



SÄHKÖSUUNNITELMAT

TALO ESIMERKKI
SÄHKÖKATU 1, 33100 TAMPERE

SISÄLLYS

Lehti nro.

POHJASUUNNITELMAT

1. PÄÄRAKENNUS 1. KRS

JÄRJESTELMÄKAAVIOT

2. PALOILMOITINKAAVIO
3. ANTENNIKAAVIO
4. YLEISKAPELOINTIKAAVIO
5. MAADOITUSKAAVIO

KESKUSKAAVIOT

6. PK PÄÄKESKUSKAAVIO 1/2
7. PK PÄÄKESKUSKAAVIO 2/2
8. PK OHJAUSKAAVIO 1/3
9. PK OHJAUSKAAVIO 2/3
10. PK OHJAUSKAAVIO 3/3

MUUT

11. ASEMAPIIRROS

SUUNNITTELIJAN TERVEHDYS

Hyvä asiakkaamme, ohessa kiinteistönne sähkösuunnitelmat. Voitte ottaa yhteyttä sähköasioihin liittyen ja autamme mielellämme rakennusprojektin edetessä sähköön liittyvien asioiden puitteissa.

Laadukkain terveisin

Matti Jokinen

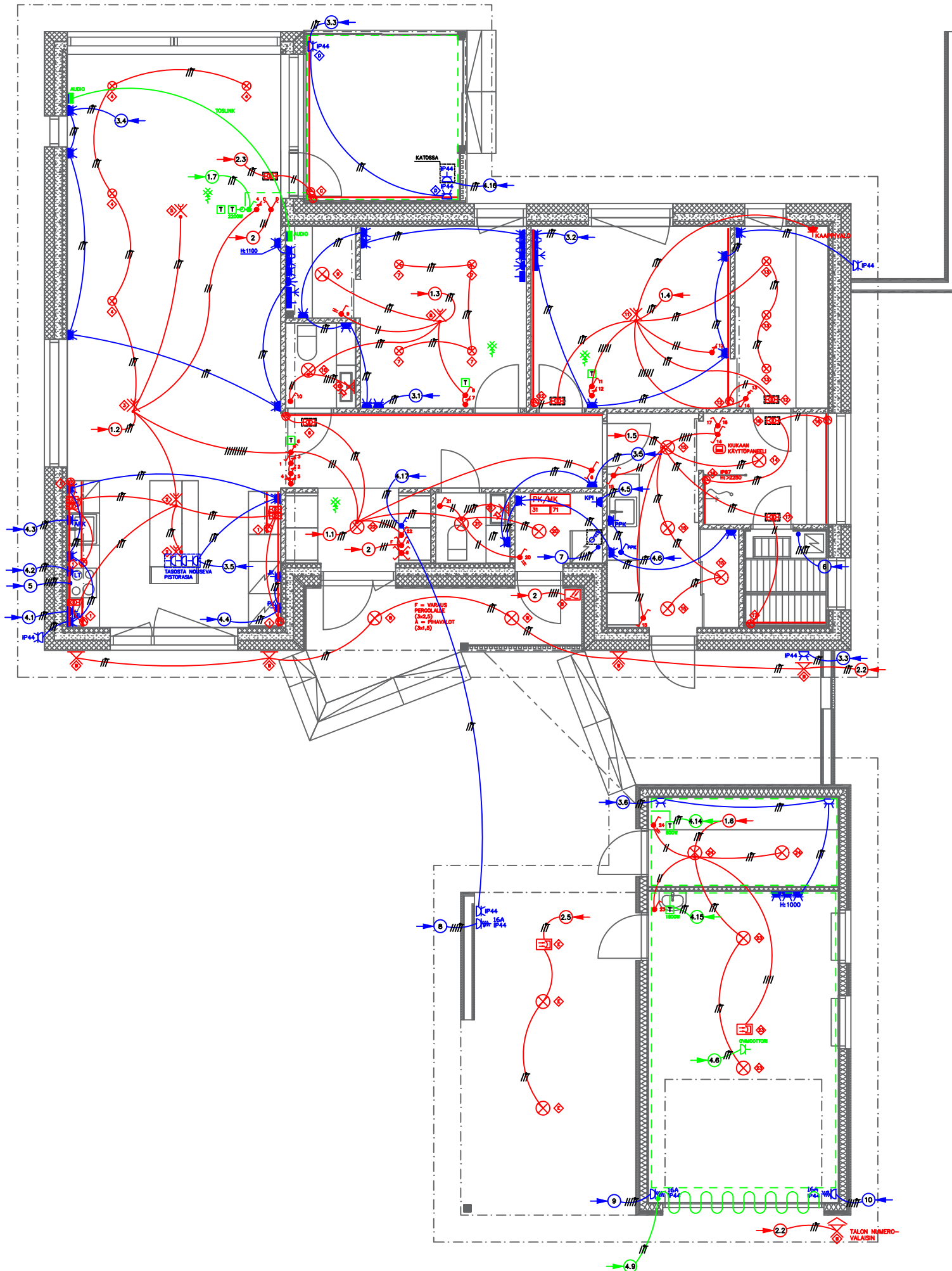
Seuraathan meitä jo sosiaalisissa mediassa!



Email. matti.jokinen@sahkosuunnittelu.com

Puh. +358 (0)44 535 2369

www.sahkosuunnittelu.com



VALAISINPISTORASIOIDEN PAIKAT VARMISTETTAVA ENNEN ASENNUSTA ASIAKKAALTA

- ULKOVALOT
- A - SISÄÄNKÄYNTIVALOT (KELLOKYTKIN + LIKETTUNNISTIN + KYTKIN OVELLA)
- B - SEINÄVALOT (KELLOKYTKIN + KYTKIMET OVILLA)
- C - TERASSIVALOT (KELLOKYTKIN + KYTKIMET OVILLA)
- D - PIIHALVALOTPAT (KELLOKYTKIN + KYTKIN OVELLA)

KAIKISSA LED-NAUHOISSA KÄYTETTÄVÄ EHDOTTOMASTI DIFFUUSORIA.

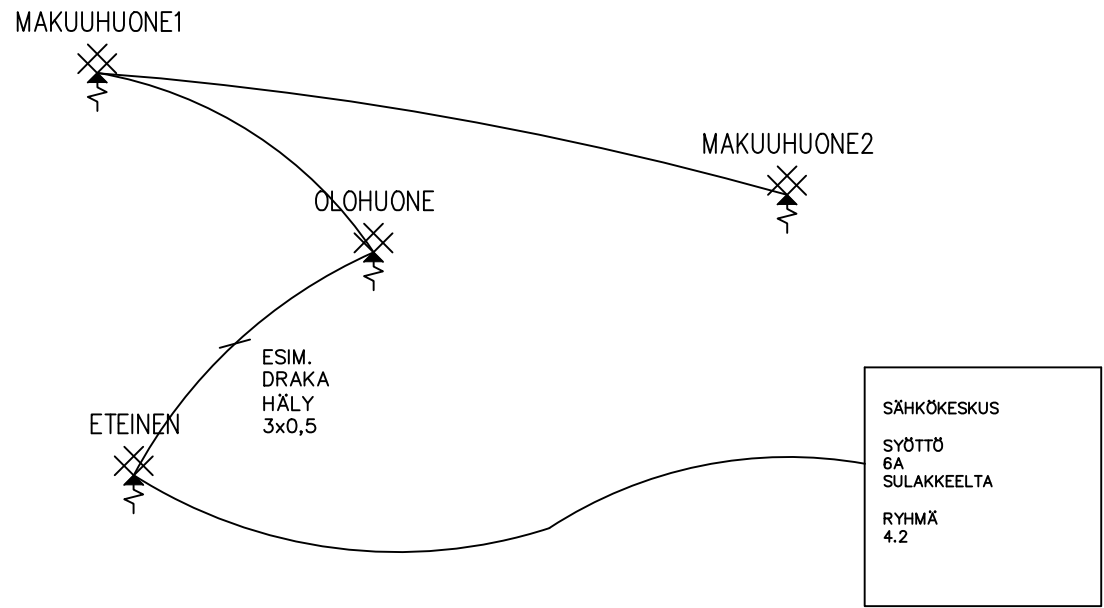
LED-VALONAUHOJEN MUUNTAJAT: KAAPISTOJEN PÄÄLLE. JOS EI MAHDOLLISUUTTA, NIIN ASENNUSSUUNNITTELUUN TAAKSE KATTOON. SAUNAN LEDVALOJEN MUUNTAJA TARKASTUSLUUKUN TAAKSE KHH:N PUOLELLE VÄLIKATTOON

TERMOSTAATIT LANGATTOMAT

MIN. VALAISTUSTEHOKKUUS 2W/m² NORMAALITILOISSA, 4W/m² WC, KPH JA TYÖTILAT
ULKOPISTORASIAI RAKENNUKSEN VÄRIIN KEITTIÖTASON LED-NAUHAT YLÄKAAPIJEN ALAPINTAAN.
KESKUKSELTA JÄTETTÄVÄ VARAPUTKIA (50MM) ETU- JA TAKATERASSIN ALLE

KALUSTEKORKEUDET ST-KÄSKIRJAN MUKAAN
SÄHKÖASENNUKSET SFS 6000 PIENJÄNNITÄSENNUKSET-STANDARDIN MUKAAN.

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim. Pvm	
K.osa/Kytö	Kortt./Tila	Tontti	Rno	Viranomaisten merkintöjä
1	2	3		
UUDISRAKENNUS		SÄHKÖPIIRUSTUS		
TALO ESIMERKKI SÄHKÖKATU 1 33100 TAMPERE		TASOPIIRUSTUS PÄÄRAKENNUS 1. KRS		
Pvm 13.9.2019 Piirt. MJO Suunn. MJO Tark.		Työnumero 0901	Tilaajan numero -	
Yht.hiö Lehti 1		Piirustusnumero Muutos		
WWW.SAHKOSUUNNITTELU.COM		SÄH		



PALOILMAISIN
AKKUVARMENNETTU

MÄÄRÄYKSIÄ:

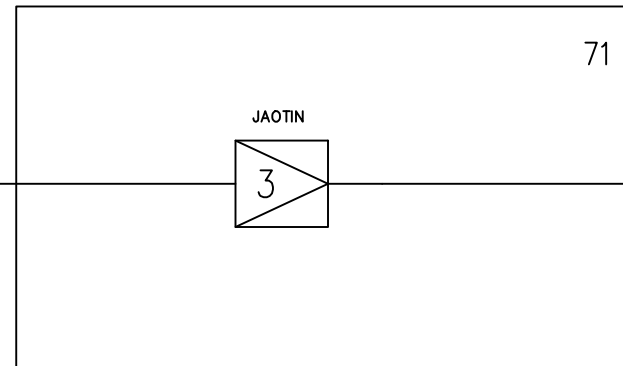
1. PALOVAROITIN JOKAISTA ALKAVAA 60m² KOHDEN
2. EI TULOILMAN VIRTAKSEN KOHDALLE
3. ETÄISYYS POISTOILMASTA VÄH 2m
4. ETÄISYYS SEINÄSTÄ, PALKISTA TAI MUUSTA ESTEESTÄ VÄH. 50cm
5. PALOVAROITINTA EI SAA ASENTAA HARJAKATON HUIPPUUN
6. PALOVAROITTIMESSA OLTAVA AKKUVARMENNUS

Tunn.	Lukum.	Muutos				Nimim.	Pvm
K.osa/KyB	Kortt./Tila	Tontti	Rno	Viranomaisen merkintä			
1	2	3					
UUDISRAKENNUS				SÄHKÖPIIRUSTUS			
TALO ESIMERKKI SÄHKÖKATU 1 33100 TAMPERE				TASOPIIRUSTUS PÄÄRAKENNUS PALOILMOITINKAAVIO			
				Mk: 1:1			
 WWW.SAHKOSUUNNITTELUJA.COM		Pvm	13.9.2019	Työnumero	Tilaajan numero		
		PiirL	MJO	0901	—		
		Suunn.	MJO	Piiustusnumero		Muutos	
		Tark.		SÄH			
		Yht.hB					
Lehti	2						

MH2 MH1 OH



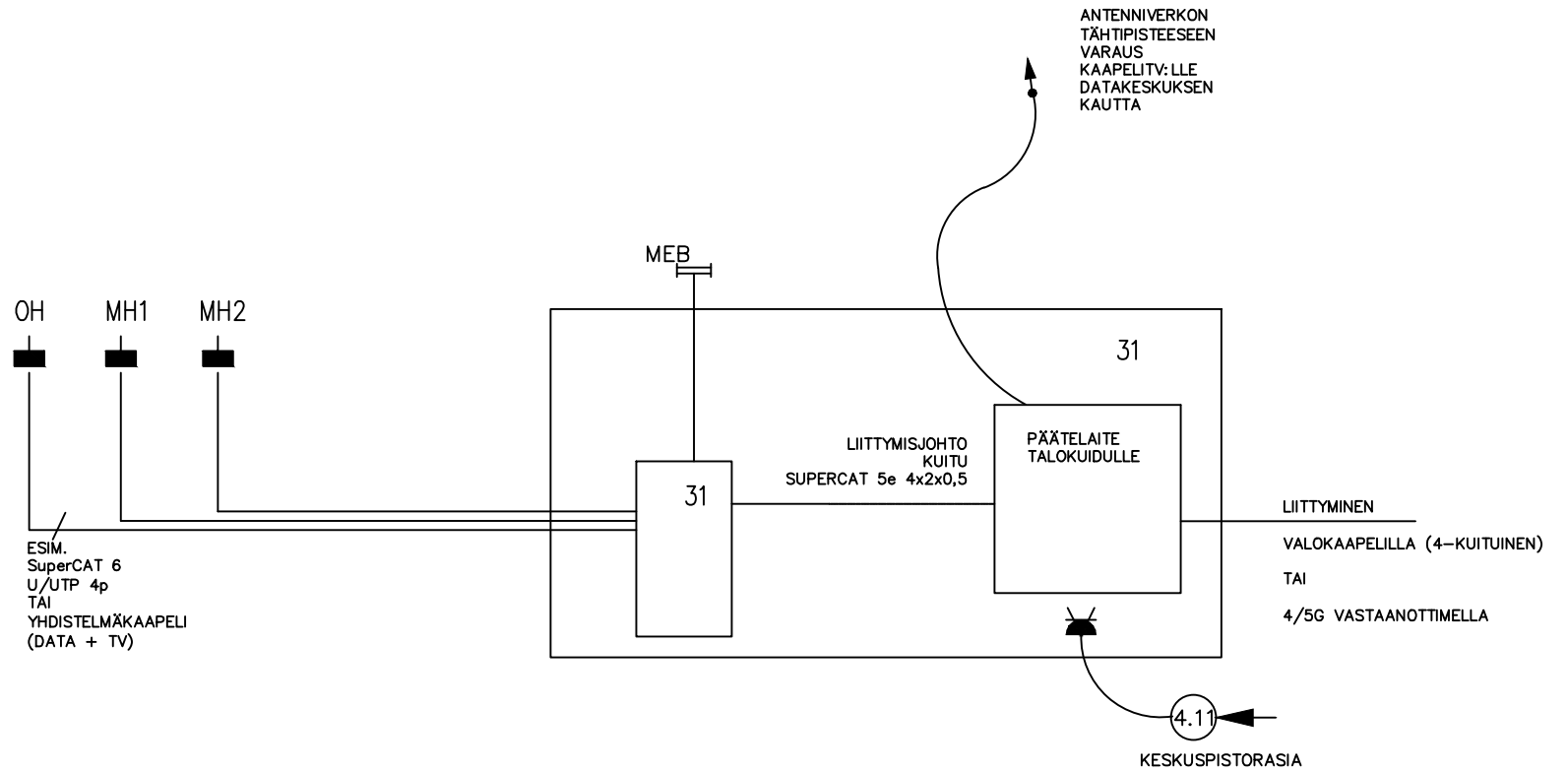
ESIM. TELLU 13




ANTENNIVERKON
TÄHTIPISTEESEEN
VARAUS
KAAPELITYLLE
DATAKESKUKSEN
KAUTTA

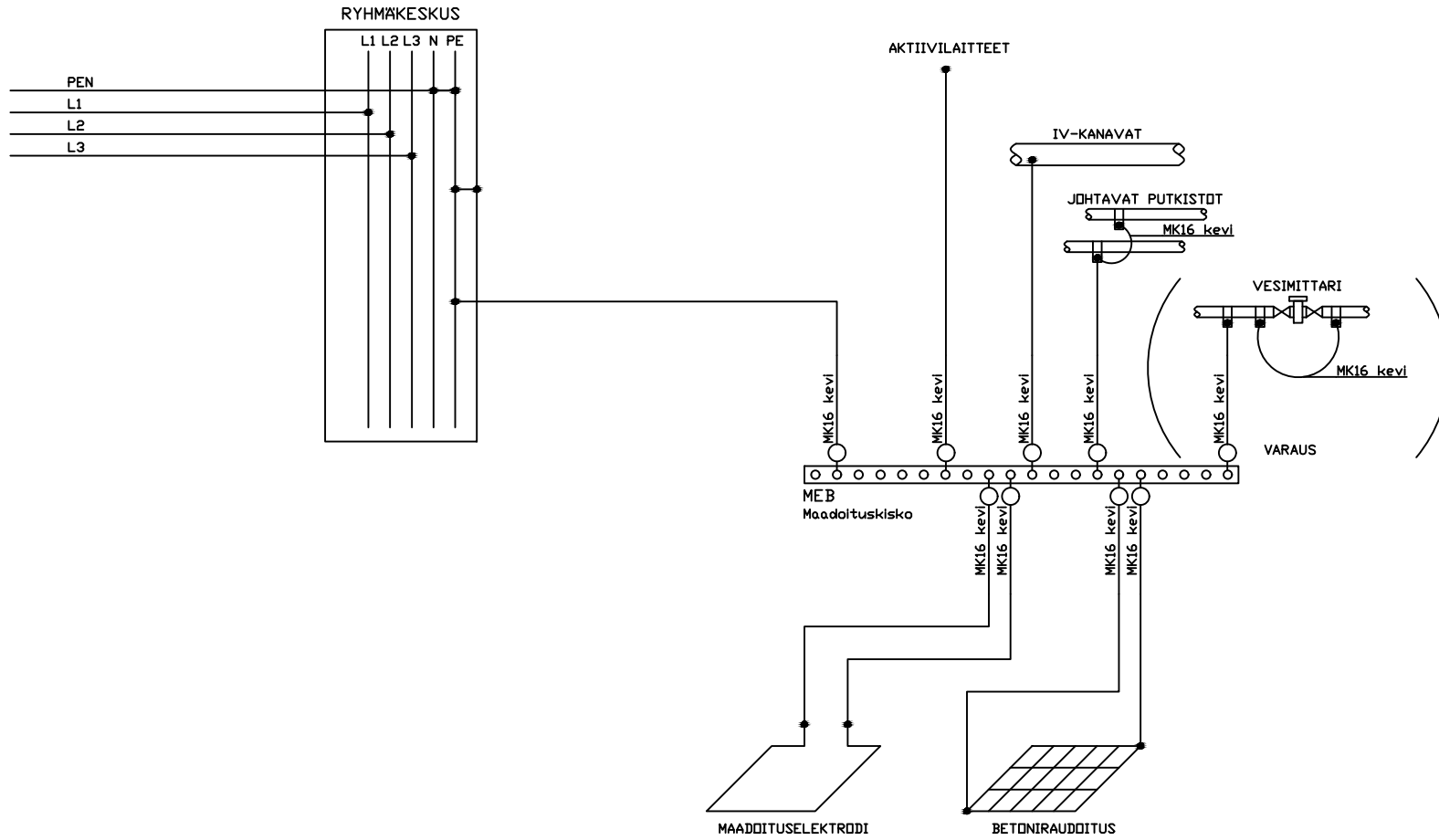
KÄYTETTÄVÄ LAADUKKAITA KOMPONENTTEJA
ANTENNIIN SUUNTAUS HUOLELLISESTI, SIGNAALITASOT
SÄÄDETTÄVÄ SOPIVIKSI
LIITOKSET SUORITETTAVA HUOLELLISESTI
KÄYTTÄMÄTTÖMÄT LINJAT PÄÄTETTÄVÄ VASTUKSILLA

Tunn.	Lukum.	Muutos				Nimim.	Pvm
K.osa/KyB	Kortt./Tila	Tonitti	Rno	Viranomaisen merkintä			
1	2	3					
UUDISRAKENNUS				SÄHKÖPIIRUSTUS			
TALO ESIMERKKI SÄHKÖKATU 1 33100 TAMPERE				TASOPIIRUSTUS PÄÄRAKENNUS ANTENNIKAAVIO			
				Mk: 1:1			
 WWW.SAHKOSUUNNITELUA.COM				Pvm	13.9.2019	Työnumero	Tilaajan numero
				PiirL	MJO	0901	—
				Summ.	MJO	Piirustusnumero	
				Tark.		Muutos	
				Yht.hB		SÄH	
				Lähti	3		



DATAKAAPELOINTI SUOSITELTAVAA TEHDÄ
YHDISTELMÄKAAPELOINNILLA, JOSSA KULKEE SEKÄ TV,
ETTÄ DATA. ESIM. LEXCOM HOME –JÄRJESTELMÄ
HUOLEHDI VALMISTAJAN ILMOITTAMISTA MINI- JA
MAKSIMIJOHDONPITUUKSISTA

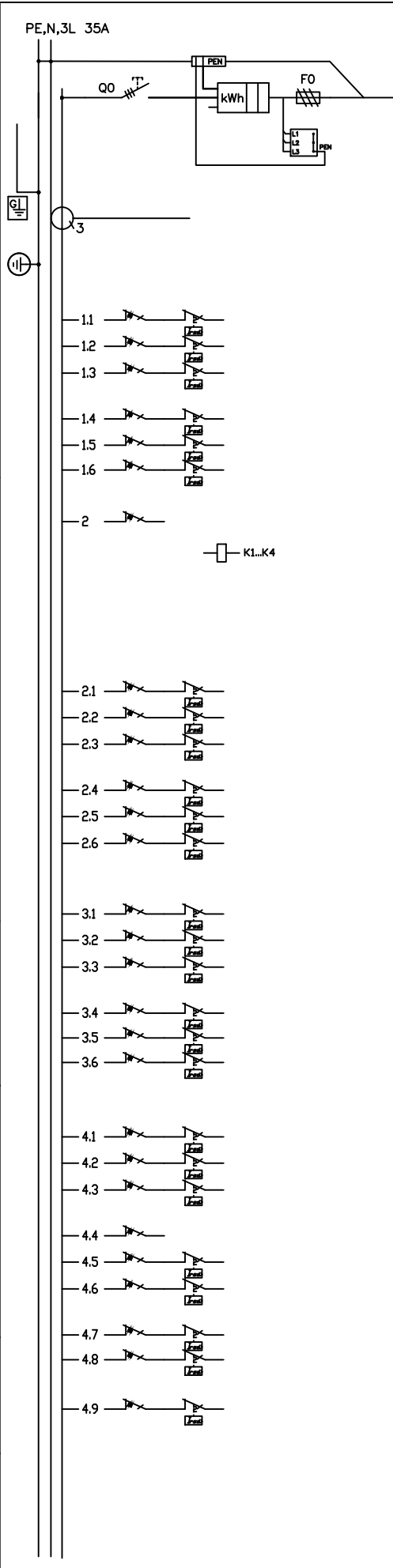
Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim. Pvm		
K.osa/KyB	Kortt./Tila	Tonit	Rno	Viranomaisen merkintä	
1	2	3			
UUDISRAKENNUS			SÄHKÖPIIRUSTUS		
TALO ESIMERKKI SÄHKÖKATU 1 33100 TAMPERE			TASOPIIRUSTUS PÄÄRAKENNUS YLEISKAAPELOINTIKAAVIO		
			Mk:	1:1	
			Pvm	Työnumero	Tilaajan numero
			13.9.2019	0901	—
			PiirL. MJO		
			Suunn. MJO		
			Tark.	Piirustusnumero	
			Yht.hB	Muutos	
			Läht.	4	
 WWW.SAHKOSUUNNITTELUJA.COM			SÄH		



Tunn.	Lukum.	Muutos			Nimim.	Pvm
K.osa/KyBJ	Kortt./Tila	Tontti	Rno	Viranomaisen merkintä		
1	2	3				
UUDISRAKENNUS				SÄHKÖPIIRUSTUS		
TALO ESIMERKKI SÄHKÖKATU 1 33100 TAMPERE				TASOPIIRUSTUS PÄÄRAKENNUS MAADOITUSKAAVIO		
				Mk: 1:1		
				Pvm 13.9.2019	Työnumero	Tilajan numero
				PiirL. MJO	0901	—
				Suunn. MJO		
				Tark.	Piirustusnumero	
				Yht.his	Muutos	
				Lähti 5	SÄH	



Rakennuskohteen nimi ja osoite TALO ESIMERKKI SÄHKÖKATU 1 33100 TAMPERE		Pvm. 13.9.2019		Mittakaava	Lehti 6	Lehdistä
Rakennuskohteen nimi ja osoite TALO ESIMERKKI SÄHKÖKATU 1 33100 TAMPERE		Muuksa				
Rakennustyyppi UUDISRAKENNUS		Pääsuojatyyppi PÄÄKAAVIO		Mittakaava		Lehti 6
Rakennuskohteen nimi ja osoite TALO ESIMERKKI SÄHKÖKATU 1 33100 TAMPERE		Pääsuojatyyppi PÄÄKAAVIO		Mittakaava		
Rakennuskohteen nimi ja osoite TALO ESIMERKKI SÄHKÖKATU 1 33100 TAMPERE		Pääsuojatyyppi PÄÄKAAVIO		Mittakaava		Lehti 6
Rakennuskohteen nimi ja osoite TALO ESIMERKKI SÄHKÖKATU 1 33100 TAMPERE		Pääsuojatyyppi PÄÄKAAVIO		Mittakaava		



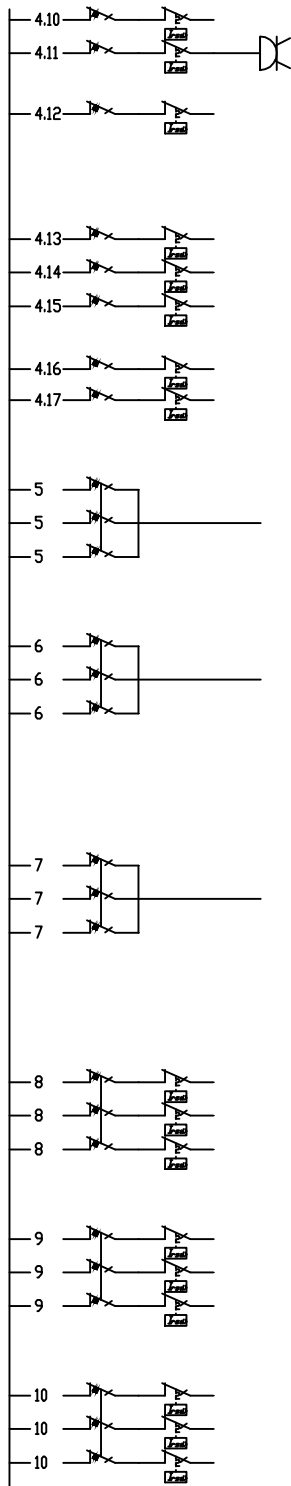
Vaihe	Nimitys	A/A	Laji	mm ²
	LIITYMISJOHTO	3X25A	AXMK	4x35
	YLIJÄNNITESUOJA			
	VIRTAMUUNTAJAT LÄMPÖPUMPULLE TILAVARAUS		RHEYFLEX	4G1,5
L1	VALAISTUS WC, ETEINEN, TEKN.TILA	B10	MMJ	3x1,5S
L2	VALAISTUS OLOHUONE JA KEITTIÖ	B10	MMJ	3x1,5S
L3	VALAISTUS MAKUUHUONE, VH, WC	B10	MMJ	3x1,5S
L1	VALAISTUS MAKUUHUONE, VH	B10	MMJ	3x1,5S
L2	VALAISTUS KHH, KPH, SAUNA	B10	MMJ	3x1,5S
L3	VALAISTUS AUTOLTALLI JA VARASTO	B10	MMJ	3x1,5S
L1	ULKOVALAISTUKSEN OHJAUS	B10		
	KYTKIN A + F		MMJ	3x1,5N
	KYTKIN C + D		MMJ	3x1,5N
	LIKETUNNISTIN		MMJ	4x1,5N
	HÄMÄRÄKYTKIN		MMJ	4x1,5N
	KELLOKYTKIN			
L1	ULKOVALAISTUS PIHAVALOT (A)	C10	MCMK	2x1,5+1,5
L2	ULKOVALAISTUS ETUTERASSI (B)	B10	MMJ	3x1,5S
L3	ULKOVALAISTUS TAKATERASSI (C)	B10	MMJ	3x1,5S
L1	ULKOVALAISTUS TAKAPIHAVALOT (D)	C10	MCMK	2x1,5+1,5
L2	ULKOVALAISTUS AUTOKATOS (E)	B10	MMJ	3x1,5S
L3	ULKOVALAISTUS PERGOLA (F)	B16	MCMK	2x2,5+2,5
L1	PISTORASIAK MAKUUHUONE, VH, WC	C16	MMJ	3x2,5S
L2	PISTORASIAK MAKUUHUONE, VH	C16	MMJ	3x2,5S
L3	PISTORASIAK ULKONA	C16	MMJ	3x2,5S
L1	PISTORASIAK OLOHUONE	C16	MMJ	3x2,5S
L1	PISTORASIAK KEITTIÖ	C16	MMJ	3x2,5S
L1	PISTORASIAK AUTOTALLI	C16	MMJ	3x2,5S
L1	MIKRO	C16	MMJ	3x2,5S
L2	LIESITUULETIN (PISTORASIALIITÄNTÄ)	C16	MMJ	3x2,5S
L3	ASTIANPESUKONE	C16	MMJ	3x2,5S
L1	JÄÄKAAPPI, PAKASTIN	C16	MMJ	3x2,5S
L2	KESKUSPÖLYNIMURI	C16	MMJ	3x2,5S
L3	PYYKINPESUKONE	C16	MMJ	3x2,5S
L1	PALOILMOITTIMET	B6	DRAKA	HÄLY 3x0,5
L2	NOSTO-OVIMOOTTORI	C16	MMJ	3x2,5S
L3	TURVAKYTKIN TAI PISTOKELIITÄNTÄ			
L3	SULANAPITOKAAPELI (ITSERAJOITTUVA)	C16	MMJ	3x2,5S



WWW.SÄHKÖSUUNNITTELU.COM

Rakennuskohteen nimi ja osoite TALO ESIMERKKI SÄHKÖKATU 1 33100 TAMPERE		Rakennuskohteen nimi ja osoite TALO ESIMERKKI SÄHKÖKATU 1 33100 TAMPERE	
Pääsuojatyyppi PÄÄKESKUS		Pääsuojatyyppi PÄÄKESKUS	
Pvm. 13.9.2019		Pvm. 13.9.2019	
Muuksio		Muuksio	
Teki MJO		Teki MJO	
Tark. MJO		Tark. MJO	
Koodi		Koodi	
Mittakaava		Mittakaava	
Lehti 7		Lehti 7	
Lehdistä		Lehdistä	

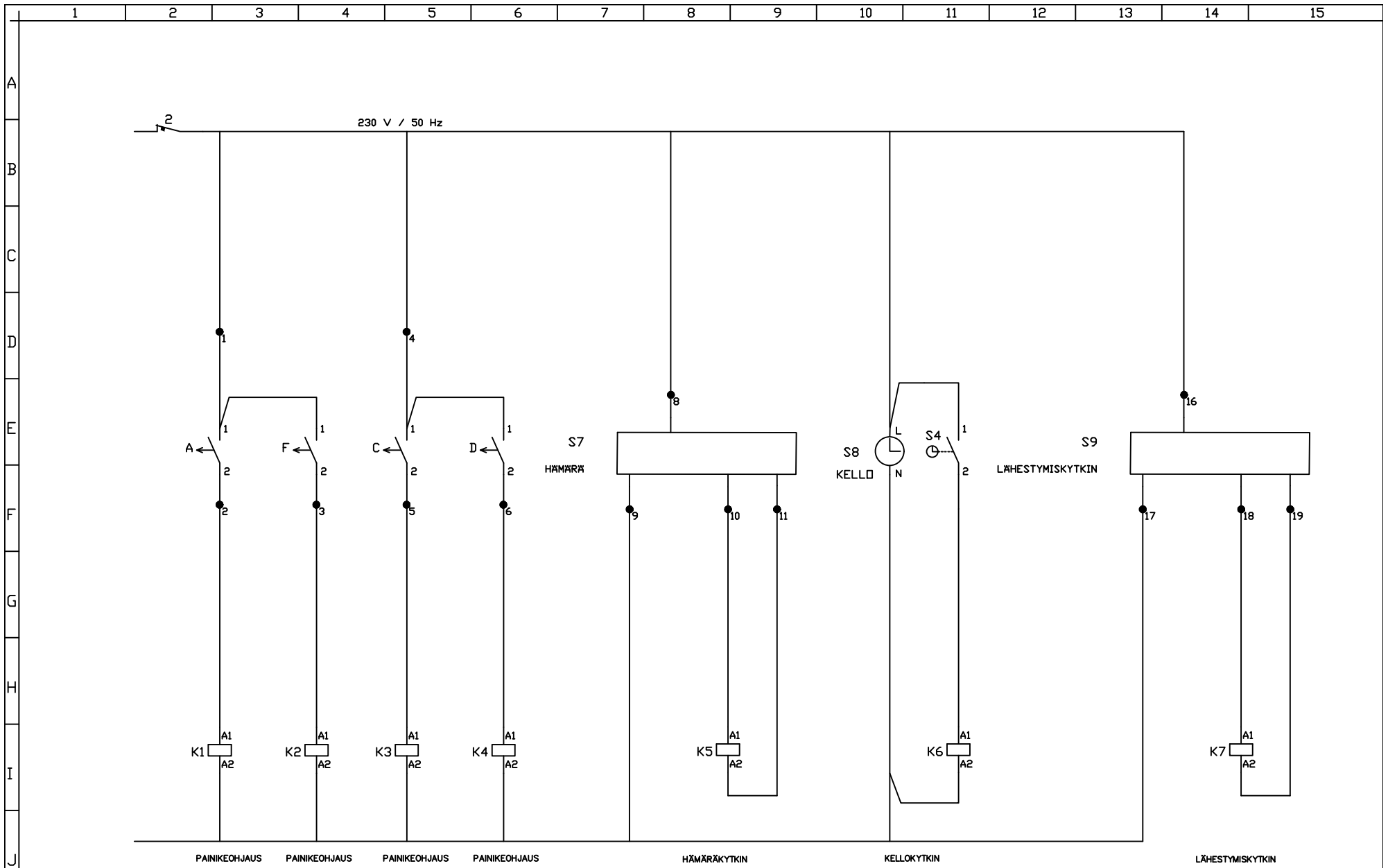
PE,N,3L 35A



PÄÄKESKUS:

- ASENNUS PINTAAN
- KAAPELOINTI YLÄ JA ALAKAUTTA
- MIN. 20 % LAAJENNUSVARA
- ASENNUSKORKEUS SISÄLLÄ > 0,3 M
- PALOHÄLYTTIMIEN HÄLYTYSJOHDIN JATKETAAN, SITEN ETTÄ KAIKKI HÄLYTTÄÄ SAMANAIKAISESTI

Vaihe	Nimitys	A/A	Laji mm ²
L1	POREAMME (VARAUS)	B6	DRAKA HÄLY 3x0,5
L2	AKTIIVILAITEET (KESKUSPISTOR.) RISTIKYTKENTÄ (DATA)	C16	MMJ 3x2,5S
L3	JAKOTUKKI (HUOM. TERMOSTAATIT) TERMOSTAATIT (24V) TERMOSTAATIT (230V)	C16	MMJ 3x2,5S MMJ 3x0,5N MMJ 3x1,5N
L1	LATTIALÄMMITYS TERASSI 2200W	C16	MMJ 3x2,5S
L2	LATTIALÄMMITYS VARASTO	C16	MMJ 3x2,5S
L3	LATTIALÄMMITYS AUTOTALLI	C16	MMJ 3x2,5S
L1	SÄTEILYLÄMMITYS	C16	MMJ 3x2,5S
L2	AUTONLÄMMITYS	C16	MMJ 3x2,5S
L1	LIESI	C16	MMJ 5x2,5S
L2	LIESI	C16	MMJ 5x2,5S
L3	UUNI	C16	MMJ 5x2,5S
L1	KIUAS (MAX 11KW)	C16	MMJ 5x2,5S
L2	KIUAS	C16	MMJ 5x2,5S
L3	KIUAS LÄMPÖANTURI (TARVITTAESSA) KÄYTTÖPANEELI	C16	MMJ 5x2,5S (KTS. KIUASMANUAALI) (KTS. KIUASMANUAALI)
L1	LÄMPÖPUMPPU	D20	MMJ 5x6S
L2	LÄMPÖPUMPPU	D20	MMJ 5x6S
L3	LÄMPÖPUMPPU VIRTAMUUNTAJAT (TARVITTAESSA) ULKOLÄMPÖANTURI (TARVITTAESSA)	D20	MMJ 5x6S RHEYFLEX 4G1,5 MSK 2x0,75N
L1	VOIMAPISTORASIA 16A	C16	MMJ 5x2,5S
L2	VOIMAPISTORASIA 16A	C16	MMJ 5x2,5S
L3	VOIMAPISTORASIA 16A	C16	MMJ 5x2,5S
L1	VOIMAPISTORASIA 16A	C16	MMJ 5x2,5S
L2	VOIMAPISTORASIA 16A	C16	MMJ 5x2,5S
L3	VOIMAPISTORASIA 16A	C16	MMJ 5x2,5S
L1	VOIMAPISTORASIA 16A	C16	MMJ 5x2,5S
L2	VOIMAPISTORASIA 16A	C16	MMJ 5x2,5S
L3	VOIMAPISTORASIA 16A	C16	MMJ 5x2,5S



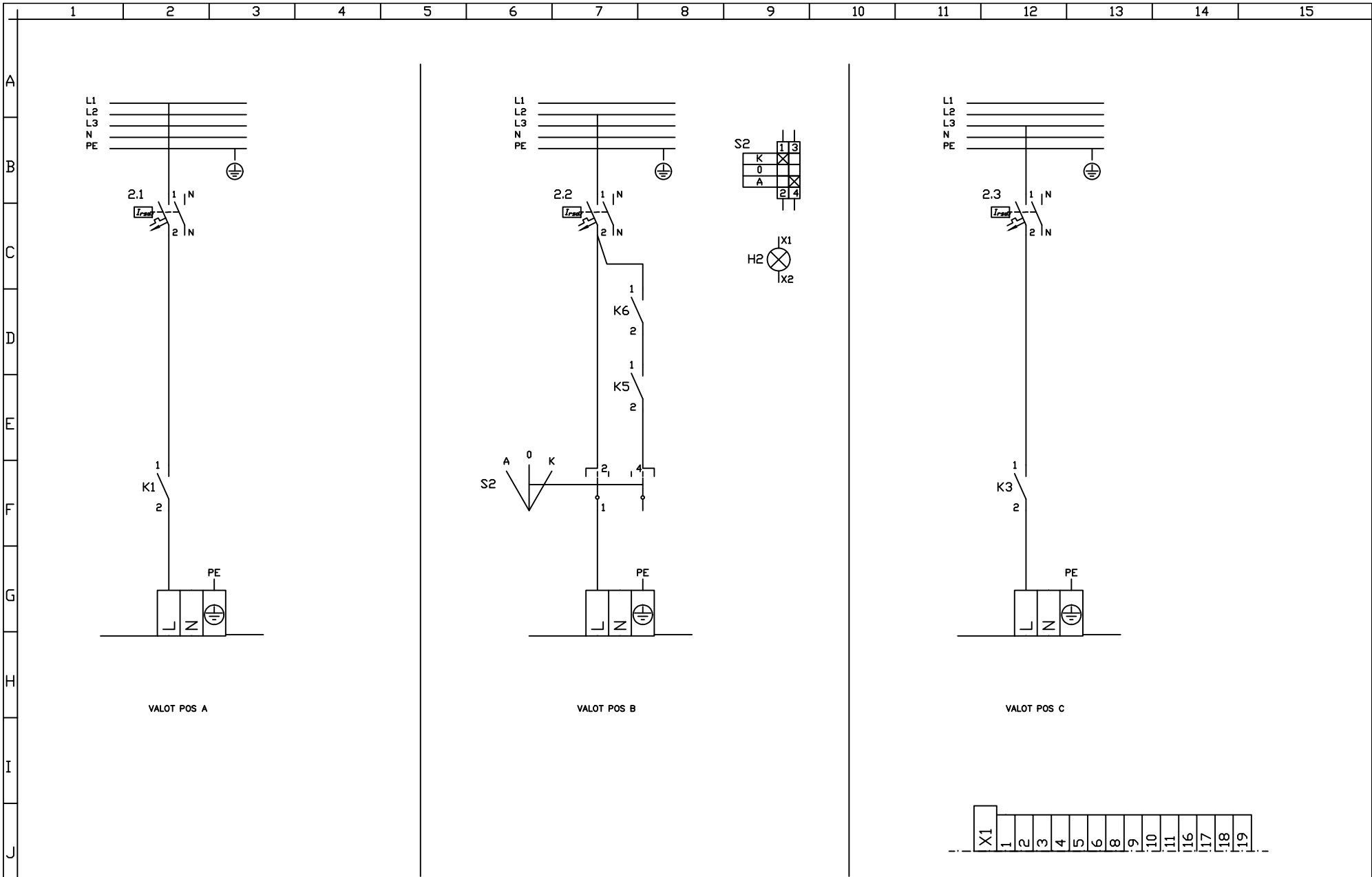
Rakennuskohteen nimi ja osoite TAHO ESIMERKKI SÄHKÖKATU 1 33100 TAMPERE	Rakennusvaihe UUDISRAKENNUS
--	--------------------------------

Piirustuksen nimi ja sisältö PÄÄKESKUS VALAISTUKSEN OHJAUS 1	Piirustaja PIIRIKAAVIO
--	---------------------------

Pvm. 13.9.2019
Muutos A
Tekijä MJO
Tark. MJO
Roodi



Mittakaava 1:1	Lehti 8	Lehdien Lohdus
Piirustusnumero		



Rakennuskohteen nimi ja osoite
UUDISRAKENNUS
 TALO ESIMERKKI
 SÄHKÖKATU 1
 33100 TAMPERE

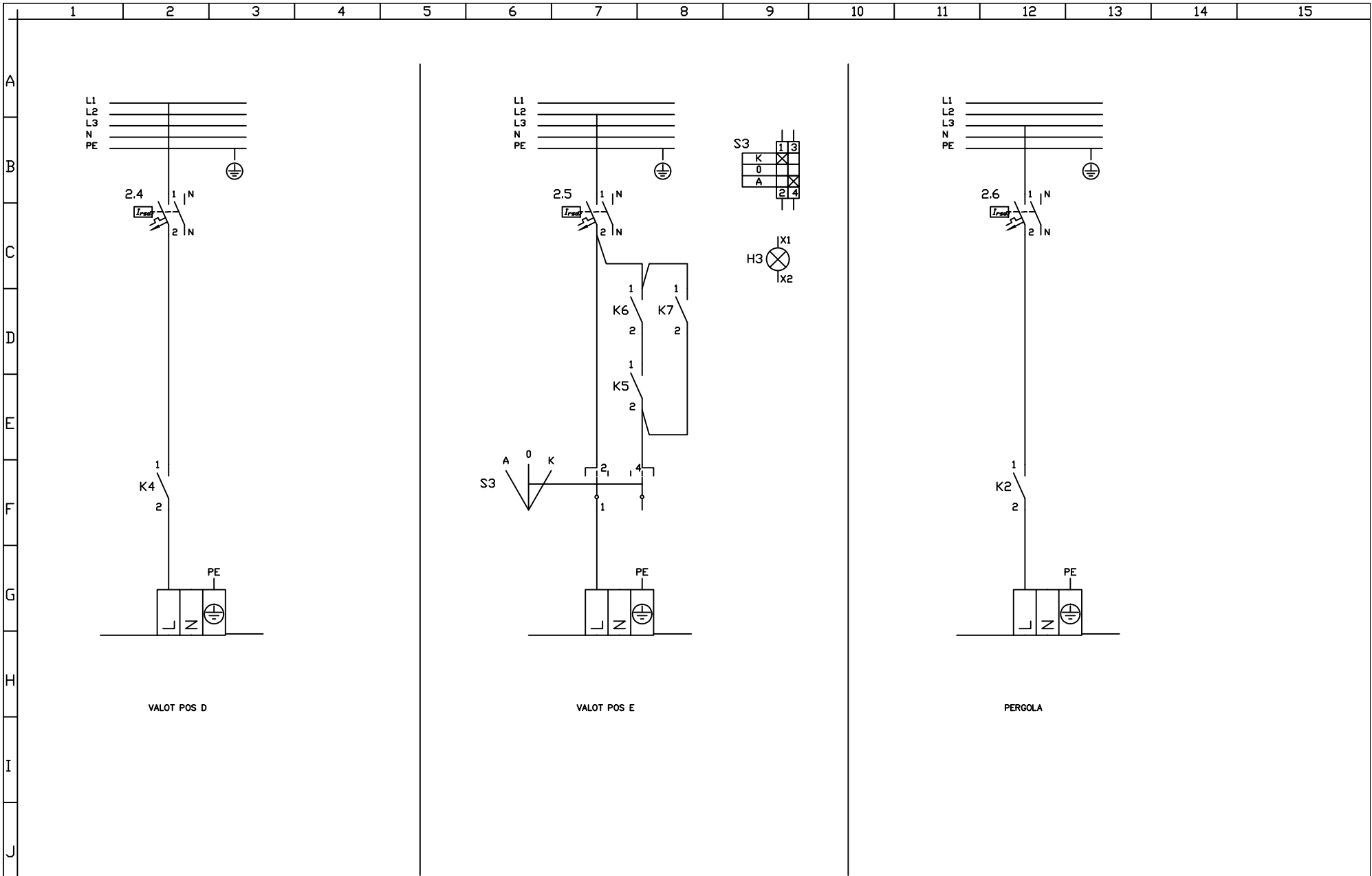
Piirustaja
PIIRIKAAVIO

Piirustuksen sisältö
**PÄÄKESKUS
 VALAISTUKSEN OHJAUS 2**

Pvm. 13.9.2019
 Muutos A
 Teki MJO
 Tark. MJO
 Roodi




Mittakaava 1:1
 Piirustusnumero
 Lehti 9
 Lehdissä

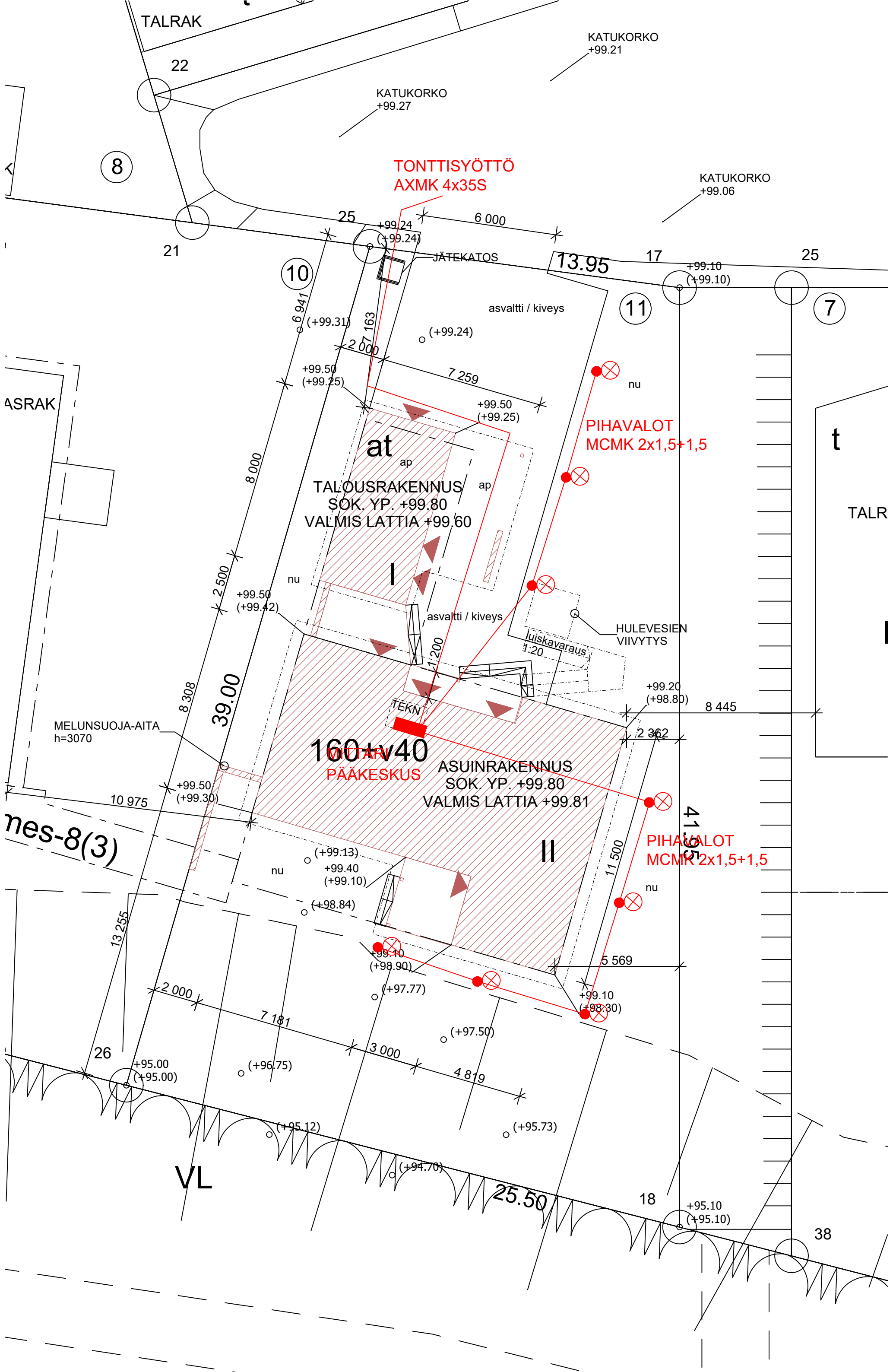


VALOT POS D

VALOT POS E

PERGOLA

Rakennusvaihe UUDISRAKENNUS	Piirustaja PIIRIKAAVIO	Pvm. 13.9.2019	Mittakaava 1:1	Lehti 10	Lehdien Lohko
Rakennuskohteen nimi ja osoite TALO ESIMERKKI SÄHKÖKATU 1 33100 TAMPERE	Piirustuksen sisältö PÄÄKESKUS VALAISTUKSEN OHJAUS 2	Muutos A	Tekijä MJO	Piirustusnumero	
		Tark. MJO	 WWW.SAHKOSUUNNITTELU.COM		
		Roodi			



TALRAK

KATUKORKO
+99.21

KATUKORKO
+99.27

KATUKORKO
+99.06

TONTTISYÖTTÖ
AXMK 4x35S

8

22

21

25

6 000

17

25

10

11

7

ASRAK

asfaltti / kiveys

PIHAVALOT
MCMK 2x1,5+1,5

TALOUSRAKENNUS
SOK. YP. +99.80
VALMIS LATTIA +99.60

TALR

at

asfaltti / kiveys

HULEVESIEN
VIIVYTYS

39.00

TEKN

160x40
PÄÄKESKUS

ASUINRAKENNUS
SOK. YP. +99.80
VALMIS LATTIA +99.81

+99.20
(+98.80)

PIHAVALOT
MCMK 2x1,5+1,5

MELUNSUOJA-AITA
h=3070

nes-8(3)

nu

nu

13 255

2 000

7 181

3 000

4 819

5 569

26

+95.00
(+95.00)

(+96.75)

(+95.12)

(+94.70)

(+97.50)

(+95.73)

VL

25.50

18

+95.10
(+95.10)

38