

DESCRIEREA INVESTIȚIEI ȘI PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Solutii tehnice

Se vor demonta corpurile de iluminat existente, braturile de prindere, clemele de legatura si bratarile de fixare .

Se vor monta noile brate de fixare a corpului de iluminat noi pe stalpii existenti, cu ajutorul unor bratari de fixare. Se va trage prin bratul de fixare (carja) doua conductoare care se vor lega la conductorul de iluminat si nulul rețelei electrice existente prin intermediul unor cleme speciale pentru iluminat. Se va fixa corpul de iluminat pe carja si se vor lega conductoarele la bornele de alimentare a corpului de iluminat. . Corpurile de iluminat vor fi alimentate prin cablu de cupru CYY-F 3x1.5 mmp.

Se va verifica priza de impamantare care trebuie sa aiba rezistenta de dispersie $R_p \leq 10 \text{ohm}$. Consolele metalice se vor lega la armatura stalpului sau la conductorul de nul a rețelei daca nu exista acces la armature stalpului, astfel realizand legarea la pamant a corpului de iluminat,cu conductor de aluminiu neizolat 16mmp si clema.

Clasificarea cailor si zonelor de trafic si circulatie

Comisia Internationala de Iluminat (CIE) prin No.115:1995 recomanda urmatoarele clasificari ale cailor de trafic si circulatie:

- traficul rutier;
- zonele conflictuale;
- zonele pietonale;
- piste pentru ciclisti.

Zonele conflictuale apar cand fluxurile de vehicule se intersecteaza in locurile utilizate frecvent de catre pietoni, ciclisti, sau alti utilizatori rutieri, sau cand are loc schimbarea geometriei drumului, cum ar fi micșorarea benzilor de circulatie, reducerea benzii de circulatie sau a latimii partii carosabile. Existenta acestora rezulta intr -un potential sporit de coliziune intre vehicule, intre vehicule si pietoni, ciclisti si alti utilizatori rutieri, sau intre vehicule si obiecte imobilizate.Nivelurile de iluminare pentru zonele de conflict sunt prezentate in tabelul 2.

Tabelul 1: Clasele de iluminare pentru traficul motorizat, bazate pe luminanta suprafetei rutiere

Clasa de iluminare					Gradul de orbire
				Umed	
			U1	U0	T1 in%
M1			0.70	0.15	10
M2	1.5	0.40	0.70	0.15	10
M3	1.0	0.40	0.60	0.15	10
M4	0.75	0.40	0.60	Luminanta	15
M5	0.50	0.35	0.40	Uscat	15
M6	0.30	0.35	0.40	Lav in cd/m	U0
				2.0	0.40

Tabelul 2. Clasele de iluminare pentru zone conflictuale

Clasa de iluminare C	Nivelul de Iluminare mediu de-a lungul Intregii suprafefe utilizate E in lx	Uniformitate a iluminarii U ₀ (E)	Pragul de crestere (indicele de prag) TI in %	
			Viteza mare si moderata	Viteza mica si foarte mica
CO	50	0.40	10	15
C1	30	0.40	10	15
C2	20	0.40	10	20
C3	15	0.40	10	20
C4	10	0.40	15	25
C5	7.5	0.40	15	25

Iluminarea zonelor pietonale

Necesitatile vizuale ale pietonului difera de cele ale conducatorului auto si sunt determinate de CIE 136:20005. Viteza de miscare este mai mica si obiectele din apropiere sunt mai importante decat cele aflate la distanta. Aranjamentul suprafetei si textura obiectelor pe drum si pe traseul de traversare sunt importante pentru pieton, dar mai putin importante pentru conducatorul auto, pentru care predomina vizualizarea siluetei. O importanta deosebita obtine iluminatul nocturn in legatura cu cresterea numarului de camere de supraveghere in diferite zone si cresterea interesului turistic, ceea ce sporeste dezvoltarea infrastructurilor respective a oraselor si comunelor.

Studiile realizate indica ca frica de criminalitate, care poate fi la fel de daunatoare

ca insasi criminalitatea, este redusa prin iluminarea buna. Aceasta frica are un efect advers asupra starii de spirit intr-o zona de locuit, si impiedica pe localnici sa paraseasca locuintele pe timp de noapte. Nivelurile de iluminare pentru cele sase clase de iluminare P (traficul pietonal), se determina similar traficului motorizat din CIE 115/95 si sunt prezentate in tabelul 3.

Tabelul 3. Clasele de iluminare pentru circulatia pietonilor si traficului cu viteza redus

Clasa de iluminare	Iluminarea medie orizontala EH,ave, lx	Iluminarea minima orizontala EH,min, lx	Cerinta minimala in cazul necesitatii recunoasterii vizuale	
				Iluminarea minima semi-cilindrica E _{sc,min} , lx
P1	15	3.0	5.0	3.0
P2	10	2.0	3.0	2.0
P3	7.5	1.5	2.5	1.5
P4	5.0	1.0	1.5	1.0
P5	3.0	0.6	1.0	0.6
P6	2.0	0.4	0.6	0.4

Avantajele montarii corpurilor de iluminat

Prin montarea pe stalpii existenti cu retea de iluminat si aparate de iluminat cu LED-uri, cu grad de protectie si rezistenta la impact ridicate se asigura conditii pentru pastrarea in timp a caracteristicilor initiale si reducerea cheltuielilor de intretinere. Modernizarea sistemului de iluminat prin utilizarea de aparate de iluminat cu LED-uri, asigura o durata de viata ridicata (corpurile de iluminat au o durata de viata de cca 50.000 ore) iar defectiunile care apar sunt acoperite de garantia asigurata.

Indicatori tehnico economici:

- 603 corpuri de iluminat noi
- Valoarea totala: 1.090.877,74 lei fara TVA, 1.297.009,12 lei cu TVA
- Valoarea C+M: 995.956,00 lei fara TVA, 1.185.187,64 lei cu TVA

Titlu proiect:

Modernizarea sistemului de iluminat prin eficientizarea infrastructurii de iluminat public in Municipiul Targu Secuiesc, judetul Covasna

SURSE DE FINANTARE	lei fara TVA	lei inclusiv TVA	Intensitate
TOTAL DEVIZ din care	1,090,877.74	1,297,009.12	
TOTAL eligibil	1,067,060.24	1,269,801.69	
TOTAL neeligibil	23,817.50	27,207.43	
Finantare nerambursabila	746,942.17	888,861.18	70%
TOTAL Contributie proprie din care	343,935.57	408,147.94	
Contributie proprie la cheltuieli eligibile	320,118.07	380,940.51	30%
Contributie proprie la cheltuieli neeligibile	23,817.50	27,207.43	

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Bejan András

SECRETAR GENERAL
Tóth Csilla Enikő