



MUNICIPIUL ZALĂU
CONSILIUL LOCAL

450016 - Zalău, Piața Iuliu Maniu nr.3, Județul Sălaj
Telefon: (40)/260/610550 Fax:(40)/260/661869
http://www.zalausj.ro e-mail: primaria@zalausj.ro



HOTĂRÂREA NR.276
din 7 august 2018

privind aprobarea documentației tehnico-economice, faza SF, după caz cu elemente de DALI pentru proiectul “Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public din municipiul Zalău Etapa II”

Consiliul local al municipiului Zalău,

Având în vedere Referatul nr. **48594 din 06.08.2018** al Direcției tehnice - Serviciul investiții și achiziții publice;

În conformitate cu prevederile Hotărârii nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

În conformitate cu prevederile art. 44 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale;

În baza art. 36, alin. 4, litera d și art. 45, alin. 2 din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată;

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă documentația tehnico-economică, faza SF, după caz cu elemente de DALI pentru proiectul “**Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public din municipiul Zalău Etapa II**” la valoarea totală a investiției de **13.392.195,17 lei, cu TVA, din care, construcții montaj 11.089.236,86 lei, cu TVA**, conform **Anexei nr. 1**, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Se aprobă indicatorii tehnico-economici și descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată pentru proiectul “Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public din municipiul Zalău Etapa II”, conform **Anexei nr.2** care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția tehnică, Serviciul investiții și achiziții publice.

Art. 4. Prezenta hotărâre se comunică cu:

- Instituția Prefectului județului Sălaj
- Primarul municipiului Zalău
- Direcția administrație publică locală
- Direcția tehnică
- Direcția economică
- Direcția patrimoniu

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Bălăjel Teodor



DT/SIAP/AP-IC 5 ex

CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR,
Claudia Ardelean



Anexa nr. 1

ANEXA 1 la HCL 276/07.07.2018

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Bălășel Teodor

Anexa Nr. 7

Obiectiv: Faza S.F./D.A.L.I. - "Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public din Municipiul Zalău - Etapa II"

PROIECTANT: S.C. AGO PROIECT ENGINEERING S.R.L.

BENEFICIAR: Municipiul Zalău

Devizul general
al obiectivului de investiții

Varianta II - Modernizarea sistemului de iluminat public prin înlocuirea și completarea aparatelor de iluminat pe stâlpii existenți cu aparate bazate pe tehnologie LED, extinderea și înlocuirea rețelei expres pentru iluminatul public, iluminatul special al trecerilor de pietoni utilizând energie din surse regenerabile, precum și implementarea unui sistem inteligent de management prin telegestiune

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (exclusiv TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului			
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	613,092.79	116,487.63	729,580.42
1.3.1	Refaceri teren și aducerea la starea inițială	613,092.79	116,487.63	729,580.42
1.3.1.2	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	613,092.79	116,487.63	729,580.42
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 1		613,092.79	116,487.63	729,580.42
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	121,000.00	22,990.00	143,990.00
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	121,000.00	22,990.00	143,990.00
3.1.3.1	Masuratori luminotehnice	121,000.00	22,990.00	143,990.00
3.2	Documentatii suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	3,300.00	627.00	3,927.00
3.3	Expertiza	0	0	0
3.4	Certificarea performanta	23,000.00	4,370.00	27,370.00
3.5	Proiectare	312,971.94	59,464.67	372,436.61
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
CLAUDIA ARDELEAN

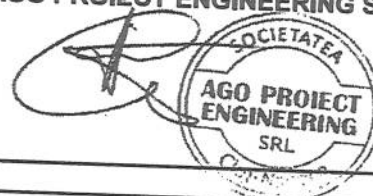
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	8,500.00	1,615.00	10,115.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	27,679.27	5,259.06	32,938.33
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	276,792.67	52,590.61	329,383.28
3.6	Organizarea procedurilor de achizi	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	16,000.00	3,040.00	19,040.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	16,000.00	3,040.00	19,040.00
3.8	Asistență tehnică	138,396.34	26,295.30	164,691.64
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a lucrărilor	64,584.96	12,271.14	76,856.10
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	64,584.96	12,271.14	76,856.10
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Const	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	73,811.38	14,024.16	87,835.54
TOTAL CAPITOLUL 3		614,668.28	116,786.97	731,455.25
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	8,613,329.43	1,636,532.59	10,249,862.02
4.1.1	Înlocuire completare extindere treceri telegestiune	8,613,329.43	1,636,532.59	10,249,862.02
4.1.1.1	Instalații Electrice	8,613,329.43	1,636,532.59	10,249,862.02
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	229,994.88	43,699.03	273,693.91
4.6.1	Licenta soft telegestiune	229,994.88	43,699.03	273,693.91
TOTAL CAPITOLUL 4		8,843,324.31	1,680,231.62	10,523,555.93
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	138,396.33	26,295.30	164,691.63
5.1.1	Lucrări de construcții pentru organizarea șantierului	92,264.22	17,530.20	109,794.42
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	46,132.11	8,765.10	54,897.21
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	101,490.64	0.00	101,490.64
5.2.1	Comisioanele	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferent	46,132.11	0.00	46,132.11
5.2.3	Cota aferent	9,226.42	0.00	9,226.42
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	46,132.11	0.00	46,132.11
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	945,641.71	179,671.93	1,125,313.64

5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	8,000.00	1,520.00	9,520.00
TOTAL CAPITOLUL 5		1,193,528.68	207,487.23	1,401,015.91
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	922.64	175.30	1,097.94
6.2	Probe tehnologice și teste	4,613.21	876.51	5,489.72
TOTAL CAPITOLUL 6		5,535.85	1,051.81	6,587.66
TOTAL GENERAL:		11,270,149.91	2,122,045.26	13,392,195.17
din care: C+M (1.2, 1.3, 1.4, 2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1.1)		9,318,686.44	1,770,550.42	11,089,236.86

Data

Beneficiar,
Municipiul Zalău

Întocmit,
S.C. AGO PROIECT ENGINEERING S.R.L.



Cursul de referință: 4.652 Lei/Euro, din data de 2018-01-10

ANEXA 1 la HCL 246/04.04.2018
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Bălojel Teodor



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
CLAUDIA ARDELEAN

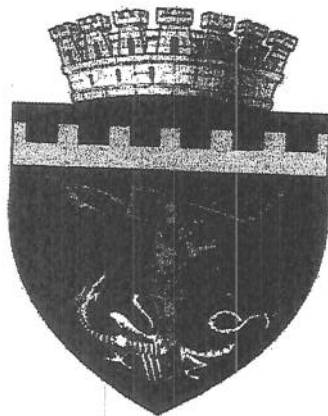
[Signature]

Anexa nr. 2



ANEXA 2 la HCL 246/07.07.201
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Botașel Teodor

**DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI
PROPUSE A FI REALIZATA PRIN PROIECTUL
"MODERNIZAREA ȘI EXTINDEREA SISTEMULUI
DE ILUMINAT PUBLIC
DIN MUNICIPIUL ZALĂU – ETAPA II"**



Iulie 2018

Pagina 1 din 6

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
CLAUDIA ARDELEAN

Obiectivul fundamental al prezentului studiu este analiza situației actuale pentru a stabili etapele de implementare a strategiei de eficientizare, reabilitare, modernizare și extindere a sistemului de iluminat public.

Pentru aceasta s-a auditat situația energetică actuală în cadrul instalațiilor de iluminat public din municipiul Zalău; s-au detectat deficiențe și se vor propune măsuri de economisire și de rentabilizare energetică care să permită implementarea unei soluții mai bune din punct de vedere tehnic și reducerea, în măsura în care este posibil, a consumului de energie.

Datele energetice și cele referitoare la elementele tehnice ale iluminatului public care sunt incluse în acest studiu, precum și analiza acestora s-au bazat pe informațiile rezultate în urma auditului fizic preliminar efectuat în teren și din datele statistice ale Primăriei municipiului Zalău.

Proiectul are în vedere ameliorarea eficienței și a distribuirii iluminatului, în scopul siguranței traficului, confortului vizual, din punct de vedere urbanistic, al economiei de energie și diminuării poluării luminoase, urmărind obținerea următoarelor beneficii pentru comunitate:

- o Realizarea unui iluminat public corect, în conformitate cu standardul EN 13201-1/2015 (Road lighting – Part 1), orientat către utilizatori, adaptat la funcțiunile spațiului public și la ritmul orașului și localităților aparținătoare, care contribuie astfel la prelungirea accesibilității spațiilor urbane și rurale;
- o Gestionarea centralizată, în timp real al sistemului de iluminat public care generează reducerea costurilor de întreținere;
- o Realizarea unui iluminat dinamic corelat cu ritmul orașului (modificarea dinamică a nivelului luminanței și/sau a iluminării ca urmare a monitorizării traficului auto și/sau pietonal) conducând la economii de energie electrică;
- o Crearea unui iluminat interactiv fără a compromite siguranța populației;
- o Propunerea de aparate de iluminat care respectă principiile eco-designului, contribuind astfel la economisirea de resurse.

Date situația existentă - TOTAL – Zalău Etapa II	
Stalpi existenți	
Aparate de iluminat existente	1188 buc.
Putere instalată totală	1011 buc.
Consum anual	145.959 kW
Lungime rețea	583,836 kWh
	42.43 km

Varianta propusă 2 - TOTAL – Zalău Etapa II	
Aparate de iluminat propuse	
Putere instalată totală	1236 buc.
Consum anual	45.69 kW
Lungime rețea	178,845 kWh
	42.43 km

Reducerea de consum și implicit a cheltuielilor cu energia electrică	
Modernizarea sistemului de iluminat public prin înlocuirea și completarea aparatelor de iluminat pe stâlpi existenți cu aparate bazate pe tehnologie LED, extinderea și înlocuirea rețelei expres pentru iluminatul public, iluminatul special al trecerilor de pietoni utilizând energie din surse regenerabile, precum și implementarea unui sistem inteligent de management prin telegestiune	minim. 56%

Această variantă a fost aleasă ca variantă optimă recomandată deoarece îndeplinește toate cerințele din tema de proiectare și din standard are cel mai mare număr de aparate (cu care se vor ilumina toate străzile existente) și aduce cele mai mari beneficii viitoare.

Aceste beneficii sunt :

- iluminat de calitate și la standarde;
- economie de energie electrică;
- reducere costuri întreținere;
- reducere cheltuieli anuale cu iluminatul public.

Analizând pe etape soluția recomandată aceasta va conține următoarele activități:

- Înlocuirea aparatelor existente pe cele 75 de străzi/zone;
- Extinderea/înlocuirea/reîntregirea rețelei pe 10 străzi ;
- Instalarea de iluminat pentru trecerile de pietoni în 8 locații prin utilizarea energiei electrice din surse regenerabile (panouri fotovoltaice).

Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță

Capacități (în unități fizice și valorice)

- Nr. de aparate (corpuri) de iluminat instalate prin proiect: 1236 buc;
- Nr. de puncte luminoase controlate prin telegestiune: 1236 buc;
- Nr. brațe de prindere: 606 buc;
- Nr. de stâlpi noi instalați prin proiect: 263 buc;
- Nr de stalpi pastrati in proiect: 959 buc
- Nr. panouri fotovoltaice: 32 buc;
- Acumulatori: 32 buc;
- Dispozitiv de control și protecție de încărcare/descărcare: 16 buc;
- Invertor monofazic: 16 buc;
- Lungime rețea situația actuală: 42.43 km;
- Lungime rețea existentă nemodernizată: 34 km;
- Lungime sistem rețea extindere/înlocuire: 8.43 km;

Indicator proiect (suplimentari, în funcție de ce se realizează prin proiect)	Valoarea indicatorului la începutul implementării proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului (de output)
Lungime sistem de iluminat public creat/modernizat/extins/reîntregit (ml) ¹	42.43	42.43
Surse de energie regenerabile utilizate (nr.)	0	32
Nivel de iluminare mediu (lx) ²	C1 : 9.75	38.3
Nivel de luminanță medie menținută minimă (cd/m ²) ³	M2 : 0.84	1.57
	M3 : 0.25	1.10
	M4 : 0.50	0.77
	M5 : 0.44	0.54
	M6 : 0.33	0.32
Numărul de corpuri de iluminat instalate prin proiect	0	1236
Numărul de puncte luminoase controlate prin telegestiune	0	1236
Numărul de stâlpi instalați prin proiect	0	263

Tabel 1 – Indicatori de proiect conform ghidului specific

Creșterea numărului de aparate: minim 22%;
 Scăderea puterii instalate totale: minim 56%;
 Scăderea consumului de energie: minim 56%;
 Consum anual actual energie electrică estimat la nivelul rețelei reîntregite:
 583.8 MWh;
 Consum anual estimat energie electrică după investiție: 178.8 MWh;
 Reducerea consumului de energie: 405 MWh;
 Emisii CO₂(T) situația actuală: 35.77;
 Emisii CO₂(T) situația propusă: 10.96 ;
 Reducerea emisiilor de CO₂ (Furnizorul: Electrica Furnizare S.A. - Emisii
 specifice de CO₂: 61,26 g/kWh) cu: 24.81 Tone CO₂;
 Scăderea emisiilor de CO₂ cu: 56%.

¹ Pentru calcul eficiența - Se compară eficiența energetică a sistemului creat/extins, cu cea a unui sistem ipotetic existent
² Se va calcula în conformitate cu standardul european SR-EN 13201:2015 pentru iluminat public și va avea la bază raportul de
 audit luminotehnic
³ Idem 4

Indicator de rezultat		
Consumul de energie finală în iluminatul public/ GWh		
Indicator de realizare (de output)	Valoarea indicatorului la începutul implementării proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului (de output)
Scăderea consumului anual de energie primară ⁴ în iluminat public (kwh/an) ⁵	583,836	178,845.6
Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echiv. tone de CO2)	35.77	10.96

Tabel 2 – Indicatori de realizare (de output) conform ghidului specific

Tipuri de aparate de iluminat propuse:

Nr. Crt.	Tip aparat de iluminat	Clase iluminat Stradal, Pietonal, Parcări			
		Lăţime foarte mică (<=4m)	Lăţime mică (<=6m)	Lăţime medie (<=8m)	Lăţime mare (>=9m)
1	AIL 1 (87W)				C1, M2
2	AIL 2 (70W)				
3	AIL 3 (44W)			M3	
4	AIL 4 (40W)		M4	M4	
5	AIL 5 (32W)		M4	M5	
6	AIL 6 (26W)			M5	
7	AIL 7 (19W)	M5	M5		
		M6	M6	M6	
8	AIL 8 (120W)	Aparat pentru iluminatul special al trecerilor de pietoni			

Costuri de investitie a variantei alese:

Obiectiv	Cost fara TVA (lei)	TVA (lei)	Cost cu TVA (lei)
Varianta 2 - Costuri investitie	11,270,149.91	2,122,045.26	13,392,195.17

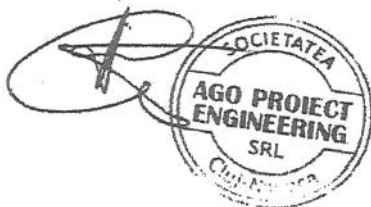
Durată estimată de realizare a investiției:

Denumire obiectiv	Luna					
Pregatire documentatie tehnico-economica si obtinere finantare	1 - 5					
Realizare proiect tehnic		4 - 6				
Realizare proceduri de achiziție			6 - 8			
Contract lucrari				9		
C+M					9-20	

⁴ Se va calcula conform prevederilor Anexei 2 - "Conținutul energetic al combustibililor selectați pentru utilizare finală" la Legea 121 / 2014 privind eficiența energetică (cu modificările și completările ulterioare) și se va include în cadrul raportului de audit energetic

⁵ Se compara eficiența energetică a sistemului creat/extins, cu cea a unui sistem ipotetic existent

Proiectant:



ANEXA 2 la HCL 276/07.08.2018
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Zoltan Teodor



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
CLAUDIA ARDELEAN