

TARJOUSPYYNTÖ

Hankintamenettely ja tarjouspyynnön kohde

Ilmajoen kunta pyytää avoimella menettelyllä tarjoustanne katuvalaistusten rakentamisesta Aapiskujalle, Kriffelinkujalle, Aapiskujan ja Ruiskujan väliselle kevyenliikenteen väylälle, Krossoontielle, Arontielle ja niiden väliselle kevyenliikenteen väylälle ja Luomankujalle. Kaikissa kohteissa jatketaan nykyistä valaistusta.

Aapiskuja, Kriffelinkuja ja Ruiskuja sijaitsevat Koskenkorvalla, Krossoontie, Arontie, Rantakuja ja Luomankuja lähellä Ilmajoen keskustaa.

Hankinta on kansallisen kynnysarvon alittava hankinta ja se toteutetaan avoimella menettelyllä.

Urakan kuvaus ja tarjousehdot

- **Aapiskuja n. 210 metriä**
- **Kriffelinkuja n. 170 metriä**
- **Aapis - Ruiskujan kevyenliikenteenväylä 140 metriä**
- **Krossoontie n. 70 metriä**
- **Arontie n. 145 metriä**
- **Krossoon – ja Arontien kevyenliikenteenväylä n. 160 metriä**
- **Luomankuja + Rantakuja n. 250 metriä**

Rakentaminen tehdään työselityksen ja suunnitelmien mukaisesti.

Hankintaan sovelletaan Rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja YSE 1998.

Urakka sisältää kaikki suunnitelma-asiakirjojen mukaiset maanrakennus-, asennus- ja viimeistelytyöt kaikkine tarvikkeineen ja tarkastettuun toimintakuntoon saatettuna.

Tarjouksen voi tehdä yhdestä tai useammasta kohteesta. Tarjottaessa useampia kohteita on ilmoitettava kohdekohtainen tarjoushinta, vaikka tarjous olisi voimassa vain kokonaisuutena.

Tarjottaessa muita kuin kojeluettelossa olevia tarvikkeita, on ne ilmoitettava tarjouksessa.

Urakkaa ei sidota indeksiin.

Urakoitsijaksi valittava toimii hankkeen päätoteuttajana ja vastaa lainsäädännön mukaisista päätoteuttajalle määrätyistä vastuista ja tehtävistä.

Työn suoritus aika

Työt voidaan aloittaa välittömästi urakoitsijavalinnan jälkeen. Töiden tulee olla valmiina 31.10.2025 mennessä.

Takuu aika

Urakan töiden takuu aika on kaksi vuotta työn vastaanottamisesta. Tarvikkeiden takuu aika on vähintään yksi vuosi, valaisimilla viisi vuotta. Jos valmistaja on myöntänyt pidemmän takuuajan, on takuu aika valmistajan ilmoituksen mukainen.

Tarjouksessa huomioitavia tekijöitä

Tarjouksen tulee olla voimassa yhden (1) kuukauden tarjouksen jättöajankohdasta lukien.

Tilaa javastuulain 1233/2006 5§ mukaiset tilaajan selvitysvelvollisuuden piiriin kuuluvat todistukset ja selvitykset tulee toimittaa tarjouksen liitteenä tai ne tulee olla tilaajan saatavilla esim. tilaajavastuu.fi palvelussa:

- 1) selvitys siitä, onko yritys merkitty ennakkoperintälain (1118/1996) mukaiseen ennakkoperintärekisteriin ja työnantajarekisteriin sekä arvonlisäverolain (1501/1993) mukaiseen arvonlisävelvollisten rekisteriin;
- 2) kaupparekisteriote;
- 3) todistus verojen maksamisesta tai verovelkatodistus taikka selvitys siitä, että verovelkaa koskeva verottajan hyväksymä maksusuunnitelma on tehty;
- 4) todistukset työntekijöiden eläkevakuutusten ottamisesta ja eläkevakuutusmaksujen suorittamisesta tai selvitys siitä, että erääntyneitä eläkevakuutusmaksuja koskeva maksusopimus on tehty; sekä
- 5) selvitys työhön sovellettavasta työehtosopimuksesta tai keskeisistä työehdoista
- 6) selvitys työterveyshuollon järjestämisestä
- 7) todistus tapaturmavakuutuksen ottamisesta

Vaihtoehtoisesti hyväksytään myös Luotettava Kumppani-raportti.

Urakoitsijalla on oltava riittävä toiminnan vastuuvakuutus, arvoltaan vähintään 500 000 euroa, joka kattaa tässä työssä tilaajalle, kolmannelle osapuolelle tai tämän omaisuudelle aiheutuneet vahingot.

Työtä koskevat lisätiedustelut:

kunnallistekniikan päällikkö Jari Alatalo p.044 419 1318

Urakoitsijan valintaperusteet

Toimittaja valitaan kokonaistaloudellisin perustein siten, että vertailuhinnaltaan edullisin tarjous voittaa tarjouskilpailun.

Valitun urakoitsijan ja rakennuttajan välille syntyy sitova sopimus hankinnan kohteesta molempien osapuolten allekirjoitettua sopimuksen. Rakennuttajalla on oikeus irtisanoa urakkasopimus kirjallisen huomautuksen jälkeen, mikäli tilaaja on antanut urakoitsijalle ennen irtisanomista kaksi kirjallista huomautusta työn laadullisten puutteiden tai työturvallisuuden vaarantumisen vuoksi.

Tarjoukset tulee jättää osoitteella: Ilmajoen kunta, Tekninen osasto, PL 20, 60801 Ilmajoki tai sähköpostilla tarjouskilpailut@ilmajoki.fi **08.09.2025 klo 12.00 mennessä**. Tarjoukseen merkintä ***"Katuvalaistus 2025"***

21.08.2025

Jari Alatalo
kunnallistekniikan päällikkö



10.8.2025

TYÖSELITYS

Yleiset ohjeet

Aapis- ja Kriffelinkujalle sekä Aapis- ja Ruiskujan väliselle kevyen liikenteen väylälle rakennetaan suunnitelman mukainen katuvalaistus.

Krossoon- ja Arontielle sekä niiden väliselle kevyen liikenteen väylälle rakennetaan suunnitelman mukainen katuvalaistus.

Luomankujan loppuosalle (Tuomitien länsipuoleinen osuus) ja Rajakujalle rakennetaan suunnitelman mukainen katuvalaistus.

Urakoitsija hankkii, asentaa ja saattaa toimintakuntoon kaikki suunnitelmissa esitettyjen kokonaisuuksien vaatimat tarvikkeet sekä työt.

Kojeluettelossa olevat tarvikkeiden määrät ovat alustavia arvioita, lopulliset määrät laskee tarjoaja.

Työt tehdään noudattaen Pienjännitesähköasennusten standardisarjaa SFS 6000, SFS 6001 ja SFS 6002 sekä soveltamisohjekirja D1-2022 ja ST-käsikirja 34 vaatimuksien ja ohjeiden mukaisesti.

Pylväät ja perustukset

Pylväinä käytetään Tehometin kuumasinkittyjä 8 metrin 1-vartisia teräspylväitä. Myös muita ominaisuuksiltaan vastaavia pylväitä voi käyttää.

Varren kallistuskulman tulee olla viisi (5) astetta.

Pylväiden jalustoina käytetään Sähkö-Jokinen Oy:n säädettäviä SJ-jalustoja. Jalustojen säätövaraa ei saa käyttää asennusvaiheen aikana. Täyttömaa jalustojen ympärillä on tiivistettävä huolellisesti. Myös muita vastaavia jalustoja voi käyttää.

Valaisimet

Valaisimina käytetään Easy Ledin Pro Flow S 24-500 SP-P valaisinta.

Myös muita vastaavia LED-valaisimia voi käyttää seuraavilla ehdoilla:

- valotehokkuus vähintään 135 lm/W
- takuu vähintään viisi (5) vuotta

Valaisimien tulee olla metallikuorisia ja kotelointiluokaltaan vähintään IP65.

Saavutettava valaistusluokka tulee olla M5.

Kaapelit ja suojaputket

Maakaapelit asennetaan kaapelikaivantoon ja suojataan suojaputkella OPTO 50x600 SN8.

Normaali asennussyvyys on 70 cm suojaputken alapinnasta mitattuna. Normaalia asennussyvyyttä matalammat asennukset on sovittava tapauskohtaisesti tilaajan kanssa. Varoituss nauha asennetaan 30 cm syvyyteen.

Käyttömaadoitukset (Cu 16/25 m) tehdään suunnitelmien mukaan, elleivät maadoitusolosuhteet muuta vaadi. Myös pystymaadoitusta voidaan käyttää. Elektrodin maadoitusresistanssin on silloin oltava <100 ohmia.

Pylväiden sisäisissä kytkennöissä käytetään kaapelia MMJ 3x1,5S.

Linjaus ja rakentaminen

Tilaaja osallistuu pylväiden sijoituspaikkojen ja korkeusasemien merkintään.

Mahdollinen oksien poisto kuuluu urakoitsijalle, tilaaja hankkii tarvittavat luvat.

Rakennettujen pylväspaikkojen ja kaapelointien kartoituksen hoitaa tilaaja.

Urakoitsijalle kuuluu rakennetun alueen viimeistely. Mahdolliset asfalttipaikkaukset ja nurmetukset hoitaa tilaaja.

Asennustarvikkeet

Käytettävissä tuotteissa tulee olla CE-merkintä ja niiden tulee olla suomalaisiin asennus- ja käyttöolosuhteisiin soveltuvia.

Valaistuksen syöttö

Valaistus liitetään nykyisiin tievalaistusryhmiin suunnitelmien mukaisesti. Valaisimet ryhmitellään tasaisesti eri vaiheille ja urakoitsijan tulee toimittaa ryhmitystaulukot työn valmistuttua

Tarkastukset

Urakkaan sisältyy urakoitsijan suorittama käyttöönottotarkastus mittauksineen mm. oikosulkuvirtojen ja jännitehäviöiden mittaaminen rakennettujen valaistuslinjojen päissä, eristysvastusmittaukset, PEN-johtimen jatkuvuuden mittaukset sekä valmiille valaistukselle valaistusvoimakkuuden mittaukset. Mittauspöytäkirjat luovutetaan tilaajalle.

Loppudokumentit

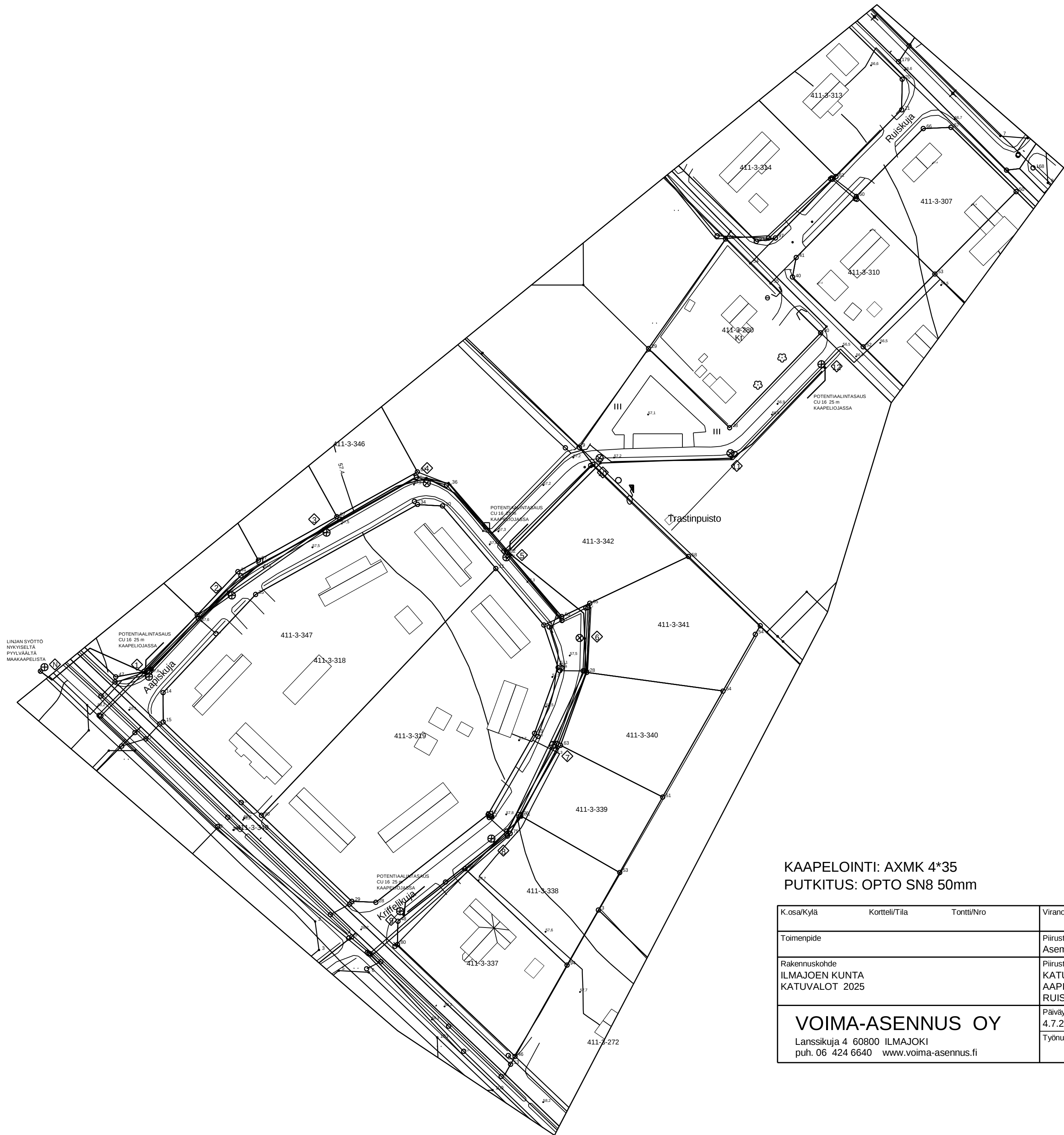
Urakoitsija luovuttaa seuraavat loppudokumentit:

- tilaajan toimittamiin suunnitelmiin tehdyt muutokset korjattuna lopullisia asennuksia vastaaviksi (sisältäen kojeluettelon kojeisiin tehdyt muutokset)
- ryhmitystaulukot
- mittauspöytäkirjat
- tarkastuspöytäkirjat

Tiedustelut

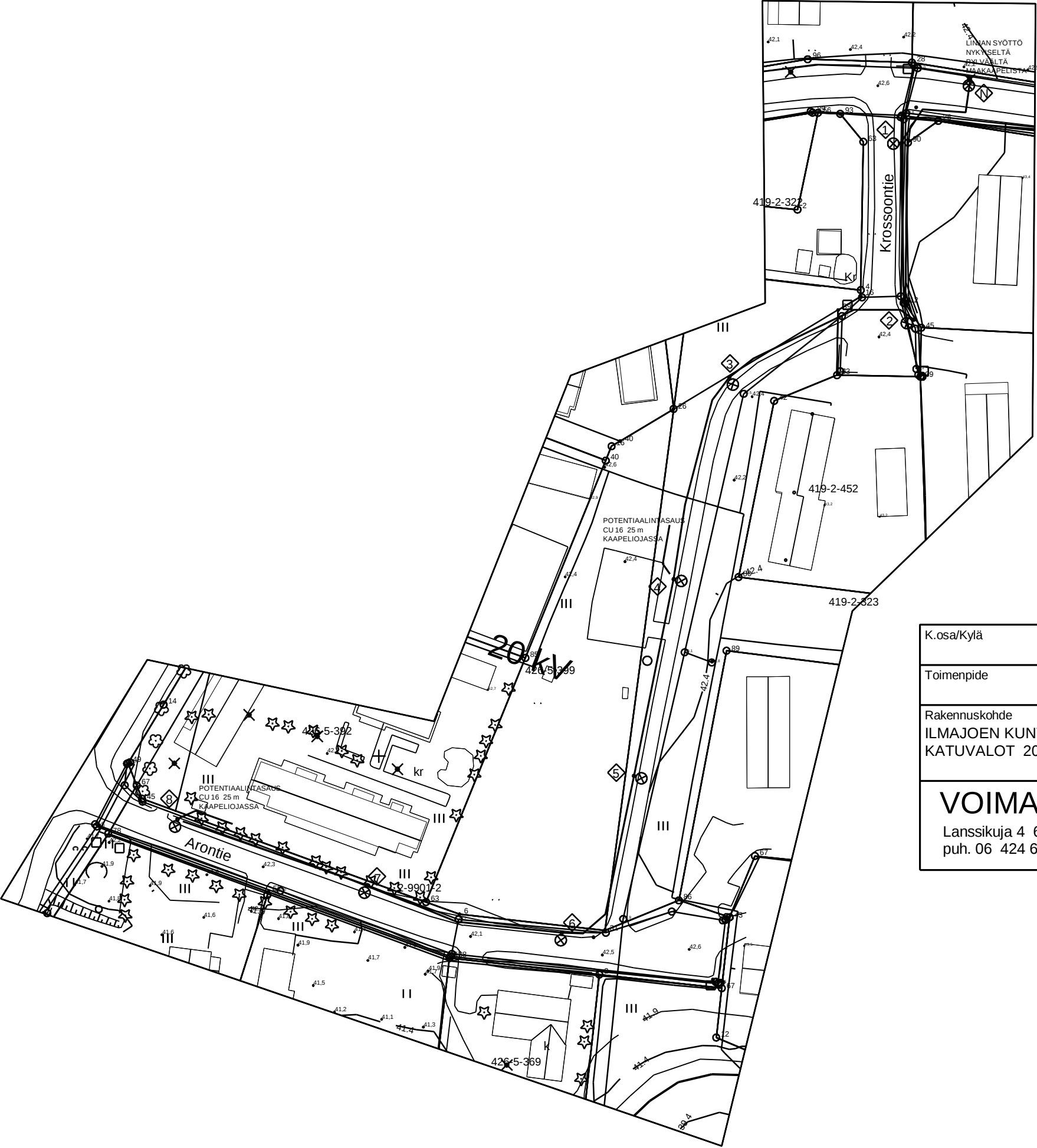
Lisätietoja antaa tarvittaessa kunnallistekniikan päällikkö Jari Alatalo, 044 419 1318, jari.alatalo@ilmajoki.fi

[illegible]



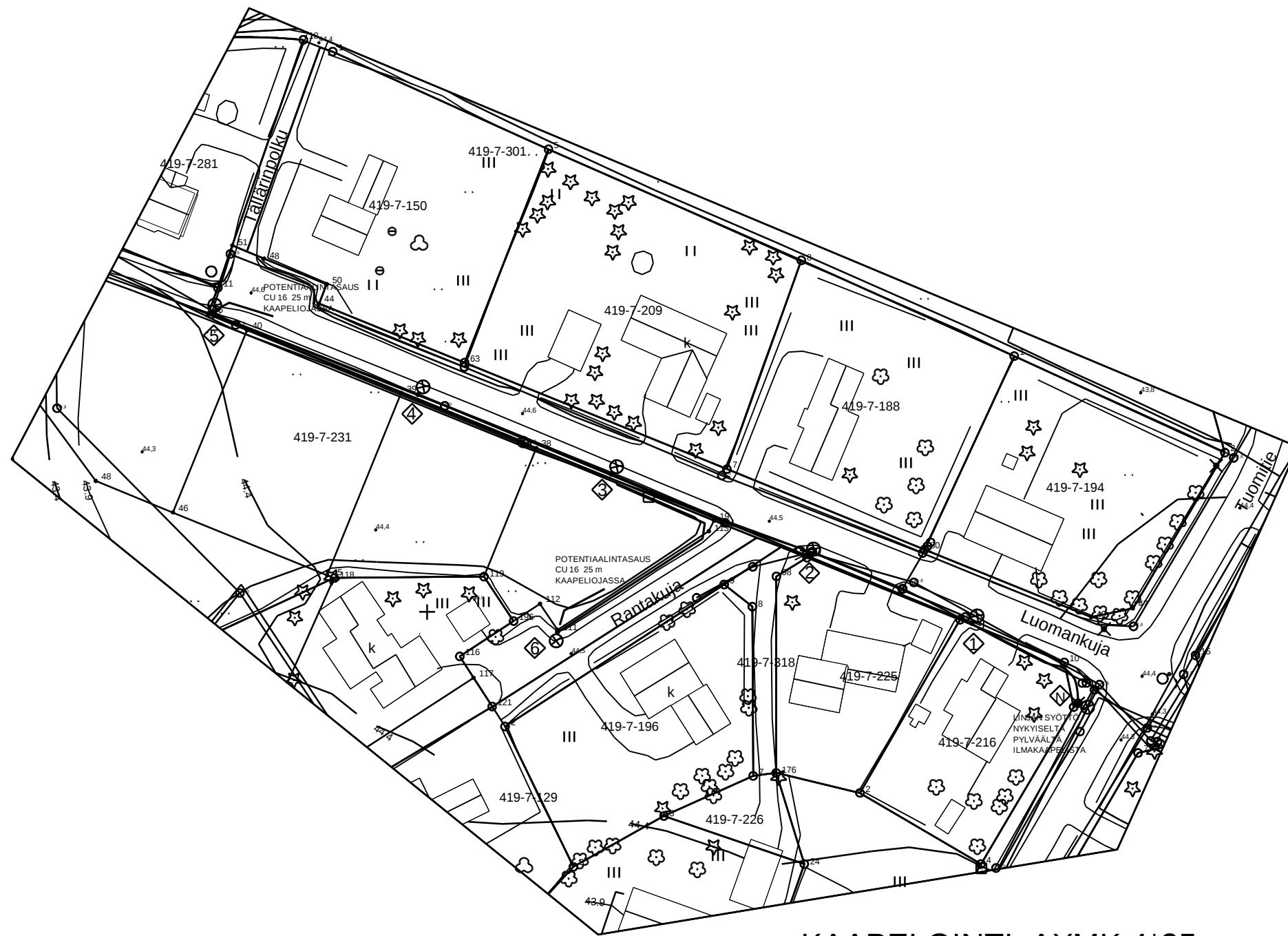
KAPELOINTI: AXMK 4*35
PUTKITUS: OPTO SN8 50mm

K.osa/Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/Nro	Viranomaisten merkintöjä varten		
Toimenpide			Piirustuslaji Asemakaava	Juoks. nro	
Rakennuskohde ILMAJOEN KUNTA KATUVALOT 2025			Piirustuksen sisältö KATUVALAISTUS 2025 AAPISKUJA, KRIFFELINKUJA JA RUISKUJA KEVYEN LIIKENTEE VÄYLÄ	Mittakaava 1/1000	
VOIMA-ASENNUS OY Lanssikuja 4 60800 ILMAJOKI puh. 06 424 6640 www.voima-asennus.fi			Päiväys 4.7.2025 TT	Koodi	Muutos
			Työnumero	Piirustus nro SÄH 201	



KAPELOINTI: AXMK 4*35
PUTKITUS: OPTO SN8 50mm

K.osa/Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/Nro	Viranomaisten merkintöjä varten	
Toimenpide			Piirustuslaji Asemakaava	Juoks. nro
Rakennuskohde ILMAJOEN KUNTA KATUVALOT 2025			Piirustuksen sisältö KATUVALAISTUS 2025 KROSSOONTIE JA ARONTIE	Mittakaava 1/1000
VOIMA-ASENNUS OY Lanssikuja 4 60800 ILMAJOKI puh. 06 424 6640 www.voima-asennus.fi			Päiväys 4.7.2025 TT	Koodi Muutos
			Työnumero	Piirustus nro SÄH 202



KAPELOINTI: AXMK 4*35
PUTKITUS: OPTO SN8 50mm

K.osa/Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/Nro	Viranomaisten merkintöjä varten		
Toimenpide			Piirustuslaji Asemakaava		Juoks. nro
Rakennuskohde ILMAJOEN KUNTA KATUVALOT 2025			Piirustuksen sisältö KATUVALAISTUS 2025 LUOMANKUJA JA RANTAKUJA		Mittakaava 1/1000
VOIMA-ASENNUS OY Lanssikuja 4 60800 ILMAJOKI puh. 06 424 6640 www.voima-asennus.fi			Päiväys 4.7.2025 TT	Koodi	Muutos
			Työnumero	Piirustus nro SÄH 203	

HANKINTATIEDOT													ASENNUSTIEDOT												
	POSITIO N:o	VALAISINTYYPPI	KARTANONTIE	LUETTELO		HEIJ/HÄIK.S			TEHO W	LAMPPUTYYPPI	KOMPENSOINTI	LUKU- MÄÄRÄ KPL	ASENNUSPAIKKA/MÄÄRÄ KPL										LUKU- MÄÄRÄ YHT KPL	ASENNUSTAPA	HUOM
				NUMERO	SIVU	S/EPÄS.	HEIJAST.	HÄIK.S																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	1-12	PRO FLOW S 24-500 SP-P	EL			ESY			37	LED												12	PP		
2	1-12	1-V. KARTIOPYLVÄS P110B108K	TM																			12			
3	1-12	PYLVÄSJALUSTA SJ-2	SJ																			12	U		
4	1-12	PYLVÄSKALUSTE LCK4-16-10A	EN																			12			
5		AAPIS- JA KRIFFELINKUJA																							
6	1-8	PRO FLOW S 24-500 SP-P	EL			ESY			37	LED												8	PP		
7	1-8	1-V. KARTIOPYLVÄS P110B108K	TM																			8			
8	1-8	PYLVÄSJALUSTA SJ-2	SJ																			8	U		
9	1-8	PYLVÄSKALUSTE LCK4-16-10A	EN																			8			
10		KROSSOON- JA ARONTIE																							
11	1-6	PRO FLOW S 24-500 SP-P	EL			ESY			37	LED												6	PP		
12	1-6	1-V. KARTIOPYLVÄS P110B108K	TM																			6			
13	1-6	PYLVÄSJALUSTA SJ-2	SJ																			6	U		
14	1-6	PYLVÄSKALUSTE LCK4-16-10A	EN																			6			
15		LUOMAN- JA RANTAKUJA																							
16		MAAKAAPELI AXMK 4*35																				1200	U	ARVIOITU MÄÄRÄ TARKISTETTAV	
17		SUOJAPUTKI SN8-OPTP-PVC 50*6000																				1100	U	ARVIOITU MÄÄRÄ TARKISTETTAV	
18		POTENTIALINTASAUUS Cu16 25 m NIPPU																				8	U		
19		SUOJAKOURU KASU-35	SA																			1	PP		
20																									
VALMISTAJALYHENTEET			HEIJASTINMERKINNÄT					HÄIKÄISYSUOJAMERKINNÄT					LAMPPIUMERKINNÄT					ASENNUSTAPAMERKINNÄT							
AL = Alppilux EL = Easy Led EN = Ersto FH = Fagerhult GLX = Glamox ID = Idman ON = Onnline SA = Salomaan Konepaja SJ = Sähkö-Jokinen TM = Tehomet UP = Uponor			HE = eloksoitu heijastin HEE = efectaheijastin HM = maalattu heijastin SY = symmetrinen heijastin ESY = epäsymmetrinen heijastin IH = ilman heijastinta					LA = lamelliritilä MR = metalliruuturitilä OM = opaalimuovi KM = kirkas muovi OL = opaalliasi PM = prismamuovi OP = optiritilä RR = rengasritilä TR = taittoritilä					T = loistelamppu K = hehkulamppu, kirkas H = hehkulamppu, himmeä R = heijastinlamppu PAR = PAR-lamppu A-CS = pääpeililamppu Halo = halogeenilamppu HM = elohopealamppu HS = suurpainenatriumlamppu HI = monimetallilamppu TC = pienoisloistelamppu					K = kattoasennus S = seinäasennus V = vajeriasennus U = uppoasennus R = ripustusputkiasennus RK = ripustuskiskoasennus KK = kosketinkiskoasennus KL = asennus kalustoon PP = asennus pylväaseen							
VOIMA-ASENNUS OY Lanssikuja 4 60800 ILMAJOKI 06 424 6640			Muutospäivä		Muuttaja		Päiväys		04.07.2025								Otsikko								
			A 19.08.2025		T.T.		Suunnittelija		T.T.		Koodi						VALAISIN- JA KOJELUETTELO				Muutos				
			B				Tarkistaja				Työn numero						ILMAJOEN KUNTA		Piirustusnumero		Muutos		Sivu		
			C				Hyväksyjä										KATUVALOT 2025		301		Muutos		1/1		



tel. +358 2 737 4420
Meriniitynkatu 11
FI-24100 Salo, Finland

easyled.fi
VAT number
FI20776746

**MISS
NOTHING.**

Ilmajoki 2025-8

Aapiskuja ym.



Sisältö

Etusivu 1

Sisältö 2

Yhteystiedot 3

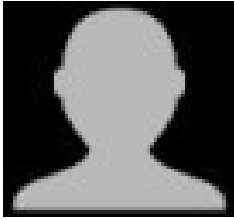
Tuotetiedot

EASY LED - Gavia S 12-30 SP-P 740CLO (1x LED) 4

tonttikatu M5 · Vaihtoehto 89

Yhteenveto (nach EN 13201:2015) 5

Yhteystiedot



Markus Helminen

Easy LED Oy
Meriniitynkatu 11
24100 Salo

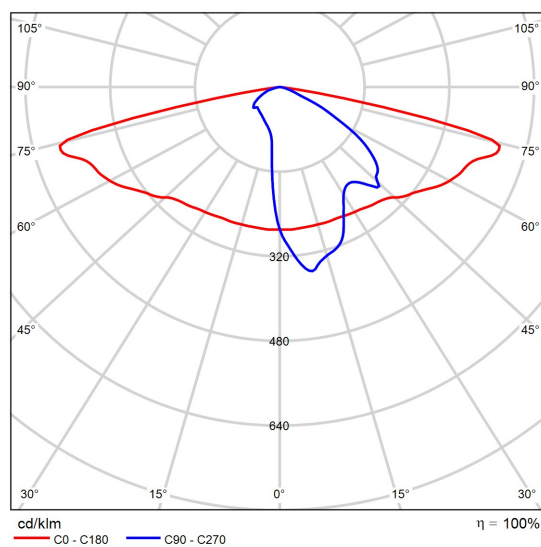
T +358 44 74 74 474
markus.helminen@easyled.fi

Tuotteen tietolehti

EASY LED - Gavia S 12-30 SP-P 740CLO

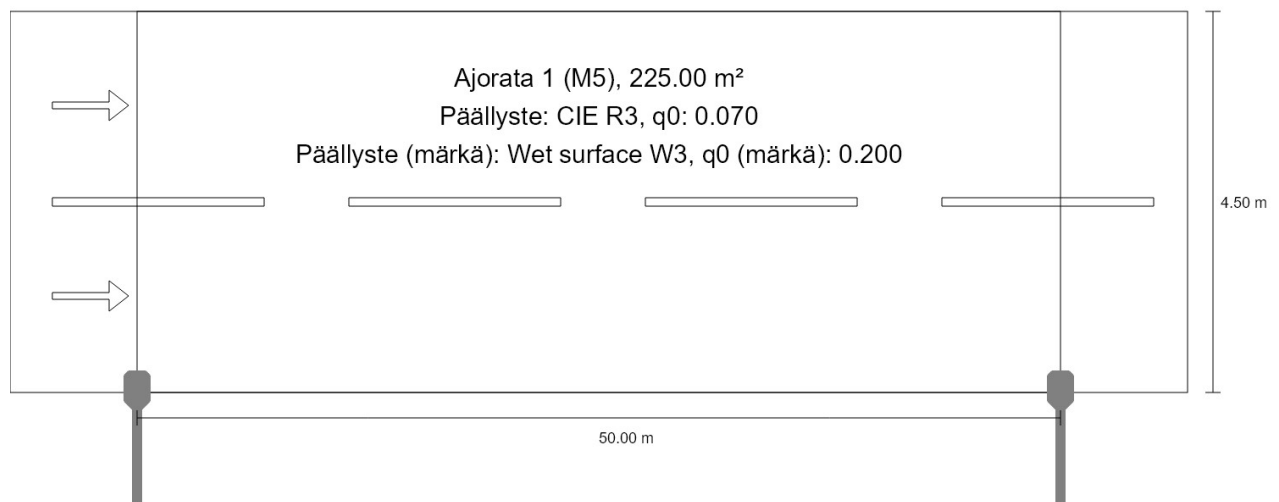


P	32.0 W
Φ_{Lamppu}	4640 lm
Φ_{Valaisin}	4640 lm
η	100.00 %
Valotehokkuus	145.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

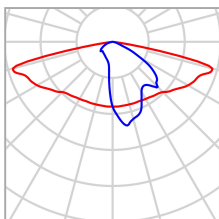


Polaarinen valonjakautumiskäyrä

tonttikatu M5

Yhteenveto (nach EN 13201:2015)

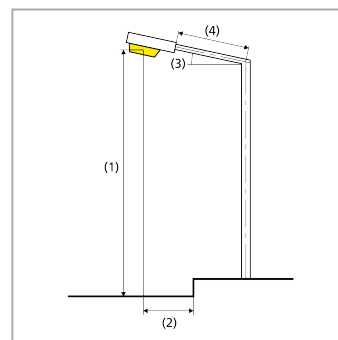
tonttikatu M5

Yhteenvedo (nach EN 13201:2015)

Valmistaja	EASY LED	P	32.0 W
Tuotteen nimi	Gavia S 12-30 SP-P 740CLO	Φ_{Lamppu}	4640 lm
Varustus	1x LED	Φ_{Valaisin}	4640 lm
		η	100.00 %

Gavia S 12-30 SP-P 740CLO (yksipuolinen alhaalla)

Katuvalojen väli	50.000 m
(1) valopisteen korkeus	8.000 m
(2) valopisteen ulkonema	0.000 m
(3) poikkivarren kallistuskulma	5.0°
(4) poikkivarren pituus	1.300 m
Vuosittaiset käyttötunnit	4000 h: 100.0 %, 32.0 W
Teho / reitti	640.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. valovoimat	≥ 70°: 683 cd/klm
Kaikkiin niihin suuntiin, jotka muodostavat ilmoitetun kulman alemman pystysuoran kanssa, kun valaisin on asennettu käyttökuntoon.	≥ 80°: 422 cd/klm
	≥ 90°: 2.44 cd/klm
Valovoiman luokka	–
Valovoiman arvot [cd/klm] valovoiman luokan standardin EN 13201:2015 mukaista laskentaa varten perustuvat valaisimen valovirtaan.	
Häikäisyindeksin luokka	D.4
MF	0.90



tonttikatu M5

Yhteenveto (nach EN 13201:2015)

Arviointikenttien tulokset

Asennusta varten laskennassa sovellettiin huoltokerrointa 0.90.

	Koko	Laskettu	Ohje	Kunnossa
Ajoinata 1 (M5)	L_m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.51	≥ 0.35	✓
	U_{ow}	0.18	≥ 0.15	✓
	U_l	0.44	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	$R_{EI}^{(2)}$	0.46	≥ 0.40	✓

(2) Ohjearvo on suunnittelijan muuttama, poikkeaa standardista

Energiatehokkuusindikaattorien tulokset

	Koko	Laskettu	Energiankulutus
tonttikatu M5	D_p	0.022 W/lx*m ²	–
Gavia S 12-30 SP-P 740CLO (yksipuolinen alhaalla)	D_e	0.6 kWh/m ² v	128.0 kWh/v