

R O M Â N I A
JUDEȚUL CONSTANȚA
CONSILIUL LOCAL NĂVODARI

HOTĂRÂRE NR. 238/19.11.2024

privind participarea în cadrul programului cu investiția: „Creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public în oraș Năvodari, județul Constanța

Consiliul Local Năvodari, întrunit în ședința extraordinară de îndată din data de 19.11.2024

Având în vedere:

- Proiectul de hotărâre, Referatul de aprobare al Primarului Orașului Năvodari în calitate sa de initiator, Raportul compartimentului de specialitate, avizul comisiilor de specialitate;

Luând în considerare:

- art. 120, art. 11 din Constituția României, revizuită;
- Luând act de ordinul pentru modificarea Ghidului de finanțare a Programului privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.866/2021 publicat în MO nr.1 122/11.12.2024.
- prevederile Legii 273/2006 privind finanțele publice locale privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- **documentația tehnico-economică faza DALI, și indicatorii tehnico economici ai proiectului;**
- HG 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor /proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 10/195 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

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

În conformitate cu prevederile art.129, alin.2, lit.(b) și (d), alin.4 lit. (a) și (d), alin.7 lit (k) din OUG nr.57/2019 privind Codul administrativ.

În temeiul prevederilor art. 139 alin. 1, alin. 3 și art.196, alin. 1, lit.(a) din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

ARTICOLUL 1 - Se aprobă participarea orașului Năvodari, în calitate de solicitant de finanțare la Programul privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public finanțat prin Administrația Fondului de Mediu.

ARTICOLUL 2 - Se aprobă asigurarea și susținerea contribuției financiare aferentă cheltuielilor eligibile ale obiectivului, în suma de: 0 lei.

ARTICOLUL 3 - Se aprobă susținerea în totalitate a tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului, în valoare de: 1.031.626,79 lei.

ARTICOLUL 4 - Se aprobă documentația tehnico-economică și indicatorii tehnico-economici ai Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul „Creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public în oraș Năvodari, județul Constanța” ce va fi depus în cadrul Programului privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public. Indicatorii tehnico-economici sunt cei detaliați în DALI, care face parte integrantă din prezenta hotărâre conform **Anexei 1** și **Anexei 2** la prezenta hotărâre.

Valoarea totală a obiectivului **4.031.626,79 lei cu TVA (3.391.947,12 lei - fără TVA) din care C+M: 2.727.484,76 Lei**, valoare inclusiv TVA, conform devizului general anexat la prezenta hotărâre.

ARTICOLUL 5 - Persoana desemnată să reprezinte UAT Oraș Năvodari în relația cu Administrația Fondului de Mediu, ca și responsabil legal de proiect este domnul **CHELARU FLORIN**, având funcția de primar al UAT Oraș Năvodari.

ARTICOLUL 6 - Se împuternicește Primarul Orașului Năvodari să semneze toate actele necesare pentru obținerea finanțării și încheierea contractului de finanțare, să semneze contractul de finanțare și toate înscrisurile necesare pentru implementarea proiectului și decontarea cheltuielilor aferente.

ARTICOLUL 7 - Prezenta hotărâre va fi adusă la cunoștința publică prin afișare la sediul Primăriei Orașului Năvodari și publicare pe site-ul propriu.

ARTICOLUL 8 - Compartiment Relația cu Consiliul Local, Administrație publică, va comunica prezenta hotărâre: Insistenței Prefectului - Județul Constanța, Primarului Orașului Năvodari, Direcției Generale Economice, Compartimentului Comunicare - Relații Publice, Direcției Achiziții Publice - Management Programe, Fonduri Europene, Administrativ.

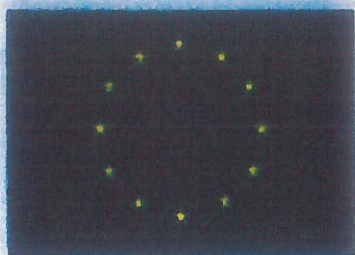
Hotărârea a fost adoptată cu 17 voturi „PENTRU”, 0 voturi „ÎMPOTRIVĂ”, 1 „ABȚINERI”, la ședință fiind prezenți 18 consilieri din 18 consilieri în funcție.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consi

(

CONTRASEMNEAZA PENTRU LEGALITATE,
Secretar General Oraș, **BĂRĂSCU MIHAELA AURELIA**





ROMANIA

**PRIMARIA ORAS NAVODARI
JUDETUL CONSTANTA**

ANEXA 1

DEVIZUL ESTIMATIV AL INVESTITIEI

Scenariul 1 recomandat
DEVIZUL GENERAL
al obiectivului de investitii

CRESTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT
PUBLIC IN ORAS NAVODARI, JUDETUL CONSTANTA

Nr. cap.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) ron	TVA ron	Valoare cu TVA ron
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/ protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	500.00	95.00	595.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al cladirilor, auditul de siguranta rutiera	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	136,500.00	25,935.00	162,435.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	60,000.00	11,400.00	71,400.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	3,000.00	570.00	3,570.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1,500.00	285.00	1,785.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	72,000.00	13,680.00	85,680.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.7	Consultanta	120,000.00	22,800.00	142,800.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	120,000.00	22,800.00	142,800.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	33,000.00	6,270.00	39,270.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.8.1.1	Pe perioada de executie a lucrarilor	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.8.1.2	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.8.3	Coordonator in materie de securitate și sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile și completarile ulterioare	3,000.00	570.00	3,570.00
Total capitol 3		335,000.00	63,650.00	398,650.00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2,292,004.00	435,480.76	2,727,484.76

4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		2,292,004.00	435,480.76	2,727,484.76
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	25,212.04	0.00	25,212.04
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare (0% * 1, 2, 3, 4 si 5.1)	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta I.S.C. pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0,5% * C+M)	11,460.02	0.00	11,460.02
5.2.3	Cota aferenta I.S.C. pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0,1% * C+M)	2,292.00	0.00	2,292.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C (0,5% * C+M)	11,460.02	0.00	11,460.02
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize si autorizatia de construire/ desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (2% * 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)	49,230.08	9,353.72	58,583.80
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	7,500.00	1,425.00	8,925.00
Total capitol 5		81,942.12	10,778.72	92,720.84
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	653,001.00	124,070.19	777,071.19
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	30,000.00	5,700.00	35,700.00
Total capitol 7		683,001.00	129,770.19	812,771.19
TOTAL GENERAL		3,391,947.12	639,679.67	4,031,626.79
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		2,292,004.00	435,480.76	2,727,484.76

*1) În prețuri la data de - curs mediu T3/2024; 1 euro = 4.9746 lei.

PROIECTANT
S.C. TRODONIC S.R.L.



Scenariul 1 recomandat - Cheltuieli eligibile

DEVIZUL GENERAL

al obiectivului de investitii

CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC IN ORAS NAVODARI, JUDETUL CONSTANTA

Nr. cap.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) ron	TVA ron	Valoare cu TVA ron
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/ protectia utilitatilor	-	-	-
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.1.1	Studii de teren	-	-	-
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
3.1.3	Alte studii specifice	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	-	-	-
3.3	Expertizare tehnica	-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranța rutiera	-	-	-
3.5	Proiectare	107,520.24	20,428.85	127,949.09
3.5.1	Tema de proiectare	-	-	-
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	-	-	-
3.5.3	Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	60,000.00	11,400.00	71,400.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	3,000.00	570.00	3,570.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1,500.00	285.00	1,785.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	43,020.24	8,173.85	51,194.09
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	-	-	-
3.7	Consultanta	91,484.16	17,381.99	108,866.15
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	91,484.16	17,381.99	108,866.15
3.7.2	Auditul financiar	-	-	-
3.8	Asistenta tehnica	0.00	0.00	0.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	Pe perioada de executie a lucrarilor	-	-	-
3.8.1.2	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	-	-	-
3.8.2	Dirigentie de santier	-	-	-
3.8.3	Coordonator in materie de securitate și sanatate - conform Hotarari Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile și completarile ulterioare	-	-	-
Total capitol 3		229,004.40	43,510.84	272,515.24
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2,292,004.00	435,480.76	2,727,484.76
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	-	-	-
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	-	-	-

4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotari	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-
Total capitol 4		2,292,004.00	435,480.76	2,727,484.76
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	-	-	-
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	-	-	-
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare (0% * 1, 2, 3, 4 si 5.1)	-	-	-
5.2.2	Cota aferenta I.S.C. pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0,5% * C+M)	-	-	-
5.2.3	Cota aferenta I.S.C. pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0,1% * C+M)	-	-	-
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C (0,5% * C+M)	-	-	-
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize si autorizatia de construire/ desfiintare	-	-	-
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (2% * 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)	-	-	-
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	-	-	-
Total capitol 5		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2	Probe tehnologice si teste	-	-	-
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	-	-	-
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	-	-	-
Total capitol 7		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		2,521,008.40	478,991.60	3,000,000.00
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		2,292,004.00	435,480.76	2,727,484.76

*1) În prețuri la data de - curs mediu T3/2024; 1 euro = 4.9746 lei.

PROIECTANT
S.C. TRODONIC S.R.L.



Scenariul 1 recomandat - Cheltuieli neeligibile

DEVIZUL GENERAL al obiectivului de investitii

CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC IN ORAS NAVODARI, JUDETUL CONSTANTA

Nr. cap.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) ron	TVA ron	Valoare cu TVA ron
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/ protectia utilitatilor	-	-	-
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	-	-	-
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
3.1.3	Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	500.00	95.00	595.00
3.3	Expertizare tehnica	-	-	-
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor, auditul de siguranta rutiera	-	-	-
3.5	Proiectare	28,979.76	5,506.15	34,485.91
3.5.1	Tema de proiectare	-	-	-
3.5.2	Studiu de fezabilitate	-	-	-
3.5.3	Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	-	-	-
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	-	-	-
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	-	-	-
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	28,979.76	5,506.15	34,485.91
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.7	Consultanta	28,515.84	5,418.01	33,933.85
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	28,515.84	5,418.01	33,933.85
3.7.2	Auditul financiar	-	-	-
3.8	Asistenta tehnica	33,000.00	6,270.00	39,270.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.8.1.1	Pe perioada de executie a lucrarilor	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.8.1.2	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	-	-	-
3.8.2	Dirigentie de santier	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.8.3	Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotarari Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	3,000.00	570.00	3,570.00
Total capitol 3		105,995.60	20,139.16	126,134.76
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	-	-	-
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	-	-	-
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	-	-	-

4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotari	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-
Total capitol 4		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	-	-	-
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	-	-	-
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	-	-	-
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	25,212.04	-	25,212.04
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare (0% * 1, 2, 3, 4 si 5.1)	-	-	-
5.2.2	Cota aferenta I.S.C. pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0,5% * C+M)	11,460.02	-	11,460.02
5.2.3	Cota aferenta I.S.C. pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0,1% * C+M)	2,292.00	-	2,292.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C (0,5% * C+M)	11,460.02	-	11,460.02
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize si autorizatia de construire/ desfiintare	-	-	-
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (2% * 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)	49,230.08	9,353.72	58,583.80
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	7,500.00	1,425.00	8,925.00
Total capitol 5		81,942.12	10,778.72	92,720.84
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2	Probe tehnologice si teste	-	-	-
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	653,001.00	124,070.19	777,071.19
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	30,000.00	5,700.00	35,700.00
Total capitol 7		683,001.00	129,770.19	812,771.19
TOTAL GENERAL		870,938.72	160,688.07	1,031,626.79
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		0.00	0.00	0.00

^1) În prețuri la data de - curs mediu T3/2024; 1 euro = 4.9746 lei.

PROIECTANT
S.C. TRODONIC S.R.L.

TRODONIC S.R.L.

ROMÂNIA

Scenariul 1 recomandat - MODERNIZARE

DEVIZUL GENERAL al obiectivului de investiții

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC ÎN ORAS NAVODARI, JUDEȚUL CONSTANTA

Nr. cap.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) ron	TVA ron	Valoare cu TVA ron
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/ protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitie				
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	250.00	47.50	297.50
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranță rutieră	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	68,250.00	12,967.50	81,217.50
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	1,500.00	285.00	1,785.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	750.00	142.50	892.50
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	36,000.00	6,840.00	42,840.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	7,500.00	1,425.00	8,925.00
3.7	Consultanta	60,000.00	11,400.00	71,400.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitie	60,000.00	11,400.00	71,400.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	16,500.00	3,135.00	19,635.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	7,500.00	1,425.00	8,925.00
3.8.1.1	Pe perioada de executie a lucrarilor	7,500.00	1,425.00	8,925.00
3.8.1.2	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	7,500.00	1,425.00	8,925.00
3.8.3	Coordonator in materie de securitate și sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile și completarile ulterioare	1,500.00	285.00	1,785.00
Total capitol 3		167,500.00	31,825.00	199,325.00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	942,004.00	178,980.76	1,120,984.76
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00

4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		942,004.00	178,980.76	1,120,984.76
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	10,362.04	0.00	10,362.04
5.2.1	Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare (0% * 1, 2, 3, 4 si 5.1)	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta I.S.C. pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0,5% * C+M)	4,710.02	0.00	4,710.02
5.2.3	Cota aferenta I.S.C. pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0,1% * C+M)	942.00	0.00	942.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C (0,5% * C+M)	4,710.02	0.00	4,710.02
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize si autorizatia de construire/ desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (2% * 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)	20,535.08	3,901.67	24,436.75
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	3,750.00	712.50	4,462.50
Total capitol 5		34,647.12	4,614.17	39,261.29
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	275,501.00	52,345.19	327,846.19
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	15,000.00	2,850.00	17,850.00
Total capitol 7		290,501.00	55,195.19	345,696.19
TOTAL GENERAL		1,434,652.12	270,615.12	1,705,267.24
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		942,004.00	178,980.76	1,120,984.76

^1) În prețuri la data de - curs mediu T3/2024; 1 euro = 4.9746 lei.

PROIECTANT
S.C. TRODONIC S.R.L.



Scenariul 1 recomandat - EXTINDERE

DEVIZUL GENERAL al obiectivului de investitii

CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC IN ORAS NAVODARI, JUDETUL CONSTANTA

Nr. cap.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) ron	TVA ron	Valoare cu TVA ron
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/ protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de inve				
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	250.00	47.50	297.50
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al cladirilor, auditul de siguranta rutiera	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	68,250.00	12,967.50	81,217.50
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	1,500.00	285.00	1,785.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	750.00	142.50	892.50
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	36,000.00	6,840.00	42,840.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	7,500.00	1,425.00	8,925.00
3.7	Consultanta	60,000.00	11,400.00	71,400.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	60,000.00	11,400.00	71,400.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	16,500.00	3,135.00	19,635.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	7,500.00	1,425.00	8,925.00
3.8.1.1	Pe perioada de executie a lucrarilor	7,500.00	1,425.00	8,925.00
3.8.1.2	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	7,500.00	1,425.00	8,925.00
3.8.3	Coordonator in materie de securitate și sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile și completarile ulterioare	1,500.00	285.00	1,785.00
Total capitol 3		167,500.00	31,825.00	199,325.00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	1,350,000.00	256,500.00	1,606,500.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00

4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		1,350,000.00	256,500.00	1,606,500.00
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	14,850.00	0.00	14,850.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare (0% * 1, 2, 3, 4 si 5.1)	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta I.S.C. pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0,5% * C+M)	6,750.00	0.00	6,750.00
5.2.3	Cota aferenta I.S.C. pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0,1% * C+M)	1,350.00	0.00	1,350.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C (0,5% * C+M)	6,750.00	0.00	6,750.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize si autorizatia de construire/ desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (2% * 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)	28,695.00	5,452.05	34,147.05
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	3,750.00	712.50	4,462.50
Total capitol 5		47,295.00	6,164.55	53,459.55
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	377,500.00	71,725.00	449,225.00
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	15,000.00	2,850.00	17,850.00
Total capitol 7		392,500.00	74,575.00	467,075.00
TOTAL GENERAL		1,957,295.00	369,064.55	2,326,359.55
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		1,350,000.00	256,500.00	1,606,500.00

^1) În prețuri la data de - curs mediu T3/2024; 1 euro = 4.9746 lei.

PROIECTANT
S.C. TRODONIC S.R.L.



OBIECTIV DE INVESTITIE
CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC IN ORAS NAVODARI,
JUDETUL CONSTANTA

DEVIZ OBIECT 1 - MODERNIZARE

0				
Nr. Crt.	Denumire	Valoare, fără TVA	TVA	Valoare, inclusiv TVA
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	5	6
	Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1	Constructii si instalatii			
4.1.1	Terasamente, sistematizare verticala si amenajari exterioare	0.00	0.00	0.00
4.1.2	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.4	Instalații	942,004.00	178,980.76	1,120,984.76
	TOTAL I Subcap. 4.1	942,004.00	178,980.76	1,120,984.76
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
	TOTAL II Subcap. 4.2	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL III Subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6	0.00	0.00	0.00
	TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	942,004.00	178,980.76	1,120,984.76

PROIECTANT
S.C. TRODONIC S.R.L.



OBIECTIV DE INVESTITIE
CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC IN ORAS NAVODARI,
JUDETUL CONSTANTA

DEVIZ OBIECT 2 - EXTINDERE

0				
Nr. Crt.	Denumire	Valoare, fără TVA	TVA	Valoare, inclusiv TVA
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	5	6
	Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1	Constructii si instalatii			
4.1.1	Terasamente, sistematizare verticala si amenajari exterioare	0.00	0.00	0.00
4.1.2	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.4	Instalații	1,350,000.00	256,500.00	1,606,500.00
	TOTAL I Subcap. 4.1	1,350,000.00	256,500.00	1,606,500.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
	TOTAL II Subcap. 4.2	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL III Subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6	0.00	0.00	0.00
	TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	1,350,000.00	256,500.00	1,606,500.00

PROIECTANT
S.C. TRODONIC S.R.L.

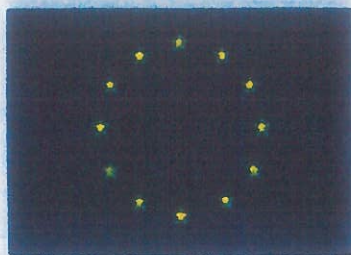


Defalcarea categoriilor de cheltuieli eligibile mentionate la art. 12:		CONFORM CAPITOLE/SUBCAPITOLE DEZV GENERAL - ELIGIBILE SI NEELIGIBILE				APLICATIE FINANTARE		
Nr. crt.	Cheltuieli eligibile	Valoare fără TVA	Valoare TVA	Valoare cu TVA	Valoare fără TVA	Valoare TVA	Valoare cu TVA	
1.	Cheltuieli pentru elaborarea auditului energetic, proiectare si asistenta tehnica - 6% din investitia de baza	199,500.00	37,905.00	237,405.00	137,520.24	26,128.85	163,649.09	
2.	Consultanță - 4% din investiția de bază	120,000.00	22,800.00	142,800.00	91,484.16	17,381.99	108,866.15	
	Total Investiție de bază, din care:	2,292,004.00	435,480.76	2,727,484.76	2,292,004.00	435,480.76	2,727,484.76	
3.	Achiziționarea și montarea de: corpuri de iluminat LED cu eficiență ridicată, puncte de aprindere, cutii de distribuție, cutii de trecere, linii electrice de joasă tensiune subterane sau aeriene, fundații, stâlpi, stâlpi echipați cu panouri fotovoltaice care să asigure respectarea parametrilor corespunzători clasei de drum, elemente de susținere a liniilor, instalații de legare la pământ, console, accesorii, conductoare, izolatoare, clem, armături, echipamente de comandă, automatizare și măsurare utilizate pentru iluminatul public, pentru modernizarea și/sau extinderea sistemului de iluminat, panouri fotovoltaice, montarea pe stâlpi de iluminat a senzorilor de mișcare, senzori de măsurare a nivelului de poluare, senzori de măsurare a nivelului de zgomot;	1,686,324.00	320,401.56	2,006,725.56	1,686,324.00	320,401.56	2,006,725.56	
	3.2. Achiziționarea si instalarea sistemului de telegestiune	605,680.00	115,079.20	720,759.20	605,680.00	115,079.20	720,759.20	
	3.3. Active necorporale noi (brevete, licențe, know-how) necesare investiției de baza	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	7,500.00	1,425.00	8,925.00	0.00	0.00	0.00	
	Total	2,619,004.00	497,610.76	3,116,614.76	2,521,008.40	478,991.60	3,000,000.00	

PROIECTANT
S.C. TRODONIC S.R.L.

ROMANIA

Studiu de fezabilitate – SF 394/2024



ROMANIA

**PRIMARIA ORAS NAVODARI
JUDETUL CONSTANTA**

ANEXA 2

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

**S.C. TRODONIC S.R.L. – Cresterea eficientei energetice a infrastructurii de iluminat public
din Oras Navodari, judetul Constanta**

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

- 1) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

	Valoare (fara TVA) ron	TVA ron	Valoare cu TVA ron
TOTAL GENERAL	3,391,947.12	639,679.67	4,031,626.79
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	2,292,004.00	435,480.76	2,727,484.76

- 2) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Caracteristici sistem de iluminat modernizat fara sistem de reglare a fluxului (dimare)

Denumire caracteristici	
Numar total aparate de iluminat proiectate (buc)	238
Nr ore iluminat / an	4,150
Pin-puterea totala instalata a corpurilor de iluminat nou montate -(Pnn+Pbn)*nr.de corpuri de iluminat existente- (KW)	21.4676
Cf- consumul final anual de energie in iluminat public (KWh/an)-Pin x 4.150	89,090.54

Reducerea consumului de energie (KWh/an) =Ci-Cf	81,287.71
Een-Economia de energie-procentul rezultat din raportul consumului initial anual de energie (KWh/an) si consumul final anual de energie (KWh/an) rezultat in urma implementarii proiectului= (Ci-Cf)/Ci x 100 (%)	47.71
fCO2-factorul de conversie (kg CO2/KWh)	0.265
Cantitatea de CO2 redusa anual -(echivalent tone) CO2- =fCO2*(Ci-Cf)/1000	21.54

Caracteristici sistem de iluminat modernizat cu sistem de telegestiune

Denumire caracteristici	
Numar total aparate de iluminat proiectate (buc)	238
Nr ore iluminat / an	4,150
Ore de functionare in regim normal 100%	1,960
Ore de functionare in regim redus 80%	2,190
Cf 1- consumul final anual de energie in iluminat public in consum normal 100% (KWh/an)-Pin*nr. ore de functionare in consum normal	42,076.50
Cf 2- consumul final anual de energie in iluminat public in consum redus-80% (KWh/an)-Pin*nr. de ore functionare in consum redus	37,611.24
Cf- consumul final anual de energie in iluminat public (KWh/an)-Cf1+Cf2	79,687.73

Reducerea consumului de energie (KWh/an) =Ci-Cf	90,690.5188
Een-Economia de energie-procentul rezultat din raportul consumului initial anual de energie (KWh/an) si consumul final anual de energie (KWh/an) rezultat in urma implementarii proiectului= (Ci-Cf)/Ci x 100 (%)	53.23
fCO2-factorul de conversie (kg CO2/KWh)	0.265
Cantitatea de CO ₂ redusa anual -(echivalent tone) CO ₂ - =fCO ₂ *(Ci-Cf)/1000	24.03

Caracteristici extindere sistem de iluminat

Denumire caracteristici	
Numar total aparate de iluminat noi – autonome (buc)	30
Pin-puterea totala instalata a corpurilor de iluminat nou montate -(Pnn+Pbn)*nr.de corpuri de iluminat existente- (KW)	2.706

