

1. Nr.	2.Specificații solicitate	
1.	Corpuri de iluminat LED	
	Producător	LUG Light Factory Ltd
	Factorul de putere: > 0,95;	≥96%
	IP: 65 sau mai bun pentru componente electrice (cu anexarea raportului de încercare);	IP66
	IP: 66 sau mai bun pentru componentele optice (cu anexarea raportului de încercare);	IP66
	Tensiunea nominală: 198-242 V AC (pe o singură fază);	198-242V AC
	Frecvența nominal: 50 ± 5 Hz;	50 ± 5 Hz
	Proiecția de lumeni: nu mai mult de 10% din nivelul nominal de lumenii se proiectează la peste 80 de grade de la verticală și 2,5% din nivelul nominal de lumeni se proiectează la peste 90 de grade de la verticală;	nu mai mult de 10% din nivelul nominal de lumenii se proiectează la peste 80 de grade de la verticală și 2,5% din nivelul nominal de lumeni se proiectează la peste 90 de grade de la verticală;
	Unghiul de vizualizare: nu mai puțin de 120 de grade;	>120 grade
	Durata de viață a corpului de iluminat: cel puțin 100 000 de ore cu asigurarea a cel puțin 70% din puterea luminoasă inițială.	100 000 ore min 70%
	Marcaje: fiecare corp de iluminat trebuie să dețină etichetă în interior cu următoarele informații minime: Clasa de izolație, Producător, Model / An, Putere sistem / Putere / Tensiune LED, Cod numeric de identificare	Clasa, Producator, Model, An, Putere, Tensiune, Cod, QR cod
	Driverul corpului de iluminat: trebuie să aibă funcția de dimmare de la 100% până la 50% cu pas un de 10% prin utilizarea de linii de alimentare sau conexiuni wireless.	Driver cu functii de dimare de la 100% până la 50% cu pas un de 10% prin utilizarea de linii de alimentare sau conexiuni wireless
	Culoarea luminii: 4000 - 4500 K (5700-6500K la corpurile pentru treceri pietonale)	4000K (5700K pentru corp treceri pietonale)
	Driverule: trebuie să aibă protecție împotriva fluctuațiilor de tensiune, protecție la supratensiune, protecție împotriva temperaturilor și protecție la suprasarcină;	Driver cu protectie 10kV
	Eficiența driverului: >0,9;	≥90, ≥93,
	Protecție anti vandal: cel puțin IK08 (raportul de încercare trebuie atașat);	IK09/IK10
	Carcasă : din aliaj anti-coroziv și greutate ușoară, cum ar fi, de exemplu, aluminiu turnat sub presiune, dimensionat astfel încât să îndeplinească funcția de radiator LED pasiv, echipat cu un sistem pentru reglarea unghiului de înclinare în raza de acțiune 0 ...15°.	aluminiu turnat sub presiune, dimensionat astfel încât să îndeplinească funcția de radiator LED pasiv, echipat cu un sistem pentru reglarea unghiului de înclinare în raza de acțiune 0 ...15°.
	Optica trebuie să fie fabricate din sticlă securizată	Optica trebuie să fie fabricate din sticlă securizată
	CRI (indicele de redare a culorii): cel puțin 70 sau mai mare.	CRI>70 (72,9;70,3;72,3;71,3;70;70;71,6;70,2;71,5;72,5
	Fiabilitate: informații care trebuie furnizate cu privire la fiabilitatea corpurilor de iluminat și performanța materialelor oferite pentru ciclul de viață operațională luminoasă pentru domeniul de aplicare specificat și condițiile de exploatare; informațiile furnizate trebuie să dovedească fiabilitatea și performanța pentru corpurile de iluminat oferite, inclusiv informații despre modul de eșec/defecțiune și analiza efectelor.	Anexat in rapoarte
	Distorsiunea armonică totală: (%) <8%.	<8%

1. Nr.	2.Specificații solicitate	
	Pentru detalii și desene, consultați proiectul tehnic	
	Ofertantul trebuie să furnizeze spigot de fixare reglabil, conform proiectului tehnic cu cel puțin 4 puncte de contact;	DA
	Temperatura de lucru: -35 °C la + 40 °C.	-35 °C la + 50 °C.
	Temperatura de depozitare a corpurilor de iluminat: -10 °C la + 45 °C pentru cel puțin 24 luni.	Temperatura de depozitare a corpurilor de iluminat: -10 °C la + 45 °C pentru cel puțin 24 luni.
	<ul style="list-style-type: none"> • Garanția producătorului timp de cel puțin 10 ani; • Garanție pentru lucrări de cel puțin 5 ani; • Curba fotometrică: în funcție de clasa de iluminare atribuită străzii; • Certificări valide ale producătorului LED: ISO 9001; • Certificat emis de un organism acreditat de către un organism de acreditare semnat EA - MLA pentru acest tip de activitate; • Declarațiile de conformitate pe proprie răspundere emise de producător trebuie să fie însoțite de rapoarte de încercări (IP, IK, EMC) emise de laboratoare acreditate în conformitate cu standardul ISO 17025 pentru încercarea acestor categorii de produse; • Fiecare tip de corp de iluminat va fi însoțit de rapoarte de încercări fotometrice ce vor demonstra eficiența corpului de iluminat minim declarată în intervalul 198-242V, 50±5Hz, temperatura de funcționare – 35...+40°C; 	<p>10 ani corpuri 5 ani lucrari ISO9001 ENEC (emis de organism acreditat EA-MLA) ENEC+ IP IK EMC Laborator ISO17025</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Certificatele / declarațiile producătorului sau altele privind fiabilitatea materialelor și a carcasei (corpului luminar), a ciclului de viață economic, a modului aplicare și a condițiilor de deservire; • Declarație de la producător / ofertant prin care se va specifica expres că în condiții de ieșire din funcțiune în primul an de funcționare a mai mult de 10% din echipamentele instalate, toate echipamentele similare vor fi demontate și schimbate cu altele pe cont propriu și pe cheltuiala proprie; • Marcarea CE aplicată și / sau certificarea ENEC; • Informațiile furnizate trebuie să dovedească fiabilitatea și performanța revendicate pentru corpurile de iluminat oferite, inclusiv informații despre modul de avarie și analiza efectelor <p>30 W estimat 2 438 buc 40 W estimat 225 buc 50 W estimat 43 buc 60 W estimat 152 buc 80 W estimat 55 buc 150 W estimat 8 buc 100 W treceri pietoni 16 buc Total 2 937</p>	<p>Da</p> <p>26W 30W 39,5W 50W 59,5W 80W 150W 100W</p>

1. Nr.	2. Specificații solicitate	
	Pentru detalii și desene, consultați proiectul tehnic	
2.	Elementele de fixare	
	Material: țevă din oțel vopsit cu un diametru min de ø42 mm pentru aparatele de iluminat cu o greutate mai mică sau egală cu 7 kg și min ø60mm pentru greutateți mai mari de 7 kilograme;	țevă din oțel vopsit cu un diametru min de ø42 mm pentru aparatele de iluminat cu o greutate mai mică sau egală cu 7 kg și min ø60mm pentru greutateți mai mari de 7 kilograme;
	Dimensiuni: în funcție de geometria străzii, lungimea maximă nu va depăși ¼ din înălțimea de montare	0,5m-1,0m
3.	Sistem de control și management	
	Cerințe hardware: Scanarea datelor de frecvență de la contorul electronic. Sistemele trebuie să scaneze următoarele date: 1. Tensiune pe alimentator 3. Curent 4. Putere 5. Starea ușii cabinetului (deschis / închis) 6. Consum instant 7. Consumul cumulativ 8. COS fi	Tensiune pe alimentator Curent Putere Starea ușii cabinetului (deschis / închis) Consum instant Consumul cumulativ COS fi
	Posibilitatea de a stoca toate datele min. timp de o săptămână (în absența GSM);	Da
	Disponibilitatea unui calendar autonom care funcționează fără alimentare externă cu o posibilă sincronizare cu serverul central SCADA.	Da
	Comunicarea cu serverul prin GSM sau RS-48;	Da
	Prezența HMI (setare locală manuală)	Da
	Contoare electronice de energie electrică pentru tarife diferențiate (în funcție de orele de consum) pentru contorizarea comercială certificate în Republica Moldova și aprobate de furnizorul de energie electrică în scopuri de facturare	DA
	Temperatura de operare -20 la + 40 C;	-10...+70
	IP: min 57;	IP66
	Capacitatea acumulatorului: min. 24 ore;	Funcționarea controlerului zonal, fara energie nu are argumentare economica si tehnica. Or daca e deconectata energia, sistemul furnizeaza informatia ce tine lipsa energiei. Argumentul existentei unei rezerve externe pentru a alimenta sistemul dat nu e rezonabila din punct de vedere financiar. Bateriile nu se reincarca respectiv ele odata consumate necesita a fi reincarcate. Sistemul in forma expusa de CS nu prevede o reincarcare a bateriilor (pentru aceasta e necesar un microinvertor).
4.	Software-ul	
	Capacitatea de stocare a bazei de date: min 6 luni;	10 ani
	Citirea datelor prin Internet;	Da
	Posibilitatea arhivării datelor;	Da
	Mod grafic: hartă digitală cu punctele de transformare (PT) care afișează informații despre starea lor;	Da
	Posibilitatea telecomenzii pentru fiecare PT;	Da

1. Nr.	2.Specificații solicitate	
	Pentru detalii și desene, consultați proiectul tehnic	
	Min 3 niveluri de acces: admin, supervisor de schimb, operator;	Da
	Monitorizare de la distanță;	Da
	Posibilitatea de a revizui baza de date atât într-un tabel, cât și într-o formă grafică, cu posibilitatea de a filtra informațiile. Număr minim de parametri - 50 buc;	da
	Semnalizare de alarmă, informarea persoanelor responsabile prin SMS, e-mail, precum și afișare grafică a operatorului pe ecran;	da
	Disponibilitatea jurnalelor de situații de urgență;	da
	Comunicare cu serverul prin GSM sau RS-485 sau mai bine.	GSM
	Altele, dacă este necesar	

NOTĂ:

Documentația de proiectare tehnică atașată este furnizată doar cu titlu informativ. Originalul documentației tehnice de proiectare va fi transmis câștigătorului ofertei după semnarea contractului. Oferta tehnică se elaborează pe baza specificațiilor tehnice (cantitatea și calitatea echipamentelor și materialelor necesare) prevăzute mai sus.

Corpurile de iluminat de putere maximă 100W sunt corpuri pentru treceri pietonale ce vor corespunde următoarelor cerințe minime:

Putere corp: 99W

Nivel de eficiență minim sistem: 15 000 lm

Factorul de putere: > 0,95;

IP: 66 cu anexarea raportului de încercare

IP: 66 cu anexarea raportului de încercare

Tensiunea nominală: 198-242 V AC (pe o singură fază);

Frecvența nominal: 50 ± 5 Hz;

Proiecția de lumeni: nu mai mult de 10% din nivelul nominal de lumenii se proiectează la peste 80 de grade de la verticală și 2,5% din nivelul nominal de lumeni se proiectează la peste 90 de grade de la verticală;

Unghiul de vizualizare: nu mai puțin de 120 de grade;

Durata de viață a corpului de iluminat: cel puțin 100 000 de ore cu asigurarea a cel puțin 70% din puterea luminoasă inițială.

Driverul corpului de iluminat: trebuie să aibă funcția de dimmare de la 100% până la 50% cu pas un de 10% prin utilizarea de linii de alimentare sau conexiuni wireless.

Culoarea luminii: 5700 K;

Driverule: trebuie să aibă protecție împotriva fluctuațiilor de tensiune, protecție la supratensiune, protecție împotriva temperaturilor și protecție la suprasarcină;

Eficiența driverului: >0,93;

Protecție anti vandal: cel puțin IK09 (raportul de încercare atașat);

Carcasă : din aliaj anti-coroziv și greutate ușoară, cum ar fi, de exemplu, aluminiu turnat sub presiune, dimensionat astfel încât să îndeplinească funcția de radiator LED pasiv, echipat cu un sistem pentru reglarea unghiului de înclinare în raza de acțiune 0 ...150.

Optica trebuie să fie fabricate din sticlă securizată

CRI (indicele de redare a culorii): cel puțin 70 sau mai mare.

Fiabilitate: informații care trebuie furnizate cu privire la fiabilitatea corpurilor de iluminat și performanța materialelor oferite pentru ciclul de viață operațională luminoasă pentru domeniul de aplicare specificat și condițiile de exploatare; informațiile furnizate trebuie să dovedească fiabilitatea și performanța pentru corpurile de iluminat oferite, inclusiv informații despre modul de eșec/defecțiune și analiza efectelor.

Distorsiunea armonică totală: (%) <8%.

Ofertantul trebuie să furnizeze spigot de fixare reglabil, conform proiectului tehnic cu cel puțin 4 puncte de contact;

Temperatura de lucru: -35 °C la + 50 °C.

Corpurile de iluminat de putere maximă de 150W sunt corpuri ce se instalează pe 2 piloni de 16 m și vor corespunde următoarelor cerințe minime:

Putere corp: max. 150W

Nivel de eficiență minim sistem : 21 000 lm ;

Factorul de putere: > 0,95;

IP: 66 cu anexarea raportului de încercare

IP: 66 cu anexarea raportului de încercare

Frecvența nominal: 50 ± 5 Hz;

Proiecția de lumeni: nu mai mult de 10% din nivelul nominal de lumenii se proiectează la peste 80 de grade de la verticală și 2,5% din nivelul nominal de lumeni se proiectează la peste 90 de grade de la verticală;

Unghiul de vizualizare: nu mai puțin de 120 de grade;

Durata de viață a corpului de iluminat: cel puțin 100 000 de ore cu asigurarea a cel puțin 70% din puterea luminoasă inițială.

Driverul corpului de iluminat: trebuie să aibă funcția de dimmare de la 100% până la 50% cu pas un de 10% prin utilizarea de linii de alimentare sau conexiuni wireless.

Culoarea luminii: 4000K;

Driverule: trebuie să aibă protecție împotriva fluctuațiilor de tensiune, protecție la supratensiune, protecție împotriva temperaturilor și protecție la suprasarcină;

Eficiența driverului: >0,9;

Protecție anti vandal: cel puțin IK09 (raportul de încercare atașat);

Carcasă : din aliaj anti-coroziv și greutate ușoară, cum ar fi, de exemplu, aluminiu turnat sub presiune, dimensionat astfel încât să îndeplinească funcția de radiator LED pasiv, echipat cu un sistem pentru reglarea unghiului de înclinare în raza de acțiune 0 ...150.

Optica trebuie să fie fabricate din sticlă securizată

CRI (indicele de redare a culorii): cel puțin 70 sau mai mare.

Fiabilitate: informații care trebuie furnizate cu privire la fiabilitatea corpurilor de iluminat și performanța materialelor oferite pentru ciclul de viață operațională luminoasă pentru domeniul de aplicare specificat și condițiile de exploatare; informațiile furnizate trebuie să dovedească fiabilitatea și performanța pentru corpurile de iluminat oferite, inclusiv informații despre modul de eșec/defecțiune și analiza efectelor.

Distorsiunea armonică totală: (%) <8%.

Ofertantul trebuie să furnizeze spigot de fixare reglabil, conform proiectului tehnic cu cel puțin 4 puncte de contact;

Temperatura de lucru: -35 °C la + 40 °C.