

# Vesihuoltohankkeen kiinteistötoteutus

Tähän ohjeeseen on kirjattu Hauralan vesihuoltohankkeen kiinteistökohtaisten töiden toteutuksesta ja siinä huomioonotettavista seikoista. Ohje ei ole kattava, eikä sen noudattaminen takaa kiinteistökohtaisten töiden ja toteutuksen onnistumista. Kukin kiinteistö noudattaa ohjetta omalla vastuullaan, mahdolliset ohjeessa olevat virheet korjataan heti kun niitä havaitaan..

## Taustaa

Lempäälän Vesi Oy toteuttaa urakoitsijan – Lempäälän Maa- ja vesirakennus Oy - toteuttamana Hauralan pohjoisosan vesihuollon runkolinjan ja siihen liittyvän infran toteutuksen kahdessa osassa, toteutuksen jakotus ja linjaukset selviävät hankkeen [yleisiltä sivuilta](#).

Urakoitsijan yhteystiedot:

Lempäälän Maa- ja vesirakennus Oy  
[maajavesirakennus@gmail.com](mailto:maajavesirakennus@gmail.com)  
040 593 9426 / Markus  
Pyhällöntie 19, 37500 Lempäälä, Finland  
Y-tunnus: 2597834-7  
<https://www.maajavesi.com/>

Lempäälän veden yhteystiedot:

Lempäälän Vesi Oy  
Manttaalitie 15, 37500 Lempäälä  
[asiakaspalvelu@lempaalanvesi.fi](mailto:asiakaspalvelu@lempaalanvesi.fi)  
Asiakaspalvelu, ma-pe klo 9-15.00 puh. 041-730 2059  
<https://www.lempaalanvesi.fi/>

Rinnakkaishankkeena alueelle vedetään Elenian alaisuudessa [valokaapeli](#) sen tilanneille kiinteistöille, sekä toteutusalueen länsipäähän maakaapelointi ainakin osalle niistä kiinteistöistä, joille sähkö syötetään nykyisin ilmakaapeleiden kautta. Valokaapelin maastototeutus tapahtuu Lempäälän Maa- ja vesirakennus Oy:n toimesta. Kiinteistökohtaisen liittymän viimeistelystä ja varsinaisista liittymätöistä vastaa Elenia tai sen valtuuttama toimija.

## Toteutuksessa huomioitavia seikkoja

Jokaisen vesihuoltoon liittyvän kiinteistön omistajan on huolehdittava oman kiinteistönsä alueella tehtävistä töistä, joita voivat olla mm. seuraavat:

- Kiinteistökohtaisen pumppaamon (jätevesi) hankinta ja asennus maansiirtotöineen
- Kiinteistökohtaiset kaivu-, maansiirto ja louhintatyöt
- Putkien ja lappoventtiilien hankinta ja asennus
- Pumpun vaatimat kaapelointi- ja sähkötyöt, huomioitava myös etäohjaus
- Routaeristeiden hankinta ja routaeristykset
- Uuden maa-aineksen hankkiminen ja levittäminen
  - Murske, multa ja hiekka
- Maisemointi
- Vanhojen sakokaivojen poistot ja/tai rikkomiset
- Imeytyskenttien poistot

Kunkin kiinteistön omistaja voi toteuttaa oman kiinteistönsä liittymisen ja liittyvät työt kuten haluaa ts. voi sopia toteutuksesta kenen tahansa toimijan kanssa ja hankkia haluamansa kiinteistökohtaisen pumppaamon parhaaksi katsomallaan tavalla. Tässä ohjeessa on esitetty yksi toteutustaho ja tapa hankkia kiinteistökohtainen pumppaamo, jollaisen suurin osa kiinteistöistä tarvitsee.

Muita toteutuksessa huomioitavia seikkoja

- Molempiin liittymiin (vesi ja jätevesi) tulee tontin rajalle venttiili – Lempäälän veden sivuilla olevassa [suunnitelmapiirustukseen](#) on merkitty venttiilien likimääräinen sijainti – piirretyn putken pää.
- Kiinteistökohtainen pumppaamo kannattaa sijoittaa rakennusten lähelle alamäkeen – esimerkiksi vanhojen järjestelmien sijoille
- Lappoventtiili tulee pumppaamoon yleensä niille, joille pumppaamo tulee. Ilman pumppaamoä pärjäävät kiinteistöt eivät tarvitse venttiiliä
- Tonttitöillä ei ole lakisääteistä lopputarkastusvelvoitetta
- Putkien avaus voidaan sopia Lempäälän veden ja urakoitsijan kanssa.
- Vesimittarin asennuksen tilaus tapahtuu netin kautta mittaritilauslomakkeella
  - Vesimittaritalan on oltava lämmin ympäri vuoden ja tilassa tulee olla lattiakaivo
  - Olisi hyvä, että Lempäälän veden verkostoininööri tulee tarkastamaan paikat ennen kiinteistökohtaisten töiden toteutusta
    - Huomioimaan esim. vesimittarin lähellä oleva lattiakaivo
  - Vesimittarit ovat patteritoimisia – patterin kesto on noin 14-15 vuotta, Lempäälän Vesi vaihtaa tarvittaessa mittarin ja uusii patterin
    - Vesimittaritalassa ei tarvitse olla sähköliittymää
- Lempäälän vedellä on asiakkailleen [vesitilipalvelu](#), josta voi tarkastella oman kiinteistön vedenkulutukseen liittyviä tietoja, jatkossa tämän kautta voi myös asettaa vedenkulutukseen liittyviä hälytyksiä.

Lisäksi osa liittyjistä on ottamassa pelkän jäteveden ja osa sekä veden että jäteveden. Tämä on edelleen mahdollista ja tulee tuki huomioida, kun kiinteistön töitä määritellään ja niistä sovitaan.

## Suositus varsinaisen toteutuksen askeleista

1. Tee liittymisilmoitus Lempäälän Veden nettisivuilla: [Liitoskohtalausuntohakemus](#)
  - Vaihtoehtoisesti voit tulostaa ja täyttää liitteenä olevan hakemuslomakkeen (liittymishakemus.pdf) ja postittaa sen osoitteeseen Lempäälän Vesi Oy PL 36, 37501 Lempäälä
  - Liittymishakemus suositellaan tehtäväksi jo etukäteen. Huomioi lomakkeessa seuraavat kohdat:
    - Vesihuoltoon liittyminen
    - Hakemus koskee liittämistä ja käyttämistä - vesijohto, jätevesiviemäri
    - Rakennustyyppi on erillinen pientalo
    - Lisätietoihin vesimittarin sijainti ja viemärintieto
    - Huleveden johtaminen => maastoon
2. Tilaa tonttipumppaamo, tarvikkeet ja putket
  - Voit tilata materiaalit myös urakoitsijan kautta, jolloin he voivat huolehtia niiden toimituksesta oikeaan aikaan työmaalle (seuraava kohta)
3. Tilaa urakointi joko tässä ohjeessa mainitulta urakoitsijalta tai omalta urakoitsijalta.
  - Jos tilaat ohjeessa mainitulta urakoitsijalta, niin vuoden 2021 tilaukset tulee tehdä alustavasti 11.6.2021 mennessä.

Urakoitsijan yhteystiedot löydät tämän ohjeen ensimmäiseltä sivulta

4. Ennen varsinaisten töiden aloittamista
  - Liittymisilmoitus on oltava tehtynä ennen töiden aloittamista
  - Lempäälän veden verkostoinsinööri olisi hyvä pyytää paikalle tarkastamaan vesimittarin sijoittelu ja siihen liittyvät seikat, (lämmin tila, lattiakaivo)
    - Verkostoinsinööri Arto Löppönen 050-3839 796
5. Tonttiliittymän toteutus
  - Pumppaamon asennus ja sähköistys
    - Suositellaan kolmivaihevirtapumpun hankintaa, huomioi tehosuositus. Kiinteistön omistaja vastaa viimekädessä siitä, että pumppu on teholtaan riittävä
  - Putket
  - Liittymiset
  - Vanhojen toteutusten poisto tai maastoutus
  - Muut mahdollisesti tehtävät työt
6. Vesimittarin asennus
  - Tilataan mielellään sähköpostitse - [asiakaspalvelu@lempaalanvesi.fi](mailto:asiakaspalvelu@lempaalanvesi.fi)
    - Vaihtoehtoisesti puhelimitse => asiakaspalvelu, ma-pe klo 9-15.00 puh. 041-730 2059
  - Tilaus on tehtävä viimeistään kaksi (2) viikkoa ennen haluttua liittymistä, ota huomioon kesälomien vaikutus toteutukseen
7. Sovi putkien avaus Lempäälän veden ja urakoitsijan kanssa
8. Maksut
  - Tonttivesijohtomaksu laskutetaan, kun vesi on asennettu ja vesiliittymä toimii
  - Liittymämaksun laskutus - 1. erä tai kokonaan - kun on mahdollista runkolinjojen puolesta käyttää vesihuoltopalveluita

## Kiinteistökohtainen urakointi

Jokainen voi valita haluamansa urakoitsijan toteuttamaan kiinteistökohtaiset työt. Tonttikohtainen toteutus voidaan myös toteuttaa vesihuoltohankkeen urakoitsijan toimesta. Pyydä urakkatarjous haluamaltasi maanrakennusyritykseltä, Lempäälän maa- ja vesirakennus Oy:n hintatiedot löydät liitteestä 1.

- Toteutus/tilaus tulisi sopia kunkin kiinteistön osalta 11.6.2021 mennessä, näin toteutus saadaan nivottua parhaiten kokonaisuuteen ja varmistetaan koneiden ja osajien saatavuus. Tämä koskee hankkeen 1. vaiheen toteutusta. Hanke jatkuu nykytiedon mukaan toisessa vaiheessa talvella 2021-2022.
- Projekti aloitetaan kiinteistöiden katselmoinnilla, jonka sovit toteuttajan kanssa
- Jos haluat toimia urakoitsijan kanssa, kannattaa sopia katselmoiteja kiinteistöryppäissä, juttele tästä naapureidesi kanssa
- Urakoitsijalla on mahdollisuus tuottaa paikalle työn ja mahdollisen maisemoinnin vaatimat maa-ainekset, sekä huolehtia niiden levittämisestä
- Lisäksi kiinteistön omistaja voi halutessaan teettää urakoitsijalla muita erikseen sovittuja maanrakennus tms. töitä.
- Urakoitsijalla on valmius hoitaa myös pumppujen hankinta ja huolehtia pumppujen sähköistämisen toteutus. Sähköistykset kannattaa toteuttaa ryppäissä, näin säästetään matkakustannuksissa.
- Voit toteuttaa asiat haluamissasi paketeissa, urakoitsijan kautta voi toteuttaa ”kaiken”, tai sitten voit ”palastella” kokonaisuuden halujesi mukaan.

Huomaa! Urakoitsijan kautta tilattuna työjärjestys määräytyy pääsääntöisesti sopimisjärjestyksessä, joten mitä aikaisemmin sovit asian, niin sen varmemmin saat toteutuksen haluamasi ajankohtana.

## Kiinteistökohtaisen pumppaamon/repijäpumpun hankinta

Pumppaamot ja pumput voi hankkia urakoitsijan kautta tarkemmat tiedot löydät liitteestä 1.

- Kiinteistökohtaiset pumppaamot on määriteltävä mielellään toukokuun aikana, jotta niiden saatavuus varmistetaan kiinteistökohtaisen toteutuksen aikataulussa (06-08/2021)
- Kukin kiinteistö huolehtii oman pumppaamonsa lopullisesta tilauksesta, aikataulutuksesta ja maksusta.
- Lempäälän veden toimittamat pumppusuositukset (tehot) on esitetty taulukossa – Liite 1.
- Hinnat pumppaamoille, tarvikkeille, asennuksille ja maanrakennukselle urakoitsijan kautta hankittuina on esitetty liitteessä 2.
- Kaikkien saatujen tarjousten lyhyen vertailun löydät liitteestä 3.

Huomaa!

Pumppaamot ja pumput perustuvat Lempäälän Vesi Oy:n suositukseen. Jos päädyt hankkimaan jonkun muun pumpun ja/tai pumppaamon, kuin liitteessä 1. mainitun, niin hyväksyt se etukäteen Lempäälän Vesi Oy:llä.

Yhteystiedot sivulla 1.

## Maksut

Lempäälän Vedelle maksetaan seuraavat kaksi maksua:

- Tonttivesijohtomaksu vesijohdon osalta – kun vesi on asennettu ja vesiliittymä toimii
  - 905,20 € sis. alv 24%
  - Vesijohtoputkea ja paineviemäriä toimitetaan 30 metriä
    - matkat mitattava, putket toimitetaan kokonaisuutena
    - Ylimääräinen matka laskutetaan ks. Lempäälän Veden [2021 palvelumaksuhinnasto](#)
      - Vesijohdon ja paineviemäriin hinta lisämetreiltä 1,86 € / m
  - Huom! Hauralan pohjoisosan vesihuollon 1. ja 2. rakennusvaiheissa (2021 ja 2022) liittyviltä ei peritä jäteveden tonttijohtomaksua. Myöhemmin liittyviltä maksu peritään.
- Varsinainen liittymämaksu on 12 710 € sis. alv. 24%.
  - Voidaan maksaa kerralla tai kolmessa erässä kalenterivuositain (4 236, 67 € sis. alv24%)
    - Maksuerille 2 ja 3 lasketaan 7% vuotuinen korko
    - 1. lasku lähetetään, kun on mahdollista käyttää vesihuoltopalveluita (runkolinjat ovat käyttökunnossa)

## Verotuksen kannalta huomioitavaa

Verotuksessa Kotitalousvähennykseen oikeuttavia töitä ovat esimerkiksi Jätevesijärjestelmän rakentaminen haja-asutusalueella ja Sähkö- tai vesijohdon asentaminen vanhaan vapaa-ajan asuntoon. Verottajan julkaisema taulukko kotitalousvähennykseen oikeuttavista töistä:

[https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/verokortti-ja-veroilmoitus/tulot-ja-vahennykset/kotitalousvahennys/taulukko\\_kysytyimmista\\_kotitalousvahenn2/#remontointi](https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/verokortti-ja-veroilmoitus/tulot-ja-vahennykset/kotitalousvahennys/taulukko_kysytyimmista_kotitalousvahenn2/#remontointi)

Kotitalousvähennystä voi saada tehdyn työn osalta (ei materiaaleista ja tarvikkeista) joten töistä sovittaessa on tärkeää huomioida, että työt on selkeästi eritelty laskutuksessa.

Yksityiskohtaiset ohjeet kotitalousvähennyksen hakemiseen verotuksessa:

<https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/verokortti-ja-veroilmoitus/tulot-ja-vahennykset/kotitalousvahennys/nain-ilmoitat-kotitalousvahennyksen/>

## Vanhat vesi- ja jätevesitoteutukset

Vanhat sakokaivot ja lokasäiliöt kannattaa joko poistaa kokonaan tai täyttää siihen soveltuvalla maa-aineksellä. Ennen mahdollista täyttöä säiliöt tulee tyhjentää ja huuhdella. Täyttäminen ei vaadi erillistä lupaa ympäristöviranomaisilta.

Vanhojen imeytyskenttien muoviset rakenteet – putket ja rasvakaivot tai vastaavat kannattaa poistaa, sillä niiden pitkän aikajänteen kestävydestä ei ole varmuutta ja pahimmillaan isompien rakenteiden pettäminen näkyy maastossa tai pihassa erilaisina vajoamina. Poistetut muovirakenteet on toimitettava kaatopäikälle – niitä ei saa polttaa.

Lisäksi

- Jos haluaa jättää oman vanhan vesikaivon toimimaan, niin se on eristettävä kokonaan omaksi järjestelmäkseen ts. sitä ja siihen liittyviä putkistoja ei saa yhdistää Lempäälän veden verkkoon millään tavalla – tämä on ehdottomasti kielletty. Riskinä mm. verkostoveden pilaantuminen – mahdollisista oman muun putkiston aiheuttamista vahingoista tai haittojen kustannuksista vastaa ao. kiinteistön omistaja
- Vanhat paineastiat ja vedensuodattimet tulee poistaa ts. niitä ei liitetä kunnan vesihuoltojärjestelmään
- Vanhoissa taloissa kannattaa harkita paineenalennusventtiilin hankintaa – hinta-arvio 80-100 €.
  - Verkostopaine on 4-5 bar ja vanha järjestelmä on mahdollisesti rakennettu ja toiminut alemmilla paineilla hyvin
  - Paineenalennusventtiilillä voidaan saavuttaa myös säästöjä veden kulutuksessa

## Lisätietoja ohjeesta tai toteutuksesta

Vesihuoltohankkeen valmisteluryhmä

|                 |              |  |
|-----------------|--------------|--|
| Harri Länsipuro | 050 336 7713 | <a href="mailto:harri@lansipuro.fi">harri@lansipuro.fi</a>                     |
| Kari Tanner     | 050 596 6012 | <a href="mailto:kari.tanner@outlook.com">kari.tanner@outlook.com</a>           |
| Lasse Purma     | 050 487 2068 | <a href="mailto:lasse.purma@gmail.com">lasse.purma@gmail.com</a>               |
| Miika Haavisto  | 050 553 0446 | <a href="mailto:miika.haavisto@punamusta.com">miika.haavisto@punamusta.com</a> |
| Mikko Eronen    | 044 779 7325 | <a href="mailto:mikko.eronen@gmail.com">mikko.eronen@gmail.com</a>             |
| Petri Piippo    | 050 4836625  | <a href="mailto:petri.piippo@mac.com">petri.piippo@mac.com</a>                 |
| Seppo Tanner    | 0400 852 678 | <a href="mailto:seppo_tanner@msn.com">seppo_tanner@msn.com</a>                 |

## Liite 1. Pumppukoot

Huom., tämä taulukko ei ota kantaa siihen onko kiinteistölle tulossa vesi- ja jätevesiliittymää. Kiinteistöjen numerot viittaavat Lempäälän veden sivulta löytyvään [suunnitelmapiiirustuksen](#) kiinteistönumeroihin.

Pumput on määritelty Grundfosin mallistosta, jos haluat käyttää jotain muuta pumppua, tarkista sen tehot Lempäälän Vedeltä – yhteystiedot ohjeen 1. sivulla.

| Nro | Osoite            | Toteutusvuosi           | Lähtö-korko | Purku-korko | Geod. korkeus | Matka | Putki-koko | Toimintapiste   | Pumppu          |
|-----|-------------------|-------------------------|-------------|-------------|---------------|-------|------------|-----------------|-----------------|
| 51  | Hakastentie 100   | 2021                    | 78,5        | 87,15       | 8,65          | 1570  | 63/90      | 1,7 l/s x 22,0m | SEG.40.15.2.50B |
| 50  | Hakastentie 110   | 2021                    | 78,5        | 87,15       | 8,65          | 1770  | 63/90      | 1,7 l/s x 25,0m | SEG.40.31.2.50B |
| 52  | Hakastentie 70    | 2021                    | 80,5        | 87,8        | 7,3           | 1570  | 63/90      | 1,7 l/s x 20,3m | SEG.40.15.2.50B |
| 60  | Hauralanpolku 6   | 2021                    | 90          | 92,45       | 2,45          | 390   | 63         | 1,7 l/s x 10,0m | SEG.40.12.2.50B |
| 2   | Hauralantie 196   | 2021                    | 95          | 93,3        | -1,7          | 870   | 63         | 1,7 l/s x 11,0m | SEG.40.12.2.50B |
| 5   | Hauralantie 198 A | 2021                    | 81          | 93,3        | 12,3          | 875   | 63         | 1,7 l/s x 25,0m | SEG.40.31.2.50B |
| 4   | Hauralantie 198 B | 2021                    | 81          | 93,3        | 12,3          | 875   | 63         | 1,7 l/s x 25,0m | SEG.40.31.2.50B |
| 3   | Hauralantie 200   | 2021                    | 81,5        | 93,3        | 11,8          | 910   | 63         | 1,7 l/s x 25,0m | SEG.40.31.2.50B |
| 9   | Hauralantie 230   | 2021                    | 80,5        | 82,78       | 2,28          | 281   | 63         | 1,7 l/s x 6,4m  | SEG.40.09.2.50B |
| 8   | Hauralantie 232   | 2021                    | 82          | 82,78       | 0,78          | 225   | 63         | 1,7 l/s x 4,1m  | SEG.40.09.2.50B |
| 7   | Hauralantie 236   | 2021                    | vietto      |             |               |       |            |                 |                 |
| 6   | Hauralantie 238   | 2021                    | vietto      |             |               |       |            |                 |                 |
| 10  | Hauralantie 244   | 2021                    | vietto      |             |               |       |            |                 |                 |
| 11  | Hauralantie 246   | 2021                    | vietto      |             |               |       |            |                 |                 |
| 16  | Hauralantie 248   | 2022 - päätös myöhemmin | 88,5        | 87,8        | -0,7          | 320   | 63         | 1,7 l/s x 4,0m  | SEG.40.09.2.50B |
| 12  | Hauralantie 255   | 2021                    | 87,5        | 87,8        | 0,3           | 180   | 63         | 1,7 l/s x 2,9m  | SEG.40.09.2.50B |
| 13  | Hauralantie 259   | 2021                    | 87,8        | 87,8        | 0             | 155   | 63         | 1,7 l/s x 2,3m  | SEG.40.09.2.50B |
| 14  | Hauralantie 260   | 2021                    | 87,9        | 87,8        | -0,1          | 175   | 63         | 1,7 l/s x 2,5m  | SEG.40.09.2.50B |
| 18  | Hauralantie 262   | 2022 - päätös myöhemmin | 89          | 87,8        | -1,2          | 670   | 63         | 1,7 l/s x 6,1m  | SEG.40.09.2.50B |
| 19  | Hauralantie 262   | 2022 - päätös myöhemmin | 80          | 87,8        | 7,8           | 740   | 63         | 1,7 l/s x 18,5m | SEG.40.15.2.50B |
| 17  | Hauralantie 262   | 2022 - päätös myöhemmin | 88          | 87,8        | -0,2          | 500   | 63         | 1,7 l/s x 7,1m  | SEG.40.09.2.50B |
| 15  | Hauralantie 269   | 2021                    | 87,6        | 87,8        | 0,2           | 265   | 63         | 1,7 l/s x 4,1m  | SEG.40.09.2.50B |
| 20  | Hauralantie 275   | 2021                    | 88,1        | 87,8        | -0,3          | 370   | 63         | 1,7 l/s x 5,1m  | SEG.40.09.2.50B |
| 21  | Hauralantie 278   | 2021                    | 90          | 87,8        | -2,2          | 380   | 63         | 1,7 l/s x 3,3m  | SEG.40.09.2.50B |
| 22  | Hauralantie 280   | 2021                    | 87,9        | 87,8        | -0,1          | 390   | 63         | 1,7 l/s x 5,6m  | SEG.40.09.2.50B |
| 23  | Hauralantie 288   | 2021                    | 87,4        | 87,8        | 0,4           | 505   | 63         | 1,7 l/s x 7,8m  | SEG.40.12.2.50B |
| 24  | Hauralantie 312   | 2021                    | 85          | 87,8        | 2,8           | 800   | 63         | 1,7 l/s x 14,4m | SEG.40.12.2.50B |
| 26  | Hauralantie 314   | 2021                    | 85,5        | 87,8        | 2,3           | 900   | 63         | 1,7 l/s x 15,4m | SEG.40.12.2.50B |
| 25  | Hauralantie 316   | 2021                    | 86          | 87,8        | 1,8           | 870   | 63         | 1,7 l/s x 14,5m | SEG.40.12.2.50B |
| 27  | Hauralantie 327   | 2022 - päätös myöhemmin | 83          | 87,8        | 4,8           | 920   | 63         | 1,7 l/s x 18,2m | SEG.40.15.2.50B |
| 48  | Hauralantie 341   | 2022 - päätös myöhemmin | 78,2        | 87,8        | 9,6           | 1200  | 63         | 1,7 l/s x 27,1m | SEG.40.31.2.50B |
| 47  | Hauralantie 343   | 2022 - päätös myöhemmin | 77,7        | 87,8        | 10,1          | 1200  | 63         | 1,7 l/s x 27,6m | SEG.40.31.2.50B |
| 46  | Hauralantie 345   | 2022 - päätös myöhemmin | 78,9        | 87,8        | 8,9           | 1250  | 63         | 1,7 l/s x 27,1m | SEG.40.31.2.50B |
| 45  | Hauralantie 377   | 2022 - päätös myöhemmin | 78,6        | 87,8        | 9,2           | 1850  | 63         | 1,7 l/s x 36,1m | SEG.40.40.2.50B |
| 44  | Hauralantie 381   | 2022 - päätös myöhemmin | 78,2        | 87,8        | 9,6           | 1860  | 63         | 1,7 l/s x 36,7m | SEG.40.40.2.50B |
| 32  | Kuusinokantie 30  | 2021                    | 80,5        | 87,8        | 7,3           | 1270  | 63         | 1,7 l/s x 25,8m | SEG.40.31.2.50B |
| 33  | Kuusinokantie 32  | 2021                    | 79          | 87,8        | 8,8           | 1320  | 63         | 1,7 l/s x 28,0m | SEG.40.31.2.50B |
| 36  | Kuusinokantie 33  | 2021                    | 80,9        | 87,8        | 6,9           | 1450  | 63         | 1,7 l/s x 28,0m | SEG.40.31.2.50B |
| 34  | Kuusinokantie 34  | 2021                    | 81,2        | 87,8        | 6,6           | 1320  | 63         | 1,7 l/s x 25,8m | SEG.40.31.2.50B |
| 35  | Kuusinokantie 37  | 2021                    | 80,6        | 87,8        | 7,2           | 1360  | 63         | 1,7 l/s x 27,0m | SEG.40.31.2.50B |
| 37  | Kuusinokantie 50  | 2022 - päätös myöhemmin | 78          | 87,8        | 9,8           | 1450  | 63         | 1,7 l/s x 30,9m | SEG.40.31.2.50B |
| 38  | Kuusinokantie 54  | 2022 - päätös myöhemmin | 77,6        | 87,8        | 10,2          | 1500  | 63         | 1,7 l/s x 32,0m | SEG.40.31.2.50B |
| 43  | Kuusinokantie 59  | 2022 - päätös myöhemmin | 78,5        | 87,8        | 9,3           | 1780  | 63         | 1,7 l/s x 35,2m | SEG.40.40.2.50B |
| 41  | Kuusinokantie 61  | 2022 - päätös myöhemmin | 77,7        | 87,8        | 10,1          | 1720  | 63         | 1,7 l/s x 35,1m | SEG.40.40.2.50B |
| 42  | Kuusinokantie 63  | 2022 - päätös myöhemmin | 78          | 87,8        | 9,8           | 1700  | 63         | 1,7 l/s x 34,5m | SEG.40.40.2.50B |
| 40  | Kuusinokantie 67  | 2022 - päätös myöhemmin | 76,5        | 87,8        | 11,3          | 1630  | 63         | 1,7 l/s x 35,0m | SEG.40.40.2.50B |
| 39  | Kuusinokantie 68  | 2022 - päätös myöhemmin | 78,2        | 87,8        | 9,6           | 1590  | 63         | 1,7 l/s x 32,7m | SEG.40.31.2.50B |
| 28  | Taipaleentie 20   | 2022 - päätös myöhemmin | 83,2        | 87,8        | 4,6           | 1010  | 63         | 1,7 l/s x 19,3m | SEG.40.15.2.50B |
| 29  | Taipaleentie 24   | 2022 - päätös myöhemmin | 79,5        | 87,8        | 8,3           | 1060  | 63         | 1,7 l/s x 23,7m | SEG.40.31.2.50B |
| 30  | Taipaleentie 30   | 2022 - päätös myöhemmin | 79          | 87,8        | 8,8           | 1120  | 63         | 1,7 l/s x 25,0m | SEG.40.31.2.50B |
| 31  | Taipaleentie 46   | 2022 - päätös myöhemmin | 79,8        | 87,8        | 8             | 1220  | 63         | 1,7 l/s x 25,8m | SEG.40.31.2.50B |

## Liite2. Hinnat pumppaamoille, tarvikkeille, asennuksille ja maanrakennukselle

Huomaa, että nämä hinnat ovat voimassa vain urakoitsijan - Lempäälän Maa- ja Vesirakennus Oy – kautta tilattuina ja koskevat vain Hauralan pohjoisosan vesihuoltohankkeen kiinteistöjä.

Toimitusajat 1-4vk. Maksuehto 14pv/netto.

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <b>Kiinteistöpumppaamo Grundfos Polar 1000-1-2500</b>                       | <b>1kpl</b>                           |
| Lujitemuovisäiliö säiliö: D=1000mm, H=2500mm                                |                                       |
| Putkisto 1 x DN40 RST, Paineyhde PEH 50                                     |                                       |
| Takaiskuventtiili HST AISI 316 / DN40, Sulkuventtiili PVC / DN40            |                                       |
| Lapnestoventtiili PVC / 1"  |                                       |
| Johdeputket RST   |                                       |
| Nostoketju RST  |                                       |
| Ohjauskeskus <b>FPC plus light</b> , laaja-alaisella moottorisuojalla 3-12A | <b>1kpl</b>                           |
| Pinnanohjaus <b>KARI SLCK + KARI M2HAO</b> vippaohjaus                      | <b>1kpl</b>                           |
| Uppopumppu <b>SEG</b>   | <b>1kpl</b>                           |
| Uppopumppu <b>SEG.40.09.2.50B</b> 0,9kW                                     | Hinta <b>3181 €/kpl sis. alv 24 %</b> |
| Uppopumppu <b>SEG.40.12.2.50B</b> 1,2kW                                     | Hinta <b>3181 €/kpl sis. alv 24 %</b> |
| Uppopumppu <b>SEG.40.15.2.50B</b> 1,5kW                                     | Hinta <b>3283 €/kpl sis. alv 24 %</b> |
| Uppopumppu <b>SEG.40.31.2.50B</b> 3,1kW                                     | Hinta <b>3538 €/kpl sis. alv 24 %</b> |
| Uppopumppu <b>SEG.40.40.2.50B</b> 4,0kW                                     | Hinta <b>3737 €/kpl sis. alv 24 %</b> |

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>Optiona:</b>                                |                                       |
| <b>Pinnanohjaus paineanturilla (autoadapt)</b> | <b>230 €/pumppaamo sis. alv 24 %</b>  |
| <b>Huoltopistorasia+ vvs sähkökeskukseen</b>   | <b>51 €/pumppaamo sis. alv 24 %</b>   |
| <b>Lisäeristelevy</b>                          | <b>51 €/pumppaamo sis. alv 24 %</b>   |
| <b>Säiliöllä Polar 9 (sama varustelu)</b>      | <b>-372 €/pumppaamo sis. alv 24 %</b> |
| <b>Säiliöllä Polar 10 (sama varustelu)</b>     | <b>-124 €/pumppaamo sis. alv 24 %</b> |

**Hinnat voimassa 10-20kpl tilauksille. Takuu 24kk.**

Takuu koskee komponentteja.

### Pumppaamotietoja

|            |   |
|------------|---|
| Polar 1000 | <a href="https://www.onninen.fi/grundfos-pumppaamosailio-grundfos-polar-1000-h-2500/p/AML017">https://www.onninen.fi/grundfos-pumppaamosailio-grundfos-polar-1000-h-2500/p/AML017</a>       |
| Polar 9    | <a href="https://www.onninen.fi/grundfos-pumppaamosailio-grundfos-polar-9-h-2500/p/AML015">https://www.onninen.fi/grundfos-pumppaamosailio-grundfos-polar-9-h-2500/p/AML015</a>             |
| Polar 10   | <a href="https://www.onninen.fi/grundfos-pumppaamosailio-grundfos-polar-10-h-2200-3000/p/AML016">https://www.onninen.fi/grundfos-pumppaamosailio-grundfos-polar-10-h-2200-3000/p/AML016</a> |

Polar 1000 on uudempi malli – lujitemuovisäiliö, jonka voi kierrättää helpommin  
Polar 9 ja 10 ovat vanhempia malleja lasikuituvaipalla

Sähköasennuksia voi toteuttaa ”oman kylän” asentaja - Anssi Tanner, kannattaa kysyä tarjous.

Selkosen Oy, Anssi Tanner, 050 540 3678, [anssi.tanner@selkosen.fi](mailto:anssi.tanner@selkosen.fi)



Seuraavasta taulukosta löydät tarvikkeiden ja sähköasennuksen hinnat urakoitsijan kautta tilattuna.

#### **TARVIKKEET**

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| MUHVIPUTKI HT-PP UPONOR 110X6000                     | 45,00 € /kpl sis. Alv 24 %  |
| MUHVIKULMAYHDE HT-PP 110X45                          | 6,50 € /kpl sis. Alv 24 %   |
| KAKSOISMUHVI HT-PP 110                               | 6,50 € /kpl sis. Alv 24 %   |
| TULPPA HT-PP 110                                     | 5,00 € /kpl sis. Alv 24 %   |
| TYÖTULPPA JS MERIKA 50/75/110 1202                   | 1,30 € /kpl sis. Alv 24 %   |
| MUHVIHAARA HT-PP 110X110X45                          | 12,50 € /kpl sis. Alv 24 %  |
| KAAPELINSUOJAPUTKI TUPLA PE 110X6000 SN8/B KELTAINEN | 24,00 € /kpl sis. Alv 24 %  |
| TARKASTUSKAIVOPAKETTI VOTEC 400/315/110, RISTEÄVÄ    | 239,00 € /kpl sis. Alv 24 % |
| TARKASTUSPUTKIPAKETTI VOTEC 200/160/110              | 123,00 € /kpl sis. Alv 24 % |
| MUOVIPUTKI PEH UPONOR 63X3,8 PN10 RUSKEARAITA L100M  | 339,00 € /kpl sis. Alv 24 % |

#### **ASENNUS**

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Pumppaamon sähköasennus | 376,00 € /kpl sis. Alv 24 % |
| Kaapeli                 | 2,60 € /m sis. Alv 24 %     |

Tarvittavat kaapelit laskutetaan metrimääräisesti/kohde. Asennushinta on kiinteistön ulkoseinään. Ulkoseinästä eteenpäin asennus kiinteistökohtaisesti tuntihinnalla erikseen + tarvikkeet.

#### **MAANRAKENNUS**

| <b>Tuntiveloitukset</b>             | <b>ALV24</b> |    |
|-------------------------------------|--------------|----|
| Olemassa olevien asennusten etsintä | 124,00       | h  |
| Kuorma-autonosturi                  | 110,00       | h  |
| Kuorma-auto                         | 75,00        | h  |
| Kaivinkone                          | 75,00        | h  |
| Kaivinkonenosturi                   | 120,00       | h  |
| Apumies/perämies                    | 45,00        | h  |
| Routaeristeen asennus               | 6,50         | m2 |
| <b>Ainekset</b>                     |              |    |
| Asfaltointi                         | 85,00        | m2 |
| Öljysora                            | 45,00        | m3 |
| Öljysora                            | 13,00        | m2 |
| Pintaus: Hiekka, Kivituhka          | 8,00         | m2 |
| Suojahiekka                         | 13,00        | t  |
| Kevytmultaus                        | 7,00         | m2 |
| Multa                               | 25,00        | m3 |
| Nurmikko                            | 11,00        | m2 |
| Pintamurske                         | 18,00        | t  |
| Routaeriste                         | 8,00         | m2 |

Louhintatarpeet määritellään erikseen. Toimitusajat 1-4vk. Maksuehto 14pv/netto.

## Liite 3: Hauralan pohjoisosan vesihuoltohanke - pumppaamotarjoukset

Kokousmuistio 11.5.2021, kello 18:00 – 18:40, Teams-kokous

Paikalla: Miika Haavisto, Lasse Purma, Petri Piippo, Harri Länsipuro (siht.)

Pyydetty tarjousta kahdeksalta yritykseltä, pohjana Lempäälän veden pumppusuositus, määritellyt pumpukoot kiinteistöittäin.

| Yritys   | Tarjous   | Huomioita!  |
|--|---|---|
| Ahlsell  | Ei tarjousta – tarvitaan Y-tunnus                                       |   |
| Delete Oy (Vanha Kaivopumppu)  | Eivät lähteneet tarjoamaan, katemarginaali pienehkö.                    | Valmistelevat huoltotarjousta, määräaikaishuolto kannattaa tehdä esim. kahden vuoden välein, sis. säiliön tyhjennyksen, huuhtelun, pumpun tarkastuksen ja sähköarvojen mittauksen. Ryhmässä teetettynä saadaan selkeä hintaetu.   |
| Grundfos Finland   | Ei tarjousta – tarvitaan Y-tunnus                                       |   |
| Lempäälän Maa- ja vesirakennus Oy  | Grundfosin pumput ja pumppaamot, sekä maansiirtotyöt – ”avaimet käteen” | Pienellä katemarginaalilla, runkolinjan urakoitsija, ”tietää” kiinteistöjen rajoille tehdyt ratkaisut.  |
| Meltex   | Flygt pumput ja Pave pumppaamot   | Lempäälän vesi: Takavuosina niissä meilläpäin ja muualtakin kuultuna ongelmia mm. muovisäiliön laadussa, säiliö saattoi litistyä soikeaksi maanpaineesta. Lisäksi tarvitaan lapones-toventtiili.  |
| Selkosen Oy (sähkötyöt ja pumppaamot) ja Special Infra Oy (maansiirtotyöt) | Grundfosin pumput ja pumppaamot, sekä maansiirtotyöt – ”avaimet käteen” | n. 90 € halvempi pumppaamojen hinta, jos tilataan 10-20 kpl, kuten Lempäälän maa- ja vesirakennuksen tarjouksessa.<br>Special Infra Oy on saatujen tietojen mukaan yhden henkilön yritys, jolla ei ole saatujen tietojen mukaan omaa konekanta. Jos tilausmäärä on alle 10 kpl, niin hintoihin lisätään rahti 124 €, mikä kääntää tarjouksen kalliimmaksi verrattuna Lempäälän maa- ja vesirakennuksen tarjoukseen. |
| Suptek   | Grundfos pumppu ja pumppaamo  | Vertailu muihin tarjouksiin osoitti tarjouksen olevan n. 300 € kalliimpi  |
| Talokaivo  | Flygt pumput ja Vinha pumppaamot  | Pienehkö pumppaamo esim. venttiilin huoltotilanteissa pitää päästä pumppaamon sisälle. Sisäinen putkisto on muovia, joka ei ole yhtä kestävä ja tiivis kuin rst-putkisto.<br>Hintaan tulee extraa myös perustamisesta betonilaatan vaaraan  |

### Yhteenveto

Päädettiin yksimielisesti suosittelemaan Lempäälän maa- ja vesirakennuksen tarjoamaa kokonaisuutta, vaikka perushinnoissa oli pieniä eroja Selkosen oy:n ja Special Infran tarjoukseen verrattuna. Saadun palautteen perusteella arvostetaan helppoa ja varmaa ”avaimet käteen” ratkaisua, lisäksi todettiin, että näin monen yhtäaikaisen toteutuskohteen toimittajaksi on valittava toimittaja, jolla on jo kokemusta alueesta ja ”toimiva” sekä helposti lähestyttävä paketti.

Suositus ei pakota yksittäisiä kiinteistöjä valitsemaan suositeltua ratkaisua. Kukin voi tilata osakokonaisuudet haluamistaan paikoista.

On huomattavaa, että jos poiketaan Grundfosin ratkaisusta, niin hyväksyntä tähän tulee hakea Lempäälän vedeltä. Grundfosin valinta ei takaa pitkäaikaista toimintavarmuutta, kokemusten mukaan pitkäaikainen toimintavarmuus on kuitenkin odotusarvo – palaute Lempäälän Vesi Oy ja Delete.

Sähkötöiden osalta kannattaa olla yhteydessä Selkosen Oy – Anssi Tanner. Yhteystiedot ohjeessa.

### Huolto

Delete Oy, valmistelee huoltotarjousta tavoitteena tuottaa määräajoin – joka toinen vuosi – kaikkien pumppaamoiden huolto – suositellaan toteutettavaksi ryhmänä, jolloin saavutetaan hintaetu / kiinteistö.