

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
GATVĖS APŠVIETIMO ATRAMOS, ANT KURIŲ KABINAMAS TROLEIBUSO LINIJŲ
KONTAKTINIS TINKLAS

1. Numatomų įsigyti Prekių orientaciniai kiekiai:

1 lentelė

Eil. Nr.	Prekės pavadinimas, tipas	Atramos leistina apkrova, kN	Kiekis, vnt.
1.	Pakopinė apšvietimo atrama (10 tipas)	≥ 10	115
2.	Pakopinė apšvietimo atrama (12 tipas)	≥ 12	46
3.	Pakopinė apšvietimo atrama (15 tipas)	≥ 15	9

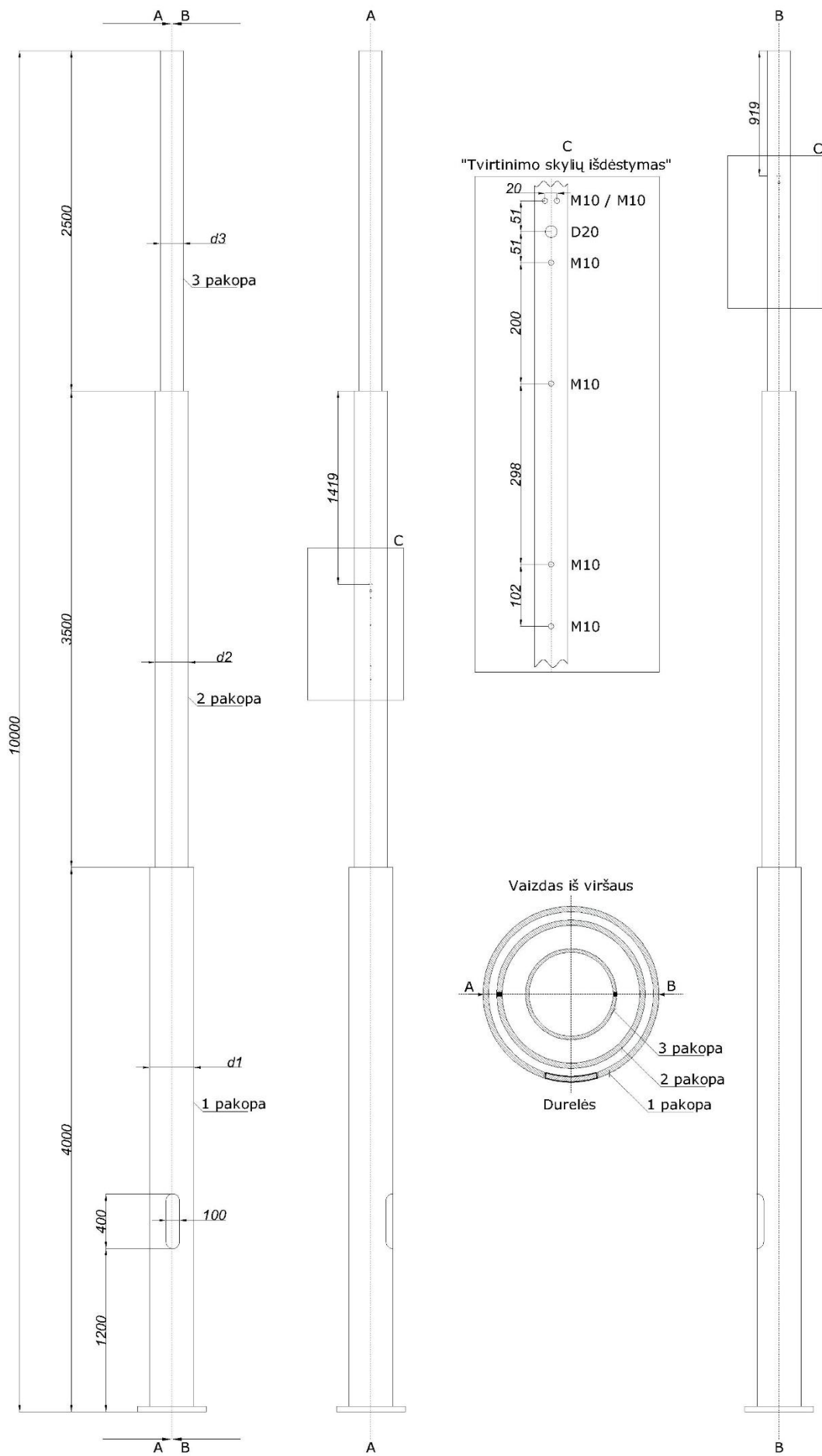
2. Numatomų įsigyti dekoratyvinių apšvietimo atramų techniniai reikalavimai:

2 lentelė

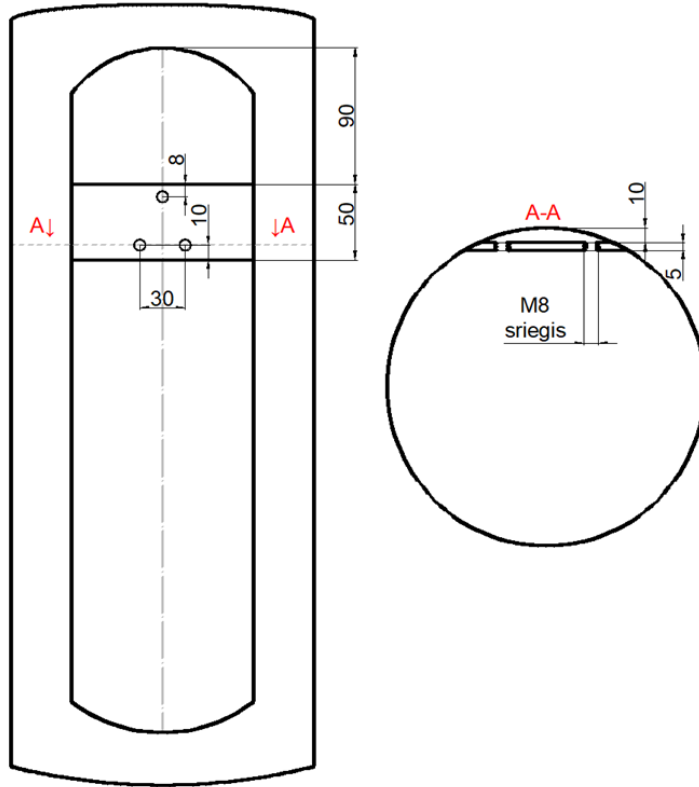
Eil. Nr.	Bendri reikalavimai	Pateikiami patvirtinantys dokumentai
1.	Atrama turi būti cilindro formos, iš 3 pakopų. Atramos išvaizdos brėžinys pateikiamas žemiau po lentele (Pav.1)	Gamintojo konstrukcinių brėžinių kopijos
2.	Atramos matmenys:	
2.1.	Pirma pakopa- aukštis – 4000mm; diametras (d1): atramai 10 tipas – 273mm; atramai 12 tipas – 323,9mm; atramai 15 tipas – 323,9mm. sienelės storis: atramai 10 tipas – ≥ 10 mm; atramai 12 tipas – ≥ 8 mm; atramai 15 tipas – ≥ 10 mm.	
2.2.	Antra pakopa- aukštis 3500mm; diametras (d2): atramai 10 tipas – 244,5mm; atramai 12 tipas – 273mm; atramai 15 tipas – 273mm; sienelės storis: atramai 10 tipas – ≥ 10 mm; atramai 12 tipas – ≥ 8 mm; atramai 15 tipas – ≥ 10 mm.	
2.3.	Trečia pakopa- aukštis 2500mm; diametras (d3)– 168,3mm sienelės storis - $\geq 6,3$ mm	
2.4.	Atramos aukštis virš žemės h- 10000mm	
3.	Atramos atsparumas vėjo poveikiui ne mažiau kaip 24m/s	Deklaracijos kopijos arba statinių skaičiavimų ataskaitos

4.	Atrama pagaminta iš apvalaus vamzdžio pagal EN 10210 arba EN 10219, plokščios detalės pagal EN 10025-2;	Gamintojo techninės specifikacijos arba deklaracijos kopijos
5.	Visa atramos konstrukcija pagaminta iš ne prastesnio nei S355 plieno klasės. Sujungimui tarp vamzdžių gali būti naudojamas plokščias arba išgaubtas žiedas, be kaiščių;	Gamintojo techninės specifikacijos arba deklaracijos kopijos
6.	Visos suvirinimo siūlės turi atitikti standartą EN 5817 (minimali C klasė).	
7.	Atramos turi atitikti EN 40-3-1 arba EN 50119 mechaninius skaičiavimus (atramai ir pagrindo plokštei).	Statinių skaičiavimų ataskaitos
8.	Atrama 9 metrų aukštyje nuo žemės paviršiaus turi atlaikyti: <ul style="list-style-type: none"> • 10 tipas ≥ 10kN šoninio tempimo apkrovą. • 12 tipas ≥ 12kN šoninio tempimo apkrovą. • 15 tipas ≥ 15kN šoninio tempimo apkrovą. 	Statinių skaičiavimų ataskaitos
9.	Atramos konstrukcijos turi atitikti EN 1090 standarto reikalavimus. Atramos geometrija pagal EN 1993, kuris nurodytas EN 50119;	Gamintojo techninės specifikacijos arba deklaracijos kopijos
10.	Atramoje turi būti durelės 100 x 400 mm dydžio, be tarpinių, su $\geq 5,0$ mm įleidžiama vidinio šešiakampio cilindro formos nerūdijančio plieno užrakto galvute. Durelių aukštis nuo atramos apačios iki durelių apačios 1200mm.	Gamintojo konstrukcinių brėžinių kopijos
11.	Atramos viduje, durelių aukštyje, turi būti 3 skylės su M8 sriegiu atramai įžeminti ir elektros aparatams tvirtinti (Pav.2). Atrama pateikiama su įsuktais 12-20mm ilgio cinkuotais arba nerūdijančio plieno varžtais ir poveržlėmis. varžtai pagal ISO 04017 / DIN 933.	
12.	Atramos viduje, durelių aukštyje, turi būti tvirtai pritvirtinta metalinė gaminio identifikavimo lentelė (CE ženklavimas, gamintojo identifikavimo ženklas, gamybos metai, nominali apkrova kN, kita gamintojo svarbi informacija).	Gamintojo konstrukcinių brėžinių arba specifikacijos arba deklaracijos kopijos
13.	Atrama prie pamato tvirtinama flanšu. Flanšo matmenys nurodyti Pav.3. Flanšo tvirtinimo skylės varžtams išdėstytos vienodais, tolygiais tarpais, flanšo storis ≥ 40 mm.	Gamintojo konstrukcinių brėžinių kopijos
14.	Atramų išorėje negali būti jokių raižinių, simbolių, reklaminių ar techninių užrašų, lipdukų.	Deklaracijos kopijos
15.	Plieno paviršiai karštai cinkuoti. Cinkavimas turi atitikti EN ISO 1461 standartui. Vidutinis cinko storis – ≥ 70 mikronų. Išoriniai paviršiai dažyti matine spalva – RAL7026 arba analogiška, pagal ISO12944. Dažai atsparūs drėgmei, ultravioletiniams spinduliams, cheminiams aplinkos, druskų poveikiams. Sauso dažų sluoksnio storis ≥ 80 mikronų. Užtikrinama korozijos atsparumo kategorija $\geq C4$;	Gamintojo techninės specifikacijos arba deklaracijos kopijos
16.	Atramos apačia (Pav.4) turi būti papildomai apsaugota ≥ 1 mm storio elastingos dangos sluoksniu (atramos spalvos) nuo mechaninio ir aplinkos poveikio, dangos atsparumas UV spinduliams pagal ISO 4892. Danga turi būti patikimai padengta arba priklijuota.	
17.	Atramos viršūnė užsandarinta suvirinimo būdu.	Gamintojo techninės specifikacijos arba gamintojo konstrukcinių brėžinių kopijos

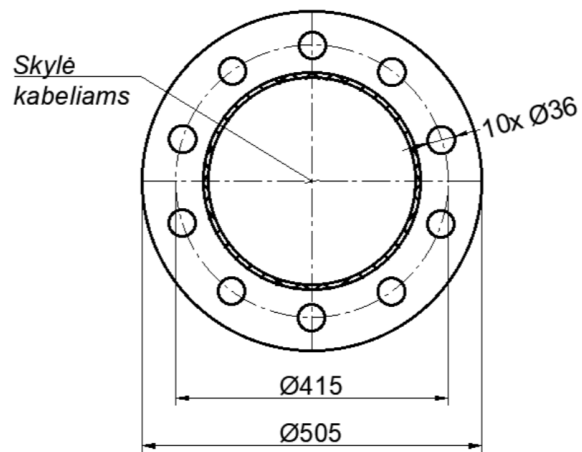
18.	<p>Atrama pritaikyta tinkamai tvirtinti numatytas gembes varžtais.</p> <p>Atramoje nurodytose vietose (Pav1. A, B vaizdai) įrengti M10 tvirtinimo skylės su sriegiu ir laido pravėrimo D20mm angas.</p> <p>Trečioje pakopoje skylės išdėstomos pagal Pav.1 C vaizde nurodytą schemą, viršutinės skylės 919mm nuo atramos viršūnės. Antroje pakopoje skylės išdėstomos pagal Pav.1 C vaizde nurodytą schemą, viršutinės skylės 1419mm nuo antros pakopos viršaus. Tvirtinimo skylės užsandarintos M10x8mm įleidžiamos šešiakampės galvutės, nerūdijančio plieno fiksavimo varžtais, varžtai sutepti antikoroziniu tepalu. Laido pravėrimo skylės užsandarinamos įleidžiamais, juodo plastiko kaiščiais.</p>	Gamintojo techninės specifikacijos arba gamintojo konstrukcinių brėžinių kopijos
19.	Tarnavimo laikas ≥ 25 metai	Gamintojo deklaracijos kopijos
20.	Dažų dangos garantinis terminas ≥ 5 metai	
21.	Atramos konstrukcijos garantinis terminas ≥ 5 metai	



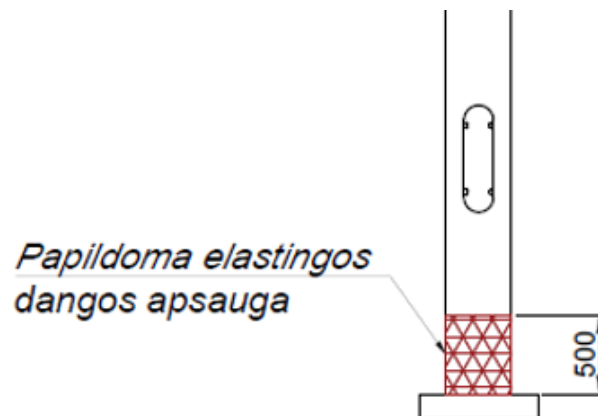
Pav.1



Pav.2



Pav.3



Pav.4