



Turun Kaupunki, tilapalvelukeskus

Ruiskatu 8

Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus

Kustannusarvio



Turun Kaupunki
Kati Järvi
Sisäilmapäällikkö

Ruiskatu 8
Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus

Työn sisältö

Ruiskatu 8 kiinteistön kunnan selvittämistä varten tehdään riskiarvio, jonka perusteella tiedetään mitä rakenteellisia, ilmanvaihdollisia tai sisäilmaan vaikuttavia riskejä kyseisessä rakennuksessa voi olla. Riskiarvion pohjalta laaditaan tutkimussuunnitelma, jotta tiedetään mihin tutkimukset kohteella kohdistetaan.

Kohteesta laadittavan riskiarvion ja tutkimussuunnitelman perusteella tehdään tutkimukset, joiden avulla selvitetään rakennuksen kosteus- ja sisäilmatekninen kunto, sisäilmaongelmien aiheuttajat ja laajuudet sekä tiedetään ovatko riskiarviossa havaitut mahdolliset riskit toteutuneet.

Aikataulu

Riskiarvio- ja tutkimussuunnitelma valmistuu viikon 19 alussa. Rakenne- ja kosteusteknisten kuntotutkimusten kenttätyöt aloitetaan toukokuun alussa. Raportti valmistuu kesäkuussa 2020.

Työryhmä

Sisäilma- ja kosteusteknisen kuntotutkimuksen tekemisestä vastaa tiimipäällikkö Sauli Kodisoja Ins. (amk), joka on sertifioitu rakennusterveysasiantuntija.

Kuntotutkijoina toimivat:

- Jussi Pirttimäki, rkm. (amk), KVKT (FISE)
- Petri Tuomisto, Ins. (amk), sertifioitu rakenteiden kosteudenmittaaja
- Teemu Linnakoski, LVI-asiantuntija
- Mika Lehtisalo, LVI-insinööri

Raportin tarkastaja:

- Kasper Käyhkö, DI

Tarvittaessa hyödynnämme myös muita FCG Oy:n asiantuntijoita.

Kustannukset

Kustannusarvio riskiarviolle, tutkimussuunnitelmalle ja kosteus- ja sisäilmatekniselle kuntotutkimukselle on 46 368€ alv 0%. Tuntihinta on voimassa olevan puitesopi-

muksen mukainen 84€/h alv0%. Tuntimääräarvio on 552h. Työ veloitetaan toteutuneiden tuntien mukaisesti. Liitteenä 1 on erittely, jossa on arvioitu työhön käytettyjä tuntimääriä.

Kustannusarvio näyte- ja mittauskuluille on 3600€ alv0%. Näytteenotot puitesopimuksessa määritetyn hinnaston mukaisesti, merkkiainelaitteiston vuokran hinta liitteessä 2:

- Mikrobinäytteet arvio 10 kpl
- Voc (bulk)-näytteet arvio 5 kpl
- Kuitulaskeumanäytteet arvio 4 kpl
- Merkkiainelaitteiston vuokra 2 päivää

Kokonaishinta-arvio on 49 968€ alv0%

Lisähuomiot

Tilaaaja järjestää huollon edustajan tutkijoiden mukaan tai toimittaa avaimet tutkimuksia varten.

Tilaaaja teettää omalla kustannuksellaan rakenneavaukset ja paikkaukset tutkijan esittämistä kohdista.

Tilat ovat rakenneavauksia tehtäessä käytössä, joten pölyttömyyteen ja käyttäjien turvallisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota kaikissa työvaiheissa. Rakenneavaukset tulee peittää siten, että ne ovat tiiviitä ja turvallisia, sisätiloissa avaukset peitetään esimerkiksi muovilla sekä vanerilla.

Tilaaaja tai huollon edustaja näyttää kohteessa lämpö-, vesi-, viemäri- ja sähkölinjojen sijainnit ja merkitsee avauspaikat sekä huolehtii tarvittavan suojauksen/osaston rakentamisesta pölyn leviämisen estämiseksi. Mikäli tilaaaja ei merkitse avauspaikkoja, käytämme rakennetunnistinta (Rakenneilmaisin BOSCH GMS120) lämpö-, vesi-, viemäri- ja sähkö- sekä automaatiolinjojen paikantamista varten arvioidessamme avauskohtia. Jos rakennetunnistimen käytöstä huolimatta osumme lämpö-, vesi-, viemäri- tai sähkölinjaan, on tilaaaja vastuussa vahingon korjauksesta ja kaikista siitä aiheutuneista välillisistä ja välittömistä kustannuksista. Kuntotutkija voi huolehtia suojauksen/osaston rakennuttamisesta, jos siitä sovitaan erikseen kirjallisesti.

Siivous ei kuulu tutkimustyöhön, vaan tilaaajan toivotaan huolehtivan siitä.

Tilaaaja vastaa tutkimuksissa käytettyjen henkilönostinten vuokrakuluista.

Laskutus

Laskutamme työtä kuukauden välein.

Maksuehto 30 vrk netto.

Aronlisävero

Arvonlisävero on 24%.

Sopimusehdot

Työssä noudatamme konsulttialan yleisiä sopimusehtoja KSE 2013.

Yhteydenotto

Olemme valmiita antamaan lisätietoja sekä neuvottelemaan työn suorittamisesta. Kustannusarvioon koskevia lisätietoja antaa tiimipäällikkö Sauli Kodisoja, puh. 041 730 0603, sauli.kodisoja@fcg.fi

Turku 28.4.2020

Kunnioitavasti

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
Rakennusterveys- ja sisäilmasto



Harri Nyman

Toimialajohtaja,
RKM, ins. (AMK), RTA
Rakennusterveys- ja sisäilmasto

www.fcg.fi/rakennusterveys



Sauli Kodisoja

Tiimipäällikkö,
Ins. (AMK), RTA
041 730 0603
sauli.kodisoja@fcg.fi

Liite 1: Tuntierittely

Tehtävä	Käytetty työaika (tpvä)
Tarjous ja työtilaus	1
Lähtötietoaineiston hankkiminen arkistosta, lähtötietoaineiston muuttaminen sähköiseksi (skannaus)	3
Lähtötietoaineistoon perehtyminen, korjaussuunnitelmiin perehtyminen	5
Riskiarvio ja tutkimussuunnitelma	15
Näytteenotto- ja rakennusavaussuunnitelma	1
Tutkimukset ja raportointi	20
Raportin kirjoitus	13
Tutkimustulosten analysointi ja johtopäätökset	7
Raportin tarkastus ja lähetys	2
Raportin viimeistely (tilaajan korjaukset) ja esitys	1
Palavereihin osallistuminen työn aikana	1
Käytetty työaika yht (tpvä):	69
Käytetty työaika yht (h):	552
Tuntihinta (€/h)	84
Kokonaishinta (€) alv 0%	<u>46368</u>

Liite 2: Hinnasto

Näytteet, laboratoriotutkimukset ja laitteet (ei sisällä työn osuutta)	Hinta € /kpl (alv 0%)
Kaasumerkkiainelaitteisto (hinta sis. myös kaasupullon/kaasun, varustettu merkkiainekaasun ilmaisimella)	200/ päivä