

VESIKATTO SANEERAUS
KORJAUSTYÖSELOSTUS
31.12.2025
URAKKALASKENTAAN

KOy Kempeleenkartano
Peukaloisentie 3
90440 Kempele

SISÄLLYSLUETTELO

1	Yleistiedot	3
2	Kohteen kuvaus ja lähtötiedot	4
2.1	Piirustukset ja työselostukset	5
3	Yleiset suoritusvaatimukset	5
3.1	Materiaalivaatimus	5
3.1.1	Materiaalit, ellei toisin mainittu	6
3.2	Käyttöohjeet	6
3.3	Suojaus	7
3.4	Palokatkot	7
4	Purkutyöt	7
4.1	Haitta-aineet	8
5	Korjaustyöt	8
5.1	IV-urakkaan liityvät avustavat rakennustyöt	8
5.2	Uuden vedeneristeen asennus	8
5.3	Läpivientien uusiminen	8
5.4	Lisäeristys ja tuulenhajaimet	9
5.5	Yläpohjan PALOKATKOT	9

6	Laadunvarmistus	ja	-valvonta
		9
6.1	Katselmukset		10
		
7	Lisä-	ja	muutostyöt
		10

1 YLEISTIEDOT

Kohde:	Nimi	Kiinteistö Oy Kempeleenkartano
	Katuosoite	Peukaloisentie 3
	Postinro ja -toimipaikka	90440 Kempele
	Kohteen käyttötarkoitus	Asuinkiinteistö
Tehtävä	Työsisältö	Vesikaton saneeraus
	Kattomuoto	Harjakatto
	Kate	Bitumikattolaatta

Yhteyshenkilö:

KOy Kempeleenkartano

Toimitusjohtaja Ulla

Korvela

ulla.korvela@kempeleenkartano.fi

Projektipäällikkö:

Paavo Toropainen

Korjauspartnerit Oy

+358 44 491 3875

paavo.toropainen@korjauspartnerit.fi

Suunnittelijat:

Rakennesuunnittelijat

Marko Nieminen, ins YAMK

Korjauspartnerit Oy 040

582 5928

marko.nieminen@korjauspartnerit.fi

Ilona Koivula, RI 044

493 6115

ilona.koivula@korjauspartnerit.fi

LVI-suunnittelija

Ville Ranta-Korpi

Korjauspartnerit Oy 045 640 8996
ville.ranta-
korpi@korjauspartnerit.fi

Sähkösuunnittelija
Mathias Mattinen
Korjauspartnerit Oy 040
751 4047
mathias.mattinen@korjauspartnerit.fi

Urakkaan liittyvissä sopimuksissa noudatetaan YSE 1998 ellei tässä selostuksessa tai muissa tarjouspyyntömateriaaleissa toisin mainita.

2 KOHTEEN KUVAUS JA LÄHTÖTIEDOT

Kohde kolme vuonna 1987 rakennettua rivitaloa. Rakennuksissa on yksi kerros.

Hankkeessa uusitaan kolmen (3) rivitalon vesikaton bitumikate (bitumikattolaatta), ja läpivientien tiivistykset. Matalat kattoluukut korotetaan. Katolle asennetaan uudet kattoturvatuotteet. Yläpohjan palokatkot ja kulkusillat tarkastetaan ja korjataan. Lopuksi yläpohja lisäeristetään. Lisäksi kohteessa tehdään LVI- ja sähkötekniisiä töitä.

Sadeveden poistoja ei uusita.

Korjaushanke sisältää pääpiirteittäin seuraavat työt:

- Työmaan rajauksen ja suojaukset
- Tarvittavien telineiden rakentaminen
- Urakoitsija huolehtii rakenteiden kuivana pysymisestä, sääsuojauksella tai muuten
- Kulkutiet työkohteeseen ja putoamissuojauksen rakentaminen
- Työskentelyalueen puhdistaminen
- Vesikaton kermikatteen purku ja poisvienti jätemaksuineen
- Vesikaton huonokuntoisten ponttilautojen uusiminen, urakkaan kuuluu 100 jm ponttilautojen uusimista
- Vesikaton huonokuntoisten räystääs-/ otsalautojen uusiminen, urakkaan kuuluu 100 jm räystääslautojen uusimista
- Tippapeltien purkaminen ja uusiminen
- Matalien huoltoluukkujen korotukset, min. 300 mm korkeuteen
- Olevien sadevesikourujen irrottaminen ja takaisin asennus
- Olevien aukkojen ja hormien juuripeltien uusinta kermitöiden jälkeen
- Vaurioituneiden hattupeltien uusiminen
- Läpivientitiivisteiden asentamien vesikaton läpivienteihin
- Vesikaton poistoilmakatosten purkaminen
- Yläpohjan palokattojen tarkastus ja korjaus
- Uusien turvatuotteiden asentamien katolle
- LVI-töihin liittyvät työt

- Loppusiivouksen

Edellä annettu lista ei ole tyhjentävä, vaan suuntaa antava.

Työselostusta laadittaessa on käytettävissä ollut seuraavat piirustukset:

- Vanhoja ARK- ja LVI-pohjapiirustuksia

Urakoitsija on velvollinen käymään kohteessa ennen tarjouksen antamista. Kohdekäynnillä urakoitsija on velvollinen tarkistamaan suunnitelmissa annetut mitat ja sisällyttämään kohdekäynnillä saadut tiedot tarjoukseensa. Kohdekäynnillä tulee tutustua toteutusolosuhteisiin, mittoihin, oleviin rakenteisiin ja muihin toteutukseen vaikuttaviin asioihin, jotka pystytään havainnoimaan ennen urakan aloitusta aistinvaraisesti ilman purkutöitä.

2.1 PIIRUSTUKSET JA TYÖSELOSTUKSET

Tämä työselostus tarkentaa ja täydentää vesikattopiirustuksissa esitettyjä toimenpiteitä. Urakoitsija on velvollinen suorittamaan työt käyttäen rakennusalan ammattilaisia työvoimana ja noudattamaan voimassa olevia lakeja ja määräyksiä mm. työturvallisuuden osalta. Työn suorittamisessa noudatetaan RT-kortteja, ellei toisin mainita.

Jos tässä työselostuksessa tai rakennesuunnitelmissa on ristiriitoja tai puutteita, joiden vuoksi suunnitelmaa ei voida toteuttaa, urakoitsija on velvollinen ilmoittamaan siitä tilaajalle.

3 YLEISET SUORITUSVAATIMUKSET

Työssä noudatetaan asetusta ympäristöministeriön asetus rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta 782/2017.

Korjaustöissä noudatetaan voimassa olevia voimassa olevia rakentamismääräyksiä, materiaalitoimittajien ohjeita, virallisiin normeihin, standardeihin sekä hyvää rakentamistapaa.

Korjauksissa noudatetaan muun muassa seuraavia ohjeita:

- Eurokoodit
- Suomen rakentamismääräyskokoelma
- Materiaalivalmistajien ohjeita ja suunnitelmia
- Toimivat katot 2025
- RT-103301 Jyrkät bitumikermikatot
- RT 80-11202 Rakennuksen suojapellitykset
- RT 80-1115 Täydentävät ohut- ja muotolevyrakenteet, yleisiä ohjeita
- RT 85-10738 Vesikaton korjaus, korjausrakentaminen
- RT 103447 Putkistojen ja kanavien kannatus
- RunkoRYL 2010
- RatuTT 09-00939 Kosteus- ja mikrobivaurioituneiden rakenteiden purku

Purkutöissä noudatetaan muun muassa:

- - Ratu S-1221 Purkutöiden tehtäväsuunnittelu
- - Ratu 0347 Asbestia sisältävien rakenteiden purku

- - RatuTT 09-00939 Kosteus- ja mikrobivaurioituneiden rakenteiden purku

Urakoitsija hankkii edellä mainitut dokumentit työmaalle käyttöönsä.

3.1 MATERIAALIVAATIMUS

Materiaalivaatimus käsittää rakennustarvikkeet, pintamateriaalit, aluskäsittelyt, kiinnitys- ja tiivistysaineet jne. Laadittuun suunnitelmaan sisältyvät rakennustekniset ja LVIS-tekniset työt. Materiaaleina käytetään vähintään alkuperäistä laatutasoa vastaavia materiaaleja. Työn toteutuksessa noudatetaan urakka-asiakirjojen lisäksi materiaalivalmistajien antamia ohjeita.

Urakoitsija on velvollinen käyttämään kohteessa CE-merkittyjä tuotteita tuotestandardien määrittämällä tavalla. Rakennustuotteiden CE- merkintä perustuu harmonisoituun tuotestandardiin (HEN) tai eurooppalaiseen tekniseen arviointiin (ETA). Ellei soveltuvaa harmonisoitua tuotestandardia ole, CE- merkintä ei ole pakollinen. Kaikkien tuotteiden, joilta edellytetään CE-merkintää, on täytettävä ko. vaatimus ja toimittajan on toimitettava todistus asiasta.

Materiaalien tulee olla asiakirjojen määräysten mukaisia. Niistä esitetään hyvissä ajoin tarvittavat näytteet rakennuttajan hyväksyttäväksi. Rakennukseen jäävien materiaalien tulee olla käyttämättömiä, ellei asiakirjoissa ole nimenomaan toisin sallittu. Niiden tulee lujuus- ja laatuvaatimustensa puolesta täyttää sekä mahdolliset viralliset että laatuluokkansa edellyttämät julkaistut tai muuten käytössä olevat normit. Urakoitsija kerää ja ylläpitää tuotetiedot rakennusvalvonnan edellyttämällä tavalla.

Tässä rakennusselityksessä ja muissa suunnitteluasiakirjoissa on rakennustuotteita esitetty tuotenimillä. Urakoitsija voi kuitenkin ennen asennustyön aloitusta arkkitehdin ja/tai rakennesuunnittelijan ja rakennuttajan suostumuksella vaihtaa asiakirjoissa mainitut tuotteet toisiin vastaaviin. Vaihdomista seuraten ylimääräistä suunnittelutyötä, on urakoitsija velvollinen sen korvaamaan. Muutos- ja lisätoista sovitaan aina tilaajan kanssa kirjallisesti, ennen työn toteuttamista. Mikäli materiaalin vaihdosta syntyy kustannussäästöä, on rakennuttajalle esitettävä hyvitys materiaalin vaihdosta. Töistä voidaan tarvittaessa pyytää tarjouksia urakan aikana. Myös muutos- ja lisätoissa noudatetaan urakka-asiakirjoja soveltuvin osin.

3.1.1 MATERIAALIT, ELLEI TOISIN MAINITTU

Kiinnikkeet:

Ulkona kaikki kiinnikkeet ja kiinnitysosat kuumasinkittyjä tai ruostumattomia. Lämmöneristeiden läpi kaikki kiinnikkeet rst.

Ruuvit	8.8	SFS-EN ISO 4014:2022
Mutterit	8.8	SFS-EN ISO 4032:2023
Aluslaatat		SFS-EN ISO 7091

Puutavara:

Sahatavara C24 (SFS-EN 14081-1:2016 + A1:2019)

Kaikki vaneri on säänkestävää vaneria, jonka paksuus on 15 mm, ellei toisin maininta.

Katon aluskermin tulee täyttää vähintään tuoteluokan AKK2 vaatimukset. Bitumikattolaattojen valmistus SFS-EN 544: 2011 mukaisesti.

Käsiteltävät tiili, betoni ja kevytsoraharkko ja vastaavien materiaalien pinnat tasoitetaan ennen pintakäsittelyä, ellei toisin mainita. Harkko- ja betonirakenteet tasoitetaan ennen ylösnostokermitysten tekemistä

Pellitykset tehdään vähintään 0,6 mm pellistä. Leikkausleveydet ja mallit olevien pellityksien mukaisesti. Pellityksien pintakäsittely ulkona PVDF/PURAL, olevien pellitysten värityksen mukaisesti.

3.2 KÄYTTÖOHJEET

Urakoitsija luovuttaa työn päätyttyä kaikkien asentamiensa laitteiden, järjestelmien ja materiaalien käyttö- ja huolto-ohjeet yms. asiapaperit tilaajalle.

3.3 SUOJAUS

Kaikissa työvaiheissa on suojaustoimenpiteet tehtävä niin, että ympäröiviä rakenteita ei vaurioiteta, tahrita eikä niille aiheuteta muutakaan vahinkoa. Jäävät ja urakkaan kuulumattomien alueiden vauriot urakoitsija on velvollinen korvaamaan rakennustyön aikana rakenteille yms. aiheutuneet vauriot.

Rakennustarvikkeet ja osat, joita ei välittömästi asenneta lopulliseen sijaintiin, on varastoitava asianmukaisesti varastoinnille erikseen varattuun paikkaan. Varaston on oltava irti maasta ja suojattu siten, etteivät sade- ja pintavedet pääse kastelemaan rakennustarvikkeita. Rakennustarvikkeet ja osat tulee suojata siten, etteivät ne vaurioitu, kastu tai pilaannu. Rakennusosat, keskeneräiset ja valmiit rakennusosat suojataan tai eristetään siten, etteivät ne vahingoitu kuljetuksen, varastoinnin tai työn aikana tai työn ollessa pysähdyksissä.

3.4 PALOKATKOT

Palokatkot

Paloalueiden rajojen yli menevälle tekniikalle tehdään määräysten mukaiset palokatkot erillisten palokatkosuunnitelmien mukaan. Palokatkotuotteina käytetään ETA-hyväksyntä tuotteita. Palokatkot asennetaan ETAG-026 mukaisesti. Kaikki läpiviennit tiivistetään vesitiiviiksi. Mahdolliset palokatkot, niiden suunnittelu ja asentaminen, kuuluvat urakkaan.

Urakoitsija huolehtii työnaikaisista palokatkoista sekä palokatkosuunnitelman teettämisestä.

Läpiviennit

Läpiviennit kantavissa seinissä, laatoissa ja palkeissa merkitään rakenteeseen. Merkityt reiät katselmoidaan urakoitsijan koolle kutsumana. Katselmukseen osallistuu urakoitsija, rakennuttaja tai valvoja, sekä rakenne- ja LVI-suunnittelija. Tarvittaessa reikiä siirretään ennen reikien tekemistä. Kaikki reiät hyväksytetään.

4 PURKUTYÖT

Urakoitsijan tulee laatia purkus suunnitelma, joka hyväksytetään rakennuttajalla ennen purkutöiden aloittamista. Urakoitsija huolehtii purkujätteen ja muidenkin jätteen poiskuljetuksesta ja hävitysmaksuista.

Katolta puretaan kaikki pellitykset ja bitumikermit ponttilautaan asti.

Purkutöissä noudatetaan erityistä varovaisuutta, etenkin niiden kalusteiden, varusteiden ja laitteiden osalta, joita ei uusita. Urakoitsija vastaa purkutöissä syntyvän aineksen poiskuljettamisesta kustannuksineen ja kaatopaikkamaksuineen loppuun asti suoritettuna urakkaan kuuluvana työnä. Lajittelu suoritetaan paikallisen kierrätyskeskuksen ohjeistuksen vaatimassa laajuudessa. Purkutyöt, sekä purettavien rakennusosien lainmukainen käsittely/kierrätys/hävitys. Urakoitsija vastaa rikkoutuvista rakenteista.

Rakenteita ei ole varmistettu rakenneavauksin.

4.1 HAITTA-AINEET

Urakoitsija antaa yksikköhinnan asbesti- ja ilmanäytteestä, sekä purkutyöstä.

Tilaaaja on teettänyt asbestianalyysin 12.02.2026, A, B, C- talojen nykyisistä vesikatoilla olevista bitumikermeistä.

Asbestianalyysin tulos. Kattohuovat eivät sisällä asbestia.

PAH-analyysi.

Tilaaajan toimittamasta näytteistä on suoritettu PAH-analyysi ISO 18287:2006.

Tulos. Näytteitä 1, 2 ja 3 vastaavat materiaalit voidaan PAH-pitoisuuden osalta purkaa ja hävittää normaalisti.

Asbestipurkutöissä noudatetaan RATU 82-0347.

Toimenpide-ehdotus

Mikäli rakenteista paljastuu purettaessa asbestipitoisia putkieristeitä ja ne joudutaan purkamaan, on työ tehtävä asbestityönä osastointimenetelmää noudattaen. Myös rakenteiden avaus on tällöin tehtävä asbestityönä osastointimenetelmää noudattaen.

Rakenteisiin kohdistuvissa töissä huomioitava tarvittavat asbestipurkutyöt tiloissa, joissa todetaan olevan asbestia.

5 KORJAUSTYÖT

5.1 IV-URAKKAAN LIITYVÄT AVUSTAVAT RAKENNUSTYÖT

Urakka tehdään IV-työselityksen ja IV-piirustusten mukaan. IV-urakan asiakirjoissa mainitut rakennustyöt kuuluvat rakennusurakkaan. IV-urakan asiakirjoissa määriteltyjen asennuksien toteuttamiseksi tarvittavat rakennustyöt kuuluvat rakennusurakkaan.

5.2 UUDEN VEDENERISTEEN ASENNUS

Kumibitumialuskermi Kerabit 3000 UB kiinnitetään puualustaan kuumasinkityillä ja leveäkantisilla huopanauloilla. Liimaukset tehdään Kerabit tiivistysliimalla. Kermin asennus valmistajan ohjeiden mukaan. Kermien esinaulaus k1000 ja naulaus siksak-kuvioon k100 liimareunojen kohdalle. Naulauksen etäisyys liimakaistan reunoista vähintään 15 mm. Kermilimitykset 150 mm, kiinnitys naulaamalla k100. Limityksen päällimmäinen kermi liimataan limityksen leveydeltä alempaan.

Bitumikattolaatat kiinnitetään valmistajan ohjeen mukaan. Kerabit K+-bitumipaanojen asennus neljällä naulalla.

5.3 LÄPIVIENTIEN UUSIMINEN

Vesikatolla sijaitsevien läpivientirakennelmien juuripellitykset irrotetaan työn ajaksi ja asennetaan takaisin kermitöiden jälkeen. Vesikaton ylösnostojen ja räystäiden vanhat pellitykset puretaan ja uusitaan vanhan mallin mukaan.

IV-läpiviennit tehdään valmiilla läpivientitiivisteillä, esim. VILPE HS Läpiviennillä, joka liimataan kermiin ja naulataan kattoon. Harjalta tuodaan kermipala läpivientikappaleen reunaan asti. Jos yksiosaisten tiivisteiden asennus on mahdotonta, voidaan käyttää jälkiasennettavia R-Felt retrofit tiivisteitä. Läpivientitiivisteet tulee asentaa valmistajan ohjeen mukaan.

Sähköläpivientejä varten käytetään laipallista joutsenkaulaa esim. Peltitarvike, koko sähköläpiviennin koon mukaan.

Käytöstä poistettavien läpiviennit puretaan. Tuuletusputket ja poistoilmakatokset puretaan. Purettavien läpivientien kohdalla uusitaan ponttilaudat, kantavasta rakenteesta kantavaan rakenteeseen.

Kaikkiin laipallisiin läpivienteihin asennetaan vahvistuskermi (n.1 m²), ellei toisin mainittu.

5.4 LISÄERISTYS JA TUULENOHJAIMET

Yläpohja lisäeristetään puhallusvillalla esim. ISOVER InsulSafe. Ks. rakennetyyppi.

Räystääsalueille asennetaan tuulenojaimet esim. ISOVER Tuulenojain. Levyt nidotaan ristikoiden kylkeen ja kiinnitys varmistetaan rimoilla 22x50 mm. Tuuletusvälin tulee olla vähintään 100 mm. Asennus valmistajan ohjeen mukaan.

Tuuletusrakoihin asennetaan pieneläinverkot pois lukien palokatkot, ks. alla.

5.5 YLÄPOHJAN PALOKATKOT

Yläpohjan huoneistoväliseinät ovat kipsilevyisiä. Kaikki huoneistoväliseinät tarkastetaan. Kipsilevyjen välissä ja reunoilla ei saa olla rakoja tai välejä. Tarvittaessa kipsilevyt korvataan kuitusementtilevyllä esim. Cemrit Oy:n LUJA-A 12 mm levyllä. Liitokset toisiin kipsilevyihin ja muihin rakenteisiin tiivistetään paloakryyllillä valmistajan ohjeen mukaan. Urakkaan kuuluu 6 huoneistoväliseinän kokonaan uusiminen.

Palo-osaston rajalla, räystäiden tuuletusraot levytetään umpeen kuitusementtilevyllä 500mm molemmin puolin palo-osaston raja.

Mikäli urakan yhteydessä huomataan palokatkoissa läpivientejä, tulee niihin toteuttaa EI30 CE- tai ETA hyväksytty palokatko läpiviennin kohdalle. Palokatkotuotteiden tulee toimia ja olla hyväksytty ulkolämpötiloihin.

6 LAADUNVARMISTUS JA -VALVONTA

Urakoitsija siivoaa korjatut sekä mahdollisesti muut sotkeutuneet tilat liasta, roskista ja pölystä. Puutteellisesta suojauksesta johtuneet vauriot on urakoitsijan korjattava omalla kustannuksellaan ympäröiviä pintoja vastaaviksi. Ei harjasiivousta pölyn leviämisen välttämiseksi. Loppusiivouksessa tulee saavuttaa puhtausluokka P1. Vasta loppusiivouksen jälkeen suoritetaan lopputarkastus.

Rakennuttajalla on oikeus tehdä laadunvarmistuskokeita, joiden aiheuttamien jälkien paikkaaminen kuuluu urakkaan. Mikäli laatu ei täytä rakennuttajan ja materiaalitoimittajan asettamia minimivaatimuksia, vastaa urakoitsija tarvittavan ylimääräisen laadunvalvonnan kustannuksista, muutoin tilaaja vastaa ylimääräisten laadunvarmistuskokeiden kustannuksista.

Urakoitsija on velvollinen ilmoittamaan rakennuttajalle tai valvojalle välittömästi, jos työmaalla ilmenee seikkoja, jotka estävät tai vaikeuttavat työn toteuttamista suunnitelmien mukaisesti, tai jos urakoitsija havaitsee rakenteissa tai ympäristössä sellaisia vaurioita, jotka voivat vaikuttaa rakenteen, rakennuksen tai siihen liittyvien laitteiden tai viemäri-, vesijohto- tms. järjestelmien toimintaan.

6.1 KATSELMUKSET

Työn aikana rakennuttajan asettama valvoja tarkastaa ainakin seuraavista työsuorituksista:

- Purkukatselmus ennen purkutyön alettua.
- Alustakatselmus ennen kermitöiden aloitusta
- Vastakallistuksen asennus
- Aluskermin asennus
- Läpiviennin (IV ja sähkö) asennus
- Pintakermin asennus
- Räystäiden ja ylösnostojen pellitykset

Lisäksi tarkastetaan muita työvaiheita tarpeen mukaan. Kaikki kokeet ja mallit tulee tehdä niin hyvissä ajoin, että mahdolliset muutokset ja korjaukset voidaan sekä suunnittelussa että hankinnassa toteuttaa ja että rakennuttajan päätös lopullisesta hyväksyttävästä suoritustavasta saadaan ilman aikataulun muutosta. Urakoitsijan on ilmoitettava tulevista työvaihekatselmuksista tilaajalle ja valvojalle vähintään kolme (3) työpäivää aikaisemmin. Katselmuksista tehdään muistio, joka liitetään seuraavaan työmaakokouspöytäkirjaan. Työvaiheita ei saa peittää, ennen kuin valvoja on hyväksynyt ne. Tarkastukset eivät vähennä urakoitsijan vastuuta. Jos työvaiheita on peitetty ennen hyväksymistä, urakoitsija on velvollinen avaamaan kyseiset kohdat niin vaadittaessa.

7 LISÄ- JA MUUTOSTYÖT

Muutos- ja lisätöistä sovitaan aina tilaajan kanssa kirjallisesti, ennen työn toteuttamista. Töistä voidaan tarvittaessa pyytää tarjouksia urakan aikana. Myös muutos- ja lisätöissä noudatetaan urakka asiakirjoja soveltuvin osin.

Yhteydenotot suunnittelijoihin sähköpostilla tai puhelimella.