

Vastaanottaja
Sotkamon kunta

Asiakirjatyyppi
Hankintaohjelma REV1

Päivämäärä
4.9.2018

Viite

SOTKAMON KUNTA

VUOKATIN YLÄVESISÄILIÖN
PAINEENKOROTUS

HANKINTAOHJELMA REV1

Päivämäärä 4.9.2018
Laatija Ari Määttälä
Hyväksyjä Teemu Heikkinen

SISÄLTÖ

1.	HANKINTAOHJELMA	1
1.1	Työkohde	1
1.2	Yhteystiedot	1
1.3	Paineenkorotusjärjestelmän kuvaus	2
1.3.1	Paineenkorotuspumput	2
1.3.2	Venttiilit	2
1.3.2.1	Kumiluistiventtiilit	2
1.3.2.2	Läppäventtiilit	2
1.3.2.3	Takaiskuventtiilit	2
1.3.2.4	Palloventtiilit	2
1.3.2.5	Muut venttiilit	2
1.3.3	Putkisto	3

1. HANKINTAOHJELMA

1.1 Työkohde

Rakennuskohde käsittää Sotkamon kunnan Vuokatin ylävesisäiliön uuden paineenkorotuspump-pauksen sekä siihen liittyvien putkistovarusteiden hankinnan, työmaalle toimittamisen, asennuk-sen sekä käyttöönoton.

Hankinta sisältää alla lueteltujen varusteluiden hankinnan, asentamisen, säädöt, viritykset, koe-käytön ja käyttöönoton.:

- Uudet paineenkorotuspumput 2kpl, taajuusmuuttajat 2 kpl
- Uusi paineenkorotusputkisto
 - imulinjan jatkaminen pumpuille olemassa olevasta yhteestä ylävesisäiliön seinästä
 - pumppujen painelinjan rakentaminen ja liittäminen olemassa olevaan putkiyhtee-seen hoitotilan seinässä
 - DN100 kumiluistiventtiilillä varustettu yhteys olemassa olevasta linjasta uusien paineenkorotuspumppujen imupuolelle suunnitelmapiirustusten mukaisesti
- Uudet venttiilit suunnitelma-asiakirjoissa esitetystä laajuudessa
- SIA-työt, kts. erilliset SIA-suunnitelmat

1.2 Yhteystiedot

Hankkeen rakennuttaja

kts. urakka-asiakirjat

Suunnittelija:

Ramboll Finland Oy
Olavinkatu 24
57130 Savonlinna
Yhteyshenkilöt: Teemu Heikkinen
puh. 050 370 8129
teemu.heikkinen@ramboll.fi

1.3 Paineenkorotusjärjestelmän kuvaus

1.3.1 Paineenkorotuspumput

Ylävesisäiliön kellarikerroksen laitetaan hankitaan uudet paineenkorotuspumput (2kpl)

Tyyppi: Kuiva- ja pystyasenteinen keskipakopumppu
 Toimintapisteet: 36...48 m³/h x 6,5 bar
 Juoksupyörän materiaali: Ruostumaton teräs
 Taajuusmuuttajaohjaus, taajuusmuuttajien (2kpl) hankinta kuuluu urakkaan
 Pumputille tehdään betoninen tai rst-pumppupeti.

Esimerkkilaitte Grundfos CR 45-4-2.

1.3.2 Venttiilit

Urakkaan kuuluvat venttiilit tulee olla talousvesikäyttöön soveltuvia ja alalla yleisesti tunnettujen valmistajien tuotteita. Ennen venttiilien tilausta urakoitsijan tulee hyväksyttää venttiilityypit tilaajalla.

1.3.2.1 Kumiluistiventtiilit

Runko valurautaa, sulkuelin nitrili-/EPDM-/perbunan- tai styreenivuorattu luisti.
 Ainakin sisäpuolinen epoksinnoite, paineluokka PN 10, käsipyörällä. Esim. Hawle 4000 E2 tai vastaava.

V-1: Kumiluistiventtiili DN150, koko tarkastettava työmaalla, olemassa oleva, ei uusita.

V-12: Kumiluistiventtiili DN150

v-13: Kumiluistiventtiili DN100

1.3.2.2 Läppäventtiilit

Runko valurautaa. Läppä ja akseli ruostumatonta tai haponkestävää terästä. Tiiviste tai vuoraus viton, nitrili, EPDM tai perbunan. Laippojen väliin asennettava.

V-2: Läppäventtiili DN125

V-3: Läppäventtiili DN125

V-5: Läppäventtiili DN100

V-7: Läppäventtiili DN100

V-10: Läppäventtiili DN100

1.3.2.3 Takaiskuventtiilit

Laippojen väliin asennettava läppätakaiskuventtiili, materiaali hst.

V-4: Läppätakaiskuventtiili DN100

V-6: Läppätakaiskuventtiili DN100

1.3.2.4 Palloventtiilit

Täysaukkoinen, materiaali hst, kierrellitoksin

V-9: Palloventtiili DN50 + kynsiliitin

V-11: Palloventtiili DN50 + kynsiliitin

1.3.2.5 Muut venttiilit

Urakkaan kuuluu myös automaattisen ilmanpoistiventtiilin (V-8) hankkiminen uusien paineenkorotuspumppujen painelinjaan sekä instrumenttien yhteisiin tulevat palloventtiilit, koot valittujen instrumenttien mukaisesti.

1.3.3 Putkisto

Putkistojen toteutuslaajuus on esitetty suunnitelmapiirustuksessa. Putkien ja putkisto-osien materiaali rst (SFS-EN 10088-2 - 1.4301 tai vastaava) tai hst (SFS-EN 10088-2 - 1.4432 tai vastaava), paineluokka 10 bar, koot E10H1A:n mukaisesti (PSK 4232).

Irto- ja umpilaippojen materiaali sinkitty rakenneteräs tai hst.

Putkiston kannakointien suunnittelu ja toteutus kuuluu urakkaan. Kannakoinnissa on pyrittävä ensisijaisesti soveltamaan SFS-käsikirja 107 mukaisia kannakkeita ja kannatusperiaatteita. Kannakkeiden materiaali sinkitty rakenneteräs tai rst.

Putket varustetaan tunnuksin. Tunnus sisältää:

- Nuolen, joka osoittaa virtaussuunnan
- Linjatunnuksen (sovitaan tilaajan kanssa myöhemmin)

Merkintätapa on asetettava rakennuttajan hyväksyttäväksi. Merkinnässä sovelletaan SFS-standardia 3701. Tarvittaessa käytetään myös varoitus- ja huomioväriä. Tunnusmerkkeinä käytetään itseliimautuvaa teippiä. Kaikkien tekstien tulee olla suomenkielisiä. Venttiilit ja varusteet on varustettava lisäksi suunnitelmissa esitetyn mukaisin tunnuksin.

Vesiputkistojen tiiveys todetaan painekokeilla, jotka suoritetaan kylmävesipaineella. Kaikki koestettavat putket on huuhdeltava huolellisesti ennen koestusta.

Putkistoissa käytettävät koepaineet ovat:

- Teräspankkit 1,5 * putkiston max käyttöaine, kuitenkin vähintään 250 kPa

Painekokeissa käytetään painemittaria, jota on voitu lukea vähintään 10 kPa tarkkuudella, eikä paine saa 30 min aikana alentua. Mahdolliset vuodot korjataan kussakin tapauksessa erikseen sovittavalla tavalla. Koestuspainelaitteet ja -instrumentit toimittaa urakoitsija. Kaikissa koestettavissa putkisto-osuuksissa tarvittavat muutkin varusteet ja materiaalit toimittaa ja asentaa urakoitsija.

Koe suoritetaan urakoitsijan toimesta tilaajan läsnä ollessa ja siitä pidetään pöytäkirjaa. Suunnitelma koejärjestelyistä on esitettävä tilaajan hyväksyttäväksi vähintään kolme päivää ennen kokeen suorittamista.