

TUTKIMUKSET

Työaikakustannukset (mittaukset ja selvitykset)

Projektityöt, kokoukset, selvitykset, lähtötiedot	16 h	1 hlö	82 €/h	1 312 €
Arviointikäynti kiinteistössä valmisteluineen	4 h	2 hlö	82 €/h	656 €
Tutkimussuunnitelman tekeminen	45 h	1 hlö	82 €/h	3 690 €
Mittausten valmistelutyöt, tilaukset, kalibroinnit	7 h	1 hlö	82 €/h	574 €
Paine-ero ja olosuhdemittausten laiteasennukset ja tallennukset	7 h	1 hlö	82 €/h	574 €
Ilmanäytteenotto (VOC, PAH tms.)	7 h	1 hlö	82 €/h	574 €
Rakenneavaukset (US, AP, YP) ja materiaalinäytteiden otto	30 h	2 hlö	82 €/h	4 920 €
Tiivistutkimukset merkkiaineella	8 h	2 hlö	82 €/h	1 312 €
Kosteusmittaukset	14 h	1 hlö	82 €/h	1 148 €
Kuitumittaukset pinnoilta, laskeumista	7 h	1 hlö	82 €/h	574 €
IV- järjestelmän tarkastukset ja mittaukset	14 h	1 hlö	82 €/h	1 148 €
Tulosten purku ja käsittely	14 h	1 hlö	82 €/h	1 148 €
Tulosten raportointi	68 h	1 hlö	82 €/h	5 576 €
				23 206 €

Mittalaite- ja kalustokustannukset

Olosuhdeloggerit, lyhytaikaisseuranta (Ratelog, Tinytag)	14 vrk	11 kpl	112 €/mittauspiste	1 232 €
Paine-erologerit, lyhytaikaisseuranta (Produal, Dwyer, Ratelog)	14 vrk	20 kpl	112 €/mittauspiste	2 240 €
Retrotec, ilmalukumittauslaitteisto (puhallin ja mittauslaitteisto)	2 vrk	1 kpl	375 €/vrk	750 €
				4 222 €

Analyyssikustannukset

Asbestin määrittäminen elektronimikroskooppisesti (SEM) pintapölynäytteestä		5 kpl	218 €/kpl	1 090 €
Asbestin määrittäminen materiaalista (polarisaatio/SEM)		5 kpl	103 €/kpl	515 €
Materiaalipalanäyte (kvalitatiivinen, MEA-, DG18-, THG- ja Hagem-alusta)		50 kpl	85 €/kpl	4 250 €
Mineraalikululaskenta valomikroskooppisesti, 14 vrk laskeuma (3 näytettä/tla)		10 tilaa	213 €/3 näytettä	2 130 €
Mineraalikululaskenta valomikroskooppisesti, tuntematon aika laskeumalla		11 kpl	84 €/kpl	924 €
PAH-yhdisteet ilmanäytteestä + keräin		5 kpl	269 €/kpl	1 345 €
VOC, haihtuvat orgaaniset yhdisteet sisäilmasta		5 kpl	240 €/kpl	1 200 €
				11 454 €

Kustannukset yhteensä (alv 0 %)

hinta-arvio (alv 0 %)

38 882 €