

## TARJOUOPYNTÖ ILMA-VESILÄMPÖPUMPPU

Ekokumppanit Oy / Neuvoo.fi

# Yleistä tarjouksesta, urakkatarjouksien vertailusta ja tilauksen tekemisestä:

- Kaikki sopimiset AINA kirjallisesti!
- Vastaavatko tarjoukset sisällöltään tarjouspyyntöä? Mitkä ovat poikkeavuudet/ulkopuoliset työt ja mikä on niiden veloitusperuste?
- Kuka saa hyväksyä mahdollisia lisätoita (erityisesti työmaakohteet)?
- Urakka-aikataulut.
- Maksuerien tarkka sopiminen, maksuperuste ja maksuaika, vältetään liikaa etupainotteisuutta.
- Viivästyskorvaukset.
- Takuuajat ja mitä ne sisältävät (esim. työ/laitteet/kompressori/tarvikkeet).
- Onko urakoitsijalla ns. vaaranvastuu työmaalle toimituista tarvikkeista/laitteista ennen kuin työt ovat valmistuneet?
- Onko urakoitsijalla vastuuvakuutus?
- Onko urakoitsijalla tarvittavat pätevyudet/luvat?
- Yrityksen tiedot yttj.fi -rekisteristä, josta löytyy myös verovelkatilanne (tarvittaessa voi pyytää verovelkatodistuksen).
- Millaisia työreferessejä, millaisia kokemuksia löytyy (web/some)?
- Tarjouksen pyytäjän yhteystiedot/laskutustiedot, työmaakohteen yhteystiedot (jos eri osoite).
- Tilaajan yhteystiedot.
- Tarvitaanko kyseisessä kunnassa/kaupungissa ilma-vesilämpöpumpulle toimenpidelupa? Jos tarvitaan, kuka hakee ja maksaa luvan? Kyseessä voi myös olla vain mahdollinen kaupunkikohtainen ohjeistus. Ohjeistus voi ottaa kantaa esimerkiksi ulkoyksikön asennuspaikkaan/tapaan.
- Mitoituslaskelma, vuotuinen energiapito ilman lisälämmitystä, lämpöpumpun tehomitoitusaste.
- SISÄLLYTÄ LÄMPÖPUMPULLE KÄYTÖNOPASTUS KUULUVAKSI URAKKASISÄLTÖÖN!

## Yhteystiedot tarjouspyyntöön (koskee kaikkia lämpöpumpputyyppejä):

- yhteystiedot tilaajalle / tilaajan edustajalle
- puhelin
- sähköposti
- työmaan osoite
- postiosoite (laskutusosoite)
- mihin mennessä tarjoukset on jätettävä
- mihin asti tarjouksen on oltava voimassa (1kk suositeltava)

## Talon tekniset tiedot (vaikuttavat mm. ominaiskulutuslaskentaan ja mitoitukseen)

- kuvaus rakennuksen käytöstä (autotalli, varasto, asuinrakennus, kylätalo yms.)
- talon rakennusvuosi
- lämmitettävä lattiapinta-ala
- keskimääräinen sisäkorkeus
- ilmanvaihtotapa
- Onko talon ulkovaippaa saneerattu, milloin (esim. uudet ikkunat / lisäeristys)?
- Onko kiinnostusta maakyilmän käyttöön tilojen viilennyksessä kesäaikana (maalämpö)?
- asukasluku (käyttövedenkulutus)
- käyttöveden vuosikulutus
- Onko ammeita, uima-allasta?
- Lämmönjako (vesikiertoiset patterit/ lattialämmitys/ ikä)
- Lämmitysveden lämpötila kovalla pakkasella (ulkona -27)
- Paluuveden lämpötila kovalla pakkasella (jos tiedossa)
- Onko asbestia?

## Energian kulutustiedot

- Öljynkulutus vuodessa (useammalta vuodelta jos tiedossa, mitä vuosia kulutus koskee)
- Sähkönkulutus
- Puun kulutus
- Muut lämmitysmuodot?

## Ota huomioon

- Ilma-vesilämpöpumppu patterilämmityskohteessa vie yleensä kovilla pakkasilla saman verran tehoa kuin sähkölämmitys.
- Pääsulakekoko: (Esim 3x25A), onko tarve suurentaa sulakekokoja varsinkin, jos aiemmin on ollut öljylämmitys? Kuinka paljon, mitä muutos maksaa? Riittääkö nykyinen sähkönsiirtokaapeli ja sähkökeskus tarvittaviin sulakekokoihin? Miten muutos vaikuttaa sähkön siirron perusmaksuun?
- Onko lämmitysjärjestelmässä lisänä sähkövastuksia, käyttövesi/lämmitys? Kuinka suuria?
- Varaajan koko ja tyyppi? Käyttövesivaraajan osuus litroina?

## Tekniset yksityiskohdat yleisesti. Onko lämpöpumpun tarjousisällössä mukana:

- hankkeen työjohto ja valvonta
- laitteiden kuljetus asennuspaikoilleen
- ulkoyksikkö asennettuna seinätelineelle, maatelineeseen, betonivalun päälle vai betonilaatoista tehdylle alustalle

- yhdysputket yksiköiden välillä lämpöeristettynä ja tarvittaessa suojattuna/koteloituna
- kondenssiputkien ja sähköjohdotuksen asennus
- tarvittavat läpiviennit, sähkötyöt ja putkityöt tarvikkeineen
- Ilma-vesilämpöpumppu -järjestelmä sekä asennus tarvikkeineen
- vesivaraajien koko, tyyppi, sähkövastukset
- vesivaraajat asennuksineen
- lämmitysverkoston täydennystyöt ja patterien/lattialämmityksen ilmaus
- purkutyöt, poiskuljetukset, jätemaksut
- lämpöpumppujärjestelmän käyttöönotto, käynnistys ja KÄYTÖNOPASTUS
- toimenpidelupa, tarvitaanko ja luvan kustannus, kuka hakee