

KOSTEUS- JA SISÄILMATEKNINEN KUNTOTUTKIMUS

	tarjous € (alv 0%)	rakenne- avaukset	mikrobi- näytteet	Merkki- kaasu mittaus kyllä	
Ruskon kirjasto tutkim. Arvio rakenneavauksen teosta, suojauksesta ja paikkauksesta	5 500 € 2500 €	10	10		
Karhukallio tutkim. Arvio rakenneavauksen teosta, suojauksesta ja paikkauksesta	16700 € 3750 €	15	20	kyllä kysely käyttäjille 5 viiltokosteusmit.	Kuitunäytteet 9 kpl Paine-eron mittaus ilmavirtojen mittaus
Sinikellot tutkim. Arvio rakenneavauksen teosta, suojauksesta ja paikkauksesta	12300 € 3000 €	12	20	kyllä kysely käyttäjille Porareikämittaus	Paine-eron mittaus ilmavirtojen mittaus
Merttelä Sisäilmaa parantavat toimenpiteet: Paine-eromittaukset kellarin poistopuhallin	3500 €				
YHTEENSÄ	47 250 €				

Yllämainittuihin toimenpiteiden lisäksi kosteus- ja sisäilmatutkimukseen sisältyy mm:

- Olemassa oleviin piirustuksiin ja suunnitelma-asiakirjoihin sekä käytössä oleviin aiemmin tehtyihin tutkimuksiin perehtyminen. Tilaaja toimittaa tarvittavat asiakirjat.
- Keskitetty kysely tilojen käyttäjille rakennuksen kunnosta siten, että vastaukset kerätään yhdelle lomakkeelle. Tilaaja hoitaa kyselyiden jakamisen ja keräämisen.
- Kaikkien sisätilojen aistinvarainen tarkastus, maahan rajautuvien rakenteiden sekä vesipisteiden läheisyyden pintakosteuskartoitus ja painesuhteiden sekä ilmapuotojen tarkastus pistokokein merkkisavun avulla.
- Ulkopuolen tarkastus maan tasalta.
- Vesikaton ja yläpohjatilojen tarkastus niiltä osin kuin niihin on turvallinen pääsy ilman nostinta.
- Sisäilman ja ulkoilman välisen paine-eron seurantamittaukset, 2 viikkoa, 4 tilaa.
- Merkkiainekokeet. Hinta-arviossa on varauduttu kolmen tilan merkkiainekokeisiin. Jokaisesta näistä tiloista selvitetään alapohjan, ulkoseinän ja yläpohjan ilmapuodot merkkiainemenetelmällä.
- Rakenneavauskohtien määrittäminen ja avausten tarkastus o Tilaaja teettää avaukset, suojaukset ja paikkaukset.
- Mikrobimateriaalinäytteet (suoraviljely ja tarvittaessa suoramikroskopiointi, suoramikroskopiointin tarve tarkentuu viljelytulosten jälkeen sekä riippuu materiaalista)
- Ilmanvaihdon tarkastus: ilmavirtojen mittaus pistokokein, ilmanvaihtokoneiden tarkastus ja kanavien tarkastus pistokokein.
- Kuitunäytteet geeliteipillä tuloilmakanavan sisäpinnasta, 4 kpl.
- Raportti tehdyistä havainnoista sekä johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset.