



EU4Energy



www.viitorul.org



Proiecte demonstraționale

Buletin informativ, publicat în cadrul proiectului „Eficientizarea iluminatului public în orașul Călărași – Licurici în inima Codrilor”, finanțat de Uniunea Europeană prin intermediul programului UE „Convenția primarilor - proiecte demonstraționale” (CoM-DeP)

BULETIN INFORMATIV

Nr. 2, martie 2019

CUPRINS

2 PREMIERĂ
Primul audit energetic în orașul Călărași pentru sistemul de iluminat stradal, modernizat cu bani europeni

3 REFORMĂ
Agenția pentru Eficiență Energetică a fuzionat cu Fondul pentru Eficiență Energetică

4 INTERVIU
ION MUNTEAN: „Sistemul de iluminat trebuie să răspundă în primul rând la necesitățile vieții moderne ale populației”

6 ZIUA INTERNAȚIONALĂ A EFICIENȚEI ENERGETICE
25 de sfaturi practice pentru un plus de eficiență economică la energie

7 GHIDUL TĂU ÎN EFICIENȚĂ ENERGETICĂ
Etapile de construire, restabilire și reconstituire a unui sistem de iluminat public stradal

Strategia energetică ar putea reduce dependența Republicii Moldova de energia importată

Republica Moldova are actualmente un sector energetic dependent în proporție de circa 92-95% de sursele de energie externă. Pentru a redresa situația în acest domeniu a fost elaborată Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030. În Strategia energetică a Republicii Moldova, aprobată prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova Nr.102, din 05.02.2013, sunt trasate obiectivele strategice pentru perioada 2013-2030, cu specificarea măsurilor de implementare a acestora. În contextul respectiv, anul 2020 este unul de cotitură pentru Republica Moldova. Strategia vizează anul respectiv drept anul integrării totale în piața internă de energie a Uniunii Europene. În conformitate cu acest obiectiv, legislația țării va fi armonizată cu acquis-ul Comunității Energetice și convergentă cu acquis-ul UE, asigurându-se astfel compatibilitatea juridică și de reglementare cu aceste piețe.

Perioada 2013-2020, conform Strategiei energetice, va reprezenta, etapa în care vor fi înregistrate primele rezultate în implementarea unor măsuri mai puțin costisitoare de eficiență energetică pentru reducerea consumului de energie cu 20% până în anul 2020 și utilizarea surselor regenerabile de energie celor mai



apropiate de costul energiei convenționale, pentru asigurarea unei contribuții a acestora de 20% în mixul energetic al anului 2020.

În cadrul proiectului „Eficientizarea iluminatului public în orașul Călărași – Licurici în inima Codrilor”, implementat de Primăria Călărași și IDIS „Viitorul” sunt preconizate realizarea unor acțiuni concrete privind creșterea eficienței energetice la nivel local. Astfel, implementarea proiectului de eficiență energetică va asigura o economie reală de 6 500 euro/an, și va determina reducerea emisiilor de CO₂ și a costurilor de întreținere și exploatare contribuind, în așa mod, la îndeplinirea obiectivelor trasate în Strategia energetică a Republicii Moldova.

Liubomir Chiriac,
manager de proiect, IDIS „Viitorul”



Finanțat de Uniunea Europeană în cadrul inițiativei EU4Energy

Această publicație este realizată în cadrul proiectului „Eficientizarea iluminatului public în orașul Călărași – Licurici în inima Codrilor” implementat de Primăria orașului Călărași, în parteneriat cu IDIS „Viitorul”. Proiectul este finanțat de Uniunea Europeană prin intermediul programului UE „Convenția primarilor - proiecte demonstraționale” (CoM-DeP). Fondul pentru Eficiență Energetică oferă un suport financiar de 15% din valoarea totală a proiectului.

Buletinul informativ a fost elaborat cu asistența Uniunii Europene în cadrul Inițiativei EU4Energy. Conținutul este responsabilitatea exclusivă a Primăriei orașului Călărași și IDIS „Viitorul”, și nu reflectă sub nicio formă punctele de vedere ale Uniunii Europene.

Primul audit energetic în orașul Călărași pentru sistemul de iluminat stradal, modernizat cu bani europeni



Sistemul de iluminat stradal din orașul Călărași are un grad de funcționare de 54%, iar tehnologiile LED ar permite reducerea costurilor de întreținere pentru un sistem public de iluminat modern. Sunt principalele constatări ale raportului de audit energetic, realizat în premieră în orașul Călărași. Studiul a fost realizat în cadrul proiectului implementat cu suportul UE „Eficientizarea iluminatului public în orașul Călărași – Licurici în inima Codrilor”.

Raportul de audit energetic elaborat de compania „Eco Evolutions” SRL cuprinde măsuri complete de eficiență energetică pentru o lungime de 48 km în oraș. Studiul a avut drept scop analiza stării sistemului de iluminat public existent și identificarea zonelor care necesită extindere și modernizare. În baza analizei energetice a sistemului de iluminat au fost de asemenea propuse soluții de eficientizare a energiei.

Potrivit raportului de audit energetic, în baza investițiilor totale și a economiilor obținute pentru perioada de recuperare de 3,7 ani se obține o rată de rentabilitate de 19%. „Efectuând un calcul estimativ din cei 47,76 km străzi analizate, ca grad de potențial de funcționare avem 54,2%, iar ca lungimea acest lucru reflectă circa 25,9 km de străzi. Consumul actual mediu lunar de energie este de aproximativ 7 550 kWh, sau circa 90 600 kWh anual. În termeni financiar, acest lucru indică un cost de 216 350 lei anual, ce va fi redus ca rezultat al implementării tehnolo-

giilor LED”, este de părere Mihai Socolovschi, directorul companiei „Eco Evolutions” SRL.

Sistemul de iluminat din orașul Călărași este creat în anii 1960-1970. Cu toate că în perioada

2013-2017 au avut loc câteva renovări, situația sistemului de iluminat în oraș este una proastă, cu o iluminare mai redusă de 21%, cu prezența masivă a liniilor aeriene neizolate, cu foarte mulți piloni de lemn și piloni ce necesită a fi îndreptați, cu a amplasare a pilonilor mai puțin reușită și cu o amplasare care nu respectă distanțele. Prin urmare, Primăria orașului Călărași nu dispune actualmente de un serviciu specializat de gestiune a iluminatului public stradal, se arată în raportul de audit energetic.

Mulțumită proiectului „Eficientizarea iluminatului public în orașul Călărași – Licurici în inima Codrilor”, implementat de Primăria orașului Călărași, în parteneriat cu IDIS „Viitorul”, cu suportul UE, în orașul Călărași vor fi înlocuite 500 corpuri de iluminat pe o lungime de 21 de km, iar proiectul de eficiență energetică va asigura o economie reală de 6 500 euro/an. Actualmente, liniile electrice din orașul Călărași au o vechime de peste 60 de ani, iar din această cauză, se defectează foarte des, iar localitatea rămâne în beznă.

Conform legislației naționale privind eficiența energetică, auditul energetic este obligatoriu pentru toate proiectele de eficiență energetică finanțate sau cofinanțate din bani publici. Auditul energetic este necesar pentru a identifica cele mai eficiente măsuri de economisire a energiei și pentru a aprecia costurile de investiție din cadrul proiectului.

Date de consum a energiei electrice de către sistemul public de iluminare în Călărași

Consum energie electrica 2015-2017					Consum mediu energie electrică pe 3 ani
Nr.ord.	Luna	2015	2016	2017	
1	Ianuarie	9 408	11 903	9 557	10 289
2	Februarie	9 282	11 518	7 519	9 440
3	Martie	10 984	9 453	8 531	9 656
4	Aprilie	14 749	6 954	6 898	9 534
5	Mai	15 333	5 043	4 455	8 277
6	Iunie	5 491	4 084	5 376	4 984
7	Iulie	7 818	7 818	4 397	6 678
8	August	3 724	4 287	5 122	4 378
9	Septembrie	7 266	6 543	5 653	6 487
10	Octombrie	8 353	7 838	10 447	8 879
11	Noiembrie	9 270	9 946	10 076	9 764
12	Decembrie	9 366	10 260	12 140	10 589
Total, kWh		113 060	97 663	92 188	98 954
Total, lei		242 853	209 781	198 020	212 554
Total EUR		12 143	10 489	9 901	10 628

Agencia pentru Eficiență Energetică a fuzionat cu Fondul pentru Eficiență Energetică

Agencia pentru Eficiență Energetică (AEE) a fuzionat, prin absorbție, cu Fondul pentru Eficiență Energetică. Hotărârea Guvernului cu privire la reorganizarea AEE a intrat în vigoare la 8 februarie curent, odată cu publicarea în Monitorul Oficial. În acest sens, toate atribuțiile, drepturile și obligațiile Fondului pentru Eficiență Energetică, care susține financiar 15% din costurile proiectului „Eficientizarea iluminatului public în orașul Călărași – Licurici în inima Codrilor”, vor trece integral la Agenția pentru Eficiență Energetică.

Misiunea Agenției pentru Eficiență Energetică este de a implementa politica de stat în domeniul eficienței energetice, inclusiv prin atragerea și gestionarea resurselor financiare în vederea finanțării și promovării proiectelor în domeniul eficienței energetice și al energiei din surse regenerabile. De asemenea, Agenția va promova performanța energetică a clădirilor, precum și valorificarea surselor de energie regenerabilă, inclusiv prin atragerea și gestionarea resurselor financiare în vederea finanțării proiectelor în domeniile respective într-un mod durabil din punct de vedere al mediului înconjurător și al schimbărilor climatice.

Noua Agenție pentru Eficiență Energetică va avea 11 angajați

Bugetul Agenției urmează să fie format din surse alocate din bugetul de stat pentru implementarea politicilor în domeniile sale de competență; din exercitarea unor atribuții suplimentare delegate acestora de organul central de specialitate al administrației publice în

domeniul energiei, din donații și granturi, din veniturile financiare obținute ca urmare a administrării mijloacelor financiare atrase din surse externe, conform acordurilor, precum și din plățile pentru prestarea serviciilor stabilite în lista aprobată de Guvern, în conformitate cu art. 15 alin. (4) din Legea nr. 98/2012 privind administrația publică centrală de specialitate.

În nota informativă anexată la proiect se menționează că „efectivul-limită al aparatului Agenției pentru Eficiență Energetică este stabilit în număr de 11 unități de personal, iar în cadrul Fondului pentru Eficiență Energetică activează 22 unități de personal. Astfel, reieșind din numărul de angajați, existența la zi în cadrul ambelor instituții, este oportună stabilirea numărului de efectiv al noii structuri la 33 de unități”.

În legătură cu reorganizarea celor două entități existente, autorii proiectului estimează cheltuieli suplimentare de la bugetul de stat, în legătură cu disponibilizarea personalului Fondului pentru Eficiență Energetică care constituie aproximativ 2,3 milioane lei și care ar putea fi acoperite din soldurile mijloacelor financiare ce vor fi transferate la bugetul de stat și din conturile bancare deținute de către Fondul pentru Eficiență Energetică (la moment acestea constituie circa 149 milioane lei).

Propunerile de proiecte în domeniul eficienței energetice vor fi evaluate de un Consiliu Colegial

Un element nou al reorganizării ține de instituirea în cadrul Agenției a unui consiliu, ca organ colegial învestit cu funcția de examinare,

evaluare și selectare a propunerilor de proiecte în domeniul eficienței energetice și energiei din surse regenerabile care va lua locul Consiliului de administrare a Fondului pentru Eficiență Energetică. Componența consiliului este formată din șapte membri cu statut permanent, funcționari publici de conducere de nivel superior din cadrul autorităților publice centrale, după cum urmează: doi reprezentanți ai Ministerului Economiei și Infrastructurii (unul responsabil de domeniul energetic și celălalt de domeniul construcțiilor); doi reprezentanți ai Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului (unul responsabil de domeniul dezvoltării regionale și celălalt de domeniul mediului); un reprezentant al Ministerului Finanțelor; un reprezentant al Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale; un reprezentant al Ministerului Educației, Culturii și Cercetării. Durata mandatului membrilor consiliului este de patru ani și poate fi prelungită o singură dată, pentru o perioadă de încă patru ani.

Este de menționat că, urmare a adoptării Legii cu privire la eficiența energetică în redacție nouă, Agenția pentru Eficiență Energetică urmează să îndeplinească un număr semnificativ mai mare de atribuții. Mai mult decât atât, în martie 2018 au fost operate modificări în Legea privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, respectiv, Agenția pentru Eficiență Energetică este responsabilă de implementarea politicii statului și în acest domeniu.

Sursa: publicația săptămânală
„Capital Market”



ION MUNTEAN: „Sistemul de iluminat trebuie să răspundă în primul rând la necesitățile vieții moderne ale populației”

Investiția într-un sistem de iluminare stradală eficientă din punct de vedere energetic poate fi un schimbător de imagine pentru localitățile din Republica Moldova. Trecerea la sistemele moderne de iluminat stradal, bazate pe tehnologia LED-urilor oferă un consumul redus de energie și aduce o serie de avantaje socio-economice, cum ar fi siguranța și con-

fortul cetățenilor. Ce înseamnă un iluminat public stradal modern, care sunt soluțiile eficiente ale sistemului de iluminat public stradal și care dintre localitățile din Republica Moldova se pot mândri cu un sistem de iluminat public modern și eficient din punct de vedere energetic, aflați din interviul cu expertul în energetică, Ion Muntean.

- Ce este un sistem de iluminat public stradal și ce include acesta?

- Un sistem de iluminat public stradal reprezintă ansamblu de elemente tehnice care include corpuri de iluminat, sursa de lumină, piloni pentru fixare, fire electrice, elemente de comandă și protecție. Acestea au menirea de a asigura iluminarea pe timp de noapte a zonelor carosabile și celor pietonale, oferind astfel confort și siguranță pietonilor și șoferilor.

- Cum ai descrie sistemul actual de iluminat public stradal în Republica Moldova?

- Sistemul actual de iluminat public stradal din localitățile din Republica Moldova este în cea mai mare parte învechit și nefuncțional, fiind construit încă în perioada sovietică, când pentru proiectarea și construcția acestuia nu se ținea cont de aspectele de eficientizare energetică din cauza disponibilității energiei ieftine. Cheltuielile pentru operarea și mentenanța lui (acolo unde mai sunt părți funcționale ale sistemului), sunt destul de mari, însă nivelul de confort este sub normativele în vigoare în cele mai multe cazuri. Caracteristic pentru aceste sisteme este aspectul dezolant cu piloni înclinați, fire electrice rupte, corpuri de iluminat deteriorate sau dezmembrate.

- Ce înseamnă un iluminat public stradal modern?

- Un sistem performant de iluminat public este cartea de vizită a unei localități pe timp de noapte. Acesta are posibilitatea să ofere o altă imagine, mult mai bună și plăcută asupra situației reale. Sistemul de iluminat trebuie să răspundă în primul rând la necesitățile vieții moderne ale populației. Comparativ cu un sistem de iluminat de tip vechi, cel modern îmbină și elemente inteligente soft care ajută la o mai bună gestionare a sistemului de iluminat,

cu un consum minim de energie și fiabilitate maximă. Acesta oferă posibilitatea de aplicare a celor mai noi soluții și tehnologii de eficientizare a consumului de energie, iar gestionarea lui este posibilă de la distanță.

- Ce trebuie să știe cetățenii despre beneficiile iluminatului stradal modern față de iluminatul clasic? Care sunt însă dezavantajele acestor tehnologii?

- Un sistem de iluminat modern, pe lângă beneficiile legate de confort și siguranță, reprezintă și o premisă pentru dezvoltarea economică a unei localități. Prin structură și aspectele sale funcționale, un sistem de iluminat modern oferă un nivel înalt de confort, cu cheltuieli de operare și întreținere minime, net inferioare celor necesare în cazul unui sistem clasic. Tehnologiile noi într-un sistem modern de iluminat nu prea au dezavantaje, cu excepția faptului că este necesară o persoană care să cunoască gestionarea eficientă a unui sistem de iluminat stradal.

În condițiile Republicii Moldova, unde persistă problema asigurării cu cadre calificate, lipsa unui specialist pregătit în gestionarea sistemelor moderne de iluminat face imposibilă valorificarea la maxim a tuturor avantajelor oferite de acestea, care în final să genereze economii maxime de energie, asigurând un nivel înalt al parametrilor de calitate.

- Care sunt soluțiile eficiente din punct de vedere tehnic și economic ale sistemului de iluminat public stradal?

- Soluțiile eficiente pornesc de la utilizarea celor mai eficiente surse de iluminat. Tehnologiile actuale de iluminare pe bază de LED sunt cele mai eficiente în prezent. Fiind combinate cu sisteme de comandă și gestionare la distanță, acestea oferă posibilitatea operării unui sistem de iluminare stradală la parametrii normati cu cheltuieli minime. Eficiența maximă poate fi obținută prin reducerea la maxim a timpului de funcționare în perioada în care zonele iluminate nu sunt circulate de pietoni sau autovehicule. În acest sens, există soluții de detectare a prezenței pietonilor sau autovehiculelor de la o anumită distanță până aceștia ajung în zona iluminată.

O altă soluție destul de practică în orașele mari o constituie dimărirea corpurilor de iluminat. Această soluție permite ajustarea nivelului intensității luminoase, corespunzător și consumul de energie, în trepte, pe parcursul intervalelor de timp prestabilite. Spre exemplu, până la ora 23:00 și de la 05:00 până la deconectare sistemul să funcționeze la intensitatea luminoasă de 100%, iar în intervalul

”

Sistemul actual de iluminat public stradal din localitățile din Republica Moldova este în cea mai mare parte învechit și nefuncțional, fiind construit încă în perioada sovietică, când pentru proiectarea și construcția acestuia nu se ținea cont de aspectele de eficientizare energetică din cauza disponibilității energiei ieftine.

lul de timp 23:00-05:00 aceasta să fie redusă la 50% sau poate și la 30% pe un anumit interval de timp.

- Ce tehnologii se implementează în sistemele de iluminat public stradal și care sunt actuale pentru Republica Moldova?

- Tehnologiile actuale permit adaptarea unui sistem de iluminat public clasic la cele mai diverse necesități ale utilizatorilor. Acesta poate fi programat și comandat de la distanță prin intermediul unui calculator sau telefon mobil. La fel, pe calculator se pot depista ușor străzile și chiar locațiile unde un corp de iluminat sau mai multe, nu funcționează. În situația în care în multe localități din Republica Moldova nu există un sistem de iluminat stradal funcțional, eforturile minime necesare ar consta în înlocuirea firelor și corpurilor de iluminat cu altele noi pe bază de LED-uri.

Un aspect important în fiabilitatea unui sistem de iluminat îl reprezintă modul de amplasare a firelor de alimentare cu energie electrică a corpurilor de iluminat. În mod tradițional, firele sunt trasate pe pilonii existenți. Acest lucru face sistemul vulnerabil pe timp de ploi, vânt puternic sau ninsoare, când firele se pot rupe din diverse motive. Soluția practică pe larg în orașele europene o constituie trasarea firelor pe sub pământ. În cadrul proiectului de modernizare a sistemului de iluminat stradal din orașul Călărași va fi pilotată această practică pe o porțiune de stradă de aproximativ 500 m.

Citește continuarea interviului pe www.viitorul.org și în următoarea ediție a buletinului informativ

Pentru conformitate,
Ana-Maria Veverița

”

În mod tradițional, firele sunt trasate pe pilonii existenți. Acest lucru face sistemul vulnerabil pe timp de ploi, vânt puternic sau ninsoare, când firele se pot rupe din diverse motive. Soluția practică pe larg în orașele europene o constituie trasarea firelor pe sub pământ.

Ziua Mondială a Eficienței Energetice este marcată anual pe 5 martie. Această zi a fost instituită în anul 1998 cu scopul de a conștientiza necesitatea utilizării durabile și raționale a energiei, pentru a atenua consecințele schimbărilor climatice.

25 DE SFATURI PRACTICE pentru un plus de eficiență economică la energie

În anul 2018, la nivel global, industria a utilizat aproximativ 28% din totalul de energie consumată, iar domeniul transportului a folosit aproape 32%. Restul de 40% din totalul energiei a fost folosit de clădiri, fie ele rezidențiale sau de birouri. Până în prezent, aproximativ trei sferturi din această energie este folosită pentru încălzire.

Astfel, Ziua Mondială a Eficienței Energetice reprezintă o oportunitate de a reflecta asupra practicilor care vizează o utilizare durabilă și rațională a energiei, precum și asupra angajamentului guvernelor, companiilor și instituțiilor de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră. Economisirea energiei înseamnă economisirea banilor, iar domeniul acoperă de la becurile economice, izolarea caselor, transport, până la bune practici acasă sau la serviciu.

În acest sens, un prim pas ar trebui să-l facem fiecare dintre noi prin implementarea măsurilor simple și la îndemână, de eficiență energetică. Vedeți mai jos 25 de sfaturi practice pentru a eficientiza consumul de energie și a aduce un plus de economie în locuința ta:

ILUMINEAZĂ EFICIENT LOCUINȚA!

1. Folosește cât mai multă lumină naturală și nu aprinde becurile decât atunci când ai nevoie.
2. Păstrează ferestrele curate, pentru că sticla acoperită cu praf poate absorbi până la 30% de lumină.
3. Înainte să pleci din casă nu uita să stingi toate becurile. Un bec de 100 W uitat aprins pentru o oră în fiecare zi poate consuma energie de 36,5 kWh pe an.
4. Schimbă toate becurile incandescente cu unele economice (fluorescente sau cu LED), care consumă de cinci ori mai pu-

țină energie. Acestea au o durată de exploatare mai îndelungată și consumă de 4-5 ori mai puțină energie electrică decât becurile incandescente.

5. Alege puterea becurilor în funcție de nivelul de lumină necesar într-o anumită încăpere.
6. Instalarea unor senzori de prezență, care să aprindă lumina numai când ești în zonă îți poate aduce o economie substanțială.

ÎNCĂLZEȘTE-TE MODERN!

7. Setează la centrala termică o temperatură mai scăzută a apei calde, astfel încât să nu necesite combinarea cu apa rece.
8. Montează robinete cu termostat pe calorifere pentru a controla debitul agentului termic din radiator în fiecare cameră în dependență de temperatura necesară.
9. Dacă pleci de acasă pentru perioade scurte, se recomandă reglarea temperaturii cu 3-4 grade mai puțin decât în mod obișnuit. Dacă pleci mai puțin de 24 de ore, temperatura recomandată este de 16 grade. Dacă pleci mai multe de 2 zile, temperatura recomandată este de 8 grade.
10. Asigură-te că radiatoarele nu sunt acoperite cu draperii, prosoape sau alte obiecte.
11. Instalează plăci reflectoare de căldură după calorifere. Aceste plăci reflectă căldura, ca o oglindă - lumina, mărește eficiența radiatoarelor cu aproximativ 25-30%.
12. Izolează termic geamurile, pereții și ușile casei tale.
13. Deschide ferestrele doar pe perioade scurte de timp.

ALEGE ȘI UTILIZEAZĂ DEȘTEPT ELECTROCASNICELE!

14. Achiziționează aparate de uz casnic de clasa energetică superioară A++ sau A+++.

15. Pentru un duș de câteva minute folosești 30-40 de litri de apă, iar pentru o baie cu cada plină 150-200 de litri. Alege dușul!
16. Când te speli pe dinți, nu lăsa apa să curgă. Pornește-o ori de câte ori ai nevoie.
17. Utilizează mașina de spălat doar atunci când s-au strâns suficient de multe haine.
18. Mașina de spălat își va reduce consumul de electricitate cu o treime dacă vei folosi un program de spălare la 40 grade C în loc de 60 grade C.
19. Evită să depui alimentele calde în frigider; acestea vor avea nevoie de mai multă energie pentru a le răci.
20. Un congelator în care există 3 cm de gheață va crește consumul de energie cu 30%. Așa că ia în calcul dezghețarea periodică a congelatorului.
21. Poziționează frigiderul departe de o sursă de căldură întrucât acesta poate consuma aproape dublu dacă stă aproape de calorifer sau aragaz.
22. Asigură-te că aparatul de aer condiționat nu consumă mai mult decât este necesar. De asemenea, ai grijă să setezi aparatul astfel încât să funcționeze pe poziția economic.

DECONECTEAZĂ PENTRU UN CONSUM REZONABIL!

23. Electronicele, precum televizorul și calculatorul, consumă curent și în modul stand-by (ledul aprins înseamnă că aparatul continuă să consume energie electrică). Scoate din priză aparatele consumatoare de curent în caz de neutilizare, pentru a evita consumul în stand-by.
24. Deconectează încărcătoarele telefoanelor mobile după finalizarea perioadei de încărcare, altfel acestea vor continua să consume energie electrică.
25. Laptopul este cu 80% mai econom decât calculatoarele standard. Prin urmare, oferă-i prioritate!



Etapele de construire, restabilire și reconstituire a unui sistem de iluminat public stradal

În scopul proiectării sau modernizării sistemului de iluminat public, autoritățile publice locale din Moldova vor respecta următorii pași:

PASUL 1

Adoptarea deciziei de reabilitare a sistemului de iluminare publică stradală și stabilirea unui grup de lucru este necesară pentru fundamentarea acțiunilor și cheltuielilor legate de construcția sau renovarea sistemului de iluminat în localitate. Pentru coordonarea activităților de construcție sau reabilitare a sistemului de iluminare stradală se recomandă a fi creat un grup de lucru. În componența grupului de lucru se recomandă să fie reprezentanți ai Consiliului Local, reprezentanți din administrația primăriei, reprezentanți ai societății civile, reprezentanți ai mediului de afaceri din localitate etc.

PASUL 2

Stabilirea formei de organizare a noului serviciu de iluminare publică și a tipului de servicii care urmează a fi prestate

În conformitatea cu legislația în vigoare, autoritățile publice locale pot decide asupra formei de organizare a serviciului de iluminare

stradală. Există mai multe forme de organizare a serviciului de iluminare stradală: instituirea unei subdiviziuni a primăriei; crearea unei întreprinderi municipale; externalizarea către o companie de servicii energetice; crearea unui parteneriat public-privat etc. Operatorul serviciului de iluminat public poate presta următoarele tipuri de servicii:

- întreținerea și deservirea rețelelor de iluminat public din localitate;
- deservirea rețelelor electrice din interiorul clădirilor ce aparțin entităților comerciale din localitate;
- deservirea echipamentului electric și rețelelor electrice din clădirile ce aparțin instituțiilor publice aflate în gestiunea primăriei;
- prestarea de servicii către populația din localitate;
- altele.

PASUL 3

Inventarierea infrastructurii de iluminare publică

Ținând cont de faptul că unele elemente ale sistemului de iluminat public pot să fie de durată, este necesară o inventariere calitativă și cantitativă a componentelor sistemului de iluminare stradală. Rezultatele inventarierii vor fi utile pentru faza de proiectare a noului

sistem sau reabilitare a celui existent. Pentru o evaluare mai pertinentă se recomandă implicarea unor specialiști competenți pentru elaborarea unui audit energetic (în cazul iluminatului stradal existent) sau a unui studiu de fezabilitate (în cazul inexistenței acestuia).

PASUL 4

Proiectarea noului sistem

În baza rezultatelor inventarierii, grupul de lucru va decide asupra proiectării unui sistem nou de iluminare stradală sau reconstrucția celui existent. Chiar dacă sistemul de iluminare publică se află într-o stare satisfăcătoare, se recomandă de atras o atenție sporită asupra corpurilor de iluminat. Acestea determină în proporție de 70-80% costurile ulterioare de întreținere a sistemului. Prin urmare, la faza de proiectare este important să fie considerate niște corpuri de iluminat ce au o eficiență sporită. Tehnologiile noi demonstrează indicatori de eficiență destul de înalți fapt ce contribuie și la o durată mică de recuperare a investiției. Pentru etapa de proiectare se recomandă implicarea unei companii de proiectare care are experiență de minim 3 ani și cel puțin 5 proiecte reprezentative, realizate în acest domeniu. Este important ca proiectul realizat să fie trecut prin toate instanțele de verificare și avizare.

PASUL 5

Identificarea surselor de finanțare

Pentru finanțarea proiectelor de construcție și modernizare a unui sistem de iluminare stradală pot fi accesate diverse surse atât naționale, cum ar fi Agenția pentru Eficiență Energetică sau alte surse internaționale oferite de instituțiile de asistență tehnică și financiară în Republica Moldova. Pentru a facilita identificarea surselor de finanțare este necesar ca proiectul elaborat să fie atractiv, din punct de vedere investițional, prin soluțiile tehnice propuse și indicatorii economici. Probabilitatea de identificare a mijloacelor financiare va spori dacă acest proiect va face parte dintr-o strategie, program sau plan local de acțiuni în domeniul energetic.

PASUL 6

Procesul de achiziții depinde de sursa de finanțare și de regulile finanțatorului. În orice caz aceasta nu trebuie să contravină legislației naționale privind achizițiile publice. La pregătirea documentației de achiziție trebuie atrasă o atenție deosebită la specificațiile tehnice, criteriile de calitate și eficiență energetică clare și măsurabile. Se recomandă a fi consultate ghidurile privind criteriile de procurare a echipamentelor pentru iluminarea stradală, elaborate la nivelul Uniunii Europene.

PASUL 7

Implementarea sistemului de iluminare stradală

Compania contractată va implementa sistemul conform proiectului tehnic prezentat în documentele de licitație. În funcție de complexitatea proiectului, la etapa de supraveghere a procesului de implementare ar putea fi implicați consultanți externi, cu experiență în domeniu. Compania trebuie să ofere documentație completă cu privire la sistemul nou instalat. La fel poate fi solicitat și un program de instruire, din partea companiei instalatoare, pentru personalul care urmează să asigure mentenanța sistemului, însă acest lucru trebuie să fie inclus în documentația de tender. După finalizarea lucrărilor se pregătește procedura de acceptare finală când primăria trebuie să asigure buna funcționare a sistemului și corespunderii tuturor cerințelor din documentația pentru tender.

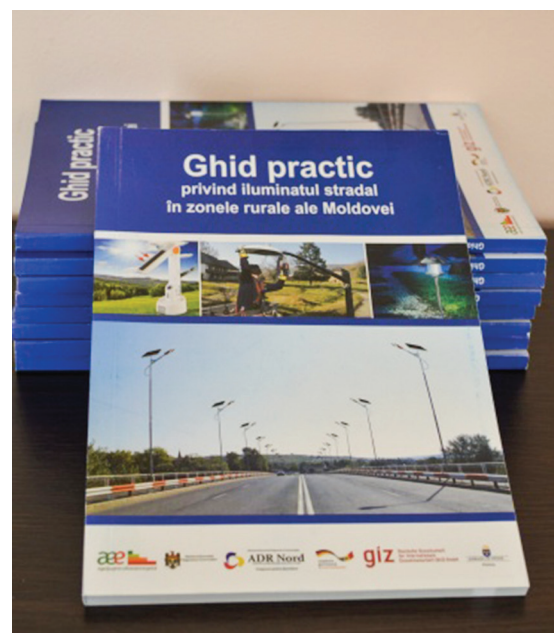
PASUL 8

Mentenanța sistemului de iluminare stradală este un proces continuu care trebuie să fie realizat în baza unui program anual de mentenanță de către o companie specializată



sau de către operatorul sistemului de iluminare stradală. Pentru realizarea programului este necesar să fie planificate și unele resurse financiare, în dependență de lucrările planificate. Acestea pot include înlocuirea lămpilor, curățarea corpului de iluminat, înlocuirea elementelor de siguranță, verificarea elementelor de fixare a corpului de iluminat, firelor electrice, etc. O mentenanță corespunzătoare va asigura buna funcționare a sistemului și va permite evitarea consumurilor inutile de energie.

Durata de implementare a unui proiect de modernizare a unui sistem de iluminare publică stradală depinde de mai mulți factori, în primul rând de mărimea și complexitatea sistemului, disponibilitatea mijloacelor financiare etc. În mediu, durata unui proiect de iluminare stradală poate fi de la 7 până la 12 luni. Programul orientativ de implementare a acestuia este prezentat în tabelul de mai jos.



Pasul / Luna		1	2	3	4	5	6	7	8
Pasul 1	Adoptarea deciziei și formarea grupului de lucru								
Pasul 2	Stabilirea formei de organizare a serviciului de iluminare								
Pasul 3	Inventarierea infrastructurii de iluminare stradală								
Pasul 4	Proiectarea noului sistem, obținerea avizărilor necesare								
Pasul 5	Identificarea surselor de finanțare								
Pasul 6	Procesul de achiziții								
Pasul 7	Implementarea sistemului de iluminare stradală								
Pasul 8	Mentenanța sistemului de iluminare stradală								continuu



Finanțat de Uniunea Europeană
în cadrul inițiativei EU4Energy

Inițiativa EU4Energy acoperă tot sprijinul UE ce vizează îmbunătățirea furnizării energiei, a securității energetice și conectivității, precum și promovarea eficienței energetice și a utilizării resurselor regenerabile în țările Parteneriatului Estic: Armenia, Azerbaidjan, Belarus, Georgia, Republica Moldova și Ucraina. UE oferă acest sprijin prin intermediul finanțării proiectelor și programelor care contribuie la reformarea piețelor energetice și la reducerea dependenței și consumului național de energie. Pe termen mai lung, aceasta face furnizarea de energie mai fiabilă, transparentă și accesibilă, reducând astfel deficitul energetic și facturile la energie atât pentru cetățeni, cât și pentru sectorul privat. Mai multă informație pe: www.EU4Energy.eu.