

**OBIECTIV: MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC ÎN LOCALITĂȚILE TELCIU, TELCIȘOR ȘI FIAD DIN COMUNA TELCIU, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

**Anexa 5 - Breviar de calcul economie de energie**

**1. Calcul energie consumata - situatie existenta**

Nr. crt.	Denumire strada/localitate	Putere Pie [W]	Clasa drum	Dimare / Program dimare [h]/an		Energie kWh/an
				0%	70%	
1	Fiad	1.073	M5	4.150,0	0,0	4.450,88
2	Telcisor	5.981	M5	4.150,0	0,0	24.822,19
3	Telciu	5.610	M5	4.150,0	0,0	23.281,50

12.664

**Consum inițial anual de energie în iluminat public Ci [kWh/an]:**

**52.554,56**

**2. Calcul energie consumata Scenariul 1 - corpuri LED fara telegestiune**

Nr. crt.	Denumire strada/localitate	Putere Pin [W]	Clasa drum	Dimare / Program dimare [h]/an		Energie kWh/an
				0%	70%	
1	Fiad	803	M5	4.150,0	0,0	3.334,11
2	Telcisor	4.481	M5	4.150,0	0,0	18.594,08
3	Telciu	4.202	M5	4.150,0	0,0	17.439,96

9.486

**Consumul final anual de energie Scenariul 1 Cf [kWh/an]:**

**39.368,15**

**Economie de energie Scenariul 1 fata de situatia existenta:**

**25,09%**

calculata cu formula  $E_{en} = (C_i - C_f) / C_i \times 100$ ;

**Diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră Scenariul 1 fata de situatia existenta[kg/an]:**

**3.494,40**

calculata cu formula  $(C_i - C_f) \times f_{CO2}$  [kg/an], unde  $f_{CO2} = 0,265$  kg CO<sub>2</sub>/kWh

**3. Calcul energie consumata Scenariul 2 - corpuri LED cu telegestiune**

Nr. crt.	Denumire strada/localitate	Putere Pin [W]	Clasa drum	Dimare / Program dimare [h]/an		Energie kWh/an
				0%	70%	
1	Fiad	803	M5	1.960,0	2.190,0	2.806,28
2	Telcisor	4.481	M5	1.960,0	2.190,0	15.650,39
3	Telciu	4.202	M5	1.960,0	2.190,0	14.678,98

9.486

**Consumul final anual de energie Scenariul 2 Cf [kWh/an]:**

**33.135,65**

**Economie de energie Scenariul 2 fata de Scenariul 1:**

**15,83%**

**Economie de energie Scenariul 2 fata de situatia existenta:**

**36,95%**

calculata cu formula  $E_{en} = (C_i - C_f) / C_i \times 100$ ;

**Diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră Scenariul 2 fata de situatia existenta [kg/an]:**

**5.146,01**

calculata cu formula  $(C_i - C_f) \times f_{CO2}$  [kg/an], unde  $f_{CO2} = 0,265$  kg CO<sub>2</sub>/kWh

Nota: Dimare 0% reprezinta puterea maxima a lampii.