

contrast

Korjaustyöselostus

Kirkkonummen Vuokra-asunnot
Veturitallintie 2

Vesikattokorjaus

Urakkalaskentaan

03.05.2024

Sisällys

1	Rakennushankkeen yhteystiedot	3
1.1	Kohteen tiedot.....	3
1.2	Tilaaaja	3
1.3	Suunnittelija	3
1.4	Tutustuminen rakennuskohteeseen	3
2	Hankkeen kuvaus ja sisältö.....	3
3	Rakennustyötelineet ja suojaus	4
3.1	Rakennustyötelineet ja sääsuojaus	4
3.2	Ympäristöön rakenteiden suojaus	5
3.3	Haitta-aineet	5
4	Vesikatteen uusimistyön sisältö.....	5
4.1	Yleistä	5
4.2	Purkutyöt.....	5
4.3	Uusimistyöt	6
5	Laadunvarmistus ja materiaalit.....	6
5.1	Mallityöt.....	6
5.2	Materiaalit.....	7
5.3	Työmaapäiväkirja ja laadunvarmistus	7
6	Rakennusosakohtaiset työohjeet	7
7	Vesikatteen uusiminen	8
7.1	Kallistusten korjaukset.....	8
7.2	Läpivientien taustakaadot.....	8
7.3	Räystäsrakenne.....	8
7.4	Vedeneristystyöt.....	9
7.5	Vedenpoisto	9
7.6	Läpiviennit	10
7.7	Hormikotelot	11
7.8	Ylösnotot.....	11
8	Muut työt.....	12
8.1	Lämmöneristeiden uusiminen.....	12
8.2	Ullakon seinät.....	12
8.3	Yläpohjan läpivientien tiivistäminen	12
9	Urakkaan sisältyvät yksikköhintaiset työt.....	13
10	Siivous ja jälkityöt	13
10.1	Siivous- ja kierrätysvastuu	13
10.2	Jälkityöt.....	13

1 Rakennushankkeen yhteystiedot

1.1 Kohteen tiedot

Kirkkonummen Vuokra-asunnot Oy
Veturitallintie 2
02400, Kirkkonummi

Perustiedot:

Rakennusvuosi	1980
Rakennusten lukumäärä	1
Rakennustyyppi	Kerrostalo
Kerrosluku	3
Asuntojen lukumäärä	24
Rakennusrunko	Betoni
Yläpohja	Puurunko
Vesikate	Ruiskukumi, kermi

1.2 Tilaaja

Kirkkonummen Vuokra-asunnot Oy
c/o Kontu Tekniikka
Niko Vakkuri
Kirkkotallintie 2,
02400 Kirkkonummi

1.3 Suunnittelija

Contrust Oy
Tuomo Aikioniemi, ins. AMK
Karaportti 5,
02610 Espoo

1.4 Tutustuminen rakennuskohteeseen

Rakennuttaja edellyttää, että urakoitsija on tutustunut kohteeseen, rakennuspaikkaan ja olosuhteisiin sekä ympäristöön ennen tarjouksen antamista.

2 Hankkeen kuvaus ja sisältö

Hankkeen tarkoituksena on uusia Kirkkonummen Vuokra-asuntojen hallinnoiman Veturitallintie 2:n kaikkien rakennusten (asuinrakennus sekä roskakatoksen) vesikatteen tämän korjaustyöselostuksen sekä muiden urakka-asiakirjojen esittämässä laajuudessa.

Rakennuskohde koostuu yhdestä kolmikerroksisesta vuonna 1980 valmistuneesta asuinkerrostalosta sekä yhdestä roskakatoksesta. Vesikatteen alustana on raakaportti.

Vesikatteen alapuolinen rakenne on puupukit, yläpohjan kantava rakenne on teräsbetoni-laatta.

Yläpohjan nykyiset rakennekerrokset ovat kohteella tehtyjen havaintojen ja vanhojen dokumenttien perusteella seuraavat (ylhäältä alaspäin):

- Ruiskukumi
- 3-kertainen huopakate
- Ruodelaudoitus
- Aluskate
- Kattotuolit
- Tuuletusväli
- Lämmöneriste
- Kantava teräsbetoni-laatta

Ullakkotilan nykyiset yläpohja- ja ulkoseinärakenteet on esitetty rakennesuunnitelmissa.

Roskakatoksen vesikatteen uusimisessa sovelletaan tämän korjaustyöselostuksen ohjeistusta sekä rakennedetaljeja.

3 Rakennustyötelineet ja suojaus

3.1 Rakennustyötelineet ja sääsuojaus

Rakennuskohteen ympärille rakennetaan kiinteä sääsuoja sekä kiinteät rakennustelineet siten, että vesikaton ympärillä räystäillä kulkee työtasot, jotka toimivat myös putoamissuojana. Rakennustelineille kulkua varten rakennetaan porrastorni. Räystäiden ympärillä olevan telineen työtason korkeus niin, että telinetasoilta saadaan tehtyä räystästyöt.

Rakennustelineet tulee tehdä telinetyöskentelyn määräykset täyttävästi. Telineetasojen vähimmäisleveys tulee olla 900 mm.

Rakennustelineistä ei saa aiheutua haittaa ympäröiville rakenteille. Kaikki rakennustelineiden kiinnityspisteet tulee korjata siten, että kiinnityspisteiden paikat eivät ole myöhemmin erotettavissa.

Rakennustelineet on pidettävä koko hankkeen ajan puhtaina ja turvallisina. Rakennustelineet siivotaan huolellisesti jokaisen työvaiheen jälkeen.

Urakoitsija vastaa rakennustelineiden mitoituksesta, turvallisuudesta ja tarkastuksista. Rakennustelineet tulee käyttöönotto tarkastaa ennen telineillä työskentelyn aloittamista. Rakennustelineissä tulee olla tarkastuskortit kunkin telineen sisäänkäynnin kohdalla.

Rakennustelineiden porrastornien alaosat vaneroidaan kolmen metrin korkeuteen, ja varustetaan saranoidulla ja lukittavalla ovella ulkopuolisten pääsyn estämiseksi rakennustelineille.

Telinepurun jälkeen urakoitsija paikkaa telinekiinnityksistä aiheutuneet reiät huolellisesti soveltuvan värisellä tiivistysmassalla.

3.2 Ympäröivien rakenteiden suojaus

Urakoitsija vastaa kaikkien ympäröivien rakenteiden suojauksesta. Urakoitsijan tulee huolehtia kiinteistön ilmanvaihdosta niin, että korjaustyöstä ei kulkeudu pölyä ja likaa kiinteistöjen ilmanvaihtoon. Urakoitsija vastaa kustannuksellaan kaikista ympäröivien rakenteiden vaurioiden korjauksesta, mikäli ei voida erikseen todeta, että kyse ei ole puutteellisen suojauksen tai urakoitsijan aiheuttaman työn aiheuttama.

Urakoitsija vastaa siitä, että kaikkiin huoneistoihin ja taloyhtiön tiloihin on turvallinen kulku koko työmaan ajan.

3.3 Haitta-aineet

Kohteessa ei ole teetetty haitta-ainetutkimuksia. Nykyisestä kermikatteesta otetaan materiaalinäyte asbesti- ja PAH(16)-analyysyjä varten ennen purkutöiden aloittamista. Näytteitä otetaan yhteensä 3 kappaletta, kerrostalon molemmilta kattotasoilta sekä roskakatoksen katteesta.

Mikäli purkutöiden yhteydessä havaitaan mahdollisesti haitta-aineita sisältäviä rakennusmateriaaleja, on purkutyöt keskeytettävä ja kyseisten materiaalien haitta-ainepitoisuus selvitettävä laboratoriotutkimuksin ennen töiden jatkamista.

4 Vesikatteen uusimistyön sisältö

4.1 Yleistä

Kattojen rakennekerrokset on kirjattu vanhojen suunnitelmien ja rakenneavauksen perusteella. Vesikaton purettavat ja uudet rakennekerrokset on esitetty rakennesuunnitelmissa ja tässä korjaustyöselostuksessa.

4.2 Purkutyöt

Mahdolliset kiinteät sääsuojat asennetaan vesikattojen päälle ennen purkutöiden aloittamista.

Urakan purkutyöt sisältävät pääpiirteittäin seuraavat vaiheet:

- nykyisen vesikatekermin purku
- räystäspuiden purkutyöt
- raakaponttilaudoituksen purku
- kaikkien räystäs- ja ylösnostopellitykset purkutyöt
- läpivientien ja laitteiden jalustojen ylösnostopellitysten purkutyöt
- vanhan lämmöneristeen poisto

Purkutyöt tehdään riittävää varovaisuutta noudattaen. Mikäli voidaan epäillä ympäröivien rakenteiden vaurioitumisen aiheutuneen liiallisesta voimankäytöstä purkutöiden yhteydessä, vastaa urakoitsija vaurioituneiden rakenteiden korjauksesta kustannuksellaan.

Purkutytöt tulee toteuttaa sellaisessa laajuudessa, jossa kaikki suunnitelmien mukaiset työt voidaan tehdä esteettä.

Purkutöistä syntyvä jäte hävitetään urakoitsijan toimesta lajitellen materiaalit.

4.3 Uusimistyöt

Vesikatteen uusimistyö sisältää pääpiirteittäin seuraavat työvaiheet:

- Yläpohjan teräsbetoni- ja läpivientien tiivistäminen
- Uuden lämmöneristeen asentaminen
- Kattotuolien kallistuskorjausten tekeminen
- Alustavaneroinnin asentaminen
- Hormien, laitejalustojen ja muiden vastaavien läpivientien kaulus-/ylösnostorakenteiden rakentaminen
- Räystäiden uusiminen rakennesuunnitelmien mukaisesti
 - Räystään puuosien uusiminen rakennedetaljien mukaisesti
 - Monitoimipeltien asennus räystäälle
 - Ulosheittäjien asennus räystäälle
 - Räystäspellityksen asentaminen
- Alipainetuulettimien asennus
- Vedeneristeen uusiminen (TL2+TL2)
- Viemäreiden tuuletusputkien lämpömantteleiden asennus (Vilpe Oy)
- Kattokaivon saattolämmityksen asennus
- Kattopollareiden asennus

5 Laadunvarmistus ja materiaalit

5.1 Mallityöt

Tässä korjaustyöselostuksessa esitetyt mallityöt tulee hyväksyttäväksi korjaushankkeen valvojalla ennen työvaiheiden varsinaista aloitusta. Tässä korjaustyöselostuksessa esitetyt mallityöt eivät poissulje muiden työvaiheiden laatuvaatimuksia. Urakoitsijalla sekä valvojalla on oikeus esittää myös muita mallitöitä tehtäväksi.

Mallityöt ovat suositeltavaa pyrkiä tekemään hyväksyttäväksi heti hankkeen alussa ennen kuin varsinainen korjaustyö alkaa. Mallityöt tulee tehdä vastaavilla työmenetelmillä, materiaaleilla ja olosuhteissa, kuin mitä varsinainen työ tulisi tehdä. Urakoitsijan tulee varata riittävästi aikaa mallitöiden teolle ja hyväksynnälle. Urakoitsijan tulee kutsua valvoja mallikatselmuksiin vähintään 3 vrk ennen mallityön katselmointia. Urakoitsija vastaa kaikkien mallitöiden, kokeiden ja näytteiden aiheuttamien jälkien korjaamisesta kustannuksellaan.

Mallityöt tehdään ainakin seuraavista työvaiheista:

- Yläpohjalaatan läpiviennin tiivistysmalli
- Kallistuskorjauksen malli
- Räystään malli
- Aluskerman asennuksen malli
- Pintakermin asennuksen malli
- Läpivientien ja kaivojen asennuksen täydellinen malli tarvittaessa välivaiheineen, 1/läpivientityyppi

- Ylösnostojen malli
- Kaikista peltitöistä (räystäspellit, ylösnostopellit, laitteiden juuripellit yms.)
Peltien värisävy RR-vakio
- Kattopollarin asennus

5.2 Materiaalit

Käytettävien materiaalien tulee olla tässä korjaustyöselostuksessa esitettyjä. Urakoitsijalla on oikeus esittää hyväksyttäväksi tilaajalle ja valvojalle vaihtoehtoisia materiaaleja. Vaihtoehtoisten materiaalien esitys tulee tehdä hankintaneuvottelussa. Tilaaja pidättää oikeuden hyväksyä tai hylätä urakoitsijan materiaaliehdotukset.

Materiaalien tulee täyttää tällä hetkellä voimassa olevat rakennusmääräykset. Urakoitsija vastaa siitä, että käytettävät materiaalit ovat virheettömiä, sekä käyttötarkoitukseen soveltuvia. Urakoitsija on velvollinen tarvittaessa pyytämään lisäselvityksiä materiaalin valmistajalta materiaalin käyttöön ja soveltuvuuteen liittyen.

Käytettävillä rakennustuotteilla (joita eurooppalainen harmonisoitu tuotestandardi (hEN) koskee) on oltava CE-merkintä (Rakennustuoteasetus (EU) N:o 305/2011).

Kaikki metallimateriaalit ja kiinnikkeet tulee olla työselostuksen mukaisella materiaalilla tehtyjä. Mikäli työajakohtaisessa selostuksessa ei ole osoitettu esimerkiksi kiinnikkeen korroosiosuojaustapaa, käytetään aina vähintään kuumasinkittyjä tuotteita. Sähkösinkittyjä, pelkästään maalattuja tai suojaamattomia kiinnike- ja teräsmateriaaleja ei saa käyttää. Kiinnikkeet eivät saa koskaan olla galvaanisessa korroosioparissa heikompia kuin alusta, mihin kiinnitys tapahtuu.

5.3 Työmaapäiväkirja ja laadunvarmistus

Urakoitsijan on pidettävä työmaapäiväkirjaa, johon kirjataan kaikki tehdyn työn laatuun vaikuttavat asiat ja huomiot. Työmaapäiväkirja laaditaan kahtena kappaleena, joista toinen osa luovutetaan tilaajalle työn päätyttyä. Urakoitsija on velvollinen toimittamaan valvojalle työmaapäiväkirjan tarkastettavaksi vähintään työmaakokousvälein.

Työmaapäiväkirjaan kirjataan ainakin seuraavat asiat:

- sää (ulkotöissä)
- lämpötila
- suhteellinen kosteus
- laadunvarmistuskokeet ja mittaukset.

6 Rakennusosakohtaiset työohjeet

Rakennustöissä on noudatettava alalla toimivien yleisten ohjeiden ja hyvän rakennustavan lisäksi RYL-2010, RIL- ja RT-ohjeita sekä materiaalitoimittajien ohjeita.

Tässä hankkeessa on erityisesti huomioitava ja noudatettava seuraavia ohjeita ja normeja:

- Ympäristöministeriön asetukset:
 - rakennusten vesi- ja viemärlaitteistoista 1.1.2018
 - rakennusten käyttöturvallisuudesta 1.1.2018
 - rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta 1.1.2018

- rakennusten paloturvallisuudesta 1.1.2018
- RIL 107-2022 Rakennusten veden- ja kosteudeneristys ohjeet (2022)
- RT 80–11202 Rakennusten suojapellitykset (2016)
- RT 85–11132 Vesikaton turvavarusteet (2013)
- RT 80–10817 Rakennusten pellitykset ja peltityöt, yleisiä ohjeita (2004)
- RT 103275 Loivat Bitumikermikatot (2020)
- Toimivat katot 2022 – kattoliitto.

7 Vesikatteen uusiminen

7.1 Kallistusten korjaukset

Kallistuskorjaukset tehdään asuinrakennuksen katoilla kauttaaltaan naulaamalla nykyisten kattotuolien yläpaarten kylkeen 50 x 150 mm puut. Tavoitekallistus on 1:80. Puiden kiinnitys ruuvaamalla 4,0 x 75 mm ruuveilla tai naulaamalla 4,2 x 75 mm nauloilla k 250 mm.

Kallistuskorjauksissa tulee huomioida vähintään 300 mm tuuletusvälin toteutuminen, kun lämmöneristekerroksen vahvuus on noin 305 mm.

7.2 Läpivientien taustakaadot

Kotelomaiset läpiviennit pyritään toteuttamaan lähtökohtaisesti siten, että ylösnostorakenne ei häiritse veden kulkua kattokaivolle.

Kattokaivojen kallistusenttien jiirialueiden välissä ja kohtisuoraan kaivoja olevien läpivientien (tarkistusluukut) taustalle toteutetaan taustakaadot. Taustakaadot minimissään 1:40.

7.3 Räystäärakenne

Räystäään vanhat pellitykset, vedeneristykset ja puurakenteet puretaan, jonka jälkeen yläpohja- ja julkisivurakenteen liittymä tarkastetaan rakennesuunnittelijan kanssa. Urakkaan kuuluu kaikkien julkisivujen uusien räystäiden rakenteet, vedeneristys ja uudet räystäspellitykset. Yläpohjan lämmöneristeen tuuletuksen osalta kaikki räystäät toteutetaan tuulettavana.

Räystäärakenteeseen asennetaan myrskypelti rakennepiirustuksien mukaisesti sinkitystä, reiätetystä 0,6 mm pellistä, reikäala n. 50 %. Pellityksen ja julkisivun väli tiivistetään liimatiivistysmassalla.

Räystääspuut uusitaan rakennesuunnitelmien mukaisesti. Räystäään puurakenteet toteutetaan ilmakuivatusta sahatavarasta, käytettävä vaneri on homesuojattua aluskatevaneria.

Räystääspellitys toteutetaan 0,6 mm Pural-pinnoitetusta pellistä esim. SSAB GreenCoat Pural BT. Räystääspellityksen salkopituus on enintään 3000 mm ja peltien jatkokset toteutetaan limisaumoina. Saumakohtat limitetään päällekkäin vähintään 100 mm. Pellit kiinnitetään tiivistekantaisilla peltivärisävyyn maalatuilla C3-korroosioluokkaan soveltuvilla kateruuveilla k 300 mm. Ruuvien pituus vähintään 40 mm. Ruuvijako sovitetaan siten, että eri peltisalot eivät kiinnity yhteen.

Jokaisesta erityyppisestä räystäärakenteesta tehdään malliasennus pellityksineen rakennuttajan hyväksyttäväksi. Varsinaiset räystään rakennustyöt voidaan aloittaa vasta hyväksytyjen mallien perusteella.

Ulosheittäjät asennetaan tasopiiirroksen esittämiin sijainteihin. Ulosheittäjinä käytetään esim. Peltitarvike Oy:n avomallin ulosheittäjiä, halkaisija 50 mm, ulosheittäjän pituus 450 mm seinästä, laipan leveys min. 150 mm, materiaalina HST. Ulosheittäjän alueella käytetään ylimääräistä TL2-luokan aluskermiä laipan päällä. Ylimääräinen aluskermi ulotetaan vähintään 900 mm päähän ulosheittäjästä. Ulosheittäjän laippa liimataan ylimääräiseen kermiin. Laipan päälle asennettavat kermit asennetaan ja liimataan kauttaaltaan bitumilla laippaan ja toisiinsa. Laippapinnat puhdistetaan ja liuostetaan bitumiliuoksella KBL 20/100 ennen liimausta alustaansa ja ennen yläpuolisten kermien asennusta.

7.4 Vedeneristystyöt

Uusi vedeneristys tehdään kaksinkertaisena modifioituna VE80 luokan SBS-kumibitumikermieristykseenä (TL2 + TL2). Pintakerminä hitsattava sirotepintainen, aluskermi on pintasirotteeton.

Aluskermin asennuksesta tehdään mallityö ja laadunvarmistuskokeet.

Aluskermit kiinnitetään piste- ja saumaliimaten, liimauspisteiden pinta-ala noin 20 % vedeneristettävästä pinta-alasta. Aluskermin kiinnitys varmistetaan kermisaumoista aluslevyllisillä ruuvikiinnikkeillä, min. 2 kiinnikettä/m², 2 metrin räystäsalueella min. 4 kiinnikettä/m². Aluskermit limitetään sivusaumoissa min. 100 mm ja päätysaumoissa 150 mm.

Pintakermi hitsataan kauttaaltaan aluskermiin. Pintakermi asennetaan aluskermin kanssa samansuuntaisesti. Aluskermin pinnan on oltava kuiva ennen pintakermin asennusta. Sauma painetaan kiinni siten, että liimausbitumia pursuaa ulos saumasta 5–10 mm. Hitsaussauman leveys sivusaumoissa 100 mm ja päätysaumoissa 150 mm. Alus- ja pintakermi limitetään siten, että saumat eivät tule kohdakkain. Pintakermi limitetään vähintään 200 mm aluskermin saumoihin nähden.

7.5 Vedenpoisto

Kattokaivot

Kattokaivot uusitaan. Uudet kattokaivot ovat haponkestäviä (A4-luokka) ja vähintään 150 mm laipalla varustettuja, esim. Peltitarvike Oy malli C. Poistoputken halkaisija sadevesiviemäriin halkaisijan mukaisesti. Kattokaivon poistoputki liitetään sadevesiviemäriin muhviiliitoksella tai juottamalla. Kaivon poistoputki on kondenssieristetty vähintään 19 mm solukumieristeellä tai muulla lämmöneristävyydeltään vastaavalla tuotteella. Kattokaivot varustetaan saattolämmityksellä. Lämmityksen vaatima sähkösuunnittelu sisältyy urakkatarjoukseen. Rakennesuunnittelija tarkastaa uudet putki- ja kaivoliitokset asennustöiden yhteydessä. Urakoitsija tarkastaa kohteessa kaivon asennusmitat kaivoittain ennen kaivojen tilausta.

Kaivon kohdalla käytetään ylimääräistä TL2-luokan aluskermiä kaivon laipan päällä. Kaivon laippa liimataan ylimääräiseen kermiin. Kaivon laipan päälle tulevat kermit

liimataan kauttaaltaan kumibitumilla laippaan ja toisiinsa. Kaivojen laippapinnat puhdistetaan ja liuostetaan bitumiliuoksella KBL 20/100 ennen liimausta alustaan ja uusien kermien liimausta.

Kattokaivojen ympärille asennetaan haponkestävät (A4-luokka) painolliset rengassiivilät, joiden halkaisija on vähintään 300 mm ja korkeus 140 mm.

Parvekekattojen vedenpoisto

Parvekekattojen nykyiset räystäskourut ja syöksytorvet puretaan. Uudet räystäskourut ja syöksytorvet nykymitoituksen mukaisesti, Pural-pinnoitetusta $t = 0,6$ mm vahvuisesta teräksestä. Räystäskourun kallistus min. 1:200 kohti syöksytorvea. Parvekekaton räystäällä käytetään kermien välissä erillistä räystäslistaa.

Kourujen ja torvien kiinnitys vähintään kuumasinkityillä kiinnitystarvikkeilla tuotetoimittajan ohjeen mukaisesti.

Syöksytorven alapäässä käytetään 45° ulosheittäjäkulmaa.

7.6 Lämpiviennit

Kaikkien läpivientikohtien pintakermin vaaka- ja pystysaumot sekä läpivientikappaleiden saumat pintakermiin tiivistetään liimauksen jälkeen kumibitumikittauksella tai kumibitumilla. Lämpivienneissä käytetään ylimääräistä TL2 - luokan kermiä rakennesuunnitelmien mukaisesti.

Pyöreissä läpivienneissä käytetään esivalmistettua EPDM-kumista läpivientitiivistettä, esim. Vilpe Oy Felt. Lämpivientitiivisteeseen yläpää kiristetään haponkestävällä (A4-luokka) kiristyspannalla läpivientirakennetta vasten.

Kattokaivojen ja viemärituuletusputkien vesikatteen ja yläpohjalaatan yläpinnan väliset osuudet kondenssieristetään 50 mm kivivillamatolla tai soveltuvalla solukumieristeellä.

Viemäreiden tuuletusputket

Viemäreiden tuuletusputkien läpivienti vedeneristyskermistä tehdään EPDM-kumisilla tehdasvalmisteisilla läpivientitiivisteillä, joiden laippa liitetään rakennesuunnitelmien mukaisesti. Laipan tulee olla vähintään 150 mm leveä ja läpivientitiivisteeseen 150 mm korkea. Yläreuna kiristetään erillisellä HST-kiristyspannalla putken ympärille. Vedeneristystyön jälkeen katteen ja tiivisteiden rajakohta tiivistetään ympäri kumibitumilla tai kumibitumikitillä. Viemäriin tuuletusputket varustetaan lämpömantteleilla Vilpe Oy Pakkasmannteli.

Alipainetuulettimet

Vesikaton tuulettimesta parannetaan alipainetuulettimien avulla. Alipainetuulettimet asennetaan tasopiirustuksissa esitetyille sijainneille.

Alipainetuuletin liitetään vedeneristykseen kiinteään laippansa avulla. Putken minimikorkeus on 400 mm. Asennettavat alipainetuulettimet ovat esivalmisteisia esim. Vilpe Alipai Flow 110.

Kattoturvatuotteet

Katoille asennetaan uudet kattopollarit tasopiirroksissa esitettyihin sijainteihin. Kattopollarina käytetään esim. Peltitarvike Oy:n Pito Variant Uni-kattopollaria ja vaijerijärjestelmää. Asennus tuotetoimittajan ohjeen ja rakennedetaljin mukaisesti. Kiinnityksiin käytetään ruostumattomia ruuvikiinnikkeitä, läpiviennin tiivistys toteutetaan kuten pyöreillä läpivienneillä yleensä.

Vaihtoehtona Pito Variant Uni -kattopollareille voidaan esittää esim. Peltitarvike Oy:n Pito Loop -seinäkiinnitysjärjestelmää turvavaijerilla. Seinäkiinnityspisteiden asennus tuotetoimittajan ohjeen mukaisesti ruostumattomilla kiinnitystarvikkeilla. Vaijerijärjestelmän mitoitus tuotetoimittajan ohjeen mukaisesti.

7.7 Hormikotelot

Hormikoteloiden ja vastaavien suurempien läpivientien sijainnit on esitetty tasopiirustuksissa.

Kaikki kotelorungot uusitaan. Kaikkien koteloiden runkojen kauluksen yläreuna asemoidaan vähintään 300 mm:n valmiista vedeneristepinnasta, koteloiden runkojen korotus sisältyy urakkaan. Korotusten vaatimat laitteiden siirrot ja mahdolliset sähköasennukset sisältyvät urakkaan.

Kotelorakenteiden kaulus-/ylösnostopellit uusitaan räystäspellityksen sävyä vastaavasta, Pural-pinnoitetusta pellistä, ainevahvuus $t = 0,6$ mm. Kauluspeltien yläpäät taitetaan kotelorakenteiden sisäpinnoille.

Kaikkien kotelorakenteiden kannet uusitaan puurakenteisina ja pellitettyinä. Peltimateriaali kuten edellä. Luukut mitoitetaan tiiviiksi ylösnostorungon kanssa.

Pellityksen tulee kallistaa kannen keskeltä nurkille ja nurkkien pellitykset tulee taivuttaa siten, että terävät kulmat osoittavat alaspäin. Kansien pellityksen osalta tulee varmistaa, että missään nousualueella ei ole teräviä reunoja tai kulmia. Kansiin lisätään kuumasinkityt turvaketjut, ellei kansiä kiinnitetä mekaanisesti.

7.8 Ylösnostot

Vedeneristeen ylösnostot toteutetaan vähintään 300 mm valmiin kattopinnan yläpuolelle ja vähintään 100 mm padotuskorkeuden yläpuolelle. Kermien ylösnostot tehdään aina erillisillä ylösnostokermeillä. Ylösnostojen alustat puhdistetaan vanhoista bitumijäämistä ja pohjustetaan kumibitumiliuksella KBL 20/100 vähintään $0,3 \text{ kg/m}^2$ ennen uuden kermin liimausta.

Uusi kermieristys liimataan kauttaaltaan alustaansa. Alimman kermin yläreuna kiinnitetään mekaanisesti alusrakenteeseen $k 150$ mm. Mekaanisina kiinnikkeinä käytetään KLA-luokan kiinnikkeitä, joissa käytetään tarkoitukseen soveltuvaa muovista tulppaa ja aluslevyä halkaisijaltaan > 40 mm. Ylösnostoissa päällimmäisen kermin yläreuna limitetään min. 50 mm alemman kermin yläreunan ohitse.

Ylösnostojen juureen asennetaan kolmiorima tai kumibitumiholkka.

Ylösnostojen suojaellitykset toteutetaan Pural-pinnoitetusta pellistä, $t = 0,6$ mm, esim. SSAB GreenCoat Pural BT. Pellin yläpään kiinnitys mekaanisesti tiivisteellisillä kiinnikkeillä k 300 mm. Kiviaineisilla osilla pellin yläpää asennetaan pystypintaan ajettuun uraan, liittymä puhdistetaan pölystä ja muusta irtoaineksestä ja tiivistetään elastisella liimatiivistysmassalla ennen pellin asentamista kovettumattomaan massa.

8 Muut työt

8.1 Lämmöneristeiden uusiminen

Vanhon rakenteiden purkutöiden jälkeen asennetaan uusi lämmöneriste. Pohjakerroksena käytetään 100 mm vahvuista polyuretaanilämmöneristettä, lämmönjohtavuus korkeintaan $0,022$ W/(mK). Levysaumojen ja liittymien tiivistys eristetoimittajan vaadotusohjeen mukaisesti polyuretaanivaahdolla. Polyuretaanilämmöneriste asennetaan tiiviisti kantavaa teräsbetonirakennetta vasten.

Kovan lämmöneristeen päälle asennetaan tuulensuojapintainen kivivillalämmöneriste. Lämmöneristekerroksen vahvuus 205 mm, lämmönjohtavuus korkeintaan $0,033$ W(mK).

8.2 Ullakon seinät

Ullakon seinien pellitys ja vaakakoolaus puretaan urakkaan kuuluvana. Vaakakoolauksen paikalle asennetaan homesuojattu, säänkestävä ja pontattu aluskatevaneri, kiinnitykset aiempien vaakakoolauksen kohdilta k 300 mm. Aluskatevanerin pintaan asennetaan AKK1-luokan aluskatekermi, kiinnitys mekaanisesti kermisaumoista sekä bitumiliuksella.

Aluskatekermin asennuksen jälkeen asennetaan nykyisen profiilin mukainen Pural-pinnoitettu profiilipeltikate, $t = 0,6$ mm. Kiinnitykset tehdään alustavaneriin C3-korroosioluokkaan soveltuvilla kateruuveilla joka kolmannesta profiilin aallonpohjasta k 300 mm. Nurkka-alueilla kiinnitys tehdään joka toiseen profiilin aallonpohjaan. Peltikatteen limitykset pystysaumoissa min. 2 aallon verran, vaakasaumoissa min. 150 mm. Katetta ei saa kiinnittää limitysten kohdalta.

Urakoitsija esittää käytettävää peltiprofiilia rakennuttajalle, ennen asennuksen aloittamista.

8.3 Yläpohjan läpivientien tiivistäminen

Yläpohjan teräsbetonilaatan läpiviennit tiivistetään sementtipohjaisella massalla. Mahdollinen kondenssi-/lämmöneriste katkaistaan läpiviennin kohdalta. Läpiviennin alaosaan tehdään valutukko tarpeen mukaan esimerkiksi palonkestävällä polyuretaanivaahdolla. Tiivistämisen jälkeen asennetaan läpiviennin ympärille 900×900 mm BL1-luokan kermikaista. Läpivienti tiivistetään esivalmisteisella ja laipallisella (min. 150 mm) höyrynsulun läpivientitiivisteellä, tiivisteiden laipan päälle asennetaan ylimääräinen BL1-luokan kermi. Tiiviste kiristetään läpivientiä vasten HST-kiristyspannalla.

9

Urakkaan sisältyvät työt on esitetty alla olevassa taulukossa.

Taulukko 1. Urakan kokonaishintaan sisältyvät työt.

Tuote	Määrä / urakka
Haitta-aineanalyysi materiaalinäytteestä (asbesti)	3 kpl
Haitta-aineanalyysi materiaalinäytteestä (PAH16)	3 kpl
Yläpohjan läpivientien tiivistys	5 kpl
Parvekekaton kallistuskorjaus	20 m ²
Pyöreä läpivienti	5 kpl
Vaurioituneen kattotuolin uusiminen	10 kpl
Kustannusvaikutus, mikäli purettavat kermit sisältävät asbestia (lisähinta, joka annetaan liitteellä 4 "Hintalomake")	
Sääsuoja rakennukselle	

10 Siivous ja jälkityöt

10.1 Siivous- ja kierrätysvastuu

Urakoitsija siivoaa kaikki rakennustyöstä syntyvät roskat ja jätteet työmaa-alueelta ja kuljettaa ne kaatopaikalle.

Ajotiet ja urakoitsijan käyttöön annettu alue on rakennustyön ajan pidettävä niin siistinä, ettei rakennuttajalle tai naapureille aiheudu kohtuutonta haittaa.

Työmaalta purettavat materiaalit kerätään toisistaan erilleen hyötykäyttötarkoituksen mukaan. Keräysastioihin asennetaan selkeät opasteet.

Urakan jälkeen taloyhtiön asfaltoitu / kivetty piha-alue pestään painepesulla urakkaan kuuluvana.

Ks. tarkemmin Urakkaohjelma.

10.2 Jälkityöt

Rakennuttajalle ei saa jäädä mitään jälkisiivoustöitä eikä siivouksesta aiheutuvia kustannuksia. Työn jälkeen urakoitsijan käyttämät alueet on urakoitsijan kunnostettava entiseen kuntoon.

Contrust Oy



Tuomo Aikioniemi, ins. AMK
rakennesuunnittelija

Liitteet

Valokuvaliite



Kuva 1. Yleiskuva. Kaikki rakennuksen kermikatteet uusitaan.



Kuva 2. Yleiskuva ullakkotilan seinästä. Peltiverhous uusitaan, osa alusrakenteista uusitaan.



Kuva 3. Sisäänkäyntikatosten kermiä sekä räystäs- ja liittymäpellit uusitaan.



Kuva 4. Parvekekattojen vedeneristeet uusitaan. Alustan kallistuskorjaukset tehdään tarvittaessa laastilla. Pellitykset ja vedenpoistojärjestelmä uusitaan.



Kuva 5. Oikealla sijaitsevan roskakatoksen vesikate uusitaan urakassa.