

<div><div></div><div>RAMBOLL</div></div>		Rakennuskohde		Sisältö				Asiakirjan tiedot					
		JANAKKALAN VESI						Suunnittelija		JUIK	Projektinro	1510058443	
								Tarkastaja		JUPEHA	Piirustusno	703	
								Hyväksyjä		OSON	Tiedosto		
								Päiväys		26.3.2021	Revisio		
				INSTRUMENTTILUETTELO									
Selitykset:				Muutokset									
PU = Pääurakoitsija		SU = Sähköurakoitsija											
AU = Automaatiourakoitsija		NYK = Nykyinen käyttöön jäävä laite											
KON = Koneistourakoitsija		TIL = Tilaajan erillishankinta											
POSITIO	LAITE/ TOIMINTA	TYYPPI, VALMISTAJA	PUTKILINJA, LAITE	MITTAUSALUE	PUTKIKOKO/ PAINELUOKKA	VIRTAAVA AINE	TEHO	JÄNNITE	MITTAUS- VIESTIT	HANKINTA	ASENNUS	LISÄTIETOJA	
LT-01	LISA, Pinnankorkeuden mittaus	Painelähetin	Siiviläputkikaivo, Kaivo 1 siiviläputkikaivon pinnankorkeuden mittaus	0...15 m		Pohjavesi, raakavesi		24 VDC	4-20 mA	PU	PU		
PT-01	PIC, Painemittaus	Painelähetin	Siiviläputkikaivo, Kaivo 1 siiviläputkikaivon lähtevän putken painemittaus, laitetila	0-10 bar	DN 15 / PN10	Pohjavesi, raakavesi		24 VDC	4-20 mA	PU	PU	Automaatiota varten	
PT-02	PIC, Painemittaus	Painelähetin	Siiviläputkikaivo, Kaivo 1 siiviläputkikaivon lähtevän putken painemittaus, laitetila	0-10 bar	DN 15 / PN10	Pohjavesi, raakavesi		24 VDC	4-20 mA	PU	PU	Taajuusmuuttajalle käsiajoa varten	
FT-01	FIQ, Magneettinen virtausmittaus	Sähkömagneettinen virtausmittaus	Siiviläputkikaivo, Kaivo 1 siiviläputkikaivon lähtevän putken virtausmittaus, laitetila	0 - 50 m³/h	DN 80 / PN10	Pohjavesi, raakavesi		24 VDC	virtaama - 20 mA, vesimäärä- pulssi, laitevika	4	PU	PU	Mittausvahvistin on kiinteästi kiinni mittalaitteessa (kompaktiasennus)
TI-01	TIA, Lämpötilamittaus	Lämpötilalähetin	Siiviläputkikaivo, Kaivo 1 siiviläputkikaivon laitetilan lämpötilan mittaus, laitetila	-30...60 °C		Huoneilma		24 VDC	4-20 mA	PU	PU		
FT-02	FIC, Magneettinen virtausmittaus	Sähkömagneettinen virtausmittaus	Vedenkäsittelylaitos, tuleva raakavesi, verkostoon lähtevä	0 - 50 m³/h	DN80 / PN10	Pohjavesi, raakavesi		24 VDC	virtaama - 20 mA, vesimäärä- pulssi, laitevika	4	PU	PU	Mittausvahvistin asennetaan valvomoon
PT-03	PI, Painemittaus	Painelähetin	Vedenkäsittelylaitos, tuleva raakavesi, verkostoon lähtevä	0-10 bar	DN15/ PN10	Pohjavesi, raakavesi		24 VDC	4-20 mA	PU	PU	Mittausvahvistin asennetaan valvomoon	
TI-02	TIA, Lämpötilamittaus	Lämpötilalähetin	Vedenkäsittelylaitos	-30...60 °C		Huoneilma		24 VDC	4-20 mA	PU	PU	Mittausvahvistin asennetaan valvomoon	
LT-02	LIA, Pintamittaus	Painelähetin	Lipeän valmistussäiliö 1	0...1,5 m		Lipeäliuos / vesi		24 VDC	4-20 mA	PU	PU	Asennus lipeän valmistussäiliön 1 kanteen, omaan asennusyhteeseen. HST-suojaputki säiliön pohjalle. Mittausvahvistin asennetaan valvomoon	
LT-06	LS, yläpintaraja	Pintakytkin	Lipeän valmistussäiliö 1			Lipeäliuos / vesi		230VAC	kosketintieto	PU	PU		
LT-03	LIA, Pintamittaus	Painelähetin	Lipeän valmistussäiliö 2	0...1,5 m		Lipeäliuos / vesi		24 VDC	4-20 mA	PU	PU	Asennus lipeän valmistussäiliön 1 kanteen, omaan asennusyhteeseen. HST-suojaputki säiliön pohjalle. Mittausvahvistin asennetaan valvomoon	
LT-07	LS, yläpintaraja	Pintakytkin	Lipeän valmistussäiliö 2			Lipeäliuos / vesi		230VAC	kosketintieto	PU	PU		
LT-04	LIA, Vuotovesihälytys		Vedenkäsittelylaitos, prosessitilan lattia	0...10 mm		Vesi		24 VDC	kosketintieto	PU	PU	Mittausvahvistin asennetaan valvomoon	
LT-05	LIA, Pintamittaus	Painelähetin	Lokasäiliö	0...2 m		Harmaa jätevesi		24 VDC	4-20 mA	PU	PU	Asennus umpisäiliön tarkastusputken reunaan. Mittausvahvistin asennetaan valvomoon	
FT-03	FIC, Vesimäärämittaus	Sähkömagneettinen virtaamamittaus	Lipeän valmistussäiliön 1 virtaamamittaus, täyttövesi	0...10 m3/h	DN20 / PN10	Käsitelty talousvesi		24 VDC	virtaama - 20 mA, vesimäärä- pulssi, laitevika	4	PU	PU	Mittausvahvistin asennetaan valvomoon
FS-01	FS, Virtausvahti		pH-mittauksen virtausvahti	0 - 1 m³/h	DN15/ PN10	Alkaloitava vesi		230 VAC	kosketintieto	PU	PU		
QI-01	QI, pH-mittaus		Verkostoon johdettava alkaloitu vesi, lähtevä vesi	2...12	DN 15 / PN10	Alkaloitu vesi		24 VDC	4-20 mA, aseteltavalla lukitusrajalla/ relelähdöllä varustettu	PU	PU	Anturi asennetaan läpivirtausastiaan. Astia ja anturi asennetaan laitetilan seinälle. Läpivirtausvesi johdetaan lattiaviemärin kautta maahanimeytyskaivoon. Mittausvahvistin	

<div><div></div><div>RAMBOLL</div></div>		Rakennuskohde		Sisältö		Asiakirjan tiedot							
		JANAKKALAN VESI TARINMAAN VEDENOTTAMO		INSTRUMENTTILUETTELO		Suunnittelija		JUIK		Projektinro		1510058443	
						Tarkastaja		JUPEHA		Piirustusno		703	
						Hyväksyjä		OSON		Tiedosto			
						Päiväys		26.3.2021		Revisio			
Selitykset:				Muutokset									
PU = Pääurakoitsija		SU = Sähköurakoitsija											
AU = Automaatiourakoitsija		NYK = Nykyinen käyttöön jäävä laite											
KON = Koneistourakoitsija		TIL = Tilaaajan erillishankinta											
POSITIO	LAITE/ TOIMINTA	TYYPPI, VALMISTAJA	PUTKILINJA, LAITE	MITTAUSALUE	PUTKIKOKO/ PAINELUOKKA	VIRTAAVA AINE	TEHO	JÄNNITE	MITTAUS- VIESTIT	HANKINTA	ASENNUS	LISÄTIETOJA	
Kiinteistö													
GSA-01	Murtohälytys	IR-liikeilmaisoin	Kemikalointihuone					24 VDC	kosketintieto	PU	PU		
GSA-02	Murtohälytys	IR-liikeilmaisoin	Sähkökeskustila					24 VDC	kosketintieto	PU	PU		
GSA-03	Murtohälytys	IR-liikeilmaisoin	Varasto					24 VDC	kosketintieto	PU	PU		
GSA-04	Murtohälytys	Magneettinen ovikosketin	Kemikalointihuone					24 VDC	kosketintieto	PU	PU		
GSA-05	Murtohälytys	Magneettinen ovikosketin	Sähkökeskustila					24 VDC	kosketintieto	PU	PU		
GSA-06	Murtohälytys	Magneettinen ovikosketin	Varasto					24 VDC	kosketintieto	PU	PU		
HS-01	Hälytyksen estokytkin	Koodiohisulkija	Laitoksen murtohälytyksen esto					24 VDC	kosketintieto	PU	PU		
GSA-07	Paloilmaisoin	Optinen savu/lämpöilmaisoin	Kemikalointihuone					24 VDC	kosketintiteto	PU	PU		
GSA-08	Paloilmaisoin	Optinen savu/lämpöilmaisoin	Sähkökeskustila					24 VDC	kosketintiteto	PU	PU		
GSA-09	Paloilmaisoin	Optinen savu/lämpöilmaisoin	Varasto					24 VDC	kosketintiteto	PU	PU		
GSA-10	Murtohälytys	IR-liikeilmaisoin	Siiviläputkikaivon 1 laitetila					24 VDC	kosketintieto	PU	PU		
GSA-11	Murtohälytys	Magneettinen ovikosketin	Siiviläputkikaivon 1 laitetila, ovi					24 VDC	kosketintieto	PU	PU		
GSA-12	Murtohälytys	Magneettinen ovikosketin	Siiviläputkikaivon 1 laitetila, huoltoluukku					24 VDC	kosketintieto	PU	PU		
HS-02	Hälytyksen estokytkin	Koodiohisulkija	Siiviläputkikaivon 1 murtohälytyksen esto					24 VDC	kosketintieto	PU	PU		
GSA-13	Paloilmaisoin	Optinen savu/lämpöilmaisoin	Siiviläputkikaivon 1 laitetila					24 VDC	kosketintiteto	PU	PU		
TI-03	TIA, Lämpötilamittaus	Lämpötilalähetin	Ulkolämpötila	-30...60 °C		Ulkoilma		24 VDC	4-20 mA	PU	PU		