

ROMANIA

JUDETUL ALBA

COMUNA LOPADEA NOUA

CONSILIUL LOCAL

HOTARAREA NR.45/2019

Privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici si finantarea multianuala aferente obiectivului de investitii „LUCRARI DE MODERNIZARE ILUMINAT PUBLIC IN COMUNA LOPADEA NOUA, JUDETUL ALBA,,

Consiliul Local al comunei Lopadea Noua, judetul Alba, intrunit in sedinta ordinara publica la data de 24.09.2019;

Luand in dezbatare:

Avand in vedere:

- Referatul de aprobare nr. 5042 din 17.09.2019, intocmit de catre initiatorul proiectului de hotarare, Primarul comunei Lopadea Noua, d-l Indreiu Marian Catalin;
- Raportul de specialitate nr.5043 din 17.09.2019 al Compartimentului Achizitii Publice;

In conformitate cu:

- Prevederile Legii nr.273/2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Dispozitiile Hotararii Guvernului nr.907/2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice;

Vazand avizele favorabile ale comisiilor de specialitate nr.1,2 si 3 din cadrul Consiliului Local Lopadea Noua;

In temeiul prevederilor art.129 alin.(1) si alin.(2) lit.b si lit.d, coroborate cu cele ale alin.(4) lit.d, alin.(7) lit.n, art.139 alin.(1) si art.196 alin.(1) lit.a din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ,

HOTARASTE:

Art.1. Se aproba studiul de oportunitate aferent obiectivului de investitii „*Lucrari de modernizare iluminat public in comuna Lopadea Noua, judetul Alba*”, prin inlocuirea lampilor clasice cu corpuri iluminat LED, conform anexei nr.1, care face parte integranta din prezenta hotarare.

Art.2. Se aproba indicatorii tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii „*Lucrari de modernizare iluminat public in comuna Lopadea Noua, judetul Alba*”, prin inlocuirea lampilor clasice cu corpuri iluminat LED, conform anexei 2, care face parte integranta din prezenta hotarare.

Art.3. Se aproba finantarea multianuala a obiectivului de investitii „*Lucrari de modernizare iluminat public in comuna Lopadea Noua, judetul Alba*”, prin inlocuirea lampilor clasice cu corpuri iluminat LED, conform anexei nr.3, care face parte integranta din prezenta hotarare.

Art.4. Cu ducerea la indeplinire a prevederilor prezentei hotarari, se incredinteaza Primarul comunei Lopadea Noua, prin Compartimentul Achizitii Publice si Compartiment Contabilitate.

Art.5. Cu drept de contestatie la instanta de contencios administrativ competenta, potrivit prevederilor Legii nr.554/2004, Legea contenciosului administrativ.

Art.6. Prezenta hotarare se comunica:

- Institutiei Prefectului Judetul Alba;
- Primarului comunei Lopadea Noua;
- Compartimentului Achizitii Publice;
- Compartimentului Contabilitate;
- Se publica in site-ul propriu.

Prezenta hotarare a fost adoptata cu un numar de 11 voturi favorabil, valabil exprimate, din numarul total de 11 consilieri in functie si 11 consilieri prezenti.

LOPADEA NOUA 24.09.2019

PRESEDINTE DE SEDINTA

CONS.LOCAL ,

BOLDEA IOAN



CONTRASEMNEAZA

PENTRU LEGALITATE

Secretar, SUCIU SIMONA MARIA



ROMÂNIA		
JUDEȚUL ALBA		
COMUNA LOPADEA NOUĂ		
Nr.	4898	
Anul	Luna	Ziua
2019	09	06

STUDIU DE OPORTUNITATE

*LUCRARI DE MODERNIZARE ILUMINAT PUBLIC
IN COMUNA LOPADEA NOUA, JUDEȚUL ALBA*

CUPRINS

1. Date generale:

- 1.1. Denumirea lucrării.
- 1.2. Amplasamentul.
- 1.3. Beneficiar.
- 1.4. Elaborator.
- 1.5. Tema cu fundamentarea necesității și oportunității investiției.

2. Situația tehnică actuală a sistemului de iluminat public

3. Alegerea surselor de lumină și a aparatelor de iluminat

4. Descrierea generală a lucrărilor

5. Lista cu cantități de lucrări

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea lucrării: *LUCRARI DE MODERNIZARE ILUMINAT PUBLIC IN COMUNA LOPADEA NOUA, JUDETUL ALBA*

1.2. Amplasamentul: *COMUNA LOPADEA NOUA, LOC. LOPADEA NOUA, LOC. BAGAU, LOC. BETA, LOC. OTVEREM, LOC. CIUGUZEL, LOC. ASINIP, LOC. OCNOSOARA, JUDETUL ALBA*

1.3. Titularul investitiei: *COMUNA LOPADEA NOUA, LOC. LOPADEA NOUA, STR. PRINCIPALA, NR. 283, JUD. ALBA*

1.4. Beneficiar: *COMUNA LOPADEA NOUA, LOC. LOPADEA NOUA, STR. PRINCIPALA, NR. 283, JUD. ALBA*

1.5. Tema, cu fundamentarea necesitatii si oportunitatii investitiei.

Iluminatul public are rolul de a asigura orientarea si circulatia in siguranta pe timp de noapte a vehiculelor si pietonilor dar si un mediu ambiant corespunzator in orele fara lumina naturala. Iluminatul public trebuie deci, sa indeplineasca conditii luminotehnice, fiziologice, de siguranta a circulatiei, de norme tehnice, in conditiile utilizarii rationale a energiei electrice, a reducerii nivelului investitiilor si a cheltuielilor anuale de exploatare a instalatiilor.

Iluminatul public reprezinta unul dintre criteriile de calitate ale civilizatiei moderne. El are rolul de a asigura atat orientarea si circulatia in siguranta a pietonilor si a vehiculelor pe timp de noapte, cat si crearea unui ambient corespunzator in orele fara lumina naturala.

Realizarea unui iluminat corespunzator determina in special, reducerea riscului de accidente rutiere, reducerea numarului de agresiuni contra persoanelor, imbunatatirea orientarii in trafic, imbunatatirea climatului social si cultural prin cresterea sigurantei activitatilor pe durata noptii **si nu in ultimul rand reducerea costurilor privind consumul de energie electrica cu aproximativ 25-50%.**

Studiile efectuate pe plan mondial arata o imbunatatire continua a nivelului tehnic al instalatiilor de iluminat public. Cresterea nivelului de iluminare determina cresterea nivelului investitiilor si conduce la reducerea pierderilor indirecte datorate evenimentelor rutiere. Astfel, experienta unor tari vest europene arata ca pe durata noptii riscul de accidente este de 1,6 ori mai mare fata de zi si cu o gravitate mult mai mare (numarul de morti de 5,4, iar numarul de raniti de 2,1 ori mai mare fata de lumina naturala) . Asigurarea unui iluminat corespunzator poate conduce la o reducere cu 30 % a numarului total de accidente pe timp de noapte pentru drumurile urbane, cu 45 % pe cele rurale si cu 30 % pentru autostrazi. Totodata, iluminatul corespunzator al trotuarelor reduce substantial numarul de agresiuni fizice, conducand la cresterea increderii populatiei pe timpul noptii.

Lipsa unui sistem de iluminat public corespunzator standardelor nationale (SR 13433) si cele internationale (CIE 30-2, CIE 31), solicitarile cetatenilor si dezvoltarea Comunei Lopadea Noua, au condus la necesitatea modernizarii sistemului de iluminat public.

2. Situatia tehnica actuala a sistemului de iluminat public:

In prezent iluminatul din comuna Lopadea Noua se prezinta astfel:

- Strazile sunt insuficient iluminate, deoarece sursele utilizate nu asigura fluxul luminos necesar, iar uzura avansata a corpurilor de iluminat are ca rezultat matuirea si acoperirea cu depuneri de praf si apa a dispersorului din cauza compromiterii protectiei la praf si apa.
- Iluminatul este realizat cu aparate echipate cu surse de iluminat cu lampi sodiu 70 W.

Acest tip de sursa de iluminat prezinta urmatoarele dezavantaje:

- o slabă redare a culorilor ($Ra < 20$);
- necesită utilizarea unui balast și a unui bloc de amorsare;
- consum mare de energie electrica
- costuri ridicate;
- datorită caracteristicii neliniare a descărcării electrice, curentul electric absorbit din rețea prezintă un important spectru armonic.
- O mare parte a corpurilor de iluminat nu au inclinarea adecvata astfel incat sa asigure dispersia eficienta a luminii.

Tabelul de mai jos contine situatia generala intalnita pe teren:

Tab1. Situatia Corpurilor de Iluminat existente.

Nr. Crt.	Tip aparate de iluminat existente	Puterea nominala [W]	Cantitate [BUC]	Pierderi pe ballast [W]	Putere instalata unitara [W]	Putere instalata totala [kW]
	Loc. Lopadea Noua					
1.	Sodiu	70	95	10	80	7.60
	Loc. Bagau					
1.	Sodiu	70	67	10	80	5.36
	Loc. Beta					
1.	Sodiu	36	69	10	80	5.52
	Loc. Otverem					
1.	Sodiu	70	20	10	80	1.6
	Loc. Ciuguzel					
1.	Sodiu	70	72	10	80	5.76
	Loc. Asinip					
1.	Sodiu	70	44	10	80	3.52

	Loc. Ocnosoara					
1.	Sodiu	70	10	10	80	0.8
Total putere instalata						30.16

Deficiențele sistemului de iluminat public actual pe localitățile studiate sunt următoarele:

- Acoperire insuficientă a carosabilului și trotuarelor;
- Consum mare de energie, randament luminos scăzut;
- Poluare luminoasă;
- Nivel de iluminare neconform cu prevederile standardului SR EN 13201:2015;
- Risc crescut de accidente și infracționalitate;
- Costuri de întreținere ridicate;

Modernizarea iluminatului public stradal constă în îmbinarea și echilibrarea soluțiilor teoretice cu cele practice și economice (consumuri energetice reduse, costuri minime de întreținere și instalare). Se poate aprecia faptul că realizarea unui climat luminos confortabil, cu un consum minim de energie, cu utilizarea cât mai intensă de surse și corpuri de iluminat performante și fiabile și cu o investiție minimă, reprezintă un criteriu de apreciere a unui sistem de iluminat modern și eficient.

3. Alegerea surselor de lumină și a aparatelor de iluminat

Pentru realizarea economiei de energie este necesar să se aibă în vedere:

- optimizarea tarifului contractat;
- implementarea unui sistemului de comandă și control al instalației;
- optimizarea timpilor de funcționare a instalației.

Conform noilor cerințe, cele mai cerute și utilizate tipuri de aparate de iluminat sunt aparatele cu tehnologie LED.

LED (Lighting Emitting Diode) este un dispozitiv optoelectronic capabil să emită lumină atunci când este parcurs de un curent electric. Un corp de iluminat cu LED are un randament foarte ridicat spre deosebire de alte tehnologii, precum lampile cu halogen sau lampile cu incandescență ale căror randamente sunt foarte scăzute.

Sistemele cu LED-uri produc mai multă lumină pe watt consumat decât lampile obișnuite. Controlul strict al dispersiei luminii realizat prin sistemul optic cu lentile pentru

focalizarea fasciculului de lumina de forma dreptunghiulara asigura protectia contra poluarii luminoase.

Dispozitivele LED clasice au o durata de viata de 100.000 ore, pentru o scadere a gradului de iluminare pana la maxim 80%, iar pentru modulele cu LED-uri inglobate in aparatele de iluminat, se garanteaza minim 100.000 ore. Aceasta durata de viata foarte ridicata a aparatelor de iluminat cu LED conduce la costuri reduse de mentenanta a sistemului de iluminat, oferind fezabilitatea reducerii costurilor reale de investitii.

4. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Principalele obiective care se urmaresc a fi atinse prin realizarea prezentei investitii vor afecta direct viata locuitorilor si bugetul local, ele fiind:

1. Modernizarea sistemului de iluminat prin utilizarea aparatelor cu tehnologie LED
2. Ameliorarea securitatii, sigurantei si confortului cetatenilor pe timp de noapte, prin aducerea iluminatului public la valorile cantitative si calitative din prescriptiile nationale si internationale.
3. Imbunatatirea parametrilor luminotehnici.
4. Diminuarea poluarii luminoase
5. Valorificarea potentialului nocturn al localitatii;

5. Descrierea generala a lucrarilor:

Calitatea aparatelor de iluminat si a surselor aferente are o importanta in realizarea unui iluminat adecvat, care influenteaza in mod direct parametrii luminotehnici ai solutiei ce urmeaza a se adopta prin proiect, precum si asupra costurilor ulterioare de exploatare a sistemului de iluminat. Aparatele echipate cu surse LED si-au dovedit in ultimii ani avantajele, atat din punct de vedere al fiabilitatii cat si din punct de vedere al consumurilor si de aceea au fost alese ca solutie pentru investitia primariei.

Scenariul propus spre analiza este urmatorul:

Montarea de aparate de iluminat noi cu surse LED si relocarea celor 44 buc. cu surse LED existente, pe stalpii existenti, alimentate de la reseaua electrica existenta.

Descrierea scenariului:

Pe stalpii existenti din zona studiata se vor monta aparate de iluminat IP66 cu surse LED, alimentate la reseaua electrica existenta.

Pentru realizarea lucrării de Modernizare iluminat public din comuna Lopadea Noua, se propun următoarele lucrări:

- Lucrări de deconectare și reconectare a legăturilor electrice la rețeaua de iluminat public;
- Lucrări de demontare a 317 buc. aparate de iluminat existente;
- Lucrări de montare a 664 buc. de console;
- Lucrări de montare a 664 buc. aparate de iluminat de tip LED;

Pentru a păstra o imagine de uniformitate toate bratele metalice vor avea lungimi între 1 m și 1.5 m.

Tab. 2 Evaluarea sistemului de iluminat propus

	Aparate de iluminat	Cant (buc)	Putere instalata unitara	Putere instalata totala
Loc. Bagau				
1.	Aparat de iluminat tip LED 60 W	44	60 W	2.64 kW
3.	Aparat de iluminat tip LED 30 W	77	30 W	2.31 kW
Loc. Lopadea Noua				
1.	Aparat de iluminat tip LED 80 W	9	80 W	0.72 kW
	Aparat de iluminat tip LED 60 W	49	60 W	2.94 kW
	Aparat de iluminat tip LED 45 W	31	45 W	1.396 kW
2.	Aparat de iluminat tip LED 30 W	66	30 W	1.98 kW
Loc. Beta				
1.	Aparat de iluminat tip LED 45 W	26	45 W	1.17 kW
2.	Aparat de iluminat tip LED 30 W	105	30 W	3.15 kW
Loc. Otverem				
1	Aparat de iluminat tip LED 30 W	44	30 W	1.32 kW
Loc. Ciuguzel				
1	Aparat de iluminat tip LED 30 W	112	30 W	3.36 kW
Loc. Asinip				
1	Aparat de iluminat tip LED 30 W	81	30 W	2.43 kW
Loc. Ocnosoara				
1	Aparat de iluminat tip LED 30 W	20	30 W	0.60 kW
TOTAL				24.01 kW
				664

Nr. Crt/	Aparate de iluminat	Cant (buc)	Putere instalata unitara	Putere instalata totala
1.	Aparat de iluminat tip LED 80 W	9	80 W	0.72 kW
2.	Aparat de iluminat tip LED 60 W	93	60 W	5.58 kW
3.	Aparat de iluminat tip LED 45 W	57	45 W	2.565 kW
4.	Aparat de iluminat tip LED 30 W	505	30 W	15.15 kW

Solutia recomandata asigura un sistem de iluminat modern, cu eficienta luminoasa si energetica ridicata, cu o durata de viata mare, cu cheltuieli de intretinere si exploatare reduse. Solutia propusa contribuie la reducerea considerabila a costurilor cu energia electrica, la reducerea emisiilor de bioxid de carbon prin utilizarea de aparate de iluminat eficiente. Costurile pentru mentenanta in perioada de garantie (5 ani) sunt 0, acestea fiind suportate de catre furnizorul aparatelor de iluminat.

Aparatele de iluminat folosite pentru reabilitarea si modernizarea sistemului de iluminat public din Comuna Lopadea vor avea carcasa din aluminiu turnat sub presiune sau extrudat si vor prezenta doua compartimente separate: cel optic si cel de aparataj pentru a se evita patrunderea prafului in interior in cazul deschiderii unuia dintre ele.

Caracteristici impuse aparatelor de iluminat tip AIL 1:

- Grad de protectie compartiment optic IP 66;
- Grad de protectie compartiment accesorii electrice IP 66;
- Rezistenta la impact pentru intregul aparat IK09;
- Protectie impotriva electrocutarii : Clasa I;
- Tensiune alimentare : 230 V / 50 Hz ;
- Putere sistem (W)

AIL 1 - maxim 80 W ;

AIL 1 - maxim 60 W ;

AIL 1 - maxim 45 W ;

AIL 1 - maxim 30 W ;

- Difuzor din sticla securizata;
- Temperatura de culoare Tc va fi de : 4000K;
- Indicele de redare al culorilor Ra>70;
- Sursa de lumina/ placa led servisabila si inlocuibila;
- Surse LED cu lentile individuale;
- Distributia luminoasa va fi de tip stradal si nu va fi influentata de aparitia unor defecte

asupra LED-urilor;

- Durata de viata minim 100 000 ore;
- Prevazut cu protectie la descarcari atmosferice minim 6.5 kV;
- $T_a = -35 - + 55 \text{ C}$;
- Greutate (max.): nu se impune;
- Randamentul corpului de iluminat minim 100 lm/ W.
- Se va prezenta declaratie de conformitate a produselor cu cerintele esentiale prevazute de directivele Uniunii Europene (marca CE);

Sistemul de prindere va permite montarea pe brat si posibilitatea de reglare a unghiului de inclinare. Deoarece toate bratele vor fi inclinate este necesara utilizarea unor astfel de aparate care sa permita ajustarea unghiului conform prevederilor din proiectul luminotehnic.

- Posibilitati de montaj : in varful stalpului si brat lateral ;
- Posibilitati reglaj pe brat : 0, -10, -15, -20 grade;
- Posibilitati reglaj in varful stalpului : 0, 5, 10, 15, 20 grade;

4. Lista cu cantitati de lucrari:

Pentru realizarea investitiei lucrarile care urmeaza a se efectua sunt grupate astfel:

- Deconectarea aparatului de iluminat existent de la retea;
- Demontarea aparatului de iluminat existent de la retea;
- Demontare brate de sustinere uzate;
- Montare brate de sustinere reconditionate;
- Montare aparate de iluminat de tip LED;
- Conectarea aparatelor de iluminat nou montate;
- Verificarea si punerea in functiune a aparatelor de iluminat nou montate;

Solutia recomandata va asigura un sistem de iluminat modern, cu eficienta luminoasa si energetica ridicata, cu o durata de viata mare, cu cheltuieli de intretinere si exploatare reduse. Odata cu implementarea solutiei se va asigura rezolvarea problemelor majore ale sistemului de iluminat public din zona studiata (comuna Lopadea Noua) si reducerea emisiilor de bioxid de carbon prin utilizarea de aparate de iluminat eficiente.

PRESEDINTE DE SEDINTA,
CONS. LOCAL,
BOLDEA IOAN
Boldea



CONTRASEMNEAZA PTR.
LEGALITATE
SECRETAR
SUCIU SIMONA MARIA
diciu

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO ECONOMICI
privind cheltuielile de capital necesare realizarii obiectivului de investitii

" LUCRARI DE MODERNIZARE ILUMINAT PUBLIC IN
LOPADEA NOUA, JUDETUL ALBA

COMUNA

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
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	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	2,000.00	380.00	2,380.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00	0.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	2,000.00	380.00	2,380.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00

3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	0.00	0.00	0.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.	pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 3		2,000.00	380.00	2,380.00
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	447,324.00	84,991.56	532,315.56
4.1.1	<i>LUCRARI DE MODERNIZARE</i>	447,324.00	84,991.56	532,315.56
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		447,324.00	84,991.56	532,315.56
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		0.00	0.00	0.00
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00

TOTAL Constructii+Montaj	447,324.00	84,991.56	532,315.56
TOTAL LUCRARI DE MODERNIZARE	449,324.00	85,371.56	534,695.56

PRESEDINTE DE SEDINTA,
Consilier local
Boldea Ioan

Boldea

Contrasemneaza pentru legalitate

Secretar
Suciu Simona- Maria

Suciu



GRAFIC DE ESALONARE FINANCIARA MULTIANUALA
a obiectivului de investitii **"LUCRARI DE MODERNIZARE ILUMINAT PUBLIC**
IN COMUNA LOPADEA NOUA, JUDETUL ALBA"

ANUL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL LEI cu TVA
Suma previzionata (lei)	8.911,59	106.939,11	106.939,11	106.939,11	106.939,11	98.027,53	534.695,56

PRESEDINTE DE SEDINTA,

Consilier local

BOLDEA IOAN

[Signature]



Contrasemneaza pentru legalitate

Secretar

SUCIU SIMONA MARIA

[Signature]