calendaristici (ianuarie-decembrie).

Transilvania și Dobrogea, precum și în unele areale joase de câmpie din vestul și sudul țării (Câmpia Olteniei, Câmpia Vlășiei). Creșterile observate sunt specifice unor areale destul de izolate, situate în vestul Carpaților Meridionali și centrul și sudul Carpaților Orientali (**Figura 69**). În general tendințele de scădere observate în perioada analizată sunt mai bine reprezentate spațial la nivelul țării, reprezentând 84% din numărul total de UAT-uri, comparativ cu cele cu tendință de creștere (numai 15% din totalul UAT-urilor), prezentând semnificație statistică în numai 44% din cazuri.

La nivel regional, semnalul climatic asociat tendințelor medii observate în umezeala relativă este de scădere, cu deosebire în regiunile București-Ilfov și Nord-Est, în care pantele estimate se apropie de 1% / deceniu. În ambele regiuni, acest semnal climatic este robust, fapt evidențiat prin ponderea mare a UAT-urilor componente care prezintă o tendință semnificativă de creștere a umezelii relative (71-73%). În restul regiunilor, tendințele medii de evoluție a acestui parametru climatic au pante mai reduse, mai mici de 0.5% / deceniu. Cele mai mari creșteri au fost observate în UAT-uri din cadrul regiunii Sud (1.2% / deceniu), iar cele mai pronunțate scăderi în UAT-uri din cadrul regiunilor București/Ilfov, Nord-Vest și Sud (-1.4% / deceniu).

Figura 69: Tendințe în evoluția umezelii relative medii anuale (% / deceniu) în România (1961-2020)



Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

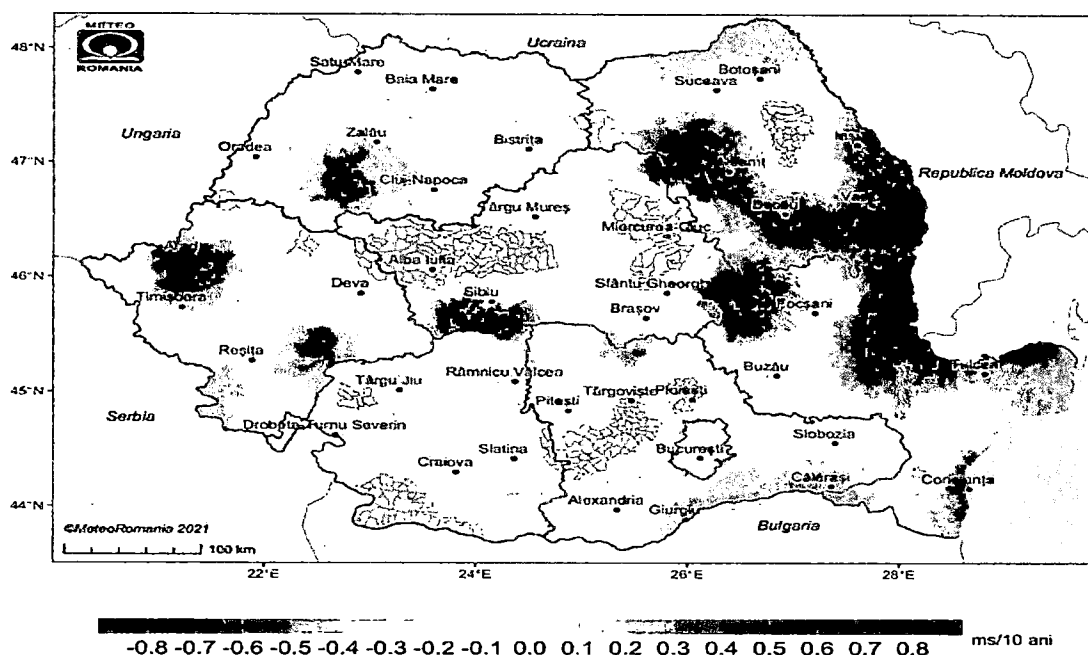
1.1.5. Viteza vântului

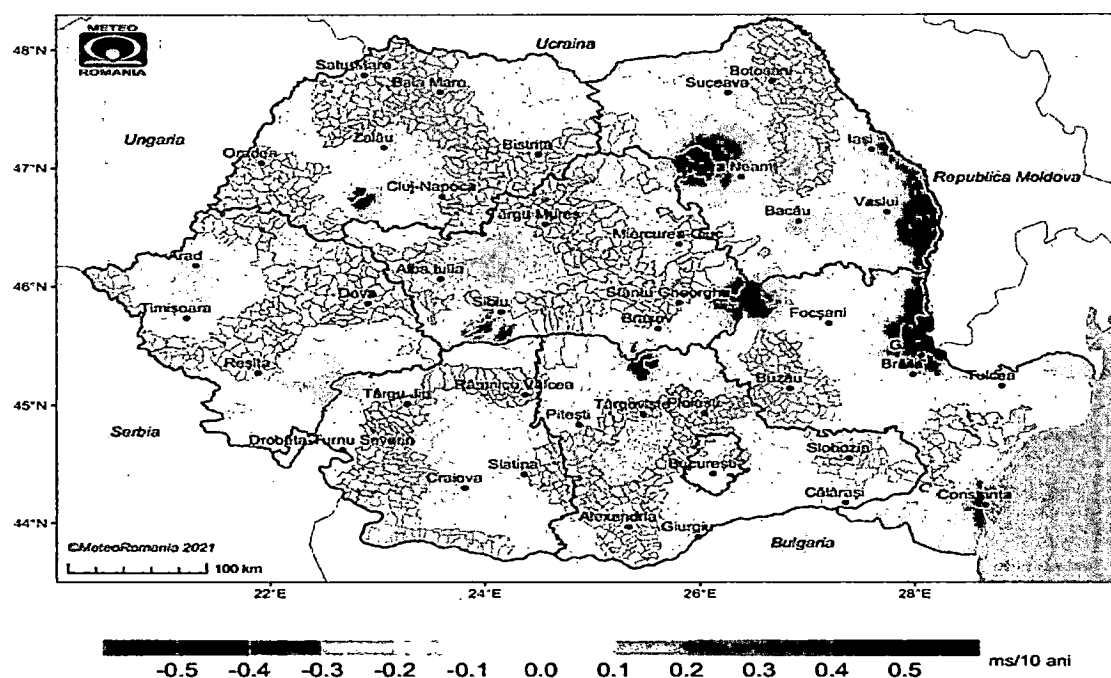
Tendința actuală a vitezei medii anuale a vântului pe termen lung (1961 - 2020) prezintă schimbări vizibile în unele regiuni ale țării, respectiv în sudul Podișului Moldovei, în cea mai mare parte a Carpaților Românești, în unele areale joase de câmpie din vestul și sudul țării, în sudul Podișului Dobrogei și în Delta Dunării. În toate aceste areale și regiuni geografice, viteza medie anuală a vântului este în curs de diminuare, semnificativă statistic pentru nivelul de 95%. Regiunea intracarpatică este cel mai puțin

afectată de schimbări majore în evoluția parametrului, cuprinzând totodată și câteva areale de creștere slabă dar semnificativă statistic (0,15 m/s / deceniu) (**Figura 70**). Regiunile de dezvoltare în care au fost observate cele mai pronunțate scăderi (circa 0,5 m/s / deceniu) sunt cele de Nord-Est și Sud-Est. În general, semnalul climatic de scădere semnificativă a vitezei medii a vântului este mult mai robust, fiind susținut de tendințele observate în circa 75% din UAT-urile existente la nivel național.

Variabilitatea vitezei maxime anuale a vântului relevă schimbări majore, sugerând o tendință generalizată de scădere la nivel național, cu pante superioare celor estimate pentru viteza medie (**Figura 70**). Distribuția spațială a acestui semnal climatic indică o scădere mai consistentă în cadrul regiunilor extracarpătice, în Carpații Meridionali, Orientali (incluzând Carpații de Curbură) și Munții Apuseni, cu până la 1 m/s / deceniu. Regional, cele mai mari scăderi în viteza maximă a vântului au fost observate în cadrul regiunilor Centru (0,94 m/s / deceniu) și de Sud-Est (0,98 m/s / deceniu). Acest semnal climatic de scădere dominant la nivelul tuturor regiunilor țării, atât în ecartul mediu, cât mai ales în cel extrem al vitezei vântului poate avea unele implicații îndeosebi pentru sectorul energetic regenerabil (energie eoliană), cu posibile influențe asupra producției de energie electrică a agregatelor eoliene.

Figura 70: Tendințe de evoluție în viteza medie (stânga) și maximă (dreapta) anuală a vântului în România (1961-2020)





Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

1.2. Schimbări decenale și pe perioade de referință de 30 de ani în evoluția actuală a parametrilor climatici cu relevanță pentru riscul climatic

1.2.1. Temperatura aerului

Datele de observații indică existența unui proces de încălzire al climei în România, bine reflectat de schimbările în mediile temperaturilor extreme ale aerului pe decenii și pe perioadele de referință de 30 de ani (denumite și normale climatologice) din decursul intervalului de analiză 1961 - 2020 (**Tabelul 18**). În ceea ce privește temperatura maximă a aerului, creșterile de temperatură între deceniul cel mai cald al perioadei (2011 - 2020) și cel mai rece (1971 - 1980) depășesc în general 2°C în majoritatea regiunilor sau sunt foarte apropiate de acest prag în regiunea de Sud (1,9°C). Creșterea mediilor decenale ale temperaturii maxime este continuă în toate regiunile, explicând tendințele crescătoare în frecvența, durata și intensitatea extremelor termice cu relevanță pentru riscul climatic asociat stresului termic prin căldură excesivă. Cele mai calde luni de vară din perioada analizată corespund în general celor în timpul cărora s-au înregistrat depășiri frecvente ale pragurilor termice (extreme) de atenționare și avertizare a populației de către serviciul național meteorologic (ex. iulie 2007, iulie 2012).

În cazul temperaturii minime, creșterile medii decenale sunt de asemenea continue, punând în evidență un proces de încălzire a climei în plină desfășurare la nivelul tuturor regiunilor țării.

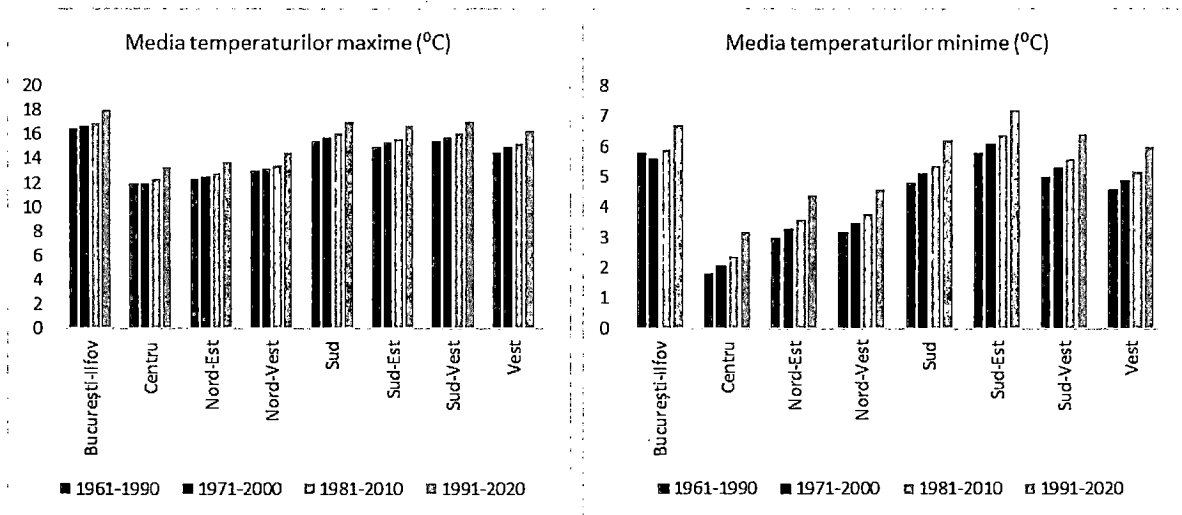
Tabelul 18: Schimbările în mediile decenale (°C) ale temperaturilor lunare extreme ale aerului în regiunile de dezvoltare ale României (1961-2020)

Decenii	Regiuni de dezvoltare							
	București-Ilfov	Centru	Nord-Est	Nord-Vest	Sud	Sud-Est	Sud-Vest	Vest
Temperatura maximă								
1961-1970	16,6	12,2	12,4	13,1	15,4	15,1	15,4	14,7
1971-1980	16,3	11,9	12,3	12,9	15,1	14,9	15,1	14,4
1981-1990	16,8	12,2	12,7	13,0	15,7	15,3	15,8	14,7
1991-2000	17,0	12,4	12,8	13,4	15,9	15,5	15,9	15,1
2001-2010	17,9	13,1	13,5	14,2	16,7	16,2	16,5	15,7
2011-2020	18,4	14,1	14,4	15,2	17,3	16,8	17,3	16,5
Cea mai caldă lună	Iulie 2007	Iulie 2012	Iulie 2012	August 1992	Iulie 2012	Iulie 2012	Iulie 2012	August 1992
Temperatura minimă								
1961-1970	6,0	1,8	3,1	3,3	5,0	6,0	5,2	4,4
1971-1980	5,7	1,9	3,1	3,4	4,9	5,7	5,1	4,5
1981-1990	5,6	1,8	3,1	3,3	4,9	5,7	5,1	4,4
1991-2000	5,9	2,1	3,5	3,7	5,2	6,0	5,3	4,7
2001-2010	6,3	2,6	4,0	4,2	5,7	6,7	5,9	5,2
2011-2020	7,0	3,3	4,6	4,9	6,2	7,1	6,3	5,7
Cea mai rece lună	Februarie 1985	Februarie 1985	Ianuarie 1961	Ianuarie 1964	Februarie 1985	Februarie 1985	Ianuarie 1964	Ianuarie 1964

Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

Creșterea temperaturilor extreme ale aerului de la o perioadă de referință la alta sunt de asemenea evidente, cea mai rece normală climatologică fiind perioada 1961 - 1990, cu valorile medii ale temperaturilor maxime de cuprinse între 12,1°C în regiunea Centru și 16,5°C în regiunea București-Ilfov și ale celor minime, ce variază de la 1,8°C în regiunea Centru la 5,8 în regiunile București-Ilfov și Sud-Est. Această perioadă de referință corespunde totodată celei recomandate de Organizația Mondială de Meteorologie pentru analiza schimbărilor climatice pe termen lung. Mediile termice pe intervale de referință de câte 30 de ani cresc treptat, cu până la circa 0,2-0,5°C una față de alta în cazul temperaturilor minime și cu 0,2 până la 0,6-0,7°C în cazul temperaturilor maxime. Cea mai caldă perioadă de referință este cea actuală (1991-2020), cu cele mai mari valori medii, atât după valorile temperaturilor maxime, cât și minime, în regiunile de dezvoltare București-Ilfov, Sud și Sud-Vest (**Figura 71**).

Figura 71: Schimbări în mediile temperaturii maxime (stânga) și minime (dreapta) anuale în diferite perioade de referință de 30 ani în regiunile de dezvoltare ale României



Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

1.2.2. Precipitațiile

Evoluția decenală a mediilor lunare ale cantităților maxime de precipitații în 24 de ore nu indică schimbări notabile sub aspect cantitativ de la un deceniu la altul în nici una dintre regiunile țării (**Tabelul 19**). După deceniul 9 (1981-1990) al perioadei analizate se observă o creștere ușoară a parametrului până în ultimul deceniu însă numai în regiunile București-Ilfov și Sud, ceea ce este în consens cu tendința de creștere a frecvenței zilelor cu precipitații extreme, de peste 20 mm. În general, variația cantităților medii decenale de precipitații denotă o variație ciclică, cu scăderi pronunțate în deceniul 1981-1990, dar cu creșteri în deceniile 1971-1980 și 2001-2010 în majoritatea regiunilor, acestea din urmă având relevanță pentru producerea riscul hidroclimatic asociat inundațiilor și viiturilor rapide.

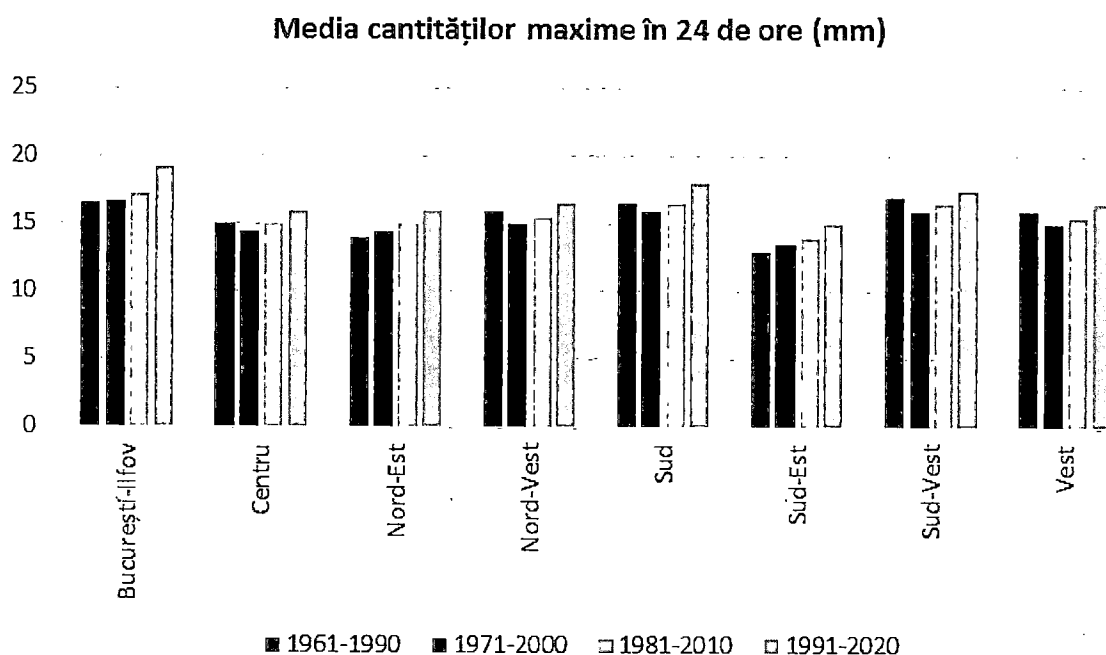
Tabelul 19: Schimbările în mediile decenale (mm) ale mediilor lunare ale cantităților maxime de precipitații în 24 de ore în regiunile de dezvoltare ale României (1961-2020)

Decenii	Regiuni de dezvoltare							
	București-Ilfov	Centru	Nord-Est	Nord-Vest	Sud	Sud-Est	Sud-Vest	Vest
1961-1970	16,8	15,3	15,0	16,4	17,4	14,7	18,4	16,6
1971-1980	19,1	15,6	16,1	16,1	18,3	15,3	18,8	17,1
1981-1990	15,1	14,2	14,2	15,5	15,4	13,2	16,0	15,1
1991-2000	18,3	15,1	15,6	15,8	16,8	14,9	16,9	15,7
2001-2010	19,1	16,4	16,3	17,4	18,6	15,8	19,8	18,0
2011-2020	19,9	15,7	15,8	16,5	19,2	16,5	19,0	17,7
Luna de maxim	Septembrie 2005	Iulie 1975	Octombrie 2016	Octombrie 2009	Iulie 1975	Iulie 2005	Mai 1973	Iulie 2016

Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

Aceeași situație este pusă în evidență și pentru schimbările în valorile medii ale parametrului de la o perioadă de referință la alta (**Figura 72**), perioada actuală de referință prezentând cele mai mari creșteri ale parametrului.

Figura 72: Schimbări în mediile cantităților maxime de precipitații (mm) în 24 de ore în diferite perioade de referință de 30 ani în regiunile de dezvoltare ale României



Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

1.2.3. Viteza vântului

Decenal, la nivel național, se observă o tendință de reducere treptată a vitezei maxime a vântului către sfârșitul perioadei în toate regiunile țării, cu cele mai mari valori medii ale parametrului specifice unor luni de iarnă, primăvară sau toamnă ce au aparținut primelor două decenii (**Tabelul 20**). Reducerea mediilor decenale, deși slabă sub aspect valoric (mai mici de 1 m/s în general) este continuă în majoritatea regiunilor.

Tabelul 20: Schimbările în mediile decenale (mm) ale vitezelor maxime ale vântului în regiunile de dezvoltare ale României (1961-2020)

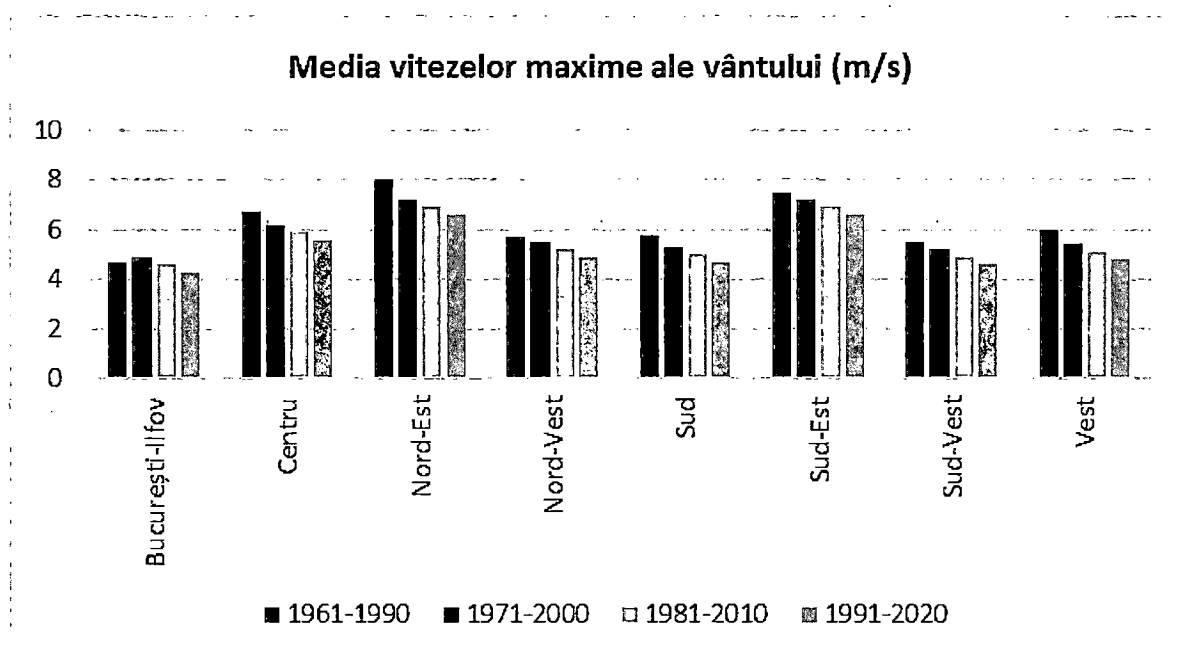
Decenii	Regiuni de dezvoltare							
	București-Ilfov	Centru	Nord-Est	Nord-Vest	Sud	Sud-Est	Sud-Vest	Vest
1961-1970	4,7	6,7	8,3	5,8	5,8	7,5	5,4	6,1
1971-1980	5,1	6,8	7,8	5,8	5,6	6,9	5,4	6,2
1981-1990	4,9	6,6	7,4	5,4	5,5	6,8	5,3	5,7
1991-2000	4,7	6,5	7,1	5,4	5,2	6,2	5,0	5,4
2001-2010	3,9	6,2	6,7	5,1	4,8	5,7	4,6	5,1
2011-2020	3,2	5,9	6,1	4,5	4,4	5,3	4,5	4,9

Decenii	Regiuni de dezvoltare							
	București-Ilfov	Centru	Nord-Est	Nord-Vest	Sud	Sud-Est	Sud-Vest	Vest
Luna maxim de	Aprilie 1964	Ianuarie 1976	Ianuarie 1976	Ianuarie 1976	Aprilie 1964	Aprilie 1964	Ianuarie 1976	Noiembrie 1963

Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

Schimbările observate în valorile medii ale parametrului de la o perioadă de referință la alta evidențiază același trend descendent (**Figura 73**), perioada actuală de referință prezentând cele mai reduse schimbări ale parametrului.

Figura 73: Schimbări în mediile vitezelor maxime ale vitezei vântului în diferite perioade de referință de 30 ani în regiunile de dezvoltare ale României



Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

1.3. Tendințe viitoare de evoluție (până în 2100) a parametrilor și indicatorilor climatici

1.3.1. Temperatura aerului

Temperatura medie a aerului (°C) indică o tendință generală de creștere până în anul 2100 care diferă însă în funcție de scenariul climatic și orizontul de timp.

UAT-urile din cadrul regiunii vestice de dezvoltare arată cea mai redusă creștere a temperaturii medii în ambele scenarii (2°C pentru RCP 4.5 respectiv 3,7°C pentru RCP 8.5), în timp ce restul regiunilor din partea de nord a țării prezintă o valoare similară (în medie 2,2°C pentru RCP 4.5 și 3,9°C pentru RCP 8.5). Regiunile de dezvoltare din partea de sud a țării (București-Ilfov, Sud, Sud-Est și Sud-Vest) tind să arate o abatere a temperaturii, în ambele scenarii, mai ridicată decât celelalte (**Tabelul 21**).

Este important de notat faptul că, diferența dintre cele două scenarii în cazul temperaturilor (minime, medii și maxime) crește semnificativ în jurul anului 2040, fapt ce denotă o variabilitate mai mare a rezultatelor spre orizonturile mai îndepărtate de timp, prezentă mai ales în cazul scenariului RCP 8.5. Astfel, valoarea deviației standard dintre cele două scenarii aplicată șirului de abateri pe regiunile de dezvoltare are o valoare de 0,05°C în orizontul de timp 2021-2030 ajungând până la 0,9°C în cazul orizontului 2071-2100.

Tabelul 21: Abaterile temperaturii medii față de perioada de referință 1971-2000 în funcție de orizontul de timp și scenariul climatic în regiunile de dezvoltare din România

Regiunea de dezvoltare	2021-2030		2021-2050		2031-2050		2041-2070		2071-2100	
	RCP4.5	RCP8.5	RCP4.5	RCP8.5	RCP4.5	RCP8.5	RCP4.5	RCP8.5	RCP4.5	RCP8.5
București-Ilfov	1,0	0,9	1,2	1,4	1,4	1,7	1,7	2,3	2,2	3,9
Centru	0,9	0,9	1,2	1,3	1,3	1,6	1,7	2,3	2,1	3,8
Nord-Est	1,0	0,9	1,3	1,4	1,4	1,6	1,7	2,3	2,2	3,9
Nord-Vest	0,9	0,9	1,2	1,3	1,3	1,5	1,6	2,2	2,1	3,8
Sud	1,0	0,9	1,2	1,4	1,3	1,6	1,7	2,3	2,2	3,9
Sud-Est	1,0	0,9	1,2	1,4	1,3	1,6	1,7	2,3	2,2	3,8
Sud-Vest	0,9	0,9	1,2	1,4	1,4	1,6	1,7	2,3	2,2	4,0
Vest	0,9	0,8	1,1	1,3	1,3	1,5	1,6	2,2	2,0	3,7

Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

1.3.2. Radiația solară globală

Radiația solară globală indică un semnal dominant de creștere până în anul 2100 în baza scenariului RCP4.5. În medie, acest semnal climatic este specific tuturor orizonturilor de timp în majoritatea regiunilor țării, exceptând regiunile de Nord-Est și Centru, unde sunt așteptate unele diminuări. Cele mai importante creșteri (peste 1,0 W/mp) sunt așteptate în orizonturile de timp cele mai apropiate (în general până în anul 2050), mai ales în regiuni de dezvoltare precum București Ilfov (1,6 W/mp în 2021-2030), Nord-Vest (1,1 W/mp în 2031-2050), Sud și Sud-Est (1,3 W/mp în 2021-2030) și Sud-Vest (1,4 W/mp în 2021-2030). În regiunea de Vest se așteaptă cele mai importante creșteri, de 1,1-1,4 W/mp până în anul 2050 (2021-2050 și 2031-2050) și excepțional și în orizontul viitor mediu (2041-2071). La nivel local (UAT), în cadrul acestui scenariu, creșterile preconizate în evoluția viitoare a radiației solare globale pot depăși 2,0 W/mp în regiuni precum cele de Vest (2021-2050, 2031-2050 și 2041-2070), Nord-Vest și Centru (2031-2050 și 2041-2070).

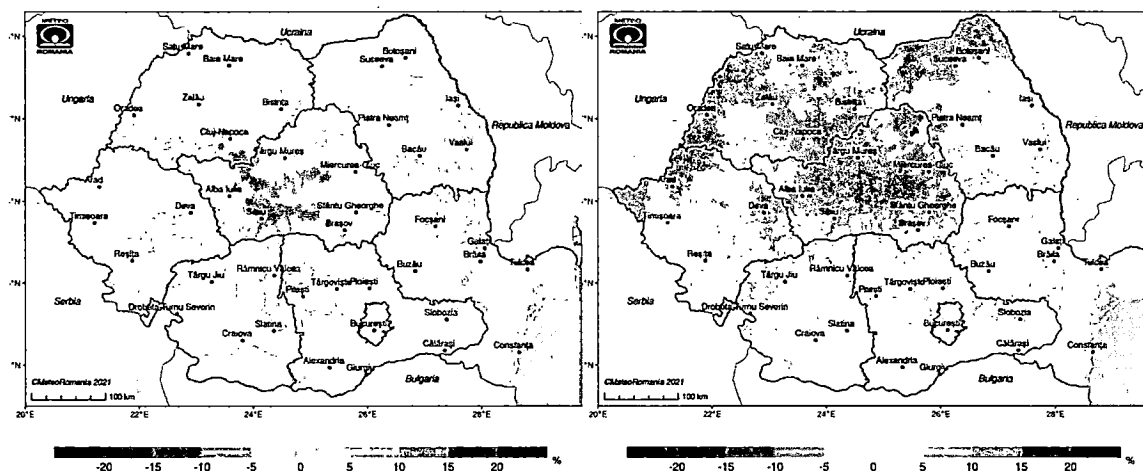
Comparativ, semnalul climatic viitor asociat scenariului RCP8.5 este predominant de scădere în cazul regiunilor Centru (în toate orizonturile de timp viitoare) și Nord-Vest (în majoritatea orizonturilor de timp viitoare, cu excepția celui mai apropiat 2021-2030). În cuprinsul acestor două regiuni, scăderile așteptate pot ajunge la nivel local (UAT) până la aproape 3,0 W/mp în orizontul de timp 2041-2070. Creșterile medii așteptate în baza acestui scenariu vor rămâne inferioare celor preconizate în scenariul RCP4.5 până în anul 2070 în toate regiunile (sub 2,0 W/mp), indiferent de orizontul de timp considerat. Excepțional, în regiunea de Vest, creșterile maxime preconizate la nivel local în RCP8.5 le vor depăși pe cele estimate în baza RCP4.5 în orizontul de timp viitor cel mai îndepărtat (2071-2100), ajungând până la aproape 4,0 W/mp.

Spre deosebire de temperatura medie a aerului, cantitățile de precipitații anuale (mm) nu arată o tendință (clară sau constantă) generală, estimările pentru orizonturile de timp (în special pentru perioada 2030-2050) indicând o ușoară creștere a cantităților totale medii multianuale în majoritatea regiunilor de dezvoltare, singura excepție fiind în cazul regiunii Nord-Estice pentru orizontul 2021-2030, care nu prezintă nici o tendință. Regiunile din zona de dezvoltare Vestică și Sud-Vestică indică un minim al creșterii pentru această perioadă (sub 3% față de perioada de referință calculată pentru perioada 1971-2000 în cazul scenariului RCP 4.5).

Pentru regiunea București-Ilfov, precipitațiile anuale sunt estimate să crească până în jurul anului 2050, ajungând la o medie de 588 mm, ceea ce ar însemna o creștere de aproximativ 4% față de valoarea de referință. Singura regiune care prezintă o creștere constantă notabilă până în jurul anului 2100 pentru scenariul RCP4.5 este regiunea Centrală, estimarea fiind de 2% peste valoarea de referință în jurul anului 2030, aceasta ajungând până la aproximativ 8,3% (662 mm în termeni absoluți) în jurul anului 2100.

Scenariul RCP8.5 se caracterizează printr-o variabilitate accentuată a rezultatelor pentru toate regiunile și orizonturile de timp, mai multe regiuni indicând o scădere a cantităților de precipitații anuale până în jurul anului 2070 după care, o nouă creștere este estimată spre anul 2100 (Figura 74).

Figura 74: Anomaliile (%) estimate ale cantității anuale de precipitații la nivel anual în România, în orizontul de timp 2071-2100 față de perioada 1971-2000, în scenariile RCP4.5 (stânga) și RCP8.5 (dreapta)



Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

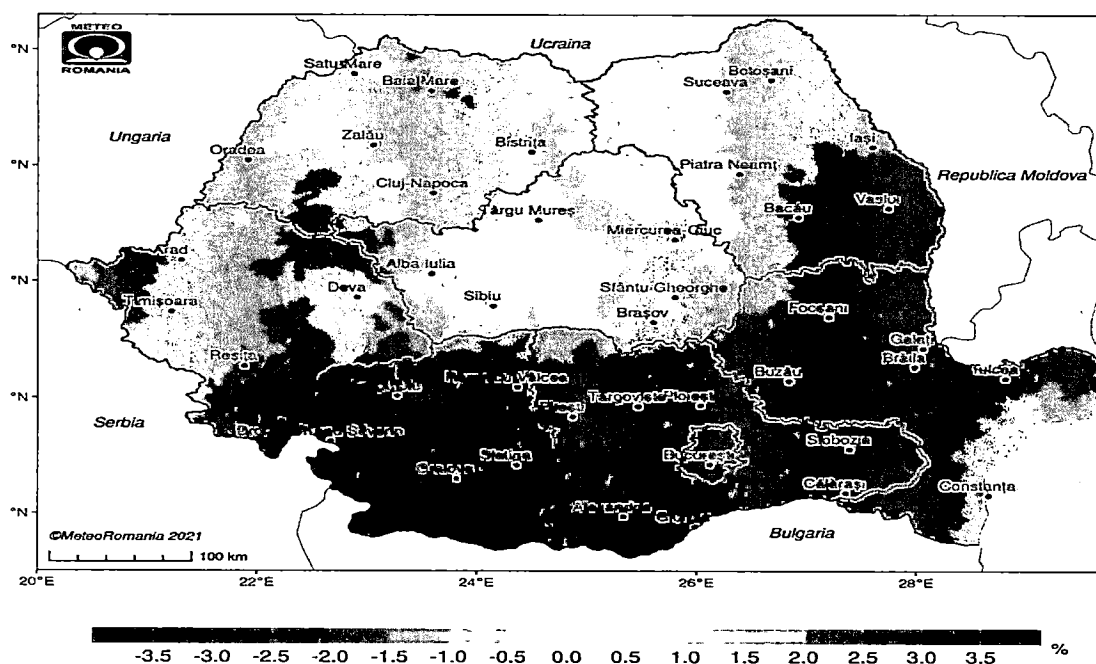
1.3.3. Umezeala

Umezeala relativă a aerului nu prezintă schimbări viitoare notabile față de condițiile climatului actual, în nici unul dintre scenariile climatice analizate. Comparativ cu perioada actuală, semnalul climatic viitor de evoluție a umezelii relative a aerului în cadrul scenariului RCP4.5 relevă o tendință predominant descrescătoare în majoritatea regiunilor țării, exceptând regiunea de Nord-Est. Indiferent de direcția tendinței viitoare de evoluție a parametrului (creștere sau scădere), semnalul de schimbare este slab, fapt evidențiat de valorile foarte mici ale anomaliilor înregistrate în raport cu perioada de referință, în general mai mici de 1%, indiferent de orizontul de timp viitor considerat în analiză. Regiunea de Nord-Est este singura la nivel național în care umezeala relativă a aerului are un semnal pozitiv în baza scenariului

RCP 4.5, cu cele mai mari creșteri așteptate în orizontul de timp 2031-2050, situate însă sub 1% (de circa 0,60%).

În scenariul RCP8.5, evoluția viitoare a umezelii relative evidențiază un semnal climatic dominant de scădere în majoritatea orizonturilor de timp analizate și a regiunilor de dezvoltare ale țării, mai pronunțat decât cel estimat în baza scenariului RCP4.5, care poate depăși 1-2% în perioada 2071 - 2100, îndeosebi în regiunile București-Ilfov, Sud și Sud-Vest (**Figura 75**). Excepțional, în orizontul de timp 2021 - 2030 schimbările așteptate în evoluția parametrului au un sens contrar celui dominant în cadrul acestui scenariu, relevând o creștere slabă (sub 0,5%) în toate regiunile țării.

Figura 75: Anomaliile (%) estimate ale umezelii relative a aerului la nivel anual în România, în orizontul de timp 2071-2100 față de perioada 1971-2000 (scenariul RCP8.5)



Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

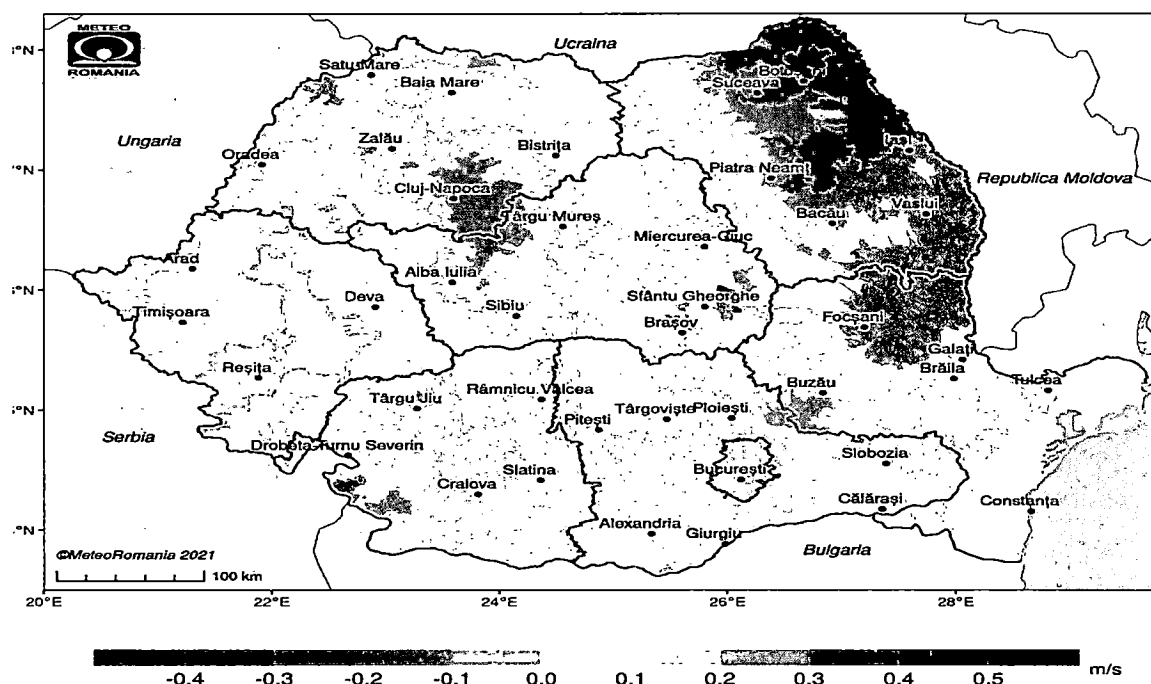
4.4. Viteza vântului

Viteza medie a vântului (m/s) prezintă o tendință relativ diferită în cazul celor două scenarii, având o tendință foarte redusă de creștere doar în orizontul de timp apropiat (pentru RCP4.5) în toate regiunile de dezvoltare, această tendință fiind păstrată în cazul unor regiuni până la nivelul anului 2070, după care scenariul RCP 4.5 anticipează o scădere a vitezei medii a vântului. Ambele scenarii arată o creștere ușoară a valorilor medii în regiunile Nord-Est și Sud-Est, acestea fiind de altfel și singurele regiuni care arată o tendință pozitivă. Pentru celelalte regiuni, tendința generală a vitezei medii a vântului este de scădere, în special pentru orizonturile de timp îndepărtate. Tendințele generale de scădere a vitezei vântului sunt în concordanță cu evoluția acestui parametru în ultimele decenii (1961-prezent).

În ceea ce privește **viteza maximă a vântului**, semnalul de schimbare este mixt, fiind posibile atât creșteri, cât și scăderi, în raport cu perioada de referință 1971-2000. În cazul scenariului RCP4.5, schimbările preconizate în evoluția viitoare a parametrului sugerează o creștere ușoară, care în medie nu depășește 0,1 m/s în majoritatea regiunilor de dezvoltare ale României, indiferent de orizontul de timp viitor

considerat. Excepțional, în orizontul de timp 2041 - 2070, în unele regiuni precum București-Ilfov și Sud-Est, creșterile preconizate depășesc ușor pragul de 0,1 m/s. De asemenea, orizontul viitor cel mai îndepărtat (2071 - 2100), este singurul din acest scenariu în care parametrul se așteaptă să înregistreze și scăderi slabe în regiuni de dezvoltare precum Centru, Nord-Vest și Vest. Acest semnal, deși slab, poate avea relevanță pentru sectorul energetic, sugerând o posibilă diminuare a potențialului energetic eolian. În baza scenariului RCP 8.5, prima parte a secolului 21, respectiv orizonturile de timp apropiate până în anul 2050 (2021 - 2030, 2031 - 2050 și 2051 - 2070), care chiar dacă unele dintre acestea au durate mai reduse de numai 10-20 ani comparativ cu perioada de referință (30 de ani), se disting printr-o ușoară tendință de scădere a vitezei maxime a vântului (cu până la 0,06 m/s) mai ales în regiunile București-Ilfov, Centru, Sud și Vest. Contrar celui alt scenariu considerat, în orizontul 2071 - 2100 (RCP 8.5) semnalul climatic estimat este de creștere a vitezei maxime a vântului, care poate depăși 0,1 - 0,2 m/s în majoritatea regiunilor țării. Cele mai mari creșteri preconizate, identificate în cadrul regiunilor de dezvoltare pe baza semnalelor climatice locale (nivel UAT), sunt așteptate în regiunea de Nord-Est (0,42 m/s), în ultimul orizont de timp al secolului (**Figura 76**).

Figura 76: Anomalii (m/s) preconizate în evoluția vitezei maxime a vântului în România, în orizontul de timp 2071 - 2100 (scenariul RCP 8.5)



Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

ANM apreciază ca schimbările în regimul climatic din România se încadrează în contextul global, ținând seama și de condițiile regionale. Astfel, în România se așteaptă o creștere a temperaturii medii anuale față de perioada 1980- 1990, similara întregii Europe, dar cu diferențe mici între rezultatele modelelor în ceea ce privește primele decenii ale secolului XXI și mai mari spre sfârșitul secolului:

- între 0,5°C și 1,5°C pentru perioada 2020-2029;
- între 2,0°C și 5,0°C pentru 2090-2099, în funcție de scenariul analizat (ex. între 2,0°C și 2,5°C în cazul scenariului care prevede cea mai scăzută creștere a temperaturii medii globale și între 4.0°C și 5.0°C în cazul scenariului cu cea mai pronunțată creștere a temperaturii).

Din punct de vedere pluviometric, peste 90% din modelele climatice prognozează pentru perioada 2090 - 2099 secete pronunțate în timpul verii în zona României, în special în sud și sud-est (cu abateri negative față de perioada 1980 - 1990 mai mari de 20%). În ceea ce privește precipitațiile din timpul iernii, abaterile sunt mai mici și incertitudinea este mai mare.

În cazul temperaturilor extreme (media maximelor și minimelor) pentru perioada 2070 - 2099 (față de 1961-1990) se așteaptă:

- creșteri mai mari ale mediei temperaturii minime de iarnă în regiunea intra-carpatică (4.0°C - 6.0°C) și mai scăzute în rest (3.0°C-4.0°C)
- o creștere mai mare a mediei temperaturii maxime de vară în sudul țării (5.0°C -6.0°C) față de 4.0°C-5.0°C în nordul țării.

De asemenea, fenomenele extreme pot apărea mai frecvent și pot avea intensități mai ridicate.

Modul de manifestare, durata, intensitatea și consecințele acestor fenomene sunt determinate, în România, de interacțiunea specifică dintre dinamica atmosferei și suprafața activ-subiacentă a țării, în contextul prezenței barajului orografic al Carpaților și al barajului termic al Mării Negre. Aceste fenomene sunt cu atât mai periculoase cu cât se produc mai mult în afara sezonului lor caracteristic. Pentru exemplificare, pot fi consultate atât articole din revistele de specialitate²⁷, cât și publicații științifice rezultate ale unor proiecte europene sau internaționale, precum și entități specializate în monitorizarea și realizarea de prognoze meteo și hidrologice (ANM, INMH etc.). Revista National Geographic (editată într-un limbaj accesibil publicului larg) menționează fenomene extreme precum seceta, inundațiile, ploile torențiale, tornadele, vijeliile, grindina, viscolul, bruma, chiciura, astfel:

„Încălzirea masivă din vara anului 2000 a provocat o secetă drastică, înregistrându-se și valoarea maximă absolută a lunii iulie de 43.5° C din data de 5 ale lunii pentru România (vechea maximă absolută fiind de 42.9° C, înregistrată la data de 05.07.1916). Seceta a evoluat lent în primele trei luni ale anului 2000, cu o împrăvărire timpurie în cursul lunii februarie, iar la sfârșitul lunii aprilie au apărut și brumele târzii. Lunile aprilie și mai au înregistrat precipitații puține, iar în lunile iunie, iulie și august s-a manifestat o perioadă de caniculă prelungită.”

„Punctul culminant din punct de vedere al secetelor din România, ca durată, intensitate și efecte, a fost seceta din perioada 1945 – 1946, fiind vârful dezastrelor pentru agricultura din secolul XX (producția agricolă a fost de: 379 kg/ha de grâu, 175 kg/ha de porumb, 360 kg/ha de floarea soarelui).

²⁷ Fenomene extreme din România, National Geographic, 12 septembrie 2012

Precipitațiile excedentare din primăvara anului 1970 s-au produs pe fondul mai multor tipuri de circulație: intervalele ianuarie - aprilie și 1 - 10 mai s-au caracterizat printr-o circulație nord-vestică, care în partea de vest a României a provocat precipitații sub formă de ploaie și ninsoare în cantități mai mari de 200 de mm, iar la munte de 300 mm, depunându-se un strat de zăpadă de 1 m până la 3 m grosime pe văi; intervalul 11 - 12 mai s-a caracterizat printr-o circulație sudică, ce a topit brusc stratul de zăpadă depus la munte, concomitent cu ploi bogate din regiunile extracarpătice. La postul meteorologic Seini, din județul Maramureș, în intervalul de timp 12 - 15 mai 1970, la o altitudine de 145 m, s-au înregistrat 200.5 mm de precipitații. Efectele sociale, economice, ecologice ale inundațiilor din anul 1970 au fost dezastruoase: 256.000 persoane și 460.000 de animale evacuate, 83 de localități au fost puternic afectate și 1.528 parțial afectate, 13.070 de case complet distruse, 11% din suprafața agricolă a țării a fost afectată, 2.200 de poduri distruse, etc. Pagubele evaluate în urma inundațiilor din anul 1970 au ajuns la 10 miliarde de lei. Un an asemănător anului 1970, din punct de vedere al precipitațiilor excedentare, este anul 2005, când s-au depășit cu cel puțin 50% cantitățile normale de precipitații. S-au produs șase valuri de inundații, ce s-au soldat cu pagube materiale estimate la peste 1 miliard de euro și 62 de victime umane.

Aversele de ploaie cu caracter torențial dau o mare cantitate de apă în timp foarte scurt, fapt care implică o mare intensitate acestor ploi. Aversele cele mai puternice se produc în regiunile cele mai aride din țară, recordul fiind ploaia produsă la Viziru, în Bărăgan, în data de 27.05.1939 care a avut intensitatea medie de 6.63 mm/min și o durată de 3 minute, înregistrându-se 19.9 l/mp. În același timp, în localitatea Lazu s-a produs o aversă cu intensitatea medie de 5.74 mm/min și cu o cantitate de 28.5 l/mp căzută pe un interval de 5 minute. În urma acestor ploi torențiale se produc efecte grave asupra solului prin eroziune și spălarea substanțelor nutritive, distrugând și culturile agricole.

Tornadele produse în zona temperată au intensitate mai slabă și sunt mai puțin frecvente, anual în România având loc circa 10 tornade/an, datorită scăderii forței centrifuge și creșterii forței Coriolis. Cea mai puternică tornadă, din România de până acum, de gradul F3 pe scara Fujita, este tornada de la Făcăeni (județul Ialomița), produsă în data de 12.08.2002. O tornadă de gradul F3 este o tornadă severă cu viteza vântului între 252 – 330 km/h. Aceasta a fost cauzată de diferența termică mare dintre două mase de aer rece ploe și tropical, care s-au intersectat pe teritoriul țării. Efectele acestei tornade pe raza comunei Făcăeni, pe parcursul a 2 minute, au fost de: 33 de case rase complet, 395 de case distruse parțial, 14 persoane grav rănite, 2 morți, 1000 de persoane sinistrate, o pădure de salcâmi de 120 de ha distrusă, prin ruperea copacilor la circa 1 m de suprafața solului.

Vijeliile sunt manifestări atmosferice caracteristice spațiului geografic în care se află România, constând în creșteri bruște ale vântului, de cel puțin 8 m/s, iar valoarea de 11 m/s trebuie să fie depășită cel puțin timp de un minut. În Câmpia de Vest sunt specifice vijeliile care apar înaintea unor fronturi reci foarte intense, având o frecvență medie de 10 cazuri/an, din care 1-3 cazuri de vijelii sunt foarte violente. În data de 28 iulie 1998, vijelia din arealul orașului Timișoara a durat circa o oră și a produs pagube evaluate la 11 miliarde de lei, fiind distruse circa 200 de automobile, 2 elicoptere ale aviației utilitare, acoperișuri de clădiri, suprafețe mari de spații verzi.

Grindina are cea mai mare frecvență de producere în perioada aprilie – octombrie, în urma pătrunderii unei mase de aer rece care dislocă aerul cald, obligându-l să se înalțe cu rapiditate, generând astfel condensarea vaporilor de apă și înghețarea picăturilor de ploaie. În data de 28.05.2005, în comuna Pielești din județul Dolj ploaia căzută a fost însoțită de vijelie și grindină. Dimensiunea greloanelor de grindină a fost cuprinsă între 5 mm și până la mărimea unui ou de porumbel (circa 4 – 5 cm), iar cantitatea

de grindină a fost atât de mare (20 – 30 cm) încât stratul de grindină format a rezistat pe sol până a doua zi la prânz. Durata grindinei a fost de 20 – 25 minute, iar cea a ploii de circa 2 ore. Au fost distruse în totalitate culturile, iar pomii și vița de vie au fost defoliați. Cea mai intensă grindină s-a produs în Oltenia, pe data de 02.06.1995 care a făcut pagube considerabile, iar greloanele de grindină au fost de mărimea unui ou de gâscă, spărgând țigla de pe case sau geamurile autoturismelor în unele localități (Băilești).

Viscolul din 4-6.11.1995 a marcat cea mai timpurie dată de instalare a iernii și a durat până la 16.04.1996 când a căzut ultima ninsoare. Iarna 1995-1996 este un record climatic, fiind iarna cu cea mai lungă durată continuă a stratului de zăpadă, de 163 de zile în Oltenia, iar în unele părți ale României chiar 170 de zile. Această iarnă se suprapune cu anul de activitate minimă solară, de tip excepțional, care a favorizat un interval așa de lung cu zăpadă. În aceeași lună, noiembrie, s-au înregistrat 7 viscole la nivelul întregii țări, fapt neobișnuit pentru această lună. Stratul de zăpadă continuu, care s-a compactificat și a căpătat aspect de gheață a afectat la nivelul întregii țări 500 000 ha cu semănături de toamnă și mai ales de grâu. Au crescut costurile necesare încălzirii locuințelor, iar activitatea apicolă a avut de suferit, prin mortalitatea ridicată a stupilor.

Brumele din 15-16.09.1956 sunt cele mai timpurii brume de toamnă, având un caracter general în țară, iar intensitatea lor a fost generată de intensitatea valurilor de răcirii, produse în luna septembrie care au început din ziua de 13.09, dată care poate fi considerată ca dată extremă pentru cele mai timpurii înghețuri din România. Luna septembrie 1956, a fost supusă la trei valuri de răcirii și brume care au acoperit treptat, întreaga țară, de la nord la sud. Efectele cele mai mari le-a suferit cultura de porumb, iar apoi legumele și zarzavaturile. Brumele din 21-22.05.1952 sunt cele mai târzii brume care au afectat întreaga țară, fiind generate de advecția unei mase de aer arctic. În anul agricol 1952, recolta a fost, în cea mai mare parte compromisă, accentuând starea de sărăcie a populației.

Chiciura tare este o depunere solidă, care determină pagube însemnate, mai ales în regiunile montane înalte. În România cea mai mare greutate maximă înregistrată a fost de 13,224 kg/1 m de conductor, valoare determinată în noiembrie 1961, la vârful Omul din Munții Bucegi (2 505 m). Cea mai mare durată maximă s-a înregistrat la stația meteorologică Cuntu (Munții Țarcu), în luna martie 1973, de 385 ore. Depunerile de chiciură tare pot produce ruperea obiectelor pe care s-a format (linii de înaltă tensiune, cabluri de tracțiune ale telecabinelor, etc)."

Consecvent tendinței pe termen lung, anul 2015 a adus cele mai ridicate temperaturi medii înregistrate la nivel global și în România (https://www.researchgate.net/publication/312579525_CONSIDERATIONS_ON_CLIMATE_VARIABILITY_IN_SOUTH-WESTERN_ROMANIA_IN_2015), iar lunile de vară ale acestui an au fost deosebit de calde și de sărace în precipitații (secetoase), pentru cea mai mare parte a țării (<http://economie.hotnews.ro/stiri-companii-20347725-aproape-900-000-hectare-teren-agricol-fost-afectate-seceta-pana-acum-meteorologii-anunta-deprecierea-situatiei-culturilor-porumb-floarea-soarelui-cartof.htm>).

Dintre **sectoarele economice cele mai afectate, agricultura** ocupă un loc fruntaș; La nivelul Europei Centrale și de Est, scenariile prezintă o evidentă descreștere a precipitațiilor, îndeosebi în anotimpul de vară, deci un deficit pluviometric care va afecta toate domeniile de activitate, în principal agricultura, populația și ecosistemele. Se impune adaptarea tehnologiilor agricole la resursa de apă, conservarea apei din sol prin alegerea unui sistem de lucrări minime reprezentând o nouă tendință de orientare a cerințelor privind calitatea și conservarea resurselor de sol și apă. De asemenea, descreșterea resurselor de apă, în

special în zonele deficitare, va accentua consecințele lipsei acesteia, efectele fiind amplificate de poluare și eventuala utilizare a unor tehnologii necorespunzătoare.

Dincolo de impactul asupra economiei, schimbările climatice se reflectă și asupra sănătății populației. Astfel, în perioada sezonului cald, seceta, prin temperaturile extreme afectează considerabil buna funcționare a organismului uman, valurile de căldură producând stres termic și constituind un factor de risc pentru sănătatea acestuia. În general, un risc crescut prezintă cardiacii, dar și bolnavii cu afecțiuni renale sau pulmonare. Ca urmare, în perioadele caniculare se pare că se înregistrează o creștere a mortalității generale, în special prin boli cardiovasculare.

Local, cu precădere în zonele în care deșertificarea se produce accelerat, datorită vântului uscat și transportului de nisip, se observă creșterea numărului de persoane astmatice, în special din rândul copiilor (Gh. Tiganele, 2003, *Câmpia Olteniei este amenințată să devină desert, Romania libera nr. 4127/14 octombrie 2003.*)

În mod tradițional, pe lângă acest impact imediat al temperaturilor ridicate din perioadele de uscăciune, asupra sănătății oamenilor se înregistrează și un impact datorat secetelor prelungite sau succesive, care se traduce prin incidență mai mare a bolilor legate de malnutriție, în special în zonele cu risc ridicat la acest fenomen și în categoria de vârstă a copiilor.

2. Schimbările climatice anticipate la nivel local

Pentru regiunea în cauză, Dobrogea, Constanța, municipiul Constanța, o încadrare în condițiile generale așteptate pentru România ar însemna o creștere a temperaturii medii vara, cu creșteri ale numărului de zile foarte călduroase și ale extremelor, precum și o creștere a temperaturii medii iarna, dar și o diminuare a cantității de precipitații, mai ales, vara. Aceste condiții vor putea pune presiune mai mare asupra resursei de apă, dar nu sunt de neglijat nici aspectele legate de fenomenele extreme (temperaturi caniculare pe perioade îndelungate, înghețuri târzii, căderi de precipitații în cantități mari și în intervale scurte de timp). Totodată, este necesar să se țină seama de creșterea riscului pentru sănătatea oamenilor cardiaci, bolnavi cu afecțiuni renale sau pulmonare.

2.1. Impact, vulnerabilități și riscuri

Preocupările pentru adaptarea la efectele schimbărilor climatice s-au intensificat la nivel internațional, european, național și regional, în ultima decadă. Hotărârile adoptate de comunitatea internațională în cadrul Conferinței Țărilor Semnatore ale Convenției-cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice în anul 2010, au inclus stabilirea „Cadrului de Adaptare de la Cancun”, care pune un accent și mai mare pe acest subiect, la nivel internațional, dar reperul major de inflexiune, și în acest domeniu, este reprezentat de Acordul de la Paris (2015).

La nivel european, adaptarea la schimbările climatice a fost deja integrată, generalizat, în legislația UE în toate sectoarele care necesită parcurgerea unor procese de autorizare de mediu, precum și în instrumente privind politicile publice în domenii precum apele interioare, biodiversitatea și mobilitatea. În anul 2013, Comisia Europeană a elaborat prima Strategie de Adaptare la schimbările climatice în Uniunea Europeană. Prin aceasta, propunându-se să contribuie la construirea unei Europe mai reziliente la schimbările climatice, prin creșterea gradului de pregătire și a capacității de răspuns la impacturile schimbărilor climatice, la toate nivelurile (de la nivel local, până la nivelul Uniunii).

În anul 2021, a fost publicată noua strategie a Uniunii Europene privind adaptarea la schimbările climatice, „Construirea unui viitor rezilient la schimbările climatice – O nouă strategie a UE privind adaptarea la schimbările climatice”. Comisia și-a asumat că va sprijini dezvoltarea și punerea în aplicare în continuare a strategiilor și planurilor de adaptare, cu trei priorități transversale: **integrarea adaptării în politica macrobugetară, găsirea unor soluții bazate pe natură în materie de adaptare și luarea unor măsuri locale de adaptare.**

În contextul producerii unor fenomene naturale extreme, înregistrate în România în primul deceniu al acestui secol (inundații, secetă, temperaturi extreme etc), Guvernul României a adoptat, în anul 2008, Ghidul privind Adaptarea la Schimbările Climatice, urmat, în anul 2013, de Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013-2020 și de Planul Național de Acțiune, în anul 2016 (ambele documente fiind, în prezent – iulie 2023 - în curs de actualizare).

Domeniul adaptării la schimbările climatice presupune acomodarea cu /însușirea unui dicționar minim, care cuprinde termeni precum hazard, impact, vulnerabilitate, risc. (a se observa glosarul)

2.2. Impactul observat al variabilelor climatice asupra domeniului de politică publică

2.2.1. Impact la nivel local

Este cunoscut faptul ca impactul schimbărilor climatice, chiar dacă se manifestă local, rareori afectează în mod exclusiv aria de acoperire a unei singure localități. Totodată, o dată produs, un dezastru natural poate genera efecte combinate și efecte în lanț, **afectând mediul natural, activitățile economice și populația în zona de producere și în aval.**

Legislația specifică privind situațiile de urgență în caz de dezastru impune și în România, existența unor resurse latente (umane, financiare, alimentare, echipament de salvare etc) și a unor planuri de intervenție, la diferite niveluri administrative. Planurile sunt elaborate conform metodologiilor în vigoare, fiind luate în considerare diferite tipuri de dezastru care se pot produce, inclusiv dezastre naturale, în funcție de particularitățile/vulnerabilitățile mediului natural, economic și al populației, pe baza unor scenarii care încep, tot mai frecvent și firesc, să ia în considerare efectele schimbărilor climatice.

Totodată, urmare a consolidării legislației europene (Directiva Inundații 2007/60/CE), au fost realizate (pentru trei scenarii de lucru) hărți de risc la inundații pentru toate bazinele hidrografice din țară.

La nivelul județului Constanța și la nivelul municipiului, există evaluări de risc efectuate de către personalul de specialitate, precum și planuri de intervenție în situații de urgență.

Prin Planul de la nivel local au fost identificate posibile impacturi și riscuri, după cum urmează:

Astfel, Planul de analiză și acoperire a riscurilor al Municipiului Constanța, aprobat în anul 2021, indică existența unor vulnerabilități față de următoarele riscuri naturale:

- *Furtuni, tornade, secetă* – a fost observată o corelare între viteza vântului și înălțimea valurilor, apreciindu-se că numărul de zile cu vânt mai puternic de 16 m/s este de aproximativ 7.6, zilele de calm aproximativ 8% din zilele anului și zile cu valuri de mărime mijlocie acoperă aproximativ 75% din zilele anului. Furtunile însoțite de căderi de grindina pot genera pagube la culturile agricole/viticole/pomicole sau în gospodăriile cetățenilor (avariere locuințe, anexe; pierderi de animale și păsări) ; rar, victime omenești
- *Inundații*, produse ca urmare a ploilor torențiale (cantități mai mari de 50 l/mp), care pot conduce la pierderi economice, împiedicarea temporară a accesului în anumite zone, potențial de afectare al vieții umane, prin inundarea gospodăriilor populației, subsolurilor blocurilor și apartamentelor de la parter, inundarea străzilor
- *Înzăpeziri, polei, îngheț*, care pot genera pierderi economice prin perturbarea transportului de mărfuri și persoane
- *Incendii* la fondul forestier și/sau vegetația uscată
 - o Posibile în zona parcurilor (63.14 Ha, în 16 parcuri din municipiu), gospodăriilor populației, extravilan, cartier Palazu Mare și care pot determina pierderi materiale, pierderi de biodiversitate, posibile pierderi de vieți omenești
- *Alunecări de teren*:
 - o În zona costieră cuprinsă între Poarta 1 Port Constanța și Poarta 6 Port Constanța, având potențiale efecte și asupra construcțiilor dispuse în imediata apropiere a incintei portului din cartierul Faleza Sud B-dul 1 Mai, zona Gară, Str. Traian;

- În zona portului turistic Tomis, cu efecte asupra unor construcții din zona Peninsulară și din zona Centrală;
- În zona costieră cuprinsă între Portul turistic Tomis și Faleza Nord – zona centrală, cartier Faleza Nord;
- În zona străzii Traian, au fost înregistrate riscuri de alunecare - prăbușire versant cu potențial de afectare a opt blocuri de locuințe construite în anul 1963, respectiv, blocurile A1 – A8, blocuri în care locuiesc aprox. 1000 de persoane. Aceste riscuri par a fi cauzate de intervenția umană asupra versantului și sunt amplificate de infiltrarea apei în subsoluri. După anul 2011, au fost adoptate măsuri de stabilizare, precum și măsuri de urmărire a blocurilor și a ecranelor de piloți construite în zona, rezultatele monitorizării indicând o stabilizare a zonei.

- Cutremure de pământ

Din punctul de vedere al schimbărilor climatice, cutremurele de pământ devin interesante pentru situațiile în care se pot produce simultan sau subsecvent unor evenimente meteo extreme, amplificând riscurile generate de acestea.

Dintre fenomenele naturale care produc victime și afectează negativ activitățile umane, inundațiile sunt cele care, prin proporțiile și frecvența lor, înregistrează consecințe dintre cele mai grave. La nivel național, în ultimele decenii, s-au produs 39 de evenimente semnificative, din care au rezultat 237 de victime (medie de aproximativ 6,6 victime pe eveniment).

Reprezentarea grafică a numărului victimelor și evenimentelor naționale înregistrate pe fiecare Administrație Bazinală este redată în **Figura 77**.

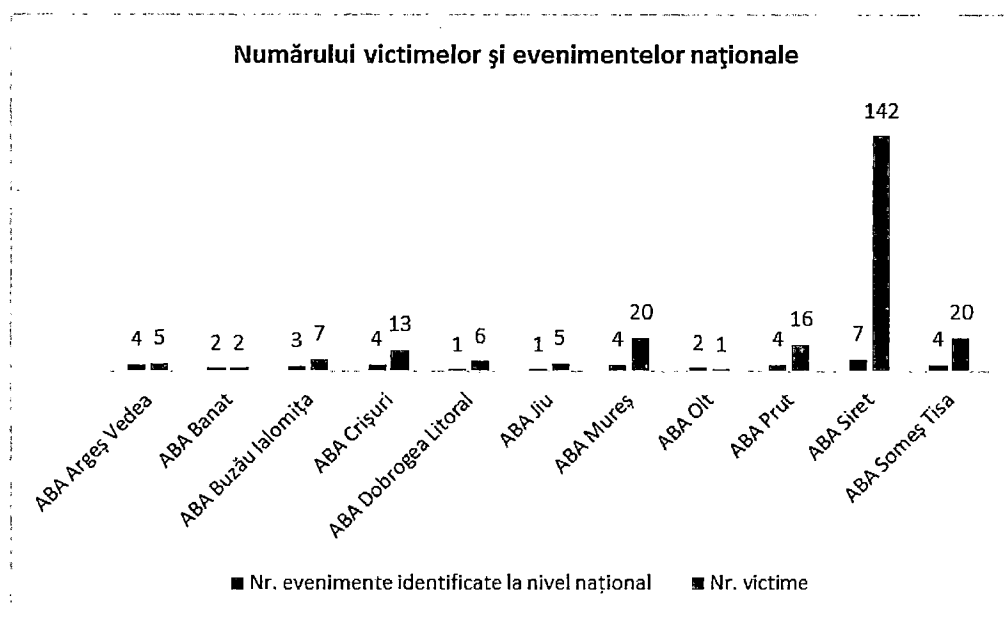


Figura 77: Reprezentarea grafică a numărului victimelor și evenimentelor naționale

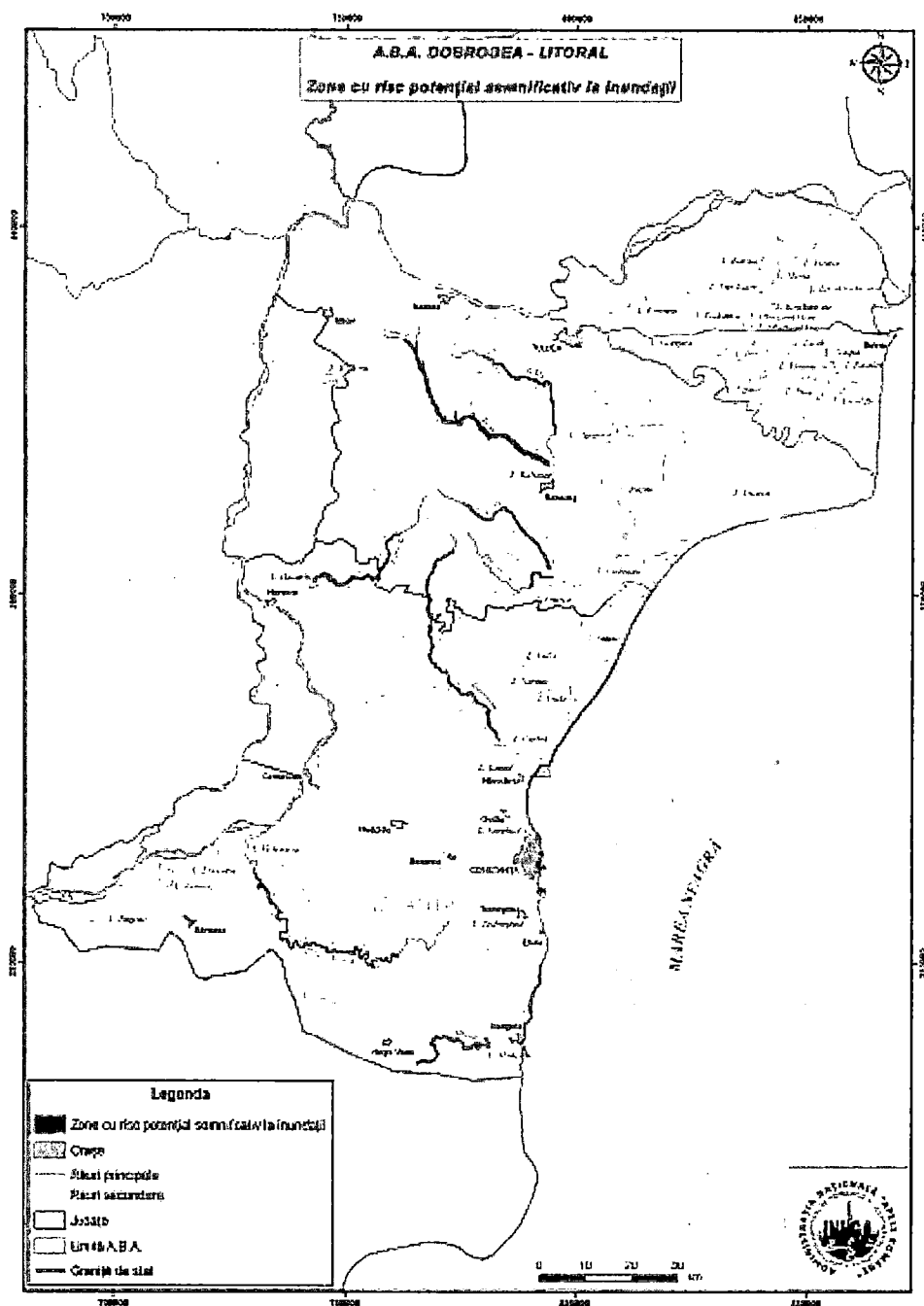
Sursa: Administrația Națională Apele Române

Astfel, se poate observa faptul ca în arealul Administrației Bazinale Dobrogea-Litoral, în care este amplasat și municipiul Constanța, numărul de evenimente nu este foarte ridicat (1), așa cum nici numărul de victime nu este foarte ridicat (6), în comparație cu alte ABA din țară; desigur, acest bilanț nu înseamnă că nu sunt necesare măsuri de prevenire și măsuri de intervenție post eveniment.

Iar măsurile pot fi planificate pe baza informațiilor disponibile și centralizate în harta de risc la inundații. Aceasta reprezintă documentația care indică, pentru zonele inundabile, în diverse scenarii (la diverse probabilități de depășire a debitului maxim - probabilitate mare (10%)/impact scăzut și mică (0,1%)/impact foarte mare), pagubele materiale și umane potențiale, în conformitate cu cerințele Directivei 2007/60/EC, cu referire la numărul aproximativ de locuitori potențiali afectați; activitățile economice vulnerabile din zona potențial afectată (inclusiv infrastructură); sursele importante de poluare (pentru prevenirea producerii unor evenimente în cascadă), zonele protejate potențial afectate identificate și alte informații utile, obiective culturale etc.

Harta de risc la inundații (**Figura 78**), la nivel de ABA indică existența riscurilor de apariție a inundațiilor cu potențial semnificativ în câteva zone ale Dobrogei, printre care și zona litoralului de la Mamaia, mai exact, sector litoral loc. Mamaia - lacul Razelm (63.6 km).

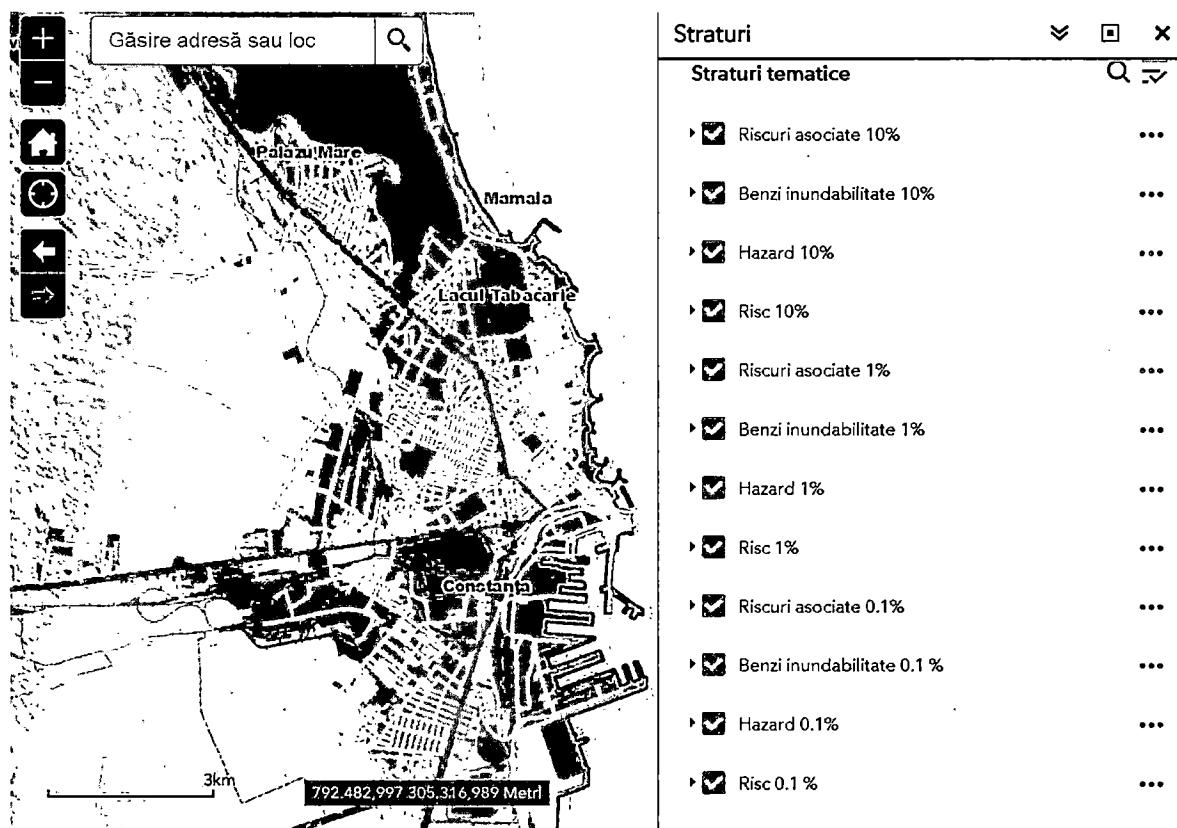
Figura 78: Zone cu risc potențial semnificativ de inundații - Dobrogea



Sursa: Website-ul ABA Dobrogea Litoral

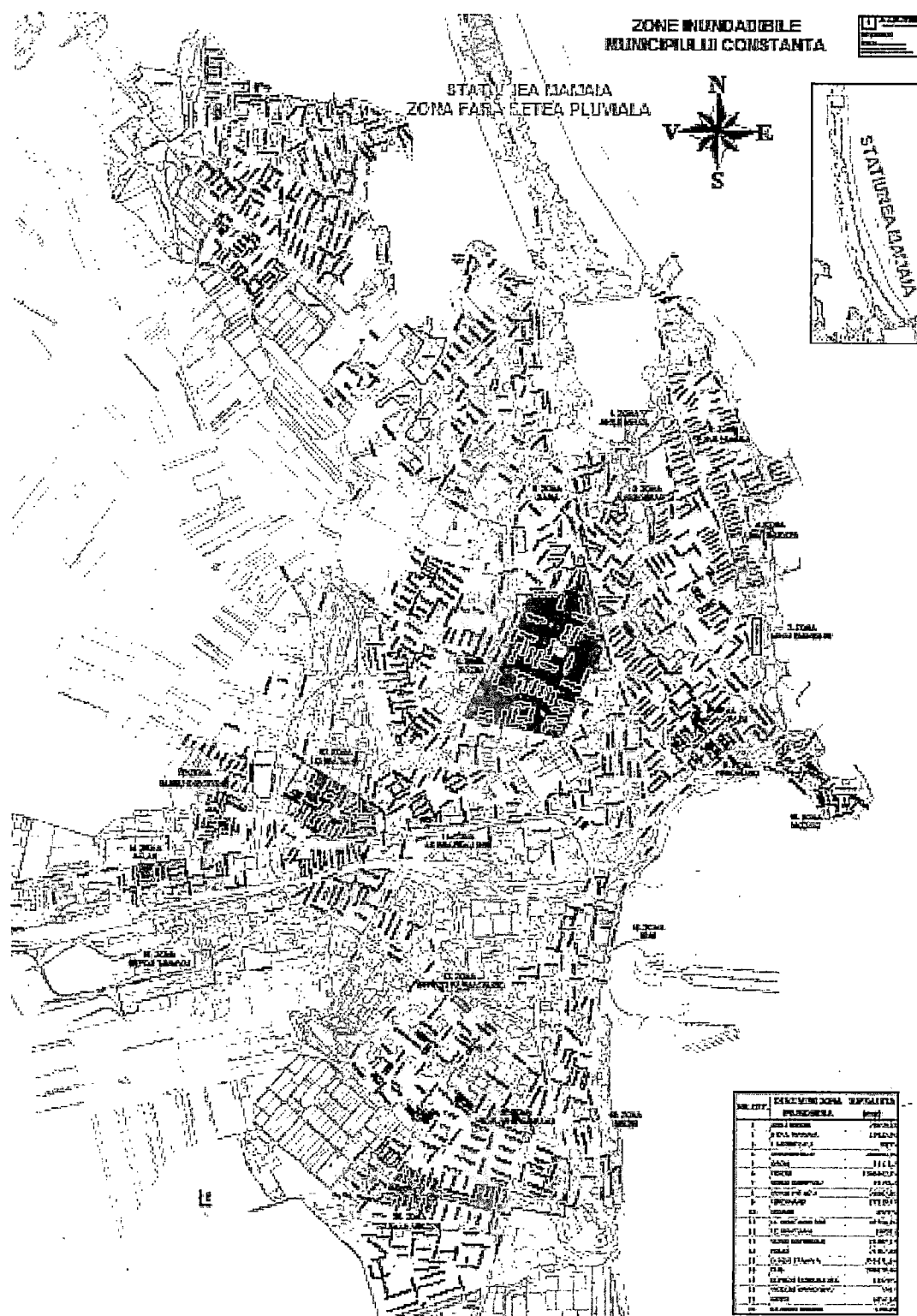
În același timp, la nivelul municipiului Constanța, hărțile interactive de hazard și risc la inundații realizate prin PAAR (**Figura 80**), indică lipsa riscurilor de inundații provocate prin revărsarea apelor, însă evidențiază existența riscurilor de inundații provocate de ploi torențiale pentru suprafețe care totalizează aproximativ 300 Ha; acestea li se adaugă suprafața stațiunii Mamaia care nu dispune de sistem de colectare a apelor pluviale.

Figura 79: Harta de risc la inundații a Municipiului Constanța - AN Apele Române



Sursa: Website-ul AN Apele Romane

Figura 80: Harta de risc la inundații a Municipiului Constanța - PAAR



Sursa: PAAR

Este de remarcat faptul ca PAAR este bine documentat și detaliat, conținând atât măsurile de prevenire/apărare cât și componenta de responsabilități în cazul producerii evenimentului. Vulnerabilitatea este un concept teoretic ce nu poate fi măsurat direct; din acest motiv, este necesară utilizarea unor indicatori care să permită operaționalizarea conceptului. Vulnerabilitatea la schimbările climatice se caracterizează prin coexistența a trei componente: **expunere, sensibilitate la anumiți factori de risc, capacitate de adaptare**. În timp ce variabilele climatice sunt incluse în componenta de expunere, celelalte variabile sectoriale, socio-economice etc. sunt incluse în componentele de sensibilitate și de capacitate de adaptare.

Există mai multe metode de evaluare a vulnerabilităților (ex. de sus în jos – top down, de jos în sus – bottom-up), iar evaluarea se poate face atât pentru vulnerabilitățile curente cât și pentru vulnerabilitățile viitoare.

Obiectivele evaluării vulnerabilităților din prezent sunt legate de identificarea vulnerabilităților pe baza expunerii trecute și a celei prezente, precum și a sensibilității și a capacității de adaptare ale sistemelor de interes. Mai întâi se stabilește profilul sistemului de interes, pe baza informațiilor disponibile cu privire la resursele naturale, nivelul de dezvoltare și aspecte socio-economice și de mediu.

În cazul de față analiza vulnerabilităților s-a făcut prin metoda top-down, în principal prin documentare bibliografică și prin analiza observațiilor statistice, existând, însă, și o componentă specifică metodei bottom up, constând în discuții cu părți interesate.

Tabelele următoare, construite pentru a permite crearea și buna utilizare a unei baze de date locale, empirice, cu privire la impactul observat al schimbărilor climatice permit realizarea unei evaluări sumare a vulnerabilității la schimbările climatice în municipiul Constanța.

Pe măsură ce sunt identificate detalii, tabelele pot fi completate cu elemente referitoare a evenimentele produse în cei mai recentți 10 – 15 ani.

2.2.2. Impactul observat al variabilelor climatice asupra domeniului de politică publică

Tabelul 22: Impactul observat al variabilelor climatice asupra domeniului de politică publică

Tendințe observate ale variabilelor climatice:	Impact observat asupra domeniului de politică publică (expunere)												Vulnerabilitate		
	Clădiri	Transport	Energie	Apa	Deșeuri	Planificare teritorială	Agricultura și păduri	Mediu și biodiversitate	Sănătate publică	Protecție civilă și situații de urgență	Turism	Alte sectoare	Econ.	Mediu	Soc.
Temperaturi															
Creșterea temperaturilor estivale	Degradarea învelitorilor și a materialelor utilizate la termoizolarea clădirilor	Degradarea infrastructurii rutiere, precum și cu impact asupra creșterii consumurilor de combustibil.	Creșterea consumurilor de energie electrică, ca urmare a utilizării suplimentare a aparatelor de aer condiționat și a electrocasnicelor pentru racire (refrigeratoare, congelatoare)	Creșterea consumului de apă atât în gospodărie, cât și în activitățile agricole și industriale	Creșterea volumului de deșeuri din plastic ca urmare a consumului sporit de apă îmbuteliată și a altor băuturi îmbuteliate în recipiente din plastic, în condițiile în care cantitatea totală de deșeuri generate la nivelul municipiității, are tendința de diminuare		Creșterea temperaturilor estivale determină creșterea cantității de apă utilizată pentru irigații	Creșterea temperaturilor influențează frecvența și intensitatea fenomenelor extreme	Are loc o incidență negativă a creșterii temperaturilor asupra bolnavilor cronici, crescând numărul apelurilor la numărul unic 112. Totodată, are loc o reducere a confortului termic	A crescut numărul incendiilor de vegetație și perioadele caniculare determină perioade mai lungi de secetă	Creșterea numărului de vizitatori din orașele mari și foarte mari în căutare de zone cu vegetație forestieră, mai ferite de efectele poluării și creșterii temperaturilor		Mediu	Mediu	Mediu
Creșterea temperaturilor hibernale		Degradarea infrastructurii rutiere	Reducerea consumului de energie pentru încălzirea locuințelor și a spațiilor industriale			Se acordă o atenție sporită politicii de urbanism pentru zonele inundabile	Amenințări asupra culturilor înșămânțate toamna, prin lipsa stratului de zăpadă care să le protejeze de îngheț. Decalarea perioadelor de îngheț târziu și calamitatea producțiilor din cultura mare și din horticultură.		Creșterea incidenței virozelor. Amplitudinea mare a temperaturilor nocturne și diurne, precum și a temperaturilor de la o zi la alta, afectează bolnavii cronici	Topirea rapidă a zăpezilor determină creșterea debitelor apelor curgătoare într-un interval scurt, rezultând distrugerii ale infrastructurii și clădirilor			Mediu	Mediu	Ridicat
Precipitații & Hidrologie															
Creșterea cantităților medii anuale de precipitații (5%)	Eroziunea clădirilor, mai ales în cazul fenomenelor extreme	Supraîncărcarea canalizărilor și a șanturilor colectoare, rezultând antrenarea aluviunilor pe infrastructura de transport. Drumurile		Scăderea calității apei potabile în gospodărie și în sistemul public de alimentare cu apă, ca urmare a creșterii rapide a nivelului apei freactice și a antrenării	Antrenarea deșeurilor depozitate ilegal pe terenurile agricole sau blocând albiile minore ale apelor curgătoare.	Necesitatea realizării unor noi investiții în canale colectoare și în rețeaua de canalizare a orașului.	Apariția fenomenelor de băltire și sărăturare.		Apariția unor boli datorate scăderii calității apei	Utilizarea resurselor pentru eliminarea și reducerea efectelor inundațiilor			Scazut	Scazut	Scazut

		nesafaltate devin impracticabile		diverselor substanțe											
Creșterea debitelor maxime de larnă ale râurilor	n/a														
Seceta				Coborârea pânzei freatice – dificultăți în aprovizionarea cu apa potabila			Coborârea pânzei freatice – dificultăți în aprovizionarea cu apa pentru irigații						Mediu	Mediu	Mediu
Alunecări de teren	n/a														
Creșterea nivelului mării	Afectarea clădirilor de la țărm									Intensificarea nevoii de intervenții în zonele potențial afectate de inundații și creșterea nivelului mării	Posibila afectare a dimensiunii plajelor, cu reducerea spațiului disponibil		Mediu	Mediu	Mediu
Fenologie															
Durata de vegetație a plantelor de cultura	n/a														
Altele															
Incendii de pădure															

2.2.3. Impactul observat al variabilelor climatice (fenomene meteo extreme) asupra domeniului de politică publică

Tabelul 23: Impactul observat al variabilelor climatice (fenomene meteo extreme) asupra domeniului de politică publică

Variabile climatice - Fenomene meteo extreme	Eveniment Exemplu (data/denumire/loc ație):	Impact observat asupra domeniului de politică publică												Vulnerabilitate		
		Clădiri	Transport	Energie	Apă	Deșeuri	Planificare teritorială	Agricultură și păduri	Mediu și biodiversita te	Sănătate publică	Protecție civilă și situații de urgență	Turism	Alte sectoare	Econ.	Mediu	Social
Caldura extremă / frig extreme (vara, depășesc, doua zile consecutiv, 37° C, iar iarna scad sub -20° C)(Ordonanța de urgență nr. 99 din 29 Iunie 2000 privind măsurile ce pot fi aplicate în perioadele cu temperaturi extreme pentru protecția persoanelor încadrate în muncă)	23 februarie 2008 Creștere bruscă și semnificativă a temperaturii atmosferice de la - 9.1 la 18.2°C									Problemele de sănătate ale suferinșilor cardiaci, de boli renale sau pulmonare se pot agrava				Scazut	Scazut	Scazut
Precipitații Extreme	3 ianuarie 2008 - precipitații însemnate cantitativ, sub formă de ninsoare, 22.8 l/mp la Constanța însoțite de vânt (cantitatea normală de precipitații pe întreaga lună ianuarie este 27-28 l/mp).		Afectarea temporară a transportul ui							Intervenții dificile în zonele cu urgente medicale	Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
	27 aprilie 2008 – precipitații abundente - 61.2 l/mp		Afectarea temporară a transportul ui								Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
	19.05.2012 - precipitații abundente - 60.1 l/mp cu 15 m/s rafala vântului		Afectarea temporară a transportul ui								Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
	29.05.2012 - precipitații abundente - 36.0 l/mp		Afectarea temporară a transportul ui								Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
	30.06-01.07.2013 - precipitații abundente - 49.8 l/mp, cu 16 m/s rafala maximă a vântului		Afectarea temporară a transportul ui								Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu

Variabile climatice - Fenomene meteo extreme	Eveniment Exemplu (data/denumire/loc ație):	Impact observat asupra domeniului de politica publica												Vulnerabilitate		
		Ciădiri	Transport	Energie	Apă	Deșeuri	Planificare teritorială	Agricultură și păduri	Mediu și biodiversita te	Sănătate publică	Protecție civilă și situații de urgență	Turism	Alte sectoare	Econ.	Mediu	Social
	31.07.2013 - precipitații abundente - 28.8 l/mp cu 13 m/s rafala maximă a vântului		Afectarea temporară a transportul ui								Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
	30.09-01.10.2013- precipitații abundente - 153.6 l/mp cu 21 m/s rafala maximă a vântului		Afectarea temporară a transportul ui								Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
	17-18.10.2013 - precipitații abundente - 40.8 l/mp cu 13 m/s rafala maximă a vântului		Afectarea temporară a transportul ui								Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
	07.07.2020 în intervalul orar 16.25- 20.45 la stația meteorologică Constanța s-au înregistrat precipitații sub formă de averse însoțite de descărcări electrice (cantitate totală : 25.6 l/mp)		Afectarea temporară a transportul ui								Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
	07.07.2020 s-au înregistrat precipitații temporar având caracter torențial și însoțite de descărcări electrice (cantitate totală: 33.9 l/mp). Vântul a suflat cu viteze de până la 24 m/s (86.4 km/h)		Afectarea temporară a transportul ui								Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
	12/13.10.2021 – precipitații abundente - 46.5 l/mp		Afectarea temporară a transportul ui								Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
	17-18.10.2013 - precipitații abundente - 40.8 l/mp cu 13 m/s rafala maximă a vântului		Afectarea temporară a transportul ui								Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu

Variabile climatice - Fenomene meteo extreme	Eveniment Exemplu (data/denumire/loc ație):	Impact observat asupra domeniului de politica publica											Vulnerabilitate		
		Clădiri	Transport	Energie	Apă	Deșeuri	Planificare teritorială	Agricultură și păduri	Mediu și biodiversita te	Sănătate publică	Protecție civilă și situații de urgență	Turism	Alte sectoare	Econ.	Mediu
	15.08.2022 - 52.5 l/mp - recordul anual (cantitatea de precipitații maximă care a fost înregistrată într-un interval de 24 de ore)		Afectarea temporară a transportul ui							Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
	03.09.2022 – precipitații abundente - 51.7 l/mp		Afectarea temporară a transportul ui							Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
Inundații produse de ploaie	Există și înregistrări ale unor evenimente petrecute		Afectarea temporară a transportul ui							Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
Furtuni cu descărcări electrice / vânt puternic			Afectarea temporară a transportul ui							Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
	3 ianuarie 2008 - intensificări ale vântului, viscolind zăpada și atingând viteza de 20-21 m/s la rafală (viteza medie lunară normală a vântului pentru luna ianuarie este 4-5 m/s.)		Afectarea temporară a transportul ui							Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
	11 – 12 iulie 2009 - Averse de ploaie însoțite de intensificări puternice ale vântului, temporar cu aspect de vijelie, însoțite uneori și de grindină		Afectarea temporară a transportul ui							Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
	9 iulie 2010 - Ploi torențiale însoțite de intensificări puternice ale vântului, trecător cu aspect de vijelie (52,4 l/mp cu 14 m/s rafala vântului)		Afectarea temporară a transportul ui							Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu
	16 – 18 octombrie 2011 - Precipitații și intensificări puternice ale vântului în zona litorală; viteza maximă		Afectarea temporară a transportul ui							Creșterea numărului de intervenții			Mediu	Scazut	Mediu

Variabile climatice - Fenomene meteo extreme	Eveniment Exemplu (data/denumire/loc aște):	Impact observat asupra domeniului de politica publica												Vulnerabilitate		
		Clădiri	Transport	Energie	Apă	Deșeuri	Planificare teritorială	Agricultură și păduri	Mediu și biodiversita te	Sănătate publică	Protecție civilă și situații de urgență	Turism	Alte sectoare	Econ.	Mediu	Social
	la rafală a fost de 19 m/s															
	19.05.2012 - 15 m/s rafala vântului													Mediu	Mediu	Scazut
	24.07.2012 - vânt în rafale de 14-20 m/s													Mediu	Mediu	Scazut
	21-23.08.2012 - vânt în rafale de 14-22 m/s													Mediu	Mediu	Scazut
	27-28.08.2012 - vânt în rafale de 14-21 m/s													Mediu	Mediu	Scazut
	30.06-01.07.2013 - 16 m/s rafala maximă a vântului													Mediu	Mediu	Scazut
	31.07.2013 - 13 m/s rafala maximă a vântului													Mediu	Mediu	Scazut
	30.09-01.10.2013 - 21 m/s rafala maximă a vântului													Mediu	Mediu	Scazut
	17-18.10.2013 -13 m/s rafala maximă a vântului													Mediu	Mediu	Scazut
	06.03.2019, viteza vântului atinge 15 m/s la rafală, fenomen nespecific lunii martie													Mediu	Mediu	Scazut
	03.08.2019 și în noaptea de 03/04.08.2019, în intervalele orare 11.28-11.35, 18.35- 19.28 și 23.10-00.10, la stația meteorologică													Mediu	Mediu	Scazut
	05/06.02.2020 și în ziua de 06.02.2020, vântul a suflat cu													Mediu	Mediu	Scazut

Variabile climatice - Fenomene meteo extreme	Eveniment Exemplu (data/denumire/loc aște):	Impact observat asupra domeniului de politica publica												Vulnerabilitate		
		Clădiri	Transport	Energie	Apă	Deșeuri	Planificare teritorială	Agricultură și păduri	Mediu și biodiversita te	Sănătate publică	Protecție civilă și situații de urgență	Turism	Alte sectoare	Econ.	Mediu	Social
	viteze de până la 25 m/s la rafală															
Altele																

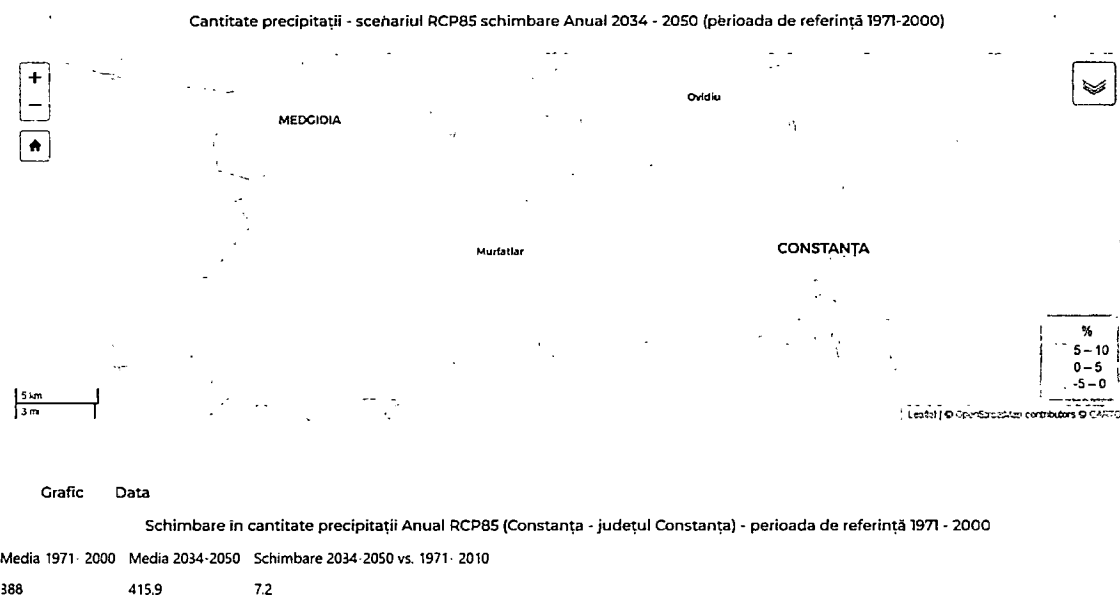
Vulnerabilitățile identificate la nivelul de expunere din prezent, sunt scăzute, cu excepția vulnerabilității sectorului socio-economic la variabilele climatice precipitații abundente, furtuni și inundații produse după ploaie. Acestea sunt considerate a avea intensitate medie.

Este, totuși, de remarcat evoluția populației și, în special, a segmentului de populație cu vârsta de 60 de ani și mai mult, populație cu o vulnerabilitate mai mare la factorii climatici, la boli precum și la dezastre, în special la inundații și consecințele acestora; procentul acestei categorii de populație în total, este în creștere.

Totodată, este de remarcat și evoluția personalului din sistemul medical, cunoscut fiind faptul că persoanele în vârstă și copii au o mobilitate mai mică și o nevoie mai mare pentru acces la asistență medicală.

Având în vedere faptul că analiza vulnerabilităților se face pentru o zonă relativ mică precum și nivelul de incertitudine al schimbărilor climatice, este dificil de estimat cu precizie care sunt factorii de risc și amplitudinea riscului.

Figura 81: Modificarea anuală a cantității de precipitații - scenariul RCP85 - pentru perioada 2034-2050 (perioadă de referință 1971-2000)



Sursa: Website roadapt.ro

După cum se poate observa din statistici și literatura de specialitate, coroborat cu scenariile privind evoluția factorilor climatici la orizontul de timp 2050, se așteaptă ca municipalitatea Constanța să fie expusă aceluiași variabile climatice ca și până acum. Vulnerabilitățile acestea, în special cele socio-economice vor putea fi diminuate prin îmbunătățirea capacității de adaptare și prin menținerea și îmbunătățirea infrastructurilor „no regret”, precum educația, sănătatea, sistemele de informare și de alarmare, însă dat fiind cunoașterea predispoziției anumitor zone ale orașului la a fi inundate după căderi intense de precipitații, poate fi oportună imaginarea dezvoltării unor proiecte prin care să fie facilitată scurgerea apei în zone mai puțin sensibile și/sau realizarea unei infrastructuri permeabile (prin evitarea sigilării solului pe suprafețe mari).

Alături de vulnerabilitățile curente menționate, în tabelul de mai jos sunt caracterizate variabilele climatice la care este expusă localitatea împreună cu tendințele de evoluție ale acestora pe termen scurt, mediu și lung, așa cum au rezultat din cercetările bibliografice, din discuțiile cu grupul de lucru constituit la nivelul municipalității și din evaluările consultantului. Pentru majoritatea variabilelor climatice, pe baza scenariilor rulate la nivel național de către entități specializate (ex. ANM) sunt așteptate modificări în sensul creșterii intensității și a frecvenței.

2.2.4. Tendințe așteptate ale variabilelor climatice

Tabelul 24: Tendințe așteptate ale variabilelor climatice

	Riscuri actuale *	Riscuri Anticipate*			
Tip de hazard climatic	Nivel al riscului la hazardul actual	Modificări anticipate ale intensității	Modificări anticipate ale frecvenței	Orizont de timp	Indicatori de risc
	Redus Moderat Ridicat Necunoscut	Creștere Descreștere Nici o modificare Necunoscut	Creștere Descreștere Nici o modificare Necunoscut	În prezent Pe termen scurt Pe termen mediu Pe termen lung Necunoscut	
<u>Caldură extremă</u>	Redus	Creștere	Creștere	Pe termen mediu	Număr de zile cu temperaturi extreme (frig/cald) și repartitia lor pe luni
<u>Frig extrem</u>	Redus	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Număr de zile cu temperaturi extreme (frig/cald) și repartitia lor pe luni
<u>Precipitații extreme</u>	Moderat	Creștere	Creștere	Pe termen mediu și lung	Cantitatea de precipitații cazută pe interval de timp și metru pătrat
<u>Inundații</u>	Moderat	Creștere	Creștere	Pe termen mediu și lung	Numărul obiectivelor economice cu risc la inundații (obiective industriale, comerciale și turistice) Suprafața terenurilor agricole supuse riscului la inundații Numărul locuitorilor și numărul locuințelor expuse riscului la inundații Numărul clădirilor de infrastructură (pe tipuri) expuse riscului la inundații Numărul căilor de transport (rutier, feroviar, navigatie, gări etc) expuse riscului la inundații

	Riscuri actuale *	Riscuri Anticipate*			
Tip de hazard climatic	Nivel al riscului la hazardul actual	Modificări anticipate ale intensității	Modificări anticipate ale frecvenței	Orizont de timp	Indicatori de risc
	Redus Moderat Ridicat Necunoscut	Creștere Descreștere Nici o modificare Necunoscut	Creștere Descreștere Nici o modificare Necunoscut	În prezent Pe termen scurt Pe termen mediu Pe termen lung Necunoscut	
					Numărul și suprafața zonelor protejate expuse riscului la inundații Numărul zonelor cu potențial poluator expuse riscului la inundații
Creșterea nivelului mării	Moderat	Creștere	Creștere	Pe termen mediu și lung	Numărul și suprafața obiectivelor expuse riscului la inundații cu apă marină Numărul obiectivelor expuse riscului la inundații cu apă marină
<u>Secetă</u>	Redus	Creștere	Creștere	Necunoscut	Numărul de zile fără precipitații și repartitia lor lunară
<u>Furtuni</u>	Moderat	Creștere	Creștere	Pe termen mediu	Numărul și durata fenomenului meteo, precum și data la care s-a produs
<u>Alunecări de teren</u>	Redus	Creștere	Creștere	Pe termen mediu și lung (ca și consecință a precipitațiilor extreme)	Suprafață de teren afectată Tipul de infrastructură afectată

		Riscuri actuale *	Riscuri Anticipate*			
Tip de hazard climatic		Nivel al riscului la hazardul actual	Modificări anticipate ale intensității	Modificări anticipate ale frecvenței	Orizont de timp	Indicatori de risc
		Redus Moderat Ridicat Necunoscut	Creștere Descreștere Nici o modificare Necunoscut	Creștere Descreștere Nici o modificare Necunoscut	În prezent Pe termen scurt Pe termen mediu Pe termen lung Necunoscut	
Incendii de pădure		Moderat	Necunoscut	Necunoscut	Pe termen mediu și lung	Numărul de evenimente, suprafața afectată și data producerii
<u>Altele</u>	A se specifica					

*) Redus Moderat Ridicat Necunoscut

3. Planul de adaptare la schimbările climatice

3.1. Adaptarea la schimbările climatice

Orașele sunt construite să dăinuiască peste secole; drept consecință, structura fizică a infrastructurii și a clădirilor existente limitează opțiunile atât pentru adaptarea la nevoile actuale, cât și la schimbările viitoare, în special dacă există și restricții cu privire la păstrarea patrimoniului istoric și/sau cultural. Unele dintre nevoile actuale de adaptare pot deriva din caracterul nepotrivit și inflexibil al infrastructurii deja construite și care este aproape imposibil să fie schimbată.

Planificarea strategică pe termen lung cu privire la adaptare consideră un orizont de timp de 50 – 100 de ani, iar acest aspect ridică dificultăți deosebite responsabililor din administrație, care sunt obișnuiți să decidă și să acționeze pe orizonturi de timp mult mai mici. Municipality-urile ar trebui să conștientizeze faptul că alegerile lor în legătură cu măsurile de adaptare le pot limita la opțiuni care pot fi eficiente pe termen scurt, dar care se pot dovedi a fi foarte costisitoare pe termen lung; diminuarea continuă a riscurilor, impune măsuri tehnice de întreținere și creșterea nivelurilor de siguranță, conducând către costuri tot mai ridicate, chiar disproporționate; se pot bloca în situații dificil de gestionat, în cele din urmă.

Clădirile și infrastructura, odată construite în zone de risc; sunt, de cele mai multe ori, dificil de relocat sau modificat atunci când măsuri specifice adaptării incrementale, precum construirea de diguri, nu le mai pot asigura protecția eficientă pe termen lung.

Locația exactă, nivelul și natura impactului viitor al schimbărilor climatice sunt dificil de estimat; la fel și tendințele socio-economice; drept consecință, măsurile de adaptare sunt dificil de planificat, în special pe termen lung. Însă localitățile pot urma o strategie în trei pași:

- identificarea și caracterizarea sursei incertitudinilor;
- evaluarea și prioritizarea acestora;
- selectarea și aplicarea metodelor de abordare a acestora.

Cele mai potrivite politici de adaptare se concentrează pe îmbunătățirea capacităților municipalității de a gestiona schimbările viitoare, inclusiv a schimbărilor neprevăzute, prin construirea capacității de adaptare și a rezilienței, favorizând aplicarea unor măsuri robuste și menținând flexibilitatea astfel încât să poată utiliza o gamă largă de măsuri alternative.

Din acest motiv, există abordări cu privire la adaptare (abordarea transformațională) care permit realizarea de investiții nu atât în măsuri nesustenabile, care pot rezulta în blocaje, cât în măsuri pe termen lung, soluții sistemice și opțiuni flexibile de adaptare, care pot fi modificate în cazul în care impacturile schimbărilor climatice devin drastice și în cazul în care condițiile tehnologice, socio-economice și politice se schimbă. Astfel, această abordare ar putea conduce, mai degrabă, la măsuri de tipul „a trăi cu apa”, decât „a lupta cu apa”. Astfel, ar restaura zonele inundabile, permițând apelor să iasă din matcă (mai degrabă decât să construiască diguri); ar crea construcții plutitoare, care se pot adapta unor niveluri diferite ale apei sau ar construi numai în zonele înalte; marea provocare este aceea că orașele sunt deja construite, iar o astfel de abordare se potrivește, mai degrabă, noilor structuri construite decât celor existente.

Multe dintre măsurile de adaptare aplicate până în prezent au fost parte a altor politici urbane, cum sunt gestionarea resursei de apă, înverzirea și protejarea biodiversității, gestionarea riscurilor cu privire la situațiile de urgență sau sănătatea publică; însă adaptarea este pe cale să devină parte

integrantă a planificării strategice urbane atât la nivel de oraș cât și la nivel de cartiere. Oferirea unui răspuns eficace la problematica schimbărilor climatice – incluzând atât atenuarea cât și adaptarea – asigură o calitate ridicată a vieții cetățenilor (ex. menținerea siguranței și a stării de sănătate) prin servicii și sisteme municipale eficace și eficiente.

Pentru îndeplinirea obiectivelor, serviciile municipale și sistemele urbane trebuie să ia în considerare efectele schimbărilor climatice (adaptare) și contribuția lor la schimbările climatice (atenuare). Este valabil și în cazul rezilienței urbane (ex. abilitatea orașelor de a face față crizelor) și sustenabilității urbane (ex. dezvoltarea urbană care respectă limitele actuale ale Planetei și oportunitățile pentru generațiile viitoare, îmbunătățind calitatea vieții locuitorilor). Administratorii orașelor trebuie nu numai să încorporeze adaptarea (la) și atenuarea schimbărilor climatice în planificarea urbană și în dezvoltarea infrastructurii, dar să le și integreze cu dezvoltarea durabilă și îmbunătățirea rezilienței; nu se poate imagina dezvoltarea durabilă pe termen lung fără luarea în considerare a efectelor schimbărilor climatice.

3.2. Abordări posibile, cu privire la adaptare

În funcție de condițiile locale, de punctul de plecare și de actorii cheie, administratorii orașelor adoptă abordări diferite cu privire la adaptarea la schimbările climatice. Acestea se deosebesc prin gradul lor de previziune, proactivitate și integrare.

Planificatorii măsurilor de adaptare sau decidenții responsabili pot alege să acționeze în legătură cu impactul evenimentelor extreme atunci când acestea apar sau când stresul devine evident: **adaptare reactivă**.

O altă posibilitate este aceea de a construi pe măsurile de adaptare și pe cunoștințele existente, spre exemplu în legătură cu gestionarea riscurilor de producere a dezastrelor (situațiilor de urgență), îmbunătățindu-le și crescându-le eficiența: **adaptare incrementală**.

Ambele abordări sunt utilizate în mod curent și pot include optimizarea măsurilor existente.

Alternativ, responsabilii cu adoptarea și aplicarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice, pot alege să schimbe în mod fundamental abordarea, prin stabilirea unor soluții noi și inovative care au drept obiectiv dezvoltarea unor oportunități pentru transformarea localității într-una rezilientă: **adaptarea transformațională**.

În practică, aceste abordări prezintă numeroase aspecte care se suprapun; este posibilă și adoptarea unei combinații de măsuri. Principalele caracteristici ale celor trei abordări menționate sunt prezentate în **Tabelul 25**.

Tabelul 25: Principalele caracteristici ale abordărilor referitoare la adaptare

	Adaptare reactivă	Adaptare incrementală	Adaptare transformățională
Obiectiv	Restaurarea situației existente/restaurarea calității vieții după producerea unui dezastru (gestiunea riscului de producere a dezastrului) Reducerea impactului negativ	Suplimentar față de adaptarea reactivă, include: - Protejarea situației existente/a calității vieții în noile condiții - Prevenirea impactului negativ al dezastrului	Suplimentar față de adaptarea incrementală, include obiective legate de: - Îmbunătățirea/schimbarea situației/calității vieții față de noile condiții
Gestionare	Management reactiv al schimbării, concentrat pe condițiile existente	Management reactiv al schimbării, concentrat pe condițiile existente Managementul schimbării e concentrat pe identificarea modalităților pentru a ține sistemul actual în funcțiune	Management al schimbării concentrat pe previziune și planificare
Orizont de timp	Concentrare asupra dezastrului prezent Concentrare asupra nivelurilor de risc actuale	Prevedere, orizont de timp scurt și mediu; concentrare asupra condițiilor existente și schimbărilor pe termen scurt; incertitudinile viitoare nu sunt percepute Ar putea fi suficient pentru niveluri reduse ale schimbării (ex. 1.5 – 2 grad C)	Viziune pe termen lung; concentrare asupra schimbărilor viitoare, pe termen lung; incertitudinile din viitor sunt luate în considerare și folosite în procesul de luare a deciziilor Permite buna pregătire pentru niveluri mai ridicate de schimbare (ex. 4 – 6 grad C)
Planificare	Caz cu caz/gestionarea consecințelor dezastrului Cu intermitență Finanțat din bugetul pentru situații de urgență Acțiune - implicare concentrată a părților interesate, în special a profesioniștilor Instrumentul de lucru principal: Planul pentru intervenții în caz de dezaastre	Bazată pe implementarea unei evaluări a oportunităților și a nevoilor Menținută dincolo de ciclurile electorale Alocare bugetară constantă dar limitată Implicare a părților interesate pe bază de proiecte Instrumentul de lucru principal: Planul de urbanism, Regulamentul privind construcțiile	Implementare pe bază de program Planificare strategică, în acord cu perspectiva pe termen lung Menținută pe termen lung și în acord cu planurile pentru dezvoltarea localității Finanțare constantă, în legătură cu politicile pe termen lung Includere largă a părților interesate în procesul de planificare Instrumentul de lucru principal: programul-strategia pentru dezvoltare urbană durabilă

	Adaptare reactivă	Adaptare incrementală	Adaptare transformativă
Scala/integrare	Orientare sectorială și locală, cu puține conexiuni cu zonele mai largi (bazine hidrografice, regiuni, țară)	Orientare la scară mică, incluzând schimbări mici în cadrul sistemului și având conexiuni modeste cu zonele mai largi (bazine hidrografice, regiuni, țară) Utilizarea unor oportunități pentru beneficii comune Risc mediu pentru adaptarea nepotrivită (maladaptation)	Perspectivă la nivel de sistem sau multisistem Integrarea atenuării cu adaptarea la schimbările climatice Integrare cros sectorială de mediu și socio/economic (adaptarea la schimbările climatice este parte naturală a dezvoltării durabile) și pe diferite niveluri de gestiune administrativă Utilizarea explicită a serviciilor externe și a posibilităților de a induce schimbări și în alte zone care pot influența pozitiv orașul Risc mic pentru adaptarea nepotrivită (maladaptation)
Abordarea incertitudinilor și a blocajelor	Posibilă blocare în dezvoltarea nesustenabilă, în condițiile viitoare Ignoră incertitudinile	Posibilă blocare în dezvoltarea nesustenabilă în legătură cu schimbările pe termen lung Tratează, parțial, incertitudinile	Evită blocarea în dezvoltarea nesustenabilă Rămâne flexibilă, abordează incertitudinile
Abordarea schimbării	Schimbarea e văzută ca un risc Aplică tehnologii și metode cunoscute și verificate; lecții învățate din experiențe trecute	Schimbarea văzută ca un risc Aplică tehnologii și metode verificate și le îmbunătățește eficiența	Schimbarea e văzută ca o oportunitate Schimbări fundamentale de structură, trecând dincolo de beneficiile de eficiență Dezvoltarea de nișă Explorează alternative și soluții inovative (rezolvarea diferită a problemelor) pentru înlocuirea sau completarea soluțiilor tradiționale

Sursa: IPCC, prelucrarea consultantului

Cele trei abordări prezintă avantaje și dezavantaje, iar responsabilii cu procesul de adaptare trebuie să acorde suficient de mult timp pentru identificarea abordării optime.

Adaptare reactivă poate fi pasivă și ezitantă. Generează riscuri crescute cu privire la viețile omenești și la pierderile economice, după fiecare dezastru. Adaptarea reactivă presupune pregătirea pentru un posibil dezastru, însă luând în considerare riscurile din prezent și învățând din experiențele anterioare. Se concentrează asupra evenimentelor meteo extreme considerate individual, mai degrabă decât pe aspectele complexe și interdependența schimbărilor climatice. Aceste soluții sunt demonstrate, dar ar putea fi limitate sau chiar controversate. O adaptare adecvată ar fi util să ia în considerare magnitudinea schimbărilor viitoare și a evenimentelor extreme.

Poate fi rezonabil să se decidă utilizarea abordării reactive, în situația în care concluzia evaluării vulnerabilităților este că, în mare, localitatea nu va fi expusă riscurilor sau vulnerabilităților schimbărilor climatice în viitor. Planificarea adaptării poate include aceasta abordare odată ce municipalitatea decide asupra nivelului de risc pe care și-l poate asuma, după implementarea anumitor măsuri. În consecință, va avea de gestionat numai riscurile unor evenimente extreme foarte rare pe care adaptarea incrementală sau cea transformațională nu le pot evita.

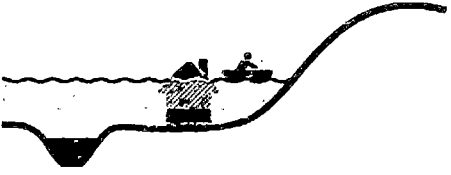
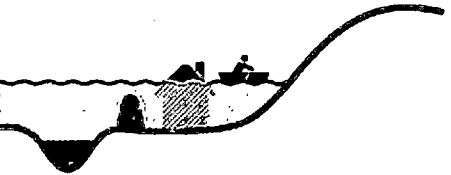
Foarte important este nivelul de angajament politic, deoarece o localitate se poate rezuma la adaptarea reactivă numai datorită faptului că schimbările climatice nu reprezintă o prioritate politică.

Adaptarea incrementală se bazează pe evaluarea vulnerabilităților și elaborarea planurilor de adaptare, dar urmează abordarea bazată pe oportunități. Astfel măsurile de adaptare se adoptă pe baza cunoașterii demonstrate în practică. Implementarea se concentrează adesea pe măsuri individuale, în funcție de apariția oportunităților. Adaptarea incrementală este adesea suficientă și foarte eficientă pentru a trata multe provocări pe termen scurt și mediu. Ea este ușor de pus în aplicare, însă poate să nu fie foarte potrivită pentru impacturi pe termen lung ale schimbărilor climatice.

Adaptarea transformațională este un concept relativ nou, având o definiție insuficient de bine stabilită, deocamdată. Cel de-al cincilea raport de evaluare al IPCC (2014b) vede adaptarea transformațională ca inducând schimbări fundamentale în legătură cu adaptarea. Transformarea, din acest punct de vedere, înseamnă abordarea erorilor de dezvoltare, inclusiv a celor care au condus la creșterea nivelurilor emisiilor de GES, prin corelarea adaptării cu atenuarea și dezvoltarea durabilă.

Este de așteptat ca provocările schimbărilor climatice să interfereze profund cu dezvoltarea socio-economică. Orizontul de timp de manifestare al acestora este unul îndelungat; totodată, acestea prezintă un grad ridicat de incertitudine. Aceste două aspecte fac mult mai dificilă misiunea de a alege a responsabilului din partea municipalității, însă, indiferent de decizie, este utilă cunoașterea avantajelor și a dezavantajelor prezentate de diferitele abordări. Astfel, **Tabelul 26** prezintă principalele avantaje/dezavantaje ale abordărilor referitoare la adaptare.

Tabelul 26: Principalele avantaje/dezavantaje ale abordărilor referitoare la adaptare

	Adaptare reactivă	Adaptare incrementală	Adaptare transformățională
Exemple de abordare în cazul inundațiilor			
 Nivel normal al apei  Nivelul apei în cazul unei inundații 1/50 de ani  Nivelul apei în cazul unei inundații 1/100 de ani			
Baze cunoscute / necunoscute	+ Aplică tehnologii și metode cunoscute Presupune costuri reduse pentru dezvoltare	+ Aplică tehnologii și metode cunoscute Presupune costuri reduse pentru dezvoltare	- Explorează tehnologii și metode noi pentru a rezolva provocările de adaptare care presupun incertitudini și riscuri cu privire la funcționalitate și la efectele adverse. Reduce riscurile, prin aplicarea la scară largă și prin abordarea sistemică a planificării și implementării și prin aplicarea unor soluții inovative, testate Presupune eventuale costuri de dezvoltare și învățare mai ridicate
Suficiență / insuficiență	- Se bazează pe evaluarea și experiența riscurilor prezente În cele mai multe cazuri, sunt insuficiente pentru a face față schimbărilor viitoare Există riscul repetării unor dezastre	+/- Se bazează pe evaluarea și experiența riscurilor concurente Plusul de eficiență ar putea fi insuficient pentru a face față schimbărilor viitoare	+ Construiește cicluri redundante pentru a face față incertitudinilor Sunt suficiente pentru a face față provocărilor viitoare

	Adaptare reactivă	Adaptare incrementală	Adaptare transformațională
Flexibilitate / lipsă de flexibilitate	- Flexibilitate moderată Risc de blocare în direcții nesustenabile	+/- Flexibilitate mică spre medie Risc de blocare în direcții nesustenabile	+/- Flexibilitate mare Minimizează riscul de blocare în direcții nesustenabile
Eficacitate și eficiență	+ Potențial pentru măsuri foarte eficiente pentru localități în care în care evaluarea a identificat vulnerabilități reduse sau pentru a acoperi riscurile rămase ca acceptabile după aplicarea măsurilor de adaptare Implementare rapidă și ușoară, dacă resursele sunt disponibile	+ Poate fi eficientă pentru îndeplinirea obiectivelor Implementare în funcție de oportunități Relativ ușor de planificat și implementat pentru că implică participarea unui număr limitat de părți interesate; buget disponibil pentru urgențe	+/- Potențial de a fi foarte eficientă datorită beneficiilor consolidate Implementare bazată pe planificare Efort inițial semnificativ datorită implicării părților interesate Costuri relativ mari pentru planificare și implementare
Risc de a înregistra pierderi	- Risc ridicat pentru pierderi de vieți omenești și pierderi economice	+/- Risc mediu pentru pierderi de vieți omenești și pierderi economice (ex. atât timp cât soluțiile funcționează și rămân potrivite)	+ Risc scăzut pentru pierderi de vieți omenești și pierderi economice
Costuri	- Costuri de înlocuire ridicate	- Blocaje traduse prin costuri ridicate de instalare și întreținere ca și pentru înlocuire (ex. pentru infrastructură), în cazul în care soluția încetează să mai fie suficientă	+ Costuri medii spre ridicate pentru instalare dar costuri scăzute cu întreținerea, caci soluția este parte a proiectului de dezvoltare urbană

Sursa: IPCC, prelucrarea consultantului

Potrivit literaturii de specialitate cele trei tipuri de abordare a acțiunilor care permit adaptarea la schimbările climatice se pot afla în echilibru, însă, cu cât mai mare este nevoia ca sistemul urban să se adapteze, cu atât mai profunde sunt schimbările necesare. Pe măsură ce reziliența crește, orașul poate migra către măsuri specifice abordării reactive.

3.3. Viziune

Planul pentru energie durabilă și climă al municipiului Constanța se dezvoltă având în vedere o viziune pe termen mediu și lung, cu obiective pentru anul 2030, respectiv 2050, care să definească evoluția viitoare a comunității și țintele spre care va fi orientat întregul proces de planificare. Acesta concordă cu orientările la nivel european și național și ține seama de țintele asumate de România.

Viziunea locală cu privire la atenuarea schimbărilor climatice și adaptare la efectele acestora la nivelul municipiului Constanța 2050:

Planul va contribui la dezvoltarea durabilă a municipiului Constanța prin decuplarea creșterii economice de consumul de energie, diminuarea treptată a emisiilor de gaze cu efect de seră în scopul atingerii neutralității climatice până în anul 2050 și augmentarea rezilienței comunității față de efectele schimbărilor climatice.

Obiectivele propuse, în legătură cu atenuarea schimbărilor climatice se referă la:

- Pe termen mediu, orizontul anului 2030, diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 55%, față de anul de referință;
- Pe termen lung (2050), atingerea neutralității climatice pe teritoriul UAT.

Obiectivele propuse, în legătură cu adaptarea la efectele schimbărilor climatice se referă la:

- Prevenirea apariției hazardurilor climatice;
- Îmbunătățirea rezilienței comunității.

3.4. Obiective

Această secțiune detaliază obiectivele strategice principale pentru adaptarea la schimbările climatice în municipiul Constanța. Acestea sunt prezentate pentru fiecare sector de politică publică, în format tabelar, în cele ce urmează.

Având în vedere caracteristicile și tradițiile socio-economice și pedoclimatice predominante ale zonei în care este situat municipiul Constanța, dar și estimările cu privire la evoluția sectorului de extracție a petrolului și gazelor naturale, este necesar a se asigura o tranziție echitabilă către noile activități economice, prietenoase cu natura și prietenoase cu clima. Tradiția în producerea de echipamente mecanice merită continuată, dezvoltată și digitalizată adaptată noilor cerințe, inclusiv legate de domeniul producerii de energie din surse regenerabile.

Domeniul de politică publică de adaptare la schimbările climatice este unul transversal, foarte dinamic și totodată, nou, drept urmare, țintele a fi stabilite sunt dificil de cuantificat, până la constituirea unor baze de date relevante.

Astfel, pentru fiecare domeniu de politică publică gestionat, propunem măsuri și indicatori care vor contribui la realizarea unor baze de date care să contribuie la fundamentarea unor indicatori în viitor.

Tabelul 27: Obiective strategice ale planului de adaptare la efectele schimbărilor climatice în municipiul Constanța

Sector de politica publica	Impact	Obiectiv strategic	Titlu	Scurta descriere	Organism/ departament responsabil
Clădiri					
	Degradarea clădirilor / diminuarea capacității acestora de a îndeplini rolul pentru care au fost construite, ca urmare a manifestării fenomenelor meteo extreme	Diminuarea impactului pe care condițiile climatice extreme îl pot avea atât asupra clădirilor cât și asupra locuitorilor acestora	Desfășurarea de programe care să presupună intervenții asupra clădirilor în sensul îmbunătățirii rezilienței acestora față de condițiile climatice viitoare (ex. îmbunătățirea eficienței energetice, hidroizolarea etc)	Stabilirea, prioritizarea și organizarea unor programe, la nivel local, care să contribuie la îmbunătățirea rezilienței clădirilor față de condițiile climatice	UAT
			Completarea și/sau redimensionarea sistemului de canalizare pentru a putea prelua surplusul de apă provenit din ploile intense căzute în intravilan	În situația căderii unor cantități foarte mari de precipitații în perioade scurte de timp, în anumite zone din oraș se produc inundații; drept urmare, este necesară adaptarea rețelelor de canalizare pentru buna gestionare a surplusului de precipitații	UAT
			Implementarea conceptelor moderne de arhitectură pentru realizarea construcțiilor cu potențial maxim de utilizare a surselor de energie regenerabilă	Legislația europeană impune implementarea conceptelor de case cu consum cat mai redus de energie/pasive. În acest sens, municipalitatea va imagina un program și un calendar care să asigure o bună pregătire a comunității în acest domeniu.	UAT
			Promovarea de materiale și soluții constructive adecvate potențialelor efecte ale schimbărilor climatice	Unele materiale de construcție/soluții constructive pot răspunde mai bine condițiilor climatice locale; drept urmare, municipalitatea va acorda prioritate acestor soluții în proiectele pe care le va derula	UAT
Transport					
	Degradarea infrastructurii de transport ca urmare a unor	Ajustarea considerentelor	Realizarea inventarului infrastructurii și a zonelor	Municipalitatea va evalua și actualiza inventarul zonelor vulnerabile, luând în	UAT

Sector de politica publica	Impact	Obiectiv strategic	Titlu	Scurta descriere	Organism/ departament responsabil
	fenomene de eroziune/inundații produse/amplificate ca urmare a schimbărilor climatice	principale referitoare la planificarea dezvoltării infrastructurii de transport la schimbările climatice	vulnerabile la schimbările climatice	considerare zonele/secțiunile vulnerabile la efectele schimbărilor climatice	
Energie					
	Degradarea, până la sistare a furnizării unor servicii care necesită consum de energie, urmare a fenomenelor meteo extreme	Stabilirea infrastructurii critice în sistemele energetice și implementarea măsurilor pentru a face față impactului evenimentelor extreme	Elaborarea și actualizarea strategiei localității în domeniul energiei	Dezvoltarea localității impune existența unei abordări strategice cu privire la asigurarea energiei necesare; drept urmare, municipalitatea își va propune aplicarea unei strategii cu privire la utilizarea energiei și la generarea acesteia	UAT
Apa					
	Instalarea deficitului de apă, ca urmare a schimbărilor climatice	Reducerea riscului de deficit de apă	Sprrijinirea investițiilor în utilități cu scopul reducerii pierderilor din sistemele rețelilor de distribuție a apei	Municipalitatea va adopta măsuri pentru îmbunătățirea eficienței sistemelor de alimentare cu apă	UAT
			Promovarea reutilizării apelor uzate epurate în sectoarele în care este posibil	Municipalitatea va propune un program pentru promovarea reutilizării apei uzate	UAT
			Evaluarea impactului schimbărilor climatice în sectorul resurselor de apă	Municipalitatea va coordona acțiuni de îmbunătățire a nivelului de cunoaștere cu privire la impactul schimbărilor climatice asupra resurselor de apă pe teritoriul acesteia	UAT
			Stabilirea cerințelor pentru protejarea surselor critice de alimentare cu apă (rezervoare sau ape freatice) prin măsuri de zonare a utilizării terenurilor	Municipalitatea va stabili propriile cerințe cu privire la sursele de alimentare cu apă (daca va decide ca cele de la nivel național nu sunt suficiente)	UAT
			Realizarea unei analize pentru evaluarea nivelurilor și tipurilor	Municipalitatea va iniția și/sau participa în cadrul unor programe cu privire la tipurile	UAT

Sector de politica publica	Impact	Obiectiv strategic	Titlu	Scurta descriere	Organism/ departament responsabil
			specifice de plante ce pot fi susținute, ținând seama de impactul schimbărilor climatice.	de plante ce se vor putea cultiva/întreține în viitor, având în vedere schimbările climatice	
		Diminuarea riscului de producere a inundațiilor	Stabilirea și aplicarea Reglementărilor pentru monitorizarea și gestionarea activităților de construcții în zonele cu risc crescut de producere a inundațiilor	Se va avea în vedere adaptarea/actualizarea reglementarilor, ținând seama de riscurile cu privire la impactul schimbărilor climatice Regularizarea și degajarea cursurilor de apă/canalelor de pe raza localității	UAT
			Realizarea(/sprijinirea realizării) de îndiguiri sau lucrări de reparații ale infrastructurii existente	Se va avea în vedere realizarea de lucrări pentru repararea/realizarea de noi îndiguiri (dacă sunt necesare)	UAT
			Realizare (/sprijinirea realizării) de lucrări de amenajare – bazine de retenție a apei	Se va avea în vedere realizarea de lucrări pentru repararea/realizarea de noi bazine de retenție a apei	UAT
Deșeuri					
	Creșterea cantității de deșeuri asociate sezonului estival	Prevenirea generării de deșeuri	Asigurarea apei potabile și a zonelor de răcoare în sezonul estival	Zonele cele mai circulat de către pietoni vor fi dotate cu sisteme de asigurare a apei potabile (țâșnitori și sisteme de umplere a recipientelor re folosibile)	UAT
Planificare teritoriala					
	Degradarea clădirii / diminuarea capacității acesteia de a îndeplini rolul pentru care a fost construită ca urmare a fenomenelor meteo extreme	Ajustarea reglementarilor existente în domeniul construcțiilor pentru a corespunde condițiilor de climă și evenimentelor extreme	Modificarea codurilor pentru construcții și a altor politici relevante cu privire la construcții (inclusiv regulile de zonare) pentru a reflecta condițiile climatice viitoare	Vor fi actualizare reglementările cu privire la construcții pentru a reflecta condițiile climatice viitoare	UAT

Sector de politica publica	Impact	Obiectiv strategic	Titlu	Scurta descriere	Organism/ departament responsabil
	Degradarea clădirii / diminuarea capacității acesteia de a îndeplini rolul pentru care a fost construită ca urmare a fenomenelor meteo extreme	Adaptarea planurilor de analiză și acoperire a riscurilor și planurilor de apărare și prevenire a situațiilor de urgență specifice la schimbările climatice	Includerea riscurilor legate de schimbările climatice între riscurile care fac obiectul analizei în PAAR	Riscurile legate de schimbările climatice vor fi incluse între riscurile care fac obiectul analizei în PAAR	UAT
			Utilizarea unor pavaje adecvate, care să asigure infiltrarea apei pluviale la nivelul trotuarelor, platformelor pietonale, pentru parcare și pentru depozitare	Vor fi identificate zonele în care este nevoie de pavaje care să asigure infiltrarea apei pluviale la nivelul trotuarelor, platformelor pietonale, pentru parcare și pentru depozitare și se va planifica realizarea acestor pavaje	UAT
			Minimizarea riscului provocat de perioadele de căldură excesivă, prin sporirea suprafețelor spațiilor verzi și asigurarea apei pentru spațiile verzi	Se vor extinde spațiile verzi din localitate	UAT
	Toate tipurile de impact datorat schimbărilor climatice	Consolidarea capacității locale	Participarea la programe de formare axate pe schimbările climatice destinate funcționarilor autorităților locale și altor părți interesate de la nivel local	Municipalitatea va lua masuri pentru pregătirea personalului propriu în aspectele specifice schimbărilor climatice	UAT
<u>Agricultură, Păduri, suprafețe cu vegetație</u>					
	Pierderi datorate fenomenelor meteo extreme, dar și creșterii temperaturilor estivale, secetei etc	Construirea /reabilitarea și modernizarea infrastructurii de irigații și drenaj	Sprijin pentru investiții pentru dezvoltarea, modernizarea sau adaptarea infrastructurii specifice	Municipalitatea poate stabili un plan pentru reabilitarea și modernizarea infrastructurii de irigații și drenaj	UAT

Sector de politica publica	Impact	Obiectiv strategic	Titlu	Scurta descriere	Organism/ departament responsabil
		Creșterea gradului de conștientizare cu privire la managementul riscului și al accesului la instrumente de gestionare a riscului	Sistemul național antigrindină și de creștere a precipitațiilor	Împreună cu entitățile specializate, municipalitatea poate stabili programe de consiliere a fermierilor	UAT
			Acțiuni pentru transferul de cunoștințe și acțiuni de informare	Împreună cu entitățile specializate, municipalitatea poate stabili programe de consiliere a fermierilor	UAT
		Minimizarea riscului schimbărilor climatice pentru păduri și prin intermediul pădurilor	Investiții în amenajări pentru gestionarea torenților din bazinele hidrografice asociate zonelor urbane cu risc crescut de pierderi umane și materiale, pentru moderarea riscurilor cauzate de fenomene extreme (e.g. ploi torențiale, inundații)	Municipalitatea va stabili un program pentru amenajarea și gestionarea torenților	UAT
			Creșterea suprafețelor împădurite/acoperite cu vegetație arboricolă prin refacerea celor degradate și prin crearea altora în zone favorabile	Municipalitatea va stabili un program pentru creșterea suprafețelor împădurite/suprafețelor cu vegetație	UAT
Mediu & biodiversitate					
	Incendii de vegetație datorate/favorizate de secetă	Creșterea capacității biodiversității de adaptare la schimbările climatice prin promovarea managementului adaptativ	Dezvoltarea și utilizarea sistemelor de prevenire a incendiilor în zonele cu risc mare de incendiu	Municipalitatea va stabili un program pentru prevenirea și stingerea incendiilor	UAT
			Reducerea activităților în zonele direct afectate și implementarea de măsuri corespunzătoare de protecție a habitatelor naturale și seminaturale existente în apropierea suprafețelor cu vegetație, incluzând identificarea de măsuri compensatorii		UAT

Sector de politica publica	Impact	Obiectiv strategic	Titlu	Scurta descriere	Organism/ departament responsabil
			necesare supraviețuirii populației afectate		
Sănătate publică					
		Dezvoltarea, la nivel local, a capacității de supraveghere a evenimentelor cauzate de diverși factori, cu impact asupra sănătății publice	Consolidarea și modernizarea echipamentelor de laborator la nivelul instituțiilor de sănătate publică	Municipalitatea va întreprinde măsuri pentru consolidarea capacității locale de supraveghere a evenimentelor cauzate de diverși factori, cu impact asupra sănătății publice	UAT
Protecție civilă și situații de urgență					
	Intensificarea activității	Îmbunătățirea capacității de prevenire și combatere a efectelor schimbărilor climatice	Acțiuni de formare de personal Acțiuni de informare a publicului	Personalul specializat va urma programe de formare cu privire la schimbările climatice și se vor derula acțiuni de îmbunătățire a nivelului de conștientizare al publicului, în general	UAT
Turism					
	Diminuarea potențialului turistic	Protecția și extinderea zonelor naturale de recreere, în oraș și în împrejurimi	Introducerea abordării planificării peisagistice și a spectrului de oportunități de recreere în reglementările privind planificarea urbană și/sau în implementarea acestora	Se vor derula programe de extindere a zonelor de recreere din oraș	UAT
			Elaborarea unei strategii de menținere și dezvoltare a zonelor verzi din jurul localității: parcuri, grădini urbane, etc.		
			Formarea personalului responsabil cu urbanismul pentru a înțelege practicile de planificare peisagistică și recreativă		

Sector de politica publica	Impact	Obiectiv strategic	Titlu	Scurta descriere	Organism/ departament responsabil
			Dezvoltarea parcurilor naturale peri urbane pentru recreere în conformitate cu strategia de zonare		
<u>Altele (a se specifica)</u>					
		Creșterea gradului de informare și conștientizare a populației cu privire la impactul schimbărilor climatice și adaptarea la acestea	Campanii de informare și conștientizare a diverselor grupuri țintă (mediu de afaceri, antreprenori, profesori, elevi, studenți etc) derulate de organizații ale societății civile cu privire la impactul schimbărilor climatice, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea la schimbările climatice	Se vor derula acțiuni de îmbunătățire a nivelului de conștientizare al publicului cu privire la schimbările climatice	UAT
			Dezvoltarea de parteneriate și grupuri de lucru între autoritățile publice și organizații ale societății civile în vederea conștientizării și informării cetățenilor cu privire la problematica SC și transparentizării proceselor decizionale în domeniu.		UAT

Sursa: Prelucrarea consultantului

3.5. Acțiuni de adaptare prioritare

Având în vedere nivelul general de cunoaștere în domeniul adaptării la schimbările climatice, atât la nivel național cat și la nivel local, se va acorda prioritate masurilor no regrets, care presupun creșterea nivelului de formare profesională și de cunoaștere în domeniu. Totodată având în vedere efectele tot mai vizibile ale schimbărilor climatice, precum și disponibilitatea resurselor financiare, vor fi prioritizate și măsurile care pot contribui la adaptare, fără a avea impact negativ.

Tabelul 28: Acțiuni de adaptare la efectele schimbărilor climatice prioritare în municipiul Constanța

Câmpuri obligatorii pentru "acțiunile cheie"										
Cod	Titlu (max. 120 caractere)	Orizont de timp pentru implementare		Statusul implemen- tării	Acțiunile afectează atenuarea SC?	Selectați ca acțiune- cheie (☼)	Părți interesate implicate	Risc și/sau vulnerabilitate vizata	Rezultate obținute (min. 1)	Corelare cu măsurile de atenuare
		Inițiere	Finali- zare							
A01	Organizarea de programe de îmbunătățire a rezilienței clădirilor față de condițiile climatice (ex. îmbunătățirea eficienței energetice, hidroizolarea etc)	2024	2030	D	Da		APL Învățământ Mediu de afaceri ONG Populație	Creșterea temperaturii medii anuale Fenomene meteo extreme	Diminuarea consumului de energie (kWh/an)	C1-C4
A02	Redimensionarea sistemului de canalizare pentru a putea prelua surplusul de apă provenit din ploile intense căzute în intravilan	2024	2030	D	Nu		APL	Precipitații extreme Inundații din cauza precipitațiilor	Suprafață deservită de sistemul de canalizare modernizat (mp)	NE
A03	Maximizarea utilizării surselor de energie regenerabilă în clădiri noi și vechi	2024	2030	D	Da	☼	APL Mediu de afaceri ONG Populație	Temperaturi atmosferice extreme	Creșterea cantității de energie produsă din SER (kWh/an)	SER1
A04	Promovarea de materiale și soluții constructive adecvate potențialelor efecte ale schimbărilor climatice	2023	2030	D	Nu		APL Învățământ Mediu de afaceri ONG Populație	Temperaturi atmosferice extreme	Acțiuni de promovare întreprinse	NE
A05	Realizarea inventarului infrastructurii și al zonelor	2024	2025	D	Nu	☼	APL Învățământ ONG	Temperaturi atmosferice extreme	Documente create și aprobate	NE

	vulnerabile la schimbările climatice							Precipitații extreme Inundații Seceta Incendii		
A06	Elaborarea strategiei localității în domeniul energiei	2024	2025	D	Da	⚙️	APL Învățământ Mediu de afaceri ONG Populație	Temperaturi exterioare extreme	Îmbunătățirea eficienței energetice (kWh/m2) Creșterea cantității de energie produsă din SER (kWh/an)	P7
A07	Sprijinirea investițiilor în utilități cu scopul reducerii pierderilor din sistemele rețelelor de distribuție a apei	2024	2030	D	Da		APL	Secetă	% de diminuare a pierderilor	NE
A08	Promovarea reutilizării apelor uzate epurate în sectoarele în care este posibil	2024	2030	D	Da		APL Învățământ Mediu de afaceri ONG Populație	Secetă	Economie de energie (kWh/an) Economie de apa (mc/an)	NE
A09	Evaluarea impactului schimbărilor climatice în sectorul resurselor de apă	2024	2026	D	Nu	⚙️	APL Învățământ Mediu de afaceri ONG	Cros sectorial	Adoptarea de masuri de adaptare	NE
A10	Stabilirea cerințelor pentru protejarea surselor critice de alimentare cu apă (rezervoare sau ape freatice) prin măsuri de zonare a utilizării terenurilor	2024	2030	D	Nu		APL	Secetă	Număr zone de protecție Suprafața protejată (mp)	NE
A11	Realizarea unei analize pentru evaluarea nivelurilor și tipurilor specifice de activități economice ce pot fi	2017	2030	D	Nu	⚙️	APL Învățământ Mediu de afaceri	Secetă Temperaturi extreme	Număr documente Număr de loturi experimentale	NE

	susținute ținând cont de impactul schimbărilor climatice.						ONG Populație			
A12	Introducerea unor reglementări pentru monitorizarea și gestionarea activităților de construcții în zonele cu risc mare de inundații	2017	2030	D	Nu	⚙	APL	Inundații	Număr de reglementari specifice în vigoare Număr de construcții realizate în zonele respective	P1
A13	Realizarea(/sprijinirea realizării) de îndiguiri sau lucrări de reparații ale digurilor existente	2017	2030	D	Nu		APL	Inundații	Km de dig realizați/reparați	P5
A14	Realizare (/sprijinirea realizării) de lucrări de amenajare – bazine de retenție a apei	2017	2030	D	Nu		APL Mediu de afaceri ONG	Inundații Seceta	Număr de bazine Volum de apă reținut Volum de apă utilizat/scop	NE
A15	Modificarea codurilor pentru construcții și a altor politici relevante cu privire la construcții (inclusiv regulile de zonare) pentru a reflecta condițiile climatice viitoare	2017	2030	D	Da	⚙	APL	Temperaturi extreme Precipitații extreme	Număr de construcții realizate potrivit noilor reglementari	P5
A16	Includerea riscurilor legate de schimbările climatice între riscurile care fac obiectul analizei în PAAR	2017	2030	D	Nu	⚙	APL	Cros sectorial	Număr de documente în care au fost incluse riscurile legate de schimbările climatice	NE
A17	Aplicarea pavajelor adecvate, care să asigure infiltrarea apei pluviale la nivelul trotuarelor, platformelor	2023	2030	D	Nu	⚙	APL	Inundații	Suprafață de pavaj permeabil aplicat (mp)	NE

	pietonale, pentru parcare și pentru depozitare									
A18	Minimizarea riscului provocat de perioadele de căldură excesivă, prin sporirea suprafețelor spațiilor verzi și asigurarea apei pentru spațiile verzi	2023	2030	D	Nu		APL	Temperaturi extreme	Suprafețe verzi nou create (mp)	
A19	Participarea la programe de formare axate pe tematica schimbărilor climatice destinate funcționarilor autorității publice locale și altor părți interesate de la nivel local	2023	2030	D	Da	⚙️	APL Învățământ Mediu de afaceri ONG Populație	Cros sectorial	Număr de persoane care implicate în activități legate de schimbările climatice/an	
A20	Sprijin pentru Investiții pentru dezvoltarea, modernizarea sau adaptarea infrastructurii agricole și silvice	2024	2030	D	Nu		APL Învățământ Mediu de afaceri ONG	Secetă Precipitații extreme Temperaturi extreme	Număr de programe de investiții sprijinite	
A21	Creșterea suprafețelor împădurite prin refacerea celor degradate și prin crearea altora în zone favorabile	2013	2030	D	Da		APL Învățământ Mediu de afaceri ONG	Secetă Precipitații extreme Temperaturi extreme	Suprafețe noi împădurite (ha) Suprafețe de pădure refăcute (ha)	
A22	Dezvoltarea și utilizarea sistemelor de prevenire a incendiilor în zonele cu risc mare de incendiu	2024	2030	D	Da		APL	Cros sectorial	Număr de acțiuni de prevenire întreprinse	NE
A23	Consolidarea și modernizarea echipamentelor de laborator la nivelul instituțiilor de sănătate publică	2024	2030	D	Nu		APL	Sănătate publică	Valoarea proiectelor de modernizare finalizate	NE

A24	Acțiuni de informare a publicului	2024	2030	D	Da	⚙️	APL ONG	Cros sectorial	Număr de acțiuni	
A25	Introducerea abordării planificării peisagistice și a spectrului de oportunități de recreere în reglementările privind planificarea urbană și/sau în implementarea acestora.	2024	2030	D	Da		APL	Cros sectorial	Număr documente aprobate	P2 – P5
A26	Elaborarea unei strategii de menținere și dezvoltare a zonelor verzi din jurul localității: parcuri, grădini urbane, etc.	2024	2030	D	Da		APL	Secetă Precipitații extreme Temperaturi extreme	Documente aprobate	P2-P6
A27	Formarea personalului responsabil pentru planificarea urbană pentru a utiliza practicile de planificare peisagistică și recreativă	2024	2030	D	Nu	⚙️	APL	Cros sectorial	Număr de persoane specializate	P2-P6
A28	Formarea personalului responsabil pentru planificarea urbană pentru a utiliza soluțiile specifice dezvoltării infrastructurii verzi-albastre	2024	2030	D	Nu	⚙️	APL	Cros sectorial	Număr de persoane specializate	P2-P6
A29	Dezvoltarea parcurilor naturale periurbane pentru recreere în conformitate cu strategia de zonare	2017	2030	D	Da		APL	Secetă Precipitații extreme Temperaturi extreme	Număr de parcuri peri urbane create Suprafața parcurilor peri urbane create	P3
A30	Dezvoltarea de parteneriate și grupuri de lucru între autoritățile publice și organizații ale societății civile	2017	2030	D	Da	⚙️	APL Învățământ Mediu de afaceri	Secetă Precipitații extreme	Număr de parteneriate active	IC1 – IC5

	în vederea conștientizării și informării cetățenilor cu privire la problematica SC și transparentizării proceselor decizionale în domeniu.						ONG Populație	Temperaturi extreme		
--	--	--	--	--	--	--	------------------	---------------------	--	--

Sursa: Prelucrarea consultantului

3.6. Monitorizarea și evaluarea Planului de adaptare la schimbările climatice

Pentru a se garanta eficacitatea, eficiența și echitatea acțiunilor selectate și implementate sunt esențiale monitorizarea și evaluarea progreselor și a performanțelor. Monitorizarea și evaluarea necesită luarea unei decizii cu privire la informațiile care oferă cea mai bună măsură a progreselor și performanțelor. Pentru monitorizare și evaluare sunt oferite linii de orientare în mai multe surse. Aranjamentele pentru monitorizarea și evaluarea progreselor se pot axa pe procesele și rezultatele acțiunilor implementate pentru atingerea obiectivelor, dar pot include și informații referitoare la impact și vulnerabilități.

În vederea monitorizării și evaluării calitative a implementării măsurilor cuprinse în Planul de adaptare, se folosește sistemul de codare agreat la nivelul Convenției Primarilor:

Tabelul 29: Cheia de evaluare și monitorizare a acțiunilor de adaptare

Scala de evaluare	Status	Grad de implementare
D	Nu a început sau în curs de monitorizare	0-25 %
C	În curs de implementare	25-50 %
B	În plină implementare	50-75 %
A	Aproape finalizată	75-100 %

Sursa: CoM, prelucrarea consultantului

XI. SURSE DE FINANȚARE PENTRU PAEDC

Planul de investiții al Pactului Ecologic European prevede mobilizarea a cel puțin 1 trilion EUR de investiții durabile până în 2030²⁸. În plus față de bugetul pe termen lung al UE, planul de investiții intenționează să atragă finanțare privată suplimentară prin valorificarea garanției bugetare a UE în cadrul programului InvestEU. Banca Europeană pentru Investiții (BEI) urmează un proces de transformare în banca pentru climă a Uniunii Europene și a anunțat că va crește treptat ponderea finanțării sale dedicate acțiunii climatice și durabilității, pentru a ajunge la 50 % din operațiunile sale în anul 2025²⁹. Totodată, ar urma ca 15% să fie dedicați proiectelor de adaptare la efectele schimbărilor climatice³⁰. Cooperarea cu alte instituții financiare este de importanță crucială. Deși această contribuție arată angajamentul UE de a finanța Pactul ecologic european, se consideră că nu va fi suficientă pentru a debloca investițiile necesare și că vor fi necesare contribuții considerabile din partea bugetelor naționale și a sectorului privat.

UE finanțează adaptarea la schimbările climatice în Europa printr-o gamă largă de instrumente, iar acțiunile de adaptare trebuie să fie integrate în toate programele majore ale UE și fiind supuse unui proces de monitorizare, pentru a garanta îndeplinirea obiectivelor.

Cele mai importante fluxuri de finanțare legate de adaptare sunt:

- Facilitatea pentru redresare și reziliență NextGenerationEU. Pentru România, Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR)³¹ dispune de o alocare de 29.2 miliarde de euro, acoperind 15 componente.
- Programul LIFE³² - instrumentul de finanțare al UE pentru mediu și acțiunea climatică, având o alocare în valoare de 5.4 miliarde de euro, pentru perioada 2021- 2027. Subprogramul de atenuare și adaptare la schimbările climatice (505 mil Euro, 2021 - 2024) va contribui la tranziția către o economie durabilă, eficientă din punct de vedere energetic, bazată pe energie regenerabilă, neutră din punct de vedere climatic și rezilientă, contribuind astfel la dezvoltarea durabilă, însă toate celelalte subprograme sunt așteptate să contribuie la îndeplinirea obiectivelor climatice ale UE.
- Horizon Europe este programul cheie de finanțare al UE pentru cercetare și inovare și beneficiază de o alocare de 95.5 miliarde de Euro, în perioada 2021 - 2027³³. Acesta abordează schimbările climatice, ajută la atingerea Obiectivelor de dezvoltare durabilă ale ONU și stimulează competitivitatea și creșterea UE.

²⁸ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_24

²⁹ <https://www.eib.org/en/about/priorities/climate-action/cbr/index.htm>

³⁰ <https://www.devex.com/news/eib-sets-15-climate-adaptation-target-by-2025-101994#:~:text=The%20European%20Investment%20Bank%20will,vice%20president%20told%20Devex%20Tuesday.>

³¹ <https://mfe.gov.ro/pnrr/>

³² <https://climate-adapt.eea.europa.eu/knowledge/life-projects>

³³ https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en

- Politica de coeziune a UE este principala politică de investiții a UE pentru a sprijini, printre alte obiective, dezvoltarea durabilă și îmbunătățirea calității vieții cetățenilor. Finanțarea (de 392 miliarde de Euro³⁴) este furnizată prin fonduri specifice, inclusiv:
 - o Fondul European de Dezvoltare Regională (inclusiv finanțarea proiectelor INTERREG) își propune să consolideze coeziunea economică, socială și teritorială în Uniunea Europeană prin corectarea dezechilibrelor dintre regiunile acesteia. În perioada 2021-2027, va permite investiții într-o Europă mai inteligentă, mai ecologică, mai conectată și mai socială, care este mai aproape de cetățenii săi.
 - o Fondul de coeziune vizează reducerea disparităților economice și sociale prin investiții în mediu și rețele transeuropene de transport (TEN-E și TEN-T).

Alte instrumente europene relevante pentru finanțarea acțiunii climatice (adaptarea la efectele acestora) și care pot fi accesate pentru îndeplinirea obiectivelor Strategiei Naționale sunt:

- InvestEU³⁵ - care se bazează pe modelul Planului de investiții pentru Europa și reunește, sub un singur acoperiș, Fondul european pentru investiții strategice și 13 instrumente financiare ale UE care sunt disponibile în prezent. Intenția este de a face finanțarea UE prin garanții bugetare mai ușor de accesat și mai eficientă printr-o abordare mai coerentă, cu un singur set de reguli și proceduri și un punct de contact pentru asistență tehnică. Sustenabilitatea este un aspect cheie al programului InvestEU.
- Facilitatea Conectarea Europei³⁶ este un program de finanțare care sprijină rețelele și infrastructurile transeuropene din sectoarele transporturilor, telecomunicațiilor și energiei. Un criteriu important de atribuire, este reziliența la efectele negative ale schimbărilor climatice printr-o evaluare a vulnerabilității climatice și a riscurilor, inclusiv a măsurilor de adaptare relevante
- Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR)³⁷ - prin programele de dezvoltare rurală (PDR)/Planurile Naționale Strategice (PNS). PDR/PNS-urile sunt cofinanțate de bugetele naționale. Fiecare PDR trebuie să lucreze pentru cel puțin patru dintre cele șase priorități ale FEADR. O prioritate este promovarea eficienței resurselor și sprijinirea trecerii către o economie cu emisii scăzute de carbon și rezistentă la climă în sectoarele agriculturii, alimentației și silviculturii. Cel puțin 30% din finanțarea fiecărui PDR trebuie să fie dedicată măsurilor relevante pentru mediu și schimbările climatice.
- Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare - își sprijină clienții în identificarea acelor efecte ale schimbărilor climatice care ar putea să le afecteze operațiunile. Se așteaptă ca acest lucru să conducă la formularea de strategii de adaptare care cresc reziliența³⁸.
- Banca Europeană de Investiții este deja unul dintre cei mai mari investitori în acțiunea climatică și sustenabilitatea mediului la nivel global, fiind cel mai mare finanțator bancar al acțiunii climatice³⁹. BEI își propune să crească volumul sprijinului său pentru acțiunea climatică, inclusiv consolidarea rezilienței.

³⁴ <https://cohesiondata.ec.europa.eu/stories/s/2021-2027-EU-allocations-available-for-programming/2w8s-ci3y>

³⁵ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_en

³⁶ <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility>

³⁷ https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/rural-development_en

³⁸ <https://www.ebrd.com/what-we-do/sectors-and-topics/sustainable-resources/climate-change-adaptation.html>

³⁹ <https://www.eib.org/en/about/priorities/climate-action/index.htm>

- Programul Europa digitală⁴⁰ este conceput pentru a reduce decalajul dintre cercetarea tehnologiei digitale și implementarea pe piață. De aceasta vor beneficia cetățenii și întreprinderile europene, în special IMM-urile. Investițiile din cadrul Programului Europa digitală sprijină obiectivele duble ale Uniunii Europene, o tranziție ecologică și o transformare digitală, consolidând în același timp reziliența și suveranitatea digitală a Uniunii.

Municipalitatea va încerca să atragă sume cât mai mari din fonduri europene. Astfel, pentru finanțarea majorității măsurilor propuse, vor fi pregătite aplicații pentru programele dedicate.

Suplimentar, se va încerca atragerea capitalului privat, prin încheierea de parteneriate care să permită multiplicarea efectului bugetului disponibil la nivel de oraș.

În cazul măsurilor pentru care nu există posibilitatea atragerii unor finanțări, municipalitatea va asigura, printr-o programare riguroasă, resursele necesare.

Valoarea estimată a proiectelor incluse în PAECD este de 2.372 mld Euro, acoperind atât componenta de surse atrase (Fonduri europene, credite) cât și componenta de surse bugetare (buget local).

⁴⁰ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme>

GLOSAR

1. Adaptare – procesul ajustării / adaptării la clima actuală sau prognozată, precum și la efectele sale. În sistemele umane, adaptarea urmărește să modeleze sau să evite daunele sau să exploateze oportunitățile benefice. În anumite sisteme naturale, intervențiile umane pot facilita adaptarea / ajustarea la clima prognozată și efectele sale (IPCC, 2014)
2. Capacitate de adaptare – abilitatea sistemelor, instituțiilor, oamenilor, și a altor organisme să se adapteze / ajusteze la potențialele daune, să pună în valoare oportunitățile, sau să răspundă la consecințe (IPCC, 2014)
3. Costuri de adaptare – costurile de planificare, pregătire pentru, facilitare și implementare a măsurilor de adaptare, inclusiv costurile de tranzacție (IPCC, 2007)
4. Linie / Scenariu de bază – stadiul comparativ cu care o schimbare este măsurată. Poate fi o linie de bază curentă, situație în care reprezintă condiții observabile, din prezent. Poate fi și o "linie de bază viitoare", care este reprezentată de un set de condiții viitoare, excluzând factorul de interes. Interpretări alternative ale condițiilor de referință pot oferi mai multe linii de bază (IPCC, 2007)
5. Ecosistem – o unitate funcțională cuprinzând organisme vii, mediul abiotic, precum și interacțiunile în cadrul și dintre ele. Componentele incluse într-un anumit ecosistem și limitele lor spațiale depind de scopul pentru care ecosistemul a fost definit: în anumite cazuri, acestea sunt relativ bine evidențiate, în timp ce în altele acestea sunt difuze. Limitele ecosistemelor se pot schimba de-a lungul timpului. Ecosistemele pot fi incluse în alte ecosisteme, iar dimensiunea lor poate varia de la foarte mici la întreaga biosferă. În prezent, cele mai multe ecosisteme fie conțin componenta umană sub forma unor organisme cheie, fie sunt influențate de efectele activităților antropice în cadrul mediului lor (IPCC, 2014)
6. Adaptarea bazată pe Ecosistem – utilizarea biodiversității și a serviciilor ecosistemice ca parte integrată dintr-o strategie generală de adaptare ajută oamenii să se adapteze la efectele negative ale schimbărilor climatice (IPCC, 2014)
7. Serviciile ecosistemice – procesele ecologice sau funcțiile ce dețin valoare patrimonială ori nepatrimonială pentru indivizi sau societatea în ansamblul său. Acestea sunt clasificate, în mod frecvent, după cum urmează: 1) servicii de suport, precum productivitatea sau mentenanța biodiversității; 2) asigurarea unor servicii precum alimente sau fibre; 3) servicii de regularizare, precum regularizarea climatică sau sechestrarea de carbon; și 4) servicii culturale, precum turismul, ori aprecierea spirituală și estetică (IPCC, 2014)
8. Expunere – prezența oamenilor, comunităților, speciilor sau ecosistemelor, funcțiilor de mediu, serviciilor, a resurselor, infrastructurii, ori a bunurilor economice, sociale ori culturale, în zone și circumstanțe care ar putea fi impactate negativ (IPCC, 2014)
9. Pericol – producerea potențială a unui eveniment sau a unui trend, natural sau indus de om, care ar putea produce pierderi de vieți, daune, sau alte afectări ale sănătății, precum și daune și pagube aduse proprietății, infrastructurii, comunităților, furnizării de servicii, ecosistemelor și resurselor de mediu (IPCC, 2014)
10. Limitele adaptării – punctul de la care obiectivele unui actor (sau necesitățile unui sistem) nu mai pot fi asigurate datorită riscurilor intolerabile prin măsurile de adaptare;

a. Limite dure de adaptare – nicio măsură de adaptare nu poate evita riscurile intolerabile;

b. Limite sensibile de adaptare – nu există opțiuni disponibile în prezent pentru a evita riscurilor intolerabile prin acțiuni de adaptare (IPCC, 2014)

11. Combaterea / atenuarea (schimbărilor climatice) – intervenție umană pentru a reduce sursele sau pentru a consolida depozitele / receptoarele de gaze cu efect de seră (IPCC, 2014)

12. Soluțiile bazate pe natură (Nature-based Solutions) – Acțiuni pentru a proteja, gestiona durabil și a restaura ecosistemele naturale ori modificate pentru a adresa în mod efectiv și adaptiv provocările societății, asigurând concomitent omenirii bunăstare și beneficii privind biodiversitatea (IUCN, 2016)

13. Reziliență – capacitatea sistemelor sociale, economice și de mediu de a face față / rezista evenimentelor periculoase sau a tendinței ori perturbării, răspunzând sau reorganizând modalitățile care să mențină funcțiile lor esențiale, identitatea și structura, menținând totodată și capacitatea de adaptare, învățare și transformare (IPCC, 2014)

14. Risc – potențialul de producere de consecințe acolo unde ceva valoros poate fi pus în pericol și unde rezultatul este incert, recunoscându-se diversitatea valorilor. Riscurile sunt adeseori reprezentate ca o probabilitate de producere a evenimentelor periculoase sau a tendințelor multiplicare de impacturi dacă aceste evenimente sau tendințe se concretizează. Riscul rezultă din interacțiunea dintre vulnerabilitate, expunere și pericol (IPCC, 2014).

15. Vulnerabilitate – înclinația sau predispoziția de a fi afectat negativ. Vulnerabilitatea însoțește o varietate de concepte și elemente incluzând sensibilitatea sau susceptibilitatea de a dăuna sau lipsa capacității de a face față și de a se adapta (IPCC, 2014)

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. PLANUL NAȚIONAL DE ACȚIUNE ÎN DOMENIUL EFICIENȚEI ENERGETICE IV, ANRE
2. Technical assistance services to assess the energy savings potentials at national and European level. Member State annex report
3. European Commission, Directorate-General for Energy, Chan, Y., Update on energy price assumptions on economic potential savings : final report, Publications Office of the European Union, 2023
4. Final report of the JRC PESETA III project, JRC Science for policy report, vol. Climate impacts in Europe, 2018
5. "Scenarii de schimbare a regimului climatic în România pe perioada 2001-2030," Administrația Națională de Meteorologie, 2014
6. Planul Național de Management al riscurilor de dezastre, Comitetul Național pentru situații de urgență
7. Planul de Management al riscurilor de dezastre al municipiului Constanța, Comitetul Local pentru situații de urgență
8. Monitorizarea efectelor schimbărilor climatice și a riscurilor în România: Evaluarea situației și a necesităților. POAT, 2014
9. Ghid privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice
10. Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 (Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 739/2016)
11. Planul național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 (Anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 739/2016)
12. Noua Strategie a UE privind adaptarea la schimbările climatice – „Construirea unei Europe reziliente la schimbările climatice”. Comisia Europeană, Bruxelles, 2021
13. Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice, Comisia Europeană, 2013
14. Raportul "Climate change, impacts and vulnerability in Europe - 2012", Agenția Europeană de Mediu
15. Raport UNEP - "Adaptation Gap Report 2020", Chapter 6 - Nature-based solutions for adaptation
16. Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă (A/RES/70/1), Organizația Națiunilor Unite
17. Tendințele eficienței energetice și politici în ROMÂNIA, ANRE, 2018
18. Studiu privind eficiența energetică la nivelul Polului de Creștere Constanța, ADR S-E, 2015
19. Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor - Județul Constanța – 2010
20. Compania Națională "Administrația Porturilor Maritime" SA Constanța, Raport anual
21. Strategia Națională pentru Siguranță Rutieră pentru perioada 2015-2020
22. Master Plan General de Transport al României,
23. STUDIU PRIVIND INFRASTRUCTURA PORTUARĂ ȘI INFRASTRUCTURILE DE SERVICII LEGATE DE ACTIVITĂȚI FERROVIARE DIN PORTUL CONSTANȚA, 2022

24. Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Constanța, Master Plan revizuit, martie 2016
25. Banda largă în statele membre ale UE: în pofida progreselor înregistrate, nu toate obiectivele Strategiei Europa 2020 vor fi atinse, Curtea de conturi europeană, 2018
26. Baza de date proiect RO-ADAPT
27. Website Transelectrica
28. Website-ul ABA Dobrogea Litoral
29. Website-ul AN Apele Române
30. Baza de date Tempo-online, INS

Lista abrevierilor și definițiilor

ABA	Arie Basinală de Apărare
ANAF	Agenția Națională de Administrare Fiscală
ANM	Administrația Națională de Meteorologie
ANRE	Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
ANRSC	Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice
AP	Acordul de la Paris
APE	Achizițiilor Publice Ecologice
CAE	Cazane de Abur Energetic
CAEN	Clasificarea Activităților din Economia Națională
CAF	Cazane de Apă Fierbinte
CAI	Cazane de Abur Industrial
CBD	Convenția Națiunilor Unite privind Diversitatea Biologică
CE	European Communities
CEDMOG	Centrul de Cercetare Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic în Patologia Malignă
CET	Centrală Electrică de Termoficare
CL	Consiliul Local
CLU	Combustibil Lichid Ușor
COM	Comunicare
DD	Dezvoltare Durabilă
DG REFORM	Direcția Generală Sprijin pentru Reforme Structurale
DJS	Direcția Județeană de Statistică
DN	Drum Național
DRPCIV	Direcția Regim Permise de Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor
EEA	European Economic Area
ETS	Emissions Trading System
GES	Gaz cu Efect de Seră
GPL	Gaz Petrolifer Lichefiat
HCJ	Hotărâri ale Consiliului Județean
HCL	Hotărâri ale Consiliului Local
HG	Hotărâre de Guvern
HPS	Lămpi cu Vaporii de Sodiu de Presiune Ridică
IME	Inventarul privind Monitorizarea Emisiilor
IMM	Întreprinderi Mici și Mijlocii
INCDM	Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Marină
INEGES	Inventarul Național al Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră
INMH	Institutul Național de Meteorologie și Hidrologie
INS	Institutul Național de Statistică
INSAE	Institutul pentru Nanotehnologii și Surse Alternative de Energie
INSSE	Institutul Național de Statistică și Studii Economice
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IRE	Inventarul de Referință al Emisiilor
ISCSO	Institutul de Știință, Cultură și Spiritualitate "Ovidius"
IT	Tehnologia Informației
JRC	Joint Research Centre

LED	Light-Emitting Diode
MICE	Meetings, Incentives, Conventions, and Events
NBE	Noul Bauhaus European
ODD	Obiective de Dezvoltare Durabilă
OMS	Organizația Mondială a Sănătății
ONU	Organizația Națiunilor Unite
PAAR	Plan de Analiză și Acoperire a Riscurilor
PAED	Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă
PAEDC	Plan de Acțiune Privind Energia Durabilă și Clima
PASC	Planul de Acțiune pentru Climă
PCE	Pactul Climatic European
PEE	Pactul Ecologic European
PIB	Produsul Intern Brut
PJDG	Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor
PNIESC	Planul Național Integrat în Domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice
POR	Programul Operațional Regional
PUG	Planul Urbanistic General
RCP	Representative Concentration Pathways
RES	Renewable Energy Storage
RSPV	Regulament Spații Verzi
SACET	Sistemul de Alimentare Centralizată cu Energie Termică
SC	Schimbări Climatice
SM	Statele Membre
SNDDR	Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats
TA	Turbina cu Abur
TEN	Trans-Europeană
UAT	Unitate Administrativ-Teritorială
UE	Uniunea Europeană
UNCCD	Convenția Națiunilor Unite pentru Combaterea Deșertificării
UNFCCC	Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice
ZRC	Zona Centrală și alte Zone cu Funcțiuni Complexe
ZRE	Zona Echipamentelor Publice Dispersate la Nivel de Cartier și Complex Rezidențial

Lista tabelelor

Tabelul 1: Populația municipiului Constanța în anul 2022, în context suprateritorial.....	12
Tabelul 2: Volumul populației municipiului Constanța – evoluție la recensăminte.....	12
Tabelul 3: Densitatea populației municipiului Constanța în context suprateritorial, 2022	14
Tabelul 4: Evoluția populației pe sexe și grupe mari de vârstă în anul 2022, față de anul 2013 (%) ...	16
Tabelul 5: Profitabilitatea firmelor active în domeniile CAEN cu competitivitatea cea mai mare față de media națională	20
Tabelul 6: Număr de instituții de învățământ pe niveluri de educație la nivelul Municipiului Constanța	48
Tabelul 7: Consumul final de energie (energie electrică, gaze naturale și carburanți, MWh) pentru sectoarele selectate în anul de referință (2014).....	74
Tabelul 8: Emisiile de CO ₂ (t) pentru sectoarele selectate în anul de referință (2014)	74
Tabelul 9: Consumul de energie electrică (MWh/an) la nivelul municipiului în perioada analizată (2015-2022).....	75
Tabelul 10: Consumul de gaze naturale (MWh/an) la nivelul municipiului în perioada analizată (2015-2022)	76
Tabelul 11: Consumul de energie (MWh/an) pentru sectorul de mobilitate la nivelul municipiului în perioada analizată (2015-2022).....	76
Tabelul 12: Date referitoare la sectorul de mobilitate pentru municipiului Constanța	77
Tabelul 13: Factorii de emisie utilizați pentru determinarea emisiilor de CO ₂ (t/MWh)	77
Tabelul 14: Emisiile de CO ₂ (tCO ₂ /an) aferente consumului de energie/combustibili la nivelul Municipiului Constanța	77
Tabelul 15: Analiza SWOT – atenuarea schimbărilor climatice:.....	79
Tabelul 16: Analiza SWOT cu privire la adaptarea la efectele schimbărilor climatice în Municipiul Constanța	81
Tabelul 17: Intervale de creștere a temperaturii aerului (°C/deceniu) în România (1961-2020)	106
Tabelul 18: Schimbările în mediile decenale (°C) ale temperaturilor lunare extreme ale aerului în regiunile de dezvoltare ale României (1961-2020).....	113
Tabelul 19: Schimbările în mediile decenale (mm) ale mediilor lunare ale cantităților maxime de precipitații în 24 de ore în regiunile de dezvoltare ale României (1961-2020)	114
Tabelul 20: Schimbările în mediile decenale (mm) ale vitezelor maxime ale vântului în regiunile de dezvoltare ale României (1961-2020).....	115
Tabelul 21: Abaterile temperaturii medii față de perioada de referință 1971-2000 în funcție de orizontul de timp și scenariul climatic în regiunile de dezvoltare din România	117
Tabelul 22: Impactul observat al variabilelor climatice asupra domeniului de politică publică	133
Tabelul 23: Impactul observat al variabilelor climatice (fenomene meteo extreme) asupra domeniului de politică publică.....	135
Tabelul 24: Tendințe așteptate ale variabilelor climatice	142
Tabelul 25: Principalele caracteristici ale abordărilor referitoare la adaptare	147
Tabelul 26: Principalele avantaje/dezavantaje ale abordărilor referitoare la adaptare	150
Tabelul 27: Obiective strategice ale planului de adaptare la efectele schimbărilor climatice în municipiul Constanța	153

Tabelul 28: Acțiuni de adaptare la efectele schimbărilor climatice prioritare în municipiul Constanța	161
Tabelul 29: Cheia de evaluare și monitorizare a acțiunilor de adaptare	167

Lista figurilor

Figura 1: Evoluția populației Municipiului Constanța, comparativ cu populația urbană a județului Constanța, în perioada 2013-2022	13
Figura 2: Evoluția populației Municipiului Constanța în perioada 2013-2022	14
Figura 3: Structura pe sexe a populației urbane în context suprateritorial (%) în anul 2022	15
Figura 4: Distribuția populației pe grupe mari de vârstă în anul 2022 și pe medii rezidențiale, în context suprateritorial	17
Figura 5: Piramida vârstelor în anul 2013 (stânga) comparativ cu anul 2022 (dreapta)	18
Figura 6: Evoluția numărului de firme active în Municipiul Constanța în perioada 2005-2021	19
Figura 7: Evoluția numărului total de angajați în municipiul Constanța (și Mamaia) în perioada 2005-2021	19
Figura 8: Evoluția cifrei de afaceri (RON) și a profitului net total în municipiul Constanța (și Mamaia) în perioada 2005-2021	20
Figura 9: Capacitatea de cazare turistică existentă în Municipiul Constanța	22
Figura 10: Sosiri ale turiștilor în structuri de primire turistică	22
Figura 11: Importanța coridorului transfrontalier Banat în context regional	23
Figura 12: Harta rețelei feroviare secundare în raport cu rețeaua primară	23
Figura 13: Harta intervențiilor propuse pentru căile navigabile interioare și porturile de rețeaua primară	24
Figura 14: Aeroporturile și aerodromurile operaționale ale României conform AIP	24
Figura 15: Suprafața fondului funciar după modul de folosință (Ha, % din total), în anul 2014	25
Figura 16: Suprafața intravilană a Municipiului Constanța	25
Figura 17: Suprafețele de extindere a intravilanului (culoarea roșu) față de cel aprobat prin PUG la nivelul anului 1999	27
Figura 18: Distribuția spațiilor verzi înregistrate în RSPV Constanța în teritoriul intravilan al municipiului Constanța	30
Figura 19: Lungimea totală a străzilor din Municipiul Constanța (km)	32
Figura 20: Pasageri transportați în transportul public local	32
Figura 21: Autobuze-autocare microbuze CT Bus, deservind transportul public local al Municipiului Constanța	33
Figura 22: Harta traseelor de transport în comun a CT Bus	33
Figura 23: Evoluția traficului de mărfuri din Portul Constanța	35
Figura 24: Hartă a Europei ilustrând acoperirea la 30 Mbps	36
Figura 25: Consum de energie electrică la nivelul Municipiului Constanța (kWh/an)	37
Figura 26: Consum de energie electrică pentru iluminat public și semaforizare la nivelul Municipiului Constanța (kWh/an)	38
Figura 27: Energia termică distribuită în sistem centralizat (MWh/an)	39

Figura 28: Energia termică distribuită în sistem centralizat (MWh/an) și numărul total de apartamente racordate la SACET (Mii)	40
Figura 29: Rata anuală de debranșare de la SACET a consumatorilor rezidențiali în municipiul Constanța în perioada 2015-2021	40
Figura 30: Lungimea totală a conductelor de distribuție a gazelor naturale în municipiul Constanța (km)	41
Figura 31: Gaze naturale distribuite în Municipiul Constanța în perioada 2014-2021 (mii mc)	42
Figura 32: Lungimea totală a rețelei simple de distribuție a apei potabile în Municipiul Constanța (km)	42
Figura 33: Cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor din Municipiul Constanța în perioada 2014-2021 (mii mc / an)	43
Figura 34: Ponderea consumului casnic de apă în total în Municipiul Constanța	43
Figura 35: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare (km)	44
Figura 36: Cantitatea totală de deșeuri municipale produsă (t/an)	45
Figura 37: Ponderea fracției umede în total	45
Figura 38: Situația cu privire la locuințe în Municipiul Constanța	46
Figura 39: Infrastructura de sănătate la nivelul județului Constanța	47
Figura 40: Personalul medico-sanitar pe categorii	48
Figura 41: Număr de instituții de învățământ pe niveluri de educație la nivelul Municipiului Constanța	49
Figura 42: Vizitatori în muzee și colecții publice în cadrul Municipiului Constanța	50
Figura 43: Spectatori și auditori la reprezentații artistice la nivelul Municipiului Constanța	51
Figura 44: Numărul bibliotecilor în Municipiul Constanța	51
Figura 45: Sportivi legitimați în Municipiul Constanța	52
Figura 46: Obiectivele în materie de consum primar și final în comparație cu previziunile privind consumul pentru 2030 realizate în 2007 conform pachetului legislativ „Pregătiți pentru 55”	64
Figura 47: Evoluția emisiilor de gaze cu efect de seră în Constanța (tCO ₂ /an) pentru sectoarele selectate, în perioada 2016-2022	78
Figura 48: Calitatea în care respondentul participă la sondaj	84
Figura 49: Localitatea de reședință a respondenților	85
Figura 50: Genul respondentului	85
Figura 51: Vârsta respondentului	86
Figura 52: Nivelul de studii al respondentului	86
Figura 53: Evenimente neobișnuite posibil a fi atribuite schimbărilor climatice	88
Figura 54: Efecte ale schimbărilor climatice tipice pentru municipiul Constanța	89
Figura 55: Percepția publicului cu privire la viețuirea în municipiul Constanța	89
Figura 56: Selectarea intențiilor în legătură cu reabilitarea clădirilor/locuințelor	90
Figura 57: Selectarea tipurilor de lucrări a fi realizate pentru reabilitarea locuințelor	91
Figura 58: Indicații cu privire la dificultățile generale întâmpinate de către locuitorii municipiului	92
Figura 59: Indicații cu privire la nivelul de cunoaștere al Strategiei naționale asupra schimbărilor climatice - atenuare	92
Figura 60: Indicații cu privire la nivelul de cunoaștere al Strategiei naționale asupra schimbărilor climatice - adaptare	93

Figura 61: Indicații cu privire la adoptarea de măsuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice la Constanța	93
Figura 62: Indicații cu privire la cunoașterea inițiativelor primăriei.....	94
Figura 63: Indicații cu privire la proiectele de adaptare la efectele schimbărilor climatice derulate în municipiul Constanța	95
Figura 64: Frația medie anuală (%) de pierderi din PIB aferente hazardelor naturale în statele membre EEA (2005-2014).....	104
Figura 65: Totalul de pierderi economice (Euro/km ²) cauzate de evenimente extreme legate de vreme - și climă - în statele membre EEA (1980-2020).....	104
Figura 66: Tendințe (°C/deceniu) de evoluție a temperaturii medii anuale în România (1961-2020): temperatura medie (sus), temperatura minimă (stânga jos), temperatura maximă (dreapta jos) ...	106
Figura 67: Tendința duratei anuale de strălucire a Soarelui (ore/deceniu) în România în intervalul 1961-2020. UAT-urile unde tendințele sunt nesemnificative statistic sunt în marcate în tente de gri	108
Figura 68: Tendința cantității anuale de precipitații (mm/deceniu) la nivel de UAT în intervalul 1961-2020	109
Figura 69: Tendințe în evoluția umezelii relative medii anuale (% / deceniu) în România (1961-2020)	110
Figura 70: Tendințe de evoluție în viteză medie (stânga) și maximă (dreapta) anuală a vântului în România (1961-2020)	111
Figura 71: Schimbări în mediile temperaturii maxime (stânga) și minime (dreapta) anuale în diferite perioade de referință de 30 ani în regiunile de dezvoltare ale României	114
Figura 72: Schimbări în mediile cantităților maxime de precipitații (mm) în 24 de ore în diferite perioade de referință de 30 ani în regiunile de dezvoltare ale României	115
Figura 73: Schimbări în mediile vitezelor maxime ale vitezei vântului în diferite perioade de referință de 30 ani în regiunile de dezvoltare ale României.....	116
Figura 74: Anomaliile (%) estimate ale cantității anuale de precipitații la nivel anual în România, în orizontul de timp 2071-2100 față de perioada 1971-2000, în scenariile RCP4.5 (stânga) și RCP8.5 (dreapta)	118
Figura 75: Anomaliile (%) estimate ale umezelii relative a aerului la nivel anual în România, în orizontul de timp 2071-2100 față de perioada 1971-2000 (scenariul RCP8.5)	119
Figura 76: Anomalii (m/s) preconizate în evoluția vitezei maxime a vântului în România, în orizontul de timp 2071 - 2100 (scenariul RCP 8.5).....	120
Figura 77: Reprezentarea grafică a numărului victimelor și evenimentelor naționale	127
Figura 78: Zone cu risc potențial semnificativ de inundații - Dobrogea.....	129
Figura 79: Harta de risc la inundații a Municipiului Constanța - AN Apele Române	130
Figura 80: Harta de risc la inundații a Municipiului Constanța - PAAR.....	131
Figura 81: Modificarea anuală a cantității de precipitații - scenariul RCP85 - pentru perioada 2034-2050 (perioadă de referință 1971-200)	140

Anexa 1. Categoriile aferente Planului de Acțiune privind Energia Durabilă a municipiului Constanța

A1 Clădiri municipale, terțiare, rezidențiale

Domeniul de intervenție	Instrumentul de politică	Originea acțiunii
A11 Anveloparea clădirii	B11 Creșterea gradului de conștientizare / formare	C1 Autoritatea locală
A12 Energia regenerabilă pentru încălzirea spațiului și a apei calde	B12 Managementul energiei	C2 Coordonator teritorial
A13 Eficiența energetică în încălzirea spațiului și a apei calde	B13 Certificarea energetică / etichetare	C3 Altele (național, regional,...)
A14 Sisteme de iluminat eficiente energetic	B14 Obligațiile furnizorilor de energie	C4 Altele
A15 Energie aparate electrice eficiente	B15 Taxe de energie / carbon	
A16 Acțiune integrată (toate de mai sus)	B16 Prime și subvenții	
A17 Tehnologiile informației și comunicațiilor	B17 Finanțare terță parte . PPP	
A18 Schimbări comportamentale	B18 Achizițiile publice	
A19 Altele	B19 Standardele de construcții	
	B110 Teren reglementarea utilizării de planificare	
	B111 Nu se aplică	
	B112 Altele	

A2 Iluminat public

Domeniul de intervenție	Instrumentul de politică
A21 Eficiență energetică	B21 Managementul energiei
A23 Energie din surse regenerabile integrate	B22 Obligațiile furnizorilor de energie
A24 Tehnologiile informației și comunicațiilor	B23 Finanțare terță parte . PPP
A25 Altele	B24 Achizițiile publice
	B25 Nu se aplică
	B26 Altele

A4 Transport

Domeniul de intervenție	Instrumentul de politică	Originea acțiunii
	B41 Conștientizare / training	C1 Autoritatea locală

A41 Vehicule mai curate/eficiente A42 Vehicule electrice (inclusiv infrastructura) A43 Utilizarea transportului public A44 Utilizarea mersului pe jos&bicicletei A45 utilizarea in comun a autoturismelor (car sharing/pooling) A46 Îmbunătățirea logisticii si a transportului public de mărfuri	B42 Sistem de tarife si taxare integrate (ex. bilet unic pentru mai multe moduri de transport)	C2 Coordonator teritorial C3 Altele (național, regional,...) C4 Altele
	B43 Granturi si subvenții (ex. subvenții pentru achiziționarea de biciclete electrice)	
	B44 Taxare pentru accesul pe anumite străzi (ex. taxa pentru decongestionarea traficului)	
	B45 Planificarea teritoriului/Urbanism(ex. prevederi cu privire la durata parcării in proximitatea locuinței)	
	B46 Reglementari pentru planificarea transportului/mobilitate (ex. limitări ale vitezei , restricții cu privire la traficul de marfa in centrul orașului)	
	B47 Achiziții publice (ex. introducerea de cerințe privind eficiența motoarelor)	
	B48 Acorduri voluntare cu părțile interesate	
	B49 Nu se aplica	
	B410 Altele	

A5 Producția locală de electricitate

Domeniul de intervenție	Instrumentul de politică
A51 Energie hidroelectrică	B51 Creșterea gradului de conștientizare / formare
A52 Energie eoliană	B52 Obligațiile furnizorilor de energie
A53 Fotovoltaic	B53 Prime și subvenții
A54 Centrală electrică utilizând biomasă	B54 Finanțare terță parte . PPP
A55 Căldură și electricitate	B55 Standardele de construcții
A56 Rețelele inteligente	B56 Planificarea utilizării terenurilor
A57 Alte	B57 Nu se aplică
	B58 Altele

A6 Producția locală de căldură/frig

Domeniul de intervenție	Instrumentul de politică
A61 Cogenerare	B61 Creșterea gradului de conștientizare / formare
A62 Centrala pentru încălzire / răcire centralizată	B62 Obligațiile furnizorilor de energie
A63 Rețele pentru încălzire / răcire centralizată (noi, extinderi, reabilitări)	B63 Prime și subvenții
A64 Altele	B64 Finanțare terță parte . PPP
	B65 Standardele de construcții
	B66 Planificarea utilizării terenurilor
	B67 Nu se aplică
	B68 Altele

A7 Regenerarea Urbana

Domeniul de intervenție	Instrumentul de politică
A71 Regenerare Urbana	B71 Creșterea gradului de conștientizare / formare
A72 Gestiunea deșeurilor & apelor uzate	B72 Planificarea utilizării terenurilor
A73 Plantarea de copaci în zonele urbane	B73 Nu se aplică
A74 Acțiuni asociate agriculturii și gestiunii pădurilor	B74 Altele
A75 Altele	

Anexa 2. Planul de Acțiune privind Energia Durabilă a municipiului Constanța

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
CLĂDIRI MUNICIPALE																		
Repararea, modernizarea și îmbunătățirea eficienței energetice a școlilor și a sălilor de sport																		
1	C1	Reabilitarea clădire Colegiul Național „Mihai Eminescu”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	23.573.464,44	2022-2026	o				N/A	tCO2eq/an	27,37	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
2	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Colegiul Național Pedagogic „Constantin Brătescu”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	14.152.565,59	2022-2026	o				N/A	tCO2eq/an	251,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
3	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Liceul Teoretic „Traian”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (POR 2014-2020) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	13.378.734,47	2021-2024	o				N/A	tCO2eq/an	252,28	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
4	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Liceul Teoretic „Decebal” Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (POR 2014-2020) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	13.644.198,43	2021-2024	o				N/A	tCO2eq/an	266,80	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
5	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Liceul Teoretic „Lucian Blaga”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	20.375.340,82	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	251,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
6	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala Gimnazială nr. 23 Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.620.971,85	2022-2027	o				N/A	1CO2eq/an	31,36	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
7	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala Gimnazială nr. 22 „I. C. Brătianu”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	6.536.605,23	2022-2027	o				N/A	1CO2eq/an	42,39	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
8	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala Gimnazială nr. 24 „Ion Jalea”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	7.396.570,90	2022-2027	o				N/A	1CO2eq/an	42,39	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
9	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala Gimnazială nr. 10 „Mihail Koltciu”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	2.791.202,61	2022-2027	o				N/A	1CO2eq/an	42,39	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
10	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala Gimnazială nr. 37	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	5.768.502,56	2022-2027	o				265.570	1CO2eq/an	74,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
11	C1	Reabilitarea, modernizarea și dotarea Grădiniței cu program prelungit „Steluțele Mării” Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	17.444.694,07	2022-2027	o				N/A	tCO2eq/an	44,76	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției de învățământ pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activității educaționale și a activităților educative în condiții moderne și europene. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
12	C1	Reabilitarea, modernizarea și dotarea Grădiniței cu program prelungit „Lumea Copiilor” Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de Stat / Buget Local / Buget de Stat	2.405.651,62	2022-2027	o				N/A	tCO2eq/an	55,87	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției de învățământ pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activității educaționale și a activităților educative în condiții moderne și europene. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
13	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Liceului Tehnologic „Dimitrie Leonida” Constanța - corp liceu	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget Local / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	10.379.696,08	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	251,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
14	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școlii gimnaziale nr. 14 Palazu Mare	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	8.050.550,11	2022-2027	o				N/A	tCO2eq/an	62,66	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
15	C1	Reabilitare Școala Gimnazială nr. 7, Remus Opreanu/ Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	5.892.223,80	2022-2027	o				289.000	tCO2eq/an	60,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției de învățământ pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activității educaționale și a activităților educative în condiții moderne și europene. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
16	C1	Creșterea eficienței energetice a clădirii Liceului Teoretic George Călinescu	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de Stat/Buget Local / Alte surse legal constituite	8.111.473,45	2023-2027	o				N/A	ICO2eq/an	251,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
17	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala Gimnazială nr. 36 „Comandor Dimitrie Știubei Constanța”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	PNRR / Buget de stat / Buget local / Alte surse legal constituite	5.807.165,44	2023-2027	o				N/A	ICO2eq/an	42,39	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
18	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala Gimnazială nr. 6, Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	PNRR / Buget de stat / Buget local / Alte surse legal constituite	8.740.389,72	2023-2027	o				N/A	ICO2eq/an	42,39	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
19	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala Gimnazială nr. 33 Anghel Saligny, Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	PNRR / Buget de stat / Buget local / Alte surse legal constituite	6.008.212,45	2023-2027	o				N/A	ICO2eq/an	26,49	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
20	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Liceul Tehnologic Tomis - corp liceu, Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	PNRR / Buget de stat / Buget local / Alte surse legal constituite	11.375.639,02	2022-2027	o				425.000	ICO2eq/an	234,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
21	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Liceul Tehnologic Tomis - corp cantină și corp ateliere, Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	PNRR / Buget de stat / Buget local / Alte surse legal constituite	4.889.449,13	2022-2027	o				N/A	ICO2eq/an	37,27	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		Iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
22	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului grădinița cu program prelungit nr. 45, Constanța*	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	PNRR / Buget de stat / Buget local / Alte surse legal constituite	2.163.129,88	2022-2027	o				N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
23	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului grădinița cu program prelungit nr. 53, Constanța*	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	PNRR / Buget de stat / Buget local / Alte surse legal constituite	7.387.188,72	2022-2027	o				N/A	1CO2eq/an	22,70	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
24	C1	Reabilitarea, modernizarea și dotarea grădiniței cu program prelungit "Căsuța de turtă dulce Constanța"	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	PNRR / Buget de stat / Buget local / Alte surse legal constituite	2.244.556,26	2022-2027	o				N/A	1CO2eq/an	57,08	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției de învățământ pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activității educaționale și a activităților educative în condiții moderne și europene. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
25	C1	Consolidarea și reabilitarea imobilului Școala Gimnazială Nr. 43 Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	PNCCRS / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	14.116.493,88	2023-2027	o				N/A	1CO2eq/an	26,08	Realizarea unor lucrări destinate consolidării seismice, de exemplu, prin îmbunătățirea conexiunilor structurale, adăugarea de elemente de refacere a rezistenței, sau consolidarea fundației, și implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum reabilitarea termică a anvelopei clădirii, reabilitarea termică a sistemului de încălzire, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din resurse regenerabile, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau alte intervenții destinate creșterii eficienței energetice și/sau necesare atingerii acestui obiectiv. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.

Nr. Cr.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoarea totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
26	C1	Reabilitarea Școlii Gimnaziale nr. 39 „Nicolae Tonitza”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	PNCCRSR / Buget Local / Alte surse legal constituite	17.628.537,44	2023-2027	o				N/A	ICO2eq/an	42,39	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabile. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
27	C1	Consolidare și reabilitare Școala gimnazială nr. 40 Aurel Vlaicu	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	PNCCRSR / Buget Local / Alte surse legal constituite	21.417.721,52	2023-2027	o				N/A	ICO2eq/an	36,49	Realizarea unor lucrări destinate consolidării seismice, de exemplu, prin îmbunătățirea conexiunilor structurale, adăugarea de elemente de refacere a rezistenței, sau consolidarea fundației, și implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum reabilitarea termică a anvelopei clădirii, reabilitarea termică a sistemului de încălzire, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din resurse regenerabile, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau alte intervenții destinate creșterii eficienței energetice și/sau necesare atingerii acestui obiectiv. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
28	C1	Consolidarea și reabilitarea imobilului Liceul Tehnologic Dimitrie Leonida, Constanța (corp camin)	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	PNCCRSR / Buget local / Alte surse legal constituite	18.454.080,68	2023-2027	o				N/A	ICO2eq/an	29,73	Realizarea unor lucrări destinate consolidării seismice, de exemplu, prin îmbunătățirea conexiunilor structurale, adăugarea de elemente de refacere a rezistenței, sau consolidarea fundației, și implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum reabilitarea termică a anvelopei clădirii, reabilitarea termică a sistemului de încălzire, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din resurse regenerabile, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau alte intervenții destinate creșterii eficienței energetice și/sau necesare atingerii acestui obiectiv. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
29	C1	Consolidarea și reabilitarea Colegiului Comercial Carol I - Corp 2 sală de sport	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	PNCCRSR / Buget local / Alte surse legal constituite	3.906.035,84	2023-2027	o				N/A	ICO2eq/an	30,60	Realizarea unor lucrări destinate consolidării seismice, de exemplu, prin îmbunătățirea conexiunilor structurale, adăugarea de elemente de refacere a rezistenței, sau consolidarea fundației, și implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum reabilitarea termică a anvelopei clădirii, reabilitarea termică a sistemului de încălzire, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din resurse regenerabile, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau alte intervenții destinate creșterii eficienței energetice și/sau necesare atingerii acestui obiectiv. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
30	C1	Consolidarea și reabilitarea Colegiului Comercial Carol I - Corp 1 săli clasă	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	PNCCRSR / Buget Local / Alte surse legal constituite	21.358.329,92	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	251,00	Realizarea unor lucrări destinate consolidării seismice, de exemplu, prin îmbunătățirea conexiunilor structurale, adăugarea de elemente de refacere a rezistenței, sau consolidarea fundației, și implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum reabilitarea termică a anvelopei clădirii, reabilitarea termică a sistemului de încălzire, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din resurse regenerabile, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau alte intervenții destinate creșterii eficienței energetice și/sau necesare atingerii acestui obiectiv. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
31	C1	Consolidarea și reabilitarea Colegiului Comercial Carol I - Corp 3 Amfiteatre	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	PNCCRSR / Buget local / Alte surse legal constituite	4.962.240,60	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	251,00	Realizarea unor lucrări destinate consolidării seismice, de exemplu, prin îmbunătățirea conexiunilor structurale, adăugarea de elemente de refacere a rezistenței, sau consolidarea fundației, și implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum reabilitarea termică a anvelopei clădirii, reabilitarea termică a sistemului de încălzire, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din resurse regenerabile, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau alte intervenții destinate creșterii eficienței energetice și/sau necesare atingerii acestui obiectiv. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
32	C1	Reabilitarea, modernizarea și dotarea Grădiniței cu program prelungit nr. 57 Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (POR 2021-2027) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.108.174,29	2023 - 2027	o				N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
33	C1	Reabilitarea, modernizarea și dotarea Grădiniței cu program prelungit nr.6, Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (POR 2021-2027) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	17.028.829,47	2023 - 2027	o				N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii institutului de învățământ, pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activității educaționale și a activităților educative în condiții moderne și europene.
34	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Casa „Ion Bănescu”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	3.796.233,80	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
35	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Colegiul Național „Mircea cel Bătrân”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / E.L.E.N.A./ Alte surse legal constituite	24.000.000,00	2023 - 2029		o		kWh/an	923.614	1CO2eq/an	200,11	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
36	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Liceul Teoretic „George Emil Palade”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / E.L.E.N.A./ Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023 - 2029		o		kWh/an	592.046	1CO2eq/an	151,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
37	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala Gimnazială nr. 28 „Dan Barbilănuș”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / E.L.E.N.A./ Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023 - 2029		o			N/A	1CO2eq/an	42,39	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
38	C1	Reabilitarea, modernizarea și dotarea Școlii Gimnaziale nr. 30 „Gheorghe Țițeica”, Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (POR 2021-2027)/ Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023 - 2029		o			N/A	1CO2eq/an	42,39	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției de învățământ pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării actului educațional și a activităților educative în condiții moderne și europene. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
39	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala Gimnazială nr. 29 „Mihai Viteazul”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023 - 2029		o			288.236	1CO2eq/an	80,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisii CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
40	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal „Zubeyde Hanım”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023 - 2029		o			N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică. În contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
41	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program prelungit „Gulliver”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023 - 2029		o			N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică. În contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
42	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program prelungit nr. 47 „Lumea poveștilor”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / E.L.E.N.A. / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023 - 2029		o			N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică. În contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
43	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program prelungit nr. 10	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023 - 2029		o			N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică. În contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
44	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal nr. 29	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023 - 2029		o			N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică. În contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
45	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program prelungit nr. 33	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023 - 2029		o			N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
46	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal nr. 22	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023 - 2029		o			N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
47	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program prelungit nr. 44	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023 - 2029		o			N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
48	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program prelungit „Perluțele Mării”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023 - 2029		o			N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
49	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal nr. 40	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023 - 2029		o			N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
50	C1	Reabilitarea, modernizarea și dotarea Colegiului Tehnic „Vasile Pârvan”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023 - 2029		o			N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției de învățământ pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării actului educațional și a activităților educative în condiții moderne și europene. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță

Nr. Cr.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
51	C1	Creșterea eficienței energetice și consolidarea imobilului Liceului Tehnologic „Gheorghe Duca”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023 - 2029		o			N/A	1CO2eq/an	251,00	Realizarea unor lucrări destinate consolidării seismice, de exemplu, prin îmbunătățirea conexiunilor structurale, adăugarea de elemente de refacere a rezistenței, sau consolidarea fundației, și implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum reabilitarea termică a anvelopei clădirii, reabilitarea termică a sistemului de încălzire, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau alte intervenții destinate creșterii eficienței energetice și/sau necesare atingerii acestui obiectiv. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
52	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program prelungit nr. 48 și Școala gimnazială nr. 12 "Bogdan Petriceicu Hașdeu", Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / E.I.E.N.A. / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023 - 2029		o			N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
53	C1	Creșterea eficienței energetice și consolidarea imobilului Liceul Tehnologic „C. A. Rosetti”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / E.I.E.N.A. / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	251,00	Realizarea unor lucrări destinate consolidării seismice, de exemplu, prin îmbunătățirea conexiunilor structurale, adăugarea de elemente de refacere a rezistenței, sau consolidarea fundației, și implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum reabilitarea termică a anvelopei clădirii, reabilitarea termică a sistemului de încălzire, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau alte intervenții destinate creșterii eficienței energetice și/sau necesare atingerii acestui obiectiv. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
54	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Liceul Tehnologic „Virgil Madgearu”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / E.I.E.N.A. / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	251,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
55	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Colegiului Național de Arte „Regina Maria”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	15.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	251,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
56	C1	Creșterea eficienței energetice a Colegiului Tehnic „Pontica”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	251,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
57	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala Gimnazială nr. 18 „Jean Bart”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / E.L.E.N.A. / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	42,39	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
58	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița „Rosetti”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	27.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
59	C1	Creșterea eficienței energetice și consolidarea Colegiului Tehnic Energetic Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ E.L.E.N.A. / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	251,00	Realizarea unor lucrări destinate consolidării seismice, de exemplu, prin îmbunătățirea conexiunilor structurale, adăugarea de elemente de refacere a rezistenței, sau consolidarea fundației, și implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum reabilitarea termică a anvelopei clădirii, reabilitarea termică a sistemului de încălzire, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din resurse regenerabile, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau alte intervenții destinate creșterii eficienței energetice și/sau necesare atingerii acestui obiectiv. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
60	C1	Campus Școlar pentru Turism și Alimentație Publică	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Buget de Stat/Buget Local / Alte surse legal constituite	30.000.000,00	2023-2029		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
61	C1	Creșterea eficienței energetice și consolidarea imobilului Grup Școlar Industrial Transporturi Căi Ferate	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / E.L.E.N.A. / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2029		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
62	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala nr.25 "Cela Serghie", Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / E.L.E.N.A. / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2029		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
63	C1	Reabilitarea, modernizarea și dotarea Grădiniței cu program prelungit „Azur” Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene (POR 2021-2027) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.528.993,12	2023-2029		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
64	C1	Modernizarea unităților de învățământului din Municipiul Constanța *Acest proiect poate acoperi, dar nu este restrâns la, unitățile de învățământ cuprinse în PAEDC la pozițiile 18, 40-41, 43-51, 55-56, 58, 65-69, 70-95, 97-98.	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	390.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirilor unităților școlare ale U.A.T. Municipiul Constanța. Alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
65	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala Gimnazială nr. 3 „Ciprian Porumbescu”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	42,39	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
66	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala Gimnazială nr. 31	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	42,39	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
67	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala Gimnazială nr. 19	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	42,39	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
68	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala Gimnazială „Marin Sorescu”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	42,39	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
69	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal nr. 51	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
70	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal „Robotei”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
71	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal „Tom Degețel”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
72	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program prelungit „Norocel”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
73	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal nr. 26	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
74	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program prelungit „Dumbrava minunată”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
75	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program prelungit nr. 2	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
76	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program prelungit nr. 42	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.

Nr. Cr.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
77	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program prelungit nr. 8	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		134	tCO2eq/an	67,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
78	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal nr. 31	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
79	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal „Delfinii Jucăuși”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
80	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal „Căsuța poveștilor”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
81	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal nr. 30	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
82	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal „Hensel și Grete”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
83	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal nr. 24	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
84	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal „Abracadabra”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
85	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal nr. 37	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
86	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal nr. 35	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
87	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal nr. 39	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale a emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
88	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal „Năsturel”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
89	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal nr. 38	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
90	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program prelungit „Cip și Dale”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
91	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal nr. 16	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
92	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal nr. 34	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
93	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Grădinița cu program normal „Flipper”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	55,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
94	C1	Reabilitarea, modernizarea și dotarea Liceului Tehnologic „Ioan N. Roman”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	251,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției de învățământ pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării actului educațional și a activităților educative în condiții moderne și europene. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
95	C1	Reabilitarea, modernizarea și dotarea Liceului Tehnologic „Gheorghe Miron Costin”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		309.650	tCO2eq/an	86,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției de învățământ pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării actului educațional și a activităților educative în condiții moderne și europene. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
96	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Școala Gimnazială nr. 6 „Nicolae Titulescu”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	42,30	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
97	C1	Reabilitarea, modernizarea și dotarea Colegiului Tehnic de Marină Al. I. Cuza, Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	251,00	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției de învățământ pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării actului

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		educațional și a activităților educative în condiții moderne și europene. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
98	C1	Reabilitarea, modernizarea și dotarea Școlii cu clasele 1-8 nr. 4 Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Elevi și cadre didactice, populația generală	Buget de Stat/ Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035					N/A	1CO2eq/an	42,30	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției de învățământ pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activității educaționale și a activităților educative în condiții moderne și europene. Alte tipuri de lucrări la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță energetică, în contextul atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de neutralitate climatică.
CLĂDIRI MUNICIPALE ȘI TERȚIARE																		
Repararea, modernizarea și îmbunătățirea eficienței energetice în alte clădiri publice ale UAT Municipiul Constanța sau clădiri terțiare																		
99	C2	Creșterea eficienței energetice a imobilului Spitalului Municipal Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene (PNRR)/ Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	27.826.379,53	2023-2026					N/A	1CO2eq/an	309,73	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
100	C2	Creșterea eficienței energetice a imobilului Casa Cășătorilor, Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene (PNRR)/ Buget de Stat / Buget local / Alte surse legal constituite	6.975.950,35	2023-2026					N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
101	C2	Consolidare și restaurare Casino Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget de Stat (CNI)/Buget Local / Alte surse legal constituite	89.950.000,00	2020-2024					N/A	1CO2eq/an	N/A	Realizarea unor lucrări destinate consolidării seismice, de exemplu, prin îmbunătățirea conexiunilor structurale, adăugarea de elemente de refacere a rezistenței, sau consolidarea fundației, și implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum reabilitarea termică a anvelopei clădirii, reabilitarea termică a sistemului de încălzire, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau alte intervenții destinate creșterii eficienței energetice și/sau necesare atingerii acestui obiectiv.
102	C2	Creșterea eficienței energetice și consolidare sediu serviciu operativ rutier și ordine publică	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget local / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2025					N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice: Reabilitarea și eficientizarea energetică a clădirii; Lucrări de amenajări interioare, Dotarea cu echipamente necesare desfășurării activității în condiții optime a Direcției Generale Poliția Locală.
103	C2	Creșterea eficienței energetice și consolidare clădire pregătire fizică, vestiare, sală sport	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget local / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2025					N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice: Reabilitarea și eficientizarea energetică a clădirii; Lucrări de amenajări interioare; Dotarea cu echipamente

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere	
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)						
																		necesare desfasurarii activitatii in conditii optime a Directiei Generale Politia Locala.	
104	C2	Creșterea eficienței energetice și consolidare Clădire administrativă-Serviciu Control	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2025	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice; Reabilitarea și eficientizarea energetică a clădirii; Lucrări de amenajări interioare; Dotarea cu echipamente necesare desfasurarii activitatii in conditii optime a Directiei Generale Politia Locala.	
105	C1	Creșterea eficienței energetice a imobilului Teatrul de Stat Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (POR 2021-2027) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	4.863.953,22	2020-2024	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.	
106	C1	Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice din Municipiul Constanța *Acest proiect poate acoperi, dar nu este restrâns la, proiectele cuprinse în PAEDC la pozițiile 129-139.	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	100.000.000,00	2023-2030	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirilor instituțiilor pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.	
107	C1	Reabilitarea imobilelor aflate în domeniul public sau privat al UAT Municipiul Constanța *Acest proiect poate acoperi, dar nu este restrâns la, proiectele cuprinse în PAEDC la pozițiile 129-139.	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget Local/ Alte surse legal constituite	15.000.000,00	2023-2030	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirilor și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirilor instituțiilor pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.	
108	C2	Construire Stadion „Gheorghe Hagi”	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget de Stat / CNI / Buget Local / Alte surse legal constituite	480.490.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene. Lucrări: construirea unui stadion cu 16.500 locuri și esplanade în jurul stadionului, teren de antrenament fotbal și atletism cu 6 culoare de alergare, tribună acoperită pe latura Sud-capacitate 1.000 de locuri, clădire vestiare pentru fotbal și atletism, accese, promenade, alei, drumuri, rețele de utilități, împrejmuire și amenajări peisagere	
109	C2	Reabilitare și dotare Teatrul Național de Operă și Balet „Oleg Danovski”, Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	20.000.000,00	2023-2029		o			kWh/an	317,78	1CO2eq/an	66,59	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		Instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
110	C2	Reabilitare, modernizare și modificarea fațadei Galeriei de Artă a UAT Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget Local / Alte surse legal constituite	2.500.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
111	C2	Reabilitare și punerea în valoare a basilicii paleo creștine	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
112	C2	Consolidare și restaurare Palatul Regai din Mamaia	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	86.000.000,00	2024-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reabilitarea clădirii. Restaurarea elementelor artistice și a celor arhitecturale, restaurarea și înlocuirea tâmplăriei deteriorate, consolidarea și lucrări de reparații structurale ale clădirii, înlocuirea completă a instalațiilor termice, electrice și de ventilație, sanitare; înlocuirea învelitori acoperișului, refacerea și repararea pereților exteriori și interiori, păstrând specificul arhitectural și decorativ al clădirii, restaurarea componentelor. Utilități: rețele alimentare cu apă, canalizare menajeră și pluvială, bransament electric.
113	C2	Centrul socio-cultural Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	15.000.000,00	2024-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Înlocuirea învelitori acoperișului, refacerea și repararea pereților exteriori și interiori, păstrând specificul arhitectural și decorativ al clădirii, restaurarea componentelor. Utilități: rețele alimentare cu apă, canalizare menajeră și pluvială, bransament electric.
114	C2	Centrul socio-cultural Mamaia	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	15.000.000,00	2024-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Amenajarea unui centru destinat activităților socio-culturale în care cetățenii să beneficieze de manifestări artistice – expoziții de fotografie, filme, reprezentări de scenă, spectacole ale copiilor și tinerilor din Constanța, filme, invitații care să conferențieze pe teme de interes local.
115	C2	Piețe agroalimentare Constanța <i>*Acest proiect poate acoperi, dar nu este restrâns la, proiectele cuprinse în PAEDC la pozițiile 117-128.</i>	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	50.000.000,00	2024-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reabilitarea, extinderea și modernizarea rețelei de piețe agroalimentare de la nivelul municipiului Constanța. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
116	C2	Construire și modernizare piețe agroalimentare <i>*Acest proiect poate acoperi, dar nu este restrâns la, proiectele cuprinse în PAEDC la pozițiile 117-128.</i>	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget Local / Alte surse legal constituite	100.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Construire și modernizare piețe agroalimentare. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
117	C2	Creșterea eficienței energetice a piețelor publice (Brotăcel, Grivița, Caragiale și Tic Tac)	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
118	C2	Reabilitarea și modernizarea pieței agroalimentare Unirii	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget de Stat/Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
119	C2	Reabilitarea și modernizarea pieței agroalimentare Grivița	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget de Stat/Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
120	C2	Reabilitarea și modernizarea pieței agroalimentare Tic-Tac	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget de Stat/Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
121	C2	Reabilitarea și modernizarea pieței agroalimentare Tomis III	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget de Stat/Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
122	C2	Reabilitarea și modernizarea pieței agroalimentare Tomis Nord	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget de Stat/Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
123	C2	Reabilitarea și modernizarea pieței agroalimentare I. L. Caragiale	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget de Stat/Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoarea totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
124	C2	Reabilitarea și modernizarea pieței agroalimentare Pescăruș	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget de Stat/Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
125	C2	Reabilitarea și modernizarea pieței agroalimentare Autogara Sud	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget de Stat/Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
126	C2	Reabilitarea și modernizarea pieței agroalimentare Broțcei	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget de Stat/Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
127	C2	Reabilitarea și modernizarea pieței agroalimentare Abator	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget de Stat/Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
128	C2	Reabilitarea și modernizarea pieței agroalimentare Km 4-5	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget de Stat/Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
129	C2	Creșterea eficienței energetice a imobilului Spitalul Clinic de Pneumoftiziologie	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
130	C2	Reabilitarea și punerea în valoare a Termelor Romane	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat/ Buget Local/Surse private / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
131	C2	Centrul social „Stântul Nectarie” municipiul Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat/ Buget Local/Surse private / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
132	C2	Centrul RESPIRO pentru copii și adolescenți Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat/ Buget Local/Surse private / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
133	C2	Centrul RESPIRO pentru persoane cu dizabilități Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat/ Buget Local/Surse private / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
134	C2	Centrul RESPIRO pentru persoane vârstnice Constanța	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat/ Buget Local/Surse private / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
135	C2	Centrul de consiliere psihosocială	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat/ Buget Local/Surse private / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
136	C2	Cantină socială și adăpost de noapte	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat/ Buget Local/Surse private / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
137	C2	S.O.S. – Serviciu de ospitalitate socială	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat/ Buget Local/Surse private / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoarea totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
138	C2	Stadionul de rugby	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget de Stat/Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
139	C2	Centru Național Multicultural Dobrogea	A16	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Angajații instituției, populația generală	Buget de Stat/Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Reabilitarea, extinderea și dotarea clădirii instituției pentru asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților în condiții moderne și europene.
CLĂDIRI REZIDENȚIALE																		
140	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța, zona Casa de Cultură – blocurile L46, L49, L50	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de stat / Buget local / Alte surse legal constituite	12.130.421,84	2022-2026	o				N/A	1CO2eq/an	70,62	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
141	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța, zona Badea Cârțan – blocurile K9, K10, K13, K14, K15	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de stat / Buget local / Alte surse legal constituite	12.841.572,90	2022-2026	o				N/A	1CO2eq/an	85,45	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
142	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța, zona Soveja – blocurile FT4, FT3A, FT3B	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de stat / Buget local / Alte surse legal constituite	13.866.303,40	2022-2026	o				N/A	1CO2eq/an	46,62	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
143	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța, zona Badea Cârțan – blocurile K11, K12	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de stat / Buget local / Alte surse legal constituite	4.325.791,12	2022-2026	o				N/A	1CO2eq/an	34,18	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
144	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța, zona Centru - bloc R5	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	PNCCRSR / Buget local / Alte surse legal constituite	23.520.184,16	2023-2027	o				N/A	1CO2eq/an	50,1	Realizarea unor lucrări destinate consolidării seismice, de exemplu, prin îmbunătățirea conexiunilor structurale, adăugarea de elemente de refacere a rezistenței, sau consolidarea fundației, și implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum reabilitarea termică a anvelopei clădirii, reabilitarea termică a sistemului de încălzire, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din resurse regenerabile, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau alte

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
145	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirii rezidențiale din Municipiul Constanța, zona Centru - bloc C2	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	PNCCRSR / Buget local / Alte surse legal constituite	22.166.055,68	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	17,09	Intervenții destinate creșterii eficienței energetice și/sau necesare atingerii acestui obiectiv. Realizarea unor lucrări destinate consolidării seismice, de exemplu, prin îmbunătățirea conexiunilor structurale, adăugarea de elemente de refacere a rezistenței, sau consolidarea fundației, și implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum reabilitarea termică a anvelopei clădirii, reabilitarea termică a sistemului de încălzire, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau alte intervenții destinate creșterii eficienței energetice și/sau necesare atingerii acestui obiectiv.
146	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirii rezidențiale din municipiul Constanța- Zona centru- Bloc M1	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	PNCCRSR / Buget local / Alte surse legal constituite	27.645.290,65	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	35,4	Realizarea unor lucrări destinate consolidării seismice, de exemplu, prin îmbunătățirea conexiunilor structurale, adăugarea de elemente de refacere a rezistenței, sau consolidarea fundației, și implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum reabilitarea termică a anvelopei clădirii, reabilitarea termică a sistemului de încălzire, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau alte intervenții destinate creșterii eficienței energetice și/sau necesare atingerii acestui obiectiv.
147	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirii rezidențiale din municipiul Constanța- Zona centru- Bloc S5	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	PNCCRSR / Buget local / Alte surse legal constituite	13.801.950,02	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	25,18	Realizarea unor lucrări destinate consolidării seismice, de exemplu, prin îmbunătățirea conexiunilor structurale, adăugarea de elemente de refacere a rezistenței, sau consolidarea fundației, și implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum reabilitarea termică a anvelopei clădirii, reabilitarea termică a sistemului de încălzire, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau alte intervenții destinate creșterii eficienței energetice și/sau necesare atingerii acestui obiectiv.
148	C3	Reabilitarea clădirei cămin nefamilisti corp C1	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	PNCCRSR / Buget local / Alte surse legal constituite	9.719.507,76	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
149	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din mun. Constanța <i>*Acest proiect poate acoperi, dar nu este restrâns la, proiectele cuprinse în PAEDC la pozițiile 150-165.</i>	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse	1.000.000.000,00	2023-2029	o				N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
150	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța zona Casa de Cultură - Blocurile L16, L19	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de Stat / Buget local / Alte surse legal constituite	5.000.000,00	2023-2029	o				N/A	tCO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă al Municipiului Constanța

Nr. Cr.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
151	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța zona Casa de Cultură - Blocurile L44, L46	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	5.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
152	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța zona Dacia - Bloc L1	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
153	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța zona Centru - Blocurile VILA CFR, SNC	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	5.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
154	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța zona Trocadero - Blocurile LE31, LE32, LE33	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	5.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
155	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța zona Tomis III - Blocuri LE42, T7, L7	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	5.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
156	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța, zona Gară - blocurile B4, E3	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
157	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța zona KM5 - blocul 185	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
158	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța zona Energia - blocul 75	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	1.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
159	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța zona Gară - blocurile 80A, L4, L5, J2A, L61	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	5.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale a emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
160	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța zona Abator - blocul S6, zona Ville Noi-CEI-blocurile ICH și zona Gară - blocul L5	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	5.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
161	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța zona Tomis III - Blocurile TCIF, P3	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
162	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța zona Tomis Nord - Bloc 4C	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	1.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
163	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța zona Abator - blocul A (scările A1, A2, A3 și A4)	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
164	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța zona Centru - blocurile MK2,F1 și zona Inel II - blocurile IV23, PN6	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
165	C3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din Municipiul Constanța, zona Inel II - blocul PN6	A11 A13 A14	B12	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Localatari, populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2029		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Implementarea unui set de măsuri destinate optimizării consumurilor energetice la nivelul clădirii și alinierii la standardele și cerințele de performanță europene, precum izolarea termică a clădirii, implementarea unor sisteme de încălzire și răcire eficiente energetic, optimizarea surselor de iluminat, instalarea ferestrelor eficiente energetic, sau utilizarea surselor de energie regenerabilă.
ILUMINAT PUBLIC																		
166	C4	Extinderea sistemului de iluminat public	A21	B21	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene/ Buget stat / Alte surse legal constituite	20.000.000,00	2021-2027		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Modernizarea sistemului de iluminat public prin înlocuirea corpurilor de iluminat având un consum ridicat de energie electrică, cu corpuri de iluminat LED, precum și achiziționarea și instalarea sistemului de dimare/telegestune care permite reglarea fluxului luminos la nivelul întregului obiectiv de investiții.
167	C4	Extinderea sistemului de iluminat public	A21	B21	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget de Stat (Administrația Fondului de Mediu) / Buget Local / Alte surse legal constituite	6.151.182,65	2021-2027		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Modernizarea sistemului de iluminat public prin înlocuirea corpurilor de iluminat având un consum ridicat de energie electrică, cu corpuri de iluminat LED, precum și achiziționarea și instalarea sistemului de dimare/telegestune care permite reglarea fluxului luminos la nivelul întregului obiectiv de investiții.
168	C4	Creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public - Cartier Veterani, municipiul Constanța	A21	B21	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget de Stat (Administrația Fondului de Mediu) / Buget Local / Alte surse legal constituite	6.000.000,00	2021-2027		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Modernizarea sistemului de iluminat public prin înlocuirea corpurilor de iluminat având un consum ridicat de energie electrică, cu corpuri de iluminat LED, precum și achiziționarea și instalarea sistemului de dimare/telegestune care permite reglarea fluxului luminos la nivelul întregului obiectiv de investiții.

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă al Municipiului Constanța

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
169	C4	Reconstrucția integrală a sistemului de iluminat pe anumite bulevarde, străzi și parcuri ale municipiului Constanța *Acest proiect poate acoperi, dar nu este restrâns la, proiectele cuprinse în PAEDC la pozițiile 170-171.	A21	B21	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	BERD/Buget de stat/Buget local / Alte surse legal constituite	50.000.000,00	2022-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconstrucția integrală a sistemului de iluminat pe anumite bulevarde, străzi și parcuri ale municipiului Constanța.
170	C4	Creșterea eficienței energetice prin modernizarea și extinderea iluminatului public în municipiul Constanța	A21	B21	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Modernizarea sistemului de iluminat public prin înlocuirea corpurilor de iluminat având un consum ridicat de energie electrică, cu corpuri de iluminat LED, precum și achiziționarea și instalarea sistemului de dimare/telegestiune care permite reglarea fluxului luminos la nivelul întregului obiectiv de investiții.
171	C4	Creșterea eficienței energetice prin modernizarea și extinderea iluminatului public stațiunea Mamaia	A21	B21	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Modernizarea sistemului de iluminat public prin înlocuirea corpurilor de iluminat având un consum ridicat de energie electrică, cu corpuri de iluminat LED, precum și achiziționarea și instalarea sistemului de dimare/telegestiune care permite reglarea fluxului luminos la nivelul întregului obiectiv de investiții.
PRODUCȚIA LOCALĂ DE ENERGIE																		
172	SER1	Îmbunătățirea eficienței energetice și stimularea utilizării energiei regenerabile la nivelul UAT Constanța	A53	B54	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget local / Alte surse legal constituite	50.000.000,00	2023-2035	o	o	o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Dezvoltarea facilităților de producere a energiei verzi (fotovoltaice/eoliene/geotermale etc) în vederea asigurării consumului public de energie din surse regenerabile, în scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și atingerea țintelor privind neutralitatea climatică. Proiectul se implementează pe etape prin intermediul unui set de intervenții și subproiecte.
173	SER1	CT- Energie verde	A53	B54	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget local / Alte surse legal constituite	25.000.000,00	2024-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Realizarea unor facilități de tipul parcuri/parcuri fotovoltaice pentru producția de energie electrică din surse regenerabile de tip solar, pentru necesarul de consum energetic al municipiului și eliminarea emisiilor de gaze cu efect de seră. Achiziționarea de instalații/echipamente, instalarea și punerea în funcție a acestora. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
174	SER1	Valorificarea potențialului solar existent	A53	B54	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035	o	o	o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Proiecte de investiții ce vizează valorificarea surselor de energie regenerabilă la nivelul Municipiului Constanța.
175	SER2	Valorificarea potențialului eolian existent	A51	B54	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035	o	o	o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Proiecte de investiții ce vizează valorificarea surselor de energie regenerabilă la nivelul Municipiului Constanța.
176	SER3	Valorificarea potențialului de biomasă existent	A54	B54	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035	o	o	o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Proiecte de investiții ce vizează valorificarea surselor de energie regenerabilă la nivelul Municipiului Constanța.
177	SER1	Instalarea unor noi capacități de producere a energiei electrice din surse solare în municipiul Constanța	A53	B54	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035	o	o	o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Proiecte de investiții ce vizează valorificarea surselor de energie regenerabilă la nivelul Municipiului Constanța.
178	P7	Extinderea rețelei electrice conform Ord 36/2019, de interes public, Cartier Veterani - sector 1.1, municipiul Constanța	A57	B56	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget local / Alte surse legal constituite	2.269.000,00	2023-2025	o				N/A	tCO2eq/an	N/A	Extinderea rețelei electrice de interes public.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
179	P7	Extinderea rețelei electrice conform Ord 36/2019, de interes public, Cartier Veterani - sector 1.2, municipiul Constanța	A57	B56	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget local / Alte surse legal constituite	2.302.000,00	2023-2025	o				N/A	tCO2eq/an	N/A	Extinderea rețelei electrice de interes public.
180	P7	Rețea de canalizație subterană în municipiul Constanța - NET CITY	A57	B56	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget local / Alte surse legal constituite	1.526.000.000,00	2023-2029		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Realizarea unei rețele de canalizație subterană destinată sistemelor de telecomunicații și de alimentare de energie electrică în municipiul Constanța.
PRODUCȚIA LOCALĂ DE CĂLDURĂ/FRIG																		
181	P7	Sursă de producție energie utilă termică și electrică prin cogenerare de înaltă eficiență (C.E.T.)	A61	B62	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (PNRR)/Buget de Stat/Buget Local / Alte surse legal constituite	742.921.672,15	2022-2025	o				N/A	tCO2eq/an	1592,62	Realizarea investiției cu o instalație de cogenerare de înaltă eficiență, modernă, care să acopere necesarul de energie termică de perspectivă din cadrul sistemului de termoficare al Municipiului Constanța, având în vedere: - dinamica consumului de energie termică dată de reabilitarea termică a clădirilor, racordarea de noi consumatori, creșterea calității serviciului, etc. - reducerea pierderilor de energie termică din sistemul de transport și distribuție. - creșterea eficienței energetice prin producerea în cogenerare a unei părți cât mai mari din energia termică, - reducerea poluării mediului prin utilizarea unor tehnologii moderne și eficiente de producere a energiei, - asigurarea unor venituri din vânzarea de energie electrică concomitent cu compensarea consumurilor tehnologice interne de energie electrică pentru servicii proprii indiferent de sezon; - creșterea ponderii producției de energie regenerabilă, prin adoptarea în viitor a alimentării cu hidrogen verde, utilizat în amestec cu gazul natural. Modernizarea capacității de producție de energie termică prin reconstrucția/renovarea completă la cele mai noi standarde și în conformitate cu toate cerințele de eficiență energetică, mediu și schimbări climatice pentru a produce energie în cogenerare de înaltă eficiență, în sectorul încălzirii centralizate, pe gaz, flexibile din punct de vedere al utilizării gazelor regenerabile.
182	P7	Reabilitarea rețelor termice secundare și confortizarea la nivel de scară pentru Municipiul Constanța - Etapa IV	A63	B62	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	146.342.985,65	2022 - 2024	o				N/A	tCO2eq/an	832,95	Reabilitarea rețelor termice secundare a energiei termice din municipiul Constanța, inclusiv a punctelor termice, creșterea eficienței energetice a sistemului de termoficare la nivelul municipiului Constanța, prin reducerea pierderilor de energie termică în rețelele termice primare.
183	P7	Reabilitarea rețelor de termoficare a energiei termice municipiul Constanța - Etapa V	A63	B62	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (Fondul de modernizare) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	500.000.000,00	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	16795,24	Modernizarea/reabilitarea rețelor termice primare și secundare din sistemele de alimentare cu energie termică prin implementarea tehnologiilor moderne, performante, care să îndeplinească toate cerințele actuale privind pierderile de căldură și de fluid și care să conducă la reducerea emisiilor de CO2.
184	P7	Reabilitarea rețelor de termoficare a energiei termice din municipiul Constanța	A63	B62	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite / Alte surse legal constituite	50.000.000,00	2024-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Finalizarea reabilitării rețelor termice primare, continuarea lucrărilor de reabilitare a rețelor termice secundare și a punctelor termice din municipiul Constanța (care să vizeze reducerea pierderilor de căldură și implicit a emisiilor de GES).
185	P7	Sursă producție vârf în cadrul CET Palas	A63	B62	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite / Alte	N/A	2024-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Obiectivul general îl reprezintă implementarea unei capacități de producție de energie termică prin realizarea, la cele mai noi standarde și în conformitate cu toate cerințele de eficiență energetică, mediu și schimbări climatice, a unei

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
								surse legal constituite										unități de producție de energie în cogenerare de înaltă eficiență, în sectorul încălzirii centralizate.
186	P7	Sursă de producție regenerabilă adaptare la condițiile de mediu (CET)	A63	B62	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Alte surse legal constituite / Alte surse legal constituite	N/A	2024-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Obiectivul general îl reprezintă implementarea unei capacități de producție de energie termică prin realizarea, la cele mai noi standarde și în conformitate cu toate cerințele de eficiență energetică, mediu și schimbări climatice, a unei unități de producție de energie în cogenerare de înaltă eficiență, în sectorul încălzirii centralizate.
TRANSPORT																		
187	T1	Achiziția de autobuze electrice- 12 M- 22 bucăți	A42	B45	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (PNRR)/Buget de stat/Buget local / Alte surse legal constituite	77.893.998,86	2022-2026	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Achiziționarea unui număr de 22 de autobuze electrice cu lungimea de 12 m, 22 de stații de reîncărcare lentă și 7 stații de reîncărcare rapidă.
188	T2	Stații de încărcare pentru vehicule electrice în municipiul Constanța	A42	B45	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (PNRR) / Buget de Stat (Administrația Fondului de Mediu / Buget local / Alte surse legal constituite	16.000.000,00	2023-2027	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Dezvoltarea infrastructurii de alimentare a vehiculelor cu energie electrică, respectiv montarea de stații de reîncărcare vehicule electrice în vederea reducerii emisiilor gazelor cu efect de seră generate de traficul auto. Proiectul se implementează pe etape prin intermediul unui set de intervenții și subproiecte.
189	T2	Îmbunătățirea managementului transportului de călători în polul de creștere Constanța prin implementarea unor facilități de informare călători – panouri informative	A43	B45	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (PNRR)/ Buget de stat/ Buget local / Alte surse legal constituite	2.173.322,82	2023-2026	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Instalarea a unui număr de 100 de panouri informative pentru călători în stațiile de autobuz.
190	T5	Bulevardul Madrid	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Programul Național de Investiții Anghel Saligny / Buget de Stat / Alte surse legal constituite	62.058.582,39	2023-2027	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Redistribuirea traficului rutier din zona de nord a municipiului, de pe arterele cele mai încărcate (bulevardul Tomis, bulevardul Aurel Vlaicu) prin construirea unei noi artere de circulație, în vederea creșterii calității vieții în Municipiul Constanța și satisfacerii cererii de mobilitate a persoanelor.
191	T2	Îmbunătățirea mobilității în municipiul Constanța, B-dul I. C. Brătianu	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de stat/ Buget Local / Alte surse legal constituite	60.000.000,00	2023-2027	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Resistemizarea infrastructurii de transport pe Bd. I. C. Brătianu: prin amenajarea de benzi dedicate, transportului public și cu bicicleta, reabilitarea trotuarelor și a părții carosabile, iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice, alte elemente SMART.
192	T2	Îmbunătățirea mobilității în municipiul Constanța, B-dul Mamaia (Pescarie-Navodari)	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (POR 2021 - 2027) / Buget de stat/ Buget Local / Alte surse legal constituite	90.000.000,00	2023-2027	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Resistemizarea infrastructurii de transport prin amenajarea de benzi dedicate transportului public și cu bicicleta, reabilitarea trotuarelor și a părții carosabile, iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice, alte elemente SMART.
193	T2	Îmbunătățirea mobilității în municipiul Constanța, Str. Soveja	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat/ Buget Local / Alte surse legal constituite	90.000.000,00	2023-2027	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locuiri de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
194	T5	Lucrări de investiții și modernizare bd. Mamaia, sectorul cuprins între bd. Tomis și str. Soveja/Zorelelor, municipiul Constanța	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget local / Alte surse legal constituite	13.836.000,00	2023-2027	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
195	T5	Lucrări de intervenții și modernizare bd. Mamaia, sectorul cuprins între str. Soveja/Zorelelor și sensul giratoriu Pescărie intersecție cu Aleea Studenților, municipiul Constanța	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget local / Alte surse legal constituite	9.524.000,00	2023-2027	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încălzire electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
196	T5	Reabilitare stradă/arteră colectoare între str. Topazului și str. Rubinelului din municipiul Constanța	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget Local / Alte surse legal constituite	9.399.000,00	2023-2027	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încălzire electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
197	T2	Pasarela pietonală peste linie de cale ferată între cartierul km 4 - 5 și cartierul Faleză Sud - Poarta 6, în zona Liceului Lucian Blaga	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget Local / Alte surse legal constituite	13.465.000,00	2023-2027	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Realizarea unei pasarele pietonale peste linie de cale ferată între cartierul km 4 - 5 și cartierul Faleză Sud - Poarta 6, în zona Liceului Lucian Blaga.
198	T2	Îmbunătățirea mobilității în Municipiul Constanța, între Gara CFR și Stațiunea Mamaia	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (POR 2014-2020)/Fonduri europene / Buget Stat/ Buget Local / Alte surse legal constituite	91.361.641,40	2020-2024	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Resistemizarea infrastructurii de transport pe Bd. 1 Decembrie 1918 și Bd. Alexandru Lăpușneanu: se vor introduce benzi dedicate transportului public și cu bicicleta, se vor reabilita trotuarele și partea carosabilă.
199	T2	Îmbunătățirea mobilității în municipiul Constanța, zona bd. 1 Mai - Șoseaua Mangaliei	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (POR 2014-2020)/ Buget Stat/ Buget Local/ Alte surse legal constituite	69.600.962,02	2020-2024	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Reabilitarea căii rutiere de rulare, inclusiv prin amenajarea de linii de rulare dedicate transportului în comun. Reabilitarea/reamenajarea stațiilor pentru autobuze. Reabilitarea și crearea de facilități pentru deplasarea pietonală (trotuare, culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Crearea de piste de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea integrată funcțională. Reorganizarea facilităților de stocare a autovehiculelor.
200	T2	Acces și mobilitate pietonală în zona centrală a Municipiului Constanța	A44	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (POR 2014-2020) /Buget Stat/ Buget Local/ Alte surse legal constituite	89.854.757,70	2020-2024	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Crearea unei rețele pietonale în zona centrală a municipiului Constanța, reabilitare trotuare, creare/îmbunătățire facilități pentru pietoni, inclusiv persoane cu dizabilități; crearea de piste pentru bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căii rutiere de rulare, inclusiv prin amenajarea de linii de rulare dedicate transportului în comun. Reabilitarea/reamenajarea stațiilor pentru autobuze. Proiectul contribuie la atingerea a doua măsuri din PMUD Îmbunătățirea mobilității în zona centrală a municipiului Constanța Îmbunătățirea mobilității în municipiul Constanța, zona B-dul Ferdinand.
201	T2	Pasaj rutier denivelat la intersecția B-dul Tomis cu B-dul Aurel Vlaicu	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (PNRR)/ Fonduri europene/ Buget de Stat/ Buget Local/ Alte surse legal constituite	100.000.000,00	2024-2027	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Construirea unui pasaj rutier la intersecția bd. Tomis cu bd. Aurel Vlaicu în vederea reducerii congestiei în trafic la intrarea în municipiul Constanța, reducerea noxelor provenite din trafic și a zgomotului,

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		reducerea aglomerației din trafic, creșterea eficienței energetice a transportului public și privat, precum și creșterea siguranței în trafic, prin reducerea numărului de accidente rutiere.
202	T2	Parcare supraetajată - Casa de Cultură, municipiul Constanța	A46	B45	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget Local/ Alte surse legal constituite	15.000.000,00	2022-2025	o				N/A	ICO2eq/an	N/A	Construirea unei parcuri publice supraetajate în zona Casa de Cultură.
203	T6	Lucrări de investiții la sistemul de semaforizare din municipiul Constanța	A46	B45	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget Local/ Alte surse legal constituite	5.000.000,00	2021-2027	o				N/A	ICO2eq/an	N/A	Modernizarea sistemului de semaforizare din municipiul Constanța.
204	T2	Modernizare rețea de transport public prin construire/ modificare/ reabilitare stații de transport în comun la capete de linii	A43	B45	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget Local/ Alte surse legal constituite	2.773.000,00	2023-2025	o				N/A	ICO2eq/an	N/A	Reabilitarea și modernizarea infrastructurii aferente stațiilor de transport public.
205	T2	Construire/ modificare/ reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța	A43	B45	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget Local/ Alte surse legal constituite	5.000.000,00	2023-2025	o				N/A	ICO2eq/an	N/A	Modernizarea și extinderea stațiilor de transport public. Proiectul se implementează pe etape prin intermediul unui set de intervenții și subproiecte.
206	T2	Amenajare piață urbană Gara Constanța	A43	B45	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget Local/ Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2021-2027	o				N/A	ICO2eq/an	N/A	Amenajare parcare acoperită autobuze și autocare, stații de încălzire și peron calători, amenajare parcare autoturisme, amenajare zonă acces, zone promenadă pietonală, reamenajare pasaj pietonal subteran, amenajare peisajistică, construire parcare supraetajată și centru comercial de tip strip mall.
207	T1	Achiziția de autobuze cu emisii de carbon zero destinate transportului public și crearea infrastructurii aferente	A43	B45	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	125.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Construcția unui garaj CT Bus, achiziționarea de autobuze cu emisii zero de CO2. Proiectul se implementează pe etape prin intermediul unui set de intervenții și subproiecte.
208	T2	Edificarea de parcuri publice supraetajate în municipiul Constanța	A46	B45	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Alte fonduri atrase/ Buget Local	250.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Construirea de parcuri publice supraetajate în toate cartierelor municipiului. Proiectul se implementează pe etape prin intermediul unui set de intervenții și subproiecte.
209	T2	Regenerarea urbană integrată a zonei Oil Terminal	A43, A44, A46	B45	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene/ Buget de Stat/ Buget Local/ Alte surse legal constituite	300.000.000,00	2023-2029		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Proiectul vizează dezvoltarea infrastructurii de mobilitate urbană (străzi și sub/supra-traversări a infrastructurii de cale ferată, facilități de deplasare pietonală și cu bicicleta etc.), cu scopul de a accesibiliza fosta platformă economică Oil Terminal și de a o integra în țesutul urban funcțional al municipiului Constanța. Proiectul se implementează pe etape prin intermediul unui set de intervenții și subproiecte.
210	T3	Constanța Velo City	A44	B45	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	100.000.000,00	2023-2029		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Dezvoltarea infrastructurii dedicate deplasării cu bicicleta prin: realizarea/extinderea/modernizarea pistelor pentru deplasarea cu bicicleta; crearea de facilități de parcare a bicicletelor; semnaleză adecvată pentru deplasarea cu bicicleta; desfășurarea de programe de promovare și conștientizare. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
211	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Faleză Nord	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culcare de traversare) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare. În principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
212	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Faleză Nord	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culcare de traversare) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		Integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
213	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Stadion	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Alte surse legal constituite	14.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
214	T2	Mobilitate urbană durabilă Zona Comercială N-V	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
215	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Piața Chilieii	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
216	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Universitate	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
217	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Spitalul Mare	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	11.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
218	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Centru	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
219	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Compozitori-Energia	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
220	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Casa de Cultură	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	11.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
221	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Theodor Burada	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
222	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Topolog	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
223	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Ateliereilor	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	11.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
224	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Palas	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
225	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Peninsula	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
226	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Medeea	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
227	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul cartierul CET	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
228	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Zona Industrială	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
229	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Gara	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte	12.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurări-cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
								surse legal constituite										Integrarea acestora într-o rețea funcțională, infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
230	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul KM 4	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
231	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Veteranii	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
232	T2	Mobilitate urbană durabilă în Stațiunea Mamaia	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
233	T2	Parcări publice supraetajate în municipiul Constanța Zona KM 4-5- Str. Progresului - Str. Capitan Dobrita Eugeniu Zona Gradinita Amicii - Zona Dacia , Zona Piata Tomis 3, Bld. Tomis - Zona Ciresita-Aleea Hortensiei	A46	B45	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	BERD/Buget local/ Alte surse legal constituite	50.000.000,00	2022-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Construirea unor parcări publice supraetajate în cartierul KM 4-5.
234	T2	Parcări Constanța	A46	B45	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget de Stat/ Buget Local / Investiții private / Alte surse legal constituite	100.000.000,00	2024-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Dezvoltarea facilităților de parcare în zonele rezidențiale ale municipiului Constanța.
235	T2	Reamenajarea integrată a zonei pietonale din centrul istoric al Municipiului Constanța	A44	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri atrase/ Fonduri europene / IFTs / Buget Local/Buget de stat / Alte surse legal constituite	75.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Crearea unei rețele pietonale în zona peninsulară a municipiului Constanța prin reamenajarea străzilor ca spații pietonale patțate, „shared-space” dedicate pietonilor, persoanelor care utilizează bicicleta, fără diferențe de nivel între spațiul dedicat pietonilor și cel dedicat deplasărilor alternative.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
236	T2	Îmbunătățirea mobilității în municipiul Constanța, B-dul Tomis	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	200.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Resistemalizarea infrastructurii de transport pe B-dul Tomis: prin amenajarea de benzi dedicate transportului public și cu bicicleta, reabilitarea trotuarelor și a părții carosabile, iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice, alte elemente SMART, inclusiv construirea unui pasaj la intersecția B-dului Tomis cu B-dul Aurel Vlaicu, precum și reabilitarea Bulevardului pe tronsoanelor Victoria-limita UAT oras Ovidiu.
237	T2	Mobilitate urbană durabilă, B-dul Aurel Vlaicu, Constanța	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	125.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
238	T2	Constanța Sud HUB (Park&Ride)	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene/Buget de stat/Buget local / Alte surse legal constituite	15.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Construirea unui terminal destinat transportului interurban de călători cu toate facilitățile aferente acestei destinații (sală de așteptare, centru de informații, alimentare cu combustibil a mijloacelor rulate, facilități minime de inspecție tehnică a mijloacelor rulate). Amenajarea de facilități Park & Ride. Interconectarea cu infrastructura rutieră existentă. Interconectarea cu sistemele de transport călători care deservesc Constanța (RATC și operatori privați).
239	T2	Constanța Vest HUB (Park&Ride)	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene/Buget de stat/Buget local / Alte surse legal constituite	15.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Construirea unui terminal destinat transportului interurban de călători cu toate facilitățile aferente acestei destinații (sală de așteptare, centru de informații, alimentare cu combustibil a mijloacelor rulate, facilități minime de inspecție tehnică a mijloacelor rulate). Amenajarea de facilități Park & Ride. Interconectarea cu infrastructura rutieră existentă. Interconectarea cu sistemele de transport călători care deservesc Constanța (RATC și operatori privați).
240	T2	Centrum HUB	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene/Buget de stat/Buget local / Alte surse legal constituite	15.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Reorganizarea facilităților de parcare/stocare a autovehiculelor în zona centrală a mun. Constanța, inclusiv construirea unei parări subterane în zona Sala Sporturilor - Teatrul Oleg Danovski. Inventarierea, marcarea și integrarea într-un sistem funcțional a locurilor de parcare din zona centrală a mun. Constanța. Sistem de taxare, sistem de monitorizare și management a parării în zona centrală a municipiului, integrarea facilităților de stocare/parcare autovehicule cu infrastructura rutieră, pietonală, VELO și de transport în comun existentă în zonă. Acest proiect poate implementat în etape, prin intermediul unor subproiecte.
241	T2	Coridor intermodal de mobilitate - Constanța Nord	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	125.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Resistemalizarea B-dului Tomis pe tronsoanelor cuprins între str Ion Ratiu/ str poporului pana la limita administrativa cu UAT Ovidiu prin lucrări de modernizare în vederea fluidizării traficului în municipiul Constanța, reducerea emisiilor de CO2 și o mai buna conectivitate în rețeaua TEN-T, inclusiv prin intervenții specifice privind regenerare urbană.
242	T2	Mobilitate urbană durabilă în mun. Constanța, zona Inel II	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuală emisiiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		parcare) a autovehiculelor, urmându-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
243	T2	Riviera Tomis	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / IFI's / Buget Local / Alte surse legal constituite	150.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Accesibilizarea zonei de coastă între centrul orașului și stațiunea Mamaia prin realizarea unei căi de rulare auto, pistă bicicliști, trotuare și artere de descărcare. Acest proiect poate fi implementat în etape în cadrul unor subproiecte.
244	T2	Mobilitate urbană durabilă în mun. Constanta, zona Tomis Nord	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmându-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
245	T2	Mobilitate urbană durabilă în zona Tomis Plus	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmându-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
246	T2	Mobilitate urbană durabilă în mun. Constanta, zona Colciu	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmându-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
247	T2	Mobilitate urbană durabilă în mun. Constanta, zona Baba Novac	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmându-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
248	T2	Mobilitate urbană durabilă în mun. Constanta, în zona Tomis I	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	11.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmându-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
249	T2	Mobilitate urbană durabilă în mun. Constanța, în zona Tomis II	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene /Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	11.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurile de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
250	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Tomis 3	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene /Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
251	T2	Mobilitate urbană durabilă în mun. Constanța, zona Km 4-5	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene /Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	11.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurile de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
252	T2	Mobilitate urbană durabilă în mun. Constanța, zona Vilele Noi	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene /Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurile de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
253	T2	Mobilitate urbană durabilă în mun. Constanța, zona Inel I	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene /Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	11.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurile de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
254	T2	Mobilitate urbană durabilă în mun. Constanța, zona Anadachi	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene /Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
255	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Faleză Sud	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene /Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reabilitarea/extinderea/crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Infrastructură pentru biciclete (stații, piste) și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
256	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Far-Abator	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene /Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
257	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Badea Cârjan	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene /Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	11.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
258	T2	Mobilitate urbană durabilă în cartierul Palazu Mare	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene /Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
259	T6	Sistem Adaptiv pentru managementul traficului în municipiul Constanța	A44	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri Europene (POR)/FI's/Fonduri locale / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Soft de operare a semafoarelor. Facilități de monitorizare a traficului, inclusiv de tip CCTV (camere video). Dispecerat. Înlocuirea unor semafoare. Proiectul vizează reducerea timpului de deplasare, reducerea congestiei traficului, reducerea costurilor de operare a vehiculelor (într-o rețea funcțională la nivelul orașului). Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
260	T2	Construire promenadă pietonală cu pistă de biciclete, tronson cuprins între str. Lebedei și baza	A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene/Buget de stat/Buget local /	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Construirea promenadei pietonale și realizarea pistei de biciclete. Amenajarea și reamenajarea spațiilor verzi, lucrări edilitare specifice, mobilier urban, etc.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
		taluzului corespunzător intersecției str. Pușkin cu strada Mihai Eminescu						Alte surse legal constituite										
261	T2	Innoirea și suplimentarea parcului auto al operatorului local / metropolitan de transport public călători	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / IFI's / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Innoirea și suplimentarea parcului auto al operatorului cu mijloace de transport cu vehicule electrice în vederea reducerii emisiilor gazelor cu efect de seră generate de traficul auto.
262	T2	Mobilitate urbană durabilă în municipiul Constanța, între Delta Iuliu și B-dul Aurel Vlaicu	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / IFI's / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
263	T2	Mobilitate urbană durabilă pentru acces în Portul Constanța	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / IFI's / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
264	T2	Mobilitate urbană durabilă în zona de acces în Portul Turistic Tomis și Plaja Modern	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / IFI's / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
265	T2	Mobilitate urbană durabilă în municipiul Constanța, zona Str. Eliezerăni - Str. I.L. Caragiale	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / IFI's / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
266	T2	Mobilitate urbană durabilă în municipiul Constanța, zona Str. Eliezerăni - Str. I.L. Caragiale	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / IFI's / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	tCO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
267	T2	Accesibilizarea zonei comerciale și rezidențiale Boreal-Tomis Plus- Centru Comercial Tom prin îmbunătățirea conectivității cu varianta de ocolire a municipiului Constanța	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene /Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	N/A	Creare conexiune (bratele de legătură) între infrastructura rutieră existentă în zonă și varianta de ocolire a mun. Constanța. Tintele proiectului includ creșterea accesibilității către localități, reducerea poluării și eficiență economică.
268	T2	Platformă intermodală în zona Gară CFR Constanța	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene /Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	N/A	Reabilitarea/crearea facilităților pietonale (trotuare și legătură de traversare). Reabilitarea/reorganizarea stațiilor pentru mijloacele de transport în comun, inclusiv pentru taxiuri. Reorganizarea facilităților de stocare a autovehiculelor, inclusiv prin construirea unei parcuri subterane. Facilități de informare a călătorilor.
269	T2	Mobilitate urbană durabilă în mun. Constanța, zona Delta/Inalț-Faleză Nord	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene /Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	N/A	Proiectul vizează reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Implementarea unor sisteme de iluminat, spații verzi, sistem irigații, stații autobuz, stații încărcare electrice. Crearea pistelor de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională la nivelul orașului. Reorganizarea facilităților de stocare (locurilor de parcare) a autovehiculelor, urmărindu-se depantajarea acestora de infrastructură pietonală. Crearea unei zone de stocare pentru biciclete. Reabilitarea căilor rutiere de rulare și reorganizarea traficului auto.
270	T2	Constanța Nord HUB	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene/Buget de stat/Buget local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	N/A	Construirea unui terminal destinat transportului interurban de călători cu toate facilitățile aferente acestei destinații (sală de așteptare, centru de informații, alimentare cu combustibil a mijloacelor rulate, facilități minime de inspecție tehnică a mijloacelor rulate). Amenajarea de facilități Park & Ride. Interconectarea cu infrastructura rutieră existentă. Interconectarea cu sistemele de transport călători care deservesc Constanța (RATC și operatori privați).
271	T2	Park and Ride Mamaia Sud – zona Aqua Magic	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene/Buget de stat/Buget local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	N/A	Dezvoltarea facilităților de stocare autovehicule și integrarea funcțională a acestora cu rețeaua pietonală, VELO și de transport în comun existentă în stațiunea Mamaia. Acest proiect urmărește îmbunătățirea mobilității și reducerea poluării (prin scăderea emisiilor de CO2) în stațiunea Mamaia prin impunerea de măsuri restrictive privind traficul auto, respectiv prin crearea posibilității parcanii autovehiculelor personale ale vizitatorilor și continuarea deplasării prin utilizarea facilităților pietonale, VELO și de transport în comun existente în stațiune.
272	T2	Park and Ride Mamaia Nord	A43, A44, A46	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene/Buget de stat/Buget local / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	N/A	Dezvoltarea facilităților de stocare autovehicule și integrarea funcțională a acestora cu rețeaua pietonală, VELO și de transport în comun existentă în stațiunea Mamaia. Acest proiect urmărește îmbunătățirea mobilității și reducerea poluării (prin scăderea emisiilor de CO2) în stațiunea Mamaia prin impunerea de măsuri restrictive privind traficul auto, respectiv prin crearea posibilității parcanii autovehiculelor personale ale vizitatorilor și continuarea deplasării prin utilizarea facilităților pietonale, VELO și de transport în comun existente în stațiune.
273	T2	Amenajarea unei piste pentru bicicliști în jurul Lacului Tăbăcărie	A44	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035			o		N/A	1CO2eq/an	N/A	Amenajarea a unei piste pentru bicicliști în jurul Lacului Tăbăcărie, în lungime de circa 7 km. Crearea de facilități educative și de recreere prin utilizarea bicicletelor. Facilități de închiriere biciclete. Zone stocare VELO

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsuri-cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
REGENERARE URBANĂ																		
274	P5	Îmbunătățirea mediului urban în zona Tomis Nord-Henri Coand	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (POR 2021-2027) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	360.000.000,00	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul folioare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
275	P5	Îmbunătățirea mediului urban în zona Colciu - Casa de Cultură	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	10.719.000,00	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul folioare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
276	P5	Îmbunătățirea mediului urban în zona Delfinariu-Faleză Nord	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (POR 2021-2027) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	115.000.000,00	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul folioare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
277	P5	Îmbunătățirea mediului urban în zona Inel II	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (POR 2021-2027) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	230.000.000,00	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul folioare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
278	P4	Perdea verde	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (POR 2021-2027) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	22.036.097,48	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul folioare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurări-cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		Intervenții: crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
279	P5	Regenerare urbană în zona centrală a municipiului Constanța	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	25.000.000,00	2023-2027	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, crearea trotuare, dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
280	P5	Amenajare peisagistică și parcaje aferente zonei terenurilor de tenis din Cartierul Tomis Nord, Aleea Capidava/ Aleea Argeș, municipiul Constanța piață urbană Gara Constanța	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget Local / Alte surse legal constituite	6.380.000,00	2023-2027	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, crearea trotuare, dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
281	P2	Regenerarea spațiilor verzi în zona Spitalului Județean - Bd. Tomis intersecție cu str. Nicolae Iorga și Bd. Tomis - în fața blocurilor A1,A2,A3	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget Local / Alte surse legal constituite	4.235.000,00	2023-2027	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, crearea trotuare, dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
282	P3	Parc urban în zona Faleză Nord	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget Local / Alte surse legal constituite	8.000.000,00	2023-2027	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, crearea trotuare, dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
283	P5	Reabilitarea urbană a terenurilor situate în zona Aleea Lupeni din municipiul Constanța prin amenajarea de locuri de parcare și spații verzi	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget Local / Alte surse legal constituite	1.201.000,00	2023-2027	o				N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, crearea trotuare, dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
284	P5	Achiziția de insule ecologice digitalizate în Municipiul Constanța	A72	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (PNRR)/Buget de stat/Buget local/ Alte surse legal constituite	25.202.352,52	2023-2024	o				N/A	tCO2eq/an	N/A	Accelerarea procesului de extindere și modernizare a sistemelor de gestionare a deșeurilor în Municipiul Constanța prin achiziția a 275 de insule ecologice digitalizate în municipiul Constanța
285	P5	Înființare centru integrat de colectare prin aport voluntar în Municipiul Constanța	A72	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (PNRR)/Buget de stat/Buget local/ Alte surse legal constituite	32.666.463,90	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	N/A	Accelerarea procesului de extindere și modernizare a sistemelor de gestionare a deșeurilor în Municipiul Constanța prin înființarea unui centru integrat de colectare separată prin aport voluntar.
286	P5	Înființare centre de colectare prin aport voluntar în Municipiul Constanța	A72	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (PNRR)/Buget de stat/Buget local/ Alte surse legal constituite	13.676.359,56	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	N/A	Accelerarea procesului de extindere și modernizare a sistemelor de gestionare a deșeurilor în Municipiul Constanța prin înființarea și dotarea a trei centre de colectare prin aport voluntar.
287	P5	Re-valuing urban quality & climate neutrality in european waterfront cities (acronim REVALUE)	A75	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța / Zona Metropolitană Constanța	Populația generală	Program Horizon / Alte surse legal constituite	2.796.040,00	2023-2027	o				N/A	tCO2eq/an	N/A	Actualizarea/elaborarea Planurilor de transformare teritorială pe termen lung în vederea adaptării la schimbările climatice/ neutralitate climatică până în 2050
288	P5	Programul local multi-anual de finanțare a proiectelor de regenerare urbană în municipiul Constanța REACTIS	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget Local / Alte surse legal constituite	50.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reabilitarea lucrărilor de protecție și intervenție asupra obiectivelor cu valoare culturală și arhitecturală situate în centrul istoric Constanța și alte perimetre considerate prioritare din municipiul Constanța.
289	P5	Facilități de recreere în cartierul Campus	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și agerement; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, foșoare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
290	P5	Facilități de recreere în cartierul Universitate	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și agerement; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, foșoare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
291	P5	Facilități de recreere în cartierul Spitalul Mare	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și agerement; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, foșoare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
292	P5	Facilități de recreere în cartierul Centru	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și agerement; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, foșoare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
293	P5	Facilități de recreere în cartierul Compozitori-Energie	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și agerement; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, foșoare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
294	P5	Facilități de recreere în cartierul Casa de Cultură	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și ageremnet; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, folioare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
295	P5	Facilități de recreere în cartierul Theodor Burada	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și ageremnet; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, folioare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
296	P5	Facilități de recreere în cartierul Topolog	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și ageremnet; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, folioare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
297	P5	Facilități de recreere în cartierul Atelierelor	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și ageremnet; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, folioare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
298	P5	Facilități de recreere în cartierul Palas	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și ageremnet; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, folioare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
299	P5	Facilități de recreere în cartierul Brătianu	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și ageremnet; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, folioare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
300	P5	Facilități de recreere în cartierul Peninsula	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și ageremnet; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, folioare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
301	P5	Facilități de recreere în cartierul Medeea	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	1.500.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și ageremnet; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, folioare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
302	P5	Facilități de recreere în cartierul CET	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	1.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și agerement; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, foisoare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
303	P5	Facilități de recreere în cartierul Zona Industrială	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	1.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și agerement; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, foisoare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
304	P5	Facilități de recreere în cartierul Gara	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și agerement; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, foisoare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
305	P5	Facilități de recreere în cartierul KM 4	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	1.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și agerement; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, foisoare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
306	P5	Facilități de recreere în cartierul KM 5	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	1.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și agerement; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, foisoare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
307	P5	Facilități de recreere în cartierul KM 4-5	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și agerement; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, foisoare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
308	P5	Facilități de recreere în cartierul Veterani	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări și intervenții specifice pentru infrastructura de recreere și agerement; locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, spații și dotări multifuncționale pentru petrecerea timpului liber și desfășurarea unor activități socio-culturale (scene, foisoare, cupole, alte construcții și lucrări edilitare specifice, mobilier urban, iluminat public). Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte.
309	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Campus	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	20.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tipul: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WIFI Iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități). Sistem de ingași automatizat

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurări-cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
310	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Stadion	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	18.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tipul: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WiFi Iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități, Sistem de irigații automatizat Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
311	P5	Îmbunătățirea mediului urban în Zona Comercială N-V	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	20.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tipul: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WiFi Iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități, Sistem de irigații automatizat Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
312	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Plata Chilie	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	17.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tipul: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WiFi Iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități, Sistem de irigații automatizat Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
313	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Universitate	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	20.000.000,00	2023-2030		o			N/A	ICO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tipul: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WiFi Iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități, Sistem de irigații automatizat Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
314	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Spitalul Mare	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	20.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tip: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WIFI iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități, Sistem de irigații automatizat Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
315	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Centru	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	20.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tip: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WIFI iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități, Sistem de irigații automatizat Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
316	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Compozitori-Energia	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	19.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tip: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WIFI iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități, Sistem de irigații automatizat Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
317	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Theodor Burada	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	19.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tip: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WIFI iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități, Sistem de irigații automatizat Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
318	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Topolog	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	17.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tip: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WIFI iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități, Sistem de irigații automatizat

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoarea totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
319	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Atelierele	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Alte surse legal constituite	17.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tipul: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WIFI iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități, Sistem de irigații automatizat Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
320	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Brătianu	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Alte surse legal constituite	18.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tipul: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WIFI iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități, Sistem de irigații automatizat Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
321	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Peninsula	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Alte surse legal constituite	20.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tipul: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WIFI iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități, Sistem de irigații automatizat Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
322	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Zona Industrială	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Alte surse legal constituite	18.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tipul: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WIFI iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități, Sistem de irigații automatizat Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
323	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul KM 5	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	16.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tip: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WiFi iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități, Sistem de irigații automatizat Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
324	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Veterani	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	17.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tip: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WiFi iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități, Sistem de irigații automatizat Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
325	P5	Îmbunătățirea mediului urban în Stațiunea Mamaia	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	20.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) de tip: Reabilitare spații verzi (conform Registrului Spațiilor verzi), Reabilitare trotuare și alei de acces locuințe colective, Mobilier urban, CCTV, WiFi iluminat inteligent, Accesibilitate persoane cu dizabilități, Sistem de irigații automatizat Colectare apă (pentru evitarea suprasolicității rețelei de canalizare și utilizarea excedentului de apă pentru irigații) Treceri de pietoni inteligente Punct de colectare selective deșeuri Stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
326	P5	Îmbunătățirea mediului urban în Zona Compozitori	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene (FOR 2021-2027) / Buget de Stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	12.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul folioare, pergole, grile, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestire, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
327	P5	Acting Together for Greener Cities – GREENCITIES	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	INTERREG NEXT BAZINUL MĂRII NEGRE/Buget Local/Buget de Stat / Alte surse legal constituite	1.795.192,50	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Amenajarea ca zonă "verde" a scuarului din intersecția străzilor Ștefăniță Vodă și Tulcea
328	P5	Green Renovation and Environmental Enhancement in Nature: Balchik and Constanta – GREENBC	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	INTERREG VI-A ROMÂNIA-BULGARIA/Buget Local/Buget de	9.409.507,50	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Îmbunătățirea mediului urban în zona Compozitori

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă al Municipiului Constanța

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
								Stat/ Alte surse legal constituite										
329	P6	Păduri urbane	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri nerambursabile / Buget de stat / Buget Local / Alte surse legal constituite	125.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul folioare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
330	P2	Reabilitare și extindere sistem de irigații în municipiul Constanța	A74	B74	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget Local / Alte surse legal constituite	1.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reabilitarea și extinderea sistemului de irigații în municipiul Constanța, inclusiv prin implementarea unui set de măsuri de eficientizare/reducere a consumului de apă.
331	P2	Reamenajare parcuri și scuaruri	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget Local / Alte surse legal constituite	20.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul folioare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
332	P5	Realizare parc arheologic la Poarta Mare a Cetății Tomis	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene/Buget de stat/Buget local / Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul folioare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
333	P5	Regenerare urbană cartier Poarta 6	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene/Buget de stat/Buget local / Alte surse legal constituite	10.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul folioare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
334	P5	Consolidare și regenerare urbană taluzuri	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene/Buget de stat/Buget local / Alte surse legal constituite	200.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări de consolidare a taluzurilor și amenajarea spațiilor verzi aferente.
335	P3	Parc DN3C Constanța	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget local / Alte surse legal constituite	100.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul folioare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști,

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisii CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
336	P5	Program multianual "Reabilitare și modernizare fântâni arteziene"	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget local / Alte surse legal constituite	20.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reabilitarea și modernizarea fântânilor arteziene din municipiul Constanța, inclusiv integrarea unui set de măsuri de reducere/eficientizare a consumului de apă.
337	P5	Amenajare integrată a zonei cuprinsă între accesul către Plaja Modern, str. Lebedei și taluz - Crearea de facilități pentru evenimente culturale și pentru petrecerea timpului liber, zone de promenadă și parcaje	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Buget local / Alte surse legal constituite	12.771.553,70	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
338	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Tomis 1	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	18.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.
339	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Tomis 2	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	17.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.
340	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Tomis 3	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	17.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reamenajarea pieței publice Badea Cartan, actualmente un spațiu urban degradat și nepus în valoare și transformarea acesteia într-un spațiu de odihnă și relaxare pentru locuitorii comunității marginalizate. Reabilitarea/modernizarea străzilor de importanță secundară, inclusiv trotuarele, aleile pietonale, căile de acces către obiectivul reabilitat inclusiv reabilitarea utilitatilor aferente. Amenajarea/reamenajarea de spații verzi de mici dimensiuni. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.
341	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Km 4-5	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget	17.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
								de Stat / Alte surse legal constituite										tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.
342	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Vile Noi	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	20.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reamenajare spații publice. Reabilitarea/modernizarea străzilor de importanță secundară, inclusiv trotuarele, aleile pietonale, căile de acces care obiectivul reabilitat inclusiv reabilitarea utilitatilor aferente. Lucrările de intervenție în cadrul acestui proiect se referă la: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.
343	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Palas	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Alte surse legal constituite	16.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin : amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.
344	P5	Îmbunătățirea mediului urban în zona Inel I	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	17.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin : amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.
345	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Anadachiol	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	17.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin : amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisii CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.
346	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Palazu Mare	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	20.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.
347	P3	Spații și zone verzi în cartierul Centru	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
348	P3	Spații și zone verzi în cartierul Faleză Sud	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
349	P3	Spații și zone verzi în cartierul Gara	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
350	P3	Spații și zone verzi în cartierul Far-Abator	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban;

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă al Municipiului Constanța

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoarea totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
351	P3	Spații și zone verzi în cartierul Casa de Cultură	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconvenia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
352	P3	Spații și zone verzi în cartierul Palazu Mare	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
353	P3	Spații și zone verzi în cartierul Tomis Plus	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
354	P3	Spații și zone verzi în cartierul Campus	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
355	P3	Spații și zone verzi în cartierul Tomis Nord	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
356	P3	Spații și zone verzi în cartierul Stadion	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
357	P3	Spații și zone verzi în cartierul Tomis 3	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
358	P3	Spații și zone verzi în cartierul Badea Cârțan	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
359	P3	Spații și zone verzi în Zona Comercială N-V	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
								de Stat / Alte surse legal constituite										Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
360	P3	Spații și zone verzi în cartierul Baba Novac	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
361	P3	Spații și zone verzi în cartierul Inel 1	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
362	P3	Spații și zone verzi în cartierul Anadachiului	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
363	P3	Spații și zone verzi în cartierul Colciu	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
364	P3	Spații și zone verzi în cartierul Tomis 1	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
365	P3	Spații și zone verzi în cartierul Tomis 2	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
366	P3	Spații și zone verzi în cartierul Piața Chitiei	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
367	P3	Spații și zone verzi în cartierul Universitate	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
368	P3	Spații și zone verzi în cartierul Spitalul Mare	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
369	P3	Spații și zone verzi în cartierul Compozitori-Energia	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
370	P3	Spații și zone verzi în cartierul Topolog	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	2.500.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
371	P3	Spații și zone verzi în cartierul Atelierelor	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	2.500.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
372	P3	Spații și zone verzi în cartierul Palas	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
373	P3	Spații și zone verzi în cartierul Brătianu	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
374	P3	Spații și zone verzi în cartierul Peninsula	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
375	P3	Spații și zone verzi în cartierul Medeea	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	2.500.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
376	P3	Spații și zone verzi în cartierul CET	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	2.500.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
377	P3	Spații și zone verzi în cartierul - Zona Industrială	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
378	P3	Spații și zone verzi în cartierul KM 4	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
379	P3	Spații și zone verzi în cartierul KM 5	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.500.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
380	P3	Spații și zone verzi în cartierul KM 4-5	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
381	P3	Spații și zone verzi în cartierul Veterani	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
382	P3	Spații și zone verzi în cartierul Ville Noi	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
383	P3	Spații și zone verzi în cartierul Stațiunea Mamaia	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.500.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi, plantări material dendrologic. Amenajarea/reamenajarea alei zone pietonale și de promenadă. Mobilier urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații. Acest proiect poate fi implementat în etape, prin intermediul unor intervenții sau subproiecte
384	P5	Facilități de recreere în cartierul Tomis I	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foșoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizarea de alei pietonale, piste pentru bicicliști, crearea trotuare, dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizarea sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
385	P5	Facilități de recreere în cartierul Tomis II	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foșoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizarea de alei pietonale, piste pentru bicicliști, crearea trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizarea sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
386	P5	Facilități de recreere în cartierul Tomis III	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foșoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizarea de alei pietonale, piste pentru bicicliști, crearea trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizarea sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoarea totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
387	P5	Facilități de recreere în cartierul Tomis Nord	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
388	P5	Facilități de recreere în cartierul Tomis Plus	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
389	P5	Facilități de recreere în cartierul Colciu	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
390	P5	Facilități de recreere în cartierul Vile Noi	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
391	P5	Facilități de recreere în cartierul Palas	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
392	P5	Facilități de recreere în cartierul Inel I	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisii CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
								de Stat/ Alte surse legal constituite										tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, crearea trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
393	P5	Facilități de recreere în cartierul Inel II	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, crearea trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
394	P5	Facilități de recreere în cartierul Anadachiului	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, crearea trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
395	P5	Facilități de recreere în cartierul Palazu Mare	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, crearea trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
396	P3	Creșterea atractivității zonei de agrement Lac și Parcul Tăbăcării	A44	B45, B46	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	125.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrări de amenajare/ reamenajare spații verzi. Amenajare/reamenajare alei și zona de promenadă. Mobiler urban, iluminat public și facilități de recreere. Instalații de irigații.
397	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Tomis Plus	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	18.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, crearea trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
398	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul KM 4	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	16.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.
399	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Faleză Sud	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	18.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.
400	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul CET	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	16.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reamenajare spații publice. Reabilitarea/modernizarea străzilor de importanță secundară, inclusiv trotuarele, aleile pietonale, căile de acces care obiectivul reabilitat inclusiv reabilitarea utilitatilor aferente. Lucrările de intervenție în cadrul acestui proiect se referă la: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.
401	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Medeea	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	16.000.000,00	2023-2030		o			N/A	1CO2eq/an	N/A	Reamenajare spații publice. Reabilitarea/modernizarea străzilor de importanță secundară, inclusiv trotuarele, aleile pietonale, căile de acces care obiectivul reabilitat inclusiv reabilitarea utilitatilor aferente. Lucrările de intervenție în cadrul acestui proiect se referă la: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
402	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Gara	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	19.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.
403	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Far-Abator	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	18.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.
404	P5	Îmbunătățirea mediului urban în cartierul Baba Novac	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	19.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Lucrările de intervenție în cadrul acestui proiect se referă la: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate. Acest proiect poate fi realizat în etape, în cadrul unor intervenții/subproiecte.
405	P3	Spații și zone verzi în cartierul Faleză Nord	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	4.500.000,00	2023-2035		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
406	P5	Facilități de recreere în cartierul Faleză Nord	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și refuncționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoarea totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
																		intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
407	P5	Facilități de recreere în cartierul Faleză Sud	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
408	P5	Facilități de recreere în cartierul Far-Abator	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
409	P5	Facilități de recreere în cartierul Badea Cârțan	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	2.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
410	P5	Facilități de recreere în cartierul Baba Novac	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	3.000.000,00	2023-2030		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.
411	P3	Spații verzi și zonă de recreere Aurel Vlaicu	A71, A72, A73	B72	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	N/A	2023-2035		o			N/A	tCO2eq/an	N/A	Reconversia și re-funcționalizarea unei suprafețe de teren degradat prin: amenajare spații verzi; achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; dotare cu mobilier urban; realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe suprafețele supuse intervenției; realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate.

Nr. Crt.	COD	Acțiuni/măsurile cheie pe domenii de acțiune	Domeniul de intervenție	Instrument de politică	Originea acțiunii	Responsabil	Părți interesate	Sursă de finanțare	Valoare totală estimată (RON)	Perioadă de aplicare	Perioadă de implementare			Indicator cantitativ	Valoarea estimată a economiei de energie (kWh/an)	Indicator cantitativ	Valoarea estimată a reducerii anuale emisiilor CO2 (tone/an)	Scurtă descriere
											Termen scurt (2023-2027)	Termen mediu (2027-2030)	Termen lung (2030-2035)					
LUCRUL CU CETĂȚENII ȘI PĂRȚILE INTERESATE																		
412	IC2	Transform Waste: Zero Waste Project for a Sustainable Future	Schimbări comportamentale	B71	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	INTERREG NEXT BAZINUL MĂRII NEGRE/Buget Local/Buget de Stat	1.078.560,00	2023-2030		o		Dimensiunea publicului informat în mod anual.				Creșterea gradului de conștientizare a tinerilor cu privire la biodiversitate și protecția mediului, prevenirea, reducerea, reutilizarea și reciclarea deșeurilor de plastic din țările partenere (furnizarea de către lider, cu titlu gratuit, a 3 containere pentru colectare selectivă de plastic, filmulețe, evenimente, materiale tipărite, concursuri – grup țintă: elevii din învățământul primar de la 5 școli din Constanța)
413	IC2	Crearea și distribuția (inclusiv online a) unor materiale informative (broșuri) cuprinzând măsurile de eficientizare a consumului de energie sau de reducere a acestuia	Schimbări comportamentale	B71	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	N/A	2023 - Permanent	o	o	o	Dimensiunea publicului informat în mod anual.				Proiect ce vizează obținerea unor schimbări comportamentale în rândul populației generale cu privire la schimbările climatice.
414	IC3	Campanie anuală de educație pentru utilizarea eficientă a resurselor de energie, achiziționarea de aparate cu consum redus și producere de energie din surse regenerabile	Schimbări comportamentale	B71	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	N/A	2023 - Permanent	o	o	o	Dimensiunea publicului informat în mod anual.				Proiect ce vizează obținerea unor schimbări comportamentale în rândul populației generale cu privire la schimbările climatice.
415	IC4	Conștientizarea și informarea cetățenilor și a mediului economicu privire la eficiența energetică prin implementarea unor proiecte specifice	Schimbări comportamentale	A18, B71	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat/ Alte surse legal constituite	N/A	2023 - Permanent	o	o	o	Dimensiunea publicului informat în mod anual.				Proiect ce vizează obținerea unor schimbări comportamentale în rândul populației generale cu privire la schimbările climatice.
416	IC5	Continuarea desfășurării anuale a campaniei Săptămâna mobilității - http://www.mobilityweek.eu/ și serbarea Zilei fără mașini în vederea conștientizării impactului generat de	Schimbări comportamentale	B71	C1	U.A.T. Municipiul Constanța	Populația generală	Fonduri europene / Buget Local/ Buget de Stat / Alte surse legal constituite	N/A	2023 - Permanent	o	o	o	Dimensiunea publicului informat în mod anual.				Proiect ce vizează obținerea unor schimbări comportamentale în rândul populației generale cu privire la schimbările climatice.

Notă Anexa 2:

Valorile estimative ale reducerilor anuale de emisii au fost calculate pe baza unei diminuări cu 55% a volumului de emisii de gaze cu efect de seră asociate consumului mediu de energie electrică și termică.

În culoarea roșie sunt prezentate cantități estimate pe baza mediei consumurilor istorice.

În culoarea albastră sunt indicate cantități estimate ca medie pentru categoria de destinație specifică a clădirii.

Anexa 3. Chestionarul aplicat publicului interesat din municipiul Constanța

Chestionar pentru consultarea părților interesate cu privire la abordarea problematicii schimbărilor climatice în municipiul Constanța

Proiectul "Elaborare Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă (PAEDC) al municipiului Constanța" vizează actualizarea viziunii strategice a municipalității Constanța în legătura cu abordarea problematicii schimbărilor climatice la nivel local, în contextual deținerii calității de membru al Convenției Primarilor.

CHESTIONARUL se aplică părților interesate din municipiul Constanța și își propune să colecteze informații care să ofere:

- Indicații asupra gradului de informare a părților interesate cu privire la schimbările climatice și abordarea acestei problematici la diferite niveluri;
- Indicații asupra unui set de probleme identificate/nevoi actuale;
- Propuneri de măsuri pentru dezvoltarea municipiului Constanța în perioada 2023 – 2030.

Completarea acestui chestionar de către părțile interesate, este parte a procesului de elaborare a Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă (PAEDC) al municipiului Constanța, de către municipalitatea Constanța cu ajutorul CIGA Energy.

Vă mulțumim că ați decis să completați acest chestionar.

Chestionarul este conceput în două secțiuni principale: prima secțiune, introductivă, conține elemente generale, în timp ce a doua secțiune vizează problematica schimbărilor climatice și posibilitățile de dezvoltare ale municipiului pentru următoarea perioadă de 7 ani.

Chestionarul poate fi completat în googleforms, [AICI](#) sau transmis la adresa de e-mail liviu.gheorghe@eco2ro.ro până la data de 20 noiembrie 2023.

Pentru clarificări, persoana de contact este dl Liviu Gheorghe, specialist schimbări climatice, e-mail liviu.gheorghe@eco2ro.ro.

Vă rugăm să răspundeți la toate rubricile menționate în chestionar, pentru a putea înregistra în mod complet date relevante pentru această cercetare.

Toate informațiile primite vor fi prelucrate fără referiri la identitatea respondenților.

Care este capacitatea în care completați acest chestionar? *

1. Persoana privată
2. Reprezentat al administrației publice centrale
3. Reprezentat al structurii regionale
4. Reprezentat al administrației publice locale
5. Companie/organizație privată
6. ONG
7. Universitate sau instituție de cercetare
8. Instituție europeană
9. Instituție internațională
10. Alta (ce fel de.....)

Indicați numele Dvs sau numele companiei/organizației/instituției pe care o reprezentați:

Textul unui răspuns scurt

Indicați adresa de email la care puteți fi contactat(ă):

Textul unui răspuns scurt

Care este localitatea Dvs de reședință? *

- ☐ Municipiul Constanța
- ☐ Județul Constanța
- ☐ Altele...

Sunteți?

☐ Barbat

☐ Femeie

Indicați intervalul în care se încadrează vârsta Dvs. *

1. Mai puțin de 20 de ani
2. 20 – 30 de ani
3. 30 – 40 de ani
4. 40- 50 de ani
5. 50 – 60 de ani
6. Mai mult de 60 de ani

Care este ultima școală absolvită? *

1. 8 clase
2. școală profesională
3. liceu
4. școală post-liceală
5. studii universitare
6. studii postuniversitare
7. studii doctorale

...

Q1. Cât de mulțumit(ă) sunteți, în general, de următoarele aspecte, parte a dezvoltării durabile a Municipiului Constanța:

	Foarte nemulțu...	Nemulțumit	Mulțumit	Foarte mulțumit	Nu știu/ Nu e c...
Nivelul dvs. de ...	☐	☐	☐	☐	☐
Locuința în car...	☐	☐	☐	☐	☐
Localitatea în c...	☐	☐	☐	☐	☐
Habitatul și arh...	☐	☐	☐	☐	☐
Infrastructura u...	☐	☐	☐	☐	☐
Infrastructura r...	☐	☐	☐	☐	☐
Infrastructura d...	☐	☐	☐	☐	☐
Promovarea în...	☐	☐	☐	☐	☐
Infrastructura e...	☐	☐	☐	☐	☐
Corelarea prog...	☐	☐	☐	☐	☐
Infrastructura d...	☐	☐	☐	☐	☐

Infrastructura d...	☐	☐	☐	☐	☐
Promovarea in...	☐	☐	☐	☐	☐
Infrastructura e...	☐	☐	☐	☐	☐
Corelarea prog...	☐	☐	☐	☐	☐
Infrastructura d...	☐	☐	☐	☐	☐
Protejarea și c...	☐	☐	☐	☐	☐
Reducerea vuln...	☐	☐	☐	☐	☐
Oferta de locuri...	☐	☐	☐	☐	☐
Sprijinirea ada...	☐	☐	☐	☐	☐
Infrastructura c...	☐	☐	☐	☐	☐
Infrastructura d...	☐	☐	☐	☐	☐
Infrastructura i...	☐	☐	☐	☐	☐
Siguranța pers...	☐	☐	☐	☐	☐
Reacția autorit...	☐	☐	☐	☐	☐
Cooperarea din...	☐	☐	☐	☐	☐

Sprijinirea dezvoltării...	☐	☐	☐	☐	☐
Diversificarea surselor...	☐	☐	☐	☐	☐
Eficientizarea consumului...	☐	☐	☐	☐	☐
Sprijinirea cercetării...	☐	☐	☐	☐	☐

...

Q2. În municipiul Constanța, ați experimentat evenimente neobișnuit de frecvente sau severe *
care ar putea fi atribuite schimbărilor climatice? (este necesară selectarea cel puțin a unui
răspuns)

- ☐ Temperaturi atmosferice anormal de crescute pe parcursul unuiu sau mai multor anotimpuri de-a lungul ...
- ☐ Valuri de căldură care pot provoca decesul celor vulnerabili (bătrâni, bolnavi);
- ☐ Restricții privind disponibilitatea apei din cauza secetei prelungite;
- ☐ Incendii forestiere/de vegetație;
- ☐ Inundațiile (ieșiri din matca ale apelor);
- ☐ Inundații sau alunecări de teren din cauza ploilor abundente;
- ☐ Torenți, în apropierea litoralului, datorati furtunilor;
- ☐ Eroziunea țărmurilor/plajelor;
- ☐ Pătrunderea apei mării în acviferele de apă dulce;
- ☐ Vânt extrem (150 km/h sau mai mult);
- ☐ Apariția speciilor invazive (insecte, plante etc.);
- ☐ Apariția bolilor tropicale care altfel nu sunt endemice în zona dumneavoastră;
- ☐ Altele...

Q3. În opinia dumneavoastră, care dintre următoarele efecte ale schimbărilor climatice sunt tipice pentru municipiul Constanța? (este necesară selectarea cel puțin a unui răspuns) *

- ☐ Verile sunt tot mai călduroase și dificil de suportat;
- ☐ Crește frecvența furtunilor neprevăzute și violente provoacă daune copacilor, clădirilor și autovehiculelor;
- ☐ Crește frecvența ploilor abundente și rapide ce provoacă inundații ale străzilor și subsolurilor clădirilor;
- ☐ Crește frecvența fenomenelor meteo extreme care afectează sistemele de alimentare cu energie electric...
- ☐ Apar alergeni noi și insecte vector ale infecțiilor tropicale atipice pentru România;
- ☐ Apar syncopie în alimentarea cu apă potabilă;

Q4. Cum evaluați locul în care trăiți și zonele pe care le vizitați frecvent (este necesară selectarea cel puțin a unui răspuns): *

- ☐ Orașul, străzile, clădirile și vehiculele devin foarte fierbinți vara;
- ☐ Sunt prea multe vehicule în trafic;
- ☐ Străzile sunt murdare și este multă mizerie;
- ☐ Este mult zgomot de la traficul auto;
- ☐ Nu sunt suficiente piste de bicicletă;
- ☐ Aerul este poluat și mă îmbolnăvește;
- ☐ Nu sunt suficient de mulți copaci pe străzi;
- ☐ Sunt multe depozite de gunoi improvizate pe străzi;
- ☐ Adesea este fum generat de arderea resturilor din grădini și a combustibililor solizi;

Q5. Intenționați să investiți în reabilitarea casei/sediului dumneavoastră? (anvelopare termică, *
înlocuire de uși și - ferestre, instalare de panouri fotovoltaice etc). (este necesară selectarea
unui răspuns pe fiecare linie)

	Sigur, da	Probabil, da	Probabil, nu	Sigur, nu	Nu știu
Cu subvenție	☐	☐	☐	☐	☐
Cu credit bancar	☐	☐	☐	☐	☐
Cu resurse pro...	☐	☐	☐	☐	☐

Q6. Ce fel de reabilitare intenționați să faceți? (este necesară selectarea cel puțin a unui *
răspuns)

- ☐ Instalare de panouri fotovoltaice;
- ☐ Izolare exterioară;
- ☐ Înlocuirea ferestrelor;
- ☐ Instalare de panouri solare termice;
- ☐ Modernizarea sistemului de încălzire;
- ☐ Nu intenționez

Q7. În ce măsură sunteți de acord cu următoarele afirmații, referitoare la mediul din municipiul *
Constanța (este necesară selectarea unui răspuns pe fiecare linie):

	Mare	Mică	Nu sunt de acord
Crește concentrația atm...	☐	☐	☐
Nu este spațiu suficient ...	☐	☐	☐
Sunt nevoit să petrec pr...	☐	☐	☐
Nu pot găsi cu ușurință ...	☐	☐	☐
Nu mă simt în siguranță ...	☐	☐	☐
Este prea mult zgomot ș...	☐	☐	☐
E dificil să dorm noapte...	☐	☐	☐

Q8. Cum ați caracteriza cunoștințele dumneavoastră despre Strategia națională asupra schimbărilor climatice – componenta de atenuare a schimbărilor climatice? (este necesară selectarea unui răspuns) *

- ☐ Nu am auzit de ea
- ☐ Foarte limitate
- ☐ Limitate
- ☐ Bune
- ☐ Foarte bune

Q9. Cum ați caracteriza cunoștințele dumneavoastră despre Strategia națională de adaptare la *
efectele schimbărilor climatice? (este necesară selectarea unui răspuns)

- ☐ Nu am auzit de ea
- ☐ Foarte limitate
- ☐ Limitate
- ☐ Bune
- ☐ Foarte bune

Q10. În opinia dumneavoastră, este necesară acțiunea la nivelul municipiului Constanta, în *
ceea ce privește adaptarea la schimbările climatice? (este necesară selectarea unui răspuns)

- ☐ Da
- ☐ Nu
- ☐ Nu știu

Q11. Cunoașteți faptul că municipiul Constanța este membru al Convenției Primarilor? (este *
necesară selectarea unui răspuns)

- ☐ Da
- ☐ Nu

Q12. În orașul dumneavoastră au fost întreprinse acțiuni de tipul următor, cu intenția de a se *
 pregăti pentru efectele probabile ale schimbărilor climatice? (este necesară selectarea cel
 puțin a unui răspuns)

- ☐ Consolidarea infrastructurii (transport, energie, rețele de comunicații) pentru a rezista la dezastre naturale;
- ☐ Pregătirea pentru inundații (retenție de apă, diguri, câmpii/zone inundabile desemnate, restricții de activit...
- ☐ Adaptarea agriculturii la schimbările climatice (de exemplu, sisteme de irigații eficiente, selectarea diferit...
- ☐ Planuri de acțiune cu privire la valurile de căldură;
- ☐ Creșterea suprafețelor verzi în orașe pentru a face față caniculelor / inundațiilor;
- ☐ Încurajarea economisirii și reutilizării apei;
- ☐ Prevenirea incendiilor forestiere (de exemplu, campanii de conștientizare, managementul suprafețelor cu...
- ☐ Întărirea și protejarea țărmurilor;
- ☐ Sisteme de avertizare timpurie la dezastre naturale (valuri de căldură, inundații, incendii forestiere ...);
- ☐ Comunicare către public cu privire la necesitatea de a se adapta la schimbările climatice
- ☐ Produse de asigurare împotriva daunelor cauzate de efectele schimbărilor climatice
- ☐ Cercetare științifică asupra efectelor schimbărilor climatice în localitatea dumneavoastră;
- ☐ Altele

Q13. Care considerați că ar trebui să fie principalele 3 – 5 priorități pentru continuarea *
 procesului de dezvoltare durabilă la nivelul municipiului Constanța în următorii 7 ani? (este
 necesară formularea unui răspuns)

Textul unui răspuns lung

Alte informații relevante și utile

Puteți adauga informații pe care le considerați relevante, dar pe care nu ați avut posibilitatea de a le preciza
 anterior.

Alte comentarii:

Textul unui răspuns lung

