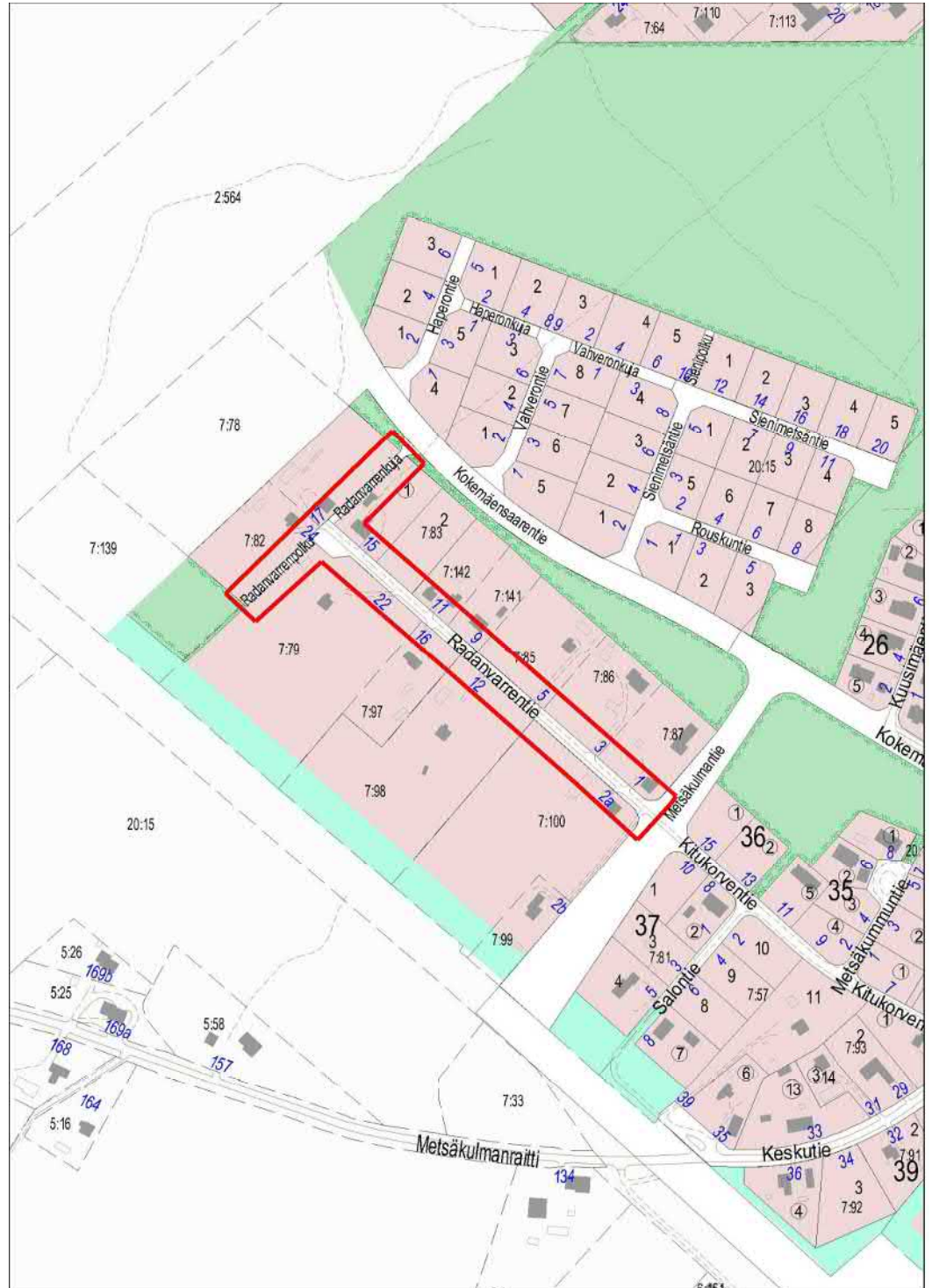





KYLÄSAARI
**Radanvarrentie, Radanvarrenkuja,
Radanvarrenpolku valaistussaneeraus**
SUUN No: 11-21A



- Uudet uv-kaapeloinnit toteutetaan AXMK 4G25 AN 1 kV kaapeleilla.
 - Syöttö saneerattavaan/uuteen uv-verkon osaan otetaan pylväältä N1.
 - Olemassa oleva kaapelointi jatketaan pylväälle nro. 1.
 - Pisteisiin A ja B jätetään noin 3m AXMK 4G25 AN 1 kV kaapelikiepit, kaapelien päät tupe-
tetaan ja kieppien keskelle jätetään palloantennit.
 - Maadoitukset pylväisiin nro. 11 ja 13.
 - Jakorajat suunnitellut, muuten olemassa olevat.
-
- Mikäli kaapelointi tehdään suunnitelmasta poiketen, tulee siitä informoida PorE:n valaistus-
asennuksista vastaavaa mestaria hyvissä ajoin. Asentajan tulee korjata suunnitelmaan tehty
muutos selvästi.
 - Pylväässä, johon tulee enemmän kuin 2 kaapelia on kaikki kaapelit merkittävä esim. eriväri-
sellä teipillä tai asentamalla pylvään osoite tekstinä kaapeliin
 - Muutokset valaistusverkossa / ryhmä paperiin merkitään ko. lähdön virrat ja palautetaan va-
laistusasennuksista vastaavalle mestarille.

Työmaan nimi/numero KYLÄSAARI Radanvarrentie, -kuja, -polku Suun: 11-21A	 PORI ENERGIA
TURVALLISUUSUUNNITELMA	
Turvallisuusasiat	Sisältyy tähän työkohteeseen
Työsuojeluvastuu Työsuojeluvastuu sekä vastuu työssä tarvittavien suojalaitteiden käytöstä kuuluvat urakoitsijalle. Urakoitsija vastaa rakennustyön edellyttämistä työturvallisuustoimenpiteistä, kuten jännitteettömyyden toteamisesta, työmaadoittamisesta ja varoitusmerkinnöistä.	<input checked="" type="checkbox"/>
Liikennejärjestelyt Urakoitsija huolehtii tarvitsemistaan työaikaisista liikennejärjestelyistä. Työskenneltäessä tiealueella tulee olla liikenteenohjaussuunnitelma.	<input checked="" type="checkbox"/>
Varoitusmerkinnät Työaikaisista varoitusmerkinnöistä huolehtiminen ja niiden poistaminen kuuluu urakoitsijalle	<input checked="" type="checkbox"/>
Pylväiden kiipeämisturvallisuus Tilaaja ei ole selvittänyt suunnittelun yhteydessä poistettavien tai aikaisemmin nostettujen pylväiden upotussyvyyttä eikä kiipeämisturvallisuutta. Ennen pylvääseen kiipeämistä tulee varmistua työsuorituksen työturvallisuudesta. Tarvittaessa pylväs on tuettava väliaikaisesti.	<input checked="" type="checkbox"/>
Maanalaiset kaapeloinnit Urakoitsija huomioi työssään olemassa olevat kaapeloinnit.	<input checked="" type="checkbox"/>
Jännitteisten ilmajohtojen sijainti Urakoitsija huomioi työssään olemassa olevat jännitteiset ilmajohdot ja etäisyydet niihin työskenneltäessä niiden läheisyydessä.	<input checked="" type="checkbox"/>
Purkutyöt Urakoitsija vastaa jätteiden keräämisestä, poistamisesta ja hävittämisestä. Purkutyöt toteutetaan erillisen purkutyöselostuksen mukaisesti, yhteistyössä Pori Energia Oy:n käyttökeseuksen kanssa. Käyttökeseuksen puhelinnumero: 02- 633 1161.	<input checked="" type="checkbox"/>
Nosto- ja siirtotyöt Urakoitsija vastaa tekemistään nosto- ja siirtotöistä, selvittäen myös maapohjan kantavuuden kohteessa. Varottava nostoalueen yläpuolella sijaitsevia vaaratekijöitä, esim. jännitteisiä johtoja.	<input checked="" type="checkbox"/>
Luvat Sijoitus- /kaivuuluvat tulee olla haettuina työtä aloitettaessa. TEK <input checked="" type="checkbox"/> VR <input type="checkbox"/> ELY <input type="checkbox"/> Muu:	<input checked="" type="checkbox"/>
Tulityöt Urakoitsija hankkii tarvitsemansa tulityöluvat.	<input checked="" type="checkbox"/>
Tilapäiset muutokset suojauksissa Urakoitsija vastaa tekemistään tilapäisistä aukoista suojauksissa (aukot, kaiteet jne.)	<input checked="" type="checkbox"/>
Kaivutyöt sekä kaivantojen tuenta Urakoitsija vastaa tekemistään kaivutöistä ja kaivu- ja täyttömassojen sijoituksesta sekä huolehtii tarvittavista kaivantojen tuennoista. Urakoitsija järjestää tarvittavat katujen alitukset ja katkaisut.	<input checked="" type="checkbox"/>
Töiden aikataulut sekä asennus- ja työjärjestykset Urakoitsija sopii pääurakoitsijan kanssa aikatauluista sekä asennus- ja työjärjestyksistä.	<input checked="" type="checkbox"/>
Yhteisten työvälineiden ja laitteiden käyttö Urakoitsija vastaa työ- ja tukitelineiden sekä nostolaitteiden käytöstä. Urakoitsija huolehtii työmaansa rakennustyön aikaisesta sähköistyksestä ja valaistuksesta.	<input checked="" type="checkbox"/>
Yhteiset toimintatavat Urakoitsija huolehtii omalta osaltaan työmaalla havaituista vaaratekijöistä ilmoittamisesta, aikataulumuutoksista, työmaan järjestelyistä ja työmaa-alueen käytöstä, käyttää hyväksytyjä työmenetelmiä ja laitteita, tietää vastuunsa ja huolehtii eri osapuolien välisestä yhteydenpidosta.	<input checked="" type="checkbox"/>
Erityishuomiota vaativat seikat: Liikenne.	<input checked="" type="checkbox"/>

Työkohde: KYLÄSAARI Radanvarrentie, Radanvarrenkuja, Radanvarrenpolku valaistussaneeraus

Suunnitelma: 11-21A

Suunnittelijan nimi ja yhteystiedot: Tero Koivula puh: 044 701 2086

Työnkuvaus:

KYLÄSAARI Radanvarrentie, Radanvarrenkuja, Radanvarrenpolku valaistussaneeraus puretaan purkus suunnitelman mukaiset pylvää, varret ja valaisimet.

Johdinlaatu:

AMKA 3x16+25

Purettavan johdon ikä- ja kuntotarkastustiedot:

Kohteessa on tehty kuntotarkastus vuonna 2019. Osa pylväistä todettu tuolloin olevan heikossa kunnossa. Ennen kiipeämistä on varmistuttava pylväiden turvallisuudesta.

Ajankohta ja syy, milloin työtä ei kannata toteuttaa:

Purkutyön suoritusajankohdalle ei ole esteitä. Vältettävä työskentelyä ruuhka-aikana.

Keskeneräisiä tai sopimattomia asioita:

Kohteessa ei ole keskeneräisiä, sovittuja tai sopimattomia asioita.



Maanomistajien tai muiden asianosaisten kanssa sovittuja asioita:

Maanomistajan kanssa sovitut ajoreitit:

Maanomistajien kanssa ei ole sovittu ajoreiteistä.

Sopimukset peltoalueilla työskentelystä:

Kohde ei ulotu peltoalueille.

Varottavat ja kielletyt kohdat, vesijohdot, salaojat, piha-alueet, valo- ja sähkökaapelit, tiet, sillat, yms.:

Kohteessa on maakaapeleita, vesi- ja viemärijohtoja.

Purettujen pylväiden ja muiden tarvikkeiden varastointipaikat:

Kaikki purkujäte suositellaan kuljetettavaksi samantien pois.

Muut maanomistajien tai muiden kanssa sovitut asiat:

Työskenneltäessä tiealueella ja puistoissa tulee TEK:n kanssa sopia ja tehdä liikennesuunnitelma.

Lupa-asiat:**Maantiiliikenteeseen liittyvät luvat ja muut huomioitavat asiat:**

Tiealueella työskenneltäessä on haettava TEK:n lupa.

Vesistö- ja rautatieristeilyihin liittyvät luvat ja muut huomioitavat asiat:

Kohteeseen ei tarvitse hakea ko. lupia.

Sähkö- ja telejohtoristeilyihin liittyvät asiat:

Kohteeseen ei tarvitse hakea ko. lupia.

Purkutyön suorittamiseen liittyvät asiat:**Purkutyön kannalta huomioitavat suot, pellot, taajamat, laitumet, piha-alueet, taajamat, vaikea maasto, yms.:**

Nostolava-auton asemoimisessa on huomioitava liikennejärjestelyt. Purettaessa pylvästä on varottava ajotien ja kevyen liikenteen väylän liikennettä.

Purkutyöjärjestykseen liittyvät asiat:

Purku kohteessa suositellaan aloitettavaksi kun kohteessa on riittävä valaistus. Purkutyö aloitetaan valaisimien alaslaskulla. Tämän jälkeen puretaan johdot ja pylväät.

Myrkkyyhatut, tyvikääreet ja asbesti:

Puretut pylväät sisältävät arseenia. Urakoitsija toimittaa puretut puupylväät asianmukaiseen hävityslaitokseen.

Työturvallisuuden kannalta erikoisesti huomioitavat seikat:

Valaisimien purussa tulee varmistua jännitteettömyydestä. Valaistuslinjaa syöttävästä keskuksesta irroitetaan sulakkeet ja keskus merkitään ja lukitaan miehiä töissä lukolla. Työmaa tulee tarvittaessa rajata esim. puomeilla.



Jakelukeskeytykset ja syöttöjärjestelyt:

Käyttökeskuksen yhteystiedot:

Pori Energia Oy käyttökeskus puh: (02) 633 1161

Risteävien johtojen sähkökäyttöön liittyvät asiat:

Kohteessa ei ole sähkökäyttöä rajoittavia risteäviä 110/20kV johtoja.

Erotuspaikat, niiden sijainti ja keskeytyssuunnitelma:

Kohde voidaan tehdä jännitteettömäksi keskukselta JK_260.

Ennen sähköjen katkaisua tulee olla yhteydessä Pori Energia Oy käyttökeskukseen hyvissä ajoin ennen työn aloittamista.

Muut asiat:

Jälkityöt:

Alueelta tulee siivota kaikki purkujäte sekä täyttää tiiviisti puretuista ja uudelleen asennetuista pylväistä syntyneet kaivannot.

Liitteet, piirrokset:

-Suunnitelma 11-21A KYLÄSAARI Purettavat kohteet

KYLÄSAARI Radanvarrentie, Radanvarrenkuja, Radanvarrenpolku SUUN No: 11-21A TARJOUKSEN ANTAVA YRITYS: PÄIVÄYS ____ . ____ . 20 ____ TARJOUKSEN ANTAJAN NIMI JA PUH.NRO.
--

Seuraavat tuotteet toimitetaan TEK: n ulkovarastosta:

Pylväsjalustat	TEK / urakoitsija	TEKEE	
		PorE TEKNIikka	á-HINTA YHTEENSÄ
TERÄSPYLVÄÄT			
KATUVALAISINPYLVÄÄT ASENNETTUNA JA KYTKETTYNÄ			
Jalusta SJ-1.3 TER	13 kpl		
Jalusta asennus (työ)	13 kpl		
Teräspylväs F-317 P 7m	13 kpl		
Teräspylvään asennus (työ)	13 kpl		
Valaisin BGP291 LED30-4S/740 CLO, DM12, SR, 19W	2 kpl		
Valaisin BGP291 LED44-4S/740 CLO, DM12, SR, 27W	11 kpl		
Asentajatunti	6,5 h		
MMJ 5x1,5 S muovivaippainen asennuskaapeli	91 m		
Varokekaluste 1x10A	13 kpl		
Pylväskaluste SV 15 3xKE10.1+KE10.3	13 kpl		
Metallipylvään alapään kytkentä	13 kpl		
Maadoitus vaaka (pylväs). CU16	2 kpl		
MAAKAAPELIT ASENNETTUNA + SUOJAT			
Pj-maakaapelin A25 asennus ojaan	560 m		
Kaapelisuojakourun lk C XYS 1090 3m asentaminen	591 m		
Suojaputken 110 mm lk A asentaminen	6 m		
Pj-maakaapelijatkon A16 - A70 asentaminen	1 kpl		
102L033-R05/S (S100) Päätetuppilo15-30mm	2 kpl		
EMS 1402 XR Power,pun palloantenni sähkö	2 kpl		
ILMAKAAPELIT ASENNETTUNA + HARUKSET KESKUKSET ASENNETTUNA JA KYTKETTYNÄ PURKU			
Pj-kaapelin pylväs- tai sisäpäätteen purkaminen	1 kpl		
Puupylvään purkaminen	10 kpl		
Haruksen purkaminen	1 kpl		
Valaisimen + varren purku (kpl)	5 kpl		
KAIVUU + MUUT			
Kaivuu rakennetulla taajama-al. 40cm	320 m		
Kaivuu haja-asutusalueella tai rakentamattomalla taajama-al. 40cm	140 m		
Kaapelinojan lisäkaivu	1,5 m3		
Kaapelin suojaushiekan levitys	75 m3		
Työn perustamisyksikkö	1 kpl		
Työmaan liikennejärjestelyt	1 kpl		

YHTEENSÄ €

ALV 8 c § % €

YHTEENSÄ + ALV 8 c § €



KYLÄSAARI
Radanvarrentie, Radanvarrenkuja, Radanvarrenpolku
Työ nro.
SUUN No: 11-21A
PVM. 16.7.2021

PYLVÄS Nro.	ASENNUS- KULMA	VALAISIN	PYLVÄS	JALUSTA	HARUS / NOJO	VALAISIN- VARSI	KYTKENTÄ- AUKKO kpl	MAADOITUS VAAKA / PYSTY	HUOM.
1	5°	1	6	SJ-1.3TER			1		
2	5°	1	6	SJ-1.3TER			1		
3	5°	1	6	SJ-1.3TER			1		
4	5°	1	6	SJ-1.3TER			1		
5	5°	1	6	SJ-1.3TER			1		
6	5°	1	6	SJ-1.3TER			1		
7	5°	1	6	SJ-1.3TER			1		
8	5°	1	6	SJ-1.3TER			1		
9	5°	1	6	SJ-1.3TER			1		
10	5°	1	6	SJ-1.3TER			1		
11	5°	1	6	SJ-1.3TER			1	VAAKA	
12	5°	2	6	SJ-1.3TER			1		
13	5°	2	6	SJ-1.3TER			1	VAAKA	

VALAISIN		PYLVÄS		VALAISINVARSI	
1	BGP291 LED44-4S/740 CLO DM12, SR, 27W	6	F-317 P 7m	11	
2	BGP291 LED30-4S/740 CLO DM12, SR, 19W	7		12	
3		8		13	
4		9		14	
5		10		15	



**PORI
ENERGIA**

KYLÄSAARI

Radanvarrentie, Radanvarrenkuja, Radanvarrenpolku

Työ nro.

SUUN No: 11-21A

PVM. 16.7.2021

Nro.	PUTKEN		PUTKIEN LUKUMÄÄRÄ	YKSINKERTAINEN PITUUS [m]	HUOMAUTUKSIA
	koko (mm)	laatu			
1	110	A-TEL	1	6	

YHTEENSÄ

6

MUUTOKSET VALAISTUSVERKOSSA / RYHMÄ



KYLÄSAARI

Radanvarrentie, Radanvarrenkuja, Radanvarrenpolku

Työ nro.

SUUN No: 11-21A

PVM. 16.7.2021

KESKUKSEN NUMERO

JK_304

RYHMÄN NUMERO

1

	Hg LAMPUT					SpNa LAMPUT						LEDIT					YHTEENSÄ
	50 W	80 W	125 W	250 W	400 W	50W	70 W	100 W	150 W	250 W	400 W	19 W	27 W				
PURETUT VALAISIMET kpl			5														5
UUDET VALAISIMET kpl												2	11				13
KESKUSTA VAIHTAVAT VALOT kpl																	0
PALAMIS VIRTA I/A	0,00	0,00	-3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	1,54	0,00	0,00	0,00	-1,76
SYTTYMISVIRTA I/A	0,00	0,00	-5,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	1,54	0,00	0,00	0,00	-4,01
TEHO kW	0,00	0,00	-0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,30	0,00	0,00	0,00	-0,36

RYHMÄN MITATTU VIRTA I/A

3,9 3,7 3,9

MUUTTUVA VIRTA I/A

-0,59 -0,59 -0,59

UUSI VIRTA I/A

3,31 3,11 3,31

UUSI RYHMÄN MITATTU VIRTA I/A

--	--	--

SYTTYMISVIRRRAN MUUTOS / VAIHE I/A

-1,34 A

Imax

Sytytysvirta

SULAKE

=> 3,31

=> 4

=> **Nyk.**


MITTAUS PÄIVÄ:

KÄYTTÖÖNOTTOTARKASTUSPÖYTÄKIRJA

Sähkölaitteiston omistaja TEK						
Sähkölaitteiston sijaintiosoite JK_260, Kokemäensaarentie						
Käyttöön otettu ja tarkastettu sähkölaitteisto Katuvaloverkko						
Käyttöönottopäivämäärä						
Keskuksen nimellijännite /		Keskuksen Ik pienin / suurin A / A			Keskuksen eristysvastus MΩ M·Ω	
Vaiheiden virta I/A L1 A, L2 A, L3 A						
Ryhmäkohtaiset mittaukset	Ryhmä nro	5				
	Suojalaitetyyppi ja I _N	20A				
	Mitattu Ik (A)					
Eristysvastus	M·Ω					
	Mittausjännite 250/500/1000 V					
<input type="checkbox"/> Suojajohtimien ja potentiaalitasausjohtimien jatkuvuus todettu mittaamalla.						
HUOMAUTUS Ik arvo mitataan suunnitelman 11-21A pylväiltä nro. 11 ja 13.						
Käytetyt mittalaitteet .						

Rakentamamme sähkölaitteisto on tarkastettu ja tarkastuksessa mahdollisesti esiin tulleet puutteet korjattu.

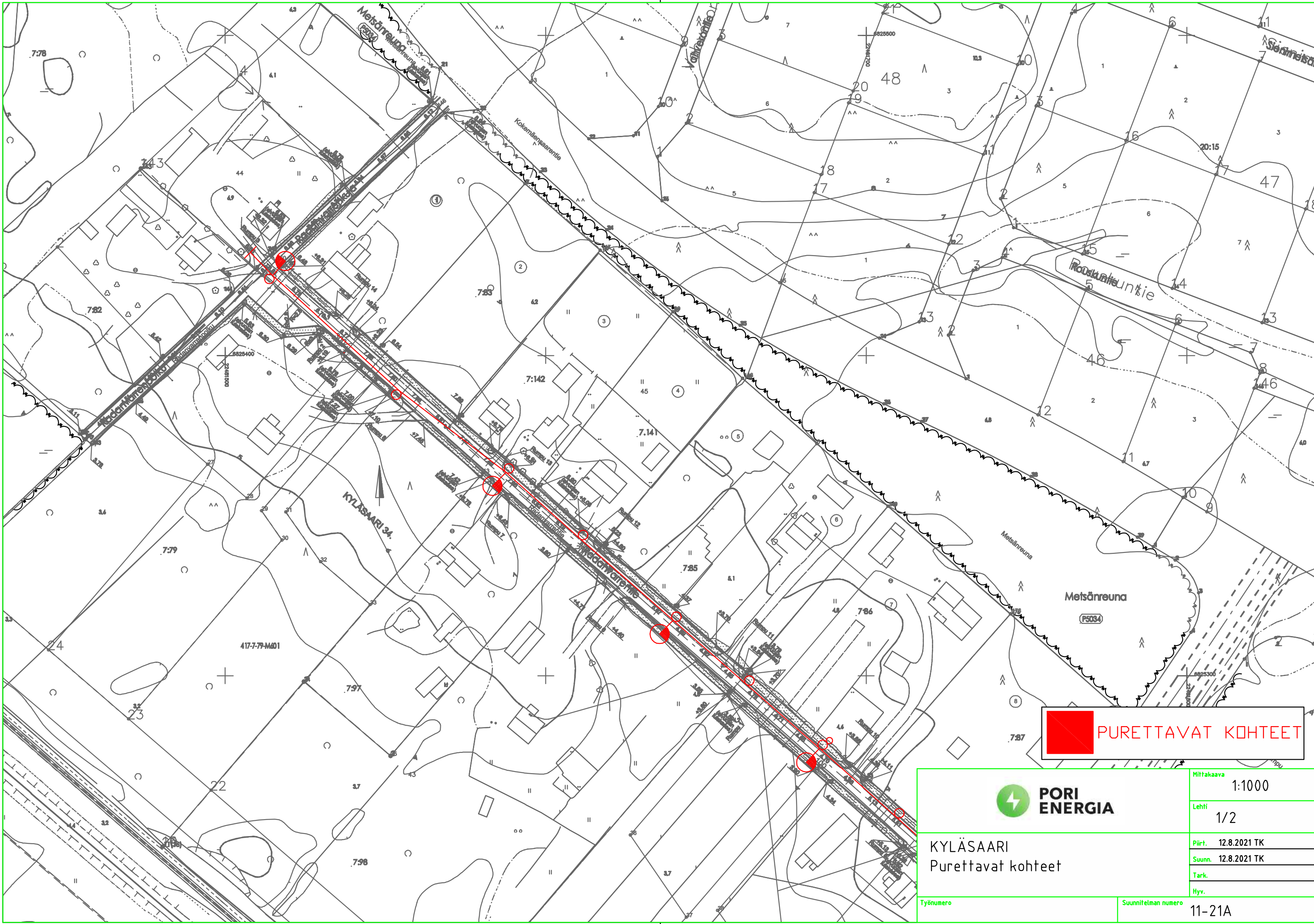
Sähkölaitteisto täyttää SFS 6000 pienjännitesähköasennus standardin vaatimukset.

 PORI ENERGIA Radanvarsi 2 28100 PORI Puh. 6212233	Päiväys	. . 202_	Tarkastaja
			Allekirjoitus.....

KÄÄNNÄ=>

Pienimmät toimintavirrat johdonsuojakatkaisijoille ja vaaditut mitatut arvot

Nimellisvirta	gG-sulake 0,4 s	Vaadittu mitattu arvo	gG-sulake 5,0 s	Vaadittu mitattu arvo
A	A	A	A	A
2	16	20	9	11,3
4	32	40	18	22,5
6	46,5	58,2	28	35
10	82	102,5	46,5	58,2
16	110	137,5	65	81,3
20	145	181,3	85	106,3
25	180	225	110	137,5
32	270	337,5	150	187,5
35			165	206,3
40	315	393,8	190	237,5
50	470	587,5	250	312,5
63	550	687,5	320	400
80	840	1050	425	531,3
100	1000	1250	580	725
125	1450	1812,5	715	893,8
160	1600	2000	950	1187,5
200	2100	2625	1250	1562,5
250	2800	3500	1650	2062,5
315	3700	4625	2200	2750
400	4800	6000	2840	3550
500	6400	8000	3800	4750
630	8500	10 625	5100	6375



 PURETTAVAT KOHTEET



**PORI
ENERGIA**

KYLÄSAARI
Purettavat kohteet

Mittakaava
1:1000

Lehti
1/2

Piirt. 12.8.2021 TK

Suunn. 12.8.2021 TK

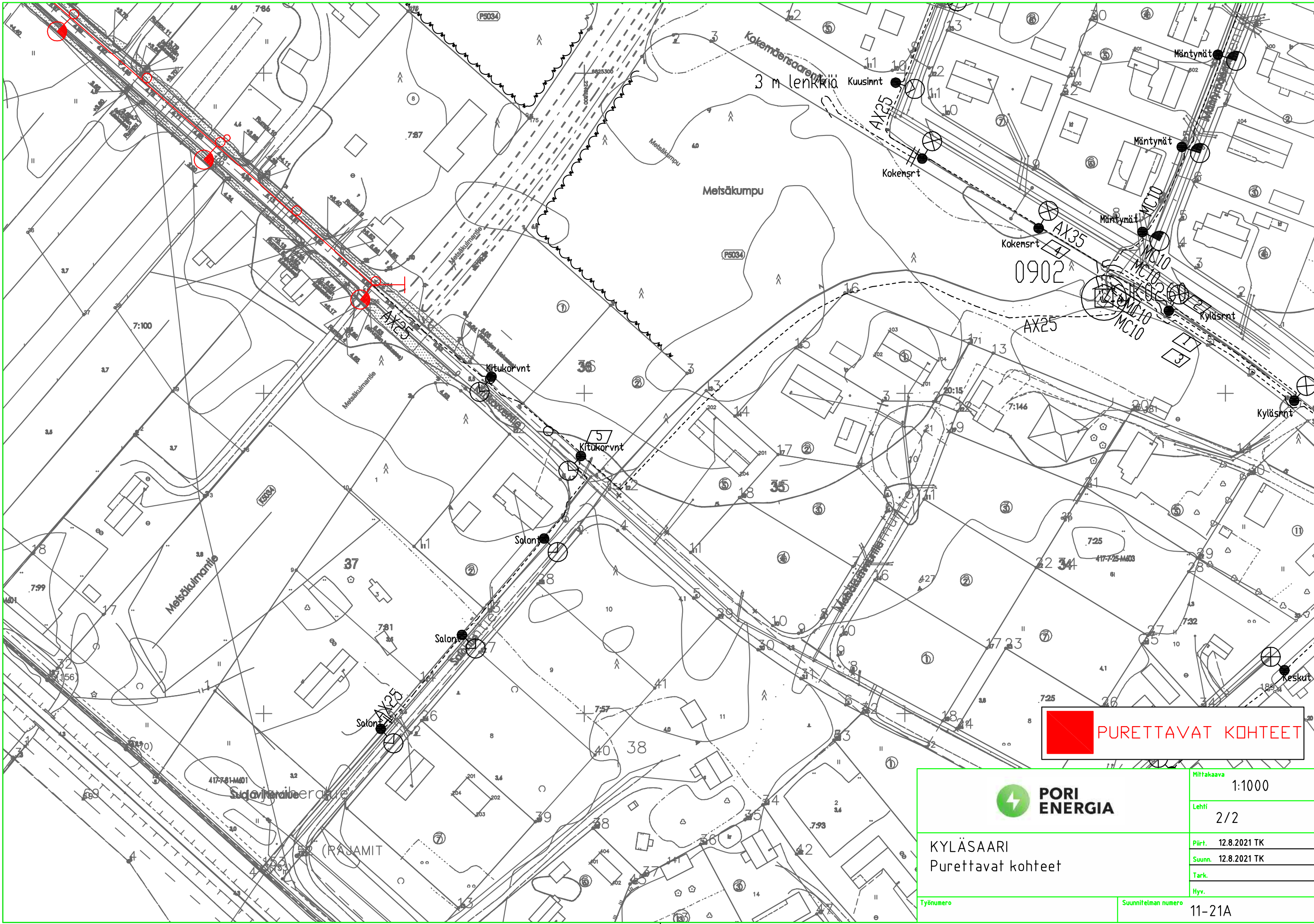
Tark.

Hyy.

Työnumero

Suunnitelman numero

11-21A



 **PURETTAVAT KOHTEET**



**PORI
ENERGIA**

KYLÄSAARI
Purettavat kohteet

Mittakaava
1:1000

Lehti
2/2

Piirt. 12.8.2021 TK

Suunn. 12.8.2021 TK

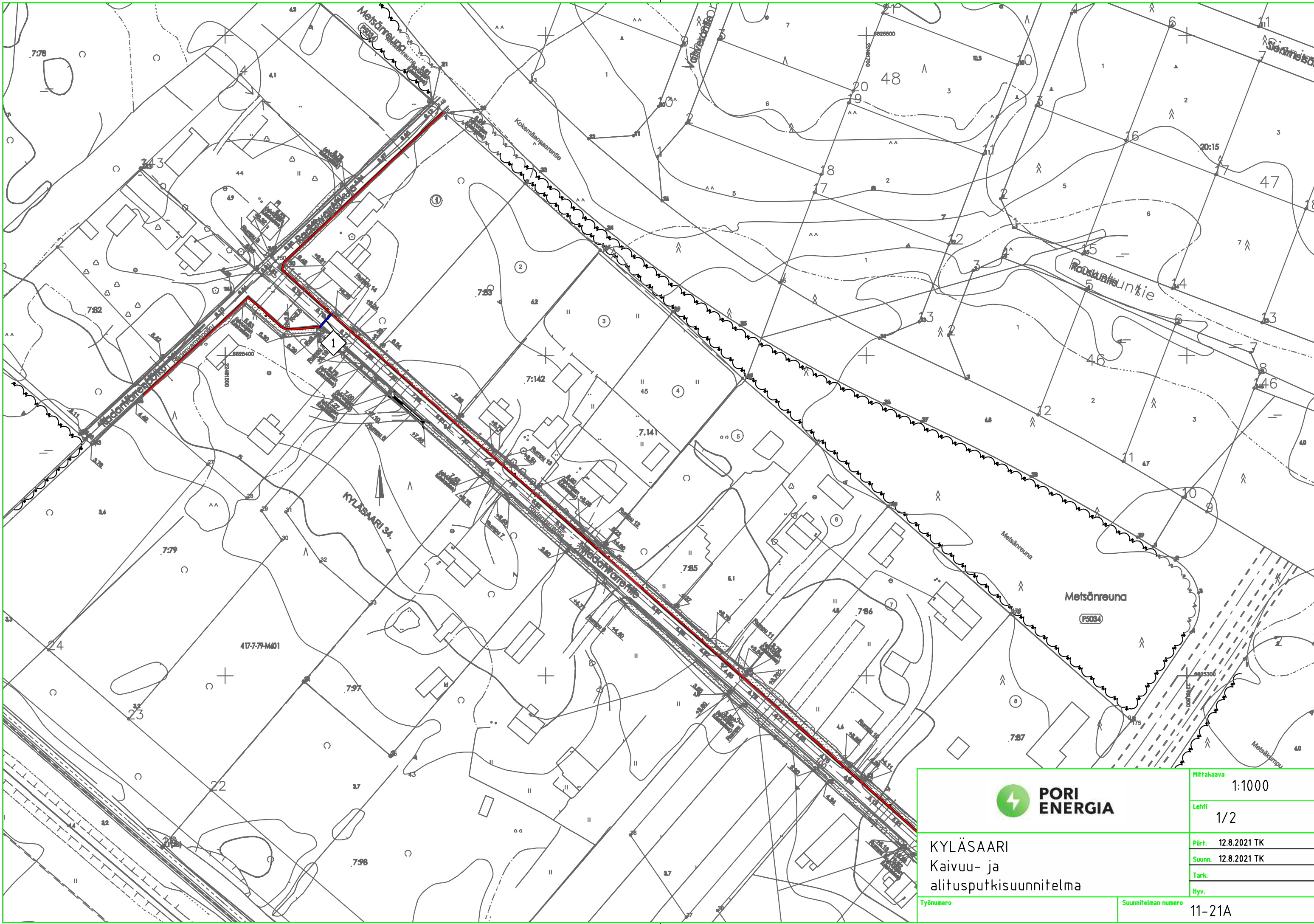
Tark.

Hyy.

Työnumero

Suunnitelman numero

11-21A



KYLÄSAARI
 Kaivu- ja
 alitusputkisuunnitelma

Työnumero

Suunnitelman numero

Mittakaava
 1:1000

Lehti
 1/2

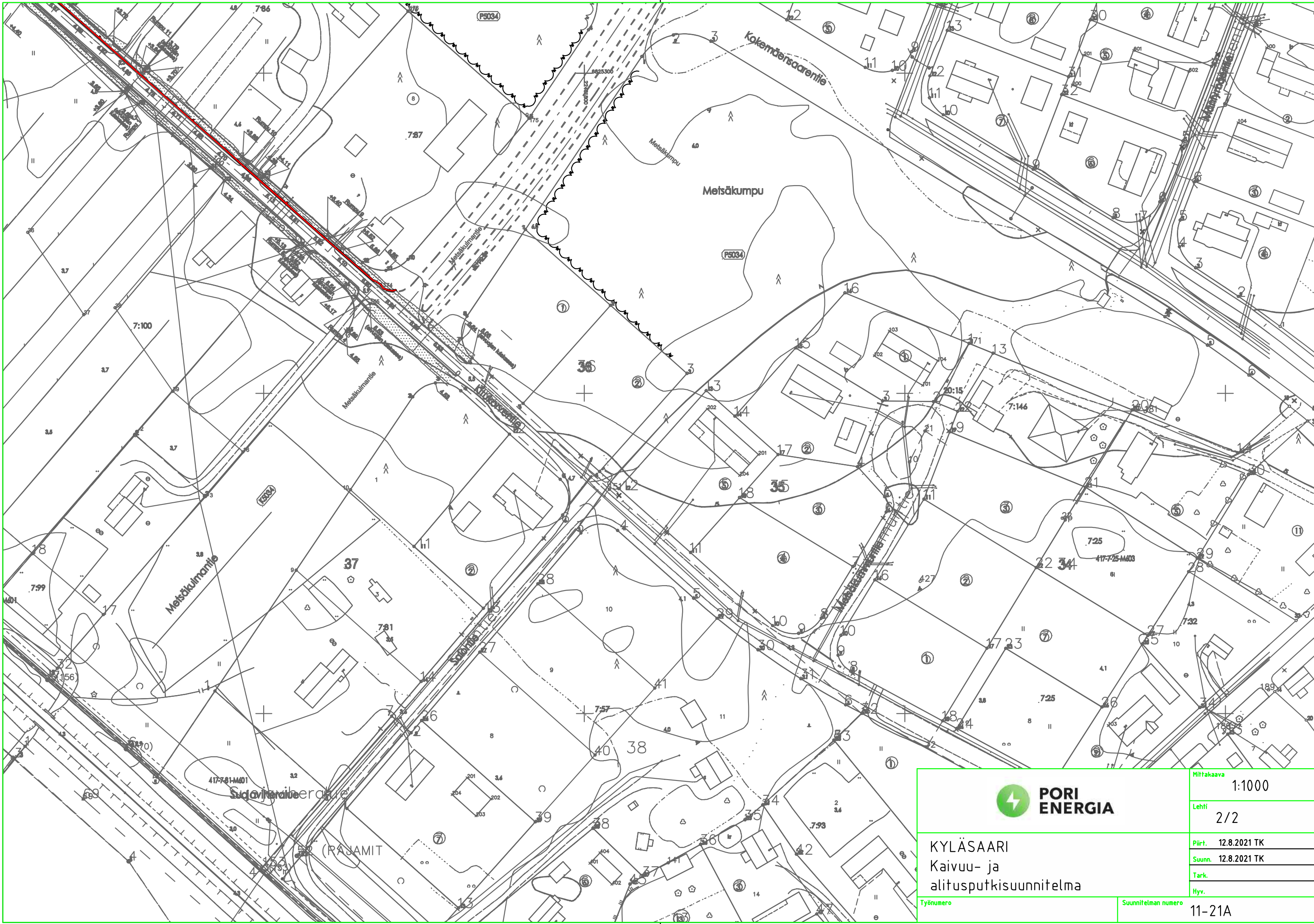
Piirt. 12.8.2021 TK

Suunn. 12.8.2021 TK

Tark.

Hyy.

11-21A



KYLÄSAARI
 Kaivuu- ja
 alitusputkisuunnitelma

Työnumero

Suunnitelman numero

Mittakaava
 1:1000

Lehti
 2/2

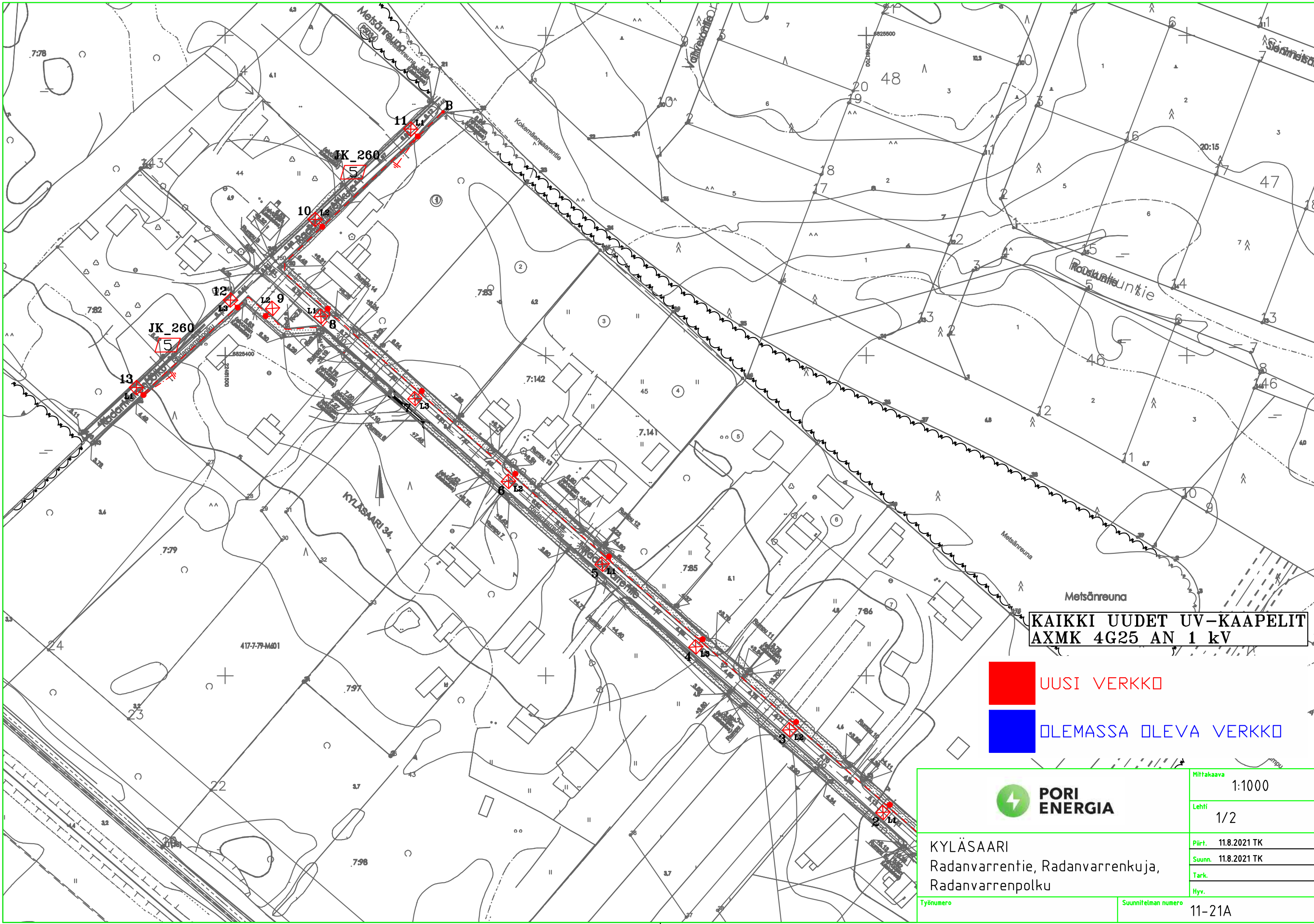
Piirt. 12.8.2021 TK

Suunn. 12.8.2021 TK

Tark.

Hyy.

11-21A



**KAIKKI UUDET UV-KAAPELIT
AXMK 4G25 AN 1 kV**

- UUSI VERKKO
- OLEMASSA OLEVA VERKKO

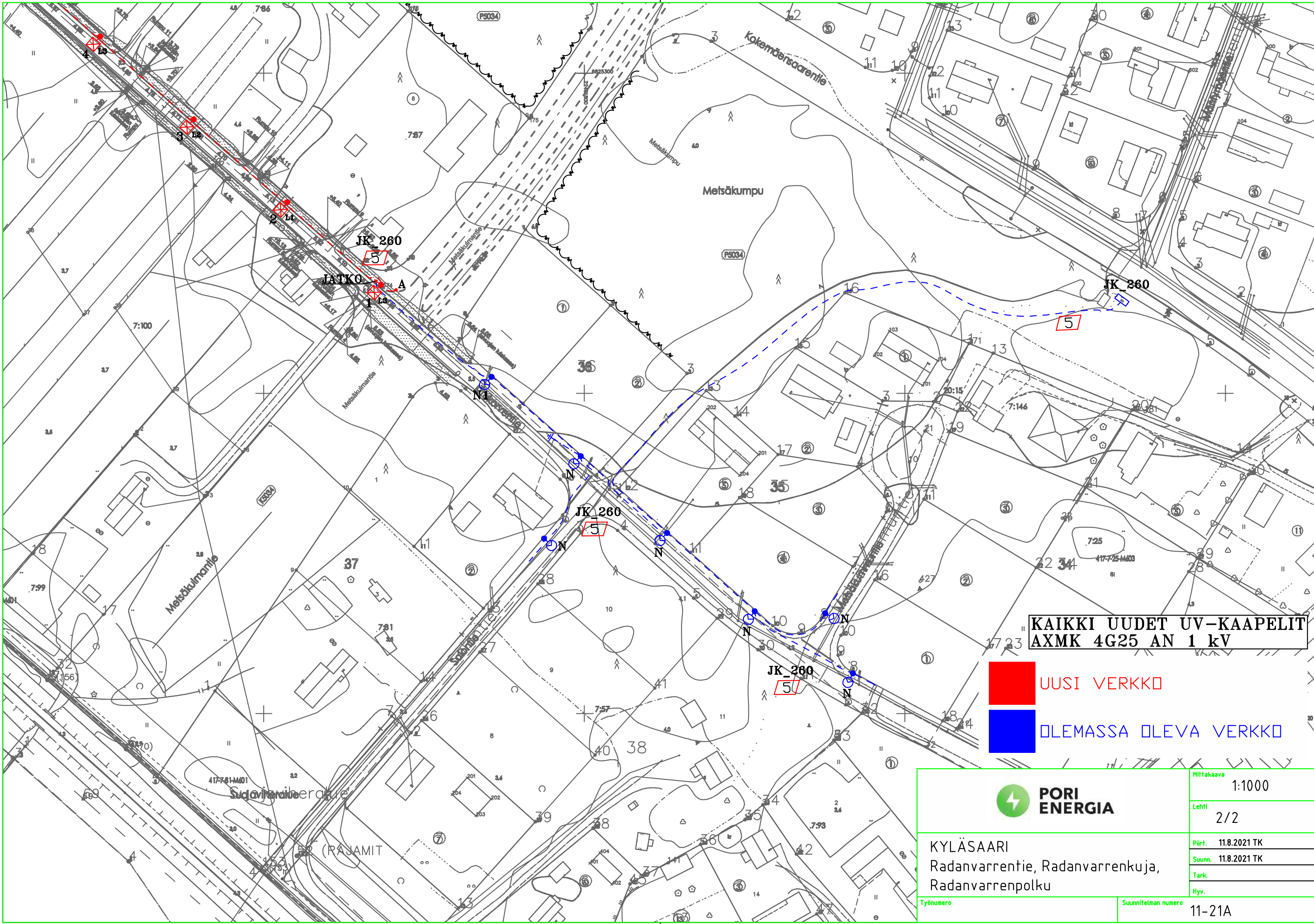


KYLÄSAARI
Radanvarrentie, Radanvarrenkuja,
Radanvarrenpolku

Työnumero

Suunnitelman numero

Mittakaava	1:1000
Lehti	1/2
Piirt.	11.8.2021 TK
Suunn.	11.8.2021 TK
Tark.	
Hyy.	
11-21A	



**KAIKKI UUDET UV-KAAPELIT
AXMK 4G25 AN 1 kV**

- UUSI VERKKO
- OLEMASSA OLEVA VERKKO



KYLÄSAARI
Radanvarrentie, Radanvarrenkuja,
Radanvarrenpolku

Mittakaava	1:1000
Lehti	2/2
Piirt.	11.8.2021 TK
Suunn.	11.8.2021 TK
Tark.	
Hyy.	

Työnumero: _____ Suunnitelman numero: 11-21A