

ROMÂNIA
JUDEȚUL TELEORMAN
MUNICIPIUL ALEXANDRIA
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂRE

Privește: aprobarea participării U.A.T. Municipiul Alexandria la Programul privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public, în vederea realizării obiectivului de investiții **”Modernizarea sistemului de iluminat în Municipiul Alexandria, Județul Teleorman”**

Consiliul Local al Municipiului Alexandria, județul Teleorman, întrunit în ședința extraordinară, având în vedere:

- Referatul de aprobare nr.14280 din 07.07.2020, al Primarului Municipiului Alexandria;
- Raportul comun de specialitate nr. 14281 din 07.07.2020, al Biroului Investiții Fonduri cu Finanțare Externă din cadrul Direcției Tehnic Investiții și al Direcției Economice;
- Avizul comisiilor de specialitate pe domenii de activitate ale Consiliului Local al Municipiului Alexandria;
- Prevederile Ordinului nr. 1162/2020 al Ministrului mediului, apelor și pădurilor pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public, în vederea realizării obiectivului de investiții;
- Prevederile H.G. nr. 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, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile art. 44, alin (1) din Legea nr. 273 din 29 iunie 2006 cu privire la finanțele publice locale;
- Prevederile art. 129 alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. d) din OUG nr. 57 din 03 iulie 2019 privind Codul administrativ al României;

În temeiul prevederilor art. 136, alin (1), art. 139, alin (1) și alin (5), art. 196 alin. (1) lit. a) din OUG nr. 57 din 03 iulie 2019 privind Codul Administrativ al României,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă participarea U.A.T. Municipiul Alexandria în cadrul Programului privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public, finanțat de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, în vederea realizării

obiectivului de investiții **”Modernizarea sistemului de iluminat în Municipiul Alexandria, Județul Teleorman”**.

Art. 2. Se aprobă documentația tehnico-economică, în faza Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I.), a indicatorilor tehnico-economici și descrierea investiției pentru obiectivul de investiții **”Modernizarea sistemului de iluminat în Municipiul Alexandria, Județul Teleorman”**, conform **Anexelor nr. 1, 2, 3**, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. Se aprobă valoarea totală a proiectului **”Modernizarea sistemului de iluminat în Municipiul Alexandria, Județul Teleorman”**, în cuantum de **1.137.374,80 lei, inclusiv TVA**, din care valoare finanțare nerambursabilă în cuantum **de 951.500,00 lei, inclusiv TVA**.

Art. 4. Se aprobă asigurarea și susținerea contribuției financiare proprii aferente cheltuielilor eligibile ale proiectului **”Modernizarea sistemului de iluminat în Municipiul Alexandria, Județul Teleorman”** în procent de **10,01%** respectiv **105.787,71 lei, inclusiv TVA**.

Art. 5. Se aproba asigurarea și susținerea sumelor reprezentând cheltuieli neeligibile ale proiectului **”Modernizarea sistemului de iluminat în Municipiul Alexandria, Județul Teleorman”**, în cuantum de **80.087,09 lei, inclusiv TVA**, si asigurarea întocmirii documentației de achiziție publică, organizarea și derularea procedurii de achiziție publică și realizarea lucrărilor în conformitate cu prevederile legale în vigoare privind achizițiile publice.

Art. 6. Se aprobă contractarea finanțării în cadrul Programului privind sprijinirea eficienței energetice si a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public pentru obiectivul de investiții **”Modernizarea sistemului de iluminat în Municipiul Alexandria, Județul Teleorman”**, și se împuternicește DRAGUȘIN Victor în calitate de Primar al UAT Municipiul Alexandria, să reprezinte UAT Municipiul Alexandria în relația cu Administrația Fondului pentru Mediu;

Art. 7. Prin grija Secretarului General al Municipiului Alexandria prezenta hotărâre va fi transmisă Instituției Prefectului Județului Teleorman pentru verificarea legalității, Primarului Municipiului Alexandria, Biroului Investiții Fonduri cu Finanțare Externă din cadrul Direcției Tehnic Investiții și Direcției Economice, pentru cunoaștere și punere în aplicare.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Consilier,

Marian Dragoș PETCU

CONTRASEMNEAZĂ

Secretar General,

Alexandru Răzvan CECIU

Alexandria,

Nr216/ 13 Iulie 2020

REFERAT DE APROBARE

Privește: aprobarea participării U.A.T. Municipiul Alexandria la Programul privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public, în vederea realizării obiectivului de investiții **”Modernizarea sistemului de iluminat în Municipiul Alexandria, Județul Teleorman”**

Îmbunătățirea eficienței energetice este un obiectiv strategic al politicii energetice naționale, datorită contribuției majore pe care o are la realizarea siguranței alimentării cu energie, dezvoltării durabile și competitivității, la economisirea resurselor energetice primare și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Iluminatul public reprezintă unul dintre criteriile de calitate ale civilizației moderne. El are rolul de a asigura atât orientarea, și circulația în siguranță a pietonilor și vehiculelor pe timp de noapte, cât și crearea unui ambient corespunzător în orele fără lumină naturală .

În scopul îmbunătățirii eficienței energetice la nivelul Municipiul Alexandria autoritatea locala isi propune modernizarea sistemelor de iluminat public, prin inlocuirea corpurilor de iluminat, cu un consum ridicat de energie electrica, cu corpuri de iluminat cu LED, precum si achizitionarea si instalarea sistemului de dimare/telegestiune, care permit reglarea fluxului luminos la nivelul intergului obiectiv de investiții.

Prin Ordinul nr. 1162/03.06.2020 al Ministrului mediului, apelor și pădurilor a fost aprobat Ghidul de finanțare a Programului privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public.

U.A.T.Municipiul Alexandria, în conformitate cu prevederile acestui ordin, participă la Programul privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public ce va conduce la următoarele beneficii:

- reducerea cheltuielilor indirecte;
- reducerea numărului de accidente pe timp de noapte;
- reducerea riscului de accidente rutiere;
- reducerea numărului de agresiuni contra persoanelor;
- îmbunătățirea climatului social și cultural prin creșterea siguranței activităților pe durata nopții.

Asigurarea unui iluminat corespunzător poate conduce la o reducere cu 30 % a numărului total de accidente pe timp de noapte pentru drumurile urbane.

Totodată, iluminatul corespunzător al trotuarelor reduce substanțial numărul de agresiuni fizice, conducând la creșterea încrederii populației pe timpul nopții

Astfel în conformitate cu prevederile art.136 alin (1) din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ al României, propun inițierea unui proiect de hotărâre de către Biroul Investiții Fonduri cu Finanțare Externă din cadrul Direcției Tehnic Investiții și de către Direcția Economică privind aprobare participării U.A.T. Municipiul Alexandria la **Programul privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public**, proiect de hotărâre care împreună cu întreaga documentație va fi supus spre dezbateră și aprobare Consiliului Local al Municipiului Alexandria.

P R I M A R,
Victor DRĂGUȘIN

RAPORT COMUN DE SPECIALITATE

Privește: aprobarea participării U.A.T. Municipiul Alexandria la Programul privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public, în vederea realizării obiectivului de investiții **”Modernizarea sistemului de iluminat în Municipiul Alexandria, Județul Teleorman”**

1. NECESITATEA SI OPORTUNITATEA

Prin Referatul de aprobare nr. 14280/07.07.2020, Primarul Municipiului Alexandria supune dezbaterii și aprobării consiliului un proiect de hotărâre cu privire la aprobarea participării U.A.T. Municipiul Alexandria la Programul privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public

Iluminatul public reprezintă unul dintre criteriile de calitate ale civilizației moderne. El are rolul de a asigura atât orientarea, și circulația în siguranță a pietonilor și vehiculelor pe timp de noapte, cât și crearea unui ambient corespunzător în orele fără lumină naturală .

În scopul îmbunătățirii eficienței energetice la nivelul Municipiul Alexandria autoritatea locală își propune modernizarea sistemelor de iluminat public, prin înlocuirea corpurilor de iluminat, cu un consum ridicat de energie electrică, cu corpuri de iluminat cu LED, precum și achiziționarea și instalarea sistemului de dimare/telegestiune, care permit reglarea fluxului luminos la nivelul intergului obiectiv de investiții.

Prin Ordinul nr. 1162/03.06.2020 al Ministrului mediului, apelor și pădurilor a fost aprobat Ghidul de finanțare a Programului privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public.

2. ANALIZA ECONOMICĂ

Obiectivul general al Programul privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public, îl reprezintă creșterea eficienței energetice a sistemelor de iluminat public.

Scopul îl reprezintă îmbunătățirea calității mediului, prin reducerea emisiilor de gaze, cu efect de seră, prin utilizarea unor corpuri de iluminat cu LED, care să determine o eficiență energetică ridicată.

3. BENEFICIUL PENTRU COMUNITATE

U.A.T.Municipiul Alexandria, în conformitate cu prevederile acestui ordin, participă la Programul privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public ce va conduce la următoarele beneficii:

- reducerea cheltuielilor indirecte;
- reducerea numărului de accidente pe timp de noapte;
- reducerea riscului de accidente rutiere;
- reducerea numărului de agresiuni contra persoanelor;

îmbunătățirea climatului social și cultural prin creșterea siguranței activităților pe durata nopții.

Asigurarea unui iluminat corespunzător poate conduce la o reducere cu 30 % a numărului total de accidente pe timp de noapte pentru drumurile urbane.

Totodată, iluminatul corespunzător al trotuarelor reduce substanțial numărul de agresiuni fizice, conducând la creșterea încrederii populației pe timpul nopții

Noile corpuri de iluminat se vor monta pe următoarele străzi;

Nr. crt.	Strada / tronson	Numar corpuri	Denumirea statiei de alimentare
1	1907 (Tronson Mircea cel Batran-Alexandru Ghica)	41	PTM 1173 PTM 958 PTM 1195
2	HCC (Tronson Mircea cel Batran-Alexandru Ghica)	37	PTM 1195 PTM 958
3	1 Decembrie (Tronson Mircea cel Batran-Alexandru Ghica)	36	PTAB 1326 PTM 1004 PCZ 865
4	T. Vladimirescu (Tronson Mircea cel Batran-Alexandru Ghica)	37	PCZ 1106 PTA 844
5	Ion Creanga (Tronson Mircea cel Batran-Alexandru Ghica)	51	PCZ 864 PCZ 1075
6	M. Kogalniceanu (Tronson Mircea cel Batran-Alexandru Ghica)	30	PTM 1045 PCZ 1080
7	Al. Colfescu (Tronson Mircea cel Batran-Alexandru Ghica)	33	PCZ 1080 PCZ 931 PCZ 1056
8	M. Filipescu (Tronson Mircea cel Batran-Alexandru Ghica)	36	PCZ 920 PTM 1002
9	C. Brancoveanu (Tronson Mircea cel Batran-Alexandru Ghica)	46	PCZ 818 PCZ 1009 PCZ 1081
10	Gheorghe Doja	13	PTM 970
11	Viitorului	40	PTAB 1324

			PCZ 851 PTAB 1326
	TOTAL	401	

**PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII
"Modernizarea sistemului de iluminat în Municipiul Alexandria, Județul Teleorman"**

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

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA - RON -	Valoare (cu TVA)
1	2	3	4	5
	TOTAL GENERAL	956,594.16	180,780.64	1,137,374.80
	din care: C + M	462,777.07	87,927.64	550,704.71

b) 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;

PARAMETRU	VALOARE LA INCEPUTUL PROIECTULUI	VALOARE DUPĂ IMPLEMENTAREA PROIECTULUI
Număr de aparate de iluminat	401	401
Putere instalată	46516	14436
Emisii de CO2	135.12	30.30
Durata de viață	25000 ore	100000 ore
Grad de protecție	IP54	IP67
Eficiența luminoasă a aparatului	80 Lm/W	160 Lm/W

c) indicatori financiari, socio economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Prin montarea noilor corpuri de iluminat public cu LED vor apărea următoarele influențe favorabile, divizate în trei categorii:

- asupra mediului:
 - reducerea poluării prin diminuarea gazelor cu efect de seră - datorită reducerii consumului de energie electrică;
 - din punct de vedere economic:
 - reducerea consumului de energie electrică;
 - reducerea costului întreținerii-menținerii sistemului de iluminat ;
 - reducerea apariției defectelor corpurilor de iluminat;
 - creșterea eficienței consumului de energie electrică, datorită eficienței luminoase a corpurilor cu LED .
 - din punct de vedere social:
 - îmbunătățirea sistemului de iluminat și asigurarea unei siguranțe a cetățenilor;
 - realizarea unei uniformități mai bune datorită montării pe toate străzile și stâlpii accesibili a corpurilor de iluminat cu LED.
 - creșterea accesibilității în zonă ;
 - datorită indicelui de redare a culorilor ridicat se îmbunătățește și traficul stradal

Aceste elemente reprezintă efectele pozitive ce rezidă din îmbunătățirea mediului luminos în localitate, ce apar în urma realizării lucrărilor. În general se poate afirma că realizarea acestui obiectiv constituie un real și important folos pentru întreaga comunitate și a activității economico-sociale din zonă.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de realizare (scenariul recomandat)

Durata de realizare a investiției - 6 luni din care :

- faza de pregătire - proiectare: 2 luni;
- lucrările de C+M: 4 luni.

4. SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

Sursele de finanțare ale investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri proprii sau de la bugetul de stat, credite bancare, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

5. LEGALITATEA INVESTIȚIEI

Suținerea din punct de vedere legal a investiției propuse este fundamentată pe prevederile următoarelor acte normative:

- Prevederile Ordinului nr. 1162/2020 al Ministrului mediului, apelor și pădurilor pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public, în vederea realizării obiectivului de investiții;
- Prevederile H.G. nr. 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, cu modificările și completările ulterioare;

- Prevederile art. 44, alin (1) din Legea nr. 273 din 29 iunie 2006 cu privire la finanțele publice locale;
- Prevederile art. 129 alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. d) din OUG nr. 57 din 03 iulie 2019 privind Codul administrativ al României;
- Prevederile art. 136, alin (1), art. 139, alin (1) și alin (5), art. 196 alin. (1) lit. a) din OUG nr. 57 din 03 iulie 2019 privind Codul Administrativ al României,

Față de cele prezentate, propunerea privind elaborarea unui proiect de hotărâre cu privire la: aprobarea participării U.A.T. Municipiul Alexandria la Programul privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public, în vederea realizării obiectivului de investiții **”Modernizarea sistemului de iluminat în Municipiul Alexandria, Județul Teleorman”** considerăm că este oportună și legală, drept pentru care s-a întocmit proiectul de hotărâre propus care va fi supus spre dezbateră și aprobarea Consiliului Local al Municipiului Alexandria.

**ȘEF Birou I.F.F.E.,
Claudia PÎRJOLEA**

**DIRECTOR D.E.,
Haritina GAFENCU**

**MUNICIPIUL ALEXANDRIA
CONSILIUL LOCAL**

**Anexa nr.1 la
HCL nr. 216/ 13 Iulie 2020**



CRISBO COMPANY SRL
IASI, SOSEAUA ARCU, NR. 64, BL. Z5, SC. A, PARTER, AP.1
CUI: 7954166
J22/757/1995

Programul privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în
infrastructura de iluminat public

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

**”Modernizarea sistemului de iluminat în Municipiul Alexandria,
Județul Teleorman”**

Nr. proiect: 174 / 01.07.2020

Nr. contract: 13385 / 24.06.2020

Documentație tehnică : D.A.L.I

Proiectant: S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.

Adresa : Sos. Arcu nr. 64, Mun. Iasi, Judetul Iasi

Beneficiar: MUNICIPIUL ALEXANDRIA

Data elaborării proiectului: IUNIE 2020

**PREȘEDINTE DE SEDINȚĂ
Consilier,
Marian Dragoș PETCU**

**PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII
"Modernizarea sistemului de iluminat în Municipiul Alexandria, Județul Teleorman"**

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

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA - RON -	Valoare (cu TVA)
1	2	3	4	5
	TOTAL GENERAL	956,594.16	180,780.64	1,137,374.80
	din care: C + M	462,777.07	87,927.64	550,704.71

- b) 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;

PARAMETRU	VALOARE LA INCEPUTUL PROIECTULUI	VALOARE DUPĂ IMPLEMENTAREA PROIECTULUI
Număr de aparate de iluminat	401	401
Putere instalată	46516	14436
Emisii de CO2	135.12	30.30
Durata de viață	25000 ore	100000 ore
Grad de protecție	IP54	IP67
Eficiența luminoasă a aparatului	80 Lm/W	160 Lm/W

- c) indicatori financiari, socio economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în

funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Prin montarea noilor corpuri de iluminat public cu LED vor apărea următoarele influențe favorabile, divizate în trei categorii:

- asupra mediului:
 - reducerea poluării prin diminuarea gazelor cu efect de seră - datorită reducerii consumului de energie electrică;
 - din punct de vedere economic:
 - reducerea consumului de energie electrică;
 - reducerea costului întreținerii-menținerii sistemului de iluminat ;
 - reducerea apariției defectelor corpurilor de iluminat;
 - creșterea eficienței consumului de energie electrică, datorită eficienței luminoase a corpurilor cu LED .
 - din punct de vedere social:
 - îmbunătățirea sistemului de iluminat și asigurarea unei siguranțe a cetățenilor;
 - realizarea unei uniformități mai bune datorită montării pe toate străzile și stâlpii accesibili a corpurilor de iluminat cu LED.
 - Creșterea accesibilității în zonă ;
 - datorită indicelui de redare a culorilor ridicat se îmbunătățește și traficul stradal
- Aceste elemente reprezintă efectele pozitive ce rezidă din îmbunătățirea mediului luminos în localitate, ce apar în urma realizării lucrărilor. În general se poate afirma că realizarea acestui obiectiv constituie un real și important folos pentru întreaga comunitate și a activității economico-sociale din zonă.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de realizare (scenariul recomandat)

Durata de realizare a investiției - 6 luni din care :

- faza de pregătire - proiectare: 2 luni;
- lucrările de C+M: 4 luni.

SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

Sursele de finanțare ale investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri proprii, sau de la bugetul de stat, credite bancare, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier,
Marian Dragoș PETCU

DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI

”Modernizarea sistemului de iluminat în Municipiul Alexandria, Județul Teleorman”

1 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

Proiectul elaborat este elaborat în conformitate cu prevederile Hotărârii de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru ale documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, fonduri proprii și alte fonduri legal constituite.

1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

„MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT ÎN MUNICIPIUL ALEXANDRIA, JUDEȚUL TELEORMAN”

1.2 ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

MUNICIPIUL ALEXANDRIA

1.3 BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ - MUNICIPIUL ALEXANDRIA
Str. Dunării, Nr. 139, Cod 140030
Tel. +40.247.317.732/317.733, Fax: +40.0247.317.728, e-mail: primalex@alexandria.ro

1.4 ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

S.C. CRISBO COMPANYS.R.L.

Sos. Arcu nr. 64, Bl. Z5, Sc. A, Parter, Ap. 1

RO7954166

J22/757/1995

Email: crisbocompany@gmail.com

Proiectul elaborat a fost elaborat în conformitate cu prevederile HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, în baza contractului de servicii nr. 13385/24.06.2020, încheiat între S.C. CRISBO COMPANY S.R.L. și UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ - MUNICIPIUL ALEXANDRIA.

1.5 DATA ELABORĂRII

IUNIE 2020

2 PREZENTARE SCENARIUL/OPTIUNEA 2 (RECOMANDAT DE ELABORATOR)

Lucrarile ce vor trebui realizate, conform scenariu optim (nr.2) sunt :

- Demontarea aparatelor de iluminat vechi stradale existente ;
- Demontarea consolelor vechi;
- Demontarea cablurilor de alimentare vechi;
- Demontarea clemelor de legatura vechi;
- Montarea de aparate de iluminat stradale cu LED-uri eficiente din punct de vedere energetic si lumentehnic(minim 160 lm/W), avand gradul de protectie de minim IP66, rezistenta la impact IK10, pe toti stalpii existenti.
- Montarea de console de sustinere a aparatelor de iluminat cu LED;
- Montarea de coliere de prindere pe stalpi a consolelor, fixate prin intermediul unei benzi de montaj din inox si agrafe de strangere;
- Realizarea legaturii electrice in reseaua existenta de joasa tensiune iluminat public utilizand cleme de derivatie tip CDD 15/45 IL;
- Implementarea unui sistem de telegestiune la nivel de punct de aprindere
- Punere in functiune a instalatiilor si echipamentelor noi montate.

Sistemul de telegestiune va fi preluat de centrul de monitorizare a iluminatului public al Municipiului Alexandria.

In acest scenariu se urmareste modernizarea si eficientizarea SIP prin efectuarea lucrarilor de la Scenariul I, adaugand implemnetarea unui sistem de telegestiune, care va spori economia de energie electrica si va creste gradul de monitorizare si control al sistemului de iluminat.

Toate corpurile nou montate se vor integra intr-un sistem de telegestiune al SIP. Pe drumurile principale, se vor monta aparate de iluminat cu surse programabile/dimabile, care vor avea capacitatea de a-si reduce fluxul luminos in anumite intervale orare prestabilite, pentru sporirea economiei de energie electrica.

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

În scenariul 2, vom avea următorul inventar al lucrarilor propuse:

Tabel 5.2. Inventar Scenariul 2

Denumire	Cantitate
Aparat de iluminat LED 36W	401 buc
Sistem de telegestiune al iluminatului public	1 buc

Corpuri de iluminat stradal cu LED

In cadrul corpurilor de iluminat eficienta luminoasa a corpului de iluminat este influentata de tipul corpului, caracteristicile corpului de iluminat, gradul de protectie (IP), starea de curatenie a dispersorului acestuia, tipul si starea (durata de utilizare) sursei de

lumina, fluxul luminos rezultat este mult diminuat fata de fluxul luminos al unei surse noi iar efectul final este un nivel de iluminare scazut la un consum energetic ridicat.

Consumul de energie electrica pentru iluminat este influentat si de driverul (balastul) utilizat pentru aprinderea surselor de lumina.

O sursa de lumina care indeplineste conditii de eficienta energetica, durata de viata ridicata si costuri reduse cu intretinerea-mentinerea este folosita din ce in ce mai mult in constructia corpurilor de iluminat de ultima generatie este LED-ul.

Corpurile de iluminat cu LED-uri, in comparatie cu corpurile de iluminat cu surse cu descarcare la inalta presiune, au :

- eficienta luminoasa si energetica ridicata (minimum 160 lm/W, inclusiv pierderile in partea optica si sursa) ;
- au un indice de redare a culorilor $R_a > 70$;
- durata de viata nominala de minimum 100000 ore (tehnologia actuală, cu un mare accent pe eficiență energetică, avansează o garantie chiar pentru 300000 ore).

Corpurile de iluminat cu LED pot fi realizate in functie de necesitati (locul de utilizare), la o temperatura de culoare de la 3000 la 4000 K, in timp ce sursele cu descarcare la inalta presiune in vapori de sodiu, au o temperatura de culoare fixa (2000-2100 K).

Deprecierea parametrilor corpurilor de iluminat cu LED este mult mai scazuta decat a corpurilor de iluminat cu surse de sodiu.

Astfel, degradarea fluxului luminos al corpurilor de iluminat cu LED poate fi la 90% dupa 80000 ore de functionare sau 86% dupa 100000 ore de functionare.

Pentru a asigura aceeasi parametrii lumino tehnici un corp de iluminat cu LED are un consum de energie electrica mai redus decat a corpurilor cu surse de sodiu iar parametrii se pastreaza un timp mai indelungat.

Acest lucru conduce, prin modificarea tensiunii de alimentare, la reducerea puterii consumate si in final la reducerea consumului de energie electrica pentru iluminat.

Pentru iluminatul rutier, calculele lumino tehnice trebuie sa garanteze atingerea urmatoarelor obiective:

- asigurarea nivelurilor lumino tehnice care sa aiba valori egale sau superioare celor reglementate de standardele nationale si internationale. Ne referim aici la nivelurile de iluminare si luminanta, uniformitati generale, longitudinal si transversal atat pentru iluminare cat si pentru luminanta, pragul de orbire,etc.
- asigurarea unui nivel minim al consumului de energie electrica, in conditiile indeplinirii tuturor cerintelor, prin urmatoarele mijloace:
 - corpuri de iluminat cu randament mare si costuri de mentenanta redusa, cu grad mare de protective si cu caracteristici optice deosebite echipate cu sursa LED;
 - componentele sistemului de iluminat vor fi executate in conformitate cu standardele in vigoare si vor avea certificate de conformitate;

un aspect deosebit de important in vederea aprecierii solutiei tehnice propuse va fi puterea electrica instalata a corpurilor de iluminat utilizate pentru modernizare

Lucrarile de telemanagement a iluminatului public presupun urmatoarele:

- introducerea unui sistem de monitorizare si dispecerizare a iluminatului public cu un sistem inteligent de comanda si diagnoza care permite in timp real accesul la

- parametrii de functionare ai retelei (stare instalatie, stare aparat de iluminat etc);
- montarea in punctele de aprindere a unor module de comanda pentru grupuri de aparate de iluminat.

Pe drumurile principale si secundare, se vor monta aparate de iluminat cu surse programabile/dimabile, care vor avea capacitatea de a-si reduce fluxul luminos in anumite intervale orare prestabilite, pentru sporirea economiei de energie electrica. Programul de functionare propus este diferentiat pe fiecare luna a anului, fiind esalonat pe ore de functionare, in functie de apusul si rasaritul soarelui.

3 COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

Valoarea estimata a proiectului "Modernizarea sistemului de iluminat în Municipiul Alexandria, Județul Teleorman", este:

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA - RON -	Valoare (cu TVA)
1	2	3	4	5
	TOTAL GENERAL	956,594.16	180,780.64	1,137,374.80
	din care: C + M	462,777.07	87,927.64	550,704.71

S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.
Șef de proiect,
Ing. Monica Atudori

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier,
Marian Dragoș PETCU