

FIȘA TEHNICĂ Nr.01

Materiale: **APARAT DE ILUMINAT STRADAL CU LED**

(denumirea)

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1.	<p><u>Parametrii tehnici și funcționali</u></p> <p>Aparatul de iluminat va fi integrat într-un sistem de control fără fir care permite controlul de la distanță</p> <p>Alimentare electrică: 230V/50Hz.</p> <p>Putere maxima: 83W</p> <p>Flux luminos sistem minim: 14000lm</p> <p>Grad de protecție compartiment optic (minim): IP66</p> <p>Grad de protecție compartiment accesorii electrice (minim): IP66</p> <p>Rezistență la impact (minim): IK09</p> <p>Clasă de izolație electrică: Clasa I sau II</p> <p>Dimensiuni aparat de iluminat LxlxH: nu sunt impuse</p> <p>Greutate: nu se impune</p> <p>Aparat de iluminat cu următoarele componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carcasă realizată din aluminiu turnat sub presiune sau aluminiu extrudat - Carcasa fara striatii exterioare (radiator extern) pentru evitarea acumularii de praf si frunze) - Difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană; - Distribuția luminoasă va fi de tip stradal și nu va fi influențată de apariția unor defecte asupra unora dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociată același tip de lentilă specifică, care reproduce distribuția luminoasă completă a aparatului de iluminat; - Fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numărul de LED-uri și/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor; - Compartimentul accesorii electrice și compartimentul optic vor constitui incinte separate, pentru a evita pătrunderea prafului/murdărirea compartimentul optic în cazul în care se intervine în compartimentul accesorii electrice pentru efectuarea de remedieri; - Compartimentul optic trebuie să permita deschiderea sa pentru operații de mentenanță, chiar dacă prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operațiile de mentenanță, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 2 minute, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se acceptă aparate de iluminat pentru care difuzorul 		

<p>este lipit de carcasă;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compartimentul accesorii electrice va trebui să permită deschiderea sa pentru operații de mentenanță, fara utilizarea de unelte. Pentru a facilita operațiile de mentenanță, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 10 secunde, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat - placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, in caz de defect, după terminarea perioadei de garanție ; - Placa LED va fi fixată direct de carcasa aparatului de iluminat, pentru a permite extragerea rapidă a căldurii produsa de sursele LED, astfel carcasa va avea și rolul de radiator; - Placa LED va fi compusă din minim 6 LED-uri, indiferent de tehnologia de fabricație a LED-ului, pentru a preîntâmpina pierderea a mai mult de 20% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora ; - Placa LED va fi prevăzută cu un senzor termic, ce permite, împreună cu tipul de driver utilizat, reducerea fluxului luminos în cazul în care temperatura pe sursele LED depășește pragul critic prestabilit. Această măsură se impune pentru a evita reducerea duratei de viață a LED-urilor din această cauză; - Sistemul de montaj va permite montarea pe braț si inclinare ajustabila. <p>Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere (se va preciza modelul și producătorul)</p> <ul style="list-style-type: none"> - temperatura de culoare $T_c = 3000 \pm 10\%$; - indicele de redare al culorilor $R_a \geq 80$. <p>Prevăzut în interior cu protecție la descărcări atmosferice, protecție la scurtcircuit si conector tip baioneta sau alt tip de conector care să permită intreruperea rapidă a alimentării in momentul deschiderii carcasei</p> <p>Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcții:</p> <ul style="list-style-type: none"> - asigurarea funcționării cu factorul de putere $>0,92$, pentru functionare la 100%; - permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puțin prin protocoalele de comunicare DALI sau 1-10V; - permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%. <p>Aparatul permite menținerea constantă a fluxului luminos în timp al surselor LED, prin intermediul driver-ului electronic și a sistemului de control.</p> <p>Aparatul de iluminat va permite ca la 100 000 ore de funcționare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 10% L90B10 .Aparatele vor fi echipate cu sistem CLO (Constant Lumen Output) care permite menținerea constantă a fluxului luminos, prin compensarea deprecierii fluxului luminos</p>		
--	--	--

	<p>al unui aparat de iluminat și elimină costurile suplimentare datorate supradimensionării inițiale a fluxului luminos și implicit, a puterii absorbite. Aparatul de iluminat va fi prevăzut cu fotocelulă integrată, ce permite funcționarea acestora în raport cu un nivel de iluminare cu minim 3 valori. Prin intermediul interfeței sistemului de control aparatul va putea fi programat pentru pornire-oprire în funcție de nivelul de iluminare naturală, orarul de funcționare și locația aparatului.</p> <p>Aparatul va fi echipat cu modul de localizare GPS și cu sistem de transmisie de date. Sistemul de transmisie și recepție de date.</p> <p>Funcționare la $T_a = -20 \sim +50 \text{ }^\circ\text{C}$</p> <p>Protecție încorporată la descărcări și supratensiuni atmosferice de până la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate în aparatul de iluminat.</p> <p>Aparatul va putea fi livrat în orice culoare RAL la cererea beneficiarului în momentul achiziției</p>		
2.	<p>Condiții de garanție și postgaranție:</p> <ul style="list-style-type: none"> – garanție minimă : 10 ani de la PIF – va prezenta declarație de conformitate CE – va prezenta certificat ENEC – postgaranție : asigurare piese de schimb uzuale pe o perioadă de funcționare de 15 ani și service – asigurarea pieselor de schimb în afara perioadei de garanție : 30 zile 		
3.	<p>Alte condiții cu caracter tehnic:</p> <ul style="list-style-type: none"> – asistență tehnică la montaj și PIF; – instruire personal de exploatare; – se va asigura manual de exploatare în limba română și original 		

PROIECTANT

.....
(semnătura autorizată)

CONTRACTANT (OFERTANT)

.....
(semnătura autorizată)

PRECIZARE: Proiectantul răspunde de corectitudinea completării coloanelor 0 și 1; în cazul în care contractul de lucrări are ca obiect atât proiectarea, cât și execuția uneia sau mai multor lucrări de construcții, responsabilitatea coloanelor 0 și 1 revine ofertantului.