

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-
ECONOMICI AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:**
**Crearea sistemului de iluminat public al Municipiului Alba Iulia – Zona
Centrală, Cartierele Ampoi 1, Ampoi 2, Ampoi 3 și Partoș**

**ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE: VICEPRIMAR CU ATRIBUȚII DE
PRIMAR PAUL VOICU**

AUTORITATE CONTRACTANTĂ: MUNICIPIUL ALBA IULIA

**AMPLASAMENT: MUNICIPIUL ALBA IULIA – Zona Centrală, Cartierele
Ampoi 1, Ampoi 2, Ampoi 3 și Partoș**

INDICATORII TEHNICO – ECONOMICI
(prețuri 1 euro=4,652 la 31.01.2018 curs BNR)

**1.1 Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA) 23.097.652,16 lei, respectiv
4.965.101,50 euro**
din care: C + M 21.398.932,07 lei, respectiv 4.599.942,41 euro

Durata de realizare : 36 luni calendaristice

1.2 Principalele caracteristici tehnice ale investiției (capacități);

**Sistemului de iluminat public al Municipiului Alba Iulia – Zona
Centrală, Cartierele Ampoi 1, Ampoi 2, Ampoi 3 și Partoș :**

- Nr. Aparate (corpuri) de iluminat instalate prin proiect: 1496 buc;
- Nr. De puncte luminoase controlate prin telegestiune: 1496 buc;
- Nr. De stâlpi noi instalați prin proiect: 1437 buc;
- Nr. De stâlpi păstrați în proiect: 0 buc;
- Nr. Brațe de prindere: 1293 buc;
- Nr. Surse de energie regenerabilă utilizată (panouri fotovoltaice): 134 buc;
- Nr. Acumulatori: 134 buc;
- Dispozitiv de control și protecție de încărcare/descărcare: 67 buc;
- Nr. Invertoare monofazice: 67 buc;
- Lungime sistem rețea de iluminat public cu extindere: 45,51 km.

Nr. Crt.	Indicator proiect	Valoarea indicatorului la începutul implemnetării proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului (de output)

1	Lungime sistem de iluminat public creat/modernizat/extins (ml)	40.820	45.510
2	Surse de energie regenerabile utilizate (Nr.)	0	134
3	Nivel de iluminare mediu (lx)	P4: -	P4: 7,31
4	Nivel de luminanță medie menținută minimă	M2: 1,22	M2: 1,58
		M3: 0,75	M3: 1,08
		M4: 0,65	M4: 0,78
		M5: 0,64	M5: 0,55
		M6: 0,38	M6: 0,35
5	Numărul de corpuri de iluminat instalate prin proiect	1186	1.496
6	Numărul de puncte luminoase controlate prin telegestiune	0	1.496
7	Numărul de stâlpi instalați prin proiect	0	1.437

Indicatori de proiect conform ghidului specific

1.3 Descrierea soluției :

- Modernizarea (extinderea) rețelei LES expres doar pentru iluminatul public;
- Montarea noilor stâlpi de iluminat de tip stradal (înălțimi utile cuprinse între 8m și 11m) și stâlpi metalici ornamentali (înălțimi utile de 5m), cu cutie de joncțiune încorporată și ușita de vizitare;
- Pe noii stâlpi se vor monta aparate de iluminat tehnologia LED și brațe de prindere;
- Cantitatea, dispunerea, tipul și puterea nominală a lămpii cu care se echipează se stabilesc în urma calculelor luminotehnice martor;
- Echiparea SIP cu un sistem inteligent de management și control al iluminatului prin telegestiune.
- Amplasarea stâlpilor și a aparatelor de iluminat destinate trecerilor de pietoni, prin sisteme de alimentare cu energie regenerabilă, aparatele de iluminat vor fi alimentate de către un sistem de panouri fotovoltaice montate pe stâlpi, iar energia va fi stocată într-un ansamblu de baterii;
- Cantitatea, dispunerea, tipul și puterea nominală a lămpii cu care se echipează se stabilesc în urma calculelor luminotehnice martor;

În ceea ce privește **folosirea energiei electrice din surse regenerabile** (ex. panouri fotovoltaice) în infrastructurile publice, s-a ținut cont în mod special de expunerea ridicată la lumină, unde aparatele de iluminat propuse (**67 buc**) vor fi alimentate și din surse fotovoltaice. Panourile se vor amplasa pe stâlpii de iluminat, iar acumulatorii vor fi poziționați, îngropat în cutii de protecție la baza stâlpului. Regulatorul de încărcare și inverterul vor fi amplasate în interiorul stâlpului lângă cutia de siguranțe a acestuia.

1.4 c) Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții:

Creșterea numărului de aparate de iluminat: **minim 26,14%**;

Scăderea puterii instalate totale: **minim 45%**;
Scăderea consumului de energie electrică: **minim 50,35%**;
Consum actual de energie electrică estimat: **720.284,00 kWh/an**;
Consum estimat de energie electrică după investiție: **357.621,91 kWh/an**;
Reducerea consumului de energie electrică: **362.662,09 kWh/an**;
Reducerea emisiilor de CO₂ (Furnizorul de energie electrică : S.C. GETICA 95 COM S.R.L. – Emisii specifice de CO₂: 222,38 g/kWh) cu: **minim 50,35%**;
CO₂ Situația Existentă – **160,18 echiv. Tone CO₂**
CO₂ Situația Propusă – **79,53 echiv. Tone CO₂**
Reducere tone echivalent petrol (Normă Metodologică ANRE – Audit Energetic – Coef. De transformare: 1MWh=0,086 tep) cu: **minim 50,35%**
Tone echivalent petrol – Situația Existentă: **61,94 T**
Tone echivalent petrol – Situația Propusă: 30,76 T

FINANȚAREA INVESTIȚIEI: Fonduri din cadrul apelurilor de proiecte nr. POR/2018/3/3.1/C/1/BI, POR/2018/3/3.1/C/1/7 regiuni și POR/2018/3/3.1/c/1/ITI, Axa Prioritară 3, Prioritate de investiții 3.1, Operațiunea C – Iluminat Public, Buget local și alte surse constituite conform legii.

Alba Iulia, 13 august 2019

Președintele ședinței,
Consilier
Pleșa Gabriel Codru

Contrasemnează pentru legalitate,
Secretarul municipiului
Jeler Marcel