

ANEXA 1 – FISE TEHNICE

FIȘĂ TEHNICĂ Nr. 1

Aparat de iluminat LED Max. 30W

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	Parametri tehnici și funcționali		
1	Aparat de iluminat cu LED		
	Să fie destinat iluminatului stradal: alei, trotuare, parcuri, zone pietonale, drumuri rurale, drumuri secundare, parcuri, gări, autogări, etc		
1.1	Tensiune alimentare: 200-240Vca / 50Hz		
1.2	Functionare la fluctuatii de tensiune : 176-305 Vca		
1.3	Clasa de izolatie electrica : I sau II		
1.4	Grad de protectie (minim) IP66		
1.5	Rezistență la impact (minim) IK10		
1.6	Putere instalata maxima: 36W, 55W		
1.7	Eficienta luminoasa minima: 150 Lm/W		
1.8	<p>Aparat de iluminat cu următoarele componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carcasă realizată din aluminiu turnat sub presiune sau aluminiu extrudat; • Dispersor transparent din sticla clara, plana, securizata; • Montarea și demontarea dispersorului se realizeaza facil, chiar daca prin intermediul unor unelte; • Carcasa vopsita RAL 9001-9016; • Greutatea maxima: 3.0 kg • Distributia luminoasa va fi de tip stradal si nu va fi influentata de aparitia unor defecte asupra unora dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociata acelasi tip de lentila specifica, care reproduce distributia luminoasa complete a aparatului de iluminat; • Placa LED trebuie sa contina minim 12 de LED-uri, in cazul defectarii unui LED valoarea fluxului luminos sa nu scada cu mai mult de 5%; • -Degradarea LED-urilor nu va fi mai mare de 5% pe an. Se va prezenta un raport de testare LM80 in acest sens; 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Placa LED va fi amovibila, pentru a facilita operatiile de mentenanta si pentru a permite schimbarea acesteia intr-un mod facil, in caz de defect, dupa perioada perioadei de garantie; • Placa LED va fi fixata direct de carcasa aparatului de iluminat, pentru a permite extragerea rapida a caldurii produsa de sursele LED, astfel carcasa va avea si rolul de radiator; • Alimentarea placii LED sa fie facuta prin conectori rapizi, pentru o inlocuire facila a placii in caz de defectare. • Placa LED va fi prevazuta cu rezistenta termica (termistor), care, impreuna cu balastul electronic utilizat, va reduce fluxul luminos al aparatului de iluminat, in cauz supraincalzirii placii LED; 		
1.9	<p>Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere;</p> <ul style="list-style-type: none"> • temperatura de culoare: $T_c = 4000K \pm 10\%$ • indicele de redare al culorilor: $R_a \geq 70$ 		
1.10	<p>Balastul electronic compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim urmatoarele funcții:</p> <ul style="list-style-type: none"> -asigurarea funcționării cu factorul de putere $>0,95$, pentru functionare la 100%; -Balastul va fi usor de inlocuit, prevazut cu conectori de intrare/iesire 		
1.11	<p>Temperatura de funcționare a aparatului de iluminat: $-30 \text{ }^\circ\text{C} \div 50 \text{ }^\circ\text{C}$</p>		
2	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p>		
2.1	<p>Se va prezenta declaratia de conformitate a produselor cu cerintele esentiale prevazute de directivele Uniunii Europene (marca CE);</p> <p>Se vor prezenta certificate si rapoarte de test emise de organisme europene abilitate, din care sa rezulte respectarea integral a cerintelor.</p> <p>Conformitate cu Directivele Europene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directiva de Joasă Tensiune. • Directiva de Compatibilitate Electromagnetică. • Directiva DEEE <p><u>CERTIFICARE LVD</u> SR EN 60598-1:2015+AC:2016 SR EN 60598-1-3:2004+A1:2012+AC:2015 SR EN 62031:2009+A1:2013+A2:2015 art.13.2 si 15 Aparate de iluminat Partea 1: Cerinte generale si</p>		

	<p>testari: Corpuri de iluminat Partea 2-3: Cerinte particulare – Corpuri de iluminat pentru drumuri si iluminat stradal</p> <p>Buletin de testare pentru gradele de protectie IP 66, IK 10</p> <p>In conformitate cu: SR EN 60529-2-3:2004+A1:2012+AC:2015 pct.3.13 si SR EN 60598-1:2015+AC:2016 pct.9.2 Pentru grade de protectie asigurate de inchideri (Codul IP); SR EN 62262:2004 pentru grade de protectie asigurate de inchideri pentru echipamente electrice impotriva contactelor mecanice externe (Codul IK)</p> <p><u>CERTIFICARE EMC</u> SR EN 55015:2014+A1:2015 SR EN 61000-3-2:2015 SR EN 61000-3-3:2014</p>		
2.2	Se va prezenta diagrama polara a intensitatii luminoase si curbele K pentru aparatul de iluminat propus;		
3	Condiții de garanție și postgaranție		
3.1	Aparat de iluminat – minim 5 ani		
4	Alte condiții cu caracter tehnic Se va prezenta mostra functionala		