

JUDEȚUL CONSTANȚA  
ORAȘ NĂVODARI  
CONSILIUL LOCAL NĂVODARI

HOTĂRÂRE NR. 216/09.06.2017  
PRIVIND APROBAREA ȘI COMPLETAREA STRATEGIEI DE  
DEZVOLTARE DURABILĂ A ORAȘULUI NĂVODARI 2015 – 2020

Consiliul Local Năvodari întrunit în ședință extraordinară în data de 09.06.2017,

Luând în dezbatere expunerea de motive a d-lui Primar, FLORIN CHELARU;

Consultând referatul compartimentelor de specialitate, înregistrate și avizele comisiilor de specialitate,

Având în vedere prevederile Ghidului Solicitantului POR 2014-2020, cererea deschisa de proiecte pentru Axa Prioritara 3: Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 - Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor, Operațiunea B - Clădiri publice;

Luând în considerare prevederile Ghidului solicitantului - conditii generale pentru accesarea fondurilor in cadrul POR 2014-2020;

Ținând seama de prevederile Legii nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislative pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art. 44 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În conformitate cu prevederile art. 7 din Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, republicată;

În temeiul prevederilor art. 36, alin. (2), lit „b”, alin. (4), lit d) și art.115, alin. (1), lit. „b”, art. 126 din Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale, republicată;

## HOTĂRĂȘTE:

**ART. 1.** Se aprobă completarea Strategiei de Dezvoltare Locală a Orașului Năvodari pe perioada 2015 – 2020 astfel cum este aceasta modificată și completată conform anexei nr. 1 ce face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**ART. 2.** Cu punerea în aplicare a prevederilor din Strategia de Dezvoltare Durabilă a orașului Năvodari pe perioada 2015 – 2020, se încredințează Primarul Orașului Năvodari, în calitatea de ordonator de credite, Direcția Economică, Serviciul Management Programe, Direcția Administrarea Domeniului Public și Privat, Compartimentul Comunicare – Relații Publice, Urbanism din cadrul Primăriei Orașului Năvodari.

**Art. 3.** Prezenta hotărâre se va comunica de către Secretarul Orașului Năvodari în vederea ducerii sale la îndeplinire:

- Primarului Orașului Năvodari;
- Viceprimarului Orașului Năvodari;
- Serviciului Achiziții Publice – Management Programe;
- Direcției Economice;
- Instituției Prefectului Județului Constanța;

**Art.4-** Prezenta hotarare va fi adusa la cunostiinta publica prin afișare la sediul Consiliului Local Năvodari și publicare pe site-ul propriu al Primăriei Năvodari.

Prezenta hotărâre se aprobă cu un număr de 15 voturi pentru, abțineri 0, voturi împotrivă 0 din numărul de 15 consilieri prezenți din totalul de 19 consilieri locali.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,  
DRĂGHICI FLORIN



SECRETAR,  
TÎRȘOAGĂ VIORICA

ANEXA NR. 1 LA HOTĂRÂREA NR. 216/09.06.2017



ROMANIA EUROPEANA  
ȚARA NOȘTRĂ  
Kohortărilor 2007-2013



GUVERNUL ROMÂNIEI  
Ministerul Dezvoltării Regionale

MPODCA



Ministerul  
Infrastructurii  
și Transporturilor  
2007-2013

## **Strategia de dezvoltare durabila a orașului Năvodari 2015-2020**

**Document elaborat în cadrul proiectului “Dezvoltarea  
capacității de planificare strategică la nivelul autorităților  
administrației publice locale ale orașelor din România,  
Cod SMIS 27520”**

**Proiect cofinanțat din Fondul Social European, prin  
Programul Operațional Dezvoltarea Capacității  
Administrative 2007-2013**

**Document elaborat sub îndrumarea experților:  
Haidu Ovidiu**

**Beneficiarul proiectului:  
Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice**

**Parteneri**

**Asociația Orașelor din România  
Asociația Secretarilor Orașelor din România**

**Perioada de implementare  
21 de luni (26.02.2014 - 26.11.2015)**

**Obiectivul general al proiectului  
Întărirea capacității administrative a autorităților  
administrației publice centrale și locale.**

**Scopul proiectului:  
Dezvoltarea capacității de planificare strategică la nivelul  
orașelor din România**

## **PREAMBUL**

Documentul de față a fost elaborat în cadrul proiectului "Dezvoltarea capacității de planificare strategică la nivelul autorităților administrației publice locale ale orașelor din România, cod SMIS 27520", proiect cofinanțat din Fondul Social European, prin Programul Operațional Dezvoltarea Capacității Administrative 2007-2013. Obiectivul general al proiectului este întărirea capacității administrative a autorităților administrației publice centrale și locale. În acest sens proiectul își propune, pe termen lung dezvoltarea capacității de planificare strategică la nivelul orașelor din România.

Strategia de Dezvoltare Durabilă a Orașului Năvodari 2015-2020, realizată sub îndrumarea experților MDRAP, devine parte a rezultatelor proiectului, obținute în cadrul Regiunii de Dezvoltare Sud Est.

*Strategia de Dezvoltare Durabilă a Orașului Năvodari 2015-2020 a fost elaborată, respectând principiile Egalității de Șanse, propunându-și intervenții pe termen lung prin care să asigure politicile și practicile prin care să nu se realizeze nicio deosebire, excludere, restricție sau preferință, indiferent de: rasă, naționalitate, etnie, limbă, religie, categorie socială, convingeri, gen, orientare sexuală, vârstă, handicap, boală cronică necontagioasă, infectare HIV, apartenență la o categorie defavorizată, precum și orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea, înlăturarea recunoașterii, folosinței sau exercitării, în condiții de egalitate, a drepturilor omului și a libertăților fundamentale sau a drepturilor recunoscute de lege, în domeniul politic, economic, social și cultural sau în orice alte domenii ale vieții publice.*

## CAP.I. PREZENTAREA ORAȘULUI NĂVODARI

### AȘEZAREA GEOGRAFICĂ

Orașul Năvodari se află în partea de sud est a României, în cadrul Podișului Dobrogei, în subunitatea numită Podișul Dobrogei Centrale.

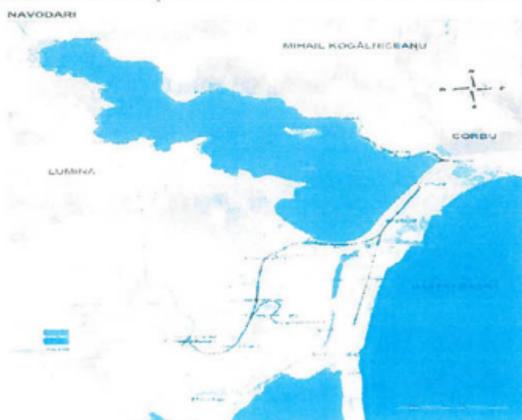
Teritoriul administrativ al orașului Năvodari reprezintă aproximativ 1% din teritoriul județean.

Străbătut de coordonatele geografice 44 19' latitudine nordică și 28 36' longitudine estică, orașul este situat în zona centrală a județului Constanța, pe malul de sud a lacului Tașaul și istmul format dintre acesta și lacul Siutghiol.

Orașul este situat la o distanță de 15 km de municipiul Constanța, având ca vecini:

- la Nord - Lacul Tașaul și satul Sibioara
- la Sud - Lacul Siutghiol și stațiunea Mamaia
- la Vest - localitatea Lumina
- la Est - Marea Neagră

Cele mai vechi urme de locuire în zona Năvodari aparțin perioadei eneolitice (6000 -1800 î. Hr.). Locuirea a fost surprinsă cel mai bine în tell-ul (o movilă artificială realizată în urma acumulării vestigiilor locuirilor



Poziția orașului Năvodari (Sursa: Primăria orașului Năvodari)  
umane succesive) de pe insula "La Ostrov" - Lacul Tașaul.

Săpăturile de aici, din perioada 1999-2000, au scos la suprafață pe lângă evoluția hidrogeografică a Lacului și caracteristicile geomorfologice ale celor două insule: Insula "Ada" și Insula "La Ostrov", și date importante privind așezarea eneolitică de pe insula "La Ostrov", care completează în mod fericit multe dintre interpretările arheologilor români privind aspectul vest-pontic al complexului cultural Gumelnița-Karanovo VI.

Cercetările nu pot spune cu certitudine dacă este vorba de simple raiduri ale populației sau de un nivel propriu-zis de locuire Hamangia III, însă locuirea insulei în faza Gumelnița A1 este demonstrată prin descoperirea unor locuințe la adâncimea de -0,5 m, orientate pe direcția N-S, cu intrarea pe latura de S, cu o singură încăpere de 7 x 8 m, și cu o suprastructură solidă, grosimea peretelui de S, singurul păstrat în elevație, fiind de 0,25 m.

Cauzele părăsirii insulei de către locuitori rămân necunoscute. Ceea ce se poate afirma cu certitudine este că încetarea locuirii s-a produs brusc. Bogăția și varietatea materialului arheologic din stratul Gumelnița 2 sugerează părăsirea în grabă a așezării, piese neuzate sau cu destinație cultică fiind lăsate pe loc.

În privința utilizării pietrei pentru amenajările interioare, descoperirile ulterioare de la Durankulak, Insula "La Ostrov" (Năvodari) au demonstrat că această tehnică este obișnuită în regiunea litoralului, resursele naturale (depozite calcaroase) și condițiile climatice specifice zonei au impus folosirea pietrei în construcții, tehnicile utilizate fiind însă aceleași cu cele răspândite în întreg arealul gumelmitan. "Semibordele" identificate reprezintă mai degrabă locuințe de dimensiuni mici cu fundații din piatră.

Pătrunderile triburilor răsăritene, pe fondul unor importante transformări climatice, au marcat sfârșitul culturii Gumelnița în Dobrogea.

### INSULA "LA OSTROV" - LACUL TAȘAUL

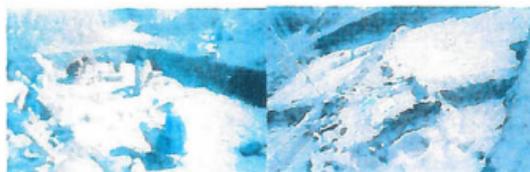
Locuința 1 - nivel Gumelnița A1



Maritim, de sus pe apă - a forma insula "La Ostrov"



Imagine de aeriană a insulei - vedere dintr-o f. Lacul Tașaul



Imagine de satelit - insula "La Ostrov"

Cantitatea de ceramică descoperită în acest complex este impresionantă. Predominante sunt vasele de dimensiuni mijlocii și mari, lucrate îngrijit, dintr-o pastă bine frământată, arsă cel mai adesea uniform, cu suprafață exterioră acoperită cu un slip fin, bine lustruit. Se remarcă prezența unei categorii ceramice nemaifăcinate pe teritoriul României, dar obișnuită în așezările gumelnițene de pe litoralul bulgăresc: așa-numita ceramică cu pseudofinis. Dintre formele cele mai frecvente sunt străchinile și platourile - unele de dimensiuni foarte mari, vase tronconice și bitronconice de provizie, vase piriforme și vase etajate, capace "căciulă" și capace discoidale. Decorul se rezumă cel mai adesea la butoni, simple incizii. Nu lipsește decorul pictat cu grafit.

Așezată la răscrucea a două drumuri dintre care unul unește Marea Nordului cu Marea Neagră străbătând Europa centrală iar celălalt porturile Mediteranei orientale cu ale stepelor pontice, istoria i-a hărăzit Dobrogei de-a lungul veacurilor o soartă zbuciumată. Locuit, din cele mai îndepărtate vremuri ale existenței umane pe aceste meleaguri, de grupuri și societăți umane ascunse sub anonim, pământul dobrogean a cuprins populații ce se înrudeau prin cultură și forme de civilizație, cu populațiile ce trăiau pe teritoriile vecine cu ele. Rând pe rând s-au perindat armatele perșilor, apoi cele romane, iar mai târziu invaziile popoarelor migratoare după care a urmat stăpânirea musulmană care au dizlocat Dobrogea de la țărmurile mării și devenind între timp drumul de invazie al armatelor din stepele Rusiei spre Balcani și Constantinopol. Astfel vechiul leagăn al poporului roman s-a scufundat în întunericul barbariei.

În perioada feudală, pe ruinele romano-bizantine de la Cap Midia s-a dezvoltat cetatea *Zanauarda*, fapt care vine să demonstreze continuitatea locuirii pe teritoriul administrativ actual al orașului Năvodari. Acest lucru indică și o circulație intensă și un schimb activ economic și comercial, folosindu-se căile navigabile marine și scurgerea naturală a lacului Tașaul în mare. Prima atestare documentară este din timpul administrației otomane, când localitatea apare menționată în anul 1421 cu numele de *Carcioium* (nume derivat din cuvintele turcești *kara* și *koyum*, traduse prin *oazia neagră*) denumire care a devenit ulterior *Carachioi* (de la cuvintele turcești *kara koy*, însemnând „satul negru”).

După obținerea independenței de stat a României în anul 1877, au avut loc schimbări majore în viața social-economică a zonei. În acea perioadă satul Caracoiu din plasa Kustenge (Constanța) aparținea la început de comuna Cicărcic (azi, satul Sibioara), apoi de comuna Cogeaia (azi, comuna Lumina) figura doar cu 317 familii ce se ocupau cu agricultura, pescuitul, creșterea animalelor și în mai mică măsură cu negustoria și alte meserii.

În anul 1927 denumirea satului Carachioi este schimbată cu aceea de Năvodari, iar după cinci ani, la 15 august 1932, localitatea este recunoscută comună.

Evoluția urbanistică, trecerea de la cadrul rural la structura urbană se produce după cel de-al Doilea Război Mondial, mai cu seamă începând din 1949-1950, moment în care dezvoltarea economică și industrială, transformă localitatea într-un însemnat centru muncitoresc, în anul 1954 începe construcția Uzinei de superfosfat și acid sulfuric (U.S.A.S), care a intrat în funcțiune cu prima linie în 1957, ceea ce deschizând drumul industrializării zonei și creșterii numărului populației (în anul 1968 populația localității Năvodari depășea 6500 de locuitori). Astfel, prin Legea 2/20 decembrie 1968, localitatea Năvodari a fost declarată oraș, având în subordine administrativă localitatea Mamaia Sat. Procesul de urbanizare a cunoscut o evoluție continuă, rezultând o imagine cu personalitate a localității.

Construcția Combinatului Petrochimic Midia-Năvodari și ulterior a Canalului Poarta Albă-Midia Năvodari a dus la o explozie demografică în anul 1983, când populația a ajuns la 26.000 locuitori.

Ritmul evoluției economice și demografice, este reflectat de creșterea în timp a populației. Având în prezent o populație de 41456 locuitori, aceasta a suportat următoarea evoluție (sursa datelor: [www.inssr.ro](http://www.inssr.ro)):

- Anul 1900 - 506 locuitori
- Anul 1940 - 866 locuitori
- Anul 1955 - 2412 locuitori
- Anul 1966 - 6344 locuitori
- Anul 1977 - 9797 locuitori
- Anul 1992 - 31746 locuitori

- Anul 2002 - 36594 locuitori
- Anul 2007 - 38466 locuitori
- Anul 2009 - 39287 locuitori
- Anul 2010 - 39698 locuitori
- Anul 2012 - 40524 locuitori
- Anul 2014 - 41138 locuitori
- Anul 2015 - 41456 locuitori

Astăzi, orașul Năvodari este înfrățit cu orașe din Turcia, Republica Moldova, Bulgaria, Spania și Republica Macedonia, astfel:

1. Orașul Năvodari și Gemlik (Turcia), prin protocol de înfrățire semnat la Năvodari în anul 2006.
2. Orașul Năvodari și Kavarna (Bulgaria), prin acord de înfrățire semnat în anul 2006.
3. Orașul Năvodari și Pretura Sectorului Râșcani Chișinău (Republica Moldova), prin acord de înfrățire semnat la Năvodari în anul 2006.
4. Orașul Năvodari și Teruel (Spania), prin acord de înfrățire semnat la Năvodari în anul 2007.
5. Orașul Năvodari și Krusevo (Republica Macedonia), prin acord de înfrățire semnat la Năvodari în anul 2013.

## Geologia

Orașul Năvodari este situat din punct de vedere geologic și structural, în Dobrogea Centrală.

La cunoașterea acestei unități geostructurale și-au adus contribuția L.Mrazec, R. Pascu, St. Airinei, O.Mirăuță, Aurelia Bărbulescu, Violeta Iliescu și V.Mutihaș, A. Drăgănescu, D. Jipa, N.Anastasiu.

În cea mai mare parte a teritoriului orașului Năvodari, coloana stratigrafică include, dincolo de 1000 m adâncime un fundament de vârstă proterozoică cuprinzând sisturi verzi, acoperite de o acoperitură sedimentară aparținând sarmațianului (marnă, argile nisipoase, calcare) și pliocenului (marnă, nisipuri, calcare lacustre), peste care se află o acoperitură groasă de loess.

Insular, în părțile nordică și central-vestică ale teritoriului și la sud-est de Lacul Tașaul pătura de loess lipsește, iar pe latura estică sunt prezente nisipuri mobile.

Harta geologică a zonei studiate (din Foaia Constanța)  
(Scara 1: 200 000)

În zona cercetată formațiunea și sturilor verzi aflorază pe malul sudic al lacului Tașaul, inclusiv pe insula La Ostrov, fiind reprezentată printr-o alternață ritmică grauwacke, sielite și pelite cu intercalații de conglomerate și microconglomerate, precum și filoane rare de cuarț (V.Mutihaș, 2004)

**Relieful** în ceea ce privește relieful, orașului Năvodari se disting următoarele unități de relief:

1. Podișul Dobrogei Centrale, subunitatea Podișul Casimcei, dezvoltat pe șisturi verzi de vârstă proterozoică

2. Litoralul românesc cuprins între Cap Gargalac și Cap Sengol

3. Litoralul submers

4. Cuveta Lacului Tașaul

Relieful litoralului românesc este determinat de interacțiunea morfologică a Podișului Dobrogei cu Marea Neagră. De-a lungul coastei marine trecerea între podiș și platforma marină se face lin pe o pantă ușoară cu numeroase plaje, cu acces lejer în apă pe distanțe remarcabile. Acestea, cât și faptul că Marea Neagră este lipsită de curenți puternici de litoral, de plante sau de pești periculoși - fac litoralul românesc locul ideal pentru băi de mare și sporturi nautice. Marea este nesemnificativă, maxim 10-20 cm.

Zona administrativă Năvodari are relieful cu o altitudine cuprinsă între 0-50 m, excepție făcând zona de Vest de Lacul Tașaul, unde relieful depășește 70 m pe latura estică.

Relieful pe care este așezat orașul Năvodari are o altitudine cuprinsă între 6-8 m.

Plaja Năvodari cu un potențial foarte mare de dezvoltare, care are ca arie de acoperire sectoarele:

- Sector de plajă NĂVODARI I - zona DIG SUD
- Sector de plajă NĂVODARI II - zona TABĂRA DE COPII - HANUL PIRAȚILOR
- Sector de plajă NĂVODARI III - zona HANUL PIRAȚILOR - PERLA MAJESTIC
- Popasul Mamaia
- Popasul Pescăresc



Harta unităților de relief. Orașul Năvodari. Scara 1:25000

Apa este una dintre cele mai importante resurse naturale care a determinat evoluția orașului și va concura la dezvoltarea sa viitoare. Acest lucru este confirmat de rețeaua hidrografică din zona Năvodari, foarte bogată și compusă din:

- **Lacul Tașaul** - lac format din vechiul golf, despărțit de mare printr-o limbă de nisip. Tașaul are apa dulce și este alimentat de râul Casimcea. Este utilizat în scopuri piscicole. Suprafața lacului Tașaul este de 2335 ha.
- **Râul Casimcea** care izvorăște din Podișul Casimcei și se varsă în lacul Tașaul.
- **Canalul Poarta Albă - Midia Năvodari** (cu o lungime de 27,5 km).

#### Clima



*Sursa: static.panoramio.com*

Rezultat al interferenței dintre climatul maritim și cel de stepă, clima din zonă instrumentează un ansamblu de facilități suport major pentru o clima relativ blândă.

Clima orașului Năvodari evoluează pe fondul general al climatului temperat continental, prezentând anumite particularități legate de poziția geografică 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. Temperaturile medii anuale se înscriu cu valori superioare mediei pe țară.

### **Temperatura, presiunea atmosferică și precipitațiile atmosferice**

Climatul maritim, caracteristic acestei zone, prezintă o stabilitate termică a atmosferei. Temperatura medie în lunile iunie-august depășește 25° C. Anotimpul cald înregistrează 100-120 zile cu temperatură de 20-25 ° C și 20-30 zile tropicale cu temperatură minimă absolută înregistrată 25°C.

Temperaturile minime absolute înregistrate în Constanța, și deci și la Năvodari, au fost de - 25°C, la 10 februarie 1929, de -33,1°C la Basarabi (Murfatlar) la 25 ianuarie 1954. Temperaturi maxime absolute înregistrate au fost de +43°C la Cernavodă la 31 iulie 1985, +41°C la Basarabi la 20 august 1945, +38,5°C la Constanța la 10 august 1927 și +36°C la Mangalia la 25 mai 1950.

Vânturile sunt determinate de circulația general atmosferică și condițiile geografice locale. Caracteristicile zonei sunt brizele de zi și de noapte. Numărul zilelor senine este de cca 140/an.

Durata strălucirii soarelui în sezonul cald atinge o medie de 218 ore, o medie de 6 ore soare/zi reprezentând peste 50% din numărul posibil de ore-soare. În perioada de vară durata medie zilnică este de 8-10ore.

Presiunea atmosferică este relativ ridicată oscilând între 758-764mm.col.Hg.

Precipitațiile sunt reduse și numărul de zile însoțite pe litoral se ridică la 140 zile/an. Durata de strălucire a soarelui atinge vara 10-12 H/zi. Vânturile dominante bat din direcția N-E iar brizele de mare și de uscat răcoresc vara aerul.

Precipitațiile prezintă valori anuale cuprinse între 378,8 mm și 451 mm situând județul Constanța între regiunile cele mai aride ale țării. Cu toate acestea, în anul 2005 s-au înregistrat inundații devastatoare la Costineni și Tuzla, iar cantitățile de precipitații au fost aproape duble față de mediile multianuale.

### **Vânturi dominante**

În zona litoralului Mării Negre, regimul climatic este afectat considerabil de influența exercitată de acest acvatoriu atât sub aspect termic, cât și dinamic, prin modificarea bilanțului termic și schimbarea rugozității suprafeței subiacente. În aceste condiții, există o variabilitate considerabilă a regimului circulației atmosferice, vânturile înregistrate având un grad ridicat de instabilitate, atât ca direcție, cât și ca viteză, neexistând vânturi regulate. Vitezele sunt, în general, slabe și moderate, iar furtunile sunt destul de rare.

Analiza datelor existente pentru întreaga perioadă a scos în evidență dominația vânturilor din direcția Vest, care reprezintă 18,7% din total, față de 12,5% în cazul echipartiției pe cele 8 direcții. Cea mai mică frecvență (7,1%) o au vânturile din direcția opusă, Est. Vânturile din Vest sunt dominante în 6 luni (noiembrie - ianuarie și iulie-septembrie), în alte 4 situându-se pe locul al doilea ca frecvență. Cea de-a doua perioadă în care sunt preponderente vânturile din Vest este datorată brizelor din sezonul cald, în perioada de primăvară (aprilie-iunie), vânturile din Sud au cea mai ridicată frecvență. Numai în februarie și octombrie domină vânturile din Nord, iar în martie cele din Nord-Est.

Cu toate acestea, vânturile din sectorul nordic (NV, N și NE) reprezintă 40,3% din totalul anual, comparativ cu 33,8%, cât reprezintă cele din sectorul sudic. Pe aceste direcții se înregistrează și cele mai mari viteze medii anuale: 7,4 m/s pentru nord, 6,7% m/s pentru nord-est și 4,7% m/s pentru nord-vest.

Vânturile din nord-est au cea mai mare viteză medie în noiembrie, iar cele din nord - în cele trei luni de iarnă. În decursul unui an, atât viteza medie a vânturilor, cât și durata perioadelor de calm au o evoluție ciclică destul de pronunțată .

Viteza medie lunară multianuală are un maxim în februarie (5,75 m/s) și un minim în iulie (4,13 m/s). În luna august se înregistrează cele mai multe situații de calm (15,8% din totalul observațiilor), iar în februarie și decembrie - cele mai puține (8,4%, adică aproximativ 56 si, respectiv, 62 de ore).

Viteza vânturilor înregistrate la Constanța este foarte variabilă, acoperind domeniul 0-26 m.s. Trebuie

menționat faptul că viteza maximă înregistrată în perioada analizată a fost de 40 m/s, dar această valoare nu este inclusă în setul de date standard luat în considerare.

Rezultatele măsurătorilor indică o dominantă netă (75,2%) a vânturilor cu viteze de 1-6 m/s, în timp ce vitezele mai mari de 18 m/s reprezintă doar 0,13%. De altfel, pentru totalitatea datelor analizate, media vitezelor este de numai 5 m/s. Aceste caracteristici statistice medii maschează însă evenimentele meteorologice cu caracter deosebit de important pentru dinamica țărmlui: furtunile.

Datorită variabilității considerabile a regimului vânturilor, caracteristicile câmpurilor de valuri existente în zona studiată se modifică în mod semnificativ în decursul unui an și prezintă mari diferențe interanuale. Evoluția medie anuală a perioadelor de calm (înălțimea valurilor mai mică de 0,2 m), ca și cea a raportului dintre cazurile cu valuri de vânt și cele cu hula, are un caracter ciclic. Durata perioadelor de calm este maximă în luna mai (66,5% din timp) și minimă în februarie (52,1%).

Ponderele situațiilor cu valuri de vânt variază între 20,3% ( mai) și 39,4% (octombrie) iar a celor cu hula, între 13,1% (iunie) și 20,6% (noiembrie). Raportul dintre cele două tipuri de valuri (cele aflate sub influența vântului generator și cele care se propagă după căderea vântului sau în afara zonei de furtună) variază între 1/2 în noiembrie și 2/2 în octombrie, indicând faptul că furtunile din noiembrie se produc în zona de larg a mării, iar cele din octombrie afectează și zona litoralului vestic.

Orientarea generală nord-sud a liniei țărmlui și a curbelor batimetrice induce o asimetrie considerabilă în distribuția direcțiilor de propagare a valurilor în zona de mică adâncime prin limitarea fetch-urilor pentru vânturile din sector vestic și prin efectul refracției, care face ca crestele valurilor să devină paralele cu linia țărmlui.

Astfel, peste 90% din valuri se propagă pe cele cinci direcții cuprinse între nord-est și sud-est și nu există valuri din vest sau din cele două direcții adiacente.

Dominanța vânturilor din sectorul nordic se reflectă în faptul că cele mai multe valuri de vânt (15,5%) se propagă din nord-est (41,2%, pentru NE, ENE, și E). În timp ce efectul refracției face ca 16,2% din hule să provină din direcția est (31,1%, împreună cu direcțiile adiacente). De altfel, pe direcția normală la coasta - est, se înregistrează cele mai mari medii ale elementelor valurilor: 1,2 m înălțime, 5,2 s perioadă și 34 m lungime.

Analiza curbelor de frecvență pentru parametrii caracteristici câmpului valurilor relevă faptul că 88,8% din valuri au înălțimi cuprinse între 0,2 m și 1,6 m, 83,8% au perioade de 3,3 - 6,2 s, iar 82,5% au lungimi de 10-41 m. Valorile modale ale distribuțiilor acestor parametri sunt: 39,7% în clasa 0,7 - 1,1 m pentru înălțime, 33,1% în clasa 4,3 - 5,2 s pentru perioadă, și 32,8% în clasa 18 - 25 m pentru lungime.

### Nivelul mării

În zona de vest a Mării Negre și, în special, pe platoul continental, condițiile hidrologice sunt caracterizate de o variabilitate considerabilă: peste modificările sezoniere se suprapun atât

schimbări rapide, aperiodice. cât și modificări lente, pe perioade lungi, al căror caracter periodic este dificil de estimat pe baza datelor disponibile.

Pentru nivelul mării, datele analizate au fost obținute prin prelucrarea înregistrărilor continue de nivele efectuate la maregraful mecanic instalat în portul Constanța. Pe baza diagramelor săptămânale din perioada 1933-1994 s-au determinat mediile lunare ale nivelului. Deși efectul variațiilor de perioadă scurtă a fost atenuat prin mediere, rezultatele obținute indică o variabilitate considerabilă, mediile lunare fiind cuprinse între - 16,9 cm (februarie 1949) și - 46,6 cm (martie 1970).

Situarea acestor extreme în lunile cu o frecvență ridicată atât a vânturilor din vest (care produc denivelări negative), cât și a furtunilor intense din sector nordic (care provoacă supraînălțarea nivelului), relevă efectul considerabil al vântului asupra variațiilor nivelului la fărâm. Amplitudinile anuale au fost cuprinse între 11.0 cm în 1974 (minima a fost de +7,6 cm, în aprilie, și maxima de +18,6 cm, în august) și 42,7 cm, în 1958 (de la -3,1 cm în decembrie, la +39,6 cm, în iunie).

Pentru cei 72 de ani de observații, valorile medii lunare multianuale prezintă un pronunțat ciclu anual, cu minima în octombrie (+6,08 cm) și maxima în iunie (+21,00 cm). Variabilitatea este însă foarte mare, diferența dintre cea mai mare și cea mai mică medie lunară atingând 54,9 cm în luna februarie. Distribuția statistică a mediilor lunare este ușor asimetrică spre valori mai mari decât valoarea modală, care este situată în două clase adiacente care include media multianuală.

Aceste caracteristici ale evoluției nivelului mării fac dificilă stabilirea unor tendințe de lungă durată. Astfel, pentru întreaga perioadă analizată, valoarea medie a nivelului este de 13,8 cm, iar tendința de creștere a nivelului este de -0,12 cm/an. Studiul anterior, au indicat o valoare medie de 13,4 cm, și o tendință de creștere a nivelului de 0,3 cm/an. Calculul tendinței pe perioade adiacente de zece ani relevă faptul că aceasta suferă modificări considerabile în timp, fiind cuprinsă între -0,46 cm/an, în perioada 1953-1962, și +1,60 cm/an, în perioada 1943-1952.

Marea Neagră este lipsită de flux și reflux - valurile atingând înălțimea de până la 5-7m.

Salinitatea apei mării este de 22,5 grade C acesta ajungând până la 27 grade C, în perioada de vară.

## Vegetația și Fauna

**Vegetația** de pe aria zonei administrative Năvodari este specifică stepelor plante mărunte, paiusul la care se adaugă papura, trestia, pipirigul de mare, rogozul, etc.

**Fauna** este reprezentată prin numeroase specii de rozătoare: șoarecele de stepă, popândăul, orbetele, șarpele de râu dobrogean, șopârla dobrogeană și numeroși reprezentanți piscicoli specifici lacului Tașaul.

Mulți cunoscători ai zonei preferă ca loc de pescuit, în lacul Tașaul, porțiunea de mal numită "Limba Oii" unde pot fi pescuite specii ca: biban, caras, șalău, crap, somn, roșioară, plătică.

Dintre păsări amintim potârniceha, graurul, coțofana, uliul parumb, uliul șerpar, prepelița și ciocârția, chiriachite, pescăruși, cormorani, stârci cufundaci, fugaci, găște, majoritatea oaspeți de primăvară.

Pe nisipurile maritime fauna este reprezentată prin numeroase cochilifere (scoici japoneze, scoici albe, midii, stridii).

În Marea Neagră, flora și fauna se dezvoltă numai în stratul superior (până la 180 m adâncime). Se întâlnesc forme proprii ca familia sturionilor, formele mediteraneene - scrumbia albastră, iar la gurile de vărsare ale fluviilor forme de apă dulce (gingirica). Frecvent pot fi întâlnite forme interesante cum sunt calul de mare, pisca de mare, unele specii de delfin, un mic rechin (câinele de mare) și mai rar foca din Marea Neagră. Flora este alcătuită din alge verzi, roșii și brune și se dezvoltă până la adâncimea de 75-80 m până unde pătrunde lumina soarelui.

## Turismul

Litoralul românesc al mării Negre se întinde pe o lungime de 245 km, de la Gurile Dunării în partea de nord (brațul Chilia - frontiera țării cu Ucraina) și până la Vama Veche situată la granița cu Bulgaria la sud.

Pe lungimea litoralului se disting două sectoare diferite ca natură: la nord de Capul Midia, litoralul este alcătuit din plaje joase, nisipoase cu formațiuni care atestă geneza fluvială (fintideri acoperite cu stuf, lagune, grinduri) și la sud de Constanța, litoralul este alcătuit dintr-o succesiune de promotorii între care se desfășoară alveole concave de coastă, cu faleză înaltă, aici înălținindu-se cordoane litorale care delimitează lacurile Tașaul, Mamaia, Agigea, Techirghiol, Tâtlăgeac și Neptun.

Orașul Năvodari este cunoscut internațional ca stațiune pe litoralul Mării Negre, factorii naturali de cură fiind climatul maritim, bogat în aerosoli salini și apa Mării Negre.

Stațiunea este considerată ca fiind cel mai mare complex de tabere din S-E Europei. Accesul către Tabăra Năvodari se poate face pe ruta București - Ovidiu - Năvodari (A2), București - Slobozia - Ovidiu - Năvodari DN 21 (E60), Tulcea - Năvodari (DN 22).

Tabăra de copii "Delfin" Năvodari are o experiență de peste 50 ani în turismul școlar din România, asigurând vacanțe estivale pentru copiii și tinerii din țară și străinătate. Tabăra are o capacitate de 1000 locuri (dintre care 500 locuri au fost inaugurate în sezonul 2013), iar oferta se adresează grupurilor de copii și tineri din grădinițe, școli generale și diverse fundații culturale sau religioase.

Complexul de cazare din Năvodari are o capacitate de peste 2500 locuri dispuse în 3 locații, ce se întind pe o suprafață de 56 hectare :

- Tabăra de copii "Delfin" - peste 1000 de locuri ;
- Hotel Delfin - 166 locuri ;
- Camping Lebăda - 1484 locuri.

Cazarea se asigură în camere cu 5-7 paturi plus cușetă însoțitor și grup sanitar comun, iar masa se va servi în Cantina Restaurant "Vacanța Copiilor" - unitate ce dispune de condiții moderne de servire a mesei inclusiv instalație de aer condiționat. Condițiile calitative și de siguranță alimentară sunt oferite la cel mai înalt standard.

## CAP. II. ANALIZA SOCIO-ECONOMICĂ A ORAȘULUI NĂVODARI

### INDICATORI DE REFERINȚĂ PRIVIND SITUAȚIA ACTUALĂ

#### 2.1. SUPRAFAȚA ADMINISTRATIVĂ

Orașul Năvodari ocupă o suprafață de 7267,85 hectare (1% din suprafața totală a Județului Constanța - 707100 ha), din care cea mai mare suprafață (24,80%) reprezintă terenul agricol 1973 ha.

După forma de proprietate, terenul agricol este deținut în proporție de 100% de proprietari privați, în timp ce terenul neagricol este deținut într-o proporție de peste 70% de stat.

Tabel nr.1- Impărțirea suprafeței administrative, după forma de proprietate

| Specificație              | Teren agricol |   | Teren neagricol |      | Total  |
|---------------------------|---------------|---|-----------------|------|--------|
|                           | ha            | % | ha              | %    | ha     |
| Proprietate publică a UAT | -             | - | 329,79          | 100% | 329,79 |

|                                 |             |       |                |        |                |
|---------------------------------|-------------|-------|----------------|--------|----------------|
| Proprietate privată a UAT       | -           |       | 466,90         | 100%   | 466,90         |
| Proprietate privată             | 1973        | 70,4% | 830            | 29,60% | 2803           |
| Proprietatea publică a statului | -           |       | 3911           | 100%   | 3911           |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>1973</b> |       | <b>5537,69</b> |        | <b>7510,69</b> |

Sursa - Biroul Urbanism, Primăria Năvodari

**Din punct de vedere al evoluției terenului**, în ultimii 5 ani structura suprafeței administrative a orașului s-a menținut constant, după cum se poate observa din datele prezentate mai jos, fără variații

*Evoluția terenului pe categorii de folosință*

| Categorie de folosință                                 | Suprafața (ha / km) |                |                |              |              |
|--|---------------------|----------------|----------------|--------------|--------------|
|  | An 2014             | An 2013        | An 2012        | An 2011      | An 2010      |
| <b>Teren agricol, din care:</b>                        | <b>1973</b>         | <b>1973</b>    | <b>1973</b>    | <b>1973</b>  | <b>1973</b>  |
| - arabil   | 1880                | 1880           | 1880           | 1880         | 1880         |
| - pășuni și fânețe                                     | 89                  | 89             | 89             | 89           | 86           |
| - vii și livezi  | 4                   | 4              | 4              | 4            | 4            |
| <b>Păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră</b> | <b>42,80</b>        | <b>42,80</b>   | <b>42,80</b>   | <b>42,80</b> | <b>42,80</b> |
| <b>Ape și bălți</b>                                    | <b>3132,98</b>      | <b>3132,98</b> | <b>3132,98</b> | <b>2395</b>  | <b>2395</b>  |
| <b>Teren intravilan</b>                                | <b>2838,38</b>      | <b>2253</b>    | <b>2253</b>    | <b>2253</b>  | <b>2253</b>  |
| <b>Drumuri(km)</b>                                     | <b>261</b>          | <b>261</b>     | <b>261</b>     | <b>261</b>   | <b>94</b>    |
| <b>Neproductiv</b>                                     | <b>44.30</b>        | <b>44.30</b>   | <b>44.30</b>   | <b>44.30</b> | <b>44.30</b> |
| <b>Suprafața totală</b>                                |                     |                |                |              |              |

Sursa- Biroul Urbanism Primăria Năvodari

**Suprafața agricolă totală** este alcătuită din teren arabil în cea mai mare parte 1880 ha (95,40%), pășuni și fânețe 89 ha (4%) și vii și livezi 4 ha (0,60%).

**Fondul forestier** acoperă 42,80 hectare (0,60 % din totalul suprafeței administrative) și este reprezentată de păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră.

**Luciul de apa** care se află pe întinderea orașului Năvodari este de 3132,98 hectare, reprezentând 43,20% din suprafața totală a orașului și este alcătuit din bălți.

#### **Inserare grafic: Reprezentarea grafica a suprafeței administrative a orașului**

##### **2.1.1. Intravilanul localității**

**Terenul intravilan** al orașului Năvodari ocupă în prezent o suprafață de 2838,38 hectare (39% din total suprafață administrativă).

*Bilanțul teritorial intravilan*

| ZONE FUNCȚIONALE                                | An 2014        |                                  |
|---|----------------|----------------------------------|
|   | Suprafața (ha) | Procent (%) din total intravilan |
| Locuințe și funcțiuni complementare             | 410,80         | 15,76                            |
| Unitati industriale și depozite                 | 238,90         | 8,85                             |
| Unitati agro-zootehnice                         | 120,30         | 4,55                             |
| Instituții și servicii de interes public        | 19,25          | 0,70                             |
| Cai de comunicație și transport (rutier)        | 240,08         | 8,85                             |
| Spatii verzi, sport, agrement, protecție        | 24,43          | 0,90                             |
| Construcții tehnico-edilitare și zone protecție | 14,91          | 0,63                             |
| Gospodărire comunala, cimitire                  | 4,91           | 0,25                             |
| Destinație speciala                             | 4,95           | 0,38                             |
| <b>TOTAL INTRAVILAN</b>                         | <b>2708,64</b> | <b>40,87</b>                     |

Sursa: Primăria Năvodari

**2.1.2. Fondul locativ**

Fondul locativ constituie totalitatea încăperilor locative, indiferent de forma de proprietate, inclusiv case de locuit, case specializate (cămine, case-internat pentru invalizi, veterani, case speciale pentru bătrâni singuratici și altele), apartamente, încăperi de serviciu și alte încăperi locative în alte construcții utile pentru locuit.

Fondul locativ pe forme de proprietate se divizează astfel:

- fondul locativ public - fondul locativ care se află în proprietatea statului și în deplină administrare gospodărească a întreprinderilor de stat; fondul locativ municipal care se află în proprietatea raionului (orașului), municipiului, precum și fondul care se află în administrarea gospodărească a întreprinderilor municipale sau în administrarea operativă a instituțiilor municipale;
- fondul locativ privat - fondul care se află în proprietatea cetățenilor (case de locuit individuale, apartamente și case de locuit privatizate și procurate, apartamente în casele cooperativelor de construcție a locuințelor) și fondul care se află în proprietatea persoanelor juridice (create în baza proprietărilor privați), construit sau procurat din contul mijloacelor proprii;

- fondul locativ cu forma de proprietate mixtă - fondul care se află în proprietatea personală, în proprietatea comună sau în cote-părți ale diferitor subiecți ai proprietății publice și private;
- proprietatea întreprinderilor mixte - fondul locativ care se află în proprietatea întreprinderilor mixte cu participare străină.

Tabel nr. 4 - Evoluția fondului locativ din orașul Năvodari în perioada 2010-2014

| An   | Total locuințe (număr) | Total suprafață locuibilă (mp) | Proprietate publică (număr) | Proprietate privată (număr) |
|------|------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 2002 | 10988                  | 375191                         | 103                         | 10885                       |
| 2010 | 13026                  | 510834                         | 92                          | 12934                       |
| 2011 | 14073                  | 701720                         | 17                          | 14056                       |
| 2012 | 14283                  | 715395                         | 17                          | 14266                       |
| 2013 | 14476                  | 734334                         | 49                          | 14427                       |
| 2014 | 14086                  | 701910                         | 138                         | 13948                       |

Sursa Birou Urbanism, Primăria Năvodari

## 2.2. DEMOGRAFIE

Reperetele demografice ale evoluției la nivelul Primăriei Năvodari reprezintă elemente de interes major pentru definirea obiectivelor strategice și a planurilor de acțiune pe termen mediu și lung. Din acest motiv am sintetizat următoarele informații ca fiind relevante.

Tabel nr. 5 - Populația stabilă din mediul urban al județului Constanța

| Localitatea          | Populație stabilă<br>(număr persoane) |
|----------------------|---------------------------------------|
|                      | RPL 2011                              |
| JUDEȚ Constanța      | 684082                                |
| <b>ORAȘ Năvodari</b> | <b>41456</b>                          |
| MUNICIPIUL Constanța | 318920                                |
| MUNICIPIUL Mangalia  | 42466                                 |
| MUNICIPIUL Medgidia  | 46350                                 |
| ORAȘ Ovidiu          | 15529                                 |
| ORAȘ Cernavodă       | 19505                                 |
| ORAȘ Hârșova         | 11334                                 |
| COMUNA Corbu         | 6251                                  |
| COMUNA Lumina        | 10331                                 |
| COMUNA Săcele        | 2425                                  |

Sursa: Recensământul populației 2011 sau actualizat de Serviciul de Evidența a Populației

Densitatea populației în orașul Năvodari este de 575 locuitori/kmp, situându-se peste media pe județ.

După etnie, locuitorii din Năvodari sunt în proporție de peste 91% români, 1,34% reprezintă ruși-lipoveni, 0,70% populația de etnie romă, 0,70% turci, 0,26% tătari, 0,04% maghiari, 0,02% ucrainieni, 0,01% germani, 0,04% macedoneni, 0,06% altă etnie. La recensământul din octombrie 2011, înregistrarea etniei, limbii materne și a religiei s-a făcut pe baza liberei declarații a persoanelor recensate. Pentru persoanele care nu au vrut să declare aceste trei caracteristici, precum și pentru persoanele pentru care informațiile au fost colectate indirect din surse administrative, informația nu este disponibilă pentru aceste caracteristici (pentru 5,85% informația despre etnie este nedisponibilă).

### **Împărțirea populației pe grupe de vârstă**

Tabel nr.6 - Populația din orașul Năvodari pe grupe de vârstă

| Grupa de vârstă        | Nr. persoane | Procent %  |
|------------------------|--------------|------------|
| sub 5 ani              | 2024         | 4,88       |
| 5 - 9 ani              | 2193         | 5,29       |
| 10-14 ani              | 1945         | 4,69       |
| 15-19 ani              | 1958         | 4,72       |
| 20-24 ani              | 2240         | 5,41       |
| 25-34 ani              | 8087         | 19,51      |
| 35-49 ani              | 11493        | 27,72      |
| 50-59 ani              | 5849         | 14,11      |
| 60-64 ani              | 2549         | 6,15       |
| 65-74 ani              | 2109         | 5,08       |
| 75-84 ani              | 861          | 2,08       |
| peste 85 ani           | 148          | 0,36       |
| <b>TOTAL POPULAȚIE</b> | <b>41456</b> | <b>100</b> |

Sursa: Serviciul de Evidența a Populației

#### Starea civilă a populației din orașul Năvodari

Tabel nr.7 -Starea civilă a populației din orașul Năvodari

| Orașul Năvodari | POPULAȚIA STABILĂ TOTAL | STAREA CIVILĂ LEGALĂ |              |          |             |   | Informație nedisponibilă | STAREA CIVILĂ DE FAPT Persoane care trăiesc în uniune |
|-----------------|-------------------------|----------------------|--------------|----------|-------------|---|--------------------------|---|
|                 |                         | Necasătorit(a)       | Casătorit(a) | Văduv(a) | Divorțat(a) |   |                          |   |
| Ambele sexe     | 41456                   | 20170                | 16192        | 1697     | 2008        | 5 | 1384                     |   |
| Masculin        | 20368                   | 10598                | 8050         | 654      | 370         | 4 | 692                      |   |
| Feminin         | 21088                   | 9572                 | 8142         | 1043     | 1638        | 1 | 692                      |   |

Sursa: Recensământul populației 2011

Tabel nr. 8 - Nivelul de educația populației din Năvodari

| Orașul:<br>Năvodari | POPULAȚIA<br>STABILĂ DE<br>10 ANI ȘI<br>PESTE<br>TOTAL | NIVELUL INSTITUȚIEI DE ÎNVĂȚĂMÂNT<br>ABSOLVITE |  |                             |          |          |                                      |                              |                       |       |                                   |
|---------------------|--|--|--|-----------------------------|----------|----------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------|-----------------------------------|
|                     |  | Superior                                       |  |                             | Secundar |          |                                      |                              | Fără școală absolvită |       |                                   |
|                     |  | Total  | din care:<br>Univ.<br>și de<br>licență | Post-liceal și de<br>master | Total    | Superior |                                      | Inferior<br>(gimnaziu<br>și) | Primar                | Total | din care<br>Persoane<br>analizate |
|                     |  |  |  |                             |          | Local    | Profesion<br>al<br>și de<br>ocupație |                              |                       |       |                                   |
| Total, din care     | 24299  | 3536   | 3457                                   | 806                         | 21813    | 9949     | 5159                                 | 6705                         | 2579                  | 565   | 192                               |
| Masculin            | 14445  | 1519   | 1483                                   | 486                         | 11129    | 4868     | 3468                                 | 3793                         | 1047                  | 264   | 76                                |
| Feminin             | 14854  | 2017   | 1974                                   | 320                         | 10684    | 5081     | 1691                                 | 2912                         | 1532                  | 301   | 116                               |

Sursa: Recensământul populației 2011

Tabel nr. 9 - Mișcarea naturală a populației (număr persoane)

| A n  | Născuți vii       |                  | Decedați          |                  | Sporul natural    |                  |
|------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
|      | Jud.<br>Constanța | Oraș<br>Năvodari | Jud.<br>Constanța | Oraș<br>Năvodari | Jud.<br>Constanța | Oraș<br>Năvodari |
| 2010 | 8161              | 369              | 7739              | 256              | 422               | 113              |
| 2011 | 7262              | 353              | 7689              | 263              | -427              | 90               |
| 2012 | 7535              | 379              | 7796              | 242              | -261              | 137              |
| 2013 | 7258              | 375              | 7597              | 228              | -339              | 147              |
| 2014 | -                 | -                | -                 | -                | -                 | -                |

Sursa - INSSE Tempo online

**Starea de ocupare a forței de muncă și gradul de sărăcie**

Populația ocupată civilă pe activități ale economiei naționale la nivel de secțiune CAEN Rev.2 (număr persoane)

| JUD. Constanța                       | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|
| <b>TOTAL, din care</b>               |      |      |      |      |      |
| AGRICULTURA, SILVICULTURA SI PESCUIT | 62,9 | 62,8 | 64,0 | 65,7 | 62,7 |
| INDUSTRIE                            | 54,9 | 52,2 | 51,3 | 50,9 | 50,9 |
| CONSTRUCȚII                          | 33,5 | 34,2 | 31,7 | 31,2 | 33,0 |
| COMERȚ CU RIDICATA SI CU AMĂNUNTUL   | 44,2 | 44,2 | 45,2 | 46,8 | 48,7 |
| TRANSPORT SI DEPOZITARE              | 26,9 | 25,3 | 25,3 | 25,8 | 25,2 |

Sursa - INSSE Tempo online

Persoane (număr total) care au lucrat în agricultură, după statutul juridic al exploatațiilor agricole

| An 2010  | ORAȘ Năvodari | JUDEȚ Constanța |
|--|---------------|-----------------|
| <b>Total, din care:</b>                          | <b>1164</b>   | <b>42675</b>    |
| Exploatații agricole fără personalitate juridică | 1151          | 41754           |
| Exploatații agricole cu personalitate juridică   | 13            | 921             |

Sursa - Recenzământul agricol 2010

Numărul mediu al salariaților

| AN          | Oraș Năvodari (număr persoane) | JUD. Constanța (număr persoane) |
|-------------|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>2010</b> | 6196                           | 169984                          |
| <b>2011</b> | 5923                           | 163019                          |
| <b>2012</b> | 6148                           | 165211                          |
| <b>2013</b> | 6905                           | 167739                          |
| <b>2014</b> |                                |                                 |

Sursa - INSSE Tempo online

- Evoluția numărului Șomerilor înregistrați și Rata șomajului

| Anii | Șomerii înregistrați la                                    |                                  | Rata șomajului - din totalul șomerilor pe județ (%) | Rata șomajului - femei (%)<br>(din total pe județ) |
|------|--|----------------------------------|---|--|
|      | Agențiile pentru ocuparea forței de muncă (număr persoane) | din care: femei (număr persoane) |   |  |
| 2010 | 1004   | 730                              | 5,6%  | 7,39%  |
| 2011 | 634  | 447                              | 4,85%   | 6,15%  |
| 2012 | 648  | 455                              | 4,61%   | 5,89%  |
| 2013 | 637  | 438                              | 4,72%   | 5,86%  |
| 2014 | 589  | 429                              | 4,91%   | 6,54%  |

Sursa - INSSE Tempo Online

## 2.3. INFRASTRUCTURA ȘI ECHIPAREA EDILITARĂ

### 2.3.1. Căile de acces

Principalele căi de acces sunt reprezentate de Autostrada Soarelui (A2) și DN 21 (E60), care realizează legătura orașului Năvodari cu municipiul București, DJ 226 Ovidiu-Năvodari, sau DN 22 Tulcea- Năvodari. Aceste drumuri sunt foarte importante pentru circulație, importanță sporită și de numărul mare de navetiști care folosesc aceste drumuri.

#### Legătura cu teritoriul

Orașul Năvodari fiind situat în partea centrală a Județului Constanța are legături cu alte localități prin drumurile:

DN 22B care asigură relația cu prima localitate Lumina și de aici prin DN22 cu Tulcea, iar prin DN2A cu localitatea Ovidiu și București.

DJ226 cu orientare spre nord, paralel cu țărmul Mării Negre, asigură legătura cu localitățile Corbu, Săcele, zona monumentelor istorice (Istria) și zona turistică și de tratament Chituc, respectiv Nuntași.

DC86 asigură legătura cu localitatea Sibioara și poate fi o variantă de legătura cu DN22

Legătura cu Municipiul Constanța se poate realiza prin DN2A.

Rețeaua de străzi mici, parcuri, trotuare, administrată de Consiliul Local Năvodari, este

în prezent în lungime de aproximativ 261 km, din care 261 km drumuri și 400 km trotuare.

*Structura rețelei de străzi mici, parcuri, trotuare din orașul Năvodari*

| Categorie drum | Număr      | Total km drumuri | Total km trotuare | Total km alei pietonale | Număr locuri de parcare |
|----------------|------------|------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| Drum comunal   | 1          | 3603             |                   |                         | -                       |
| Străzi         | 220        | 261              | 400               |                         | 1512                    |
| <b>TOTAL</b>   | <b>221</b> | <b>3864</b>      | <b>400</b>        |                         | <b>1512</b>             |

Sursa – Biroul Urbanism, Primăria Năvodari

Teritoriul administrativ al orașului Năvodari posedă o rețea rutieră construită formată din străzi cu o lungime totală de 261 km, din care 218 km străzi modernizate – asfaltate; 29 km străzi pietruite; 14 km drumuri din pământ.

*Detalierea structurii rețelei de drumuri din orașul Năvodari*

| Categorie drum | Lungime drumuri (km)  |                   |                   |  |
|----------------|-----------------------|-------------------|-------------------|--|
|                | Total (km), din care: | Drumuri asfaltate | Drumuri de pamant | Drumuri Reabilitate* / modernizate in perioada 2008-2013 |
| Drum comunal   | 3603                  | 3603              |                   |  |
| Drum vicinal   | -                     |                   | -                 |  |
| Străzi         | 261                   | 218               | 14                |  |
| <b>TOTAL</b>   | <b>3864</b>           | <b>3821</b>       | <b>14</b>         |  |

Sursa - Biroul Urbanism, Primăria Năvodari

**Transportul**

Existența unei linii de cale ferată care traversează orașul, creează probleme atât din punct de vedere urbanistic cât și al conflictului cu circulația auto și pietonală.

Linia de cale ferată asigură pe de o parte legătura cu teritoriul și în principal cu Constanța și Medgidia, iar pe de altă parte trebuie subliniat rolul economic legat de activitatea platformei industriale PETROMIDIA și a carierei de piatră Sitorman.

Prezenta linie de cale ferată, dar mai ales a traseului, limitează dezvoltarea orașului în special spre nord-vest.

Pe teritoriul orașului Năvodari există o stație tehnică de cale ferată din care se dirijează trenurile spre zonele industriale cum ar fi Fertilchim, CF Midia, Cariera de piatră Sitorman etc.

### *Traficul staționar*

În prezent în oraș sunt amenajate doar locuri de parcare în regim public.

## **2.3.2. Alimentare cu apă și apă uzată**

### **2.3.2.1. Rețeaua de alimentare cu apă**

#### ***Sursa de apă***

Alimentarea cu apă potabilă a orașului Năvodari, se face prin sistemul interconectat LITORAL administrat de RAJA Constanța, din sursele subterane Constanța Nord, Poiana, precum și din sursa de suprafață Galeșu.

Sistemul de alimentare cu apă cuprinde un număr de 4 rezervoare de înmagazinare cu o capacitate de 13 200 mc (interconectare Năvodari, Năvodari CICH, Năvodari cota 62) și o rețea de distribuție de cca. 101,4 km. Localitatea Năvodari se alimentează cu apă din sistemul administrat de RAJA astfel: de la sursa Caragea-Dermenii prin intermediul unei conducte de aducțiune Dn 500-450-400 mm, apa ajunge în complexul de înmagazinare - pompare cota 20 Ovidiu.

De aici prin pompare în conductele de aducțiune Dn 350-250 mm sunt alimentate rezervoarele localității V=2 x 1000 mc, amplasate la cota +45.

De la complexul de înmagazinare apa ajunge la rețeaua de distribuție a localității printr-o conductă de Dn 250 mm.

Odată cu realizarea CP Midia pentru asigurarea debitului de apă necesar a fost extins sistemul de alimentare cu apă local. Astfel la cota 64 s-a realizat un rezervor de înmagazinare de 10 000 mc.

Acesta este alimentat printr-o conductă Dn 1000 mm PREMO din complexul de tratare, înmagazinare, pompare Palas Constanța.

Prin realizarea acestui complex este asigurat debitul de compensare orară și debitul de incendiu pentru localitate și sectorul industrial.

Din rezervorul 1 x 10 000 mc este alimentată CP Midia prin intermediul unei conducte Dn 800 mm și localitatea prin altă conductă Dn 800 mm.

Unitățile industriale și agricole amplasate de-a lungul lui DJ 226 (DN 22B), se alimentează cu apă din complexul de înmagazinare cota 20 printr-o conductă de aducțiune pozată în paralel cu Canalul Poarta Albă - Midia Năvodari.

Orașul Năvodari mai este alimentat cu apă din a doua sursă situată la Constanța Nord constituită din puțuri forate și echipate, rezervor de înmagazinare de 1 x 20 000 mc și stație de pompare.

Această sursă de apă asigură alimentare cu apă a unei zone din municipiul

Constanța (Zona Tomis), stațiunea Mamaia și orașul Năvodari.

Prin\* stațiunea Mamaia există o conductă de refulare Dn 600 mm pana la limita de nord a stațiunii care se continua spre Năvodari cu Dn 500 mm.

În localitate este dezvoltată o rețea de distribuție alcătuită din conducte Dn 200-150-100 si 50 mm.

#### **Consumul de apă potabilă**

*Consumul de apă potabilă în orașul Năvodari în perioada 2010-2014:*

| ANUL | CONSUM Mii metri cubi / an |
|------|----------------------------|
| 2010 | 2226                       |
| 2011 | 2155                       |
| 2012 | 2147                       |
| 2013 | 2143                       |
| 2014 | 2138                       |

În România, Ordinul ministrului sănătății 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, prevede, între altele, cantitatea minimă de apă pe zi pentru un locuitor, care trebuie să fie de minim 50 litri (în scopul acoperirii necesarului fiziologic, igienei individuale și pregătirii hranei).

#### **2.3.22. Rețeaua de ape uzate**

RAJA Constanța asigură colectarea, transportul și epurarea apelor uzate menajere și industriale prin 9 sisteme de canalizare, cuprinzând tot atâtea stații de epurare. Activitatea de tratare a apei uzate se realizează prin stațiile de epurare RAJA Constanța și SC Ecomaster Services SA Năvodari.

Sistemul de canalizare al orașului este de tip unitar, acesta deține o rețea de colectare și transport a apelor uzate și meteorice, însumând 64,7 km lungime.

Sistemul unitar actual de canalizare deține rețele suficiente pentru colectarea și transportul, în condiții normale, a apelor uzate și meteorice.

În cazul ploilor torențiale, însă, unele rețele de canalizare intră sub presiune, iar în unele zone ale orașului apele meteorice acumulate sunt evacuate cu mare întârziere.

Mamaia-Sat nu are dezvoltată rețeaua de canalizare subterană.

Rețeaua de canalizare pentru apele uzate menajere și meteorice este puțin dezvoltată în zona periferică.

Astfel, în unele zone nu există rețele subterane de canalizare. apele pluviale sunt colectate prin rigole și șanțuri stradale.

Totalitatea apelor uzate ajung în colectoare secundare Dn 25-30-40 cm, care le descarcă în colectorul principal Dn 60-80-100 cm pozat pe strada Constanței. Acesta la rândul său descarcă apele uzate în bazinul stației de pompare SP 1 amplasată în zona stadion.

De aici, apele sunt trimise prin intermediul unei conducte Dn 900 mm, amplasată pe culoarul de conducte, la stația de epurare a C.P. Midia situată în nordul platformei.

Taberele de copii și campingul Năvodari dispun de o rețea proprie de canalizare menajeră și 2 stații de pompare care trimit apele la stația de pompare SP 6, amplasată în apropierea Canalului Poarta Albă-Midia-Năvodari, de unde sunt pompate la colectorul de aport al stației SP 1 Năvodari prin conducte Dn 800 - 600 mm.

Materialele folosite la rețeaua de canalizare sunt: azbociment, beton, basalt, PVC-KG. Starea de uzură a rețelei este avansată, vârsta ei fiind cuprinsă între 1 an și 90 ani.

#### ***Rețeaua de colectare a apelor pluviale***

în prezent, localitatea Năvodari dispune de o rețea de canalizare pluvială având diametre de Dn 30-40-50-60-70 cm care preia apele pluviale de pe străzile laterale zonei centrale, precum și din zona centrală și le dirijează către colectorul principal Dn 100-120 cm pozat pe strada Constanței, care se descarcă în lacul Năvodari.

De asemenea, pentru evacuarea apelor din pânza freatică în jurul blocurilor de locuințe executate în zona centrală, s-au realizat drenuri care captează și evacuează apa la canalizarea pluvială.

### **2.3.3. Energia termică**

Alimentarea cu energie termică a orașului Năvodari se face, în cea mai mare măsură, centralizat prin sistemul de termoficare urbană, alimentat cu agent termic primar (apa caldă) produs în centrala termică CET Midia (preluată de către consorțiul format din SC Rompetrol Rafinare SA și The Rompetrol Group N.V.).

Pentru necesarul de abur tehnologic se mențin cazanele de abur existente în centralele termice.

Aproximativ 58% din consumatori folosesc agentul termic. Consumul de căldură este:

Apa caldă = 40 Gca/h Abur =  
1.2 to/h

Alimentarea se realizează prin punctele termice, și anume:

PT1 = locuințe zona Est  
PT2 = locuințe zona Tașaul  
PT3 = IPL spălătorie și curățătorie  
PT4 = locuințe intervenție, dotări TCCh Midia  
PT5 = locuințe zona Policlinică  
PT6 = grup școlar chimie

PT7 = locuințe zona Sud

PT9 = cămine organizare de șantier - CP Năvodari

SC Termica Distribuție preia pe bază de contract agentul termic primar necesar alimentării cu căldură și apă caldă a locuitorilor orașului Năvodari, de la SC UZINA TERMOELECTRICA MIDIA S.A.

**Alimentarea cu gaze naturale** a orașului Năvodari s-a realizat înainte de 1989, acestea fiind utilizate până în anul 2005 exclusiv pentru întreprinderea de superfosfați și acid sulfuric. Alimentarea cu energie termică a clădirilor de tip condominiu și a celor publice s-a făcut de la CET Năvodari cu funcționare pe păcură.

#### 2.3.4. Rețeaua de iluminat public

Sistemul de iluminat public reprezintă ansamblul format din puncte de aprindere, cutii de distribuție, cutii de trecere, linii electrice de joasă tensiune subterane sau aeriene, fundații, stâlpi, instalații de legare la pământ, console, corpuri de iluminat, accesorii, conductoare, izolatoare, cleme, armături, echipamente de comandă, automatizare și măsurare utilizate pentru iluminatul public.

Orașul este alimentat cu energie electrică din sistemul energetic național de la stația de transformare Năvodari, echipată cu 2 stații transformatoare 110/20 kv de câte 25 MVA fiecare.

De la aceasta, prin rețele de distribuție de medie tensiune - 20 kv - sunt încadrate posturile de transformare 20/0.4 kv, de la care prin rețelele de joasă tensiune 0.4 kv - sunt alimentați consumatorii.

Sistemul de repartitie de 110 kv este realizat aerian pe stâlpi de beton pe următoarele trasee:

Stația Lumina - stația Năvodari

Stația Constanța Nord - PC Năvodari - CET Midia (traseu parțial aerian, parțial îngropat)

Stația Lumina - stația record adânc SRA I Fertilchim (traseu dublu circuit)

Stația Lumina - stația Sitorman

Stația Lumina - stația Constanța Sud cu preluare radială a stației ECLUZA OVIDIU Stația

Lumina - Ovidiu I - CET Ovidiu II

Rețeaua de repartitie 110 kv pentru platforma industrial portuară Midia este realizată aerian până la limita platformei și îngropată în canal de cabluri, în rest, CET Midia este încadrată în sistem prin LEA+LES de la stația Sitorman și LEA+LES de la stația Lumina.

De la CET Midia sunt alimentate cele 4 stații de record adânc SRA 1,2,3 și 4 ale platformei, prin cablu 110 kv montata îngropat.

în localitate, posturile de transformare sunt de tip rețea sau de abonat, iar din punct de vedere constructiv sunt de tip înglobat la parterul blocurilor de locuințe, independente în cabină de zid, alipite de punctele sau centralele termice existente sau de tip aerian în zona de case.

Posturile sunt echipate cu unul sau două transformatoare de producție românească, cu răcire cu ulei.

Zona industrială a localității, respectiv Fertilechim are o rețea de distribuție de la stația de racord adânc SRA proprie la cele nouă posturi trafo existente, echipate cu câte două transformatoare fiecare. Măsura energiei electrice se realizează la fiecare post de transformare.

Localitatea are o rețea de iluminat public stradal realizată cu conductor torsadat 3x50+25-25 sau 3x35+25+25, montată aerian pe stâlpi de beton.

Platforma Midia cuprinde mari consumatori de energie electrică, respectiv SC ROMPETROL S.A. și Portul Midia cu soluții și probleme de alimentare cu energie electrică specifice.

Pe platforma petrochimică există centrală electrică de termoficare CET Midia interconectată cu sistemul energetic prin câte două linii de 110 kv montate parțial aerian și parțial îngropat în canal de cabluri de la stația Lumina și stația Sitorman. De la CET prin care două cabluri de 110 kv montate îngropat sunt alimentate cele 4 stații de racord adânc 110/6 kv și de la aceasta prin cablu de distribuție de medie tensiune sunt încadrate posturile de transformare existente.

Consumatorii din incinta portului Midia sunt alimentați cu energie electrică fie din rețeaua de distribuție a combinatului, fie din rețelele SC Electrica SA.

În trup Mamaia Nord, alimentarea cu energie electrică este asigurată depoziturile de transformare 20/0.4 kv încadrate pe medie tensiune la rețeaua aeriana de 20 kv existentă.

Din punct de vedere constructiv posturile sunt de tip în cabina de zid, independente sau alipite clădirilor și sunt echipate cu unul sau două transformatoare de producție

*Infrastructura rețelei de alimentare a iluminatului public*

| Denumire  | An 2010 | An 2011 | An 2012 | An 2013 | An 2014 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Stâlpi de iluminat aparținând companiei Electrica | 1099    | 1099    | 1099    | 1099    | 1099    |

Sursa: Primăria Năvodari

În ceea ce privește *consumul de energie*, după estimativul pe 2014 pentru 9 instituții importante și în același timp mari consumatoare de energie, se observă o tendință de creștere a consumului. Acest lucru presupune luarea unor măsuri de optimizare a consumurilor energetice printr-o exploatare rațională a instalațiilor și eliminarea factorilor de consum excesiv din aceste unități.

Consumuri ele energie, pe tipuri de consumatori din oraș Năvodari

| Tipuri de utilizatori          | Consumuri anuale (kwh) |               |               |
|--------------------------------|------------------------|---------------|---------------|
|                                | 2013                   | 2014          | 2015 estimat  |
| Primărie                       |                        |               |               |
| Liceu "Lazăr Edeleanu"         | 519500                 | 560890        | 500000        |
| Școala nr. 1 „George Enescu"   | 33951                  | 34369         | 34000         |
| Școala nr. 2 „Grigore Moisiil" | 22580                  | 24126         | 23353         |
| Școala nr. 3 „Tudor Arghezi"   | 25215                  | 27849         | 26532         |
| Școala nr. 3 „Peninsula"       | 59794                  | 35964         | 47879         |
| Grădinița "Veseliei"           | 7659                   | 6901          | 7280          |
| Grădinița "Peștișorul"         | 8405                   | 9283          | 8844          |
| Grădinița "Lumea Florilor"     | 22634                  | 21961         | 22297         |
| Grădinița "Albatros"           | 7659                   | 6901          | 7280          |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>707397</b>          | <b>728244</b> | <b>717840</b> |

Sursa: Primăria Năvodari

### 2.3.5. Poșta și telecomunicații

Pe teritoriul orașului Năvodari funcționează 1 oficiu poștal. Orașul este conectat la serviciile de telefonie fixă ROMTELECOM, serviciile de telefonie mobilă cu acoperire corespunzătoare pentru toate zonele din localitate - VODAFONE, ORANGE, TELEKOM, servicii de televiziune prin satelit, DOLCE , Romanian Cable Television și Canal S.

Rețeaua de internet este asigurată de ROMTELECOM, , SC DIGITAL CABLE SISTEMS SRL și Canal S.

## 2.4. INFRASTRUCTURA DE SĂNĂTATE ȘI ASISTENȚĂ SOCIALĂ 2.4.1.

### Serviciile de sănătate

| Nr. Crt. | Indicatori              | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 |
|----------|-------------------------|------|------|------|------|------|
| 1        | Număr medici de familie | 16   | 17   | 17   | 17   | 17   |

#### 2.4.2. Serviciile de asistență socială

Potrivit prevederilor Legii nr. 448/2006 republicată, rolul autorității locale este de a monitoriza în condiții optime atribuțiile și obligațiile care le revin asistenților personali în vederea ameliorării situației persoanelor cu handicap grav astfel încât să primească îngrijire specială la nivelul la care starea lor o cere.

Îngrijirile ce li se acordă pot permite persoanelor bolnave să-și valorifice potențialul fizic, intelectual, spiritual, emoțional și social, în pofida handicapului de care suferă.

În ceea ce privește reprezentanții legali ai persoanelor cu handicap grav, aceștia sunt persoanele cu handicap grav. Handicapul acestor persoane este genetic, cele mai frecvente afecțiuni întâlnite sunt encefalopatia infantilă, oligofrenia, distrofie musculară, epilepsia, distrofie musculară progresivă, paralizie cervicală infantilă - tetrapareză spastică, glaucom. La adulții cu handicap gradul grav predomină hemiplegia, paraplegia, HIV, glaucom, înfriziere mintala severă, Alzheimer.

De asemenea, pe baza O.U.G. nr. 27/27.08.2013, pentru modificarea și completarea O.U.G. nr. 70/2011 și a H.G. nr. 778/09.10.2013, Primăria acordă **ajutoare pentru încălzirea locuințelor**. Numărul cererilor anuale pentru acordarea ajutorului la încălzire a fost de **118**.

Tabel nr. 23 - Bugetul orașului Năvodari pentru asistență socială în perioada 2010 - 2014

| ANUL | BUGETUL (lei) |
|------|---------------|
| 2010 | 4.195.062     |
| 2011 | 3.311.680     |
| 2012 | 4.502.033     |
| 2013 | 4.925.706     |
| 2014 | 5.894.488     |

Sursa: Primăria Năvodari

În subordinea Primarului funcționează următoarele servicii și direcții:

- ↳ Viceprimar
- ↳ Compartiment Secretariat Cabinet Primar
- ↳ Compartiment Protecția Muncii Secretar Oraș
- ↳ Direcția Juridică - Administrație Publică Locală - Asistență Socială - Protecția Copilului
- ↳ Serviciul Achiziții Publice - Management Programe
- ↳ Direcția Poliția Locală
- ↳ Direcția Economică
- ↳ Arhitect Șef
- ↳ Birou Resurse Umane - Salarizare - Compartiment Relații Publice - Arhivă Direcția A.D.P.P.
- ↳ Serviciul Administrativ
- ↳ Serviciul public voluntar pentru situații de urgență - protecție civilă

- în subordinea Secretarului orașului funcționează:

- Serviciul Public Comunitar Local de Evidență a persoanelor - Birou de evidență a persoanelor
- Compartiment Autoritate Tutelară - Relația cu Consiliul Local Compartiment Registratură - Arhivă Compartiment Agricol Compartiment Evidența Electorală

- în subordinea Consiliului Local funcționează:

- ↳ Clubul Sportiv Năvodari



**Indicatori ai cheltuielilor operaționale sau care reflecta rigiditatea acestora (RCO)**

| Denumire indicator  | 2010       | 2011       | 2012       | 2013       | 2014        |
|---|------------|------------|------------|------------|-------------|
| RCO1 Cheltuieli totale de personal  | 15.827.923 | 14.623.366 | 15.903.199 | 23.372.338 | 25.478.656  |
| RCO la Cheltuieli totale de personal pe locuitor  | 426,25     | 393,81     | 428,28     | 629,42     | 686,04      |
| RCO1b Ponderea cheltuielilor totale de personal în cheltuielile operaționale  | 33,86      | 19,42      | 16,19      | 24,99      | 24,02       |
| RCO2 Cheltuieli de personal autonome (fara invatamant)  | 6118.300   | 5680.785   | 6626.406   | 12471.280  | 12194.227   |
| RCO2a Cheltuieli de personal autonome (fara invatamant) pe locuitor   | 164,77     | 152,98     | 178,45     | 335,85     | 328,39      |
| RCO2b Ponderea cheltuielilor de personal autonome (fara invatamant) în cheltuielile operaționale  | 13,09      | 7,55       | 6,75       | 13,34      | 11,50       |
| RCO3 Cheltuieli de personal, cu subvenții pentru acoperirea diferentelor de preț și tarif și cu asistenta sociala   | 20.022.994 | 17.935.046 | 20.405.232 | 28.298.044 | 31.373.144  |
| RCO3a Cheltuieli de personal, cu subvenții pentru acoperirea diferentelor de preț și tarif și cu asistenta sociala pe locuitor                                  | 539,22     | 482,99     | 549,52     | 762,07     | 844,89      |
| RCO3b Ponderea cheltuielilor de personal, cu subvenții pentru acoperirea diferentelor de preț și tarif și cu asistenta sociala în total cheltuieli operaționale | 28,47      | 23,82      | 20,78      | 30,26      | 29,58       |
| RCO4 Cheltuieli operaționale  | 46.743.201 | 75.278.711 | 98.192.069 | 93.508.003 | 106.077.463 |
| RCO4a Cheltuieli operaționale pe locuitor   | 1258.80    | 2027.27    | 2644.33    | 2518.19    | 2856.69     |
| RCO4b Ponderea cheltuielilor operaționale în total cheltuieli   | 96,26      | 97,98      | 97,66      | 98,32      | 96,48       |

### Capacitatea de investire și de contractare de împrumuturi (CID)

| Denumire indicator  | 2010     | 2011     | 2012     | 2013     | 2014     |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| CID1 Cheltuieli cu finanțarea serviciului datoriei  | 2889544  | 2564000  | 2316391  | 2177138  | 1802516  |
| CID la Cheltuieli cu finanțarea serviciului datoriei pe locuitor  | 77,82    | 69,05    | 62,38    | 58,63    | 48,53    |
| CID1b Ponderea cheltuielilor cu finanțarea serviciului datoriei în total cheltuieli                           | 5,95     | 3,34     | 2,30     | 2,29     | 1,64     |
| CID2 Serviciul anual al datoriei ca pondere în veniturile curente totale (autonome)                           | 4,56     | 3,20     | 2,06     | 1,76     | 13,37    |
| CID3 Cheltuieli totale cu investițiile  | 10678368 | 21282364 | 20258348 | 12633641 | 34267239 |
| CID3a Cheltuieli totale cu investițiile pe locuitor   | 287,57   | 573,14   | 545,56   | 340,23   | 922,82   |
| CID3b Ponderea cheltuielilor totale cu investițiile în total cheltuieli                                       | 21,99    | 34,49    | 20,15    | 13,28    | 31,17    |
| CID4 Ponderea serviciului datoriei pentru împrumuturile pe termen lung în cheltuielile totale cu investițiile | 27,08    | 12,05    | 11,43    | 17,23    | 5,26     |

### Capacitate de Management Financiar (CME)

| Denumire indicator   | 2010       | 2011    | 2012     | 2013     | 2014    |
|--|------------|---------|----------|----------|---------|
| CMF1 Rezultatul (excedentul sau deficitul) operațional brut                                    | 23.589.114 | 4169244 | -1059926 | 17418153 | 5896001 |
| CMF1a Ponderea rezultatului (excedent/deficit) operațional brut în total venituri operaționale | 33,54      | 5,21    | 1,91     | 15,70    | 5,27    |
| CMF2 Ponderea rezervelor în total cheltuieli   |            |         |          |          |         |
| CMF3 Rezultatul (excedent/deficit) operațional net   | 23589114   | 4169244 | -1059926 | 17418153 | 5896001 |
| CMF3a Ponderea rezultatului (excedent/deficit) operațional net în total venituri operaționale  | 33,54      | 5,21    | 1,91     | 15,70    | 5,27    |

### **Indicatori privind evaluarea veniturilor:**

### Indicatori ai veniturilor sau care reflecta capacitatea de a genera venituri (CGV)

| Denumire indicator   | 2010     | 2011     | 2012     | 2013      | 2014      |
|--|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| CGV1 Venituri din impozitul pe proprietate   | 14961713 | 18467821 | 27254055 | 22482102  | 20943818  |
| CGV la Venituri din impozitul pe proprietate pe locuitor   | 402,92   | 497,34   | 739,96   | 605,45    | 564,02    |
| CGV1b Ponderea veniturilor din impozitul pe proprietate in total venituri  | 19,96    | 21,62    | 26,16    | 20,06     | 18,56     |
| CGV2 Venituri proprii fiscale -TVA -   | 32181700 | 37829179 | 55133626 | 54088916  | 50254041  |
| CGV2a Venituri proprii fiscale pe locuitor   | 866,66   | 1018,75  | 1484,76  | 1456,63   | 1353,35   |
| CGV2b Ponderea de venituri proprii fiscale in total venituri   | 42,94    | 44,30    | 52,92    | 48,26     | 44,53     |
| CGV3 Veniturile curente proprii (fiscale si nefiscale)   | 53336787 | 60737227 | 85868243 | 89950096  | 69591603  |
| CGV3a Venituri curente proprii (fiscale si nefiscale) pe locuitor  | 1436,37  | 1635,67  | 2312,45  | 2422,38   | 1874,12   |
| CGV3b Ponderea veniturilor curente proprii (fiscale si nefiscale) in totalul veniturilor   | 71,16    | 71,12    | 82,42    | 80,26     | 61,66     |
| CGV4 Venituri curente totale (autonome)  | 44240931 | 48313499 | 68779783 | 89950096  | 87551659  |
| CGV4a Venituri curente totale (autonome) pe locuitor   | 1191,42  | 1301,09  | 1852,25  | 2422,38   | 2357,79   |
| CGV4b Ponderea veniturilor curente totale (autonome) in total venituri   | 59,03    | 56,57    | 66,01    | 80,26     | 77,57     |
| CGV5 Venituri operaționale   | 70332315 | 79447955 | 97132143 | 110926156 | 111973464 |
| CGV5a Venituri operaționale pe locuitor  | 1894,06  | 2139,55  | 2615,79  | 2987,27   | 3015,47   |
| CGV5b Ponderea veniturilor operaționale in total venituri  | 93,84    | 93,03    | 93,23    | 98,98     | 99,21     |
| CGV6 Venituri pentru investiții  | 5813289  | 7260811  | 7083370  | 1246304   | 1170685   |
| CGV6a Venituri pentru investiții pe locuitor   | 156,55   | 195,54   | 190,76   | 33,56     | 31,53     |
| CGV6b Ponderea veniturilor pentru investiții in total venituri   | 7,76     | 8,50     | 6,80     | UI        | 1,04      |
| CGV7 Total venituri pe locuitor  | 2018,49  | 2299,91  | 2805,85  | 3018,03   | 3039,53   |
|  | 84,54    | 76,88    | 68,45    | 57,73     | 54,10     |
| CGV- Gradul de colectare a veniturilor proprii fiscale   |          |          |          |           |           |
| Gradul de colectare a veniturilor dintr-un anumit impozit - raportul dintre incasarile efective dintr-un impozit anume si totalitatea obligatiilor de plata ale contribuabililor aferente acelu impozit. |          |          |          |           |           |
| Gc = Incasari /Debit   |          |          |          |           |           |
| Gradul de colectare a tuturor impozitele locale - media ponderata a gradelor de  |          |          |          |           |           |

colectare ale diferitelor impozite în raport cu încasarile din aceste impozite.

$Gca = S(Gc) \cdot I / E_j$

INDICATORI EXECUȚII BUGET LOCAL PENTRU ANII 2010-2014

| Denumire indicator         | 2010       | 2011       | 2012        | 2013        | 2014        |
|----------------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Total venituri             | 74.952.587 | 85.402.669 | 104.189.564 | 112.681.441 | 112.866.698 |
| Total venituri pe locuitor | 2018,49    | 2299,91    | 2805,85     | 3018,0      | 3039,53     |
| Investiții                 | 10.670.368 | 21.282.364 | 20.258.348  | 12.633.641  | 34.267.239  |
| Total cheltuieli           | 48.364.676 | 76.828.238 | 100.541.824 | 95.106.568  | 109.947.354 |
| Total ajutoare sociale     | 257497     | 68630      | 138937      | 131448      | 228836      |

2.11 INDICATORI PRIVIND INVESTIȚIILE PUBLICE finanțate prin proiect

1. Cod SMIS: 37599

Titlul proiectului: Cantina sociala si centru de zi în localitatea Navodari - Reabilitare si modernizare

Nr. de înregistrare contract: 3035 / 03 MAI 2012

Data începere: 04 MAI 2012

Data finalizare: 04 NOI 2013

Valoarea totala proiect: 4,765,000.00 LEI

Valoare eligibila proiect: 3,851,143.87 LEI

Valoare eligibila beneficiar: 3,851,143.87 LEI

Valoare sprijin beneficiar: 913,865.13 LEI

Rambursare efectiva: 3,723,260.98 LEI

Entitate finanțatoare: Uniunea

Detalii proiect

**Obiective**

Obiectivul general al proiectului l-a reprezentat îmbunătățirea calității infrastructurii serviciilor sociale din orasul Navodari si ridicarea lor la standarde europene, pentru asigurarea unui acces egal al cetățenilor la aceste servicii, contribuind astfel la atingerea obiectivului european al coeziunii economice si sociale.

Obiectivul specific al proiectului îl reprezinta reabilitarea si modernizarea infrastructurii sociale si îmbunătățirea serviciilor sociale oferite de cantina sociala si centrul de zi.

Finalizarea investiției „Cantina sociala si Centul de zi” compus din Centru de zi pentru persoane în vârstă, doua centre de zi pentru copii, un cabinet psihologic, un cabinet stomatologic, un cabinet de medicina generala, o sala de tratamente medicale si o cantina sociala.

Lucrarile de reabilitare ale centrului social au constat si în amenajarea unor spații tehnologice si a unui lift pentru alimente, amenajarea pereților exteriori, a sistemului de izolație, termosistem fațada, pardoseli, zugraveli, tâmplarie PVC, amenajari spații verzi. De asemenea, au fost reabilitate instalațiile sanitare, termice si electrice. Indicatori - suprafata reabilitata si modernizata 2136 mp., cantina sociala si centru de zi reabilitat si modernizat - 1, persoane care beneficiaza de infrastructura sociala reabilitata si modernizata - 260 persoane, total, din care masa la cantina sociala - 200 persoane si alte servicii sociale - 60 persoane.

Activitățile finanțate prin proiect sunt elaborarea documentației de finanțare, realizarea lucrărilor de construcții și furnizare dotări, servicii de dirigenție de șantier, servicii de management de proiect, servicii de promovare a promovare a proiectului.

## **2.Cod SMIS: 32294**

### **Titlul proiectului: Construire Centru de afaceri oras Navodari**

**Nr. de înregistrare contract:** 3414 / 10 SEP 2012

**Data începere:** 11 SEP 2012

**Data finalizare:** 31 OCT 2016

**Valoarea totala proiect:** 28,965,213.01 LEI

**Valoare eligibila proiect:** 21,709,773.70 LEI

**Valoare eligibila beneficiar:** 21,709,773.70 LEI

**Valoare sprijin beneficiar:** 10,854,886.85 LEI

**Rambursare efectiva:** 8,934,466.95 LEI

**Entitate finanțatoare:** Uniunea Europeana

#### **Curs de schimb:**

Schema ajutor de stat pentru dezvoltare regionala prin crearea și dezvoltarea structurilor de sprijinire a afacerilor -ORDIN NR. 287 din 2008

#### **Obiective**

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă îmbunătățirea mediului de afaceri din orasul Navodari și zona metropolitană Constanța prin atragerea investițiilor.

Obiectivul specific al proiectului este construcția, dotarea și darea în folosință a structurii „Centru de afaceri Navodari”.

Centru de afaceri în orasul Navodari. Centrul de Afaceri cuprinde atât zone destinate birourilor, dar și spații cu un caracter social-cultural materializate prin crearea unor zone de expoziție, zone libere pentru desfășurarea diferitelor activități și evenimente și sali de conferințe cu capacități variabile. Zona din fața Centrului de Afaceri este amenajată ca o platformă pavată care să poată găzdui evenimente în aer liber și alte manifestări exterioare ce necesită mulțimi de oameni.

**Rezultat imediat:** 1 structura de afaceri complexă și multifuncțională D+P+3E creată în orasul Navodari, județul Constanța, Regiunea de Dezvoltare Sud-Est.

Centrul de afaceri va fi amplasat de-a lungul B-dului Mamaia Nord, care asigură o legătură foarte rapidă și facilă cu drumurile naționale (DN 22 Râmnicu Sarat-Ovidiu-Caracal-București, DN 3 București-Constanța) și europene (E60 Constanța- București-Brasov, E 87 Mangalia-Constanța-Galați), cu calea ferată națională (Mangalia-București) și cu aeroportul internațional Mihail Kogalniceanu.

Suprafața de teren pusă la dispoziție pentru realizarea structurii de afaceri este de 16.440 mp, construcția având o amprentă la sol de 2.271,00 mp și o suprafață desfășurată de 6.560,00 mp.

Compozițional, ansamblul arhitectural este generat de intersecția axei principale, paralela cu drumul ce leagă Constanța de Navodari – Bdul Mamaia Nord – cu o axa perpendiculară pe acesta, compoziția fiind asimetrică.

Clădirea este compusă din trei volume principale, cu o structură mixtă:

- volumul principal (potrivit proiectului de rezistență - notat cu Corp C1) paralel cu bd. Mamaia Nord, având o înălțime de 14,125 m, care este alcătuit din parter și 2 nivele. Structura este realizată din stâlpi din beton dispuși axial, legați între ei cu grinzi beton, formând astfel o curte interioară centrală delimitată de cursive, ce va fi folosită pentru circulație și acces în birouri. Corpul 1 are următoarele dimensiuni: l = 26,60 m, L = 43,15m, h = 15,85 m.

- volumul secundar (potrivit proiectului de rezistență - notat cu Corp C2A, Corp C2B și C5) este cel ce include sălile de conferințe și sala mare sub forma unui amfiteatru. Corpul 2A are următoarele dimensiuni: l = 17,30m, L = 26,70 m, h = 13,20 m. Corpul 2B are următoarele dimensiuni: l = 17,10 m, L = 17,80 m, h = 13,20m. Corpul 5 are următoarele dimensiuni: l = 5,55m, L = 24,50 m, h = 8,350 m.- volumul terțiar (potrivit proiectului de rezistență - notat cu Corp C3 și Corpul C4 ce face legătura între volumul principal și cel terțiar) de birouri este orientat pe o axa perpendiculară pe bd. Mamaia Nord. are o înălțime de 18,30 m și este alcatuit din parter și 3 etaje.

Corpul 3 are următoarele dimensiuni: l = 17,30 m, L = 23,00 m, h = 18,30m. Corpul 4 are următoarele dimensiuni: l = 4,10m, L = 9,90m, h = 12,905 m.

#### **Rezultate**

Activitățile finanțate prin proiect sunt elaborare studii de teren, elaborarea documentației tehnico-economice faza SF, achiziția de servicii –consultanța pentru elaborarea planului de afaceri și a analizei cost-beneficiu, achiziția de servicii - proiectare pentru elaborarea documentației tehnico-economice faza PT + DE, achiziția de servicii - verificarea tehnică a proiectării, achiziția de servicii – actualizare DTE faza SF, management de proiect, informare și publicitate cu privire la proiect, dirigenție de șantier, servicii de asistență tehnică, servicii de audit, achiziția de echipamente și dotări.

### **3.Cod SMIS: 37600**

**Titlul proiectului: Îmbunătățirea accesului între municipiul Constanța și Platforma industrială Navodari prin largirea și modernizarea Bulevardului MAMAIA-NAVODARI**

**Nr. de înregistrare contract:** 3535 / 04 DEC 2012

**Data începere:** 05 DEC 2012

**Data finalizare:** 31 OCT 2016

**Valoarea totală proiect:** 57,943,411.05 LEI

**Valoare eligibilă proiect:** 46,796,740.45 LEI

**Valoare eligibilă beneficiar:** 46,796,740.45 LEI

**Valoare sprijin beneficiar:** 45,860,805.64 LEI

**Rambursare efectivă:** 24,173,452.47 LEI

**Entitate finanțatoare:** Uniunea Europeană

#### **Obiective**

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă îmbunătățirea condițiilor de viață ale locuitorilor și creșterea atractivității orașului prin acces la infrastructura urbană de calitate, dezvoltarea infrastructurii de transport și creșterea gradului de accesibilitate în interior și în exteriorul localității.

Obiectivul specific îl reprezintă îmbunătățirea accesului între Municipiul Constanța și Platforma Industrială Navodari prin largirea și modernizarea Bulevardului Mamaia Navodari, dezvoltarea și valorificarea potențialului economic al zonei, creșterea gradului de accesibilitate al orașului Navodari în vederea valorificării potențialului turistic al zonei și creșterea rolului acestuia în dezvoltarea județului Constanța.

Rezultatele proiectului sunt reprezentate de execuția lucrării de supra largirea a Bulevardului Mamaia Nord la 4 benzi, pe o lungime de 6269,76 ml, amenajarea de trotuar și piste de bicicliști adiacente drumului amenajat. Locuri de munca temporare menținute 30 persoane.

#### **Rezultate**

Activitățile finanțate în cadrul proiectului sunt elaborare DALI-Documentație de achiziție publică elaborată, elaborare PT – Documentație de achiziție publică elaborată; serviciul de management de

proiect, serviciul de audit, serviciul de de promovare, executia lucrarilor de constructii, serviciul de dirigenție de santier, serviciului de asistenta tehnica din partea proiectantului.

#### 4.Cod SMIS: MIS-ETC CODE 599

Titlul proiectului: Cross border business center for tourism and related activities development Agri-food Fish Market - Centru transfrontalier de afaceri pentru dezvoltarea turismului si a activitatilor conexe-Piata agroalimentara de peste

**Nr. de înregistrare contract:** 21083 / 14 MAR 2013

**Data începere:** 15 MAR 2013

**Data finalizare:** 15 SEP 2016

**Valoarea totala proiect:** 1,469,161.14 EURO

**Valoare eligibila proiect:** 1,469,161.14 EURO

**Valoare eligibila beneficiar:** 1,469,161.14 EURO

**Valoare sprijin beneficiar:** 1,437,133.42 EURO

**Rambursare efectiva:** 1,077,132.79 EURO

**Entitate finanțatoare:** Uniunea Europeana

#### **Objective**

**Obiectiv general:** stimularea cooperarii in afaceri in zona Navodari – Balchik, prin initiative comune si infrastructura comuna de afaceri.

**Obiectiv specific:** crearea infrastructurii de afaceri comune si a serviciilor de afaceri, pentru dezvoltarea durabila a zonei transfrontaliere - construirea unui Centru Transfrontalier de Afaceri in Turism si Activitati conexe- Piata de peste si produse din peste in localitatea Navodari, jud. Constanta. Constructia are un caracter mixt - alimentatie publica, spatiu expozitional si piata agroalimentara de peste.

Cladirea are ca regim de înaltime P + ETAJ PARTIAL, constructia prezentând un acoperis din segmente repetate cu forma curba, complexa cu alcatuite din panouri sandwich. Suprafata construita la sol este de 885,50 mp, POT propus 20,81 %. Imobilul a fost realizat pe un teren în suprafata de 4110 mp, inclusiv amenajarile exterioare prevazute de proiectul tehnic si de caietele de sarcini anexate. Pe langa acest obiectiv de investiții au fost realizate o serie de evenimente dedicate oamenilor de afaceri din domeniul turismului si afacerilor cu produse piscicole.

Rezultatul proiectului îl constituie construirea unui Centru Transfrontalier de Afaceri in Turism si Activitati conexe- Piata de peste si produse din peste in localitatea Navodari, jud. Constanta, investiție cu caracter transfrontalier - crearea infrastructurii de afaceri comune si a serviciilor de afaceri, pentru dezvoltarea durabila a zonei transfrontaliere - construirea unui Centru Transfrontalier de Afaceri in Turism si activități conexe- Piata de peste si produse din peste in localitatea Navodari, jud. Constanta.

**Activități finanțate:** Activitățile finanțate prin proiect sunt managementul de proiect, dezvoltarea infrastructurii de afaceri, construirea unui Centru

Transfrontalier de Afaceri in Turism si Activitati conexe- Piata de peste si produse din peste, seminarii pentru oameni de afaceri, schimburi de experienta în afaceri, promovarea atractiilor turistice cu caracter transfrontalier, elaborarea unui Ghid gastronomic - „Prepararea pestelui în bucataria tradiționala a românilor si bulgarilor”, campanie pentru promovarea infrastructurii de afaceri creata si promovarea proiectului.

#### **5.Cod SMIS: 39517**

**Titlul proiectului:** Parc de recreere în Orasul Navodari

**Nr. de înregistrare contract:** 3708 / 14 MAI 2013

**Data începere:** 15 MAI 2013

**Data finalizare:** 14 OCT 2014

**Valoarea totala proiect:** 2,646,713.10 LEI

**Valoare eligibila proiect:** 2,076,555.88 LEI

**Valoare eligibila beneficiar:** 2,076,555.88 LEI

**Valoare sprijin beneficiar:** 2,035,024.76 LEI

**Rambursare efectiva:** 2,236,713.42 LEI

**Entitate finanțatoare:** Uniunea Europeana

#### **Obiective**

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă îmbunătățirea factorilor de mediu și a calitatii vieții în orașul Navodari prin realizarea unui parc de recreere în cadrul localității. Realizarea parcului presupune de fapt reabilitarea a două parcuri existente și realizarea a două parcuri noi care se vor dezvolta la sudul celor două existente, la Vest de Bulevardul Navodari (fost DJ226). Realizarea parcului presupune, în fapt, reabilitarea a două parcuri existente și realizarea a două parcuri noi care se vor dezvolta la sudul celor două existente. Obiectivul specific al proiectului îl reprezintă creșterea zonelor de recreere și a spațiilor de joacă pentru copii, îmbunătățirea cadrului de

viață, a peisajului prin îmbogățirea biodiversității, menținerea și îmbunătățirea calității factorilor de mediu și a sănătății populației,

creșterea dinamismului economic și turistic

Obiectivele specifice ale proiectului constă în:

1. Creșterea zonelor de recreere și a spațiilor de joacă pentru copii
2. Îmbunătățirea cadrului de viață, a peisajului prin îmbogățirea biodiversității
3. Menținerea și îmbunătățirea calitatii factorilor de mediu și a sănătății populației
4. Creșterea dinamismului economic și turistic

Parcurile existente au fost reabilitate și dotate cu noi spații de joacă, foisoare de lemn, spații de fitness urban, alei pietonale, piste de bicicliști, spații verzi și sistem nou de irigații. Pentru parcurile nou create au fost amenajate alei pietonale, piste de bicicliști, fântâni arteziene, spații verzi și de joacă pentru copii, teren de sport și mobilier urban. Rezultatele proiectului sunt suprafața spațiu verde reabilitat 17484 mp., persoane care beneficiază de infrastructura urbană reabilitată și modernizată – 32372 persoane, suprafața totală alei pietonale reabilitate 3725 mp, suprafața totală alei pietonale noi 1982 mp, locuri de muncă menținute permanent 3 locuri.

#### **Rezultate**

Activitățile finanțate prin proiect sunt elaborarea și recepția cererii de finanțare și a documentelor anexe, elaborarea studiului de fezabilitate și a proiectului tehnic, informarea și publicitatea proiectului de finanțare, realizare lucrărilor de construcții prevăzute în proiect, managementul proiectului, auditul extern al proiectului.

#### **6.Cod SMIS: 32295**

#### **Titlul proiectului: Construire Centru de Agreement Oras Navodari**

**Nr. de înregistrare contract:** 4090 / 13 MAR 2014

**Data începere:** 14 MAR 2014

**Data finalizare:** 31 DEC 2018

**Valoarea totala proiect:** 30,334.683.88 LEI

**Valoare eligibila proiect:** 23,295,708.40 LEI

**Valoare eligibila beneficiar:** 23,295,708.40 LEI

**Valoare sprijin beneficiar:** 11,647,854.20 LEI

**Rambursare efectiva:** 4,095,409.99 LEI

**Entitate finanțatoare:** Uniunea Europeana

**Masura de ajutor de stat** Schema de ajutor de stat pentru dezvoltarea regionala prin sprijinirea investițiilor in turism din cadrul

Programului operațional regional 2007-2013

ORDIN NR. 261 din 2008

## **Obiective**

Obiectivul general al proiectului il reprezinta construirea unui Centru de agrement in Orasul Navodari.

Centrul de agrement va cuprinde

bazine interioare acoperite, bazin exterior, doua terenuri de tenis cu suprafata de joc cu zgura si un teren de mini fotbal cu gazon sintetic.

Cladirile aferente acestor dotari gazduiesc zona de primire, saloane chinetoterapeutice, echipamente wellness, sala de cromoterapie -

tratament prin culori, sauna, sala de fitness, sala de forta, vestiare, cabinet medical, zona de birouri si cursuri de scubadiving.

Implementarea acestui proiect, rezultat al initiativei locale al Orasului Navodari si vizând masuri de imbunatatire a infrastructurii pentru

turism, activitati sportive si de agrement, va determina cresterea atractivitatii si accesibilitatii pentru turisti in aceasta parte a litoralului

romanesc al Marii Negre si atragerea de investitii private ulterioare.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt urmatoarele:

- cresterea atractivitatii si accesibilitatii turistilor catre aceasta parte a litoralului romanesc al Marii Negre - imbunatatirea calitatii ofertei locale de turism, prin dezvoltarea segmentului de turism de agrement, prin crearea unui cadru adecvat

activitatilor sportive, care sa conduca, implicit, la cresterea numarului de turisti romani si straini

- crearea de conditii determinante pentru atragerea in zona a investitiilor private romane si straine

- cresterea veniturilor in zona si cresterea economica a localitatii

- cresterea gradului de ocupare si imbunatatirea oportunitatilor de identificare de noi locuri de munca, prin dezvoltarea activitatilor de

turism de agrement, dar si a serviciilor conexe acestora

- satisface dorintele de dezvoltare pe ramura turistica a Orasului Navodari

Rezultatele proiectului sunt - structura de agrement creata - 1. Centrul de agrement cuprinde bazine interioare acoperite, bazin exterior,

doua terenuri de tenis cu suprafata de joc cu zgura si un teren de mini fotbal cu gazon sintetic. Cladirile aferente acestor dotari gazduiesc

zona de primire, saloane chinetoterapeutice, echipamente wellness, sala de cromoterapie - tratament prin culori, sauna, sala de fitness,

sala de forta, vestiare, cabinet medical, zona de birouri si cursuri de scubadiving. Un alt rezultat este cresterea numarului de turisti cu

32.070, cresterea numarului de locuri de munca cu 29 de persoane la sfarsitul perioadei de implementare, fiind sprijinite un numar estimat

de 20 de IMM-uri.

## **Rezultate**

Activitațiile finanțate prin proiect sunt elaborarea si recepția cererii de finanțare si a documentelor anexe, elaborarea studiului de

fezabilitare și a proiectului tehnic, informarea și publicitatea proiectului de finanțare, realizare lucrărilor de construcții prevăzute în proiect, managementul proiectului, auditul extern al proiectului.

#### **7.Cod SMIS: 40523**

**Titlul proiectului: Îmbunătățirea accesului între E60 și platforma industrială Navodari prin modernizarea căii rutiere**

**Nr. de înregistrare contract: 4271 / 27 IUN 2014**

**Data începere: 28 IUN 2014**

**Data finalizare: 31 DEC 2018**

**Valoarea totală proiect: 50,075,446.96 LEI**

**Valoare eligibilă proiect: 50,069,246.96 LEI**

**Valoare eligibilă beneficiar: 49,678,658.42 LEI**

**Valoare sprijin beneficiar: 49,678,658.42 LEI**

**Rambursare efectivă: 24,305,074.14 LEI**

**LEI din data de**

**Entitate finanțatoare: Uniunea Europeană**

#### **Obiective**

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă îmbunătățirea condițiilor de viață ale locuitorilor și creșterea atractivității orașului prin accesul la o infrastructură urbană de calitate – dezvoltarea infrastructurii de transport și creșterea gradului de accesibilitate atât în interiorul, cât și în exteriorul localităților.

Obiectivul specific al proiectului îl reprezintă modernizarea infrastructurii de transport prin realizarea unui drum modern de acces între E 60 și Orasul Navodari, creșterea gradului de accesibilitate a Orașului Navodari și valorificarea potențialului turistic al zonei și creșterea rolului turismului în dezvoltarea județului Constanța. În subsidiar, obiectivele ale proiectului îl reprezintă minimizarea efectelor congestiei urbane asupra mediului prin ameliorarea aspectelor existente și reducerea emisiilor de noxe.

Rezultatul principal al proiectului îl reprezintă realizarea unui drum modern de acces între E 60 și Orasul Navodari, creșterea gradului de accesibilitate a Orașului Navodari și valorificarea potențialului turistic al zonei, precum și creșterea rolului turismului în dezvoltarea județului Constanța. Lungimea drumurilor județene reabilite/modernizate la finalul proiectului va fi de 10.750,00 ml, iar numărul de locuitori care beneficiază de implementarea proiectului 40.000, locuri de muncă menținute în faza de execuție 50 de persoane, locuri de muncă menținute în faza de operare 5 persoane.

#### **Rezultate**

Activitățile finanțate ale proiectului sunt: elaborarea expertizei tehnice, studii de teren, documentație tehnico-economică (DALI, PT, DDE, PAC, Caiet de sarcini lucrări); realizarea lucrărilor de construcții; realizarea serviciului de dirigentie de șantier; realizarea serviciului de management de proiect; realizarea serviciului de audit al proiectului; promovarea proiectului.

#### **8. Cod SMIS: 41356**

**Titlul proiectului: Amenajarea malului Marii Negre în zona de Litoral a orașului Navodari-Dezvoltarea infrastructurii de turism de utilitate publică**

**Nr. de înregistrare contract:** 5142 / 11 IUN 2015

**Data începere:** 12 IUN 2015

**Data finalizare:** 30 IUN 2016

**Valoarea totala proiect:** 27,710,639.20 LEI

**Valoare eligibila proiect:** 27,710,639.20 LEI

**Valoare eligibila beneficiar:** 27,710,639.20 LEI

**Valoare sprijin beneficiar:** 27,156,426.41 LEI

**Rambursare efectiva:** 21,241,505.46 LEI

**Entitate finanțatoare:** Uniunea Europeana

## **Obiective**

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă crearea, dezvoltarea, modernizarea infrastructurii de turism de utilitate publică pentru valorificarea resurselor naturale și creșterea calitatii serviciilor turistice.

Prin implementarea acestui proiect, rezultat al inițiativei locale a orașului Navodari, atât turiștii din Mamaia și Navodari cât și locuitorii din

zona vor beneficia de un spațiu natural, în care se pot plimba și recrea, prin amenajarea spațiului cu zone destinate accesului pietonal și cu zone de odihnă și socializare; chiar și pe timp de seară, locuitorii vor beneficia de acest sit, tot ansamblul fiind utilat cu rețea de iluminat public.

În vederea atingerii obiectivului general, autoritățile publice locale au analizat și au considerat oportuna amenajarea unui drum de acces destinat circulației pietonale care să facă legătura între digul de larg din Navodari și stațiunea Mamaia. De-a lungul drumului vor fi realizate rețele de apă și canalizare, permițând astfel proprietarilor din zona limitrofa să dezvolte mici afaceri în scopul satisfacerii cerințelor turistice.

Astfel, amenajarea drumului, având atât funcțiuni de protecție a ecosistemului cât și de recreere este necesară și profitabilă din punct de vedere al diversității activității în zona și crearea unui mediu sănătos de petrecere a timpului liber, în scopul creșterii atractivității turistice.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt următoarele:

- Valorificarea resurselor naturale în scop turistic;
  - Diversificarea serviciilor turistice;
  - Creșterea atractivității turiștilor către această parte a litoralului românesc al Mării Negre
- Prin amenajarea zonei se va crea un spațiu în apropierea malului Mării Negre destinat circulației pietonale și care are scopul de a transforma orașul Navodari într-o veritabilă stațiune turistică cu dig de protecție, lampadare, spații de odihnă și relaxare, și foisoare de observație. Lucrările propuse rezolvă concomitent mai multe probleme:
- delimitarea strictă a plajei de zona rezidențială;
  - consolidarea terenului în zona accesului de plajă acolo unde au apărut rupturi sau denivelări;
  - asigurarea accesului pietonal în zona de litoral.

În cadrul proiectului, s-a construit o alee pietonală, cu o lățime de 6 m, cu o arhitectură deosebită - indicator - 1 proiect de infrastructură publică de turism implementat. Amenajarea ei s-a realizat în apropierea plajei, în zona de litoral a orașului Navodari, la mai mult de 60 de metri de limita Mării Negre, fiind astfel protejată zona de plajă și fiind respectate prevederile legii. Lungimea aleii de promenadă este de 4.250,13 metri - de la Digul de Sud până la Strada Hanului din Navodari. Investiția a cuprins realizarea a 10 foisoare de observație care vor permite fotografierea peisajului Mării Negre; a 2 ronduri prevăzute cu fântâni arteziene; a 600 de stâlpi prevăzuți cu lampadare alimentate cu energie electrică din care aproximativ 300 de stâlpi vor utiliza surse de energie regenerabile; a 900 de bănci; a 300 de jardiniere și a 36 de panouri electronice de informare pe care se vor afișa informații cu privire la starea vremii, precum și alte informații de interes public.

## **Rezultate**

Activitățile finanțate prin proiect sunt elaborarea și recepția cererii de finanțare și a documentelor anexe, elaborarea studiului de fezabilitate și a proiectului tehnic, informarea și publicitatea proiectului de finanțare, realizare lucrărilor de construcții prevăzute în proiect, managementul proiectului, auditul extern al proiectului.

## **PROIECTE SOLICITATE LA FINANȚARE**

### **1. Titlul proiectului: Silistra- Ecofriendly- Viable- Electrical- Navodari Transport (SEVEN-T)**

**Informații înregistrare solicitare:** ROBG-432 / 14 MAI 2017

**Valoarea totala proiect:** 7,055,541.16

**Valoare eligibila proiect:** 7,055,541.16

**Entitate finanțatoare:** Uniunea Europeana

#### **Obiective**

În conformitate cu strategia programului RO-BG, proiectul are în vedere abordarea unca dintre problemele cele mai stringente cu care se confrunta municipalitățile din zona de cooperarea transfrontaliera - este vorba de obiectivul O7 dupa cum se menționeaza în cadrul

obiectivelor tematice referitor la promovarea transportului durabil și eliminarea blocajelor în infrastructurile cheie de rețea. Proiectul SEVEN-T vine sa rezolve una dintre necesitățile majore de transport ale zonei transfrontaliere Silistra - Navodari prin crearea unui sistem nou și flexibil, prin conectarea nodurilor terțiare la infrastructura TEN-T. Regiunea transfrontaliera Silistra - Navodari are nevoie de reabilitarea infrastructurii de transport existente și extinderea funcțiilor acesteia. Îmbunătățirea transportului transfrontalier, cu un accent deosebit pe transportul public, poate fi una dintre soluțiile la accesibilitatea scazuta a localităților din zonele transfrontaliere. Pentru rezolvarea acestor probleme, municipalitatea din Silistra va reconstrui și va reabilita infrastructura existenta în oras pentru o conexiune mai buna cu infrastructura de transport TEN - T - strada Nikola Nikolai Y. Vaptsarov (în lungime de 475m și 2 piste pentru biciclete în lungime de 950m).

Strada menționata mai-sus este un drum foarte important pentru transportul la nivelul orasului fiind drumul de legatura cu drumul național, reprezentând, totodata, principala cale de acces pentru intrarea și iesirea din oras spre și dinspre punctul de frontiera la punctul de control Silistra. În ceea ce priveste orasul Navodari acesta va reabilita prin proiect Bulevardul Navodari (3840 ml drum modernizat la 4 benzi și prevederea acestuia cu piste de biciclete) - acesta fiind cel mai important drum ce leaga Navodari de rețeaua TEN-T, acesta fiind, totodata, și principala artera de acces spre Bulevardul Mamaia Nord, spre Bulevardul Navodari, zona terenului La Gratare, pod rutier, zona Piața de Peste, dar și platforma Industrială Midia - portul maritim Midia, spre Delta Dunării, dar și spre autostrada A4-A2).

Proiectul contribuie la indicatorul de realizare al Programului - reconstrucția a 4,315 km de drum pentru ambele municipalități partenere, abordarea comuna a municipalităților vizeaza stimularea utilizării transportului ecologic pentru soluționarea problemelor de mediu precum și ale dependenței energetice a zonei transfrontaliere prin construirea a 14414 ml de piste de biciclete (7394 m în Silistra, care va închide circuitul de piste de biciclete a orasului - urmând a se amenaja atât piste de biciclisti cu 2 sensuri de circulație pentru biciclete cât și cu un singur sens și 7020 ml de pista de biciclisti cu 2 sensuri de circulație în Navodari), 7 stații de biciclete în Silistra. Proiectul include achiziționarea a 30 de biciclete electrice și 30 cu dotari standard), 36 de stații de transport public multimodale (autobuze și biciclete) în Navodari și 1 parcare solara în Silistra (continuarea unui proiect implementat și finalizat prin Programul CBC România- Bulgaria 2007-2013).

În completarea activităților de investiții detaliate mai sus, va fi elaborat un ghid comun de rute, care va reuni informații despre piste de biciclete și rute, vizitarea obiectivelor turistice - patrimoniul cultural și natural, hoteluri, magazine și garaje pentru biciclete din regiunea Silistra și Navodari și o strategie comuna pentru Transportul ecologic durabil în zona Silistra-Navodari, modernizarea strategiei existente de la

Silistra-Calarasi si consolidarea zonei transfrontaliere abordate în aceasta. Prin intermediul acestor doua instrumente, proiectul SEVEN-T contribuie la indicatorul final al programului - numarul de mecanisme comune.

Utilizând un buget de aproximativ 7 055 541.16 EUR, proiectul va contribui direct la rezultatele specifice ale programului - populațiatransfrontaliera deservita de infrastructura modernizata care are legatura cu rețeaua TEN-T cu 68211 de cetățeni. Rezultatele proiectului sunt definite de reabilitarea si modernizarea Bulevardului Navodari (3840 ml drum modernizat la 4 benzi si prevederea acestuia cu piste de biciclete), cel mai important drum ce leaga Navodari de rețeaua TEN-T, acesta fiind, totodata, si principala artera de acces spre Bulevardul Mamaia Nord, spre Bulevardul Navodari, zona terenului La Gratare, pod rutier, zona Piața de Peste, dar si spre platforma Industriala Midia - portul maritim Midia, spre Delta Dunarii, dar si spre autostrada A4-A2) precum si a strazii Nikola Nikolai Y.Vaptsarov în lungime de 475m aparținând municipalității din Silistra precum si a 2 piste de biciclisti de-o parte si de alta a acestui drum.

Proiectul contribuie la indicatorul de realizare al Programului - reconstrucția a 4,315 km de drum pentru ambele municipalități partenere, abordarea comuna a municipalităților vizeaza stimularea utilizarii transportului ecologic pentru soluționarea problemelor de mediu precum si ale dependenței energetice a zonei transfrontaliere prin construirea a 14414 ml de piste de biciclete (7394 m în Silistra, care va închide circuitul de piste de biciclete a orasului - urmând a se amenaja atât piste de biciclisti cu 2 sensuri de circulație pentru biciclete cât si cu un singur sens si 7020 ml de pista de biciclisti cu 2 sensuri de circulație în Navodari), 7 stații de biciclete în Silistra, achiziționarea a 30 de biciclete electrice si 30 cu dotari standard, 36 de stații de transport public multimodale (autobuze si biciclete) în Navodari si 1 parcare solara în Silistra (continuarea unui proiect implementat si finalizat prin Programul CBC România-Bulgaria 2007-2013).

De acest proiect urmeaza sa beneficieze un numar de 68.211,00 cetățeni, proiectul urmarind sa contribuie la urmatoarele rezultate - reducerea decalajului dintre regiunile periferice, slab accesibile si centrele urbane bine conectate, dezvoltarea în continuare a transportului de pasageri în zona Silistra - Navodari, îmbunătățirea conectivității dintre România si Bulgaria, conectarea eficienta la rețeaua TEN-T pentru reducerea timpului de transport si optimizarea logisticii. Drumurile propuse pentru reabilitare în cadrul proiectului SEVEN-T au o importanța majora pentru aceste zone.

#### **Activități finanțate**

Activitățile finanțate în cadrul proiectului sunt elaborare cerere de finanțare, DALI-Documentație de achiziție publica elaborata, elaborare

PT - Documentație de achiziție publica elaborata; elaborare documentatie tehnico-economica, serviciul de management de proiect, serviciul de audit, serviciul de promovare, executia lucrarilor de constructii, achizitia sau contractarea serviciului de dirigentie de santier, serviciul de asistenta tehnica din partea proiectantului.

#### **2. Titlul proiectului: Improving the TEN-T connectivity in the Dobrudja region by modernizing roads in Navodari and Balchik**

**Informații înregistrare solicitare:** ROBG-469 / 14 MAI 2017

**Valoarea totala proiect:** 7,700,000.00 EUR

**Valoare eligibila proiect:** 7,700,000.00 EUR

**Entitate finanțatoare:** Uniunea Europeana

#### **Obiective**

Analiza teritoriala realizata prin diferite documente strategice privind regiunea Dobrogea indica drept necesități - necesitatea de a recupera regresul economic al regiunii si necesitatea de a spori accesibilitatea

și interconectarea drumurilor cu rețeaua națională și europeană pentru a valorifica potențialul semnificativ de dezvoltare al zonei situate între Navodari și Balcic, două orașe dezvoltate pe temelii unor strategii de dezvoltare, care profitând de asemănările care le caracterizează, pot pune bazele unei dezvoltări durabile comune. Acest proiect abordează unele dintre provocările comune ale Programului, care sunt stipulate în documentul programatic aprobat de Comisia Europeană. Potrivit documentului, infrastructura rutieră slabă conduce la congestioni, timpi de călătorie crescuți, accidente și impact negativ asupra mediului. De asemenea, lipsa conectivității împiedică dezvoltarea nodurilor multimodale (hub-uri și porturi) și, prin urmare, dezvoltarea economică a zonei. În același timp, calitatea slabă a rețelelor rutiere ale nodurilor terțiare duce la riscuri mai mari de accidente și blocaje de trafic. Este și cazul celor două orașe implicate în acest proiect: Navodari și Balcic.

Situate pe linia de coastă a Marii Negre, ambele orașe nu dispun de conectivitate corespunzătoare pentru locuitorii lor la rețeaua TEN-T apropiată, reprezentată de Drumul european 87, una dintre cele cinci axe de transport rutier care se află în zona transfrontalieră. În afara de efectul negativ implicit pe care o infrastructura rutieră slabă îl are asupra dezvoltării economice a oricărui oraș, există două caracteristici ale Navodari și Balcic care sporesc necesitatea unei conectivități adecvate. Ambele sunt noduri multimodale, combinând transportul rutier cu cel pe mare și pe calea ferată. Pe teritoriile administrative ale orașelor Navodari și Balcic se află Portul Midia (care deservește instalațiile industriale și petrochimice, cu acordare la Canalul Poarta Alba - Midia Navodari și o stație feroviară) și Portul Balcic destinat încărcăturii în vrac, în principal cerealelor.

De asemenea, Balcic dispune de un aeroport, iar Navodari este foarte aproape de aeroportul M. Kogalniceanu (20 km). Aceste activități necesită o conexiune adecvată între infrastructura rutieră, maritimă și aeriană. A doua caracteristică este că ambele orașe sunt destinații turistice importante, în plină expansiune. Prin urmare, infrastructura rutieră ar trebui să fie dezvoltată la un nivel corespunzător pentru a permite accesul spre și dinspre orașe, în special în ceea ce privește rețeaua TEN-T ca principalul alimentator de trafic din regiune, pentru a susține activitatea turistică din zonă dar și pe cea economică, dar mai ales pentru a preveni traficul aglomerat de vară. Corelate cu harta zonei transfrontaliere și cu harta indicativă TEN-T din Ghidul Solicitantului, Navodari și Balcic reprezintă extremități, fiind cele mai nordice și cele mai sudice noduri terțe pe coasta Marii Negre. Strategia UE pentru crearea rețelei TEN-T vizează, împreună cu interconectarea rețelelor naționale, stabilirea de legături între punctele periferice ale UE și zona centrală a acesteia. Așa că faptul că există un flux turistic important în regiune, o orientare adecvată a traseului care ia în considerare factorul transfrontalier reprezintă o necesitate pentru regiunea celor două orașe.

Obiectivul general al proiectului va fi transfrontalier, cu accent pe nevoile de dezvoltare economică. Acest obiectiv va fi atins prin acțiuni comune, orientate spre modernizarea infrastructurii rutiere și prin aplicarea unor mecanisme comune pentru îmbunătățirea condițiilor de trafic. În Navodari, rețeaua a 8 drumuri care vor fi reabilitate este axată pe conectarea directă a orașului la TEN-T (E87), care este realizat prin DC86 și DJ226 (Bulevardul Mamaia Nord și Bulevardul Navodari). Drumurile implicate în proiect acționează ca o ieșire din centrul orașului spre ieșirile spre TEN-T (DC86 și DJ226 - Bulevardul Mamaia Nord și Bulevardul Navodari), luând în considerare, de asemenea, atracțiile turistice din zonă. Modernizarea acestor drumuri va fi o schimbare pozitivă semnificativă pentru locuitori, deoarece se estimează, pe baza metodologiei de calcul din Ghidul Solicitantului, că întregul oraș va beneficia de acesta.

Aceasta va conduce la mai multe blocaje de trafic, la o poluare mai redusă, la o siguranță sporită pentru toți participanții la trafic și la un acces mai bun la obiectivele turistice. Conexiunea la TEN-T prin DC86 permite turistilor și locuitorilor să urmeze calea mai scurtă spre / de la aeroportul Kogalniceanu sau să meargă spre granița Bg. În Balcic, proiectul va moderniza drumurile DOB1011 și DOB3016, care sunt conexiuni directe cu TEN-T, care intersectează drumul european E87 și drumurile DOB2002 și DOB2005, care servesc zonele municipiului care au cea mai mare nevoie de îmbunătățire a infrastructurii de

transport, asigurând accesibilitatea inclusiv în zona economică a orașului, creând astfel premisele unei dezvoltări economice susținute.

Realizarea proiectului este în strânsă legătură cu în zona strazilor Constanței și strazii Midiei fiind complementară altor proiecte depuse spre finanțare în aceste zone. Proiectul depus în cadrul programului Interreg V-A are în vedere amenajarea tramei stradale pe o serie de cai de acces în Orașul Navodari, una dintre aceste cai de acces str. Constanței fiind cea riverană zonei pe str. Midiei, dinspre str. Constanței spre zona terenurilor și blocurilor de locuințe de pe str. Midiei existând acces pietonal și rutier.

Populația tranșfrontalieră care este deservită de realizarea proiectului se ridică la un număr de 63 904 de locuitori. Având în vedere poziția drumurilor care urmează să fie modernizate, prin aplicarea razei de 2 km specificată în metodologie, întreaga populație a celor două orașe va beneficia de infrastructura modernizată care conduce la rețeaua TEN-T, și anume 41.869 locuitori din Navodari și 22.035 de locuitori din Balci. Contribuția a 63.904 locuitori a fost calculată strict în conformitate cu prevederile Ghidului Solicitantului și a luat în considerare drumurile propuse pentru modernizare, după cum urmează:

Pentru Navodari:

- Str. Constanței (segmentul 1 între Ceferistului și Albinelor, segmentul 2 între Bulevardul Nufierilor și Bulevardul Navodari) - 1750 ml,

- Randunelelor - 1100 ml,

- Albinelor - 900 ml,

- T1 - 1300 ml,

- C1 - 700 ml,

- Recoltei - 1000 ml,

- Plopilor - 1170 ml,

- DC86 - 3600 ml

Lungimea totală: 11.520 km

Pentru Balci:

- ROAD DOB 1011 Balchik - 1500 ml,

- ROAD DOB 2002 Bezvoditsa - 725 ml,

- ROAD DOB 2005 Zmeevo - 675 ml,

- ROAD DOB 3016 Kulaka - 3600 ml.

Lungimea totală: 6.500 km

Deoarece atât Navodari, cât și Balci sunt două stațiuni atractive la Marea Neagră, acestea sunt alese ca destinație de vacanță de către un număr semnificativ de turiști (peste 510.000 de turiști, numărul mediu de șederi fiind de 5 zile / turist). Turiștii nu stau în apropierea hotelurilor unde sunt cazați, aceștia se deplasează în diferitele zone de ale litoralului pentru divertisment. Mai mult decât atât un număr semnificativ de angajați ai porturilor Midia și Balci din rafinaria Midia locuiesc în diferite localități ale județului Constanța sau ale raionului Dobrich, iar în calatoria lor zilnică de lucru, tranzitează municipiile Navodari și Balci.

## 2.12. Parteneriate Strategice

Orașul Năvodari face parte din **ASOCIAȚIA ZONEI METROPOLITANE CONSTANȚA**

Localitățile afiliate Zonei sunt: Năvodari, Eforie, Ovidiu, Murfatlar, Techirghiol, Mihail Kogălniceanu, Cumpăna, Valu lui Traian, Lumina, Tuzla, Agigea, Corbu și Poarta Albă sunt concentrate în jurul nucleului care determină procesele de interdependență, respectiv Municipiul Constanța.

În cadrul acestui teritoriu, municipiul Constanța împreună cu localitățile

Învecinateconcentrează o populație permanentă de 487.000 de locuitori (65% din populația totală a județului), pe o suprafață de doar 30% din teritoriul județului și un număr mediu de populațieflotantă în perioada sezonului balneo-turistic de minim 120.000 de persoane. Cea mai mare parte a populației este concentrată în mediul urban (424.000 de locuitori din care 292.000 de locuitori în Municipiul Constanța și 83.000 de locuitori în celelalte orașe componente aleZonei Metropolitane Constanța), restul populației de 63.000 fiind concentrată în mediul rural.

**Viziunea de dezvoltare are în vedere impunerea Zonei Metropolitane Constanța ca un centru multifuncțional competitiv al României și principalul polarizator economicîn regiunea Mării Negre, avându-se în vedere totodată dezvoltarea durabilă a întregiizone și reducerea discrepanțelor actuale de dezvoltare dintre cele 14 localități care compun polul de creștere. Constanța va fi o metropolă europeană, o zonă turistică în expansiune, cu o economie în creștere rapidă și un standard de viață ridicat pentru toți locuitorii săi.**

Obiectivele strategice ale Zonei Metropolitane Constanța au fost stabilite înconcordanță cu :

- Creșterea rolului economic și social al Zonei Metropolitane Constanța, prin adoptarea unei abordări policentrice, în vederea stimulării unei dezvoltări mai echilibrate a municipiului Constanța și a arealului său de influență (cele 14 localități ce formează Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Constanța)
- Creșterea competitivității economice în vederea stimulării mediului de afaceri local
- Diversificarea activităților economice în mediul rural din interiorul Zonei Metropolitane Constanța
- Îmbunătățirea accesibilității în interiorul și în exteriorul municipiului Constanța și în arealul său de influență, realizând conexiuni cu zonele din imediata vecinătate
- Creșterea contribuției turismului la dezvoltarea Zonei Metropolitane Constanța
- Creșterea calității serviciilor sociale și a infrastructurii aferente din Zona MetropolitanăConstanța
- Dezvoltarea durabilă și protecția mediului
- Fructificarea capitalului uman și perfecționarea resurselor umane

### - CAP. III. ANALIZA SWOT A ORAȘULUI NĂVODARI

- Primul pas în elaborarea Strategiei de dezvoltare locală a orașului Năvodari a fost evaluarea situației curente a orașului din perspectiva domeniilor cheie care a permis analiza în detaliu a tuturor aspectelor pozitive și negative ale evoluției sale.

- Scopul final al acestei evaluări reprezintă atât formularea obiectivelor strategice ale orașului Năvodari pe termen lung, cât și stabilirea direcțiilor de dezvoltare pentru a atinge obiectivle stabilite.

- Orice comunitate trebuie să asimileze și să promoveze o viziune strategică în ceea ce privește dezvoltarea sa în viitor.

- **Analiza SWOT** este o metodologie de analiză a unui proiect. Numele este descriptiv:

- Strengths (puncte tari)

- Weaknesses (puncte slabe)

- Opportunities (oportunități)

- Threats (riscuri).

- *Punctele tari* se referă la mediul intern și reprezintă resursele și capacitățile de care comunitatea dispune și care sunt superioare celor deținute de alte comunități similare.

- *Punctele slabe* se referă la mediul intern și reprezintă resursele și capacitățile insuficiente sau de o calitate inferioară celor deținute de alte comunități similare.

- *Oportunitățile* se referă la mediul extern și reprezintă suma evoluțiilor favorabile ale mediului de ansamblu al țării, care poate îmbrăca forme extrem de diferite plecând de la schimbările legislative, integrarea europeană și posibilitatea oferită comunității de a se dezvolta într-o formă superioară pe ansamblu sau pe domenii de interes.

- *Amenințările* se referă la mediul extern și reprezintă evoluții defavorabile ale acestuia primate în ansamblu, care pot îmbrăca forme extrem de diferite, plecând de a schimbările de mentalitate, lacunele legislative și evoluții economice negative sau instabile care afectează capacitatea comunității de a atinge obiectivele strategice pe care și le-a propus.

- În urma analizei SWOT s-au identificat trei principii prioritare care ar trebui să stea la baza elaborării strategiei în vederea dezvoltării durabile, și anume:

### CAP. III. ANALIZA SWOT A ORAȘULUI NĂVODARI

Primul pas în elaborarea Strategiei de dezvoltare locală a orașului Năvodari a fost evaluarea situației curente a orașului din perspectiva domeniilor cheie care a permis analiza în detaliu a tuturor aspectelor pozitive și negative ale evoluției sale.

Scopul final al acestei evaluări reprezintă atât formularea obiectivelor strategice ale orașului Năvodari pe termen lung, cât și stabilirea direcțiilor de dezvoltare pentru a atinge obiectivele stabilite.

Orice comunitate trebuie să asimileze și să promoveze o viziune strategică în ceea ce privește dezvoltarea sa în viitor.

Analiza SWOT este o metodologie de analiză a unui proiect. Numele este descriptiv:

Strengths (puncte tari)

Weaknesses (puncte slabe)

Opportunities (oportunități)

Threats (riscuri).

Punctele tari se referă la mediul intern și reprezintă resursele și capacitățile de care comunitatea dispune și care sunt superioare celor deținute de alte comunități similare.

Punctele slabe se referă la mediul intern și reprezintă resursele și capacitățile insuficiente sau de o calitate inferioară celor deținute de alte comunități similare.

Oportunitățile se referă la mediul extern și reprezintă suma evoluțiilor favorabile ale mediului de ansamblu al țării, care poate îmbrăca forme extrem de diferite plecând de la schimbările legislative, integrarea europeană și posibilitatea oferită comunității de a se dezvolta într-o formă superioară pe ansamblu sau pe domenii de interes.

Amenințările se referă la mediul extern și reprezintă evoluții defavorabile ale acestuia privite în ansamblu, care pot îmbrăca forme extrem de diferite, plecând de la schimbările de mentalitate, lacunele legislative și evoluții economice negative sau instabile care afectează capacitatea

comunității de a atinge obiectivele strategice pe care și le-a propus.

În urma analizei SWOT s-au identificat trei principii prioritare care ar trebui să stea la baza elaborării strategiei în vederea dezvoltării durabile, și anume:

## ORAȘ NĂVODARI

DEZVOLTARE  
ECONOMICĂ

DEZVOLTARE  
INFRASTRUCTURĂ

CREȘTEREA  
ATRACTIVITĂȚII

CREARE  
LOCURI DE

PROGRAME DE  
FORMARE

CULTURAL

TURISM /  
AGREMENT

COMPETITIVI  
TARE

CONFORT  
SOCIAL

### PUNCTE TARI (Strengths)

- > existența mai multor proiecte pe fonduri europene care sunt în curs de derulare
- > stațiune balneoclimaterică
- > orașul Năvodari este situat într-o zonă turistică privilegiată pe plan național și internațional
- > poziționat într-o zonă favorizată de prezența unor limane fluvio-marine și anume: Lacul Siutghiol și Lacul Tașaul
- > resurse bogate de apă brută de suprafață (Canalul Poarta Albă-Midia-Năvodari, Lacul Tașaul, Lacul Siutghiol)
- > distanță mică (15 km) față de Municipiul Constanța - Bulevardul Mamaia Nord (4 benzi de mers)
- > apropiere de aeroportul Mihail Kogalniceanu (Constanța) - 20 km
- > acces direct la coridoare majore de transport europene-fluviale, rutiere și de căi ferate accesibilitate rutieră ridicată - drumuri de acces A2 (București - Ovidiu), E 60 (București - Slobozia- Ovidiu), DJ 226 (Ovidiu - Năvodari), DN 22 (Tulcea - Năvodari)
- > numărul unităților de învățământ de stat (preșcolar, primar, secundar) acoperă necesitatea școlarizării în condiții optime a copiilor și tinerilor din localitate
- > existența liceului tehnologic "Lazăr Edeleanu"
- > perfecționarea continuă a cadrelor didactice prin: completarea studiilor prin cursuri postuniversitare, înscriere la grade didactice, cursuri de formare continuă
- > clădirile unităților de învățământ sunt reabilitate și dotate corespunzător
- > existența unui Centru Cultural
- > existența stadionului "Flacăra" și existența unui club sportiv
- > dispune de cea mai lată plajă de pe malul Mării Negre (60m)
- > existența Taberei de copii - Năvodari
- > posibilitatea atragerii turiștilor și investitorilor prin promovarea imaginii orașului
- > posibilitatea oferirii diferitelor forme de turism - turism cultural, de tranzit, de afaceri

|    |   |
|----|---|
| IV | existența ridicată a unităților de cazare (camping-uri, pensiuni, hoteluri, resorturi de 5*)  |
| IV | existența mai multor lăcașe de cult, pentru toate etniile   |
| IV | existența evenimentelor locale și preocuparea continuă a autorităților locale și a cetățenilor de a menține și a împropășa aceste tradiții  |
| IV | existența Festivalului "Delfinul de Aur"  |
| IV | creșterea populației în ultimii 6 ani cu un procent de 14%  |
| IV | populație omogenă și stabilă  |
| IV | sistemul de alimentare cu apă potabilă deservește majoritatea gospodăriilor și instituțiilor, într-un procent de 95%  |
| IV | existența rețelei de distribuție gaze natural   |
| IV | existența rețelei de canalizare   |
| IV | iluminatul este funcțional zilnic, pe toată perioada de noapte  |
| IV | existența iluminatului ornamental în fiecare an, în preajma sărbătorilor Pascale și a sărbătorilor de iarnă   |
| IV | posibilitatea extinderii pe orizontală a zonei de locuit  |
| IV | soluri cu potențial agricol bun și surse mari pentru irigații   |
| IV | rețea de telecomunicații extinsă acoperind întreg orașul și Mamaia Sat  |
| IV | servicii de curierat disponibile pentru țară  |
| IV | clima este temperată cu influențe mediteraneene, marine ce asigură condiții excelente pentru practicarea turismului de litoral (durata de strălucire a soarelui atinge vara 10-12 ore/zi, precipitațiile atmosferice prezintă un volum redus comparativ cu restul țării, regimul eolian prezintă caracteristicile generale ale climatului continental influențat de prezența mării, nebulozitatea este redusă - în cursul verii sunt peste 25 de zile însorite într-o lună) |
| IV | colaborarea bună între autoritățile locale și furnizorii non-guvernamentali de servicii sociale   |
| IV | turismul de litoral - generator de locuri de muncă cu caracter sezonier pentru comunitatea locală și nu numai   |
| IV | existența unui Centru de Permanență   |
| IV | existența unui proiect cu finanțare europeană pentru iluminat public cu celule fotovoltaice   |
| IV | existența mai multor parcuri și locuri de joacă pentru copii (Parc centru, Parc Țara Piticilor, Parc Front canal, Parc Ion Dobre)   |
| IV | existența unui mobilier urban necesar petrecerii timpului liber   |
| IV | existența mai multor monumente (Statuia lui Mihai Viteazu, Pescarul cu Năvod, Delfinii)   |
| IV | colaborare bună între autoritățile locale și mediul economic de afaceri   |
| IV | existența unui post de televiziune local  |

#### PUNCTE SLABE (Weaknesses)

|    |   |
|----|---|
| IV | insuficiență promovare turistică a zonei  |
| IV | număr redus de evenimente culturale   |
| IV | grad redus de ocupare profesională  |
| IV | grad de poluare a apei mării datorită pierderilor accidentale și evacuările de la stațiile de epurare sau din activitatea portuară cât și din activitățile de manevrare a navelor și a celor din Rafinăria Petromidia |
| IV | lipsa transportului public interior de călători   |
| IV | lipsa amenajării Portului Turistic Năvodari nu permite punerea în valoare a potențialului de turism nautic  |
| IV | <u>ofertă de agrement insuficientă</u>  |

- > absența unor obiective cultural-istorice de importanță națională
- > lipsa unui teatru și a unui cinematograful
- > lipsa unui centru de informare turistică (ghid turistic, pliante, broșuri)
- > lipsa unui plan pe termen lung de dezvoltare a turismului local
- > lipsa unei piețe a muncii diversificate și dinamice
- > capacitate financiară relativ scăzută a locuitorilor orașului
- > există încă segmente ale rețelei de iluminat învechite
- > proprietate agricolă fărâmițată și necultivată în proporție de circa 60%, practicarea unei agriculturi de subzistență
- > grad de poluare a apei mării datorită pierderilor accidentale și evacuărilor de la stațiile de epurare sau din activitatea portuară cât și din activitățile de manevrare a navelor și a celor din Rafinăria Petromidia
- > existența câinilor fără stăpân

#### OPORTUNITĂȚI (Opportunities)

- > posibilitatea dezvoltării orașului prin depunerea de proiecte prin Programul Operațional Regional 2014- 2020
- > Orașul Năvodari face parte din ASOCIAȚIA ZONEI METROPOLITANE CONSTANȚA
- > localizarea orașului pe axa de dezvoltare turistică a județului Constanța în care poate juca un rol coordonator
- > posibilitatea fluidizării traficului pe căile de acces prin lărgirea unor străzi
- > reabilitarea podului care face legătura între Năvodari-Mamaia Sat-Mamaia-Constanța
- > promovarea localității
- > reabilitarea Taberei de copii Năvodari
- > promovarea evenimentelor și festivalurilor ce au loc la Năvodari
- > înființarea unor școli de vară
- > grad redus de ocupare profesională
- > reabilitarea străzilor
- > reabilitarea termică a clădirilor
- > posibilitatea utilizării unor fonduri europene disponibile în vederea sprijinirii dezvoltării infrastructurii de sănătate
- > construirea unui spital
- > promovarea activă a parteneriatelor locale între autorități-instituții de învățământ-mediul de afaceri
- > posibilitatea dezvoltării infrastructurii de acces naval pe componența de turism nautic
- > posibilitatea dezvoltării unor proiecte de sprijin a comunității locale de romi
- > accesarea unor finanțări nerambursabile care acordă sprijin proiectelor de resurse umane
- > accesarea unor finanțări guvernamentale de sprijin pentru încadrarea persoanelor în șomaj

#### AMENINȚĂRI (Threats)

|    |  |
|----|--|
| IV | posibilitatea de a fi înregistrate deversări accidentale de la navele din Portul Midia   |
| IV | efectele poluării asupra stării de sănătate a populației   |
| IV | interesul scăzut al cetățenilor orașului Năvodari pentru cultură   |
| IV | migrarea tinerilor în străinătate  |
| IV | scăderea numărului persoanelor calificate prin ieșirea acestora din viața activă   |
| IV | unele locuințe nu sunt racordate la sisteme de colectare și epurare a apelor uzate, ceea ce poate conduce la poluarea pânzei freatice prin infiltrarea în sol a apelor uzate |
| IV | creșterea necontrolată a traficului vehiculelor cu consecințe adverse asupra emisiilor în aer  |
| IV | <u>extinderea suprafețelor construite în defavoarea spațiilor verzi</u>  |

#### CAP.IV. PLAN DE DEZVOLTARE

Pe termen scurt, mediu și lung, orașul Năvodari se poate dezvolta prin exploatarea potențialului turistic, prin asigurarea unor servicii publice de calitate crescută, prin realizarea de investiții necesare pentru populația orașului Năvodari ș.a. În acest sens, Unitatea Administrativ Teritorială are în vedere realizarea/ implementarea unor proiecte care să fie finanțate din fonduri structurale/europene, proiecte a căror necesitate s-a reliefat din dezbaterile publice, la nivelul solicitărilor și petițiile cetățenilor orașului Năvodari, din adresele structurilor asociative depuse la Serviciul Registratură al Primăriei Năvodari, din discuțiile avute cu reprezentanții societății civile sau ai structurilor socio-profesionale conturate la nivelul orașului.

Astfel, toate aceste surse au determinat Unitatea Administrativă Orașul Năvodari să ia act de faptul că în perioada următoare se impune necesitatea implementării următoarelor proiecte:

1. **„REALIZARE PARC PENTRU EXPOZITIE PERMANENTA DE MACHETE SI AMFITEATRU IN AER LIBER”**

Prin acest proiect se intenționează amenajarea unui parc ce poate oferi turiștilor, dar și locuitorilor județului Constanța, posibilitatea vizitării într-un timp relativ scurt a unor machete reprezentând replica la scară mică a unor clădiri/monumente istorice ș.a., înconjurate de spațiu verde și un amfiteatru pentru desfășurarea de evenimente culturale. Vor fi selectate minim 20 dintre construcțiile cu importanță istorică deosebită din țara noastră și din străinătate - clădiri realizate din materiale speciale rezistente la condițiile meteo caracteristice și ignifuge. Suprafața totală a parcului va fi de 15.000 mp, cu o capacitate de accesare de minim 150 de persoane simultan în parcul cu expoziții și de minim 500 de locuri în grădina amfiteatrului.

În cadrul proiectului se va avea în vedere îngrădirea terenului, amenajarea unei parcuri auto, amenajarea spațiilor verzi și prevederea acestora cu instalații de irigații, alei de acces, amplasarea și construirea machetelor, construcția amfiteatrului și a recepției, precum și execuția instalațiilor aferente.

Ideea proiectului este de a pune în valoare patrimoniul cultural european dar și mondial.

Printre machetele la scară 1:15 până la 1:25 vor fi prezentate cele mai importante obiective europene de exemplu Colosseumul de la Roma, Turnul Eiffel, Sagrada Familia, Castelul Bran, Casa Poporului precum și alte exponate ce vor fi selectate în timpul proiectului de către expertul cultural, expertul arheolog și expertul în turism împreună cu echipa de proiect. Expoziția va fi structurată ca o dovadă a apartenenței civilizației din estul Europei la marea familie europeană ce are la bază elementele socio-umane și arhitecturale.

Un alt aspect important este cel legat de mozaicul de populații ce încă locuiește aceste meleaguri: români, bulgari, turci, greci, italieni, spanioli, romei, arabi etc.

Convietuirea acestor oameni în cadrul tradițiilor și toleranței marilor imperii reliefează egalitatea șanselor indiferent de culoare sau religie lucru ce converge cu tradițiile marii familii europene și a civilizațiilor trecute care au avut un rol determinant în evoluția noastră ca unic popor european.

Toate aceste populații sunt exponente și continuatoare ale civilizațiilor celor trei imperii ce au avut granițe aici. În același timp se remarcă faptul că fiind continuatoare a tradițiilor și obiceiurilor marilor civilizații imperiale, populația din zona Dobrogei este parte a civilizației europene, de aici și legăturile culturale, arhitecturale, istorice cu marea familie europeană. Expoziția de machete la scara 1:15-1:20 vine să întărească legătura dintre patrimoniul cultural istoric de aici și cel european.

A vedea o machetă la scară, din zonă, precum și un model cu mare recunoaștere europeană, a observa aceleași linii conceptuale, aceleași note arhitecturale încadrează populația din zona transfrontalieră în rândul marii familii europene. Expoziția în oglindă a elementelor civilizației din zona Dobrogei și a unor elemente de mare importanță europeană și înțelegerea timpurilor prezente prin acțiunile predecesorilor noștri trebuie să reprezinte un stâlp important în consolidarea civilizației europene pe teritoriul constantan atât de încercat de vremuri și ținând cont de contextul internațional pe care îl trăim.

Pentru a avea un produs atractiv turistic comun, reflectând structura multi-culturală al României, machetele care vor fi expuse, vor fi selectate în cadrul proiectului cu activitatea comună a expertului cultural, expertului arheolog și expertului în turism împreună cu echipa de proiect Clădirile vor fi alese pe baza relevanței lor istorice, autenticitate și de fezabilitate.

Orașul Năvodari, împreună cu stațiunea Mamaia se bucură de un număr mare de turiști în timpul sezonului, problema sezonality turisților rămânând o preocupare

constantă. Investiția în acest parc de machete vine ca soluție propusă la această problemă, fiind în concordanță cu Strategia de Dezvoltare a Regiunii SE 2014-2020 și cu Strategia UE 2020.

Machetele vor fi realizate din materiale speciale, rezistente la căldură și la apă tocmai ca ele să poată fi vizitate și în extrasezon (polistiren foarte dur).

Industria de parcuri tematice este într-o continuă creștere la nivel global. Vizitatorii de la parcuri tematice sunt în creștere an de an. Ele sunt atracții turistice populare ce atrag la nivel global oameni de toate vârstele, culturi și venituri. Realizarea acestui parc va poziționa orașul Năvodari pe harta destinațiilor europene cu parcuri pentru expoziții machete.

Datorită faptului că numărul de copii ca vizitatori în parcuri de acest gen din întreaga lume nu poate fi neglijat, copiii reprezintă un grup țintă important al proiectului. Parcul pentru expunere machete din Năvodari poate deveni un loc de joacă pentru ei, fiind un loc de educație combinate cu plăcere, sursă de dezvoltare a imaginației și înțelegerea importanței patrimoniului cultural și istoric.

Prin realizarea investiției propuse se dorește amenajarea unui parc ce poate oferi turiștilor români, străini dar și locuitorilor din județ posibilitatea vizitării într-un timp relativ scurt a unor machete reprezentând replica la scară mică a unor clădiri/monumente istorice etc. Vor fi selectate 20 dintre construcțiile cu importanță istorică deosebită din țara noastră și din străinătate de asemenea aflate în patrimoniul UNESCO ori clădiri aflate pe lista monumentelor istorice protejate de lege din țara noastră. Parcurile tematice se află într-o continuă creștere de popularitate la nivel global. Numărul vizitatorilor de parcuri tematice sunt în creștere de la an la an. Acestea sunt atracții turistice ce atrag la nivel global oameni de toate vârstele. Realizarea acestui parc va poziționa orașul Năvodari pe harta destinațiilor europene cu parcuri pentru expoziții de machete.

**Valoarea estimată a investiției este de 15.055.397,42 lei (fără TVA).**

## 2. „CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT SOCIO-MEDICAL DE ZI”

Mult timp orașul Năvodari s-a aflat în imposibilitatea de a beneficia de un spital pentru faptul că reprezentanții Ministerului Sănătății și ai instituțiilor de resort au respins solicitările administrației locale de înființare a unui spital în localitate.

Proiectul construirii unui Centru comunitar integrat socio-medical de zi presupune realizarea construcției centrului socio-medical și dotarea corespunzătoare a edificiului în vederea asigurării de tratamente specifice conceptului de spitalizare de zi - o formă de supraveghere medicală pe o perioadă scurtă de timp în care se pot efectua:

- investigații în scop diagnostic ( analize de laborator, radiografii, ecografii, tomografi computerizate).
- monitorizări ale afecțiunilor cronice sau acute care nu pot fi tratate în ambulatoriu ,
- supravegherea postoperatorie în cazul intervențiilor laparoscopice sau microchirurgie,
- investigații și analize preoperatorii,
- controale postoperatorii
- alte tratamente care nu pot fi aplicate în condițiile asistenței medicale ambulatorii.

Cu ocazia prezentării la centrul socio-medical integrat de zi, pacienții sunt consultați de medici, supravegherea și asistența medicală se va face pe parcursul unei zile, în care se fac analizele necesare pacienților, li se prezintă diagnosticul, se efectuează perfuzii și se vor prescrie tratamente/ medicamente, iar mai apoi vor fi transportați la domiciliu. Spitalizarea de zi oferă avantajul de a avea un diagnostic rapid, și, de asemenea, monitorizare și tratament în timp scurt, dorindu-se ca pacienții să beneficieze de acte medicale de calitate prestate în condiții de siguranță.

În funcție de necesitățile cetățenilor orașului Năvodari, dar și de cerințele liniei de finanțare, în cadrul Centrului comunitar integrat socio-medical de zi vor fi prevăzute și alte funcțiuni care să corespundă specificului activității Centrului.

### 3. „EXTINDERE ȘI AMENAJARE ȘCOALA NR. 3 ORAȘ NĂVODARI”

Investiția, conform proiectului, prevede construirea unui nou edificiu care să deservească Școala nr. 3 Năvodari, format din două corpuri de clădire (corp A + corp B), din care Ministerul Educației a finanțat execuția corpului A, urmând ca lucrările pentru construirea corpului B al clădirii să fie executate de către Primăria și Consiliul Local Năvodari. Corpul A al clădirii noii școli, dispune de doar 6 săli de clasă și nu este funcțional fără construirea și a celui alt corp de clădire B, în care sunt distribuite restul de 18 săli de clasă.

Realizarea investiției este necesară dat fiind faptul că spațiile cu destinația de sală de curs din clădirea actuală a Școlii nr.3 „Tudor Arghezi” Năvodari sunt improprii, neasigurând spațiul necesar pentru desfășurarea condiții optime a actului de educație.

### 4. CRESTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA ȘI EXTINDEREA ILUMINATULUI PUBLIC

Implementarea proiectului presupune instalarea unui număr de peste 1500 de stâlpi noi de iluminat dotați cu panouri fotovoltaice, acumulatori și corpuri de iluminat cu LED, în vederea extinderii și modernizării rețelei de iluminat public în toate zonele orașului Năvodari. Scopul proiectului constă în modernizarea surselor de producere a energiei electrice asigurând un cost redus al iluminatului public și scăzând astfel, poluarea cu dioxid de carbon. Sursa energiei electrice va fi energia solară fotovoltaică și va fi folosită în interes public.

Investiția va determina scăderea consumului de energie electrică în ceea ce privește iluminatul public. Proiectul va urmări să implementeze tehnologii noi de producere, stocare și utilizare a energiei electrice obținută din resurse regenerabile - energie solară prin utilizarea panourilor fotovoltaice, stocarea energiei cu ajutorul acumulatorilor, și utilizarea energiei electrice cu ajutorul lămpilor performante cu LED-uri.

În acest mod, se va implementa în Năvodari un sistem ecologic de iluminat public, care va reduce consumul de energie neregenerativă. Pentru aceasta, se vor realiza următoarele tipuri de lucrări - înlocuirea aparatelor de iluminat public existente cu aparate cu tehnologie LED, dotarea noii infrastructuri cu module fotovoltaice care va asigura transformarea energiei solare în energie electrică, dotarea stâlpilor cu acumulatori, în vederea asigurării unei autonomii a iluminatului pe timpul nopții, amplasarea de stâlpi în zonele slab iluminate în orașul Năvodari și dotarea acestora cu LED-uri și acumulatori.

Proiectul atinge și o serie de obiective mediu relevante cum ar fi:

- creșterea eficienței energetice - se realizează prin utilizarea aparatelor cu LED, care scad necesarul de energie electrică;
- utilizarea energiei din resurse regenerabile - necesarul de energie se va produce cu ajutorul panourilor fotovoltaice, care vor valorifica energia solară, fiind o energie regenerabilă;
- limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră și reducerea impactului asupra calității mediului;
- exploatarea limitată a resurselor naturale epuizabile.

La sfârșitul proiectului producția de energie necesară iluminatului public din Năvodari nu se va mai realiza utilizând combustibili fosili, care sunt o sursă limitată ci se va utiliza energia solară care este practic regenerabilă sau nelimitată.

## 5.DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII DE TURISM DE UTILITATE PUBLICĂ PRIN AMENAJAREA LACULUI TAŞAUL ORAŞ NĂVODARI

Proiectul „DEZVOLTARE TURISTICA ORAS NAVODARI PRIN ECOLOGIZAREA MALULUI LACULUI TASAUL ” face parte din strategia de dezvoltare a turismului oraşul Navodari.

*Lacul Tasaul* reprezinta una din resursele naturale principale ale oraşului Navodari și prezintă un real potential turistic de valorificare și creștere a funcției turistice, prin dezvoltarea și diversificarea structurilor turistice specifice.

Starea actuala de degradare avansata a zonelor adiacente lacului Tasaul și a ochiului de apa limitrof lacului, precum și initiativa de valorificarea a potentialului turistic al acestora, conduc la necesitatea efectuării de lucrari de reabilitare și ecologizare a zonei, date fiind următoarele aspecte întâlnite în zonă:

- Adancimi reduse ale ochiului de apa in anumite zone inclusiv datorita sedimentelor de natura organica (din vegetatia acvatica) și de natura aluvionara.
- Lipsa sigurantei in exploatare a malurilor pe o lungime de cca. 460 ml la ochiul de apa și 640 ml la Lacul Tasaul.
- Lipsa unor amenajari corespunzatoare pentru practicarea unor activitati de agrement, in jurul ochiului de apa sau pe faleza lacului Tasaul
- Terenul adiacent este degradat, denivelat, fara vegetatie ornamentala și zone cu baltiri și vegetatie abundenta din specii nedorite.
- Faptul că nu exista iluminat public in zona malurilor Lacului Tasaul.

Realizarea lucrarilor de amenajare și ecologizare a ochiului de apa și a malului lacului Tasaul conduc la valorificarea potentialului turistic al acestei zone prin:

- Dezvoltarea ofertelor și produselor turistice prin diversificarea variantelor de

agrement.

- Atragerea investițiilor ulterioare pentru diversificarea ofertelor de servicii turistice.
- Creșterea atractivității zonei și deschiderea acesteia pentru circuitul turistic prin crearea unor spații estetico-ambientale corespunzătoare, creșterea calității și diversificării serviciilor turistice.
- Îmbunătățirea condițiilor de mediu, inclusiv prin lucrările ce vizează ecologizarea zonei.

Realizarea proiectului va conduce la dezvoltarea socio-economică durabilă atât a orașului Năvodari cât și a întregii regiuni, inclusiv prin valorificarea celorlalte resurse turistice existente regionale.

Amenajarea zonei propune lucrări de igienizare și revizuire a malurilor, de decolmatare a ochiului de apă, dezafectarea amplasamentului de amenajări nelegale și decaparea stratului "vegetal" de suprafață amestecat cu concrețiuni calcaroase rezultate în urma umpluturilor succesive.

Pe terenul astfel ecologizat sunt propuse următoarele amenajări:

- amenajarea accesului din str. Nufierilor – ca acces principal, cu zona de parcare pentru turisme.
- amenajarea de poduri pietonale din lemn peste ochiul de apă și a unei platforme de agrement.
- amenajarea unor alei de promenadă în jurul ochiului de apă;
- amenajarea falezii lacului Tasaul;
- amplasarea unor foioare de observație și fotografiere pe malul lacului Tasaul;
- amplasarea pentru diversificare activităților turistice de foioare de relaxare și practicarea jocurilor de table, șah, etc..

- amenajarea de spatii de joaca pentru copii cu dotarile aferente pentru diferite grupe de varsta;
- amenajarea peisagistică a terenului cu punerea in valoare a amenajarilor propuse.

#### 6. IMBUNATATIREA MEDIULUI URBAN PRIN AMENAJAREA DE PARCURI, SCUARURI PUBLICE ȘI SPAȚII VERZI ÎN ORAȘUL NĂVODARI

Orasul Navodari isi promoveaza imaginea ca potential reper turistic în regiunea de est a Romaniei, prin transformarile pe care le-a angajat. Actiunile intreprinse în acest sens se inscriu în tendintele europene actuale, de reconfigurare a imaginii urbane, de valorificare superioara a patrimoniului existent, într-o formula care sa corespunda necesitatilor actuale ale comunitatii.

Tehnologia tot mai avansata, industria si-au pus amprenta în mod negativ asupra naturii cu efecte nefaste pentru om. Calitatea aerului din marile centre urbane influenteaza direct starea de sanatate a populatiei. Poluarea, cu toate aspectele ei, este unul din factorii asupra carora se poate interveni cu mijloace simple si la indemana tuturor. Lupta pentru reducerea poluarii este continua. Marirea suprafetelor de spatii verzi amenajate, perdelele de verdeata sunt locuri ideale de recreere, relaxare si petrecere a timpului liber.

Amenajarea de noi parcuri si scuaruri in cat mai multe cartiere rezidentiale ale orasului pentru atragerea populatiei către o sursă de sănătate, constituie o preocupare permanenta a Primariei orasului Navodari.

Proiectul își propune amenajarea unor spații verzi în zone și terenuri degradate ale orașului Năvodari – teren zonă canal Dunăre – Marea Neagră, zonă ecluză – „La grătare”, zonă str. Midiei ș.a. În toate aceste zone se va recurge la îndepărtarea structurilor de beton care nu își găsesc utilitate, se vor realiza alei pietonale, se vor amenaja spațiile verzi - defrișarea vegetației existente, modelarea terenului, montarea elementelor constructive de tipul alei, foișoare, pergole, grilaje etc., plantarea/gazonarea suprafețelor, inclusiv plantare arbori, crearea de facilități pentru recreere pe terenurile amenajate (ex. zone speciale pentru sport, locuri de joacă pentru copii, etc.), instalare Wi-Fi în spațiile publice, dotare mobilier urban (bănci, coșuri de gunoi, etc) ș.a..Toate aceste amenajări se vor realiza în limitele permise de linia de finanțare și cu respectarea cerințelor acesteia.

Amenajarea de spatii cat mai mari destinate odihnei, relaxării și destinderii tuturor celor care locuiesc in orasul Navodari este tema studiului de fezabilitate.

Terenurile propuse pentru amenajare sunt urmatoarele:

**A. Teren Zona Piata de Peste:** teren viran neamenajat compus din 2 loturi apartinand domeniului privat al Orasului Navodari

- Lot 1 Suprafata teren cu numar cadastral 109203 : 11999mp, Adresa :Navodari, ZonaPod-DJ226, Lot 1/1
- Lot 2 Suprafata teren cu numar cadastral 108409 : 5353mp, Adresa :Navodari, ZonaPod-DJ226, Lot 4

**B. Teren Zona La gratare:**

- Lot 1 Suprafata teren cu numar cadastral 109948 : 28700mp, Adresa :Navodari,Zona Pod – Zona La gratare;

**C. Teren Strada Midiei**

- Lot 1 Suprafata teren cu numar cadastral 100510 : 1179mp, Adresa :Navodari,Strada Midiei, Lot 1- din acest lot nu va fi inclus in proiect parcarearea existenta amenajata.
- Lot 2 Suprafata teren cu numar cadastral 100507 : 3497mp, Adresa :Navodari,Strada Midiei, Lot 2 – din acest lot nu va fi inclus in proiect parcarearea existenta amenajata.  
Suprafata parcului amenajat va fi de 2.764,00 mp (633,3+2.130,7 mp)

Suprafata totala propusa spre amenajarea celor trei parcuri este de 48.816,00 mp (fara parcare).

Amenajarea celor trei parcuri se va face folosind materiale naturale in alternanta cu cele artificiale (piatra, lemn, nisip, cauciuc sintetic, beton).

Lucrari propuse ;

- Terasamente,
- Toaletarea arborilor existenti,
- Amenajarea unor locuri de joaca pentru copii;

In perimetrul destinat copiilor se vor monta pavele din cauciuc sintetic.

- Realizarea aleilor pietonale care va lega diferitele zone ale parcului din beton simplu , placate cu pavele din granit.
- Platforme asfaltate delimitate de borduri din beton,
- Amplasare banci clasic,
- Amplasare cismele apa potabila, din fonta,
- Realizare grupuri sanitare pe cadre din beton armat si pereti din zidarie placati la exterior cu lambriu din lemn tratat, rezistent la intemperii, grupuri sanitare ce cuprind dotari speciale pentru persoanele cu dizabilitati;
- Amplasare cosuri pentru gunoi menajer,
- Realizarea unui sistem de irigare automatizat,
- Amenajare zone verzi cu gazon rului plantat pe un strat de pamant vegetal adus pe amplasament dupa indepartarea stratului de pamant alterat de la suprafata terenului.

Vegetatia va fi formata din palcuri de arbori foiosi, arbusti, rasinoase de talie mare si mica dispuse in palcuri care se dezvoltă in terase decorative tot timpul anului.

Disponerea foioaselor si rasinoaselor se va face astfel incat coloritul oferit sa fie divers in toate anotimpurile.

Aceasta solutie prezinta avantajul folosirii unor materiale usor de pus in opera si durabile.

Amenajarea parcurilor presupune crearea mai multor zone distincte care sa satisfaca atat toate categoriile de varsta dar si diferitele preocupari ale vizitatorilor. Vor fi realizate sectoare de odihna pasiva, sector pentru miscare, sector pentru copii, sector naturalistic.

Pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor publice se are în vedere implementarea următoarelor proiecte:

| Nr. Crt. | Denumire proiect  | Aplicant (parteneri dacă există) | Surse de finanțare preconizate   | Anul depunerii și luna | Valoare estimată fără TVA |
|----------|---|----------------------------------|--|------------------------|---------------------------|
| 1.       | CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII LICEULUI TEHNOLOGIC LAZĂR EDELEANU NĂVODARI                                | UAT ORAȘ NĂVODARI                | POR 2014 - 2020 AXA PRIORITARĂ 3<br>PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1<br>OPERATIUNEA B - CLĂDIRI PUBLICE | 06.2017                | 7.865.468,63              |
| 2.       | CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII CAMIN NR. 1 LICEU NĂVODARI   | UAT ORAȘ NĂVODARI                | POR 2014 - 2020 AXA PRIORITARĂ 3<br>PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1<br>OPERATIUNEA B - CLĂDIRI PUBLICE | 06.2017                | 1.423.365,00              |
| 3.       | CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII GRĂDINIȚA NR. 3 (GRĂDINIȚA CU PROGRAM PRELUNGIT „LUMEA FLORILOR”) NĂVODARI | UAT ORAȘ NĂVODARI                | POR 2014 - 2020 AXA PRIORITARĂ 3<br>PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1<br>OPERATIUNEA B - CLĂDIRI PUBLICE | 06.2017                | 831.061,50                |
| 4.       | CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII CREȘA NR. 20 NĂVODARI  | UAT ORAȘ NĂVODARI                | POR 2014 - 2020 AXA PRIORITARĂ 3<br>PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1<br>OPERATIUNEA B - CLĂDIRI PUBLICE | 06.2017                | 964.215,00                |
| 5.       | CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII CĂMIN NOU LICEU NĂVODARI   | UAT ORAȘ NĂVODARI                | POR 2014 - 2020 AXA PRIORITARĂ 3<br>PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1<br>OPERATIUNEA B -                 | 06.2017                | 1.331.535,00              |

|    |  |     |               | CLĂDIRI PUBLICE   |         |            |
|----|--|-----|---------------|---|---------|------------|
| 6. | CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII FOST SEDIU ADMINISTRATIV - CLĂDIREA NR. 29 NĂVODARI | UAT | ORAȘ NĂVODARI | POR 2014 - 2020 AXA PRIORITARĂ 3<br>PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1 OPERAȚIUNEA B - CLĂDIRI PUBLICE | 06.2017 | 697.908,00 |
| 7. | CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII PRIMĂRIA ORAȘULUI NĂVODARI                          | UAT | ORAȘ NĂVODARI | POR 2014 - 2020 AXA PRIORITARĂ 3<br>PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1 OPERAȚIUNEA B - CLĂDIRI PUBLICE | 06.2017 | 606.078,00 |

### 7. CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII LICEULUI LAZĂR EDELEANU NĂVODARI

Investitia se va realiza in județul Constanța, orasul Navodari, intravilanul orasului Navodari, strada Sănătăți, nr. 2. Infrastructura edilitară care deserveste învățământul preuniversitar din orasul Navodari se află în administrarea UAT Navodari, în subordinea Consiliului Local al Orasului Navodari.

În perioada 2001–2010 a fost implementat un amplu program de reabilitare și modernizare a tuturor unităților de învățământ. Principalele lucrări de investiții au constat în: achiziționarea și instalarea de centrale termice noi, schimbarea mobilierului, montarea de tâmplărie PVC, înlocuirea gresiei, faianței și a instalațiilor sanitare, amenajarea și refacerea atelierelor școlare, înlocuirea tâmplăriei interioare, înlocuirea pardoselilor din sălile de clasă cu parchet, estetizarea fațadelor unităților școlare.

Ansamblul Liceului Tehnologic Lazăr Eddeleanu din Năvodari este alcătuit din 12 corpuri de clădire, dintre care unele au fost construite anterior anului 1977.

În decursul utilizării, ansamblul a fost supus unor intervenții ocazionale, locale, ale căror soluții nu au susținut o stare fizică satisfăcătoare.

Degradarea de ordin fizic este cumulată în prezent cu deprecierea cauzată de modificarea standardelor de confort considerate corespunzătoare la clădiri publice. În acest sens, la inițiativa beneficiarului, se dorește demararea unor activități în vederea creșterii eficienței energetice asupra corpurilor de clădire identificate după cum urmează:

C1: Școala nouă Sp+P+3E; arie construită la sol: 1.336 mp(din masuratori),  
(P-3E și 1.285 mp din acte)

C2: Școala veche P+1E; arie construită la sol: 643 mp

C3: Sala sport P arie construită la sol: 597 mp

Cladirile sunt independente structural și au o suprafata utila totala, mai mare de 250 mp, fiecare.

Pentru cele trei corpuri de clădire, se propune o serie de intervenții asupra elementelor constructive, din categoria îmbunătățirii izolației termice a anvelopei clădirilor (pereți exteriori, ferestre, tâmplării), a învelitorilor, teraselor; de asemenea, se dorește eficientizarea instalațiilor electrice existente, prin înlocuiri de circuite electrice, de echipamente și de surse de iluminat; vor fi efectuate, în același scop, și toate reparațiile conexe lucrărilor principale.

Indicatorii urbanistici existenți vor fi menținuți. Nu se vor modifica arile construite (arile construite desfășurate), arile utile, regimul de înălțime

## Descrierea lucrărilor

### Izolarea termică a pereților exteriori

- La clădirile C2 și C3 se va monta un termosistem compact, cu termoizolația din polistiren expandat, iar la clădirea C1 se va monta un termosistem cu strat de ventilație.
- Se va face prin montarea pe fața exterioară a pereților a unui strat termoizolant din polistiren expandat ignifugat de 10 cm grosime, cu conductivitatea termică  $\lambda \leq 0,044$  W/mK, clasa de reacție la foc B s2 – d0 și densitatea minimă 16kg/mc, protejat cu o tencuială acrilică subțire de 5-10 mm grosime, cu compoziție specială, armată cu plasă din fibră de sticlă cu ochiuri de 4 x 4 mm. Montajul se va executa prin lipire și prindere mecanică în dibluri 6buc/mp.
- La parapetii clădirii C1, se va monta pe fața exterioară a pereților un strat termoizolant din plăci semirigide de vată minerală bazaltică de 10 cm grosime, cu conductivitatea termică  $\lambda \leq 0,040$  W/mK, clasa de reacție la foc A1, hidrofobizate în masă, cu împăslitură din fibră de sticlă pe o față, în culoarea alb sau negru. Caracteristicile termoizolatiei din vată minerală bazaltică vor respecta SR EN 13162. Montajul termoizolatiei se va executa prin lipire și prindere mecanică în dibluri 8buc/mp.
- Fatada se va finisa cu placaj ceramic (teracota) în montaj uscat, pe structura metalică proprie. Prinderea caramizilor de fatada se va realiza cu cleme și sine de montaj realizate din profile de aluminiu.
- Pereții și tavanul windfangurilor neincalzite, se vor termoizola cu un strat termoizolant din polistiren expandat ignifugat de 10 cm grosime, cu conductivitatea termică  $\lambda \leq 0,044$  W/mK, clasa de reacție la foc B s2 – d0 și densitatea minimă 16kg/mc. Montajul se va executa prin lipire și prindere mecanică în dibluri 6buc/mp. Stratul termoizolant se va finisa cu tencuială subțire armată cu fibra de sticlă peste care se vor aplica manual, cu trafaletul, două straturi de vopșitorie lavabilă, culoare alb.

### Termoizolarea pereților în zona soclului

- Se va face prin montarea pe fața exterioară a pereților de fatada a unui strat termoizolant din polistiren extrudat de 10 cm grosime, cu conductivitatea termică  $\lambda \leq 0,044$  W/mK, clasa de reacție la foc B s2 – d0 și densitatea minimă 16kg/mc, protejat cu o tencuială acrilică subțire de 5-10 mm grosime, cu compoziție specială, armată cu plasă din fibră de sticlă cu ochiuri de 4 x 4 mm. Montajul se va executa prin lipire și prindere mecanică în dibluri 6buc/mp.
- Peretii în zona soclului se vor termoizola și sub nivelul trotuarului 30 cm. după care se va reface cordonul din bitum între trotuar și soclul clădirii.
- În vederea asigurării protecției fundației împotriva intemperiei se va reface trotuarul perimetral al clădirii, având în vedere ca fundațiile sunt realizate în teren sensibil la umezeala.

### Izolarea termică a planșeului peste sol;

- Se va face prin montarea pe placa din beton a parterului a unui strat termoizolant din polistiren extrudat de 10 cm grosime, cu conductivitatea termică  $\lambda \leq 0,044 \text{ W/mK}$ , clasa de reacție la foc B s2 – d0 și densitatea minimă 16kg/mc. Montajul se va executa prin lipire.
- Protecția termoizolației se va realiza cu sapa din mortar de ciment M100-T, în grosime minimă de 3 cm, slab armata cu plase de armatură Ø3mm, cu ochiuri de 20 x 20cm.

*Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare existente, inclusiv tâmplăria aferentă accesului în clădirile publice, cu tâmplărie eficientă energetic:*

- Se face prin înlocuirea ferestrelor existente din profile P.V.C. și a tâmplăriei din profile metalice aferentă accesului, cu tâmplărie eficientă energetic la care valoarea recomandată a rezistenței termice minime este de  $0,77 \text{ [m}^2\text{K/W]}$ , realizată din profile PVC, pentacamerale, rigidizate la interior cu profile de oțel zincat de 2-3 mm și sistem de drenare a condensului. Profilele PVC vor avea un coeficient de transfer termic între  $U_f = 1,3 \div 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Etanșeizarea tâmplăriei se va realiza printr-un sistem dublu de garnituri de cauciuc. Vitrajele se vor executa cu geam termoizolant dublu 4-12-6 mm, cu coeficient de transmisie  $e \leq 0,20$ , cu spațiul dintre geamuri umplut cu aer.
- Tamplăria va avea permeabilitatea la aer minimă clasa 3, conform clasificărilor din tabelul 1 și 2 al SR EN 12207.
- Ușile de acces în clădiri cu suprafața vitrată vor avea foile de geam securit și aparate de închidere automată.
- Ferestrele de la parter și etaj vor avea foaia exterioară de geam tratată cu folie antiefracție.
  - La ferestre, toate glafurile orizontale vor fi protejate cu glafuri adaptate profilului de toc folosit, atât la exterior cât și la interior.
  - Tâmplăria salilor de clasă, a laboratoarelor, cabinetelor și birourilor se va dota obligatoriu cu aerisitoare cu falș sau grile higroreglabile.

*Asigurarea unui nivel ridicat de etanșitate la aer a clădirii,*

- Se va realiza atât prin montarea adecvată a tâmplăriei termoizolante în anvelopa clădirii, cât și prin aplicarea de tehnologii adecvate de reducere a permeabilității la aer a elementelor de anvelopă opace și asigurarea continuității stratului etanș la nivelul anvelopei clădirii.
- După fixarea tâmplăriei în golul zidăriei și a glafului interior se va executa umplerea rostului dintre toc și zidărie cu material termoizolant (bandă izolanță comprimată, chituri siliconice, spumă poliuretanică, etc.) și protecția acestuia pe fața de la interior și de la exterior.

*Termo - hidroizolarea terasei:*

- Se vor desface straturile de termo - hidroizolație până la stratul suport existent.
- La atic, zonele cu tencuială coșcovită, care sună a gol, vor fi îndepărtate până la stratul suport, prin buciardare. Vor fi puse în evidență denivelările mai mari de 20 mm, care se vor rectifica prin tencuire. Se vor îndepărta toate resturile de materiale și gunoiul existent pe terasă. Suprafața terasei va fi măturată și udată.
- După amorsarea stratului suport existent se aplică termoizolația din polistiren expandat ignifugat de înaltă densitate cu grosimea de 20 cm și conductivitatea termică  $\lambda \leq 0,044 \text{ W/mK}$ .
- Termoizolarea aticului se execută cu un strat de polistiren extrudat ignifugat de înaltă densitate de 10 cm grosime, care se întoarce pe atic inclusiv peste termoizolația pereților exteriori.
- Pe termoizolația nouă se aplică un strat de difuzie a vaporilor și unul cu rol de barieră de vapori (orizontal și vertical), după care se va turna o șapă de egalizate de  $3,5 \div 4 \text{ cm}$  grosime. În

mortar de ciment slab armată cu plasă de sârmă, cu respectarea pantelor existente spre gurile de scurgere.

- Se va executa hidroizolația din două membrane bituminoase, cea superioară cu protecție UV inclusă din fulgi de ardezie (orizontal și vertical).
- Se refac toate gurile de scurgere și elementele de tinichigerie necesare,
- Se refac etanșările la rosturi între tronsoane la cladirea C1.

#### Reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat

- Se va proceda la demontarea/dezafectarea întregii instalații interioare de iluminat existente care este realizată cu lampi fluorescente, compact fluorescente sau incandescente, acestea fiind mari consumatoare de energie electrică, cu durata de funcționare mică, pierzând din intensitatea luminoasă într-un timp scurt.
- Se vor înlocui toate aceste corpuri de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu surse LED și cu grad de protecție IP în funcție de locul în care se vor amplasa.

#### Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață.

Avantajele corpurilor de iluminat cu surse LED:

- Durata îndelungată de viață (peste 50.000 ore);
  - Economic de energie electrică;
  - Niveluri înalte de luminozitate și intensitate;
  - Eficiență ridicată: lampile cu LED produc o lumină mult mai puternică și mai apropiată de conceptul de lumină albă ideală. Lampile LED pot ajunge și la peste 150 lm/W, spre deosebire de cele incandescente care oferă doar 15 lm/W;
  - Iluminare de calitate: distribuție uniformă a luminii pe suprafața iluminată etc
- Se vor face și amenajări de tipul
- Iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului -
  - Iluminatul de siguranță pentru intervenții
  - Iluminatul de siguranță pentru circulație
  - Iluminatul de siguranță împotriva panicii
  - Iluminatul de siguranță pentru evacuare
  - Iluminatul de siguranță pentru marcarea hidranților interioari

#### Instalația de încălzire și preparare apă caldă de consum

- Înlocuirea traseelor de țevi uzate și izolarea lor, precum și ca urmare a modificărilor impuse de o mai bună și eficientă funcționare a instalației, montarea tevi de recirculare pt. a.c.m.
- Înlocuirea elementelor componente ale instalațiilor de încălzire și distribuție a apei calde dacă acestea sunt deteriorate sau învechite
- Izolarea termică a conductelor de distribuție din spațiile neîncalzite
- Substituirea totală sau parțială a formei de energie
- Utilizarea de tehnici specifice (pompe de caldură cu compresie mecanică, cu absorbție, cazane cu condensare, instalație solară)
- Instalația va fi prevăzută cu robinete de închidere termostatică, cu armături de golire și aerisire, precum și cu termometre și manometre
- Se va instala o centrală termică care să fie alimentată cu energie electrică din cea produsă de panourile fotovoltaice și care va trebui dimensionată pentru a compensa 65000 kWh/an din totalul necesar clădirii.

## 2.5. INFRASTRUCTURA DE ÎNVĂȚĂMÂNT

- Infrastructura de învățământ din orașul Năvodari în anul 2014

| Nr. crt.                              | Unitate de învățământ              | Adresa                 | Personalitate juridică /Arondată | Accreditată /Autorizată | Învățământ public / privat |
|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|----------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| <b>ÎNVĂȚĂMÂNT PREȘCOLAR</b>           |                                    |                        |                                  |                         |                            |
| 1.                                    | Grădinița "Veseliei"               | Strada Plopilor nr.16  | Juridică                         | Accreditată             | Public                     |
| 2.                                    | Grădinița "Peștișorul de Aur"      | Strada Cabanei nr. 7   | Juridică                         | Autorizată              | Public                     |
| 3.                                    | Grădinița "Lumea Florilor"         | Strada Ghiocilor nr. 7 | Juridică                         | Autorizată              | Public                     |
| 4.                                    | Grădinița "Albatros"               | Strada Plopilor nr. 16 | Juridică                         | Accreditată             | Public                     |
| 5.                                    | Grădinița "Albă ca Zăpada"         | Strada Cabanei nr. 10  | Juridică                         | Accreditată             | Privat                     |
| 6.                                    | Grădinița "Peninsula"              | Peninsula              | Arondată                         | Accreditată             | Public                     |
| <b>ÎNVĂȚĂMÂNT PRIMAR ȘI GIMNAZIAL</b> |                                    |                        |                                  |                         |                            |
| 1.                                    | Școala gimnazială "George Enescu"  | Strada Culturii nr. 25 | Juridică                         | Accreditată             | Public                     |
| 2.                                    | Școala gimnazială "Grigore Moisil" | Strada Plopilor nr. 14 | Juridică                         | Accreditată             | Public                     |
| 3.                                    | Școala gimnazială "Tudor Arghezi"  | Strada Cabanei nr. 15  | Juridică                         | Autorizată              | Public                     |
| 4.                                    | Școala primară nr. 1 "Peninsula"   | Peninsula              | Juridică                         | Accreditată             | Public                     |
| <b>ÎNVĂȚĂMÂNT LICEAL</b>              |                                    |                        |                                  |                         |                            |
| 1.                                    | Liceul Tehnologic "Lazăr Edeleanu" | Str. Sănătății nr. 2   | Juridică                         | Accreditată             | Public                     |

Sursa: Primăria Năvodari

*Incadrarea personalului didactic în anul școlar 2013 - 2014, pentru învățământul preuniversitar, în orașul Năvodari*

| Nr. crt. | Specialitatea catedrei (postului) | Norme / posturi didactice (număr) | Norme / posturi didactice acoperite cu: |             |
|----------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|-------------|
|          |                                   |                                   | Titulari                                | Suplinitori |
| 1        | Educatoare                        | 52                                | 46                                      | 6           |
| 2        | Învățători                        | 63                                | 54                                      | 9           |
| 3        | Profesori                         | 148                               | 110                                     | 38          |
| 4        | Discipline tehnice                | 19                                | 17                                      | 2           |
|          | <b>TOTAL</b>                      | <b>282</b>                        | <b>227</b>                              | <b>55</b>   |

Sursa: Primăria Năvodari

Aprobarea planurilor de școlarizare ale unităților de învățământ din orașul Năvodari s-a realizat conform actelor normative în vigoare. Astfel, în anul școlar 2013- 2014 au fost înscriși un număr total de 5056 elevi, din care preșcolari 1004.

*Evoluția numărului de elevi, pe ani școlari*

| Tip instituție / Nr. înscriși | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Grădinițe                     | 1090      | 1122      | 988       | 1004      |
| Școli generale                | 2648      | 2620      | 2925      | 3020      |
| Licee                         | 1255      | 1272      | 1160      | 1032      |

**TOTAL** **4993** **5014** **5073** **5056**

Sursa: Primăria Năvodari

- Situația elevilor înscriși în anul școlar 2013 - 2014

| Unitatea de învățământ            | Nr. înscriși | Clasa        | Nr. promovați | Repetenți | Abandon școlar | Rata promovabilității |
|-----------------------------------|--------------|--------------|---------------|-----------|----------------|-----------------------|
| Școala Gimnazială "George Enescu" | 1217         | Pregătitoare | 124           | -         | -              | 100%                  |
|                                   |              | I            | 101           | -         | -              | 100%                  |
|                                   |              | II           | 141           | 3         | -              | 97,91%                |
|                                   |              | III          | 161           | 1         | -              | 99,38%                |
|                                   |              | IV           | 137           | -         | -              | 100%                  |
|                                   |              | V            | 130           | 5         | -              | 96,29%                |
|                                   |              | VI           | 143           | 4         | -              | 97,27%                |
|                                   |              | VII          | 127           | 2         | -              | 98,44%                |
|                                   |              | VIII         | 136           | 2         | -              | 98,55%                |
| Școala Gimnazială "Grigore Moisi" | 988          | Pregătitoare | 122           | -         | -              | 100%                  |
|                                   |              | I            | 114           | -         | -              | 100%                  |
|                                   |              | II           | 129           | 15        | 3              | 88%                   |
|                                   |              | III          | 107           | 5         | 1              | 95%                   |
|                                   |              | IV           | 91            | 6         | -              | 94%                   |
|                                   |              | V            | 93            | 17        | 4              | 82%                   |
|                                   |              | VI           | 94            | 2         | -              | 98%                   |
|                                   |              | VII          | 92            | 1         | 3              | 96%                   |
|                                   |              | VIII         | 86            | 1         | 2              | 97%                   |
| Școala Gimnazială "Tudor Arghezi" | 640          | Pregătitoare | 90            | -         | -              | 100%                  |
|                                   |              | I            | 55            | -         | -              | 100%                  |
|                                   |              | II           | 71            | 3         | -              | 97,26%                |
|                                   |              | III          | 68            | -         | -              | 100%                  |
|                                   |              | IV           | 68            | 2         | -              | 97,14%                |
|                                   |              | V            | 67            | -         | -              | 100%                  |
|                                   |              | VI           | 64            | 3         | -              | 95,52%                |
|                                   |              | VII          | 67            | 2         | -              | 97,10%                |
|                                   |              | VIII         | 79            | 1         | -              | 98,75%                |
| Școala Primară "Peninsula"        | 24           | Pregătitoare | 5             | -         | -              | 100%                  |
|                                   |              | I            | -             | -         | -              | -                     |
|                                   |              | II           | 4             | -         | -              | 100%                  |
|                                   |              | III          | 10            | -         | -              | 100%                  |
|                                   |              | IV           | 5             | -         | -              | 100%                  |
|                                   |              | V            | -             | -         | -              | -                     |
|                                   |              | VI           | -             | -         | -              | -                     |

|                         |      |               |     |    |   |        |
|-------------------------|------|---------------|-----|----|---|--------|
|                         |      | VII           |     |    |   |        |
|                         |      | VIII          | -   | -  | - | -      |
| Liceul "Lazăr Edeleanu" | 1032 | IX            | 207 | 26 | 3 | 87,71% |
|                         |      | X             | 205 | 14 | 4 | 91,92% |
|                         |      | XI            | 242 | 7  | 0 | 97,18% |
|                         |      | XII           | 214 | 1  | 0 | 99,53% |
|                         |      | XIVMs - seral | 11  | -  | - | 100%   |
|                         |      | X-Sc. Prof.   | 17  | -  | - | 100%   |
|                         |      | I-sc. maiștri | 23  | -  | - | 100%   |
|                         |      | lise.maiștri  | 30  | -  | - | 100%   |

Sursa: Primăria Năvodari

### Rezultatele elevilor la examenele naționale

#### - Situația testărilor naționale

| An școlar | Nr.elevi înscriși | Nr.elevi prezenți | Nr. elevi reușiți | Procent Promovabilitate |
|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| 2011/2012 | 273               | 273               | 241               | 88%                     |
| 2012/2013 | 286               | 285               | 263               | 92%                     |
| 2013/2014 | 294               | 294               | 268               | 91%                     |

Sursa: Primăria Năvodari

#### Situația Examenului de Bacalaureat -

| An școlar | Nr.elevi înscriși | Nr.elevi prezenți | Nr. elevi reușiți | Procent Promovabilitate |
|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| 2011/2012 | 258               | 241               | 114               | 47,30%                  |
| 2012/2013 | 312               | 274               | 124               | 44,89%                  |
| 2013/2014 | 211               | 181               | 95                | 52,48%                  |

Sursa: Primăria Năvodari

### Burse acordate elevilor

Elevii de la cursurile de zi din învățământul de stat pot beneficia de burse de merit, de studiu și de ajutor social. Acordarea de burse de la bugetul de stat reprezintă o formă de sprijin material vizând atât protecția socială cât și stimularea elevilor care obțin rezultate foarte bune la învățătură și disciplină.

Bursele pe care le pot primi elevii pot fi de tipul:

- Burse de ajutor social
- Burse de merit

- Burse de studiu
- Burse de performanță

Situația statistică privind acordarea bursei școlare

| Nr. Crt. | Denumire unitate de învățământ                     | Ani școlari | Burse de performanță | Burse de merit | Burse sociale și medicale |
|----------|--|-------------|----------------------|----------------|---------------------------|
| 1.       | Școala Gimnazială "George Enescu"                  | 2010-2011   | -                    | -              | 47                        |
|          |  | 2011-2012   | -                    | -              | 36                        |
|          |  | 2012-2013   | -                    | -              | 42                        |
|          |  | 2013-2014   | -                    | -              | 31                        |
| 2.       | Școala Gimnazială "Grigore Moisil"                 | 2010-2011   | -                    | -              | 24                        |
|          |  | 2011-2012   | -                    | -              | 26                        |
|          |  | 2012-2013   | -                    | -              | 29                        |
|          |  | 2013-2014   | -                    | -              | 12                        |
| 3.       | Școala Gimnazială "Tudor Arghezi"                  | 2010-2011   | -                    | -              | 28                        |
|          |  | 2011-2012   | -                    | -              | 24                        |
|          |  | 2012-2013   | -                    | -              | 23                        |
|          |  | 2013-2014   | -                    | -              | 22                        |
| 4.       | Școala Primară "Peninsula"                         | 2010-2011   | -                    | -              | 47                        |
|          |  | 2011-2012   | -                    | -              | 36                        |
|          |  | 2012-2013   | -                    | -              | 42                        |
|          |  | 2013-2014   | -                    | -              | 31                        |
| 5.       | Liceul Tehnologic "Lazăr Edeleanu" (bani de liceu) | 2010-2011   | -                    | -              | 77                        |
|          |  | 2011-2012   | -                    | -              | 55                        |
|          |  | 2012-2013   | -                    | -              | 50                        |
|          |  | 2013-2014   | -                    | -              | 41                        |
| TOTAL    |  | -           | -                    | -              | -                         |

Sursa: Primăria Năvodari

## 2.6. CULTURĂ, CULTE, AGREMENT

- număr biblioteci 6
  - număr case de cultură 1
- Sărbători și tradiții cu specific local sunt:
- 1 MAI MUNCITORESC
  - ZILELE ORAȘULUI
  - ZILELE RECOLTEI

## 2.7. ECONOMIA

### 2.7.1. Industria

### 2.7.2. Agricultură

Suprafața agricolă, pe categorii de folosință în anul 2014:

| Categorii de folosință     | Suprafața (ha) |
|----------------------------|----------------|
| - arabil                   | 1880           |
| - pășuni și fânețe         | 89             |
| - vii și livezi            | 4              |
| <b>Total teren agricol</b> | <b>1973</b>    |

Sursa- Serviciul Urbanism Primăria Năvodari

#### 2.7.2.1. Situația terenurilor, pe categorii de folosință, potrivit Recensământului agricol din anul 2010

Terenul arabil- 1740,56 ha

Grădina familială- 96,42 ha

Pășuni și fânețe- 85,83 ha

Culturi permanente - 4,48 ha

Suprafața agricolă utilizată (SAU) 1867,29 ha

Suprafața agricolă neutilizată 105,92 ha

Suprafața agricolă utilizată, suprafața agricolă neutilizată și alte suprafețe (hectare), pe categorii de folosință

| Localitate      | Suprafața agricolă utilizată |                   |                  |                    |           |                    | Suprafața agricolă neutilizată | Suprafața împiedurii | Crânguri în sisteme de rotație pe termen scurt | Suprafețe ocupate cu clădiri, curți, drumuri, cariere etc. | Hectare, izari, balti | Suprafața totală a exploatații agricole |
|-----------------|------------------------------|-------------------|------------------|--------------------|-----------|--------------------|--------------------------------|----------------------|--|--|-----------------------|---|
|                 | Teren arabil                 | Grădini familiale | Pășuni și fanete | Culturi permanente | Total     | Culturi permanente |                                |                      |  |  |                       |   |
|                 |                              |                   |                  |                    |           |                    |                                |                      |  |  |                       |   |
| JUDEȚ Constanța | 459027,05                    | 3980,57           | 56978,39         | 13773,79           | 533759,80 | 9591,17            | 7984,72                        | 0,04                 | 6847,18  | 1378,82  | 559561,69             |   |
| Orașul Năvodari | 1466,00                      | 25,37             | 88,32            | 4,83               | 1584,52   | 23,87              | -                              | -                    | 16,74  | -  | 1625,13               |   |

Exploatații agricole (număr), cu suprafața agricolă utilizată, pe categorii de folosință

| Localitate      | Suprafața agricolă utilizată |                   |                  |                    |       |                    | Suprafața agricolă neutilizată | Suprafața împiedurii | Crânguri în sisteme de rotație pe termen scurt | Suprafețe ocupate cu clădiri, curți, drumuri, cariere etc. | Hectare, izari, balti | Suprafața totală a exploatații agricole |
|-----------------|------------------------------|-------------------|------------------|--------------------|-------|--------------------|--------------------------------|----------------------|--|--|-----------------------|---|
|                 | Teren arabil                 | Grădini familiale | Pășuni și fanete | Culturi permanente | Total | Culturi permanente |                                |                      |  |  |                       |   |
|                 |                              |                   |                  |                    |       |                    |                                |                      |  |  |                       |   |
| Orașul Năvodari | 380                          | 372               | 3                | 4                  | 759   | 405                | -                              | -                    | -  | -  | -                     | -                                       |

Exploatații agricole (număr) după modul de deținere a suprafeței agricole utilizate

| Modul de deținere a suprafeței | Oraș Năvodari |
|--------------------------------|---------------|
| În proprietate                 | 1140          |
| În concesiune                  |               |
| În arenda                      | 21            |
| În parte                       | -             |
| Utilizat cu titlu gratuit      |               |
| Alte moduri                    | 3             |
| <b>Total</b>                   | <b>1164</b>   |

Sursa- Recensământul agricol 2010

Exploatații agricole (număr) care utilizează terenul arabil, după modul de deținere al acestuia

| Modul de deținere al terenului arabil | Oraș Năvodari |
|---------------------------------------|---------------|
| În proprietate                        | 1141          |
| În concesiune                         |               |
| În arenda                             | 20            |
| În parte                              |               |
| Utilizat cu titlu gratuit             |               |
| Alte moduri                           | 3             |
| <b>Total</b>                          | <b>1164</b>   |

Sursa- Recensământul agricol 2010

Exploatații agricole (număr), pe clase de mărime a terenului arabil

| Clase de mărime | Oraș Năvodari |
|-----------------|---------------|
| Sub 0,1 ha      |               |
| 0,1 -0,3 ha     |               |
| 0,3 - 0,5 ha    |               |
| 0,5 - 1 ha      |               |
| 1-2 ha          |               |
| 2-5 ha          |               |
| 5-10 ha         |               |
| 10-20 ha        | 1             |
| 20-30 ha        | 3             |
| 30-50 ha        | 2             |
| 50-100 ha       | 6             |
| peste 100 ha    | 2             |
| <b>Total</b>    |               |

*Suprafețele cultivate în Năvodari, conform Recensământului agricol 2010*

| Culturi  | Oraș Năvodari                 | Jud. Constanța                |
|--|-------------------------------|-------------------------------|
|  | Suprafața cultivată (hectare) | Suprafața cultivată (hectare) |
| Grâu comun și grâu spelt   | 790                           | 175762                        |
| Porumb   | 163                           | 59752                         |
| Plante tehnice (floarea soarelui, rapiță și soia)                                | 352                           | 107464                        |
| Legume, pepeni (în câmp și în sere)  | 64                            | 4192                          |
| Plante de nutreț (fân și masă verde, leguminoase pentru nutreț- lucernă, trifoi) | 39                            | 29781                         |
| Cartofi  | 12                            | 991                           |
| Alte culturi   | 447                           | 83554                         |
| <b>TOTAL ARABIL (din suprafața agricolă utilizată)</b>                           | <b>1867</b>                   | <b>461496</b>                 |

*Suprafețele cultivate în Năvodari*

| Cultura              | Suprafața cultivată (hectare) | Pondere     |
|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Meri                 | 0,2                           | 5%          |
| Pruni                | 0,4                           | 10%         |
| Alți pomi fructiferi | 1,4                           | 35%         |
| Struguri de masă     | 0,5                           | 12,50%      |
| Struguri de vin      | 1,5                           | 37,50%      |
| <b>TOTAL</b>         | <b>4</b>                      | <b>100%</b> |

*Sursa- Recensământul agricol 2010***Productivitatea sectorului agricol***Situația producțiilor medii la principalele culturi în județul Constanța*

| Denumire cultura | U.M   | Producția 2013 | Diferența +/- |
|------------------|-------|----------------|---------------|
| Grâu             | Kg/ha | 3279           | +358          |
| Porumb           | Kg/ha | 3575           | +302          |

|                         |       |       |       |
|-------------------------|-------|-------|-------|
| Pepeni verzi si galbeni | Kg/ha | 15089 | -7940 |
| Cartofi                 | Kg/ha | 18384 | -283  |
| Prune                   | tone  | 3735  | + 187 |
| Meri                    | tone  | 927   | -287  |
| Struguri                | tone  | 37808 | -2410 |

Sursa-INSSE Tempo Online

### 2.7.2.3. Creșterea animalelor

Efectivele de animale din localitatea Năvodari, conform Recensământului agricol 2010

| Efective de animale (capete) | Jud.<br>Constanța | Oraș Năvodari |
|------------------------------|-------------------|---------------|
| Bovine                       | 33745             | 91            |
| Ovine                        | 295361            | 220           |
| Caprine                      | 88581             | 144           |
| Porcine                      | 111343            | 1907          |
| Păsări (mii capete)          | 1844,4            | 6162          |
| Cabaline                     | 10795             | 8             |
| Familii de albine            | 27727             | 556           |
| <b>TOTAL</b>                 |                   | <b>9088</b>   |

## 2.8. MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

Conștientizarea cetățenilor asupra pericolelor crescând generate de degradarea mediului determină o creștere a interesului acestora față de modalitatea de implicare în prevenirea și combaterea activităților ce contribuie la alterarea cadrului natural, implicat la afectarea stării de sănătate a populației și compromiterea șanselor de supraviețuire a generațiilor viitoare. Nevoia de implicare a cetățenilor în rezolvarea problemelor de mediu, precum și metodele democratice de luare a deciziilor practicate în țările occidentale, a determinat statul român să promoveze în noua legislație măsuri și posibilități de antrenare a cetățenilor în procesul decizional.

### 2.8.1. Calitatea mediului (apă, aer, sol)

#### *Calitatea aerului*

În județul Constanța, calitatea aerului este monitorizată prin măsurători continue în 7 stații automate amplasate în zone reprezentative.

Din cele 7 stații, în orașul Năvodari sunt amplasate două:

• Stația CT 3 - stație de fond suburban este amplasată în orașul Năvodari-Tabăra Victoria și acesta: Monitorizează nivelele medii de poluare în interiorul unei zone suburbane, datorate unor fenomene de transport care provin din exteriorul orașului și a unor fenomene produse în interiorul orașului.

Raza ariei de reprezentativitate este de 1-5 km

Monitorizează poluanții: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), oxizi de azot (Nox/NO<sup>\*</sup>NO<sub>2</sub>), monoxid de carbon (CO), ozon (O<sub>3</sub>), benzen, pulberi în suspensie (PM<sub>10</sub>) și parametrii meteo (direcția și viteza vântului, temperatura, radiația solară, umiditate relativă, precipitații).

• Stația CT 6 - stație de tip industrial, amplasată în orașul Năvodari - Liceu Lazăr Edeleanu

Evaluează influența surselor industriale asupra calității aerului Raza ariei dev reprezentativitate este de 10-100 m

Monitorizează poluanții: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), oxizi de azot (Nox/NO<sup>\*</sup>NO<sub>2</sub>), monoxid de carbon (CO), ozon (O<sub>3</sub>), benzen, pulberi în suspensie (PM<sub>10</sub>) și parametrii meteo (direcția și viteza vântului, temperatura, radiația solară, umiditate relativă, precipitații).

Rețeaua de control a poluării de impact constă în monitorizarea permanentă a următoarelor categorii de poluanți:

- Poluanți gazoși
- Precipitații atmosferice
- Pulberi în suspensie
- Pulberi sedimentare

Din măsurătorile efectuate s-a constatat că zona Rompetrol Năvodari - rafinărie și petrochimic, prin emisiile de gaze CO. SO<sub>2</sub>. H<sub>2</sub>S și hidrocarburi volatile este o zonă critică sub aspectul poluării aerului.

#### ***Radioactivitatea mediului***

Rețeaua Națională de Supraveghere a Radioactivității Mediului (RNSRM) a fost înființată în anul 1962 cu scopul de a supraveghea și controla respectarea prevederilor legale privind radioprotecția mediului.

La nivelul anului 2010, RNSRM a cuprins un număr de 37 de stații din cadrul Agențiilor pentru protecția mediului, coordonarea științifică și metodologică fiind asigurată de Laboratorul Național de referință pentru radioactivitatea mediului din cadrul ANPM.

### **2.8.2. Managementul deșeurilor**

Prin Hotărârea Consiliului Local Năvodari nr. 196 din 22.10.2010 a fost aprobată înființarea Serviciului de salubritate al orașului Năvodari, fiind stabilită ca formă de gestiune - gestiunea delegată. Ca urmare a îndeplinirii procedurii de achiziție publică, prin Hotărârea Consiliului Local Năvodari a fost atribuit contractul de gestiune către SC POLARIS M HOLDING SRL, pe o perioadă de 8 ani, respectiv 4, cu posibilitatea prelungirii.

În acest moment SC POLARIS M HOLDING SRL desfășoară activități de colectare și transport deșeuri menajere, deșeurile colectate de la populația din Năvodari fiind transportate la Rampa OVIDIU, fără a realiza și selectarea acestora. Autoritățile locale din orașul Năvodari fac eforturi în ceea ce privește aplicarea legislației privind protecția mediului, precum și oferirea unei educații ecologice tuturor locuitorilor orașului.

*Sursele de deșeuri din Năvodari* sunt: deșeuri menajere provenite de la populație și agenții economici, deșeuri stradale, deșeuri grădini, spații verzi, parcuri, deșeuri menajere spitalicești.

#### ***Compoziția deșeurilor menajere din orașul Năvodari:***

- material organic cu umiditate ridicată
- hârtie
- metale
- sticlă
- diverse alte reziduuri

Cantitatea de deșeuri menajere colectate anual în perioada 2009-2013 - cca. 11500 tone an.

### 2.8.3. Spațiile verzi

Spațiile verzi la nivelul orașului au următoarea repartitie.

*Repartitia spațiilor verzi*

| Tipuri de spații verzi                  |                      |
|---|----------------------|
| Spații verzi publice cu acces nelimitat | Parcul central       |
|   | Parcul "Ion Dobres"  |
|   | Parcul Front canal   |
|   | Parcul Front Canal 2 |
|   | Parcul Trandafirilor |
|   | Parcul Tineretului   |
| Spații verzi publice cu acces limitat   | Scoli și grădinițe   |
|   | Liceu                |

Situația completă a acestora este definită în Registrul spațiilor verzi astfel cum acesta a fost aprobat prin Hotărârea Consiliului Local Năvodari.

### 2.8.4. Fondul forestier

Definirea fondului forestier la nivelul județului Constanța este următoarea: .

*Fondul forestier jud. Constanța*

| An   | Suprafața fondului forestier (mii ha) | Volumul de lemn recoltat (mii mc) |
|------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 2005 | 39,9                                  | 59,6                              |
| 2010 | 39,0                                  | 52,9                              |
| 2011 | 39,0                                  | 57,7                              |
| 2012 | 38,9                                  | 61,9                              |
| 2013 | 38,9                                  | 61,7                              |

Sursa: INSSE, Tempo online

### 2.8.5. Riscuri naturale

La nivelul zonei orașului Năvodari se întrevăd următoarele tipuri de riscuri naturale ce sunt determinate de condițiile climatice, de structura a solului sau de alți factori:

- Riscuri generate de deșertificare
- Riscuri generate de inundații
- Incendii de pădure, pașiști comunale
- Aluiecări de teren
- Cutremur

#### 2.8.6. Situații de urgență

Situația de urgență reprezintă un eveniment excepțional, cu caracter non militar, care prin amploare și intensitate amenință viața și sănătatea populației, mediul înconjurător, valorile materiale și culturale importante, iar pentru restabilirea stării de normalitate sunt necesare adoptarea de măsuri și acțiuni urgente, alocarea de resurse suplimentare și managementul unitar al forțelor și mijloacelor implicate.

In Năvodari funcționează servicii de urgență profesioniste: Subunitate MIDIA

Serviciul Voluntar pentru Situații de Urgență (SVSU), organizat pe cele două activități principale:

- informare publică și prevenire;
- intervenție operativă directă sau ca forță de sprijin a formațiunilor profesioniste specializate.

Serviciile de deszăpezire - sunt asigurate de SVSU, cu următoarele utilaje: autogreder, tractoare, buldoexcavator, camion

## 1.9. ADMINISTRAȚIA LOCALĂ

Administrația publică în orașul Năvodari este organizată și funcționează potrivit prevederilor Legii administrației publice locale nr. 215/2001 și în conformitate cu hotărârile Consiliului Local.

Administrația publică din oraș se organizează și funcționează în temeiul principiilor autonomiei locale, descentralizării serviciilor publice, eligibilității autorităților administrației publice locale, legalității și al consultării cetățenilor în soluționarea problemelor locale de interes deosebit.

Primarul, viceprimarul și secretarul, împreună cu aparatul de specialitate al primarului, constituie o structură funcțională cu activitate permanentă, denumită Primăria, care duce la îndeplinire hotărârile Consiliului Local și dispozițiile Primarului, soluționând problemele curente ale colectivității locale. Misiunea sau scopul Primăriei rezidă deci în soluționarea și gestionarea, în numele și în interesul colectivității locale pe care o reprezintă, a treburilor publice, în condițiile legii.

În administrația publică locală primarul îndeplinește o funcție de autoritate publică. El este șeful administrației publice locale și al aparatului de specialitate al autorității administrației publice locale, pe care îl conduce și îl controlează. Primarul răspunde de buna funcționare a administrației publice locale, în condițiile legii și reprezintă unitatea administrativ-teritorială în relațiile cu alte autorități publice, cu persoanele fizice sau juridice române sau străine, precum și în justiție.

Consiliul Local al orașului Năvodari este compus din 18 consilieri locali pe perioada 2012-2016, aleși prin vot universal, egal, direct, secret și liber exprimat, în condițiile stabilite de legea pentru alegerea autorităților administrației publice locale. Potrivit legislației, numărul membrilor fiecărui consiliu local se stabilește prin ordin al prefectului, în funcție de populația orașului, raportată de Institutul Național de Statistică și Studii Economice la data de 1 ianuarie a anului în care se fac alegerile sau, după caz, la data de 1 iulie a anului care precedea alegerile.

Aparatul de specialitate al Primăriei orașului Năvodari cuprinde 419 de posturi, structurate pe departamente de specialitate, astfel:

Demnitari - 2

Funcții publice - 125 (din care 15 funcții publice de conducere și 110 funcții publice de execuție)

Contractuali -294 ( 11 de conducere și 283 de execuție )

Din totalul de 419 de posturi, 340 sunt ocupate, iar 79 sunt declarate vacante

Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice pentru consum propriu, instalații cu panouri solare fotovoltaice

- S-a prevăzut instalarea pe terasa clădirii C1 a unui Sistem Panouri Fotovoltaice alcătuit din 48 de panouri fotovoltaice 1x240W monocristalin care să asigure majoritatea energiei electrice consumate.
- Se precizează ca panourile vor avea orientarea optimă pentru a beneficia de maximul de însorire.
- Bateriile vor fi instalate în spațiul tehnic amplasat pe terasa clădirii C1, pentru care se va realiza o compartimentare cu plăci din gips carton pe structura metalică proprie finisate prin vopsire cu vopșitorie acrilică.
- Alte lucrări conexe.

Lucrări de demontare și remontare a instalațiilor și echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasele clădirilor:

- Se procedează la demontarea grilajelor metalice montate la ferestrele parterului, la toate clădirile.
- Se procedează la demontarea instalațiilor aparente existente pe fațadă (aparate de aer condiționat, cabluri de telecomunicații, etc.).
- Instalațiile aparente de telecomunicații, cablu internet, vor fi poziționate prin grija deținătorilor de rețea, în tubulatură de protecție care se înglobează în termoizolație. Tubulatura va avea cutii de vizitare și intervenție.

Demontarea/montarea echipamentelor de climatizare a aerului:

Aparatele de climatizare tip split, au unitatea exterioară a fiecărui aparat montată pe peretele exterior al clădirii.

Reabilitarea tehnică a fațadelor, prin aplicarea termosistemului impune demontarea unităților exterioare.

După aplicarea termosistemului, aceste unități se vor monta pe amplasamentul propus în partea de arhitectură.

Lucrări de refacere a finisajelor anvelopei:

- Zonele cu tencuială coșcovită, care sună a gol, vor fi îndepărtate pînă la stratul suport prin buciardare, curățate și retencuite.
- Zonele de zidarie crapata sau fisurata se vor repara și se vor închide fisurile, după care se vor reface tencuielele.
- Se vor repara fisurile în tencuială.
- Denivelările mai mari de 20 mm la stratul suport se vor îndrepta prin tencuire.

Instalații de pluvial și ventilare, existente pe terase

- La reabilitarea teraselor se va proceda la demontarea gurilor de scurgere aferente instalațiilor pluviale și căciulilor de protecție aferente coloanelor de aerisire.
- Acestea se vor înălța în conformitate cu supraînălțarea terasei prin aplicarea termosistemului și hidrosistemului.
- Lucrările de remedieri și supraînălțări menționate se vor realiza cu respectarea normelor tehnice privind înălțimi minime, întoarceri de termo-hidroizolații, racordări ale acestora, imbinări, etc.

Instalații electrice și telecomunicații- exterioare:

- Pentru instalațiile electrice în exploatare (firidă de bransament, țevi de protecție cabluri electrice pentru racordul de bransament etc.), în zona unde se lucrează la termoizolare, se vor lua următoarele măsuri:
  - întreruperea tensiunii și separarea vizibilă a instalației;
  - verificarea lipsei de tensiune;
  - legarea instalației la pământ și scurtcircuit;
  - delimitarea materială a zonei de lucru;
  - măsuri tehnice de asigurare împotriva accidentelor de natură electrică.

Instalații de transmisie prin cablu:

Executantul are obligația de a anunța societățile comerciale de furnizare a serviciilor de transmisie prin cablu pentru luarea măsurilor necesare pe perioada de executare a lucrărilor de reabilitare termică a cladirilor. Acest lucru este obligatoriu după preluarea frontului de lucru de către Constructor și se va face prin înștiințare scrisă, vizată și de Beneficiar.

Refacerea trotuarului de protecție la cladirilor:

- Pentru realizarea termoizolării în zona soclului și pentru împiedicarea infiltrărilor de apă la fundații, se procedează la desfacerea trotuarului existent și la executarea săpăturii până la 30 cm sub nivelul trotuarului;
- După aplicarea termoizolației la soclu se va proceda la realizarea umpluturii de pamant bine compactat în straturi de 20 cm
- Astemerea stratului de nisip margaritar și turnarea trotuarului de protecție din beton.
- Trotuarul de protecție se va turna în panta minimă de 3% spre exteriorul clădirii și va avea rosturi de contracție la fiecare metru, umplute cu mastice de bitum;
- Se va executa cu mare atenție cordonul din mastice de bitum între trotuar și clădire.

Lucrări conexe termoizolației plăcii pe sol:

- Se va proceda la desfacerea tuturor pardoselilor de la parter, atât cele din parchet lamelar cât și cele din gresie, până la placa din beton.
- După pregătirea stratului suport prin curățare de praf prin periere, se vor verifica denivelările și se vor face corecturile necesare în vederea aplicării termoizolației din plăci de polistiren extrudat.
- După realizarea protecției termoizolației cu sapa slab armată se vor reface imbracamintile pardoselilor cu parchet lamelar și gresie ceramică. Parchetul se va monta prin lipire în salile de curs, laboratoare, birouri, sala de sport, iar gresia se va monta pe coridoare, în holuri, anexe, depozite și grupuri sanitare.
- Cota  $\pm 0,00$ , cota pardoselii finite a parterului, devine cota  $+0,10$ , pentru toate clădirile.
- O atenție deosebită se va acorda preluării diferențelor de nivel la scări, interioare și exterioare și corectării balustradelor în zonele de intervenție.
- Gabaritul ușilor interioare se va corela cu situațiile în situ, dar nu se admit goluri de trecere cu înălțimea nominală mai mică de 2,00m.
- Se va verifica înălțimea minimă a parapetilor sub ferestre în parterul clădirilor C1, C2, astfel încât să fie respectate prevederile Normativului NP 063-2002 „Normativ privind criteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții”.

Lucrări conexe pentru sporirea gradului de umbrire:

- Pentru o performanță energetică sporită a clădirilor C1, C2 și C3 se va crește gradul de umbrire și implicit se va micșora cantitatea de radiație solară care supraîncalzește elementele de construcție.
- Conform indicațiilor din planșele de arhitectură, se vor monta două sisteme distincte. Un sistem alcătuit din lamele din tabla ambușată, montată înclinat pe o suprafață orizontală, între profile metalice, pozat deasupra ferestrelor și un sistem alcătuit de asemenea din lamele din tabla ambușată, montate înclinat pe o suprafață verticală, între profile metalice, pozat în fața peretilor/ferestrelor.

Crearea de facilități / adaptarea infrastructurii/ echipamentelor pentru accesul persoanelor cu dizabilități:

- Se va proceda la executarea câte unui grup sanitar pentru persoanele cu dizabilități, corespunzător dimensionat și echipat la clădirile C1 și C3.
- La clădirea C1 se vor realiza compartimentari din plăci de gips carton pe structura metalică proprie pentru conformarea grupului sanitar. Se vor face racordurile la instalațiile de alimentare cu apă rece și caldă dar și de canalizare. Se va asigura ventilația și încălzirea grupului sanitar. Se va monta usa specială de acces. Se va hidroizola pardoseala, se vor realiza placajele de gresie la pardoseala și de faianță la pereți, se vor monata obiectele sanitare speciale (vas de WC și lavoar – barele de susținere și accesorii) și se vor finisa pereții și tavanul cu vopsitorie acrilică aplicată manual cu trafoletul, culoare alb.

- La cladirea C3 se va transforma grupul sanitar existent langa cancelarie in grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati.
- Se va proceda la desfacerea zidariei pentru creerea unui gol de usa, la inchiderea golului de usa existent, la scoaterea obiectelor sanitare existente, desfacerea in vederea refacerii a finisajelor existente la pardoseala si pereti. Se vor adapta instalatiile existente si se vor realiza lucrarile de hidroizolare a pardoselii, montajul noilor obiecte sanitare si realizarea finisajelor interioare.
- La Sala de sport se va realiza si rampa pentru accesul cu scaunul rulant.

Lucrări de inlocuire a tamplariei interioare:

- Se va proceda la inlocuirea tamplariei interioare de acces in salile de curs, laboratoare, birouri, anexe material didactic si cabinete.
- Se vor monta usi interioare pe toc si captuseli din lemn masiv, cu foile pline din MDF, furnizate pe ambele fete, finisate de producator, cu ferestre de vizionare de 100 x 400mm (la salile de curs si laboratoare), prevazute cu sistem de inchidere tip Yale.

Lucrări de refacere a finisajelor interioare in zonele de interventie:

- Dupa inlocuirea ferestrelor dar si a usilor interioare, se va proceda la refacerea finisajelor interioare deteriorate in zonele de interventie. Se vor monta glafurile interioare la ferestre si se vor reface lucrarile de glet si zugraveli la spaletii peretilor afectati.

**7. CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII GRĂDINIȚA NR. 3 (GRĂDINIȚA CU PROGRAM PRELUNGIT „LUMEA FLORILOR”) NĂVODARI**

Realizarea proiectului presupune realizarea următoarelor îmbunătățiri/operațiuni:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente;
- utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum;
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (ex. achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice);
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea a circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.);

**8. CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII CREȘA NR. 20 NĂVODARI**

Realizarea proiectului presupune realizarea următoarelor îmbunătățiri/operațiuni estimate:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare,

inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente;

- utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum;
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (ex. achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice);
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea a circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.);

#### 9. CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII CĂMIN NOU LICEU NĂVODARI

Realizarea proiectului presupune realizarea următoarelor îmbunătățiri/operațiuni estimate:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente;
- utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum;
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (ex. achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice);
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;

- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea a circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.);

#### **10. CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII FOST SEDIU ADMINISTRATIV – CLĂDIRIA NR. 29 NĂVODARI**

Realizarea proiectului presupune realizarea următoarelor îmbunătățiri/operațiuni estimate:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente;
- utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum;
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (ex. achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice);
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea a circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.);

## 11. CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII PRIMĂRIA ORAȘULUI NĂVODARI

Realizarea proiectului presupune realizarea următoarelor îmbunătățiri/operațiuni estimate:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente;
- utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum;
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (ex. achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice);
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea a circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.);

## 12. CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII CAMIN NR. 1 LICEU NĂVODARI

Realizarea proiectului presupune realizarea următoarelor îmbunătățiri/operațiuni estimate:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare,

inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente;

- utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum;
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (ex. achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice);
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea a circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.)

### **13. REABILITARE STRĂZI ȘI ECHIPARE TEHNICO-EDILITARĂ ZONĂ STATIONII NĂVODARI, JUDEȚUL CONSTANȚA**

Realizarea proiectului presupune realizarea unei structuri rutiere care să asigure capacitatea portantă corespunzătoare pentru străzile din zona de litoral a orașului Năvodari – aproximativ 11805 ml, pe o suprafață aproximativă de 181607 mp. . Necesitatea execuției lucrărilor este argumentată de starea fizică a drumurilor din zona Mamaia Nord- Depozit 10, această stare fiind necesar să fie raportată la condițiile generale de circulație actuale și de perspectivă, la integrarea acestuia în rețeaua existentă, precum și la dezvoltarea turistică a localității.

*Realizarea acestor proiecte acoperă o serie de necesități pe care orașul Năvodari le are, punerea în aplicare a acestora participând în mod real la dezvoltarea orașului Năvodari, la creșterea potențialului turistic, la creșterea gradului de estetică în mediul urban, la asigurarea unor servicii publice de calitate pentru cetățenii orașului Năvodari participând, în subsidiar, și la dezvoltarea economică a acestuia, la aceasta adăugându-se o serie de proiecte pe care administrația locală le are în vedere pentru a fi realizate în perioada următoare:*

| OBIECTIVUL DE INVESTIȚII   | Valoare estimată |
|--|------------------|
| Imbunătățirea accesului între Orașul Năvodari și DN 22B - acces Aeroport Mihail Kogălniceanu prin supralărgirea și modernizarea drumului de acces  | 15.388.649 lei   |
| Construire Acvariu Oraș Năvodari   | 11.500.000 lei   |
| Amenajare zonă de promenadă și puncte de agrement faleză Canal Dunăre - Marea Neagră (Midia Năvodari)  | 25.500.000 lei   |
| Reabilitare clădire, amenajare și dotări spital orașenesc Oraș Năvodari  | 35.000.000 lei   |
| Continuare lucrări și finalizare Restructurare Casa de cultură Năvodari la 300 de locuri   | 21.500.000 lei   |
| Construire și dotări Sanatoriu Balnear Năvodari  | 65.000.000 lei   |
| Execuție trama stradala - așternere covor asfaltic și trotuare zona Mamaia Sat si zona de lotizări T + C   | 35.000.000 lei   |
| Execuție trama stradala străzi Cartier social Peninsula  | 8.000.000 lei    |
| Reabilitare, amenajare promenadă și extindere carosabil pod Bulevardul Mamaia Nord (Dc 86) - bulevardul Năvodari (fost DJ 226) (partea de pod care nu este reabilitată)  | 7.500.000 lei    |
| Realizare sistem de irigații la nivelul orașului Năvodari  | 6.000.000 lei    |
| Asfaltare străzi oraș Năvodari   | 15.000.000 lei   |
| Execuție și dotări Parc Zoologic Lumea Animalelor  | 27.000.000 lei   |
| Echipare tehnico-edilitară și tramă stradală zona Midia Sat  | 19.500.000 lei   |
| Prezentare proiect: Prin acest proiect se va asigura o amenajare integrată a zonei, în sensul prevederii străzilor din zona Midia Sat cu alimentare cu apă, canalizare menajeră și pluvială, amenajare tramă stradală, zone de acces și trotuare, însoțită de prevederea rețelei electrice pentru consumatorii casnici și iluminat public. |                  |
| Amenajarea malului mării negre în zona de litoral a orașului Năvodari - dezvoltarea infrastructurii de turism de utilitate publica zona Hanul Piraiților - stațiune Mamaia   | 18.500.000 lei   |
| Echipare tehnico-edilitară și tramă stradală zona Beach  | 14.500.000 lei   |
| Așezăminte sociale în cadrul cultului ortodox în orașul  | 6.500.000 lei    |
| Reabilitare, modernizare și dotări clădire Grup Școlar Lazăir Edeleanu Oraș Năvodari   | 4.500.000 lei    |

| OBIECTIVUL DE INVESTIȚII   | Valoare estimată |
|--|------------------|
| Execuție pod Canal Dunăre - Marea Neagră - legătură Bulevardul Năvodari (zona Legmas) - Mamaia Sat<br>Proiect: Investiția presupune execuția unui nou pod peste Canalul Dunăre - Marea Neagră, pod care să facă legătură între Bulevardul Năvodari (DJ 226) și Zona Mamaia Sat - zonă de acces Bulevardul Mamaia Nord. Execuția podului este necesară pentru a facilita accesul turiștilor care vin dinspre Autostrada Soarelui spre Stațiunea Mamaia, acesta urmând să fie cel mai scurt drum dinspre Autostrada Soarelui spre stațiunea Mamaia, execuția acestui nou pod urmând să degreveze de sarcină podul existent - pod care face legătura între zona administrativă a orașului Năvodari și Tabăra Năvodari peste canalul Poarta Albă - Midia - Năvodari. | 27.500.000 lei   |

|   |   |
|---|---|
| Reabilitarea blocuri de locuințe Oraș Năvodari  | 12.000.000 lei  |
| Construire teren de sport de lângă Sala de Sport Chimia pentru 300 locuri;  | 2.000.000 lei   |
| Construire miniecluză între Canalul Dunăre - Marea Neagră - Lacul Siutghiol   | 22.000.000 lei  |
| Construirea șosea de centură a orașului Năvodari, str. Luminii - str. Sibioarei, str. Sibioarei - str. Corbului , pod Canal - Dunăre - Marea Neagră - Bulevardul Năvodari | 60.500.000 lei  |
| Construirea unui pod pescăresc  | 9.000.000 lei   |
| Amenajare port turistic în zona Digului de Sud  | 35.000.000 lei  |
| Modernizare, lărgire și consolidare pod ecluză la 4 benzi și zonă metonală  | 22.000.000 lei  |
| Construire de parcări multietajate în zona de Promenadă   | 70.000.000 lei  |
| Crearea de noi locuri de muncă prin amenajarea unui parc logistic în zona industrială Midia.  | Valoarea estimată se va stabili după efectuarea studiilor |
| Construirea unei noi grădinițe.   | Valoarea estimată se va stabili după efectuarea studiilor |
| Asistență sanitară de primă urgență în cadrul Centrului de Permanență   | Valoarea estimată se va stabili după efectuarea studiilor |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Modernizare parc public , zona CP-uri | Valoarea estimată se va stabili după ef. |
|---------------------------------------|--|

|   |  |
|---|--|
|   | <i>studiilor</i>   |
| <i>Parc tematic pentru skateboard și grădini japoneze în zona str. Midiei.</i>                        | <i>Valoarea estimată se va stabili după ef. studiilor</i>        |
| <i>Trecerea în proprietatea orașului Năvodari a Lacului Tașaul.</i>                                   | <i>Valoarea estimată se va stabili după efectuarea studiilor</i> |
| <i>Reabilitare și modernizare Piața Sud.</i>  | <i>Valoarea estimată se va stabili după efectuarea studiilor</i> |
| <i>Introducerea în intravilan a terenului dintre str. Câmpului și str. Aviator Horia Agarici.</i>     | <i>Valoarea estimată se va stabili după efectuarea studiilor</i> |
| <i>Modernizare și reabilitare iluminat public stradal cu panouri fotovoltaice în orașul Năvodari.</i> | <i>Valoarea estimată se va stabili după efectuarea studiilor</i> |
| <i>Realizarea de piste de bicicliști și amenajarea trotuarelor la nivelul orașului Năvodari</i>       | <i>Valoarea estimată se va stabili după efectuarea studiilor</i> |

*PARTEA A II-A*  
*Strategie locală în domeniul energiei*

## DEFINIREA TERMENILOR PREVĂZUȚI ÎN PREZENTA STRATEGIEI

Ce înseamnă ?

**Balanță energetică.** Analiza ce reprezintă, într-un cadru coerent, toate cantitățile de energie produse, transformate, transportate și consumate într-o zonă geografică și într-o perioadă de timp dată; aceste cantități de energie sunt exprimate în aceeași unitate de măsură, pentru a putea fi comparate și însumate.

**Biomasă.** Biomasa este partea biodegradabilă a produselor, deșeurilor și reziduurilor din agricultură, inclusiv substanțele vegetale și animale, silvicultură și industriile conexe, precum și partea biodegradabilă a deșeurilor industriale și urbane. Biomasa este resursa regenerabilă cea mai abundentă de pe planetă incluzând toată materia organică produsă prin procesele metabolice ale organismelor vii. Biomasa este prima formă de energie utilizată de om, odată cu descoperirea focului.

**Biodiesel.** Biodieselul este un combustibil asemănător cu dieselul, dar care nu este derivat din petrol, ci din uleiuri vegetale și grăsimi animale. Motoarele actuale diesel pot folosi combustibili biodiesel fără a fi necesare modificări structurale. Biodieselul este un combustibil mai eficient din punct de vedere al emisiilor de CO<sub>2</sub> decât dieselul pe bază de petrol și nu se limitează la automobile, fiind utilizat și de trenuri și avioane.

**Bioetanol.** Bioetanolul este un combustibil ecologic, formula chimică fiind aceeași cu cea a alcoolului etilic găsit în băuturile spirtoase. Bioetanolul este folosit ca o alternativă la benzină, în amestecuri de proporții diferite cu aceasta sau în stare pură. Planurile viitoare prevăd creșterea ponderii bioetanolului, în vederea reducerii emisiilor de gaze ce creează efectul de seră.

**Biogaz.** Biogazul este gaz produs prin descompunerea materiei organice (reziduri animale și vegetale, deșeuri menajere etc.) în absența oxigenului. Componentele principale ale biogazului sunt metanul și dioxidul de carbon. Metanul din biogaz permite utilizarea acestuia pe post de combustibil, fiind una din sursele de energie regenerabile. Centralele eoliene impropriu denumite, centralele eoliene sunt de fapt ferme formate din mai multe turbine eoliene, conectate împreună la rețeaua de distribuție a curentului electric. În componenta unei centrale eoliene nu intră doar turbinele eoliene, ci și redresoarele de curent, transformatoarele și corectoarele factorului de putere. Amplasarea centralelor eoliene trebuie să țină cont de valoarea vântului în regiune, prețul terenului, impactul vizual asupra structurilor din vecinătate și apropierea de rețeaua de distribuție a curentului electric.

**Centrale geotermale.** Centralele geotermale au ca scop unic captarea energiei

geotermale emisă de Pământ. Principiul de funcționare este simplu. Se injectează prin crăpături apa sub presiune la câțiva kilometri adâncime, în zonele calde ale scoarței terestre. Apa iese pe altă parte încălzită sub formă de aburi, care sunt apoi transformați în electricitate. Ciclul se reia prin pomparea apei răcite. Printre dezavantajele centralelor geotermale se numără creșterea instabilității solului din zonă, putând fi cauzate chiar și cutremure de intensitate redusă.

**Certificat verde.** Este documentul care atestă o cantitate de 1 MWh de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie și livrată în rețea. Certificatele verzi se tranzacționează separat față de energia produsă, câștigurile din vânzarea acestora reprezentând o stimulare a producătorilor din surse regenerabile de energie. Furnizorii sunt obligați să achiziționeze un anumit număr de certificate verzi anual, încurajând astfel acest tip de producători.

**Conservarea energiei.** Totalitatea activităților orientate spre utilizarea eficientă a resurselor energetice în procesul de extragere, producere, prelucrare, depozitare, transport, distribuție și consum al acestora, precum și spre atragerea în circuitul economic a resurselor regenerabile de energie; conservarea energiei include trei componente esențiale: utilizarea eficientă a energiei, creșterea eficienței energetice și înlocuirea combustibililor deficitari.

**Creșterea eficienței energetice.** Îmbunătățirea eficienței utilizării energiei datorită schimbărilor tehnologice, de comportament și/sau economice.

**Energie.** Toate formele comerciale de energie disponibile și de resurse energetice, incluzând energia electrică, gazul natural, inclusiv gazul natural lichefiat și gazul petrolier lichefiat, și orice combustibil utilizat pentru încălzire și răcire, inclusiv pentru încălzirea în sisteme centralizate de alimentare cu energie termică și aer condiționat, cărbunii și lignitul, turba, combustibilul pentru transport, excluzând combustibilul pentru aviație și depozitele străine de combustibil, și biomasa, așa cum este definită în Hotărârea Guvernului nr. 443/2003, privind promovarea producției de energie electrică din surse regenerabile de energie, cu modificările ulterioare.

**Energie regenerabilă.** Se referă la forme de energie produse prin transferul energiei rezultate din procese naturale regenerabile. Astfel, energia luminii solare, a vânturilor, a apelor curgătoare, a proceselor biologice și a căldurii geotermale pot fi

captate de către oameni utilizând diferite procedee. Sursele de energie ne-reînnoibile includ energia nucleară, precum și energia generată prin arderea combustibililor fosili, așa cum ar fi țițeiul, cărbunele și gazele naturale. Aceste resurse sunt, în chip evident, limitate la existența zăcămintelor respective și sunt considerate în general ne-regenerabile. Dintre sursele regenerabile de energie fac parte: energia eoliană, energia solară, energia apei, energia mareelor, energia geotermică, energie derivată din biomasă: biodiesel, bioetanol, biogaz. Toate aceste forme de energie sunt valorificate pentru a servi la generarea curentului electric.

**Energie solară.** Energia solară este una din cele mai sigure surse de energie regenerabilă alături de cea geotermală, puterea valurilor și biomasă. Tehnicile de captare a energiei solare permit transformarea acesteia în electricitate, încălzire și chiar alimentarea avioanelor. Principalele metode de captare a energiei solare sunt folosirea celulelor fotovoltaice sau încălzirea unui fluid și transformarea aburului în electricitate.

**Energie eoliană.** Energia eoliană este una din formele de energie regenerabilă folosită din timpuri străvechi, la morile de vânt pentru măcinat grâul. De mai mulți ani turbinele eoliene sunt folosite în zonele cu vânturi constante tot timpul anului pentru a produce electricitate, la nivel mondial furnizând circa 1% din totalul de electricitate produsă. Cea mai mare problemă care împiedică energia eoliană să fie folosită drept sursă continuă de electricitate este inconsistența puterii vânturilor.

**Energie geotermală.** Energia geotermală este acea energie stocată de Pământ din atmosferă și oceane, sau care provine din adâncurile Pământului. Printre avantajele energiei geotermale se numără independența de vreme și ciclul zi/noapte, este curată și nu influențează negativ mediul înconjurător. Centralele care captează energia geotermală însă pot afecta solul din jur (când apa fierbinte este injectată în rocă pentru obținerea aburului) și emit cantități mici de CO<sub>2</sub> și sulfuri.

**Pompe de căldură.** Pompele de căldură sunt dispozitive cu rol de transfer al căldurii din și în pământ. Principiul se bazează pe temperatura constantă din sol, la câțiva metri adâncime, unde se păstrează în jurul valorii de 10 – 30°C tot timpul anului, în funcție de zona climatică. Iarna, pompele de căldură pot încălzi locuințele, iar vara le răcesc, transferând căldura în sol. Pompele de căldură sunt cunoscute și sub numele de sisteme de geo-schimb. Pompele de căldură se împart în două categorii: cele care transferă căldura prin apă dintr-un circuit închis și cele care transferă căldura prin

intermediul țevelor metalice (cupru, spre exemplu).

**Panouri solare.** Panourile solare folosesc celulele fotovoltaice pentru a transforma direct energia din razele soarelui în electricitate. Industria panourilor solare este una din cele mai dinamice din domeniul energiei, crescând producția cu peste 50% în fiecare an. În 2007, prin intermediul panourilor solare s-a produs energie de peste 12.000 de MW, 90% din aceasta fiind transmisă direct în liniile de distribuție a curentului, restul fiind folosită pentru alimentarea locuințelor izolate.

**Piroliză.** Piroliza este procedeul de transformare sau de descompunere chimică a substanțelor organice în condițiile unei temperaturi înalte și de nepătrundere a aerului. Reducerea emisiilor poluante Încălzirea globală este un fenomen cauzat în principal de creșterea nivelului de CO<sub>2</sub> din atmosferă datorită arderilor combustibililor fosili. În aceste condiții este normal să încercăm să reducem emisiile de CO<sub>2</sub> prin folosirea unor motoare cu ardere internă mai eficiente sau a combustibililor mai "curați". În această categorie intră și vehiculele cu hidrogen.

**Sisteme solare pentru apă caldă.** Sistemele solare pentru apă caldă folosesc rezervoare de apă și colectoare de căldură pentru a încălzi apa menajeră din locuințe. Rezervoarele trebuie să fie bine izolate, pentru a nu permite răcirea rapidă a apei. Sistemele simple integrează colectorul și rezervorul în aceeași încălț. În zonele cu climat cald se folosesc sistemele solare de apă caldă cu circulație directă, apa încălzită de colector fiind distribuită direct în casă. În celelalte zone, colectorul încălzește un lichid cu temperatură scăzută de înghețare, care apoi încălzește apa ce intră în locuință.

**Surse regenerabile de energie.** Surse de energie regenerabile sunt: eoliană, solară, geotermală, a valurilor, a mareelor, energia hidro, biomasa, gazul de fermentare a deșeurilor, denumit și gaz de depozit, sau gaz de fermentare a nămolurilor din instalațiile de epurare a apelor uzate și biogaz.

**Turbinele eoliene.** Turbinele eoliene au două destinații majore: includerea într-o centrală eoliană sau furnizarea de energie locuințelor izolate. În cazul din urmă, turbinele eoliene sunt folosite împreună cu panouri solare și baterii pentru a furniza constant electricitate în zilele înnorate sau senine fără vânt.

Abreviere de termeni și unități de măsură :

SRE – Surseregenerabile de energie

GJ – Giga Joule

GW – Giga Watt

GWh – Giga Watt oră

kWh – Kilo Wattoră

MJ – Mega Joule

MW – Mega Watt

MW(el) – Mega Watt (capacitate electrică instalată)

MW(t) – Mega Watt (capacitate termică instalată)

PJ – Peta Joule

TJ – Terra Joule

Tep –Tonă echivalent petrol

° C – Grade Celsius bar – Unitatea pentru presiune (1 bar = 105 Pa)

Gcal – Unitate pentru energie (1 Gigacalorie = 1,163 MWh)

m<sup>2</sup> – Metru pătrat

m<sup>3</sup> –Metru cub

h – Oră

W – Watt

În societatea modernă, energia sub diferitele ei forme, constituie un element de bază în toate sectoarele de activitate, iar gospodărirea eficienta a energiei constituie un important factor de progres și civilizație.

Îmbunătățirea managementului energiei este un factor direct de creștere economică, de reducere a poluării și de economisire a resurselor astfel încât acestea să fie folosite într-un mod cât mai productiv. Legea 199/2000 privind utilizarea eficientă a energiei, revizuită în 2002, în România a permis instituirea cadrului legal necesar pentru elaborarea și aplicarea unei politici naționale de utilizare eficientă a energiei, în conformitate cu prevederile Tratatului Cartei Energiei, ale Protocolului Cartei Energiei privind eficiența energetică, cu aspecte care respectă legislația privind protecția mediului și având principii care stau la baza dezvoltării durabile. Prin această lege se instituie obligații și se stabilesc stimulente pentru producătorii și consumatorii de energie în vederea utilizării eficiente a acesteia. Directiva 2006/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului din data de 5 aprilie 2006, având ca obiect eficiența folosirii finale a energiei și

a serviciilor energetice, sugerează promovarea implementării serviciilor energetice, ca una dintre soluțiile optime care să prevadă finanțări europene atunci când trebuie să abordeze proiecte de îmbunătățire a eficienței energetice a instalațiilor publice.

Prin management energetic se pot crea platforme de gestiune a energiei care permit cunoașterea și controlul consumului energetic al fiecărui centru de consum, permițând planificarea folosirii în mod rațional a resurselor și promovarea programelor de economie a energiei. Uniunea Europeană este tot mai expusă la instabilitatea și creșterea prețurilor de pe piețele internaționale de energie, precum și la consecințele faptului că rezervele de hidrocarburi ajung treptat să fie monopolizate de un număr restrâns de deținători. Reducerea consumului de energie finală contrabalansează tendințele de creștere a consumului de resurse primare și a consumului final de energie în economia românească, consumul național de energie electrică fiind, în aceste condiții, prognozat să crească constant cu 3% pe an, până în 2020. Previțiunile indică o creștere economică, ceea ce va implica un consum sporit de resurse energetice. Cadrul instituțional de promovare a măsurilor de utilizare eficientă a energiei a fost creat în anul 1990 prin înființarea Agenției Române pentru Conservarea Energiei (ARCE). Responsabilitățile acestui organism au fost întărite în anul 2000, prin adoptarea Legii 199/2000 privind utilizarea eficientă a energiei, modificată și completată prin Legea 56/2006. Prin Directiva nr. 2006/32/CE privind eficiența energetică la utilizatorii finali și serviciile energetice, preluată în legislația națională în anul 2008, se prevede în conformitate cu art. 14 (2), ca statele membre UE să se angajeze în acțiuni de reducere a consumului de energie finală cu cel puțin 9% într-o perioadă de nouă ani (2008-2016), comparativ cu media consumului din ultimii cinci ani (2005 – 2010).

Ținta intermediară stabilită pentru România în anul 2010 era de 940 mii tone echivalent petrol, ceea ce corespunde unei reduceri de 4,5 % din media ultimilor cinci ani. La stabilirea țintei s-a avut în vedere potențialul de economii de energie din România, pe sectoarele economiei din sfera de acțiune a Directivei nr. 2006/32/CE, respectiv industrie, alte ramuri decât cele incluse în Planul Național de Alocare, rezidențial, terțiar și transporturi.

#### **A. Contextul european**

Provocarea energetică este una dintre marile probleme cu care se confruntă Europa de astăzi. Perspectiva creșterii acute a prețurilor și dependența tot mai mare de importul de energie pun în pericol economia, determinând Uniunea Europeană să se bazeze mai puțin pe rezervele de energie clasică. Este nevoie să fie luate decizii foarte

importante pentru a reduce drastic emisiile și pentru a combate schimbările climatice. În anii următori se va investi masiv în infrastructura energetică europeană, pentru a o adapta la nevoile viitoare. Scopul politicii Uniunii Europene în domeniul energiei este de a asigura o aprovizionare energetică sigură și durabilă, la prețuri accesibile.

Politica este articulată în jurul obiectivelor „20-20-20”, care trebuie atinse până în 2020:

- ⬇️ reducerea cu 20% în UE a emisiilor de gaze cu efect de seră comparativ cu nivelurile înregistrate în 1990,
- ⬇️ 20% din energia consumată în UE să provină din surse regenerabile,
- ⬆️ îmbunătățirea cu 20% a eficienței energetice a UE.

Figura 1 – Ponderea surselor regenerabile de energie (SRE) în consumul total de energie al statelor UE – obiectiv de atins în anul 2020

Figura 1 – Ponderea surselor regenerabile de energie (SRE) în consumul total de energie al statelor UE – obiectiv de atins în anul 2020



Liderii UE au propus, de asemenea, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 30% dacă alți poluatori importanți din țările dezvoltate și în curs de dezvoltare se obligă să procedeze în același mod. Obiectivul UE pe termen lung este reducerea, până în 2050, a emisiilor de gaze cu efect de seră la 80%-95% din nivelurile înregistrate în 1990, precum și asigurarea aprovizionării și menținerea competitivității. Unul dintre obiectivele

centrale care trebuie atinse până în 2020 este eficiența energetică, care constituie soluția pentru a fi atinse țelurile în materie de combatere a schimbărilor climatice, reprezentând, în același timp, cea mai rentabilă modalitate de a reduce emisiile, de a crește nivelul de siguranță energetică și de competitivitate, de a menține costurile energetice la un nivel acceptabil.

Pentru a crește eficiența, UE își concentrează atenția pe transportul public și sectorul construcțiilor, unde se poate economisi cea mai mare cantitate de energie. De asemenea, contoarele inteligente și etichetele energetice UE pentru aparatura electrocasnică îi ajută pe consumatori să își limiteze consumul. Însă, o schimbare tehnologică este absolut necesară.

În lipsa unui viraj tehnologic, UE nu își va realiza obiectivele pentru 2050 în materie de decarbonizare a sectoarelor energiei electrice și transporturilor. Trebuie accelerată realizarea proiectelor demonstrative și de dezvoltare aferente tehnologiilor principale, precum biocarburanții de a doua generație și rețelele inteligente. Cercetătorii și companiile din UE trebuie să-și intensifice eforturile pentru a rămâne în primul eșalon al pieței internaționale a tehnologiilor energetice aflată în plină expansiune și să consolideze cooperarea cu țări terțe în materie de tehnologii specifice. Pentru a-și produce energia fără emisii de CO<sub>2</sub>, Europa trebuie să declanșeze o revoluție tehnologică.

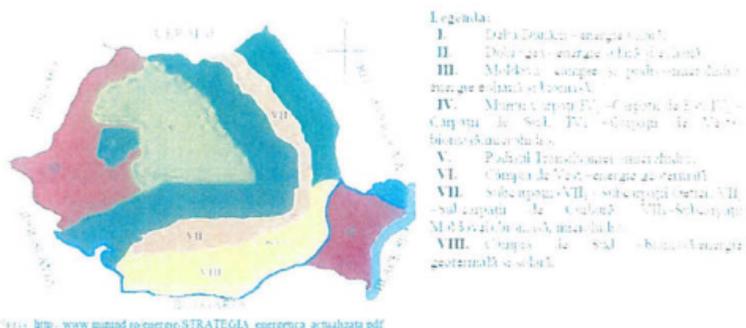
Prin urmare, Uniunea Europeană a aprobat, în martie 2008, un Plan strategic pentru tehnologii cu emisii reduse de CO<sub>2</sub>. Acesta constă în a-i aduce laolaltă pe responsabili din sectoarele vizate pentru a-i determina să coopereze, cu susținerea Uniunii Europene. Unele inițiative au în vedere producția și sursele de energie, precum biocarburanții, eolienele, panourile solare, centralele nucleare, bateriile cu combustibil și utilizarea hidrogenului. Altele se referă la o mai bună gestionare a energiei în așanumitele „orașe inteligente”, la captarea și stocarea subterană a dioxidului de carbon, precum și la rețelele electrice ale viitorului. Scopul urmărit este de a face ca aceste noi tehnologii să fie accesibile și rentabile pentru a putea înlocui, în timp, tehnologiile actuale și pentru a obține astfel reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> în sectorul energetic european. Numai un efort coordonat la nivel european este în măsură să permită atingerea acestui scop, implicațiile financiare fiind foarte mari: costul planului european este estimat la 50 de miliarde de euro până în 2020.

## **B. Contextul național**

România posedă atât resurse de energie primară (diversificate, dar în scădere din punct de vedere cantitativ: țiței, gaze naturale, cărbune, minereu de uraniu), cât și de resurse de energie regenerabilă, dar valorificate în mică măsură.

Figura 2 - Harta surselor regenerabile de energie disponibile pe regiuni

Figura 2 - Harta surselor regenerabile de energie disponibile pe regiuni



**Potențialul solar.** În privința radiației solare, ecartul lunar al valorilor de pe teritoriul României atinge valori maxime în luna iunie (1.49 kWh/ m<sup>2</sup>/zi) și valori minime în luna februarie (0.34 kWh/ m<sup>2</sup>/zi).

Figura 3 -Harta potențialului solar al României

Figura 3 –Harta potențialului solar al României



Sursa [http://www.minind.ro/domenii\\_sectoare/energie/studii/potential\\_energetic.pdf](http://www.minind.ro/domenii_sectoare/energie/studii/potential_energetic.pdf)

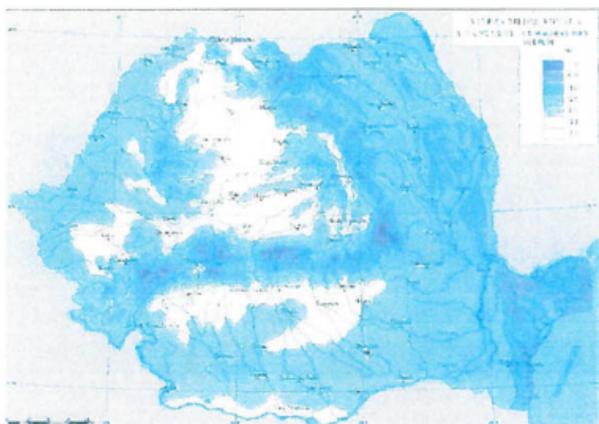
Sursa:[http://www.minind.ro/domenii\\_sectoare/energie/studii/potential\\_energetic.pdf](http://www.minind.ro/domenii_sectoare/energie/studii/potential_energetic.pdf)

**Potențialul eolian.** În strategia de valorificare a surselor regenerabile de energie, potențialul eolian declarat este de 14.000 MW (putere instalată), care poate furniza o cantitate de energie de aproximativ 23.000 GWh/an. Aceste valori reprezintă o estimare a potențialului teoretic și trebuie nuanțate în funcție de posibilitățile de exploatare tehnică și economică.

Figura 4 –Harta potențialului eolian al României

Sursa:[http://www.minind.ro/domenii\\_sectoare/energie/studii/potential\\_energetic.pdf](http://www.minind.ro/domenii_sectoare/energie/studii/potential_energetic.pdf)

Figura 4 –Harta potențialului eolian al României

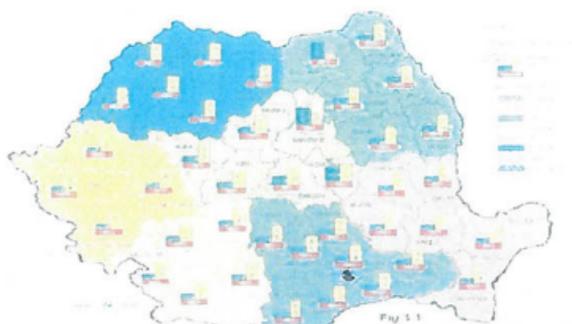


Sursa: [http://www.minind.ro/domenii\\_sectoare/energie/studii/potential\\_energetic.pdf](http://www.minind.ro/domenii_sectoare/energie/studii/potential_energetic.pdf)

**Potențialul biomasă.** Biomasă este partea biodegradabilă a produselor, deșeurilor și reziduurilor din agricultură, inclusiv substanțele vegetale și animale, silvicultură și industriile conexe, precum și partea biodegradabilă a deșeurilor industriale și urbane. (Definiție cuprinsă în Hotărârea nr. 1844 din 2005 privind promovarea utilizării biocarburanților și a altor carburanți regenerabili pentru transport).

Figura 5 –Harta potențialului energetic al biomasei în România.

Figura 5 –Harta potențialului energetic al biomasei în România



Sursa: [http://www.minind.ro/domenii\\_sectoare/energie/studii/potențial\\_energetic.pdf](http://www.minind.ro/domenii_sectoare/energie/studii/potențial_energetic.pdf)

Sursa: [http://www.minind.ro/domenii\\_sectoare/energie/studii/potențial\\_energetic.pdf](http://www.minind.ro/domenii_sectoare/energie/studii/potențial_energetic.pdf)

Din analiza hărții cu distribuția geografică a resurselor de biomasă vegetală cu potențial energetic disponibil se constată că zona orașului Năvodari detine o resursă de biomasă vegetală ușor sub medie, dar care poate fi utilizată pentru valorificare deopotrivă în scop energetic.

**Potențialul geotermal** Prospekțiunea geotermică realizată prin măsurători ale temperaturii a permis elaborarea unor hărți geotermice pentru întregul teritoriu al României, evidențiind distribuția temperaturii la adâncimi de 1,2,3 și 5 km.

Aceste hărți indică ca zone favorabile pentru concentrarea resurselor geotermale suprafețele circumscrie de 60-120° C (pentru exploatarea apelor geotermale pentru producerea de energie termică) și suprafețe în care temperatura la 3 km adâncime depășește 140° C (zone posibile pentru exploatarea energiei geotermice în vederea generării de energie electrică).

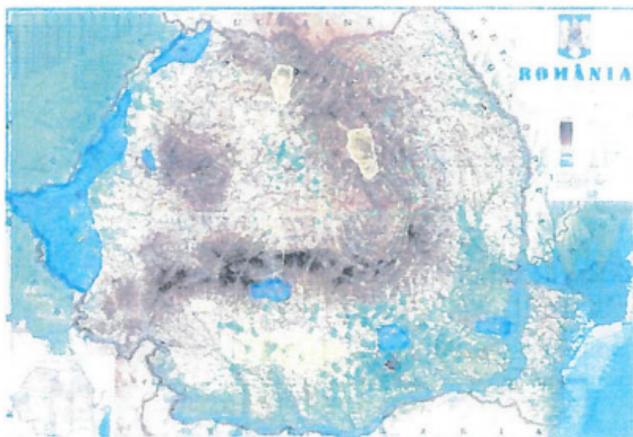
Pentru primul tip de resurse (sisteme geotermale dominant convective) sunt caracteristice ariile din Câmpia de Vest, în timp ce pentru cel de-al doilea tip sunt caracteristice sistemele geotermale dominant conductive situate în aria de dezvoltare a vulcanismului neogen-cuaternar din Carpații Orientali: Oaș-Gutâi-Țibleși, respectiv

Călimani-Gurghiu-Harghita.

Figura 6 –Harta potențialului energetic al geotermal în România

Sursa: [http://www.minind.ro/domenii\\_sectoare/energie/studii/potential\\_energetic.pdf](http://www.minind.ro/domenii_sectoare/energie/studii/potential_energetic.pdf)

**Figura 6 –Harta potențialului energetic al geotermal în România**



Sursa: [http://www.minind.ro/domenii\\_sectoare/energie/studii/potential\\_energetic.pdf](http://www.minind.ro/domenii_sectoare/energie/studii/potential_energetic.pdf)

Dezvoltarea economică, structura economică și măsurile de eficiență energetică reprezintă principalii factori de influență ai consumului intern de energie primară. Principala restricție este cea a caracterului limitat al resurselor interne de combustibili fosili și a tendințelor de scădere a producției interne, ceea ce conduce la creșterea dependenței țării de importurile de energie primară. Dependența de importurile de energie primară a crescut continuu în ultimul deceniu de la 21,5% în anul 1999 la 27,2% în 2008, cu un maxim de 31,9% în 2007, anul premergător declanșării crizei economice. Fără aportul surselor regenerabile de energie, această valoare va crește în următorii ani.

Dar probabilitatea ca –pe termen mediu –scăderea producției interne să poată fi

acoperită integral din surse regenerabile este mică din cauza costurilor ridicate de valorificare a acestora.

Sectorul energetic trebuie să fie un sector dinamic, care să susțină activ dezvoltarea economică a țării și reducerea decalajelor față de Uniunea Europeană. În acest sens, obiectivul general al strategiei sectorului energetic îl constituie satisfacerea necesarului de energie atât în prezent, cât și pe termen mediu și lung, la prețuri acceptabile, adecvate unei economii moderne de piață și unui standard de viață civilizat, în condiții de calitate, siguranță în alimentare, cu respectarea principiilor dezvoltării durabile.

Dezvoltarea economică și socială pe termen lung necesită o politică energetică echilibrată, care să aibă în vedere următoarele obiective:

- stabilitatea economică și securitatea aprovizionării în condițiile de incertitudine a prețului resurselor energetice pe piața internațională datorită creșterii continue a cererii de energie;

- protecția mediului – prin introducerea de noi tehnologii pentru producția și consumul de energie cu impact redus asupra mediului și pentru reducerea schimbărilor climatice;

- buna funcționare a piețelor interne de energie electrică și gaze naturale, garanție pentru competiția transparentă, nediscriminatorie și pentru integrarea în piața regională și europeană; - dezvoltarea și producția de noi tehnologii pentru producția și consumul de energie electrică și protecția mediului; prin aceasta sectorul energetic va contribui la susținerea dezvoltării economice și la crearea de noi locuri de muncă;

- tehnologii informatice și de comunicație cu rol important în ceea ce privește îmbunătățirea eficienței pe întreg lanțul producție – transport - consum al energiei. Aceste tehnologii oferă potențialul pentru o trecere structurală la procese și servicii cu consum redus de resurse, la economii de energie, precum și la rețele de transport și distribuție inteligente și mai eficiente.

Din analiza hărților de potențial rezultă că zona orașului Năvodari poate utiliza cu succes energia solară, eoliană, geotermală, biomasa și deșeurile menajere.

### **C. Cadrul legislativ național**

- Legea 220 / 2008, actualizată și republicată, în vigoare din 13 aug. 2010, pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie - Legea

nr. 199/2000 privind utilizarea eficientă a energiei, modificată și completată prin Legea 56/2006, al cărei scop este crearea cadrului legal necesar pentru elaborarea și aplicarea unei politici naționale de utilizare eficientă a energiei.

- Legea nr. 3/2001 pentru ratificarea Protocolului de la Kyoto la Convenția-Cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice. Potrivit Protocolului de la Kyoto, prin care România are obligația de a reduce cu 8% emisiile de gaze cu efect de seră față de nivelul anului 1989, până în anul 2012.

- OUG nr.18 din 4 martie 2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe - HG nr. 163/2004 privind aprobarea "Strategiei Naționale privind Eficiența Energetică" al cărei scop principal este identificarea posibilităților și mijloacelor de creștere a eficienței energetice pe întreg lanțul energetic, prin implementarea de programe adecvate.

- HG nr. 1535/2003 privind "Strategia de Valorificare a Surselor Regenerabile de Energie"

- HG nr. 443/10.04.2003 privind promovarea producției de energie electrică din surse regenerabile de energie amendată de HG nr. 958/2005 (care transpune Directiva 2001/77/CE), și care asigură cadrul legal pentru promovarea surselor regenerabile de energie, cu efecte directe asupra reducerii consumului de energie finală.

- Ordin nr. 1.741 din 20 octombrie 2010 , al Ministrului Mediului și Pădurilor, pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului privind instalarea sistemelor de încălzire care utilizează energie regenerabilă, inclusiv înlocuirea sau completarea sistemelor clasice de încălzire - beneficiari unități administrativ - teritoriale, instituții publice și unități de cult.

### C. Contextul local

Pentru dezvoltarea economico-socială și îmbunătățirea calității vieții, sectorul energetic național are o importanță deosebită. Asigurarea alimentării cu energie în volum suficient, dar și accesul larg la serviciile energetice constituie exigența de bază a dezvoltării durabile. Datorită limitării resurselor energetice tradiționale pentru viitor și necesitatea orientării către surse regenerabile de energie, UAT Orașul Năvodari în exercitarea atribuțiilor ce îi revin, elaborează Strategia Energetică a UAT Orașul Năvodari pentru perioada 2014 – 2020. UAT Orașul Năvodari are în subordine consumatori distribuiți pe întreaga suprafață a orașului:

|   |                      |
|---|----------------------|
| <b>Suprafața teritoriului administrativ</b> | <b>= 7 031,82 Ha</b> |
| <b>Suprafața teritoriului intravilan</b>    | <b>= 2 505,06 Ha</b> |

Principalii consumatori de energie ai orașului sunt structurați astfel:

1. Unități de învățământ:

a. 4 grădinițe din care cu 2 program normal,

b. 3 școli generale;

c. 1 liceu tehnologic;

2. 1 instituții de cultură și artă- Casa de Cultură;

3. 11 clădiri administrative;

4. 17 obiective locale de sport și agrement;

5. 2 cămine de locuințe;

6. o cantină socială și centru de zi;

7. Sistemul de iluminat public.

Rețeaua de alimentare este în proporție de 80 % rețea aeriană și 20 % rețea subterană.

O analiză a situației actuale ne indică următoarele probleme energetice la nivelul orașului:

- nu există contoare performante de energie, cu posibilitatea de transmitere la distanță a consumurilor în timp real, ca atare nu se pot întocmi bilanțuri energetice;
- în multe dintre clădiri își desfășoară activitatea mai multe instituții, neexistând o separație între rețelele acestor consumatori, ceea ce conduce la imposibilitatea monitorizării consumului de energie electrică/consumator;
- reglarea furnizării de căldură este inexistentă sau redusă și, ca urmare, nu poate fi realizată optimizarea consumului energetic;
- în unele încăperi, datorită lipsei dispozitivelor de reglaj a temperaturii, se înregistrează temperaturi excesive (24-28°C) creind disconfort termic;
- nu există o cultură adecvată a economisirii energiei ceea ce duce la utilizarea iluminatului interior și pe perioada zilei, când nu este necesar, iar temperaturile excesive în încăperi se „rezolvă” prin deschiderea ferestrelor;
- multe instalații electrice sunt neverificate sau improvizate din punctul de vedere al siguranței și continuității în funcționare, existând pericolul real de incendiu sau electrocutare ;
- cu excepția iluminatului public, unde există o preocupare constantă în ultimii ani pentru eficientizarea utilizării energiei electrice, în celelalte servicii și departamente nu există o abordare coerentă privind gestionarea consumurilor, respectiv mentenanța instalațiilor existente;
- multe clădiri au tâmplărie veche, deformată și neetanșă, cu pierderi de căldură

sau absorbții de aer rece;

- nu există surse alternative de producere a energiei electrice sau termice care să scadă semnificativ efortul financiar al municipiului în funcție de anotimp.

Ponderea importantă a reducerilor de costuri energetice poate proveni din eficientizarea energetică, dar și din modernizarea sau schimbarea surselor tradiționale de energie consumată și posibilitatea de cuplare la surse alternative. Aceste deziderate se pot împlini prin implementarea unor programe de eficientizare energetică în cazul consumatorilor aflați în subordinea municipiului, ceea ce ar conduce la înregistrarea unei creșteri semnificative a randamentului acestor consumatori concomitent cu reducerea consumului de energie și fără reducerea confortului consumatorilor. În paralel cu investițiile realizate pentru reabilitarea rețelelor de apă și apă uzată, sunt necesare lucrări de înlocuire a rețelelor exterioare și interioare de energie electrică, utilizarea eficientă a infrastructurii de energie termică reabilitată, dar și valorificarea celei existente.

A. Obiectivul general al strategiei energetice a UAT Orașul Năvodari - Scopul Strategiei energetice a UAT Orașul Năvodari pe perioada 2015– 2020 este de a eficientiza consumul de energie și de a oferi o alternativă marilor și micilor consumatori de energie din surse epuizabile, în vederea obținerii unui consum rațional de energie prin rețehnologizare și utilizarea eficientă a diferitelor surse de energii regenerabile, existente la nivelul municipiului.

B. Obiective strategice/specificele managementului energetic la nivelul UAT Oraș Năvodari.

Strategia energetică a UAT Oraș Năvodari, are la bază Strategia energetică a României pentru perioada 2007 - 2020 actualizată pentru perioada 2011 – 2020, care se bazează pe politicile Uniunii Europene în domeniu.

Ca urmare, obiectivele strategice/specifice ale managementului energetic la nivelul UAT Orașul Năvodari sunt:

- Utilizarea rațională și eficientă a resurselor primare neregenerabile și scăderea progresivă a ponderii acestora în consumul final la consumatorii din oraș;

- Montarea de echipamente pentru reducerea intensității luminoase a corpurilor de iluminat public.

- Eficientizarea consumului de energie în cadrul locațiilor aparținând UAT Orașul Năvodari.

- Monitorizarea consumatorilor de energie prin implementarea de programe pe

termen scurt, mediu și lung în vederea atingerii obiectivelor stabilite prin Protocolul de la Kyoto,

- Asigurarea mentenanței echipamentelor și a dotărilor energetice în vederea asigurării prognozei de consum necesară participării la sursele internaționale de energie.
- Informarea cetățenilor privind utilizarea rațională a energiei.
- Instruirea profesională pentru management energetic a personalului propriu al administrației locale, precum și a cadrelor didactice și elevilor.
- Promovarea avantajelor tehnologiilor de producerea energiei verzi (panouri solare, celule/panouri fotovoltaice, pompe de căldură, centrale termice cu peleți etc.).

## 2. Oferirea de alternative marilor și micilor consumatori de energie

- Realizarea de capacități de producție, pentru producerea de energie termică și electrică prin cogenerare cu ardere a biocombustibililor sau ardere a deșeurilor și livrarea energiei astfel obținute către instituții pentru acoperirea necesității de căldură a acestora (încălzire, respectiv climatizare).
- Identificarea, proiectarea și avizarea implementării proiectelor privind obținerea energiei verzi.

## 3. Retehnologizarea și utilizarea eficientă a diferitelor surse de energii regenerabile, existente la nivelul orașul Năvodari.

- Implementarea proiectului de modernizare a iluminatului public stradal utilizând surse alternative.
- Creșterea proporției de utilizare a energiei solare în sistemul de iluminat public.
- Creșterea proporției de utilizare a energiei verzi în clădirile publice
- Valorificarea energetică a biomasei atât cât este posibil (UAT Orașul Năvodari, prin administrarea suprafețelor și spațiilor verzi pe care le deține, poate să beneficieze de acest potențial).
- Continuarea realizării de canalizații de transfer de informație, care să poată fi închiriată operatorilor de servicii de telecomunicații (transmitere de voce, imagini date), fiind previzionată o creștere exponențială a numărului de utilizatori și de conexiuni internet
  - Crearea unui sistem informatic integrat interconectat pentru managementul activităților în UAT Orașul Năvodari, care să cuprindă societățile, regiile și unitățile aflate în subordinea Consiliului Local Municipal.
- Implementarea unui sistem de reacție rapidă, alarmare și supraveghere municipală în caz de dezastre.
- Realizarea unui sistem informatizat pentru emiterea acordului unic sau a avizelor

edilitare, a certificatelor de urbanism într-un timp foarte scurt.

- Crearea de locuri de muncă

Implementarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie (anveloparea clădirilor), a montării de panouri fotovoltaice, a panourilor solare etc. va conduce la crearea de noi locuri de muncă pe perioada realizării investițiilor..

Etaple necesare a fi întreprinse pentru atingerea unor parametri corespunzători de eficiență energetică pentru consumatorii aflați în subordinea orașului sunt:

a. Inventarierea consumatorilor energetici,  
b. Monitorizarea consumurilor acestora,  
c. Auditul energetic: diagnosticarea situației actuale a locațiilor și instalațiilor, precum și a consumului care este obiectul studiului, stabilirea bilanțului energetic de pornire, pentru consumatori principali care ocupă o pondere mare în consum, încadrarea consumatorilor pe grupe de consum, precum și pentru sistemul actual de iluminat public,

d. Gestiunea furnizării de energie termică pe tipuri și grupe de consumatori,  
e. Investiții în instalații, echipamente și punere în funcțiune necesare pentru creșterea eficienței și economisirea energiei. Pentru buna desfășurare a activității de management energetic: - este obligatorie instalarea de contoare performante cu telecitire (căldură, gaze naturale, energie electrică),

- este necesară realizarea identificării și actualizării configurației rețelei de iluminat public, stabilirea punctelor de pierderi și a modalității optime de realizare a reducerii consumului de energie, prin montarea de economizoare centralizate în punctele de aprindere/comandă a iluminatului, sau prin înlocuirea aparatelor de iluminat cu aparate noi cu posibilitate de dimming local, sau soluții mixte, precum și evaluarea posibilităților de utilizare a resurselor locale de energie regenerabile. Aceste investiții vor permite obținerea de economii considerabile de energie.

f. Mentenanță și exploatare a instalațiilor: ce includ operațiunile de întreținere preventivă, operațiunile de corectare și toate sistemele de control și de urmărire a instalațiilor. Prin realizarea mentenanței se asigură continuitatea consumului și deci, implicit, creșterea predictibilității. Din punct de vedere electric este necesar a se asigura mentenanța, întreținerea curentă și exploatarea instalațiilor electrice în vederea continuității serviciului și pentru menținerea securității instalațiilor și persoanelor. g. Acțiuni de reducere ale pierderilor în zona de transfer/măsură și în zona de transport intern, precum și de reducere direct la consumator.

Proiectele de diversificare a surselor energetice vor trebui să țină cont de particularitățile geografice ale orașului, punându-se în balanță efortul investițional, programele naționale de implementare a resurselor regenerabile și penalitățile impuse de tratatele internaționale pe probleme de mediu, în cazul în care România nu atinge nivelul impus.

#### A. Analiza SWOT

Analiza SWOT ia în considerare atât factori interni (punctele tari și punctele slabe), cât și factori externi (oportunități și amenințări).

##### STRENGTH/PUNCTE FORTE WEAKNESSES /PUNCTE SLABE

- UAT ORAȘUL NĂVODARI are un potențial important din punctul de vedere al energiei solare (Figura 3).
- UAT ORAȘUL NĂVODARI are un potențial important din punctul de vedere al energiei eoliene (Figura 4).
- UAT ORAȘUL NĂVODARI are un potențial important din punctul de vedere al energiei obținută din biomasă (Figura 4).
- UAT ORAȘUL NĂVODARI deține un număr mare de clădiri (sedii administrative, școli și grădinițe, cămine de bătrâni etc.).
- UAT ORAȘUL NĂVODARI are experiență în implementarea de proiecte mari și inovative.
- Rețea mare de iluminat stradal.
- Potențialul utilizabil al acestor surse este mult mai mic, datorită limitărilor tehnologice.
- Rezistența la nou a cetățenilor.
- Lipsa de informare a cetățenilor.
- Instalațiile de producere, transport și distribuție a energiei sunt învechite și depășite tehnologic, cu consumuri și costuri de exploatare mari.
- Pondere semnificativă a populației care prezintă un grad de vulnerabilitate ridicat, în condițiile practicării unor prețuri la energie apropiate de nivelul mediu european.

## OPPORTUNITIES / OPORTUNITĂȚI THREATS / AMENINȚĂRI

- Politicile Uniunii Europene și naționale, favorabile eficientizării consumului și producerii de energie verde
- Deschiderea și diversificarea piețelor interne și internaționale
- Expertiză tehnică și resurse umane calificate pentru activitățile din sectorul energetic;
- Cadru instituțional și legislativ adaptat la principiile pieței interne din Uniunea Europeană;
- Potențial important de resurse regenerabile exploatabile, susținut de o piață funcțională de Certificate Verzi;
- Oportunități crescute de investiții în domeniul eficienței energetice și al resurselor energetice regenerabile;
- Posibilitatea accesării de fonduri externe pentru proiecte în domeniul energiei
- Costurile de producere a energiei electrice în unități ce utilizează surse regenerabile (cu excepția hidrocentralelor mari și a celor nucleare) sunt în prezent superioare celor aferente utilizării combustibililor clasici.
- Stimularea utilizării surselor alternative și atragerea investițiilor în unități energetice ce utilizează surse regenerabile se realizează prin mecanisme de susținere, în conformitate cu practica europeană, mecanisme ce duc și la creșterea prețului energiei electrice la consumatorul final.
- Lipsa unor instrumente fiscale eficiente pentru susținerea programelor de investiții în eficiență energetică și dezvoltarea serviciilor energetice.

## B. Analiza PESTEL

Analiza PESTEL arată impactul și tendințele generale așase categorii de factori externi cu care operează: politici, economici, socio -culturali, tehnologici, ecologici și de mediu și legislativi.

### FACTORI DE INFLUENȚĂ POLITICI

- ↓ Descriere a impactului
- ↓ Lipsa unor instrumente necesare pentru desfășurarea cu eficacitate a activității
- ↓ Trecerea de la o centralizare excesivă la o descentralizare efectivă a generat probleme de funcționare la nivelul administrației publice.
- ↓ Schimbări legislative la nivel național și european Influențează implementarea programelor/ proiectelor.

- ⚡ Dificultăți în coerența și implementarea programelor multianuale.
- ⚡ Întârzieri în adoptarea actelor normative
- ⚡ Întârzieri în ceea ce privește finalizarea sau definitivarea acelor documentelor specifice.
- ⚡ Reforma administrativă (regionalizarea) Incertitudinea privind competențele, distribuirea fondurilor etc.

#### FACTORI DE INFLUENȚĂ ECONOMICI

- ⚡ Salariile nu sunt atractive pentru specialiști
- ⚡ Bugete neechilibrate
- ⚡ Descrierea impactului
- ⚡ Nivelul salarizării descurajează specialiștii să lucreze în administrația publică
- ⚡ Neasigurarea surselor de finanțare necesare derulării programelor multianuale înseamnă sistări ale lucrărilor/nerealizarea capacității programată.
- ⚡ Politicile economice Politicile economice sunt influențate de politicile monetare, existența și dimensiunea fondurilor europene, cursul valutar leu – euro, inflația etc.

#### FACTORI DE INFLUENȚĂ SOCIALI

- ⚡ Descrierea impactului.
- ⚡ Elemente care țin de structura socială și demografie
- ⚡ Modificarea strategiilor / programelor funcție de structura socială/dinamica demografică.
- ⚡ Migrația forței de muncă către alte țări/zona ale țării influențează activitatea locală.
- ⚡ Lucrul într-un mediu social și cultural divers
- ⚡ Proiectele administrației publice locale trebuie să respecte diversitatea elementelor culturale locale. Rolul și evoluția anumitor profesii (arhitect și urbanist, personal tehnic)
- ⚡ Administrația publică locală încă nu reușește să atragă un număr suficient de specialiști.
- ⚡ Grad scăzut de conștientizare a potențialilor parteneri în identificarea/crearea de parteneriate
- ⚡ Efectele proiectelor nu se pot multiplica/replica în mod corespunzător.
- ⚡

## FACTORI DE INFLUENȚĂ TEHNOLOGICI

Descrierea impactului

Noile tehnologii de producere și eficientizare a consumului de energie  
Necesitatea de instruire a personalului din administrație/ainformării  
populației cu privire la noile tehnologii. Calitatea tehnologiei Are implicații  
directe în eficientizarea consumului de energie și a producerii de energie  
verde. Prețurile tehnologiei Introducerea tehnologiilor noi precum și  
ridicarea calitativă a celor deja existente implică creșterea costurilor în  
investiții/pregătirea personalului. Apariția de noi tehnologii aplicabile în  
realizarea clădirilor Redefinirea indicatorilor de calitate impuși  
executanților.

## FACTORI DE INFLUENȚĂ ECOLOGICI ȘI DE MEDIU

Descrierea impactului

- ↓ Cantitatea, calitatea și structura resurselor de energie regenerabilă (vânt, soare, biomasă)
- ↓ Creșterea probabilității ca proiectele de eficientizare a consumului de energie/producere a energiei verzi să fie finalizate cu succes
- ↓ Politicile de mediu
- ↓ Politicile naționale/europene/internaționale influențează programele/proiectele administrației publice locale

Catastrofe naturale

- ↓ UAT Orașul Năvodari va acorda o importanță mult mai mare activităților de prevenire a efectelor acestora.

↓ Deșeurile

Folosirea deșeurilor ca sursă de energie câștigă un loc important.

Având o populație de aproximativ **32 981 locuitori** locuitori, orașul Năvodari este a patra localitate din județul Constanța ca număr de locuitori.

UAT Orașul Năvodari –preocupat permanent de contribuția la dezvoltarea județului, de consumul rațional și eficient de resurse, de protecția mediului înconjurător – propune pentru perioada 2014 – 2020 o strategie energetică bazată pe măsuri de reducere a consumurilor energetice și trecerea treptată la folosirea surselor de energie regenerabilă.

Principalele direcții pentru creșterea eficienței energetice sunt:

- A. Realizarea managementului energetic la nivelul întregii municipalități;
- B. Realizarea de investiții în instalațiile existente de consum cu scopul reabilitării și modernizării lor în vederea reducerii consumurilor actuale de energie fără a afecta însă confortul utilizatorilor.
- C. Producerea energiei din surse regenerabile de energie.

A. Managementul energetic. Obiectivul general al managementului energetic este reprezentat de buna gestionarea consumurilor energetice pentru receptorii aflați în subordinea UAT Orașul Năvodari, prin eficientizarea costurilor energetice.

În acest sens se va urmări, în prima fază, monitorizarea consumatorilor energetic privind consumul fluidelor energetice prin investiții realizate în montarea de contoare (căldură, gaze naturale, energie electrică) care vor permite bugetarea corectă a sumelor ce se vor aloca de către municipalitate, dar și gestionarea în vederea eficientizării consumurilor. Astfel, se vor rezolva și problemele aferente consumurilor comune cu alte instituții care își desfășoară activitatea în clădiri comune cu cele aflate în subordinea orașului

Prin gestionarea tuturor consumatorilor orașului de către operatorul care implementează managementul energetic, se realizează o centralizare eficientă a necesarului fiecărui consumator, astfel încât operatorul să poată achiziționa în numele orașului energie de pe piața liberă de energie la cele mai mici prețuri. De asemenea, prin monitorizarea consumurilor energetice pentru toate obiectivele municipalității se vor putea face propuneri de modernizare optime cunoscându-se astfel, în detaliu, toate problemele legate de utilizarea nerațională și ineficientă a energiei.

B. Realizarea de investiții în instalațiile existente de consum

În continuare se vor căuta soluții pentru modernizarea clădirilor vechi și foartevechi aflate în administrarea orașului Năvodari, construcții care sunt mari consumatoare de energie datorită pierderilor energetice mari cauzate de izolarea termică defectuoasă sau a instalațiilor foarte vechi sau depășite fizic și moral.

În cazul instalațiilor electrice interioare, realizate în general din aluminiu cu conductivitate foarte scăzută, se vor căuta soluții de înlocuire cu altele noi, cu performanțe ridicate care să permită de asemenea extinderi viitoare, dar și un consum de energie redus. Vor fi vizate de asemenea și echipamentele interioare de comandă sau iluminat sau tablourile electrice depășite fizic sau moral și cu un randament scăzut.

Obiectivul general al strategiei privind modernizarea sistemului de iluminat public privește stabilirea posibilităților și mijloacelor de creștere a eficienței energetice în administrarea Sistemului de Iluminat Public de pe raza UAT Orașul Năvodari prin decongestionarea consumului de energie electrică, astfel încât instalațiile noi să asigure un nivel corespunzător al iluminatului pe timp de noapte, care să fie conforme cu parametrii luminotehnici impuși prin normativele în vigoare.

De asemenea, se va avea în vedere asigurarea posibilității de amplasare în subteran a unor rețele aeriene existente și de crearea de condiții pentru montarea altora noi, fără a necesita lucrări de spargere ulterioare.

Modernizarea sistemului de iluminat public se va realiza etapizat:

În prima fază se va avea în vedere modernizarea infrastructurii și a rețelelor de distribuție pentru iluminat, urmând ca ulterior să se înlocuiască stâlpii și aparatele de iluminat.

Totodată se va studia posibilitatea preluării și dezvoltării rețelelor electrice de distribuție a energiei electrice de joasă tensiune.

#### C. Producerea energiei din surse regenerabile de energie.

Producerea de energie din surse regenerabile are o pondere mare în efortul orașului de reducere a costurilor energetice<sup>6</sup>.

După cum rezultă din lectura capitolelor anterioare, unde este descrisă situația resurselor la nivel național, orașul Năvodari dispune de următoarele surse regenerabile posibil de utilizat : 1. surse energetice solare, 2. surse energetice geotermale (pompe de căldură).

## 1. Resursele energetice solare

Având în vedere expunerea solară bună a suprafeței orașului Năvodari (aproximativ 3200 – 1350 kW/mp/an), este oportună investiția de montare de panouri solare pentru clădirile administrative, școli, spitale etc., care pot asigura un grad ridicat de independență energetică a acestor obiective, precum și reducerea cheltuielilor aferente producerii agentului termic sau electric. Avantajele utilizării panourilor solare pentru obținerea agentului termic sunt numeroase: - Funcționează indiferent de temperatura exterioară, chiar și iarna. Conform OUG nr. 79/2002 privind cadrul general de reglementare a comunicațiilor, aprobată cu modificări și completări, prin Legea nr.591/2002, cu modificările și completările ulterioare. Valoarea investiției în producerea energiei regenerabile pentru o putere instalată de 1 MW este de aproximativ 3.000.000€. La o valoare medie a energiei electrice de 50€/MWh și 2-6 certificate verzi la 1 MWh produs, cu o valoare a certificatului verde de 30-55€, rezultă venituri anuale de cca. 850.000€. Se observă că în 5-10 ani se recuperează investiția realizată.

- Tuburile vidate oferă performanțe bune și pe timp înnorat, fiind capabile să capteze radiațiile infraroșii care pătrund prin nori;
- Datorită izolației foarte bune oferită de vid, panourile funcționează chiar și în condiții de temperatură scăzută (până la -20 oC);
- Panoul funcționează chiar dacă unul sau mai multe tuburi se sparg;
- Tuburile avariate sunt ușor de schimbat;
- Oferă eficiență energetică tot timpul anului, asigurând costuri zero pentru combustibili convenționali cel puțin 5 luni pe an;
- Energia oferită de panouri este energie ecologică și nu poluează mediul înconjurător.

În paralel cu panourile solare se pot folosi și panouri fotovoltaice, care transformă energia luminoasă din razele solare direct în energie electrică, energie care poate suplini necesarul de electricitate din școli, spitale și alte instituții.

## 2. Resurse energetice geotermale (pompe de căldură)

Resursele geotermale se utilizează deja la încălzirea și prepararea apei calde la câteva dintre obiectivele locale.

Avantajele resurselor geotermale sunt date de faptul că energia rezultată este

curată pentru mediul înconjurător, regenerabilă și mai ieftină de obicei decât cea rezultată din combustibili fosili, iar centralele geotermale nu sunt afectate de condițiile meteorologice și ciclul noaptea/zi. Centralele geotermale au însă și dezavantaje: creșterea instabilității solului din zonă (putând fi cauzate chiar și cutremure de intensitate redusă) și răcireazonelor cu activitate geotermală după câteva decenii de utilizare (reprezintă o sursă regenerabilă, dar nu infinită de energie).

## Concluzie

UAT Orașul Năvodari dispune de o serie de resurse energetice pentru producerea "energiei verzi" (solară, biomasă, geotermală, provenită din procesarea deșeurilor menajere), pe care orașul le promovează la întâlnirile cu investitorii privați (români și străini) sau le ia în considerare la scrierea de proiecte finanțate din fonduri europene/guvernamentale.

## MIJLOACE DE REALIZARE A OBIECTIVELOR IMPUSE PRIN STRATEGIA ENERGETICĂ

### A. Parteneriatele public – privat

Unul din mijloacele legale prin care pot fi atinse obiectivele propuse sau impuse prin strategia energetică a orașului Năvodari este încheierea de parteneriate public – privat<sup>10</sup>.

Principiile care stau la baza unui parteneriat public – privat sunt:

- nediscriminarea
- asigurarea condițiilor de manifestare a concurenței reale pentru ca orice operator economic, indiferent de naționalitate, să poată participa la procedura de încheiere a contractului de parteneriat public-privat și să aibă șansa de a deveni contractant;
- tratamentul egal
- stabilirea și aplicarea oricând pe parcursul procedurii de încheiere a contractului de parteneriat public-privat de reguli, cerințe, criterii identice pentru toți operatorii economici, astfel încât aceștia să beneficieze de șanse egale de a participa la procedura de atribuire și de a deveni contractant;
- transparența

-aducerea la cunoștința publicului a tuturor informațiilor referitoare la aplicarea procedurilor de încheiere a contractului de parteneriat public-privat;

- proporționalitatea –asigurarea corelației juste între scopul urmărit de partenerul public, obiectul contractului de parteneriat public-privat și cerințele solicitate, în sensul existenței echilibrului între obiectivul urmărit a se realiza prin contractul de parteneriat public-privat și cerințele reale, între cerințele reale și condițiile impuse investitorului privat, precum și între criteriile de selecție și clauzele contractuale;

- eficiența utilizării fondurilor –aplicarea procedurilor de încheiere a contractelor de parteneriat public-privat și utilizarea de criterii trebuie să reflecte avantajele de natură economică ale ofertelor în vederea obținerii rezultatului urmărit, luând în considerare și efectele concrete preconizate a se obține în domeniul social și în cel al protecției mediului și promovării dezvoltării durabile;

- asumarea răspunderii –determinareaclară a sarcinilor, responsabilităților părților implicate în procesul de încheiere a contractelor de parteneriat public-privat, urmărindu-se asigurarea profesionalismului, imparțialității, independenței deciziilor adoptate pe parcursul derulării acestui proces.

Proiectul de parteneriat public-privat are în vedere următoarele aspecte: - cooperarea dintre partenerul public și partenerul privat; - modul de finanțare a proiectului de parteneriat public-privat este privat;

Cadrul legal al acestui demers de Parteneriat Public +Privat (PPP) este reprezentat de Legea 178 din 1 octombrie 2010 a parteneriatului public-privat, publicat în Monitorul Oficial 676 din 5 octombrie 2010, precum și a Ordonanței de Urgență nr.39 /2011 publicată în Monitorul Oficial nr.284/21.04.2011.

Aceste acte normative reglementează modul de realizare a unui proiect de parteneriat public-privat ce are ca obiectiv public proiectarea, finanțarea, construcția, reabilitarea, modernizarea, operarea, întreținerea, dezvoltarea și transferul unui bun sau serviciu public, după caz.

- în cazul unui proiect public-privat, rolul partenerilor este de a finanța și de a pune în aplicare obiectivele de interes public, precum și de a respecta prevederile contractului de parteneriat; - alocarea riscurilor unui proiect de parteneriat public-privat se face în mod proporțional și echitabil între partenerul public și cel privat.

Componenteleunui parteneriat public-privat sunt reprezentate de:

a. Autoritate publică locală - organismul de decizie publică constituit și funcționând, după caz, la nivelul județului, municipiului, orașului sau comunei, responsabil pentru proiectele de parteneriat public-privat de interes local;

b. Investitor privat - orice persoană juridică sau asocieri de persoane juridice, română sau străină, care este dispusă să asigure finanțarea pentru una sau mai multe dintre etapele unui proiect de parteneriat public-privat;

c. Companie de proiect - societatea comercială rezidentă în România, având ca asociați sau acționari atât partenerul public, cât și pe cel privat, care sunt reprezentați în mod proporțional în funcție de participarea la proiectul de parteneriat public-privat, partenerul public participând cu aport în natură.

Rezultatele implementării proiectului de parteneriat public vor fi următoarele: - optimizarea consumului energetic pentru consumatorii aflați în subordinea UAT Oraș Năvodari - gospodărirea eficientă a energiei sub toate formele ei; - dezvoltarea strategiei specifice de optimizare a consumului; - prognozarea cererilor viitoare de energie; - creșterea gradului de siguranță în alimentare pentru consumatorii municipiului; - diminuarea pierderilor pe fluxul de producție - transport - distribuție - consum; - diminuarea emisiilor de CO<sub>2</sub>.

Principalele părți interesate de realizarea proiectului de management energetic sunt: - UAT Oraș Năvodari care se va implica în proiect ca partener public. Aceasta va asigura accesul la instalațiile energetice proprii în vederea monitorizării, gestionării și modernizării acestora. - Partenerul privat care va veni în cadrul parteneriatului cu experiența sa în realizarea proiectelor de eficientizare și management energetic - Consumatorii energetici aflați în subordinea municipiului vor fi principalii beneficiari ai unor servicii de calitate la standarde înalte. - Cetățenii orașului vor beneficia de servicii de calitate (ex: instituții de învățământ mai bine încălzite, iluminate). Scăderea consumurilor energetice. - Furnizorii de fluide și echipamente energetice vor avea interese pozitive furnizând toate informațiile și echipamentele necesare îndeplinirii obiectivelor parteneriatului. - Durata PPP-ului trebuie să fie în concordanță cu etapele necesare de normalizare a situației energetice a acestor instituții.

## B. Gestionarea directă a problematicilor energetice de către autoritatea locală

O a doua variantă pentru implementarea strategiei energetice este gestionarea directă a problematicilor energetice de către autoritatea locală, ceea ce ar presupune:

- mărirea structurii administrative și de personal la nivelul aparatului administrativ al municipiului, cu preocupări active în domeniul energetic.
- cuprinderea lucrărilor de reabilitare, respectiv a investițiilor necesare în cadrul bugetului local.
- angajarea de personal calificat și cu experiență în domeniul energetic.
- contractarea directă a studiilor de prefazăibilitate, fezabilitate a proiectelor tehnice, precum și a execuției proiectelor noi.
- contractarea unor servicii de consultanță permanentă în domeniul energetic cu privire la implementarea etapizată a fazelor de eficientizare energetică cuprinse în prezenta strategie.

Având în vedere: resursele financiare limitate cuprinse în bugetul local, este nevoie de o perioadă de minim 30 de ani pentru a atinge un nivel de calitate, siguranță și optimizare a costurilor energetice corespunzător standardelor internaționale.

Prin demararea unui proiect de management energetic se estimează apariția de noi locuri de muncă pentru diversele categorii profesionale cu efecte benefice asupra întregului lanț economic. Personalul nou angajat își va aduce aportul la creșterea economiei prin taxele și impozitele plătite. Pe plan local, piața muncii va fi influențată în sens pozitiv, în favoarea muncitorilor calificați în domeniul managementului energetic, și al domeniilor componente ale acestuia (iluminat public, rețele de fibra optică, sectorul termoelectric - anvelopare și termofaçade etc.). Având în vedere că personalul propriu este lipsit de calificare și experiență în proiectare, dezvoltare, exploatare a sistemelor energetice, grilele salariale fixe, nestimulative. structura de personal numeroasă, care nu mai permite crearea de noi departamente, apreciem că este de dorit combinarea celor două variante.

De asemenea, o resursă financiară importantă o constituie fondurile europene nerambursabile, prin accesarea cărora – în funcție de cuprinsul programelor operaționale pentru perioada 2014 -2020 – se recomandă obținerea de finanțări pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor publice și a iluminatului public pentru următoarele proiecte:

## -CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA ȘI EXTINDEREA ILUMINATULUI PUBLIC

Implementarea proiectului presupune instalarea unui număr de peste 1500 de stâlpi noi de iluminat dotați cu panouri fotovoltaice, acumulatori și corpuri de iluminat cu LED, în vederea extinderii și modernizării rețelei de iluminat public în toate zonele orașului Năvodari. Scopul proiectului constă în modernizarea surselor de producere a energiei electrice asigurând un cost redus al iluminatului public și scăzând astfel, poluarea cu dioxid de carbon. Sursa energiei electrice va fi energia solară fotovoltaică și va fi folosită în interes public.

Investiția va determina scăderea consumului de energie electrică în ceea ce privește iluminatul public. Proiectul va urmări să implementeze tehnologii noi de producere, stocare și utilizare a energiei electrice obținută din resurse regenerabile - energie solară prin utilizarea panourilor fotovoltaice, stocarea energiei cu ajutorul acumulatorilor, și utilizarea energiei electrice cu ajutorul lămpilor performante cu LED-uri.

În acest mod, se va implementa în Năvodari un sistem ecologic de iluminat public, care va reduce consumul de energie neregenerativă. Pentru aceasta, se vor realiza următoarele tipuri de lucrări - înlocuirea aparatelor de iluminat public existente cu aparate cu tehnologie LED, dotarea noii infrastructuri cu module fotovoltaice care va asigura transformarea energiei solare în energie electrică, dotarea stâlpilor cu acumulatori, în vederea asigurării unei autonomii a iluminatului pe timpul nopții, amplasarea de stâlpi în zonele slab iluminate în orașul Năvodari și dotarea acestora cu LED-uri și acumulatori.

Proiectul atinge și o serie de obiective mediu relevante cum ar fi:

- creșterea eficienței energetice - se realizează prin utilizarea aparatelor cu LED, care scad necesarul de energie electrică;
- utilizarea energiei din resurse regenerabile - necesarul de energie se va produce cu ajutorul panourilor fotovoltaice, care vor valorifica energia solară, fiind o energie regenerabilă;
- limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră și reducerea impactului asupra calității mediului;

- exploatarea limitată a resurselor naturale epuizabile.

La sfârșitul proiectului producția de energie necesară iluminatului public din Năvodari nu se va mai realiza utilizând combustibili fosili, care sunt o sursă limitată ci se va utiliza energia solară care este practic regenerabilă sau nelimitată.

Pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor publice se are în vedere implementarea următoarelor proiecte:

| Nr. Crt. | Denumire proiect  | Aplicant (parteneri dacă există) | Surse de finanțare preconizate  | Anul depunerii și luna | Valoare estimată fără TVA |
|----------|---|----------------------------------|---|------------------------|---------------------------|
| 1.       | CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII LICEULUI TEHNOLOGIC LAZĂR EDELEANU NĂVODARI                                | UAT ORAȘ NĂVODARI                | POR 2014 - 2020 AXA PRIORITARĂ 3<br>PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1 OPERAȚIUNEA B - CLĂDIRI PUBLICE | 06.2017                | 7.865.468,63              |
| 2.       | CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII CAMIN NR. 1 LICEU NĂVODARI   | UAT ORAȘ NĂVODARI                | POR 2014 - 2020 AXA PRIORITARĂ 3<br>PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1 OPERAȚIUNEA B - CLĂDIRI PUBLICE | 06.2017                | 1.423.365,00              |
| 3.       | CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII GRĂDINIȚA NR. 3 (GRĂDINIȚA CU PROGRAM PRELUNGIT „LUMEA FLORILOR”) NĂVODARI | UAT ORAȘ NĂVODARI                | POR 2014 - 2020 AXA PRIORITARĂ 3<br>PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1 OPERAȚIUNEA B - CLĂDIRI PUBLICE | 06.2017                | 831.061,50                |
| 4.       | CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII CREȘA NR. 20 NĂVODARI  | UAT ORAȘ NĂVODARI                | POR 2014 - 2020 AXA PRIORITARĂ 3<br>PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1 OPERAȚIUNEA B - CLĂDIRI PUBLICE | 06.2017                | 964.215,00                |
| 5.       | CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII CĂMIN NOU LICEU NĂVODARI   | UAT ORAȘ NĂVODARI                | POR 2014 - 2020 AXA PRIORITARĂ 3<br>PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1 OPERAȚIUNEA B -                 | 06.2017                | 1.331.535,00              |

|    |  |                   |  |         |            |
|----|--|-------------------|--|---------|------------|
|    |  |                   | CLĂDIRI PUBLICE  |         |            |
| 6. | CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII FOST SEDIU ADMINISTRATIV - CLĂDIRIA NR. 29 NĂVODARI | UAT ORAȘ NĂVODARI | POR 2014 - 2020 AXA PRIORITARĂ 3 PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1 OPERAȚIUNEA B - CLĂDIRI PUBLICE | 06.2017 | 697.908,00 |
| 7. | CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII PRIMĂRIA ORAȘULUI NĂVODARI                          | UAT ORAȘ NĂVODARI | POR 2014 - 2020 AXA PRIORITARĂ 3 PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1 OPERAȚIUNEA B - CLĂDIRI PUBLICE | 06.2017 | 606.078,00 |

## 2. CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII LICEULUI LAZĂR EDELEANU NĂVODARI

Investitia se va realiza in județul Constanța, orasul Navodari, intravilanul orasului Navodari, strada Sănătăți, nr. 2. Infrastructura edilitară care deserveste învățământul preuniversitar din orasul Navodari se află în administrarea UAT Navodari, în subordinea Consiliului Local al Orasului Navodari.

În perioada 2001–2010 a fost implementat un amplu program de reabilitare si modernizare a tuturor unităților de învățământ. Principalele lucrări de investiții au constat în: achiziționarea si instalarea de centrale termice noi, schimbarea mobilierului, montarea de tâmplărie PVC, înlocuirea gresiei, faianței si a instalațiilor sanitare, amenajarea si refacerea atelierelor scolare, înlocuirea tâmplăriei interioare, înlocuirea pardoselilor din sălile de clasă cu parchet, estetizarea fațadelor unităților scolare.

Ansamblul Liceului Tehnologic Lazăr Edeleanu din Năvodari este alcătuit din 12 corpuri de clădire, dintre care unele au fost construite anterior anului 1977.

În decursul utilizării, ansamblul a fost supus unor intervenții ocazionale, locale, ale căror soluții nu au susținut o stare fizică satisfăcătoare.

Degradarea de ordin fizic este cumulată în prezent cu deprecierea cauzată de modificarea standardelor de confort considerate corespunzătoare la clădiri publice. În acest sens, la inițiativa beneficiarului, se dorește demararea unor activități în vederea creșterii eficienței energetice asupra corpurilor de clădire identificate după cum urmează:

C1: Școala nouă Sp+P+3E; arie construită la sol: 1.336 mp(din masuratori),

(P+3E si 1.285 mp din acte)

C2: Școala veche P+1E; arie construită la sol: 643 mp

C3: Sala sport P arie construită la sol: 597 mp

Cladirile sunt independente structural si au o suprafata utila totala, mai mare de 250 mp. fiecare.

Pentru cele trei corpuri de clădire, se propune o serie de intervenții asupra elementelor constructive, din categoria îmbunătățirii izolației termice a anvelopei clădirilor (pereți exteriori, ferestre, tâmplării), a învelitorilor, teraselor; de asemenea, se dorește eficientizarea instalațiilor electrice existente, prin înlocuiri de circuite electrice, de echipamente și de surse de iluminat; vor fi efectuate, în același scop, și toate reparațiile conexe lucrărilor principale.

Indicatorii urbanistici existenți vor fi menținuți. Nu se vor modifica arile construite (arile construite desfășurate), arile utile, regimul de înălțime

### Descrierea lucrarilor

#### Izolarea termica a peretilor exteriori

- La cladirile C2 si C3 se va monta un termosistem compact, cu termoizolatia din polistiren expandat, iar la cladirea C1 se va monta un termosistem cu strat de ventilare.
- Se va face prin montarea pe fața exterioară a pereților a unui strat termoizolant din polistiren expandat ignifugat de 10 cm grosime, cu conductivitatea termică  $\lambda \leq 0,044$  W/mK, clasa de reacție la foc B s2 – d0 și densitatea minimă 16kg/mc, protejat cu o tencuială acrilică subțire de 5-10 mm grosime, cu compoziție specială, armată cu plasă din fibră de sticlă cu ochiuri de 4 x 4 mm. Montajul se va executa prin lipire și prindere mecanică în dibluri 6buc/mp.
- La parapetii cladirii C1, se va monta pe fața exterioară a pereților un strat termoizolant din placi semirigide de vata minerala bazaltica de 10 cm grosime, cu conductivitatea termică  $\lambda \leq 0,040$  W/mK, clasa de reacție la foc A1, hidrofobizate în masă, cu împășlitură din fibră de sticlă pe o față, în culoarea alb sau negru. Caracteristicile termoizolatiei din vata minerala bazaltica vor respecta SR EN 13162. Montajul termoizolatiei se va executa prin lipire și prindere mecanică în dibluri 8buc/mp.
- Fatada se va finisa cu placaj ceramic (teracota) in montaj uscat, pe structura metalica proprie. Prinderea caramizilor de fatada se va realiza cu cleme si sine de montaj realizate din profile de aluminiu.
- Pereții și tavanul windfangurilor neincalzite, se vor termoizola cu un strat termoizolant din polistiren expandat ignifugat de 10 cm grosime, cu conductivitatea termică  $\lambda \leq 0,044$  W/mK, clasa de reacție la foc B s2 – d0 și densitatea minimă 16kg/mc. Montajul se va executa prin lipire și prindere mecanică în dibluri 6buc/mp. Stratul termoizolant se va finisa cu tencuială subțire armata cu fibra de sticla peste care se vor aplica manual, cu trafaletul, două straturi de vopsitorie lavabilă, culoare alb.

#### Termoizolarea peretilor in zona soclului

- Se va face prin montarea pe fața exterioară a pereților de fatada a unui strat termoizolant din polistiren extrudat de 10 cm grosime, cu conductivitatea termică  $\lambda \leq 0,044$  W/mK, clasa de reacție la foc B s2 – d0 și densitatea minimă 16kg mc, protejat cu o tencuială acrilică subțire de 5-10 mm grosime, cu compoziție specială, armată cu plasă din fibră de sticlă cu ochiuri de 4 x 4 mm. Montajul se va executa prin lipire și prindere mecanică în dibluri 6buc mp.
- Peretii in zona soclului se vor termoizola si sub nivelul trotuarului 30 cm, dupa care se va reface cordonul din bitum între trotuar și soclul clădirii.

- În vederea asigurării protecției fundației împotriva intemperțiilor se va reface trotuarul perimetral al clădirii, având în vedere ca fundațiile sunt realizate în teren sensibil la umezeala.

*Izolarea termică a planșeului peste sol:*

- Se va face prin montarea pe placa din beton a parterului a unui strat termoizolant din polistiren extrudat de 10 cm grosime, cu conductivitatea termică  $\lambda \leq 0,044 \text{ W/mK}$ , clasa de reacție la foc B s2 - d0 și densitatea minimă 16kg/mc. Montajul se va executa prin lipire.
- Protecția termoizolatiei se va realiza cu sapa din mortar de ciment M100-T, în grosime minimă de 3 cm, slab armată cu plase de armatură Ø3mm, cu ochiuri de 20/20cm.

*Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare existente, inclusiv tâmplăria aferentă accesului în clădirile publice, cu tâmplărie eficientă energetic:*

- Se face prin înlocuirea ferestrelor existente din profile P.V.C. și a tâmplăriei din profile metalice aferentă accesului, cu tâmplărie eficientă energetic la care valoarea recomandată a rezistenței termice minime este de  $0,77 \text{ [m}^2\text{K}^0\text{W]}$ , realizată din profile PVC, pentacamerele, rigidizate la interior cu profile de oțel zincat de 2-3 mm și sistem de drenare a condensului. Profilele PVC vor avea un coeficient de transfer termic între  $U_f = 1,3 + 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Etanșizarea tâmplăriei se va realiza printr-un sistem dublu de garnituri de cauciuc. Vitrajele se vor executa cu geam termoizolant dublu 4-12-6 mm, cu coeficient de transmisie  $e \leq 0,20$ , cu spațiul dintre geamuri umplut cu aer.
- Tamplăria va avea permeabilitatea la aer minim clasa 3, conform clasificărilor din tabelul 1 si 2 al SR EN 12207.
- Ușile de acces în clădiri cu suprafața vitrată vor avea foile de geam securit și aparate de închidere automată.
- Ferestrele de la parter și etaj vor avea foaia exterioară de geam tratată cu folie antiefracție.
  - La ferestre, toate glafurile orizontale vor fi protejate cu glafuri adaptate profilului de toc folosit, atât la exterior cât și la interior.
  - Tâmplăria salilor de clasă, a laboratoarelor, cabinetelor și birourilor se va dota obligatoriu cu aerisitoare cu falș sau grile higroreglabile.

*Asigurarea unui nivel ridicat de etanșitate la aer a clădirii,*

- Se va realiza atât prin montarea adecvată a tâmplăriei termoizolante în anvelopa clădirii, cât și prin aplicarea de tehnologii adecvate de reducere a permeabilității la aer a elementelor de anvelopă opace și asigurarea continuității stratului etanș la nivelul anvelopei clădirii.
- După fixarea tâmplăriei în golul zidăriei și a glafului interior se va executa umplerea rostului dintre toc și zidărie cu material termoizolant (bandă izolanță comprimată, chituri siliconice, spumă poliuretanică, etc.) și protecția acestuia pe fața de la interior și de la exterior.

*Termo - hidroizolarea terasei:*

- Se vor desfășura straturile de termo - hidroizolație până la stratul suport existent.
- La atic, zonele cu tencuială coșcovită, care sună a gol, vor fi îndepărtate până la stratul suport, prin buciardare. Vor fi puse în evidență denivelările mai mari de 20 mm, care se vor rectifica prin tencuire. Se vor îndepărta toate resturile de materiale și gunoiul existent pe terasă. Suprafața terasei va fi măturată și udată.
- După amorsarea stratului suport existent se aplică termoizolația din polistiren expandat ignifugat de înaltă densitate cu grosimea de 20 cm și conductivitatea termică  $\lambda \leq 0,044 \text{ W}^0\text{mK}$ .

- Termoizolarea aticului se execută cu un strat de polistiren extrudat ignifugat de înaltă densitate de 10 cm grosime, care se întoarce pe atic inclusiv peste termoizolația pereților exteriori.
- Pe termoizolația nouă se aplică un strat de difuzie a vaporilor și unul cu rol de barieră de vapori (orizontal și vertical), după care se va turna o șapă de egalizate de 3,5 ÷ 4 cm grosime, din mortar de ciment slab armată cu plasă de sârmă, cu respectarea pantelor existente spre gurile de scurgere.
- Se va executa hidroizolația din două membrane bituminoase, cea superioară cu protecție UV inclusă din fulgi de ardezie (orizontal și vertical).
- Se refac toate gurile de scurgere și elementele de tinichigerie necesare,
- Se refac etanșările la rosturi între tronsoane la cladirea C1.

#### Reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat

- Se va proceda la demontarea/dezafectarea întregii instalații interioare de iluminat existentă care este realizată cu lampi fluorescente, compact fluorescente sau incandescente, acestea fiind mari consumatoare de energie electrică, cu durata de funcționare mică, pierzând din intensitatea luminoasă într-un timp scurt.
- Se vor înlocui toate aceste corpuri de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu surse LED și cu grad de protecție IP în funcție de locul în care se vor amplasa.

#### Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață.

Avantajele corpurilor de iluminat cu surse LED:

- Durata îndelungată de viață (peste 50.000 ore);
- Economie de energie electrică;
- Niveluri înalte de luminozitate și intensitate;
- Eficiența ridicată: lampile cu LED produc o lumină mult mai puternică și mai apropiată de conceptul de lumină albă ideală. Lampile LED pot ajunge și la peste 150 lm/W, spre deosebire de cele incandescente care oferta doar 15 lm/W;
- Iluminare de calitate: distribuție uniformă a luminii pe suprafața iluminată etc

Se vor face și amenajări de tipul

- Iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului -
- Iluminatul de siguranță pentru intervenții
- Iluminatul de siguranță pentru circulație
- Iluminatul de siguranță împotriva panicii
- Iluminatul de siguranță pentru evacuare
- Iluminatul de siguranță pentru marcarea hidranților interiori

#### Instalația de încălzire și preparare apă caldă de consum

- Înlocuirea traseelor de țevi uzate și izolarea lor, precum și ca urmare a modificărilor impuse de o mai bună și eficientă funcționare a instalației, montarea tevii de recirculare pt. a.c.m.
- Înlocuirea elementelor componente ale instalațiilor de încălzire și distribuție a apei calde dacă acestea sunt deteriorate sau învechite
- Izolarea termică a conductelor de distribuție din spațiile neîncalzite
- Substituirea totală sau parțială a formei de energie

- Utilizarea de tehnici specifice (pompe de caldură cu compresie mecanică, cu absorbție, cazane cu condensatie, instalație solară)
- Instalația va fi prevăzută cu robinete de închidere termostatică, cu armaturi de golire și aerisire, precum și cu termometre și manometre
- Se va instala o centrala termică care să fie alimentată cu energie electrică din cea produsă de panourile fotovoltaice și care va trebui dimensionată pentru a compensa 65000 kWh/an din totalul necesar clădirii.

Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice pentru consum propriu, instalații cu panouri solare fotovoltaice

- S-a prevăzut instalarea pe terasa clădirii C1 a unui Sistem Panouri Fotovoltaice alcătuit din 48 de panouri fotovoltaice 1x240W monocristalin care să asigure majoritatea energiei electrice consumate.
- Se precizează ca panourile vor avea orientarea optimă pentru a beneficia de maximul de însorire.
- Bateriile vor fi instalate în spațiul tehnic amplasat pe terasa clădirii C1, pentru care se va realiza o compartimentare cu plăci din gips carton pe structura metalică proprie finisată prin vopsire cu vopșă acrilică.
- Alte lucrări conexe.

Lucrări de demontare și remontare a instalațiilor și echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasele clădirilor:

- Se procedează la demontarea grilajelor metalice montate la ferestrele parterului, la toate clădirile.
- Se procedează la demontarea instalațiilor aparente existente pe fațadă (aparate de aer condiționat, cabluri de telecomunicații, etc.).
- Instalațiile aparente de telecomunicații, cablu internet, vor fi poziționate prin grija deținătorilor de rețea, în tubulatură de protecție care se înglobează în termoizolație. Tubulatura va avea cutii de vizitare și intervenție.

Demontarea/montarea echipamentelor de climatizare a aerului:

Aparatele de climatizare tip split, au unitatea exterioară a fiecăruia aparat montată pe peretele exterior al clădirii.

Reabilitarea termică a fațadelor, prin aplicarea termosistemului impune demontarea unităților exterioare.

După aplicarea termosistemului, aceste unități se vor monta pe amplasamentul propus în partea de arhitectură.

Lucrări de refacere a finisajelor anvelopei:

- Zonele cu tencuială coșcovită, care sună a gol, vor fi îndepărtate până la stratul suport prin buciardare, curățate și retencuite.
- Zonele de zidărie crapată sau fisurată se vor repara și se vor închide fisurile, după care se vor reface tencuielile
- Se vor repara fisurile în tencuială.
- Denivelările mai mari de 20 mm la stratul suport se vor îndrepta prin tencuire.

Instalații de pluvial și ventilație, existente pe terasă

- La reabilitarea teraselor se va proceda la demontarea gurilor de scurgere aferente instalațiilor pluviale și căciulilor de protecție aferente coloanelor de aerisire.
- Acestea se vor înălța în conformitate cu supraînălțarea terasei prin aplicarea termosistemului și hidrosistemului.
- Lucrările de remedieri și supraînălțări menționate se vor realiza cu respectarea normelor tehnice privind înălțimi minime, întoarceri de termo-hidroizolații, racordări ale acestora, îmbinări, etc.

Instalații electrice și telecomunicații- exterioare:

- Pentru instalațiile electrice în exploatare (firidă de bransament, țevi de protecție cabluri electrice pentru racordul de bransament etc.), în zona unde se lucrează la termoizolare, se vor lua următoarele măsuri:
  - întreruperea tensiunii și separarea vizibilă a instalației;
  - verificarea lipsei de tensiune;
  - legarea instalației la pământ și scurtcircuit;
  - delimitarea materială a zonei de lucru;
  - măsuri tehnice de asigurare împotriva accidentelor de natură electrică.

#### Instalații de transmisie prin cablu:

Executantul are obligația de a anunța societățile comerciale de furnizare a serviciilor de transmisie prin cablu pentru luarea măsurilor necesare pe perioada de executare a lucrărilor de reabilitare termică a cladirilor. Acest lucru este obligatoriu după preluarea frontului de lucru de către Constructor și se va face prin înștiințare scrisă, vizată și de Beneficiar.

#### Refacerea trotuarului de protecție la cladirilor:

- Pentru realizarea termoizolării în zona soclului și pentru împiedicarea infiltratiilor de apa la fundatii, se procedeaza la desfacerea trotuarului existent si la executarea sapaturii pana la 30 cm sub nivelul trotuarului;
- Dupa aplicarea termoizolatiei la soclu se va proceda la realizarea umpluturii de pamant bine compactat in straturi de 20 cm
- Asternerea stratului de nisip margaritar si turnarea trotuarului de protectie din beton.
- Trotuarul de protectie se va turna in panta minima de 3% spre exteriorul cladirii si va avea rosturi de contractie la fiecare metru, umplute cu mastic de bitum;
- Se va executa cu mare atentie cordonul din mastic de bitum intre trotuar si cladire.

#### Lucrări conexe termoizolării plăcii pe sol :

- Se va proceda la desfacerea tuturor pardoselilor de la parter, atat cele din parchet lamelar cat si cele din gresie, pana la placa din beton.
- Dupa pregatirea stratului suport prin curatare de praf prin periere, se vor verifica denivelarile si se vor face corecturile necesare in vederea aplicarii termoizolatiei din placi de polistiren extrudat.
- Dupa realizarea protectiei termoizolatiei cu sapa slab armata se vor reface imbracamintile pardoselilor cu parchet lamelar si gresie ceramica. Parchetul se va monta prin lipire in salile de curs, laboratoare, birouri, sala de sport, iar gresia se va monta pe coridoare, in holuri, anexe, depozite si grupuri sanitare.
- Cota  $\pm 0,00$ , cota pardoselii finite a parterului, devine cota  $+0,10$ , pentru toate cladirile.
- O atentie deosebita se va acorda preluării diferentelor de nivel la scari, interioare si exterioare si corectarii balustradelor in zonele de interventie.
- Gabaritul usilor interioare se va corela cu situatiile in situ, dar nu se admit goluri de trecere cu inaltimea nominala mai mica de 2,00m.
- Se va verifica inaltimea minima a parapetilor sub ferestre in parterul cladirilor C1,C2, astfel incat sa fie respectate prevederile Normativului NP 063-2002 „Normativ privind criteriile de performanță specifice rampelor și scârilor pentru circulația pietonală în construcții”.

#### Lucrări conexe pentru sporirea gradului de umbrire :

- Pentru o performanta energetica sporita a cladirilor C1, C2 si C3 se va creste gradul de umbrire si implicit se va micsora cantitatea de radiatie solara care supraincalzeste elementele de constructie.
- Conform indicatiilor din plansele de arhitectura, se vor monta doua sisteme distincte. Un sistem alcătuit din lamele din tabla ambusata, montata inclinat pe o suprafata orizontala, intre profile metalice, pozat deasupra ferestrelor si un sistem alcătuit deasemenea din lamele din tabla ambusata, montate inclinat pe o suprafata verticala, intre profile metalice, pozat in fata peretilor/ferestrelor.

#### Crearea de facilități / adaptarea infrastructurii echipamentelor pentru accesul persoanelor cu

dizabilități:

- Se va proceda la executarea cate unui grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati, corespunzator dimensionat si echipat la cladirile C1 si C3.
- La cladirea C1 se vor realiza compartimentari din placi de gips carton pe structura metalica proprie pentru conformarea grupului sanitar. Se vor face racordurile la instalatiile de alimentare cu apa rece si calda dar si de canalizare. Se va asigura ventilarea si incalzirea grupului sanitar. Se va monta usa speciala de acces. Se va hidroizola pardoseala, se vor realiza placajele de gresic la pardoseala si de faianta la pereti, se vor monata obiectele sanitare speciale (vas de WC si lavoar + barele de sustinere si accesoriile) si se vor finisa peretii si tavanul cu vopsitorie acrilica aplicata manual cu trafaletul, culoare alb.
- La cladirea C3 se va transforma grupul sanitar existent langa cancelarie in grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati.
- Se va proceda la desfacerea zidariei pentru creerea unui gol de usa, la inchiderea golului de usa existent, la scoaterea obiectelor sanitare existente, desfacerea in vederea refacerii a finisajelor existente la pardoseala si pereti. Se vor adapta instalatiile existente si se vor realiza lucrarile de hidroizolare a pardoselii, montajul noilor obiecte sanitare si realizarea finisajelor interioare.
- La Sala de sport se va realiza si rampa pentru accesul cu scaunul rulant.

Lucrări de inlocuire a tamplariei interioare:

- Se va proceda la inlocuirea tamplariei interioare de acces in salile de curs, laboratoare, birouri, anexe material didactic si cabinete.
- Se vor monta usi interioare pe toc si captuseli din lemn masiv, cu foile pline din MDF, fumiruite pe ambele fete, finisate de producator, cu ferestre de vizionare de 100 x 400mm (la salile de curs si laboratoare), prevazute cu sistem de inchidere tip Yale.

Lucrări de refacere a finisajelor interioare in zonele de interventie:

- Dupa inlocuirea ferestrelor dar si a usilor interioare, se va proceda la refacerea finisajelor interioare deteriorate in zonele de interventie. Se vor monta glafurile interioare la ferestre si se vor refaca lucrarile de glet si zugraveli la spaletii peretilor afectati.

### 3.CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII GRĂDINIȚA NR. 3 (GRĂDINIȚA CU PROGRAM PRELUNGIT „LUMEA FLORILOR”) NĂVODARI

Realizarea proiectului presupune realizarea următoarelor îmbunătățiri/operațiuni:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente;
- utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum;
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (ex. achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice);
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea a circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.);

### 4.CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII CREȘA NR. 20 NĂVODARI

Realizarea proiectului presupune realizarea următoarelor îmbunătățiri/operațiuni estimate:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;

- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente;
- utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum;
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (ex. achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice);
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea a circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.);

#### 5. CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII CĂMIN NOU LICEU NĂVODARI

Realizarea proiectului presupune realizarea următoarelor îmbunătățiri/operațiuni estimate:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente;
- utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum;
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie

(ex. achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice);

- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea a circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.);

#### **6.CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII FOST SEDIU ADMINISTRATIV – CLĂDIRIA NR. 29 NĂVODARI**

Realizarea proiectului presupune realizarea următoarelor îmbunătățiri/operațiuni estimate:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente;
- utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum;
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (ex. achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice);
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea a circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.);

## 7.CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII PRIMARIA ORAȘULUI NĂVODARI

Realizarea proiectului presupune realizarea următoarelor îmbunătățiri/operațiuni estimate:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente;
- utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum;
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (ex. achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice);
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea a circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.);

## 8.CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII CAMIN NR. 1 LICEU NĂVODARI

Realizarea proiectului presupune realizarea următoarelor îmbunătățiri/operatiuni estimate:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente;
- utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum;
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (ex. achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice);
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea a circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.)

Aceste proiect influențează în mod pozitiv mediul înconjurător și sunt un factor important în strategia de protecție a mediului

UAT Orașul Năvodari se preocupă în mod serios de problematica energetică, dovadă fiind lucrările de eficientizare a consumurilor de energie pe care le-a realizat/le are în curs de realizare.

- închiderea balcoanelor cu tâmplărie PVC termoizolantă,
- refacerea și, după caz, înlocuirea parapeților la balcoane. Materialele utilizate și lucrările propuse asigură scăderea consumului energetic necesar pentru încălzire la aproximativ 60% din consumul actual, respectiv de la aproximativ 230 kwh/mp/an la aprox 75 kwh/mp/an.

În aceeași direcție, pentru perioada 2014 - 2020, eficientizarea consumurilor s-ar putea realiza prin intermediul unor investiții în comandă centralizată a sistemului de iluminat public din orașul Năvodari, investiții care ar aduce suplimentar beneficii precum:

- reducerea defecțiunilor în iluminatul public, ca durată, cu până la 80%;
- economie în folosirea resurselor umane pentru depistarea defecțiunilor;
- economie de energie electrică.

1. Eficientizarea iluminatului public prin înlocuirea lămpilor cu incandescență cu altele cu LED.

2. Eficientizarea energetică a clădirilor publice – clădire Liceul Tehnologic Lazăr Edeleanu, clădirea Primăriei, clădirea fost sediu administrativ – clădirea nr. 29, clădirea Cămin Nou Liceu, Clădirea Cămin nr. 1, clădirea Grădinița nr. 3 – Grădiniță cu program prelungit „Lumea Florilor”, clădire Creșa nr. 20 Năvodari prin elaborarea unor proiecte de creștere a eficienței energetice.

3. Utilizarea terenului periurban pentru amplasarea de panouri fotovoltaice sau ferme eoliene (în colaborare cu alte instituții/parteneri privați).

4. Realizarea unei linii tehnologice pentru arderea deșeurilor și obținerea de energie.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,  
DRĂGHICI FLORIN

