

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA KRANTINĖS APŠVIETIMO ŠVIESTUVAMS

1. Numatomų įsigyti šviestuvų tipas ir orientaciniai kiekiai:

1 lentelė

Eil. Nr.	Prekės pavadinimas, tipas	Galia (input power), W	Šviesinė temperatūra, K	Orientacinis kiekis, vnt.
1.	LED šviestuvas su stovu	≤ 25	3000	60

2. Numatomų įsigyti šviestuvų techniniai reikalavimai:

2.1. LED šviestuvo techniniai reikalavimai

2 lentelė

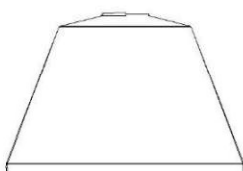
Eil. Nr.	Reikalavimas, techninis parametras	Standartas, direktyva, licencija, rodiklis, reikalavimas	Priedami dokumentai, patvirtinantys šviestuvų techninius parametrus
1.	ES aukštos kokybės ženklas	ENEC licencija (sertifikatas) ir CE ženklas	ENEC licencijos (sertifikato) kopija ir CE deklaracija PREKEI*
2.	Atsparumas smūgiams	IK $\geq$ 09	ENEC licencijos (sertifikato) priedo dėl prekės atsparumo smūgiams kopija (pagal EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62262 standartų reikalavimus)
3.	Atsparumas aplinkos poveikiui	Elektros ir valdymo bei optikos dalims - IP $\geq$ 66	ENEC licencijos (sertifikato) priedo dėl prekės atsparumo aplinkos poveikiui (EN 60598-1, EN 60598-2-3)
4.	Apsaugos nuo elektros poveikio klasė	II	ENEC arba ENEC+ licencijos (sertifikato) ar jos priedo dėl apsaugos nuo elektros poveikio klasė kopija
5.	Įtampa	220-240V/50Hz	Gamintojo techninės specifikacijos kopija
6.	Pareikalaujama nominali galia (input power).	≤ 25 W	Gamintojo techninės specifikacijos kopija
7.	Šviesos koreliacinė temperatūra (Susietoji spalvinė temperatūra CCT)	3000K	Gamintojo techninės specifikacijos kopija
8.	Šviestuvo šviesinis efektyvumas	≥ 90 lm/W-įvertinus visus nuostolius	Gamintojo techninės specifikacijos kopija

9.	Spalvų atgavos koeficientas	$CRI \geq 70$	Gamintojo techninės specifikacijos kopija
10.	Šviestuvo tarnavimo laikas	$\geq 100\,000$ val. (L90/B10, $T_a = 25^\circ\text{C}$)	Gamintojo techninės specifikacijos kopija
11.	Šviesos tarša ir veiksnumą ribojantis akinimas	ne žemesnė kaip G*4 šviesinio intensyvumo klasė parenkama pagal LST EN 13201-2:2016 rekomendacijas (standarto Annex A (informative) A.3 punktas).	Fotometrinių skaičiavimų projektas
12.	Korpusas, jo konstrukcija. Bendrieji reikalavimai.	Korpuso paviršius be išorinių aušinimo briaunų, turi būti užtikrintas savaiminis vandens ir nešvarumų pasišalinimas. Korpusas pagamintas iš lieto aliuminio, padengtas antikorozone danga arba nerūdijančio plieno arba plastiko arba kitos, techninius eksploatacijos reikalavimus atitinkančios medžiagos, atsparus drėgmei, lauko sąlygoms, ultravioletiniams spinduliams, cheminiams aplinkos, ypač druskų, poveikiams.	Gamintojo techninės specifikacijos kopija, konstrukciniai brėžiniai, išvaizdos nuotraukos
13.	Tvirtinimas	Šviestuvas komplektuojamas su laikikliu tvirtinimui prie stovo. Stovo techniniai reikalavimai nurodomi 3 lentelėje. Tvirtinimas iš šviestuvo šono. Tvirtinimo varžtai iš nerūdijančio plieno.	Gamintojo techninės specifikacijos kopija, konstrukciniai brėžiniai, nuotraukos, montavimo instrukcija
14.	Šviestuvo forma, matmenys	Forma- dekoratyvi, formos pavyzdys pagal Paveikslėlis Nr.1 Šviestuvo ilgis (L) – $360\text{mm} \pm 50\text{mm}$	Gamintojo techninės specifikacijos kopija, konstrukciniai brėžiniai
15.	Korpuso spalva	Pilka - RAL9007 arba lygiavertė	Gamintojo techninės specifikacijos kopija
16.	Šviestuvo eksploatacinė aplinkos temperatūra	Nuo -20°C , iki $+35^\circ\text{C}$	Gamintojo techninės specifikacijos arba gamintojo deklaracija
17.	Šviestuvo fotobiologinis rizikos pavojus	Rizikos grupė ≤ 1	Akredituotos laboratorijos šviestuvo bandymų, atliktų pagal standartą EN 62471, protokolo kopija.

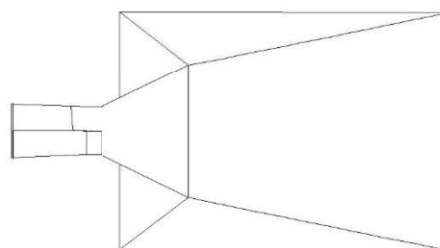
18.	Šviestuvo fotometrinių duomenų pateikimas	DIALux evo fotometrinio projektavimo skaičiavimo programos failas. Pateikiamas fotometrinių skaičiavimų projektas konkurso sąlygose nurodytiems šviestuvams (duomenys fotometrinių skaičiavimų projektų parengimui pateikiami 4 lentelėje).	Fotometrinis failas (.ldt.) Fotometrinių skaičiavimų projektų .evo ir .pdf formatu kopijos.
19.	Prekės garantinis terminas	≥ 5 metų	Gamintojo garantija
20.	Prekės pakuotė	Pakuotės: turi būti laikytinos perdirbamosiomis pakuotėmis pagal Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo nuostatas	Gamintojo deklaracija, arba kiti lygiaverčiai įrodymai

* PREKĖS apibrėžimas pateiktas Pirkimo sąlygose.

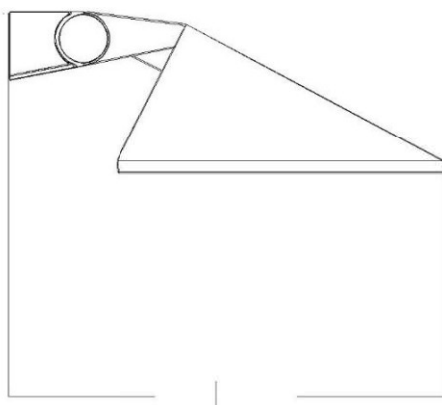
Vaizdas iš priekio



Vaizdas iš viršaus



Vaizdas iš šono



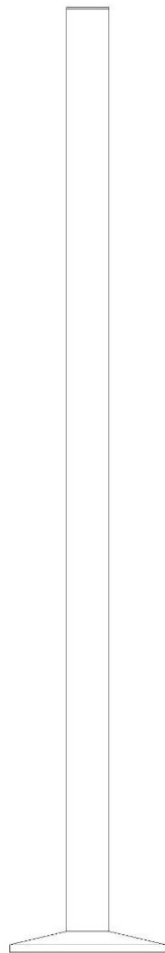
Paveikslėlis Nr.1

2.2. LED šviestuvo stovo techniniai reikalavimai

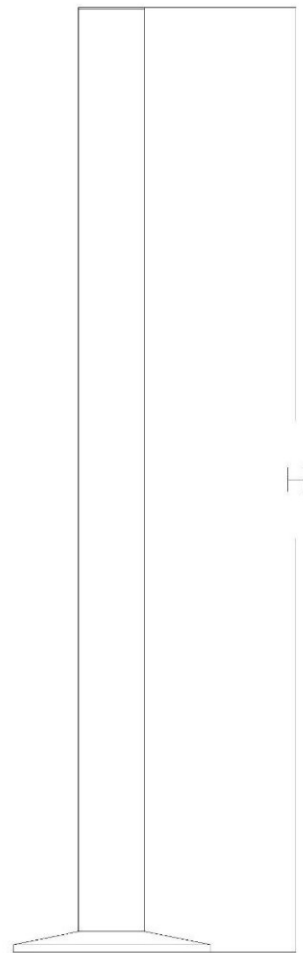
3 lentelė

Eil. Nr.	Bendri reikalavimai	Pateikiami patvirtinantys dokumentai
1.	Šviestuvo stovas turi būti stačiakampio formos, lygaus paviršiaus, su flanšu. Išorinis matmenys 70x45mm. Stovo aukštis (H) 2500mm $\pm$ 50mm. Stovo išvaizdos brėžinio pavyzdys pateikiamas žemiau po lentele Paveikslėlis Nr.2	Gamintojo techninės specifikacijos ar deklaracijos kopijos
2.	Stovo sienelės storis – ne mažiau kaip 4 mm.	
3.	Šviestuvo stovas turi būti pagalintas iš aliuminio arba cinkuoto plieno pagal EN ISO 1461 standartą.	
4.	Išoriniai paviršiai dažyti RAL9007 MAT arba analogiška spalva, pagal ISO12944. Dažai atsparūs ultravioletiniams spinduliams.	
5.	Stovas tvirtinamas 4 nerūdijančio plieno varžtais. Varžtai komplektuojami su stovu.	
6.	Su stovu turi būti komplektuojama įbetonuojama tvirtinimo plokštelė. Stovo tvirtinimo detalės brėžinio pavyzdys pateikiamas žemiau po lentele Paveikslėlis Nr.3	
7.	Prekės tarnavimo laikas $\geq$ 25 metai	
8.	Prekės garantinis terminas $\geq$ 5 metai	

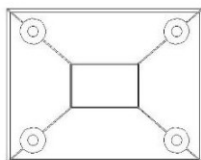
Vaizdas iš galo



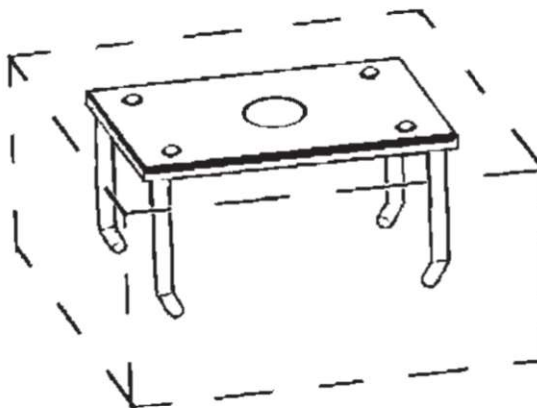
Vaizdas iš šono



Vaizdas iš viršaus



Paveikslėlis Nr.2

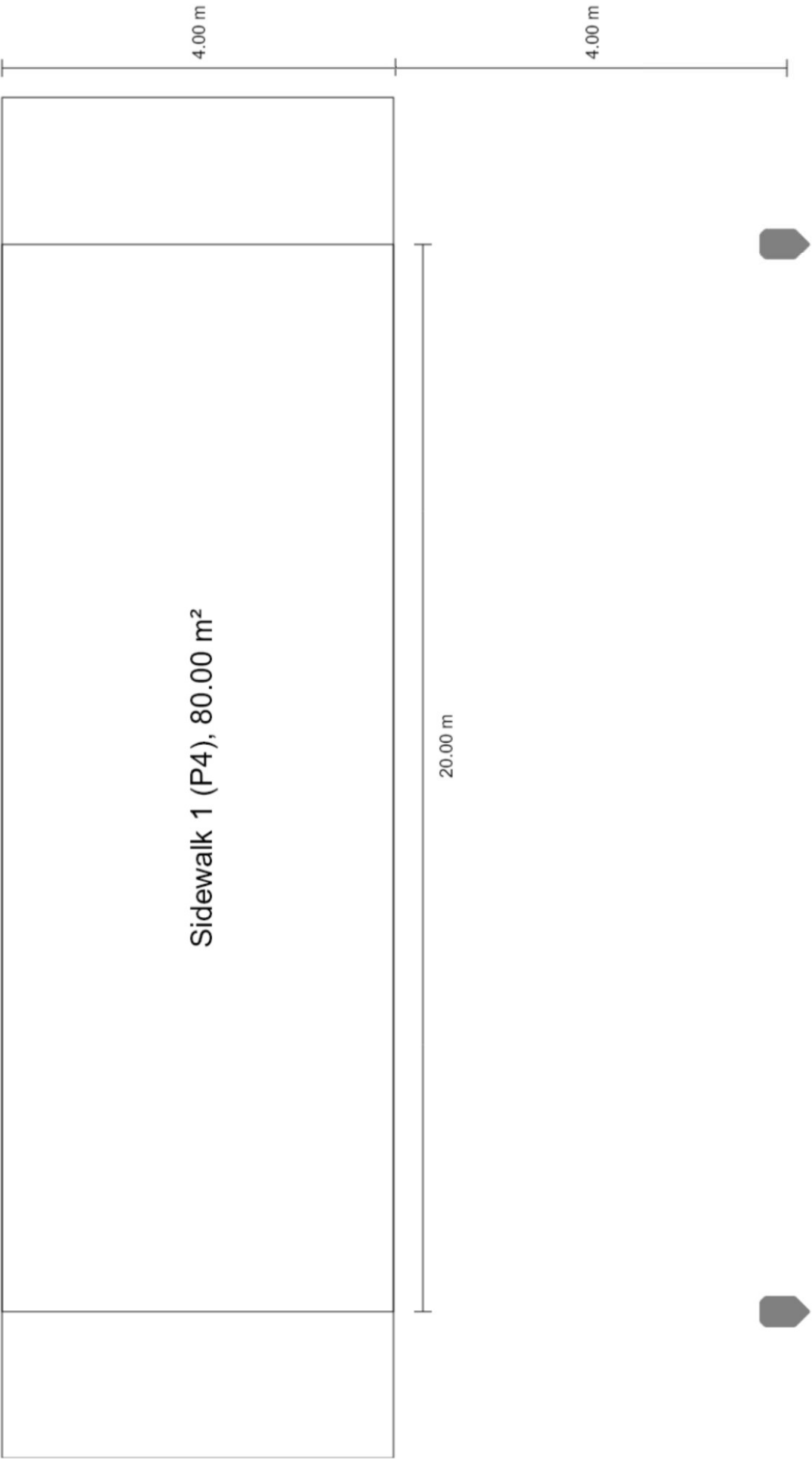


Paveikslėlis Nr.3

3. Duomenys fotometrinių skaičiavimų projektui:

4 lentelė

Eil. Nr.	Parametrai	Reikšmė
1.	Tako apšvietimo klasė	P4
2.	Tako plotis, m	4
3.	Šviestuvo montavimo aukštis, m (ant atramos)	5.5
4.	Atstumas tarp šviestuvo stulpų, m	20
5.	Šviestuvo padėtis tako dalies atžvilgiu, (light overhang), m	4
6.	Gembės ir šviestuvo polinkio kampas (boom angle), laipsniai	0
7.	Aptarnavimo koeficiento (MF - maintenance factor)	0,8
8.	Šviestuvo pareikalaujama nominali galia (input power), W	≤ 25
9.	Šviestuvų išdėstymas	Vienoje tako pusėje, ant šlaito, atitraukti nuo tako.
10.	Suvestinė	Pagal pateiktą schemą Nr.1



Schema Nr.1