

Altaan sulkuporttien saneeraussuunnittelun palkkioarvion tarkistaminen

Uudenkaupungin Veden johtokunta 19.11.2025 § 37

Valmistelija: vesihuoltopäällikkö Kim Westerholm
etunimi.sukunimi(ät)uusikaupunki.fi

Makean veden altaan sulkuporttien suunnittelu on edennyt hyvin. Työn edetessä on kuitenkin tullut lisäsuunnittelun tarpeita ja alkuperäinen palkkiosumma ei tule riittämään.

Seuraavia tehtäviä ei sisältynyt alkuperäiseen palkkioarvioon:

- Ohjuoksutusputket Vintriin (arvio n. 30.000 €)
- Laitetilat ja niiden perustusten laajennukset (n. 35.000 €)
- Vesilupahakemuksen täydennys (n. 10.000 €)
- Suluille kulkemisen muutos (portaot ja portit pois ja tilalle kulkuluiskat) (n. 15.000 €)
- Vohdensaaren ja Vinterinrauman sulkurakenteiden muuttaminen samalla korkeustasolle (n. 15.000 €)
- Maapatojen muuttaminen porapaalu- / ponttiseiniksi, kallion rikkiinäisyyden selvittyä (n. 5.000 €)
- Sulkuporttien turvakiskot kaapelointineen (n. 5.000 €)
- Suunnittelun aikana pidettyjen Teams-kokousten määrän lisääntyminen kuudesta yli kymmeneen tähän mennessä (n. 5.000 €).

Alkuperäinen palkkioarvio on ollut 348.400 euroa ja nyt arvioitu lisäys on noin 120.000 euroa. Uusi palkkioarvio on siis yhteensä 468.400 euroa (alv 0%).

Yleensä sulkuporttiremonttien suunnittelukustannukset ovat olleet Suomessa (järvialueelle toteutettuja) 10-15 % kustannusarviosta/urakkahinnasta. Vintrin ja Vohdensaaren sulkuporttien kustannusarvio on yhteensä 4,4 miljoonaa euroa. Tämän perusteella suunnittelukustannukset makean veden altaan sulkuporteista olisi 484.000-506.000 euroa, joten edelleen suunnittelukustannukset olisivat tuon arvion alarajankin alapuolella.

Esittelijä: Uudenkaupungin Vesi liikelaitoksen johtaja Kim Westerholm

Päätösehdotus: Johtokunta päättää hyväksyä makean veden altaan sulkuporttien saneeraussuunnittelun palkkioarvion muutoksen, jossa lisäystä on yhteensä 120.00 euroa uuden arvion ollessa kokonaisuudessaan

468.400 euroa alv 0 %. Hankinta rahoitetaan kustannuspaikalta "9606 RV Säännöstelyportti".

Päätös:

Ehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

Uudenkaupungin Veden johtokunta 25.02.2026
2471/02.08.00/2024

Valmistelija: vesihuoltopäällikkö Kim Westerholm
etunimi.sukunimi(ät)uusikaupunki.fi

Makean veden altaan sulkuporttien suunnittelu on käsitelty Uudenkaupungin Veden johtokunnan kokouksessa edellisen kerran 19.11.2025. Tämän jälkeen on kuitenkin tullut lisää suunnittelutarpeita, jolloin myös suunnittelupalkkiokin kasvaa. Suurin syy suunnittelutarpeen kasvuun on se, että uusien sulkujen rakenteet ovat suurelta osin aivan uusia rakenneratkaisuja, jolloin niihin liittyvien ratkaisujen kehittelyyn menee enemmän aikaa. Suomessa ei juurikaan ole sulkurakenteita meren ja makean veden välissä ja tähän kohteeseen ei voi käyttää kaikilta osin järviolueiden sulkujen ratkaisuja.

Lisätöitä suunnitteluun aiheuttaneet asiat:

- Sulkuihin asennettavien lukuisien laitteiden (kamerat, kovaääniset, valot, valaistut taulut, hydraulikka- ja pulputusputket, jne.) lukumäärä on tavallista suurempi, minkä vuoksi niiden kaapelointia ja putkituksia joudutaan viemään useampaa reittiä pitkin, jolloin hyllyjä ja niiden suojakouruja on jouduttu suunnittelemaan merkittävästi ajateltua enemmän. Alunperin laitetilasta lähti yksi kaapeli-/putkikouru, mutta lopputilanteessa niitä onkin kolme. Kaikki kaapeli ja putkireitit suunniteltiin uudelleen tältä pohjalta. (25.000 euroa)
- Alunperin hydraulisylintereiden alle oli suunniteltu vuotoaltaat ja niille oltiin suunnittelemassa irrotettavia suojarakenteita, mutta niiden kanssa tuli ylivoimaisia haasteita. Sen jälkeen tutkittiin, tultaisiinko toimeen kokonaan ilman vuotoaltaita. Päädyttiin ratkaisuun, että viedään hydrauliputkitukset niin, että niissä on rakenteellisesti riittävä jousto letkurakenteiden poisjättämiseksi,



jolloin ei tarvita vuotoaltaitakaan. Muutettiin suunnitelmat tämän ratkaisun mukaisiksi. (20.000 euroa)

- Kun laitteita (kamerat, kovaääniset, summerit, valot, taulut valaisimineen) tuli paljon ja moneen paikkaan, niiden sijoittelussa oli huomattavia haasteita. Tästä syystä katsottiin tarpeelliseksi esittää kaikkien laitteiden paikat, laitteiden kiinnitykset ja kaapelireitit suunnitelmissa yksityiskohtaisesti, mikä ei ollut alkuperäinen tarkoitus. (15.000 euroa)
- Kamerat ja kuulutuslaitteet (Dahua) ovat kauttaaltaan alumiinisia, jolloin ne ja sulun teräsrakenteet (HST) muodostavat galvaanisen parin. Tämä aiheutti ongelman ja lisäsuunnittelua (5.000 euroa)
- Päätös tehdä Vintrinrauman ohivirtausputket jo Vohdensaaren sulun korjauksen alkuaikana aiheutti selvityksiä sekä asian onnistumisesta yleensä että ponttiseinien suunnitteluun. (10.000 euroa).
- Maapatojen muuttaminen pontti- / porapaaluseiniksi, sekä niiden suunnitelmien laatiminen jo tilaajan toimesta – tämä päätös tehtiin edellisen palkkioarvion jälkeen. (40.000 euroa, alihankkija Profundin tarjous)
- Porttien ohjaus oli alun perin ajateltu tehtäväksi induktiivisin anturein – mikä on ollut normaalikäytäntö aiemmin. Suunnittelun aikana tuli kuitenkin esille tehdä tämä vaijeriantureita (lineaarianturi) käyttäen hieman yksinkertaisemmin ja näin päätettiin toimia. Portin ylä- ja ala-asento varmistetaan kuitenkin edelleen induktiivisin anturein. (7.000 euroa).
- Varautuminen vesiluvan vastineiden käsittelyyn ja tienalitusputken lupamenettelyyn. (10.000 euroa)

Nyt esitetyt lisäykset ovat yhteensä 132.000 euroa (alv 0%), jolloin kokonaispalkkioarvio on tämän jälkeen yhteensä

Alkuperäinen arvio	348.400 euroa
Palkkioarvion lisäys 19.11.2025	120.000 euroa
Palkkioarvion lisäys 25.2.2026	132.000 euroa
Palkkioarvio yhteensä	600.400 euroa

Yleensä sulkuporttiremonttien suunnittelukustannukset ovat olleet Suomessa (järvalueelle toteutettuja) 10-15 % kustannusarviosta/urakkahinnasta. Vintrin ja Vohdensaaren sulkuporttien alustava kustannusarvio on yhteensä 4,4 miljoonaa euroa. Tämän perusteella suunnittelukustannukset makean veden altaan sulkuporteista olisivat 440.000-660.000 euroa, joten



Uusikaupunki

suunnittelukustannukset olisivat edelleen tuon arvion mukaisia (13,6 %).

Esittelijä: Uudenkaupungin Vesi liikelaitoksen johtaja Kim Westerholm

Päätösehdotus: Johtokunta päättää hyväksyä makean veden altaan sulkuporttien saneeraussuunnittelun palkkioarvion muutoksen, jossa lisäystä aikaisempiin päätöksiin on yhteensä 132.00 euroa uuden arvion ollessa kokonaisuudessaan 600.400 euroa alv 0 %. Hankinta rahoitetaan kustannuspaikalta "96060 RV Säännöstelyportti".

Päätös:
