



LUXTEN LIGHTING COMPANY S.A.

**MASURI PENTRU OPTIMIZAREA SI EFICIENTIZAREA
PARAMETRILOR TEHNICO-FUNCTIONALI AI
SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC**

*componenta a Programului de Masuri de Imbunatatire
a Eficientei Energetice*



CUPRINS

I
Reglementari
legale privind
implementarea de
masuri de
eficienta
energetica

II
Necesitate/Starea
actuala a
sistemelor de
iluminat existente:
* Iluminat public
* Iluminat interior
cladiri publice

III
Obiective
Masuri de
imbunatatire a
eficientei
energetice

IV
Intocmirea
Planului de Masuri
de Imbunatatire a
Eficientei
Energetice

V
Planul de Masuri
de Imbunatatire a
Eficientei
Energetice –
abordarea Luxten



LUXTEN



I. Reglementari legale privind implementarea de masuri de eficienta energetica

Obligatii legislative pentru reducerea consumului de energie electrica in functie de tipuri de consumatori:
iluminatul public

**Lege nr.
230/ 2006 a
serviciului
de iluminat
public**

- functionarea si exploatarea in conditii de siguranta, rentabilitate si eficienta economica a SIP;
- gestionarea serviciului de iluminat public pe criterii de competitivitate si eficienta economica;
- promovarea dezvoltarii, modernizarii si exploatarei eficiente a infrastructurii sistemului de iluminat public;

**Legea nr.
51/ 2006 a
serviciilor
comunitare
de utilitati
publice**

- infiintarea, organizarea, exploatarea si gestionarea eficienta a serviciilor de utilitati publice;

**Legea nr.
121/2014**

- prevede intocmirea de catre APL de programe de imbunatatire a eficientei energetice;
- achizitionarea de produse, servicii, lucrari cu performante inalte de eficienta energetica;

**Strategia
Europa
2020**

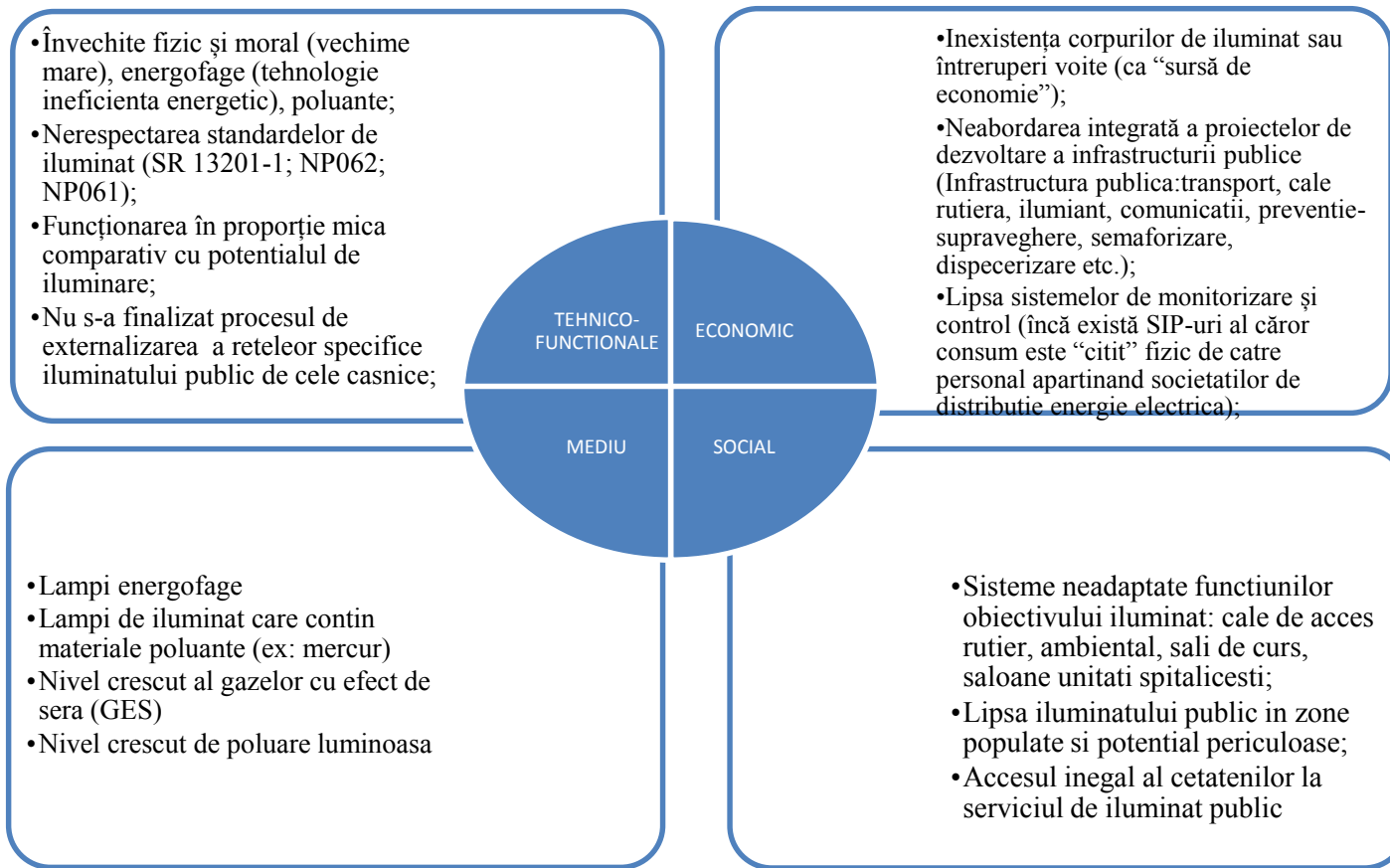
- reducerea cu cel putin 20% a emisiilor de GES pana in 2020 fata de anul de baza de baza 1990;
- cresterea eficientei energetice cu 20% pana in 2020 (surse regenerabile de energie)





II. Necesitate

Contextul general: situatia existenta/ starea sistemelor de iluminat public si iluminat din cladiri publice in Romania:





III. Obiective / Metode de eficientizare a sistemului de iluminat public

- Respectarea standardelor si normativelor in vigoare
- Corpuri de iluminat cu tehnologie LED
- Balasturi electronice (programabile)
- Economizatoare de energie (reducerea fluxului luminos)
- Sistem de monitorizare si control (telegestiune)

TEHNICO-FUNCTIONALE

ECONOMIC

MEDIU

SOCIAL

- Reducerea costurilor cu energia electrica si mentenanta sistemului de iluminat

- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera (CO₂);
- Reducerea poluarii luminoase

- Cresterea sigurantei cetatenilor prin acoperirea zonelor lipsite de iluminat;
- Rezolvarea rapida a disfunctionalitatilor;





IV. Intocmirea Planului de Masuri de Imbunatatire a Eficientei Energetice

- Servicii utilitati publice – componente ale planului: - Iluminat public
 - Alimentare cu apa si de canalizare
 - Alimentare cu energie termica
 - Transport public
 - Cladiri publice
 - Cladiri individuale
- Exemplificarea abordarii Iluminatului public din Programele de Îmbunătățire a Eficienței Energetice în care se includ măsuri pe termen scurt și pe termen de 3-6 ani;
- **Activități specifice:**
 - ✓ Audit și diagnoza în teren - vizita în teren a unui specialist în eficiență energetică în localitatea beneficiarului;
 - ✓ Solicitarea informațiilor de la beneficiar - furnizarea și completarea chestionarelor pe categorii de consumatori – iluminat public, in vederea colectarii datelor statistice si informatii privind starea initiala a sistemelor energetice;
 - ✓ Analiza datelor colectate pe baza chestionarelor, de catre specialistii Luxten in eficienta energetica;
 - ✓ Identificarea măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice pentru sistemul de iluminat public;
 - ✓ Întocmirea Planului de Măsuri de Îmbunătățire a Eficienței Energetice;



IV. Intocmirea Planului de Masuri de Imbunatatire a Eficientei Energetice

✓ Chestionar iluminat public

NR.Crt.	Numarul Postului de Transformare	Adresa Post de Transformare	Contoar energie (serie / numar)	Energie electrica activa [kWh] intr-un an 01.01.2014-31.12.2014 (masurata)	Tarif energie electrica [lei] 01.01.2014-31.12.2015	Numar de ore functionare SIP (real / conform normativ)		Elementele Sistemului de Iluminat Public																Date energetice calculate						
								Producatori / Numar Corpuri de iluminat					Lampi																	
								Timlux P	Timlux S/21	Philips	Modus	...	HPST [W]					Mercur [W]			Fluorescent [W]		LED [W]				Putere electrica instalata [W]	Energie Electrica activa consumata [kWh]	Cost Energie Electrica activa consumata de SIP [lei]	
													50	70	100	150	250	400	80	125	250	18	36							...
An PIF	An PIF	An PIF	An PIF	An PIF	[buc]	[buc]	[buc]	[buc]	[buc]	[buc]	[buc]	[buc]	[buc]	[buc]	[buc]	[buc]	[buc]	[buc]	[buc]	[buc]	[W]	[kWh]	[Lei]							
TOTAL																														





IV. Intocmirea Planului de Masuri de Imbunatatire a Eficientei Energetice

✓ Chestionar apa - canalizare

Nr./Crt.	Puncte consum	Adresa Punct de Consum	Putere electrica instalata	Energie electrica consumata	Cost energie electrica consumata	Consum casnic apa	Consum sector tertiar apa	Consum sector industrial apa
			[kW]	[kWh]	[Lei]	[mc]	[mc]	[mc]
1	Statie de tratare apa uzata							
2	Statie de pompare							
3							
4							
TOTAL								





IV. Intocmirea Planului de Masuri de Imbunatatire a Eficientei Energetice

✓ Chestionar cladiri publice

Nr/crt	Date de identificare				Date tehnice								Date energetice relevante					OBSERVATII							
	Numele cladirii	Funcțiune clădire	Adresa		Anul construirii/dării în folosință	Material de construcție pereți exteriori (Z-zidarie; B-beton; L-lemn)	Suprafața utilă [mp]	Aria construită la sol [mp]	Nr. de niveluri supratereane (P+nE)	Sistem încălzire		Sistem ventilare	Sistem iluminat	Sistem apă caldă-menzieră	Total consumuri facturate în anul 2014, în unități fizice:					Anul ultimei reparații capitale	Modificări ale instalațiilor existente			Alte Observatii	
			CT - Centrală termică proprie	C - Centralizat (termoficare)						Gaze naturale	Alt tip de combustibil (păcură, lemn, etc.)				Apa rece	Apa caldă	Energie electrică	Electrice	Termice		Sanitare	Ventilație Climatizare			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1																									
2																									
...																									
n																									





IV. Intocmirea Planului de Masuri de Imbunatatire a Eficientei Energetice

✓ Chestionar transporturi

Nr.Crt.	Categorie mijloc de transport	Caracteristici						
		Numar mijloace de transport	Nr. de locuri	Anul fabricatiei	Norma poluare (euro X)	Consum normal (l/100km)	Consum Inregistrat (l/100km)	Obs.
1	TROLEIBUZ						
2	AUTOBUZ						
3	MICROBUZ						
4	Tramvai						
Nr.Crt	INDICATOR	TROLEIBUZ	TRAMVAI	AUTOBUZ	MICROBUZ			
1	Nr. trasee							
2	Lungime traseelor (Km)							
3	Nr.statiilor (buc)							
4	Km parcursi (Km) / an							
5	Nr. calatori (pasageri) / an							
	Statii de tractiune electrica			NA	NA			
	Depou / Atelier / Dispecerat / Anexe							
6	Consum energie electrica (KWh)							
	Tarif energie electrica [lei/kWh]							
	C\Val. energie electrica consumata (mii lei)							
7	Consum motorina (to)							
	C\Val.motorina consumata(mii lei)							
8	Consum benzina (to)							
	C\Val.benzina consumata(mii lei)							





V. Planul de Masuri de Implementare a Eficientei Energetice – abordarea Luxten

❖ Colaborare Luxten Lighting Company S.A. cu Autoritatea Publica Locală - Beneficiar

- **Luxten Lighting Company S.A.** - Divizia Eficienta Energetica numeste coordonatorul de proiect pentru: coordonarea si comunicarea cu Beneficiarul
- **Beneficiarul** numeste un responsabil de proiect pentru comunicarea cu Luxten Lighting Company S.A

❖ Etape in realizarea planului de masuri:

- **Culegerea de informatii necesare realizarii programului de eficienta energetica**
- **Completarea chestionarelor privind consumurile de catre beneficiar**
- **Identificarea surselor de eficienta energetica si de finantare: fonduri speciale, credite comerciale, leasing pentru echipamente, scheme ESCO – contract EPC**
- **Grafic de implementare:**
 - ✓ intalnire de lansare a proiectului - pentru clarificarea aspectelor organizatorice si detaliilor desfasurarii activitatilor si prioritizarea punctelor de interes
 - ✓ calendar activitati

❖ Predarea documentatiei:

- ✓ 60 zile lucratoare de la data semnarii contractului si primirea chestionarelor completate din partea beneficiarului.





LUXTEN LIGHTING COMPANY SA

Phone: +4021 668 88 47

Fax: +4021 668 88 21

E-mail: office@luxten.com

www.luxten.com



LUXTEN