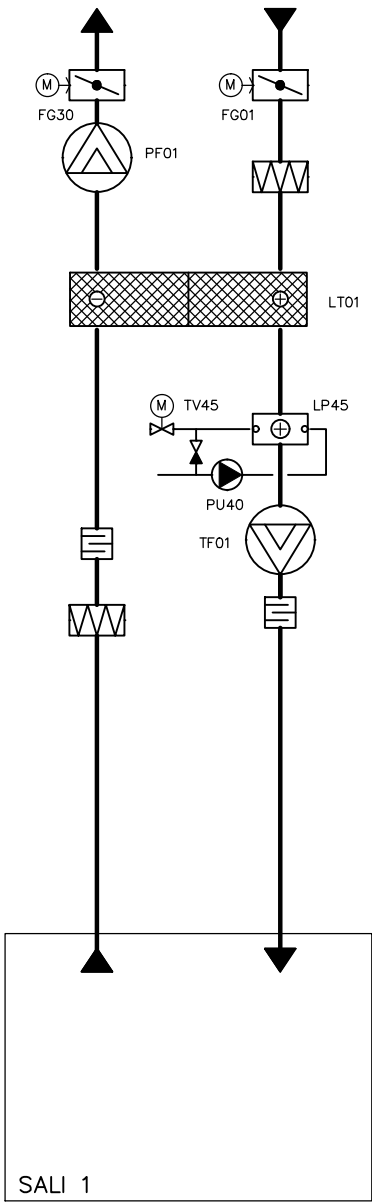
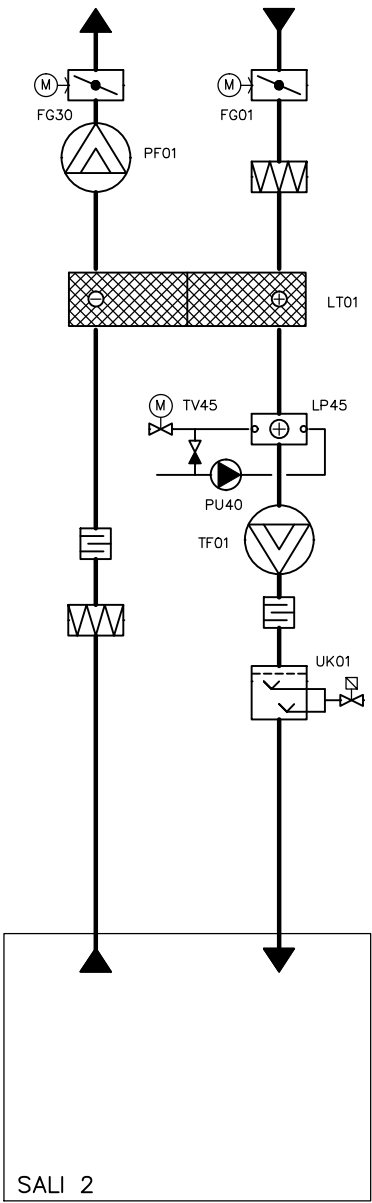


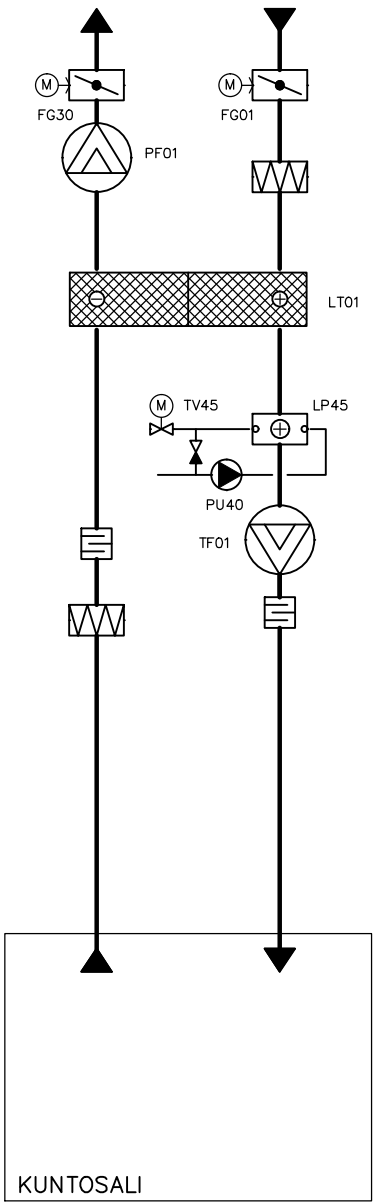
TK01
SALI 1



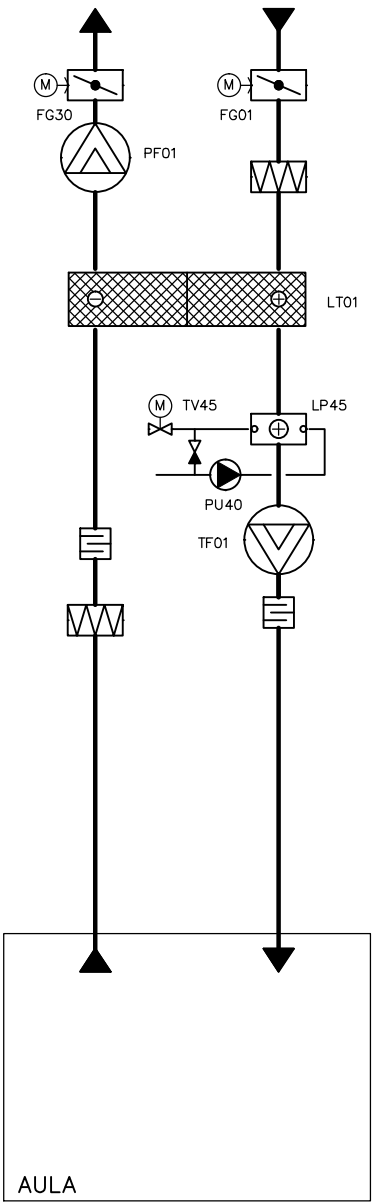
TK02
SALI 2



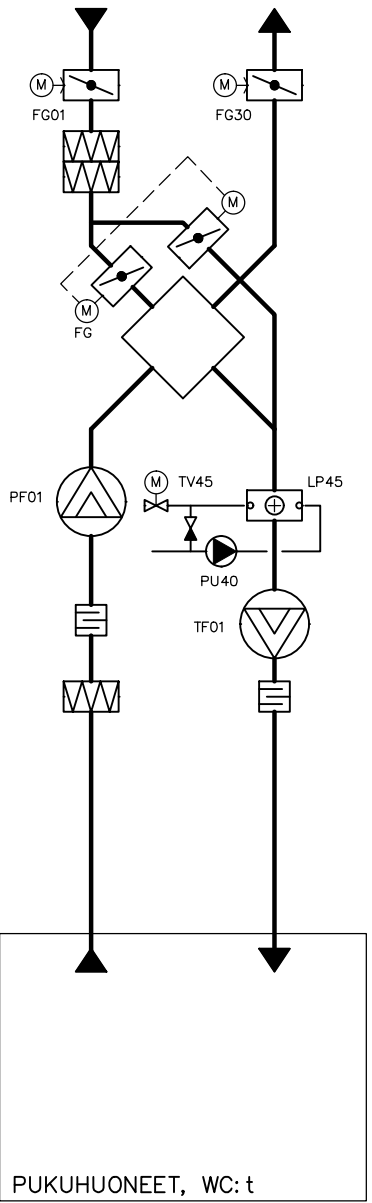
TK03
KUNTOSALI



TK04
AULA



TK05
PUKUHUNEET



MUUTOS	PVM	TEKI	MUUTOKSEN SISÄLTÖ	RAKENNUSLOINENPIDE:	PIIRUSTUSLAI:	TOIMINTAKAVION N:O
				UUDISRAKENNUS	ILMANVAIHTO	
				RAKENNUSKONTEEN NIMI JA OSOITE:	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	SUUNNITTELUALA, TYÖN JA PIIRUSTUKSEN N:O
				KOSTIA-AREENA	JÄRJESTELMÄKAAVIO JA LAITELUETTELO	LVI-5334-2101
				KEHÄTIE 1		LEHTI
				36600 PÄLKÄNE		1
						LEHDISTÄ
						3
						TIEDOSTON NIMI:

P. 0400-305 740	TUTKIJANTIE 5 K1	LANKKUKUJA 3 A 8	PITKÄNSILLANKATU 1-3
90590 OULU	F. 08-342 722	87400 KAJAANI	67100 KOKKOLA
www.arkins.fi	etunimi.sukunimi@arkins.fi	F. 08-6149 257	F. 06-8220 034

ARKINS
SUUNNITTELU OY

SUUNN.
Mika Laurila
PVM.
15.6.2016
ALLEKIRJOITUS

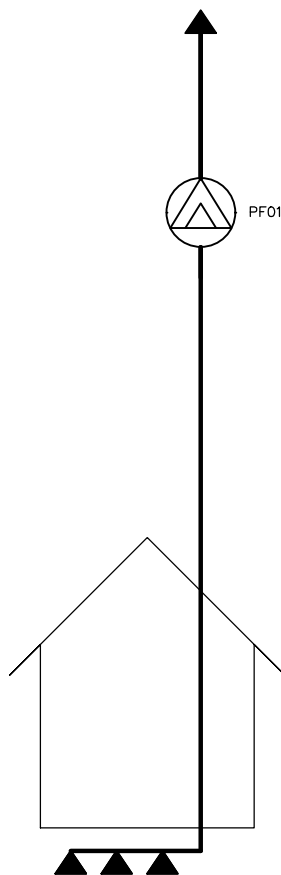
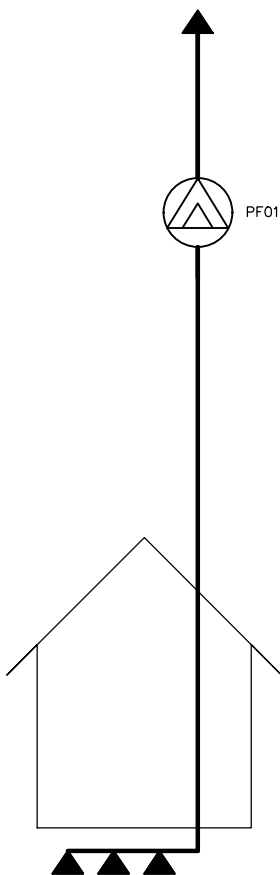
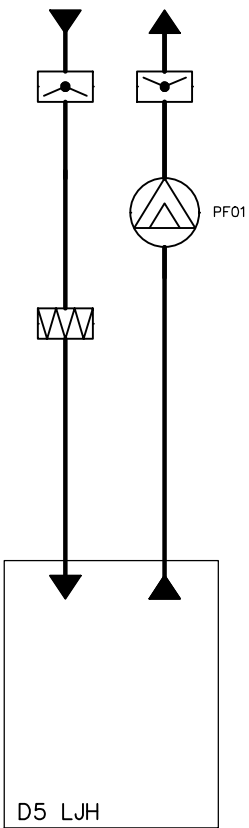
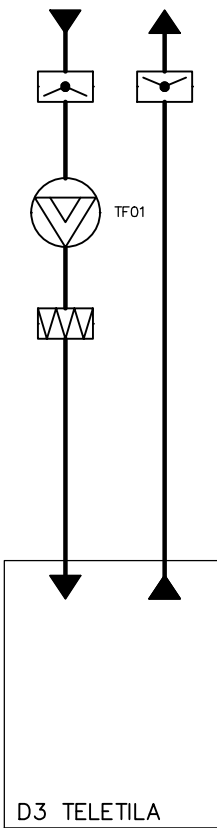
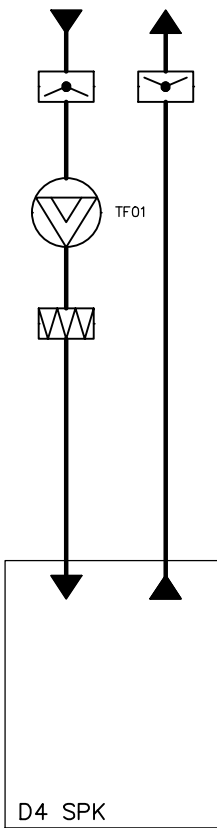
TK06
SPK


TK07
TELETILA

PK01
LJH

PK02
RADON

PK03
RADON



MUUTOS		PVM	TEKI	MUUTOKSEN SISÄLTÖ					
 ARKINS SUUNNITTELU OY		SUUNN.		RAKENNUSTOIMENPIDE:		PIIRUSTUSLAJI:		TOIMINTAKAAVION N:O	
		PVM.		RAKENNUSKONTEEN NIMI JA OSOITE:		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ		SUUNNITTELUALA, TYÖN JA PIIRUSTUKSEN N:O	
		ALLEKIRJOITUS				JÄRJESTELMÄKAAVIO JA LAITELUETTELO		LVI-5334-2101	
P. 0400-305 740 TUTKIJANTIE 5 K1 90590 OULU F. 08-342 722 www.arkins.fi		LANKKUKUJA 3 A 8 87400 KAJAANI F. 08-6149 257 etunimi.sukunimi@arkins.fi		PITKÄNSILLANKATU 1-3 67100 KOKKOLA F. 06-8220 034				LEHTI	LEHDISTÄ
								2	3
								TIEDOSTON NIMI:	

TK01 SALI 1

LAITETUNNUS	TEKNISET ARVOT	ESIMERKKITYYPPI/HUOMAUTUKSIA	SIJ.PAIKKA
TK01FG01	Pe=0.02 kW	IV Produkt, eristetyt säleät	iv-koneh
TK01FG30	Pe=0.02 kW	Halton UTT, eristetyt säleät	iv-koneh
TK01SU01	Pd(mit.)=87 Pa alkup.47 Pa/loppup.=127 Pa	F7	iv-koneh
TK01SU30	Pd(mit.)=72 Pa alkup.=32 Pa/loppup.=112 Pa	F5	iv-koneh
TK01LT01	Vt=3000 l/s phi=156 Pa -29(80%)/+10,4°C Vp=3000 l/s phi=156+55 Pa +18(30%)/-21,4°C Tulo HSmin=84% tu=0°C	IV Produkt 480	iv-koneh
TK01LP45	V=3000 l/s ilma: +5,4/+18°C Q=45,6 kW neste: +60/+22°C phi=32 Pa phn=0,7 kPa		iv-koneh
TK01PU40	V=0,35 l/s nk=20 kPa Pe=0.03 kW	Kolmeks AE-20/4R	iv-koneh
TK01TV45	V=0,29 l/s ph=25 kPa Pe=0.02 kW		iv-koneh
TK01TF01	V=3000 l/s Pe=4,0 kW kok.pk=562 Pa (ulkop. 250 Pa)	IV Produkt 480	iv-koneh
TK01PF01	V=3000 l/s Pe=4,0 kW kok.pk=569 Pa (ulkop. 250 Pa)	IV Produkt 480	iv-koneh
TK01E1	Puhallinosan sisävalo	Kytetään yleisvalaistukseen	iv-koneh
TK01E2	Puhallinosan sisävalo	Kytetään yleisvalaistukseen	iv-koneh

SFP-luku 1,66 kW/m³/s

TK02 SALI 2

LAITETUNNUS	TEKNISET ARVOT	ESIMERKKITYYPPI/HUOMAUTUKSIA	SIJ.PAIKKA
TK02FG01	Pe=0.02 kW	IV Produkt, eristetyt säleät	iv-koneh
TK02FG30	Pe=0.02 kW	Halton UTT, eristetyt säleät	iv-koneh
TK02SU01	Pd(mit.)=78 Pa alkup.38 Pa/loppup.=118 Pa	F7	iv-koneh
TK02SU30	Pd(mit.)=66 Pa alkup.=26 Pa/loppup.=106 Pa	F5	iv-koneh
TK02LT01	Vt=2000 l/s phi=160 Pa -29(80%)/+10,3°C Vp=2000 l/s phi=160+62 Pa +18(30%)/-21,3°C Tulo HSmin=84% tu=0°C	IV Produkt 360	iv-koneh
TK02LP45	V=2000 l/s ilma: +5,3/+18°C Q=30,6 kW neste: +60/+25°C phi=25 Pa phn=0,3 kPa		iv-koneh
TK02PU40	V=0,25 l/s nk=20 kPa Pe=0.03 kW	Kolmeks AE-20/4R	iv-koneh
TK02TV45	V=0,21 l/s ph=25 kPa Pe=0.02 kW		iv-koneh
TK02TF01	V=2000 l/s Pe=2,2 kW kok.pk=537 Pa (ulkop. 250 Pa)	IV Produkt 360	iv-koneh
TK02PF01	V=2000 l/s Pe=2,2 kW kok.pk=560 Pa (ulkop. 250 Pa)	IV Produkt 360	iv-koneh
TK02E1	Puhallinosan sisävalo	Kytetään yleisvalaistukseen	iv-koneh
TK02E2	Puhallinosan sisävalo	Kytetään yleisvalaistukseen	iv-koneh
TK02UK01	Vh=2x21 kg/h Pe=2x1,1 kW	Airwin N-KBD 36, 2 kpl	iv-koneh

SFP-luku 1,73 kW/m³/s

TK03 KUNTOSALI

LAITETUNNUS	TEKNISET ARVOT	ESIMERKKITYYPPI/HUOMAUTUKSIA	SIJ.PAIKKA
TK03FG01	Pe=0.02 kW	IV Produkt, eristetyt säleät	iv-koneh
TK03FG30	Pe=0.02 kW	Halton UTT, eristetyt säleät	iv-koneh
TK03SU01	Pd(mit.)=81 Pa alkup.41 Pa/loppup.=121 Pa	F7	iv-koneh
TK03SU30	Pd(mit.)=68 Pa alkup.=28 Pa/loppup.=108 Pa	F5	iv-koneh
TK03LT01	Vt=1200 l/s phi=129 Pa -29(80%)/+12,7°C Vp=1200 l/s phi=129+55 Pa +20(30%)/-21,7°C Tulo HSmin=86% tu=0°C	IV Produkt 190	iv-koneh
TK03LP45	V=1200 l/s ilma: +7,7/+20°C Q=17,8 kW neste: +60/+25°C phi=27 Pa phn=0,8 kPa		iv-koneh
TK03PU40	V=0,15 l/s nk=20 kPa Pe=0.03 kW	Kolmeks AE-20/4R	iv-koneh
TK03TV45	V=0,12 l/s ph=25 kPa Pe=0.02 kW		iv-koneh
TK03TF01	V=1200 l/s Pe=1,5 kW kok.pk=436 Pa (ulkop. 170 Pa)	IV Produkt 190	iv-koneh
TK03PF01	V=1200 l/s Pe=1,5 kW kok.pk=504 Pa (ulkop. 220 Pa)	IV Produkt 190	iv-koneh
TK03E1	Puhallinosan sisävalo	Kytetään yleisvalaistukseen	iv-koneh
TK03E2	Puhallinosan sisävalo	Kytetään yleisvalaistukseen	iv-koneh

SFP-luku 1,56 kW/m³/s

TK04 AULA

LAITETUNNUS	TEKNISET ARVOT	ESIMERKKIYYPPI/HUOMAUTUKSIA	SIJ.PAIKKA
TK04FG01	Pe=0.02 kW	IV Produkt, eristetyt säleät	iv-koneh
TK04FG30	Pe=0.02 kW	Halton UTT, eristetyt säleät	iv-koneh
TK04SU01	Pd(mit.)=100 Pa alkup.60 Pa/loppup.=140 Pa	F7	iv-koneh
TK04SU30	Pd(mit.)=72 Pa alkup.=32 Pa/loppup.=112 Pa	F5	iv-koneh
TK04LT01	Vt=600 l/s phi=128 Pa -29(80%)/+12,8°C Vp=600 l/s phi=128+41 Pa +20(30%)/-21,8°C Tulo HSmin=86% tu=0°C	IV Produkt 100	iv-koneh
TK04LP45	V=600 l/s ilma: +7,8/+20°C Q=8,9 kW neste: +60/+23°C phi=35 Pa phn=1,2 kPa		iv-koneh
TK04PU40	V=0,10 l/s nk=20 kPa Pe=0.03 kW	Kolmeks AE-20/4R	iv-koneh
TK04TV45	V=0,06 l/s ph=25 kPa Pe=0.02 kW		iv-koneh
TK04TF01	V=600 l/s Pe=0,75 kW kok.pk=537 Pa (ulkop. 200 Pa)	IV Produkt 100	iv-koneh
TK04PF01	V=600 l/s Pe=0,75 kW kok.pk=529 Pa (ulkop. 250 Pa)	IV Produkt 100	iv-koneh
TK04E1	Puhallinosan sisävalo	Kytetään yleisvalaistukseen	iv-koneh
TK04E2	Puhallinosan sisävalo	Kytetään yleisvalaistukseen	iv-koneh

SFP-luku 1,72 kW/m³/s

TK05 PUKUHUONEET

LAITETUNNUS	TEKNISET ARVOT	ESIMERKKITYYPPI/HUOMAUTUKSIA	SIJ.PAIKKA
TK05FG01	Pe=0.02 kW	IV Produkt, eristetyt säleät	iv-koneh
TK05FG30	Pe=0.02 kW	Halton UTT, eristetyt säleät	iv-koneh
TK05SU01	Pd(mit.)=106 Pa alkup.66 Pa/loppup.=146 Pa	F7	iv-koneh
TK05SU30	Pd(mit.)=85 Pa alkup.=45 Pa/loppup.=125 Pa	F5	iv-koneh
TK05LT01	Vt=1750 l/s phi=196 Pa -29(80%)/+8,5°C Vp=1750 l/s phi=191 Pa +22(30%)/- Tulo HSmin=74% tu=0°C	IV Produkt 240	iv-koneh
TK05LP45	V=1750 l/s ilma: -8,4/+20°C Q=60,2 kW neste: +60/+22°C phi=51 Pa phn=2,0 kPa		iv-koneh
TK05PU40	V=0,45 l/s nk=20 kPa Pe=0.03 kW	Kolmeks AE-20/4R	iv-koneh
TK05TV45	V=0,38 l/s ph=25 kPa Pe=0.02 kW		iv-koneh
TK05TF01	V=1750 l/s Pe=2,2 kW kok.pk=647 Pa (ulkop. 250 Pa)	IV Produkt 240	iv-koneh
TK05PF01	V=1750 l/s Pe=2,2 kW kok.pk=615 Pa (ulkop. 300 Pa)	IV Produkt 240	iv-koneh
TK05E1	Puhallinosan sisävalo	Kytetään yleisvalaistukseen	iv-koneh
TK05E2	Puhallinosan sisävalo	Kytetään yleisvalaistukseen	iv-koneh

SFP-luku 1,90 kW/m³/s

TK06 SPK

LAITETUNNUS	TEKNISET ARVOT	ESIMERKKITYYPPI/HUOMAUTUKSIA	SIJ.PAIKKA
TK06SU01	alkup.40 Pa/loppup.=200 Pa	G4 600x600x600–kotelossa	D4 SPK
TK06TF01	V=100 l/s pk=100 Pa Pe=0.08 kW, 230V	Systemair K 200 EC	D4 SPK

TK07 TELETILA

LAITETUNNUS	TEKNISET ARVOT	ESIMERKKITYYPPI/HUOMAUTUKSIA	SIJ.PAIKKA
TK06SU01	alkup.40 Pa/loppup.=200 Pa	G4 600x600x600–kotelossa	D3 TELE
TK06TF01	V=100 l/s pk=100 Pa Pe=0.08 kW, 230V	Systemair K 200 EC	D3 TELE

PK01 LJH

LAITETUNNUS	TEKNISET ARVOT	ESIMERKKITYYPPI/HUOMAUTUKSIA	SIJ.PAIKKA
PK01PF01	V=100 l/s pk=100 Pa Pe=0.08 kW, 230V	Systemair K 200 EC	D5 LJH

PK02 ja PK03 RADON

LAITETUNNUS	TEKNISET ARVOT	ESIMERKKITYYPPI/HUOMAUTUKSIA	SIJ.PAIKKA
PK02PF01	V=100 l/s pk=100 Pa	Fläktwoods STEC-1	VESIKATTO
PK03PF01	Pe=0.08 kW, 230V		