



**JUDEȚUL IALOMIȚA
CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI
AMARA**

Amara, str.Nicolae Bălcescu, 91, 927020

Tel/fax:0243/266102

e-mail: consiliullocalamara@yahoo.com



HOTĂRÂRE

privind aprobarea actualizării Devizului general și a caracteristicilor tehnice ale echipamentelor prevăzute în D.A.L.I aferente proiectului „Creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public Oras Amara, județul Ialomita – Etapa 2”, în vederea participării la Programul privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public, organizat de Administrația Fondului pentru Mediu

Consiliul local al Orașului Amara, județul Ialomita, întrunit în ședința extraordinară de îndată
Având în vedere:

- referatul de aprobare nr.413 din 18.12.2025, al Primarului Orasului Amara.
- Raportul nr.414, al Compartimentului de resort din cadrul Aparatului de specialitate al primarului Orasului Amara;
- Raportul de avizare nr.305 din 18.12.2025, al Comisiei Comisiei pentru activități economico-financiare și buget.
- în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1866/2021 pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public, cu modificările și completările ulterioare,
- în conformitate cu prevederile art. 42, art. 44 alin.(1), art. 45 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, și cu cele ale Hotărârii Guvernului nr. 907/ 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice,
- prevederile art. 129, alin.(2), lit. b) și d), alin. (4) lit. d), e) și g) coroborat cu alin. (7), lit. k) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

În temeiul prevederilor art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE

Art. 1. Se aprobă actualizarea Devizului general, aprobat prin HCL nr. 144 din 18.11.2024 pentru obiectivul de investiție: „Creșterea eficienței energetice a infrastructurii de

iluminat public în Oras Amara, judetul Ialomita – Etapa 2” potrivit Anexei nr. 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Se aprobă actualizarea caracteristicilor tehnice ale echipamentelor prevăzute în D.A.L.I., aprobat prin HCL nr. 144 din 18.11.2024, respectiv corpuri de iluminat și sisteme de telegestiune aferente obiectivului de investiție: „Creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public în Orasul Amara, judetul Ialomita – Etapa 2”, potrivit Anexei nr. 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. Se desemnează domnul MORARU IONUȚ-VALENTIN, Primarul Orașului Amara, să reprezinte solicitantul în relația cu Administrația Fondului pentru Mediu.

Art. 4. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Primarul Orașului Amara.

Art. 5. Prezenta hotărâre se comunică, prin intermediul Secretarului general al Orașului Amara, în termenul prevăzut de lege, Primarului Orașului Amara, Instituției Prefectului Județului Ialomita și se aduce la cunoștință publică potrivit legii.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Ionuț CIOBOTĂRU-PETRESCU

CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE,
SECRETAR GENERAL

Nr.207
Din 19 decembrie 2025
Adoptată în Amara
Ex.3

- ANEXA nr. 1 LA NOTĂ DE LA
NR. 207/19/12/2025

OBIECTIV: CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A INFRASTRUCȚURII DE ILUMINAT PUBLIC, ORAS AMARA, JUDETUL IALOMITA – ETAPA 2

BENEFICIAR: Orasul Amara, Judetul Ialomita

PROIECTANT: ROMOFFICE CONSTRUCT HOLDING AG SRL

DEVIZ GENERAL

al obiectivului : CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A INFRASTRUCȚURII DE ILUMINAT PUBLIC, ORAS AMARA, JUDETUL IALOMITA – ETAPA 2

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0	0	0
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1		0.00	0.00	0.00
2.2		0.00	0.00	0.00
2.3		0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		0	0	0
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	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 – Audit energetic	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	500.00	95.00	595.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	61,200.00	11,628.00	72,828.00
	3.5.1. Temă 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/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	40,000.00	7,600.00	47,600.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	200.00	38.00	238.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	40,000.00	7,600.00	47,600.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	40,000.00	7,600.00	47,600.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00

3.8	Asistență tehnică	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigentie de șantier	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	0,00	0,00	0,00
Total capitol 3		121,700.00	23.123,00	144.823,00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	1,193,650.00	226,793.50	1,420,443.50
	4.1.1. - Construcții și instalații – cheltuieli eligibile	1,186,966.00	225,523.54	1,412,489.54
	4.1.2. - Construcții și instalații – cheltuieli neeligibile	6,684.00	1,269.96	7,953.96
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	306,350.00	58,206.50	364,556.50
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		1,500,000.00	285,000.00	1,785,000.00
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	13,130.15	0.00	13,130.15
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	5,968.25	0.00	5,968.25
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	1,193.65	0.00	1,193.65
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	5,968.25	0.00	5,968.25
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	3,000.00	570.00	3,570.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	1,000.00	190.00	1,190.00
Total capitol 5		17,130.15	760.00	17,890.15
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00

CAPOTOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret			
7.1 Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.)	3,500.00	665.00	4,165.00
7.2 Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	5,436.50	1,032.94	6,469.44
Total capitol 7	8,936.50	1,697.94	10,634.44
TOTAL GENERAL	1,647,766.65	310,580.94	1,958,347.59
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	1,193,650.00	226,793.50	1,420,443.50

Valoare eligibila lei cu TVA	1,922,464.04
Valoare neeligibila lei cu TVA	35,883.54
Valoarea totală a investiției cu TVA	1,958,347.59

PROIECTANT :

DATA:



BENEFICIAR: ORASUL AMARA,

DATA:



PREȘEDINTELE DE ȘEDINȚĂ
CIOBOTARU DOROTEA

SECRETAR GENERAL
TILACIARI DA

Proiect nr. 203 din 01.11.2024

Faza de proiectare: D.A.L.I.

Denumirea proiectului: Creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public, oraș Amara, județul Ialomița – Etapa 2

PROIECTANT: ROMOFFICE CONSTRUCT HOLDING AG SRL

CARACTERISTICI TEHNICE ALE ECHIPAMENTELOR PREVĂZUTE:

1. SISTEM DE TELEGESTIUNE LA NIVEL DE APARAT DE ILUMINAT TIP LED

Nr. crt.	Specificații tehnice
1	Caracteristici tehnice generale
1.1	Să asigure instalarea, punerea în funcțiune/configurarea și gestionarea sistemului de iluminat la un cost redus și fără erori
1.2	Să comute, să diminueze și să crească nivelul de iluminare în funcție de lumina ambientală, programe, programări, calendare sau semnale în timp real;
1.3	Să colecteze și să gestioneze datele privind consumul de energie cu o precizie ridicată pentru utilizator; sistemul va genera rapoarte automate privind consumul anual pentru tot proiectul
1.4	Să identifice defectiunile, anomaliile și alte defectiuni ale aparatului de iluminat și ale alimentării cu energie electrică
1.5	Să monitorizeze orele de funcționare, starea aparatelor de iluminat și a dispozitivelor electronice de control atât în scopuri de întreținere predictivă cât și pentru asigurarea respectării garanției; sistemul va genera un raport automat cu numărul de ore de funcționare pentru fiecare punct luminos, identificat GPS, o medie a orelor de funcționare, nivelul de dimming la momentul interogării, nivelul de dimming programat (la momentul interogării), energia totală consumată de aparat pe toată durata de funcționare, coordonatele GPS ale aparatului de iluminat, valoarea puterii consumate în momentul interogării (w), pe întreaga durată a proiectului
1.6	Să existe posibilitatea integrării gis pentru diferite elementele identificabile (stâlpi, posturi de transformare, panouri electrice de distribuție, gaz, apa/canal, parcaje, etc.) cu posibilitatea de atribuire a informațiilor ce țin de mentenanța acestora dar și de inventarierea lor
1.7	Să fie compatibil cu diferiți senzori (poluare, meteo, co2, temperatura, umiditate, ploaie, vânt, de mișcare, radar) realizați de producători distincți precum și cu alte dispozitive de control, comandă și măsură, să poată crea hărți termo și/sau de trafic
1.8	Să aibă posibilitatea de configurare a mai multor grupuri de lucru (scenarii de funcționare) diferite: intersecții, treceri pietoni, parări, pietonal la care pot fi alocate oricare existente în sistemul de control/oricare din prizele de alimentare a il aplicatia deservită (iluminat stradal, iluminat parări, iluminat treceri In caz de nevoie, aceste aparate de iluminat pot fi transferate într-un mod faci , lucru (scenarii de funcționare) sau de lungă durată, sărbători, etc
1.9	Să pună la dispoziția AFM, cu titlu gratuit, un cont de observator în care se vor genera automat informații privind funcționalitatea sistemului și reducerea economiei de energie
1.10	Să ofere posibilitatea AFM să genereze un raport actualizat, prin apăsarea unui buton din aplicație denumit „generează raport”

1.11	Să colecteze date de la controlerile de puncte de lumină și să le furnizeze utilizatorului sau către software-uri terțe, cum ar fi sistemele de gestionare a activelor (AMS), sistemele de informații geografice (GIS);
1.12	Să furnizeze interfețe și/sau mecanisme pentru a interacționa cu o varietate de senzori și platforme inteligente pentru a ajusta nivelurile de lumină și pentru a oferi informații care să contribuie la îmbunătățirea serviciilor, confortului și siguranței
1.13	Să ruleze aplicația web pe oricare browser, atât sub Windows OS dar și MAC OS, pe tableta sau telefon mobil, accesul fiind posibil de pe orice dispozitiv cu browser incorporat și cu internet activ
1.14	Să reprezinte grafic fiecare dispozitiv de control/aparat de iluminat și starea acestuia, pe o hartă, în funcție de coordonatele GPS
1.15	În cazul lipsei de comunicație aparatele de iluminat vor funcționa normal, pe baza celei mai recente programări transmise
1.16	Să fie scalabile pentru a gestiona un volum tot mai mare de date și un număr tot mai mare de dispozitive pentru a se potrivi creșterii pe viitor
1.17	Pentru clasele de drum M5, M6, P5, P6 și P7 și pentru zonele de conflict (C0-C5) nu este obligatorie funcția de dimare; pentru clasele de drum M1-M6 și P1-P7 se poate aplica funcția CLO
2.1	Sistemul de telegestiune va avea capacitatea de a gestiona și monitoriza întreaga infrastructură de iluminat (aparatele de iluminat, sistemele de alimentare, punctele de aprindere, energia electrică, etc.)
2.2	Toate comenzile și comunicația dintre server și aparatele de iluminat sau punctele de aprindere, se vor face prin transmisie RF fără echipamente intermediare (ex. concentratoare de date). Nu se vor folosi cablaje suplimentare pentru transmisia de date.
2.3	Sistemul va fi scalabil pentru a permite gestionarea atât a unei zone restrânse cât și a unui perimetru extins la nivelul a mii de aparate de iluminat sau puncte de aprindere pe aceeași platformă. În acest sens, sistemul va permite introducerea de noi aparate de iluminat/puncte de aprindere conectate în platformă.
2.4	Sistemul va permite: - un număr nelimitat de interogări cu fiecare aparat de iluminat / punct de aprindere - trafic nelimitat de date pentru interogări al fiecărui aparat de iluminat / punct de aprindere; - configurările și monitorizarea punctului de aprindere și a aparatelor de iluminat pot fi gestionate de la depărtare și pot fi schimbate oricând. - consumul de energie va fi disponibil pentru interogare pe intervale de timp configurabile. - sistemul va putea genera reprezentări grafice comparative ale consumurilor de energie.
2.5	Sistemul va putea monitoriza tensiunea rețelei de alimentare și curentul de intrare în aparatul de iluminat cât și al punctelor de aprindere.
2.6	Toate alarmele și informările de defecte generate de sistem vor fi memorate în servere și vor fi disponibile oricând pentru centralizare și analiză
2.7	Sistemul va genera alarme și în caz de lipsa totală a tensiunii electrice
2.8	Afișarea informațiilor în interfața utilizator în limba română
2.9	Transmiterea de la distanță a comenzilor utilizând tehnologia de ultimă generație protocoale de comunicare standardizate. În cazul în care unui modul de control i se va întrerupe comunicația directă, altă rețea disponibilă în zonă pentru continuarea comunicării.
2.10	Pornirea/oprirea la nivelul punctelor de aprindere precum și reducerea fluxului luminos la nivelul aparatelor de iluminat, conform condițiilor impuse prin programe de funcționare prestabilite, ce pot fi modificate în interfața utilizator în orice moment, la cererea beneficiarului, inclusiv după montarea acestora.
2.11	Creșterea fluxului luminos pe baza unor senzori, ce pot fi montați pe oricare din aparatele de iluminat/dispozitivele de control oferite și pe baza cărora poate fi gestionat modul de funcționare al mai multor

	aparate de iluminat ce deservesc aceluiași scop, fără ca toate acestea să fie conectate direct la același senzor.
2.12	Sistemul de telegestiune trebuie să fie scalabil, să permită adăugarea în viitor și a altor dispozitive de control /aparate de iluminat, fără costuri suplimentare în afară de componentele hardware și de conectare în rețeaua de telefonie mobilă sau ethernet ale dispozitivelor de control zonale.
2.13	Sistemul de telegestiune permite integrarea ulterioară și a altor senzori sau aplicații tip „Smart City”. Sistemul trebuie să permită aceste lucruri și din punct de vedere software și din punct de vedere hardware fără dezvoltare software sau firmware ulterioară. Se va demonstra integrarea în soluție cu cel puțin 2 tipuri de senzori (capturi ecran aplicație și fișe tehnice), senzori de parcare și soluție control și monetizare a dispozitivelor de încărcare automobile electrice.
2.14	Colectarea centralizată a datelor de la controlerele de grup utilizând rețele de date mobile (GPRS/GSM, NB-IoT sau LTE-Cat-M).
2.15	Reprezentarea grafică a fiecărui dispozitiv de control/aparat de iluminat și a stării acestuia, pe o hartă, în funcție de coordonatele GPS ale sale, în conformitate cu poziția reală a acestuia în teren. Comisionare în teren a dispozitivelor să poată fi făcută prin 2 metode (exemplu scanare cod QR dispozitiv – aplicație scanare inclusă sau modul GPS integrat în dispozitiv)
2.16	Modificarea automată a nivelului de focalizare (zoom) în funcție de nivelul de navigație ales (ex. nivel oraș va permite vizualizarea întregului oraș, nivelul aparat de iluminat /punct de aprindere va permite vizualizarea aparatului de iluminat/punct de aprindere putând-se observa detaliile aferente zonei în care este poziționat în teren
2.17	Modificarea dinamică a fluxului luminos (după programe prestabilite, definite de beneficiar), ce permite reducerea fluxului luminos cu diferite procente față de fluxul luminos nominal, pe anumite paliere orare, în funcție de densitatea traficului, durata zi-noapte sau alte condiții predefinite.
2.18	Programarea și reprogramarea facilă, ori de câte ori este necesar, a unor profile de funcționare economice ale iluminatului public, pentru diferite paliere orare, definite de beneficiar, în funcție de densitatea traficului, încadrarea viitoare a străzilor/zonelor de trafic, evenimente temporare sau de durată lungă, sărbători, etc
2.19	Interfața va permite definirea în avans a unor zile speciale, în decursul unui an, având scenarii de funcționare diferite față de restul anului, pentru fiecare grup de lucru în parte (ex: Zilele Municipiului, Paști, Crăciun. etc.)
2.20	Cunoașterea de la distanță a stării sistemului de iluminat public privind: starea aparatului de iluminat/ starea dispozitivului de control, starea dispozitivului de control de grup, disfuncționalități în funcționare.
2.21	În cazul unei avarii, precum întreruperea alimentării cu energie electrică a dispozitivului de control local și/sau zonal, după revenirea alimentării sistemul de telegestiune trebuie să transmită date în sistem în maxim 20 minute.
2.22	Monitorizarea permanentă a sistemului și la cerere transmiterea de rapoarte, către destinatarii predefiniți în sistem cu privire la cel puțin următoarele erori de funcționare.
2.23	Definire utilizatori în funcție de rolurile alocate de către administratorul sistemului (vizualizare sistem, emite comenzi manuale, configurare echipamente, vizualizare rapoarte de funcționare, etc).
2.24	Permite update de firmware ale dispozitivelor de control OTA, prin intermediul rețelei de telegestiune de la distanță dacă acestea sunt necesare la un moment dat ulterior montajului.
2.25	Sistemul de telegestiune va conține o aplicație de tip hartă, ce va oferi o privire de ansamblu asupra tuturor punctelor de aprindere și a aparatelor de iluminat cu conectare individuală.
2.26	Sistemul oferit permite o funcționare complet autonomă (Pornit/ Oprit/ Diming) în funcție de condițiile de trafic de la o anumită oră și/ sau nivelul de lumină. Sistemul trebuie să poată controla și regla individual intensitatea luminoasă a fiecărui aparat de iluminat și să permită configurarea și reconfigurarea

	programelor prin comenzi manuale în timp real pentru aparate de iluminat, grupuri de aparate de iluminat sau puncte de aprindere ori de câte ori este nevoie.
2.27	Soluția oferită trebuie să-și demonstreze capacitățile în gestionarea eficientă a iluminatului: să organizeze informațiile vizual cu poziționări exacte pe hartă, să alerteze în timp real cu privire la orice disfuncționalitate, să permită managementul procesului de întreținere/ reparații și chiar inventarierea obiectelor non smart cum sunt stâlpii de iluminat/ punctele de aprindere/tablouri de distribuție.
2.28	Soluția tehnică trebuie să fie viabilă pe termen mediu și lung, relevantă în viitor, prin posibilitatea integrării cu sistemele prezente sau viitoare și să evite blocarea furnizorului la un standard proprietar al unui singur furnizor. Platforma trebuie să fie certificată TALQv2, de asemenea, să fie integrată cu alte aplicații/ cel puțin 5 platforme de tip oraș inteligent „Smart City”. Se vor prezenta platformele cu care s-a integrat sistemul propus. Se va face dovada integrării cu alte platforme.
2.29	Soluția oferită trebuie să ofere posibilitatea combinării mai multor tehnologii de comunicație pentru sistemul de iluminat public pentru eficientizare costuri și obținerea unei rețele de comunicație cu acoperire cât mai bună (exemplu în zonele unde penetrarea rețelelor LPWAN - Sigfox, LoRaWAN, Wi-SUN, etc.- este îngrădită de obstacole naturale sau clădiri înalte să se poată folosi dispozitive cu conectivitate GSM – 2G, 3G, 4G, LTE sau NB-IoT).
2.30	În gama de produse hardware a furnizorului să fie și dispozitive de control cu posibilitate de fail back (în caz ca rețeaua aleasă pentru comunicare înregistrează probleme tehnice dispozitivele să se poată comuta pe alta rețea disponibilă în zonă; ex. în cazul conectivității GSM dacă rețeaua aleasă pentru comunicare este Vodafone, în cazul apariției de probleme tehnice pe această rețea, dispozitivele să treacă automat pe altă rețea disponibilă în zonă).
2.31	Accesarea și monitorizarea sistemului se va face din orice locație cu un dispozitiv tip PC sau tabletă, conectate la Internet. Accesul se va realiza printr-o interfață web. Protejarea conexiunii cu minim parolă și nume utilizator.
2.32	Soluția oferită să conțină dispozitive de control și monitorizare individuală a aparatelor de iluminat și pentru punctele de aprindere care fac parte din sistemul de iluminat public.
2.33	Dispozitivele de control individual oferite să aibă disponibile mai multe forme constructive (ex. cu conector standardizat NEMA, Zhaga, cu conexiune prin cablu la aparatul de iluminat cu IP66 și IP20 – pentru controlurile montaj la interiorul aparatelor de iluminat).
3	Specificații tehnice ale software-ului sistemului de management central (CMS)
3.1	Managementul accesului și autorizațiilor Accesul la aplicație se va face securizat, prin nume de utilizator și parolă iar funcțiile disponibile vor fi restricționate prin drepturi de acces de tipul: Vizualizare, Vizualizare și Control, Control și Configurare. Sistemul va permite definirea minim a următoarelor tipuri de utilizatori: Administrator, Instalator, Tehnician intervenții, Beneficiar;
3.2	Gestionarea activelor (AMS) Scalabilitate: un număr nelimitat de puncte de aprindere, aparate de iluminat, grupuri de aparate de iluminat și posibilități de grupare a acestora, filtrare avansată și acțiuni de actualizare în bloc; Asigură o gestionare completă a activelor rețelei de iluminat stradal (nr. de stâlpi, tipul și puterea aparatelor de iluminat, nr. cabinete de alimentare); Funcții de prevenire a defecțiunilor bazate pe caracteristici normale de funcționare și avarii pentru înlocuirea aparatelor de iluminat; Sistemul trebuie să permită definirea, conectarea și gestionarea altor dispozitive de control sau nu de controlurile de iluminat) și posibilitatea de a grupa diferite tipuri de acție de poziționarea lor (montarea pe stâlp);
3.3	Afișare hartă Hartă compatibilă GIS, pentru a afișa: poziția stâlpilor de iluminat, a elementelor de rețea și a punctelor de aprindere după caz;

	Vizualizare flexibilă a hărților, integrare publică sau privată a furnizorului de hărți: ESRI GIS, Open Street Maps etc. Vizualizare hărților termografice a nivelului de lumină;
3.4	Punere în funcțiune și configurare Afișarea informațiilor din teren și configurarea sistemului; Aplicație pentru smartphone pentru punerea în funcțiune;
3.5	Colectare de date Posibilitate stocare date istorice pe termen nelimitat export/import CSV de date Plan de backup/restaurare zilnic - pentru asigurarea că nu se pierde mai mult de o zi de date colectate; Compatibil cu diferiți furnizori de echipamente hardware certificate TALQ v2 sau prin intermediul API.
3.6	Rapoarte, alarme și alerte Monitorizarea echipamentelor din teren și a rețelei, alerte în timp real, identificarea și gestionarea defecțiunilor, anomaliilor, orelor de funcționare în scopul de întreținere predictive pentru asigurarea respectării garanției; Sistemul trebuie să acorde prioritate alertelor și defecțiunilor, comenzile declanșate care reacționează la diferite evenimente; Posibilitatea sistemului de a transmite notificări critice (rapoarte alarme și notificări) către operatorii sistemului în funcție de rolul pe care aceștia îl au în remedierea defecțiunilor; Generarea de rapoarte automate privind: echipamentele din teren identificate prin coordonate GPS, inclusiv media orelor de funcționare, consum de energie zilnic/săptămânal/lunar/anual, economia de energie (cu opțiunea de afișare grafică), starea rezoluției alertelor, alerte recurente;
3.7	Managementul consumului Colectează și gestionează datele privind consumul de energie cu o precizie ridicată precum și generarea alertelor pentru depășirea pragurilor setate; Afișarea consumului parametrilor electrici pentru fiecare echipament din teren sub formă tabelară sau grafică; Detectarea neautorizată a consumului (funcționare în afara programului, pierderi de energie, împănțare etc.);
3.8	Programare Programare avansată poate fi bazată pe variabile precum calendarul astronomic sau senzorii de lumină/mișcare; sistemul va permite programarea funcționării în mod autonom, bazată pe programe/calendare de funcționare predefinite sau pe baza funcției de lumină ambientală; Definirea excepțiilor la programul de lucru în cazul interacționării cu senzori suplimentari (ex. senzori de mișcare) și suprascrierea manuală;
3.9	Control și comandă Funcționarea automată a iluminatului stradal (Pornit/ OPRIT/ Dimming); Sistemul permite operatorului să detecteze erori și avertismente, să aprindă iluminat, să stabilească nivelurile de dimming manual atât pentru aparatele de iluminat, cât și pentru grupuri de aparate de iluminat;
3.10	Integrări Sistemul poate interconecta cu o platformă terță parte prin intermediul interfeței Programabile de aplicații API; Software-ul CMS va fi trecut cu succes testele „TALQ Test Tool” pentru TALQ Versiunea 2. Istoric demonstrat de integrare cu alte platforme “Smart City”;
3.11	Interoperabilitate

	Sistemul este capabil să interacționeze cu orice tip de aparat de iluminat cu tehnologie de diminuare a intensității luminoase: 0-10V, 1-10V, DALI, DALI-2, SR Driver sau echivalent. Sistemul este capabil să interacționeze cu orice tip de controler standardizat NEMA, Zhaga sau echivalent dacă au certificarea TALQ v2 implementată. Sistemul este capabil să comunice prin orice tehnologie de comunicație, fără preferințe.
3.12	Interfață Permite controlul de la distanță și monitorizarea rețelei de iluminat stradal printr-o interfață grafică rapidă, de înaltă disponibilitate, a utilizatorului de tip WEB-Based (100% interfețe grafice web în HTML5).
3.13	Alte cerințe CMS trebuie să includă și un sistem specializat de ticketing pentru îmbunătățirea managementului și asistenței tehnice, cu atribuirea și urmărirea activităților. Sistem CMS trebuie să furnizeze interfețe și/sau mecanisme pentru interacționarea cu diferiți senzori și platforme inteligente pentru a ajusta nivelurile de lumină și pentru a oferi informații care să contribuie la îmbunătățirea serviciilor, confortului și siguranței traficului; Disponibilitate pentru personalizări speciale în funcție de proiect Sistemul are flexibilitatea de a fi găzduit pe un server local sau complet bazat pe cloud. Disponibilitate, atât pentru licența SaaS, cât și pentru instalare pe server fizic beneficiar.
4	Certificări:
4.1	Soliditatea soluției și stabilitatea companiei pe piața de iluminat stradal inteligent ar trebui dovedite prin furnizarea următoarelor certificate: Sistemul de management al securității informațiilor: ISO/IEC 27001: 2013 Furnizarea de soluții de rețele de comunicații și sisteme de telemetrie pentru rețelele de iluminat public: SR EN ISO 14001:2015 Sistemul de management al mediului: SR EN ISO 9001:2015 Evaluarea securității și sănătății la locul de muncă: OHSAS 18001 / BS ISO 45001 Sistem de management al calității: Certificat de conformitate TALQ Pentru a indica faptul că iluminarea inteligentă și componentele sistemului de or... diferiți furnizori sunt interoperabile, sunt acceptate soluțiile certificate TALQ. Doar pro... ficate de Consorțiul TALQ au voie să poarte logo-ul certificat TALQ și să fie promo... ertă.
4.2	Funcție de căutare. Aplicația are funcția de căutare pentru identificarea facilă a e... administrate. Căutarea trebuie să fie de tip dinamic și să identifice rezultate chiar și pe... porțiuni din cuvântul căutat. Căutarea trebuie să fie completă în întreaga interfață a aplicației.
5	Condiții de garanție și postgaranție
5.1	Garanția materialelor și echipamentelor va fi emisă de către producător - termen de garanție 5ani.

Proiectant,
ROMOFFICE CONSTRUCT HOLDING AG S.R.L.



2. Aparat de iluminat cu LED-uri AIL, putere 20W/30W/40W/60W, pentru iluminatul căilor de circulație rutieră și/sau pietonală, integrat într-un sistem de telegestiune

Nr. crt.	Specificații tehnice		
0	1		
1	Parametri tehnici și funcționali	U.M.	Valoare
1.1	Domeniul de utilizare	-	iluminatul căilor de circulație rutieră și/sau pietonală
1.2	Tensiune la intrare ($\pm 15\%$)	V _{CA}	230
1.3	Frecvență ($\pm 10\%$)	Hz	50
1.4	Factor de putere (la putere maximă)	-	minimum 0,92
1.5	Putere total consumată (include și pierderile din driver)	W	20 / 30 / 40 / 60
1.6	Performanțe fotometrice	-	Corespund standardului SR EN 13201 pentru categoria de drum M4 – 60 W M5 – 40 W M6 – 20 W – 30W
1.7	Temperatura de culoare T _c ($\pm 5\%$)	K	Situată în intervalul 1.800-4.000 K, carcasă metalică sau alt material rezistent la UV
1.8	Indice de redare a culorilor Ra	-	minim 70
1.9	Dom. temperaturii de lucru	°C	-40...+55
1.10	Umiditate relativă, la temperatura de +25°C	%	maxim 90
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare	U.M.	Valoare
2.1	Clasa de izolație electrică	-	I sau II
2.2	Grad de protecție (întreg aparat de iluminat)	-	minim IP65 – IP66
2.3	Indice de rezistență la impact a întregului aparat de iluminat	-	IK08 – IK10
2.4	Elementul difuzant	-	Sticlă sau policarbonat stabilizat UV
2.5	Durata de viață nominală aparat de iluminat	ore	minimum 100.000, L80B10, certificat aparate de iluminat
2.6	Funcții driver	-	- protocoale de comunicație cu echipamentul de comandă și control: 1-10V/0-10V/PWM/ DALI/DALI-2
2.7	Protecții cu revenire la starea inițială după înlăturarea cauzei	-	- supratensiuni de comutație; - supratensiuni permanente; - suprasarcină; - scurtcircuit; - supraîncălzire;

2.8	Funcții suplimentare driver	-	Constant Lumen Output (CLO) -- menținerea constantă a fluxului luminos pe toată durata de viață a aparatului de iluminat
2.9	Sistem optic	-	Lentilă de tip multilens cu grad de protecție IP67 și IK10
2.10	Echiparea cu modul de control a fiecărui aparat de iluminat		
2.11	Protecție încorporată la descărcări și supratensiuni atmosferice		
2.12	Distribuție luminoasă de tip stradal care nu va fi influențată de apariția unor defecțiuni asupra unora dintre LED-uri		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante	U.M.	Document
3.1	Licență	-	Aparate de iluminat cu fabricație realizată sub licența unui organism acreditat RENAR sau similar (licență de fabricație)
3.2	Certificări	-	Certificat de conformitate conform: ENEC/ENEC+ sau similar pentru demonstrarea performanțelor în timp sau prin rapoarte de testare emise de laboratoare acreditate, de organisme de certificare europene, care să demonstreze aceste performanțe : Directiva 2014/35/UE (Joasă tensiune) transpusă de HG 409/2016; Directiva 2014/30/UE (EMC) transpusă de HG 487/2016; emise de organism acreditat RENAR sau similar; Marcaj CE în conformitate cu prevederile europene în vigoare; SR EN 50419
3.3	Declarații	-	RoHS
3.4	Rapoarte de test conform standardelor	-	SR EN 60598-1:2015 + AC:2016; SR EN 60598-2-3:2004+A1:2012+AC:2015; SR EN 62031:2009+A1:2013+A2:2015; SR EN 55015:2014+A1:2015; SR EN 61000-3-3:2014; SR EN 61000-3-2:2015; SR EN 61547:2010; SR EN 62262:2004; SR EN 60598-2-3:2004+A1:2012+AC:2015 pct.3.12 (9.2); SR EN 60598-1:2015+AC:2016+AC:2017+A1:2018 pct. 4.20 (SR EN 60068-2-6:2008 – încercarea F _C ; SR EN 60068-2-1:2017 – încercarea A _B , emise de organism acreditat RENAR sau similar.
4	Condiții de garanție și postgaranție	U.M.	Valoare
4.1	Perioada de garanție aparat de iluminat	ani	minimum 5
4.2	Perioada de postgaranție (durata de utilizare normată)	ani	minimum 10
5	Condiții cu caracter tehnic	U.M.	
5.1	Construcție	-	Toată carcasa este metalică turnată sub presiune și vopsită. Corpul de iluminat trebuie să prezinte striatii pentru un bun management termic, pe toată suprafața aparatului de iluminat, cu excepția zonei compartimentului electric. Aceste striatii trebuie să fie acoperite de un capac pentru evitarea acumulării de murdărie. Prevede și decupări pentru ventilație.
5.2	Sistem metalic de prindere pe stâlp (consolă)	-	Diametru:40-50mm; Lungime: conform DIALUX;

ATESTAT ANRE NR 16002 Tarif CIA
NR 16003 Tarif C2A
LICENTA ANRSC 5183/2020
LICENTA IGPR 4649/T/2018
AUTORIZATIE IGSU 8702/A/2019, 0239/B/2020, 0240/B/2020
0605/B/08.04.2021
AUTORIZATIE ISC 4030/2023
ISO 9001; ISO 14001; ISO 27001; ISO 37001; ISO 45001

S.C. ROMOFFICE CONSTRUCT HOLDING AG S.R.L.
J23/4055/2023
Cod fiscal: RO18101849
Cont TREZORERIA Ilfov
RO08TREZ421069XXXX019356
Manager general, Ștefan Balan
0721.190.241
office@romoffice.ro
www.romoffice.ro

			Protecție la coroziune prin zincare la cald;
			Unghiul de înclinare - conform DIALUX
5.3	Fixarea consolei de susținere a aparatelor de iluminat se poate realiza cu brățară din h sau bandă de oțel inoxidabil cu cataramă de fixare		
5.4	Dimensiuni de gabarit: L*W*H	mm	Nu sunt impuse

Proiectant,
ROMOFFICE CONSTRUCT HOLDING AG SRL



PREȘEDINTE DE ȘEAȘA
CIOBOTARU-REDA

SECRETAR GENERAL
TUHORITA