

	LED ŠVIESTUVŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI / TECHNICAL REQUIREMENTS FOR LED LIGHTS		Tiekėjas pasliūlymas pagal reikalavimus / Contractors' services according to requirements
Eil. Nr.	Nr. DS-LED-1	2025.11.05	
	Techniniai parametrai ir reikalavimai /Technical parameters and requirements	Dydis, sąlyga / Size, conditions	
1	2	3	4
1	Bendri reikalavimai /General Requirements		
2	Šviestuvo tipas modelis / Type, model	Gaminio kodą, tipą, modelį nurodo tiekėjas / Model, type, code shall be specified by Vendor	
3	Šviestuvo galia / Rated power	W	
4	Šviestuvo gamintojas	AB ORLEN Lietuva patvirtintas gamintojų sąrašas / From approved Vendor list of AB ORLEN Lietuva	
5	Gaminio kilmės šalis	EU	
6	Gamintojo atstovas / Local representative	pavadinimas, adresas, telefonas, e-mail / name, address, phone, e-mail	
7	Eksplotavimo sąlygos /Operating conditions	Atvirai, lauke / Outdoor	
8	Potencialiai sprogi aplinka / Potentially explosive atmosphere	ZONA 1	
9	Mišinio kategorija / Category of mixture	IIC	
10	Temperatūrinė klasė / Temperature class	T4	
11	Aplinkos temperatūra / Ambient temperature	nuo -36°C iki +33°C	
12	Apsaugos laipsnis apdangalais / Protection class	min. IP66	
13	Mechaninis atsparumas / Mechanical Protection class	min. IK09	
14	Minimalus darbo laikotarpis ir šviesos srauto išlaika / Minimum operating period and lumen output	50 000 val. @ 50 °C arba 100 000 val. @ 25 °C / 50 000 hours @ 50 deg C or 100 000 hours @ 25 deg C	
15	Šviesos sklaida (optikos) / Light scattering (optics)	Plataus. (>120°) / Wide. (>120°)	
16	Apšvietimo pasiskirstymas 0 m alt. 0m/1,5m/3m atstumu nuo centrinės šviestuvo pakabinimo ašies, kai šviestuvą h-3 m / Illumination level from fixture center axis 0m/1,5m/3m distance at 0 m alt., fixture at 3 m elevation.	>50lx / >25lx / >20lx	
17	Šviesos šaltinio spalvų atkūrimo indeksas / Color rendering index	ne mažiau kaip 70 (CRI>70) / at least 70 (CRI>70)	
18	Šviestuvai turi užtikrinti numatytą darbinį režimą prie nominalios įtampos įtampos tinkle. / Default operation mode shall be ensured at rated voltage.	230 V AC +/- 15 %, 50 Hz	
19	LED efektyvumas / LED luminous efficacy	>100 W/lm	
20	Šviestuvo LED moduliai / Fixture LED light modules	Sudarytas iš modulių, kurie yra lengvai pakeičiami ir turi turėti apeinančias grandines, kurios užtikrintų likusių modulių darbą neveikiant kitiems moduliams / Fixture light modules shall consist of easily replaceable modules and have bypass circuits to ensure operation of the remaining modules in case of any module fault	
21	LED modulis keičiamas / LED module removable / replaceable	taip	
22	LED driver modulis keičiamas / LED driver removable / replaceable	taip	
23	Pilnai šviestuvo komplektacijai turi būti suteikiama garantija / A warranty must be provided for the complete luminaire assembly.	Ne mažiau 5 metų / 5 years at least	
24			
25	Korpusas / Housing		
26	Atsparus vibracijai ir smūgiams / Vibration and impact resistant	Pateikti gamintojo technines specifikacijas./ Provide the manufacturer technical specifications.	
27	Korpusas pagamintas iš aliuminio lydinio, padengtas antikorozine danga, atsparus ultravioletiniam spinduliavimui, mechaniniam poveikiui, nusidėvėjimui bei trinčiai. Šviestuvo korpusas suprojektuotas ir pritaikytas maksimaliam šilumos išsklaidymui iki 65°C / Housing made of aluminum alloy, with anticorrosion coating, UV resistant, resistant to mechanical impact as well as wear and tear. LED lamp housing designed and suitable for max heat dispersion up to 65°C	Pateikti įmonės gamintojos gaminio atitikimo deklaraciją arba sertifikatą. / Provide Declaration of Conformity or certificate issued by manufacturer	
28	Kabeliniai įvadai / Cable inlets	2xM25x1,5	
29	Šviestuvą komplektuojamas kartu kabelių sandarikliais, kurie yra įtraukti į šviestuvo kainą / Lamp shall be provided with cable glands, all to be included in the price of the lamps	1xM25x1,5, cable size 9÷16mm	
30	Šviestuvą komplektuojamas kartu kabelių įvado sandariklis, kurie yra įtraukti į šviestuvo kainą / Lamp shall be provided with cable entry plug all to be included in the price of the lamps	1xM25x1,5	
31	Kabelio pajungimo gnybtai / Internal terminals	2,5÷6mm²	
32	Pakabinamas (tvirtinamas prie kampuočio ar metalinio profilio varžtu). Hanging (fixed to an angle bar or by a metal profile by bolt). Reguliuojamas šviestuvo laikiklis su keičiama padėtimi / Adjustable lamp holder with a reversible position	Pateikti gamintojo brėžinius, technines specifikacijas / Provide manufacturer's drawings, technical specifications	

33	Apsauginis gaubtas jei toks numatytas arba LED šaltinio apsauginis paviršius (LED hermetiniai lešiai) / Protective cover, if any, or LED source protective surface (LED hermetic lenses)	Atsparus UV spinduliams ir oro sąlygoms (jei stiklas grūdintas), jo tarpinės silikoninės arba lygiavertės. / UV and weather conditions resistant (in case of tempered glass), with silicon or equivalent gaskets.	
34	Bendras šviestuvo svoris, kg / Overall weight, kg	Ne daugiau, kaip 5 kg / Not more than 5 kg	
35	Pasyvus aušinimas /passive cooling	Turi būti / Yes, mandatory	
36	Optinė sistema / Optical system		
37	LED šviesos šaltinių šviesos spalva turi būti neutralios baltos šviesos diapazone. / LED light source colour shall be in the range of neutral white.	Spalvos temperatūra 4000+6000K / Color temperature of 4000+6000K	
38	Virš horizontalios šviestuvo ašies šviesos srautas turi būti lygus 0 / Luminous flux above the horizontal lamp axis shall be 0	Pateikti gamintojo technines specifikacijas, šviestuvų fotometrinius duomenis / Provide technical specifications of the manufacturer, photometric data of lamps	
39	Akinimas / Blending	Turi būti numatytos specialios mažinančios akinimą priemonės / The special anti blinding measures shall be provided	
40			
41	LED šviestuvų elektrinės charakteristikos / Electrical characteristics of LED lamps		
42	Šviestuvo galios koeficientas / Power factor of LED lamp	Ne mažiau kaip 0,95 / At least 0,95	
43	THD (total harmonic distortion)	IEC 61000-3-2, <20%	
44	Paleidimo srovė įjungimo metu ir paleidimo laikas	Pateikti gamintojo technines specifikacijas ir pagal EN IEC 63129 standartą./ Provide the manufacturer technical specifications and in accordance with the EN IEC 63129 standard.	
45	Viršįtampių apsauga / Surge protection	Pateikti: Akredituotos laboratorijos bandymų protokolus pagal ANSI C62.41.2 reikalavimus arba lygiavertčius reikalavimus / The following to be submitted: Test reports by the accredited laboratory acc. to ANSI C62.41.2 or equivalent requirements	
46	Šviestuvuose turi būti įrengta šiluminė apsauga, kuri esant nenormalioms darbo sąlygoms sumažina srauto dydį ir apsaugo šviestuvą nuo perkaitimo / Lamps shall have thermal protection which, under irregular conditions, reduces power and protects the lamp against overheating	Turi būti / Yes, mandatory	
47	Leistinas šviestuvų skaičius grandinėje / Max number of fixtures in circuit	B16 - 10 vnt. C16 - 20 vnt.	
48			
49	Kiti reikalavimai, dokumentacija / Other Requirements, documentation		
50	Gamintojo brėžinius, technines specifikacijas / Provide manufacturer drawings, technical specifications	Pateikti / Shall be provided	
51	Gaminio montavimo, eksploatavimo, naudojimo instrukcijos lietuvių kalba / Installation, use, maintenance manuals in Lithuanian	Pateikti / Shall be provided	
52	Šviestuvai turi atitikti Europos Sąjungos direktyvą 94/9 / EB dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su potencialiai sprogioje aplinkoje naudojama įranga ir apsaugos sistemomis / Lamps shall be in compliance with the EU Directive 94/9/EC on the approximation of the laws of the Member States concerning equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres.	Pateikti įmonės gamintojos gaminio atitikimo deklaraciją arba sertifikatą. / Provide Declaration of Conformity or certificate issued by manufacturer	
53	Šviestuvai turi atitikti Europos Sąjungos direktyvą 73/23/ EEB dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su elektrotechnikos gaminiais, skirtais naudoti tam tikrose įtampos ribose	Pateikti įmonės gamintojos gaminio atitikimo deklaraciją arba sertifikatą. / Provide Declaration of Conformity or certificate issued by manufacturer	
54	Šviestuvai turi turėti CE ženklą / CE marking required	Pateikti įmonės gamintojos gaminio atitikimo deklaraciją / Provide Declaration of Conformity issued by manufacturer.	
55	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europos Sąjungos akredituotoje laboratorijoje. Akredituota laboratorija – laikoma tokia laboratorija, kuri yra akredituota Europos akreditacijos organizacijos (European co-operation for Accreditation) pripažįstamoje akreditacijos įstaigoje bandymų (testing) srityje / Type tests must be performed in a laboratory accredited by the EU member state. Accredited laboratory is a laboratory accredited by an accreditation body recognized in testing by the European Co-Operation for Accreditation	Pateikti tipinių bandymų protokolų kopijas / Provide copies of standard test reports	
56	Šviestuvai turi atitikti Europos Sąjungos direktyvą 89/336/ EEB dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su elektromagnetiniu suderinamumu / Lamps shall be in compliance with the EU Directive 89/336/ EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility	Pateikti įmonės gamintojos gaminio atitikimo deklaraciją arba sertifikatą / Provide Declaration of Conformity or certificate issued by manufacturer	
57	Šviestuvai turi atitikti standartą LST EN 62471:2009 Fotobiologinė lempų ir jų sistemų sauga (IEC 62471:2006, modifikuotas) arba lygiavertį / Lamps shall comply with LST EN 62471:2009 Photobiological safety of lamps and lamp systems (IEC 62471:2006, modified) or equivalent	Pateikti gaminio atitikties sertifikatą ir akredituotos laboratorijos bandymų protokolą patvirtinantį rizikos grupę ≤1. / Provide the Certificate of Conformity for the product and a test report issued by accredited laboratory proving risk group ≤1.	
58	Nepriklausomos laboratorijos sertifikatas pagal IESNA LM-70 metodiką / Certificate issued by an independent laboratory acc. to IESNA LM-70 methodology	Turi būti pateiktas / Shall be available	
59	Tiekėjas turi užtikrinti siūlomų šviestuvų fotometrinių duomenų pateikimą / Supplier shall ensure provision of the photometric characteristics for the lamps	Privaloma galimybė rinktis skirtingų fotometrinių charakteristikų šviestuvus. Pateikti šviestuvo fotometrinius duomenis IESNA (*ies) arba EULUMDAT (*ltd) formatu ne mažiau 4 charakteristikų / Possibility to choose lamps of different photometric characteristics. Deliver photometric data in IESNA (*ies) or EULUMDAT (*ltd) format for at least 4 characteristics	
60			