

**FORMULAR F5****OBIECTIV: DELEGAREA PRIN CONCESIUNE A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC****PROIECTANT: AGO PROIECT ENGINEERING****INVESTITOR: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE****FIȘA TEHNICĂ nr. 2****Modul telegestiune montat in corp de iluminat**

NR CRT	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	<b>Parametri tehnici și funcționali:</b>		
1.	<b>Dispozitiv de control AIL (OLC)</b>		
1.1	Alimentare 230V/50Hz, preferabil 110V-277V		
1.2	Temperatura de functionare: -30°C to +80°C		
1.3	Pabsorbit = max 1W		
1.4	Monitorizează și controlează aparatele de iluminat echipate cu driver/balast pentru surse LED sau pentru surse cu descărcări.		
1.5	Este compatibil cu balasturile conventionale de tip electromagnetic, simplu sau cu priza mediana, precum si cu balasturi electronice sau driver LED cu sau fara interfata DALI ori 1-10V.		
1.6	Destinat a se monta in interiorul aparatelor de iluminat.		
1.7	Comunica radio cu celelalte OLC-uri si cu concentratorul de date prin intermediul unei antene atasate		
	Protocolul de comunicare utilizat in reseaua locala trebuie sa fie standardizat, de tip deschis si securizat. Nu se acceptă tehnologii de comunicare aparținând unui singur producător, care vor necesita costuri suplimentare de exploatare (licență utilizare, actualizare software, etc.),		
1.8	Banda utilizata pentru comunicare in reseaua locala trebuie sa fie libera de licenta. Nu se accepta echipamente pentru care sunt necesare costuri suplimentare pentru asigurarea comunicatiei radio.		
1.9	Va permite ca topologia rețelei de comunicare radio sa fie diferita de topologia rețelei de alimentare cu energie electrica.		
1.10	Reteaua de comunicare va avea o topologie de tip meshnet.		
1.11	Asigura pornirea/ oprirea/ 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 aparatelor de iluminat.		
1.12	Asigura cunoașterea de la distanță a stării aparatului de iluminat/ starea dispozitivului de control, disfuncționalități în funcționare		

1.13	Are integrat un contor de energie.		
1.14	<p>Asigura cunoașterea de la distanță minim a următorilor parametri electrici și de funcționare la nivel de dispozitiv de control AIL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o putere electrică absorbită, cumulată pentru sarcinile electrice alocate dispozitivului de control;</li> <li>o tensiunea de alimentare;</li> <li>o intensitatea curentului electric;</li> <li>o <math>\cos\phi</math>;</li> <li>o energie consumată la nivel de dispozitiv de control AIL (OLC), cumulată pentru sarcinile electrice alocate acestuia;</li> <li>o numărul de ore de funcționare ale dispozitivului de control;</li> <li>o numărul de ore de funcționare ale driver-ului/sursei luminoase a aparatului de iluminat;</li> <li>o starea și calitatea comunicației existente între dispozitivul de control al aparatului de iluminat și dispozitivul de control de grup;</li> <li>o ultima pornire și ultima oprire a aparatului de iluminat;</li> </ul> <p>starea în care se află aparatul de iluminat – pornit/oprit/dimming/mod manual/mod automat,</p>		
115	Este prevăzut cu intrare de senzor extern, fiind compatibil cu o diversitate de senzori de prezență, de mișcare sau de trafic, ceea ce permite adaptarea nivelului de iluminare la necesitățile din zonele deservite. Se va prezenta o lista cu tipuri de senzori cu care este compatibil.		
1.16	Permite creșterea instantanee a fluxului luminos pe baza unor senzori de prezență/miscare, ce pot fi montați pe oricare din sistemele 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.		
1.17	<p>Un dispozitiv de control AIL/ aparat de iluminat trebuie să fie capabil să răspundă la comanda transmisă de cel puțin 10 senzori configurați în interfața utilizator a sistemului de control, montați în zonele înconjurătoare ale acestuia.</p> <p>Deasemenea, 1 senzor va putea controla cel puțin 10 aparate de iluminat, concomitent.</p> <p>Asocierea senzori-aparate de iluminat trebuie sa poata fi modificata ulterior montajului, daca e necesar, intr-un mod usor, prin intermediul interfetei utilizator.</p>		
1.18	<p>Modalitatea de raspuns a dispozitivelor de control AIL (OLC) / a aparatelor de iluminat fata de semnalul transmis in sistem de catre senzorii de prezență/miscare trebuie sa fie configurabila. Astfel, va trebui sa poata fi modificata si ulterior montajului, prin intermediul interfetei utilizator, cel puțin urmatoarele:</p> <p>-timpul de mentinere la o valoare maxima prestabilita a puterii absorbite (sau a fluxului luminos),</p>		

	-timpul in care aparatele de iluminat isi reduc fluxul luminos de la valoarea maxima declansata de semnalul transmis de catre senzor inapoi la valoarea in care se gasea inainte de a receptiona semnalul transmis de catre senzor, - valoarea maxima a puterii absorbite (sau a fluxului luminos), de raspuns la semnalul transmis de catre senzor, - valoarea puterii absorbite (sau a fluxului luminos) in timpul in care nu exista in sistem comenzi transmise de catre senzori.		
1.19	Fiecare dispozitiv de control individual utilizat în aparatele de iluminat va fi capabil să controleze funcționarea independentă a cel puțin 2 sarcini electrice diferit: pornit/oprit/reducere flux luminos		
120	Permite actualizarea de software pentru dispozitivele de control, fără alte costuri suplimentare, prin intermediul rețelei de control, de la distanță, dacă acestea sunt necesare la un moment dat ulterior montajului.		
1.21	Permite controlul si monitorizarea unor sarcini cumulate de pana la 1000W.		
1.22	Asigura controlul si monitorizarea aparatelor de iluminat, atat a celor alimentate permanent cat si a celor alimentate doar pe perioada noptii.		
1.23	<b>Dimensiuni maxime: 170mmx50mmx30mm</b>		
<b>2.</b>	<b>Specificații de performanță și condiții privind siguranța</b>		
<b>3.</b>	<b>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</b>		
3.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene ( marca CE )		
<b>4.</b>	<b>Condiții de garanție și postgaranție</b>		
4.1	Sistem de telegestiune – minim 2 ani		
<b>5.</b>	<b>Alte condiții cu caracter tehnic</b>		

Producător/furnizor: