R O M Â N I A
JUDEŢUL SATU MARE
COMUNA TIREAM
- P R I M A R -
Nr.1989. din 10.07.2020

PROIECT DE HOTĂRÂRE

privind aprobarea participării comunei Tiream la " *Programul privind sprijinirea eficienței encrgetice și a gestionării inteligente a energiei în infrasfructura de iluminat public*"și aprobarea documentației tehnico-economice a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul ,,MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PRIN EFICIENTIZAREA INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC ÎN COMUNA TIREAM, JUDEȚUL SATU MARE "

Consiliul Local al Comunei Tiream, intrunit in sedinta ordinară/extraordinară din data de 2020;

Având în vedere referatul de aprobare a primarului comunei Tiream, în calitate de iniţiator, înregistrat sub nr.1988/10.07..2020, raportul de specialitate al compartimentului de resort ,înregistrat sub nr..2009 din 13.07.2020, avizele comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului local al comunei Tiream,intocmite în temeiul art. 136 alin.8 din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, modificată;,

In confonnitatc cu prevcderile ar1. 44 din Lcgea rt.27312006 privind finanțele publice locale. cu modillcarilc si corrplctarile ultcrioare;

ln conformitate cu Ghidul dc finanțare a Programului privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public din 28 mai 2020 aprobat prin Ordinul 1162/2020 , emis de Ministrul Mediului, Apelor și Pădurilor ;

În baza Hotararii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și continutul-cadru al documentațiilor tehnico-cconomice aferente obiectivelor /proiectelor de invcstiții finanțate din din fonduri publice, cu modificarile si completările ulterioare;;

În temeiul art.129 alin (1) si alin. (2), lit b) si lit.c), art. 139, alin.(3), lit..g), art.196. alin. (1), lit. a) din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr.57/2019 privind Codul adminisrrativ, modificată;

.

CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI TIREAM
H O T Ă R Ă Ş T E :

Art.l. - Se aprobă participarea comunei Tiream la "Programul privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrasfructura de iluminat public".

Art.2. - Se aprobă asigurarea și susținerea contribuției financiare proprii aferentă cheltuielilor eligibile ale proiectului "MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PRIN EFICIENTIZAREA INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC ÎN COMUNA TIREAM, JUDEȚUL SATU MARE",
în valoare de **55.258,45 lei** , reprezentând 10 % din valoarea eligibilă aferentă proiectului.

Art.3. - Se aprobă contractarea finanțării și desemnarea domnului primar TAR NICOLAE să reprezinte comuna Tiream în relația cu Autoritatea (Administrația Fondului pentru Mediu)

Art.4. - Se aprobă susținerea din bugetul local al comunei Tiream a cheltuielilor neeligibile ale proiectului în valoare de **4.292,77 lei**.

Art.5 . – Comuna Tiream se angajează să întocmească documentațiia de achiziție publică , organizarea și derularea procedurii de achiziție publică și realizarea lucrărilor în conformitate cu prevederile legale in vigoare privind achizițiile publice și cerințelor din ghidul solicitantului.

Art.6. - Se aprobă documentatia tehnico- economica și indicatorii tehnico-economici,inclusiv anexa privind descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect.

Art.7. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredinţează primarul Comunei Tiream, judetul Satu Mare.

Art.8. - Prezenta hotărâre se comunică , prin grija secretarului general , primarului comunei Tiream, Instituţia Prefectului judeţului Satu Mare, compartimentului de resort din cadrul primăriei ,,se publică pe site-ul : www.tiream.ro şi Cetăţeni, prin afişare la avizierul Primăriei.

Tiream, la 10 iulie 2020

Iniţiator proiect
PRIMAR ,
dl. Nicolae TAR

Avizat pentru legalitate,
Secretar general UAT Tiream
jr.Maria GRIGORAŞ

Red. Tar Nicolae
Tehn.Grigoraș Maria
Nr.exemplare: 2/2 pag.

R O M Â N I A
JUDEŢUL SATU MARE
COMUNA TIREAM
- P R I M A R -
Nr.1989. din 10.07.2020

ANEXA , la PROIECT

ANEXĂ
privind descrierea sumară a investiției

„MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PRIN EFICIENTIZAREA INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC ÎN COMUNA TIREAM JUDEȚUL SATU MARE„

Descrierea proiectului şi indicatorii tehnico-economici ai investiției

În prezent sistemul de iluminat public din comuna Tiream nu mai corespund cu cerințele actuale privind consumul de energie electrică, eficiență, confort a cetățenilor și implicit nu se mai încadrează în strategia de reducere a emisiilor de CO2, fiind absolut necesară modernizarea și eficientizarea întregului sistem. Prin montarea de aparate de iluminat cu LED-uri, cu grad de protecție și rezistență la impact ridicate se asigură condiții pentru păstrarea în timp a caracteristicilor inițiale și reducerea cheltuielilor de întreținere. Proiectul va fi depus pentru a fi finanțat prin "*Programul privind sprijinirea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public".*

Finanțarea nerambursabilă este indispensabilă comunei Tiream pentru a realiza această investiție necesară și oportună și care prezintă un însemnat aport pentru dezvoltarea infrastructurii de iluminat public al comunei Tiream, premisă pentru creșterea socio-economică a zonei.
Beneficiarul investiției: comuna Tiream
Elaboratorul documentatiei tehnice faza DALI: **TERM S.R.L.**

Indicatori tehnici:
Se vor demonta corpurile de iluminat existente, brațurile de prindere, clemele de legatură și brațările de fixare.

Corpurile de iluminat noi vor fi :

- **219 buc**

Se vor monta noile brate de fixare a corpului de iluminat cu LED noi pe stalpii existenti, cu ajutorul unor bratari de fixare. Se va trage prin brațul de fixare (carja) doua conductoare care se vor lega la conductorul de iluminat si nulul retelei 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 Rp≤10ohm. Consolele metalice se vor lega la armatura stalpului sau la conductorul de nul a retelei daca nu exista acces la armatura stalpului, astfel realizand legarea la pamant a corpului de iluminat, cu conductor de aluminiu neizolat 16mmp și clema.

Se va monta sistem de telegestiune ce grupeaza functiuni de monitorizare, comanda si transmisie de date, avand ca suport tehnologiile de comunicare si informationale actuale, aplicat la sistemele de iluminat public, cu scopul de a maximiza reducerea de consum de energie, si implicit de costuri, prin adaptarea dinamica a SIL la nevoile specifice ale beneficiarilor – reducere nivel de iluminare pe paliere orare functie de anotimp, de gradul de ocupare a zonei, trafic - pe diverse tipuri de zone urbane - nevoile mai mari de securitate duc la un necesar de iluminare mai mare.

Asigura exploatarea eficienta si operativa a sistemului de iluminat - eficientizarea planurilor de mentenanta prin cunoaşterea exacta a momentului aparitiei si a locatiei avariilor, posibilitatea corelarii activitatilor de mentenanta.

Clasificarea cailor si zonelor de trafic si circulatie

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

- traficul rutier;
- zonele conflictuale;
- zonele pietonale;
- pistele 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 micsorarea 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	Lumininta suprafetei rutiere				Gradul de orbire
	Uscat			Umed	
	L_{av}in cd/mp	U0	U1	U0	Tl in%
M1	2.0	0.40	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	0.15	15
M5	0.50	0.35	0.40	0.15	15
M6	0.30	0.35	0.40	0.15	20

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 Uo(E)	Pragul de crestere (indicele de prag) TI in %	
			Viteza mare si moderata	Viteza mica si foarte mica
CO	50	0.40	10	15
Cl	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

lluminarea zonelor pietonale

Necesitatile vizuale ale pietonului difera de cele ale conduatorului 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.

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

Clasa de iluminare	Iluminarea medie orizontala EH,ave, Ix	Iluminarea minima orizontala EH,min, Ix	Cerinta minimala in cazul necesitatii recunoasterii vizuale	
			Iluminarea minima verticala Ev, min, Ix	Iluminarea minima semi-cilindrica Esc,min, Ix
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 intiale 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 economici:

Valoarea totală a proiectului conform devizului general al proiectului **„MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PRIN EFICIENTIZAREA INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC ÎN COMUNA TIREAM, JUDEȚUL SATU MARE**” este de **468.372,20** lei la care se adaugă TVA în valoare de **88.505,06** rezultând un total de **556.877,26** lei inclusiv TVA (cota TVA 19%), din care:

- Eligibil : **552.584,50** lei
- Neeligibil: **4.292,77** lei
- Contribuția financiară proprie aferentă cheltuielilor eligibile: **55.258,45 lei**.

Tiream, la 10 iulie 2020. CONSILIER URBANISM,
ing. Liviu Sfâra

Red./Tehn. L.S..
Nr. Exemplare : 2/2 pag.

ROMÂNIA
JUDEŢUL SATU MARE
COMUNA TIREAM
Nr.1988 din 10.07.2020.

R E F E R A T de A P R O B A R E

a proiectului de hotarare privind aprobarea devizului general si a principalilor indicatori tehnico-economici pentru obiectivului de investitii **„MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PRIN EFICIENTIZAREA INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC ÎN COMUNA TIREAM, JUDEȚUL SATU MARE„**

Comuna noastra isi propune sa asigure aspectele cantitative si calitative ale iluminatului public stradal, corelate cu reducerea consumului de energie electrica.

In cadrul acestui proiect, se va realiza:

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

Corpurile de iluminat noi vor fi : **219 buc**

Se vor monta noile brate de fixare a corpului de iluminat cu LED noi pe stalpii existenti, cu ajutorul unor bratari de fixare. Se va trage prin brațul de fixare (carja) doua conductoare care se vor lega la conductorul de iluminat si nulul retelei 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 Rp≤10ohm. Consolele metalice se vor lega la armatura stalpului sau la conductorul de nul a retelei daca nu exista acces la armatura stalpului, astfel realizand legarea la pamant a corpului de iluminat, cu conductor de aluminiu neizolat 16mmp și clema.

Se va monta sistem de telegestiune ce grupeaza functiuni de monitorizare, comanda si transmisie de date, avand ca suport tehnologiile de comunicare si informationale actuale, aplicat la sistemele de iluminat public, cu scopul de a maximiza reducerea de consum de energie, si implicit de costuri, prin adaptarea dinamica a SIL la nevoile specifice ale beneficiarilor – reducere nivel de iluminare pe paliere orare functie de anotimp, de gradul de ocupare a zonei, trafic - pe diverse tipuri de zone urbane - nevoile mai mari de securitate duc la un necesar de iluminare mai mare.

Asigura exploatarea eficienta si operativa a sistemului de iluminat - eficientizarea planurilor de mentenanta prin cunoaşterea exacta a momentului aparitiei si a locatiei avariilor, posibilitatea corelarii activitatilor de mentenanta.

Clasificarea cailor si zonelor de trafic si circulatie

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

- traficul rutier;
- zonele conflictuale;
- zonele pietonale;
- pistele 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

micsorarea 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	Luminința suprafetei rutiere				Gradul de orbire
	Uscat			Umed	
	L_{av} in cd/mp	U0	U1	U0	Tl in%
M1	2.0	0.40	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	0.15	15
M5	0.50	0.35	0.40	0.15	15
M6	0.30	0.35	0.40	0.15	20

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 Uo(E)	Pragul de crestere (indicele de prag) TI in %	
			Viteza mare si moderata	Viteza mica si foarte mica
CO	50	0.40	10	15
Cl	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

lluminarea zonelor pietonale

Necesitatile vizuale ale pietonului difera de cele ale conduatorului 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.

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

Clasa de iluminare	Iluminarea medie orizontala EH,ave, Ix	Iluminarea minima orizontala EH,min, Ix	Cerinta minimala in cazul necesitatii recunoasterii vizuale	
			Iluminarea minima verticala Ev, min, Ix	Iluminarea minima semi-cilindrica Esc,min, Ix
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 intiale 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 economici:

Valoarea totală a proiectului conform devizului general al proiectului **„MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PRIN EFICIENTIZAREA INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC ÎN COMUNA TIREAM, JUDEȚUL SATU MARE**" este de **468.372,20** lei la care se adaugă TVA în valoare de **88.505,06** rezultând un total de **556.877,26** lei inclusiv TVA (cota TVA 19%), din care:

- Eligibil : **552.584,50** lei
- Neeligibil: **4.292,77** lei
- Contribuția financiară proprie aferentă cheltuielilor eligibile: **55.258,45 lei**.

Primar,
Tar Nicolae