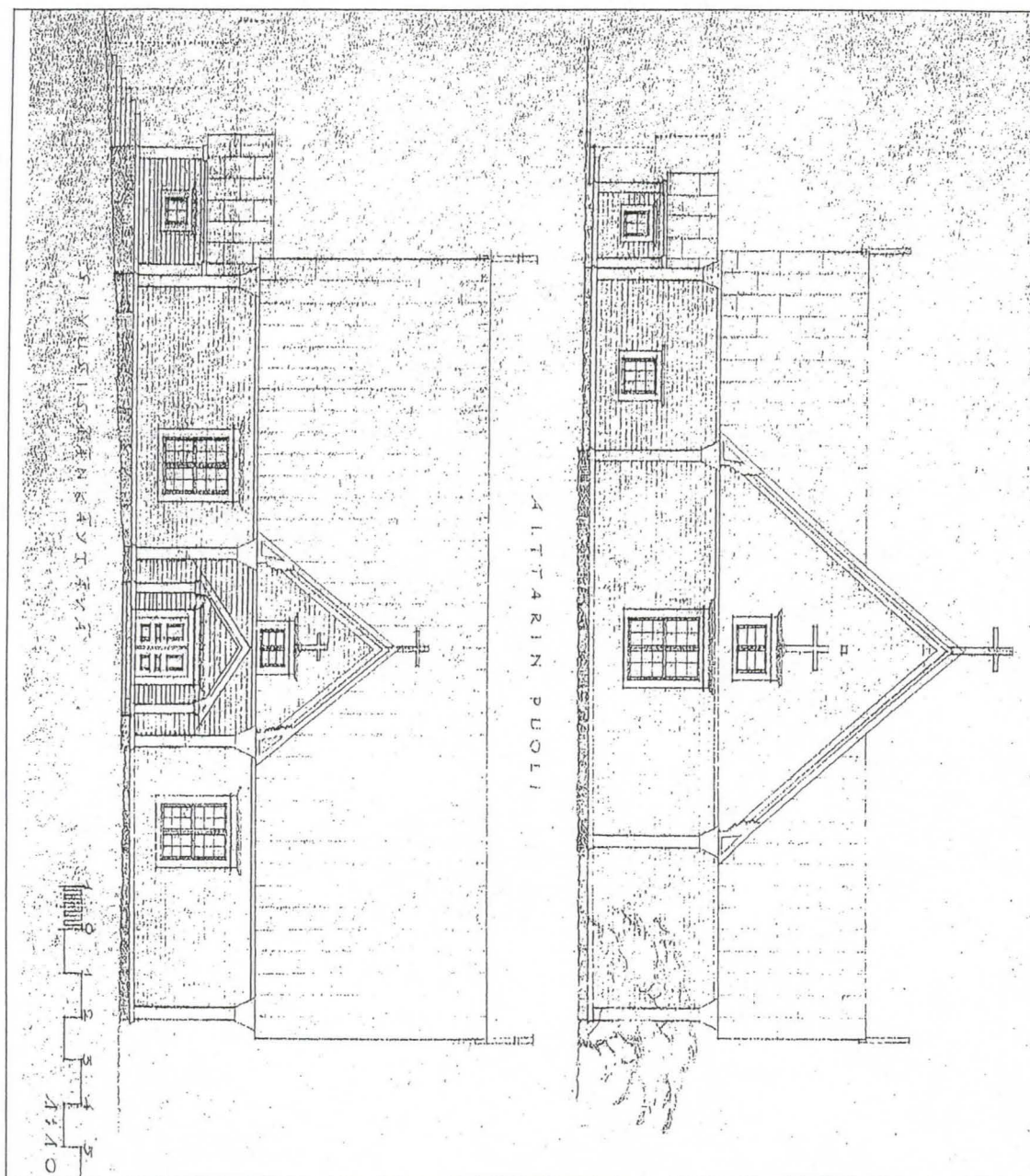


tura

002 / 602 / 2007
4.1.2007



HONKILAHDEN KIRKON RESTAUROINTI 2006

RAKENNUSSELOSTUS

LPR-arkkitehdit Oy

Kts

RHO

Witchelly (piirustukset)

SISÄLLYSLUETTELO

B	<u>RAKENNUSHANKKEEN YLEISTIEDOT</u>	7
B1	<u>RAKENNUSHANKE</u>	7
B2	<u>KOHDE</u>	7
B3	<u>RAKENNUTTAJA</u>	8
B5	<u>SUUNNITTELIJAT JA ASiantuntijat</u>	9
B6	<u>YLEISTÄ RAKENNUSHANKKEESTA</u>	10
B611	<u>RAKENNUSTYÖSSÄ NOUDATETTAVAT ASIAKIRJAT</u>	10
B612	<u>RAKENNUSTARVIKKEET</u>	10
B613	<u>RAKENNUSVÄLINEET JA VÄLIAIKAISET RAKENTEET JA SUORITUKSET</u>	11
D	<u>ALUERAKENTEET</u>	12
D1	<u>RAIVAUS- JA PURKUTYÖT</u>	12
D11	<u>OLEVA PUUSTO JA MUU KASVILLISUUS</u>	12
D12	<u>OLEVAT RAKENNUKSET JA RAKENTEET</u>	12
D121	<u>PURKUTYÖT</u>	12
D122	<u>ASBESTIPURKUTYÖT JA KARBOLINIUMIN POISTO</u>	13
D123	<u>SÄILYTETTÄVÄT RAKENTEET</u>	14
D2	<u>ALUEEN MAAKAIVANNOT</u>	16
D3	<u>ALUEEN KALLIOKAIVANNOT</u>	16
D4	<u>ALUEEN TÄYTTÖ JA POHJARAKENTEET</u>	17
D44	<u>RAKENNEKERROKSET:</u>	17
D5	<u>PUTKIRAKENTEET JA JOHDOT ALUEELLA</u>	17
D51	<u>VIEMÄRIT, KAIVOT JA VESIJOHDOT SEKÄ SÄHKÖKAAPELIT</u>	18
D53	<u>SALAOJAT JA PUTKIJOHDOT</u>	18

D54	<u>SADEVESIKOURUT ALUEELLA</u>	18
D6	<u>KASVILLISUUS JA KASVUALUSTAT</u>	19
D60	<u>KASVUALUSTAT</u>	19
D61	<u>NURMET</u>	19
D62	<u>PUUT</u>	19
D63	<u>PENSAAT JA KÖYNNÖKSET</u>	19
D7	<u>PINTARAKENTEET</u>	20
D71	<u>SIDOTUT KULUTUSKERROKSET</u>	20
D72	<u>SITOMATTOMAT KULUTUSKERROKSET</u>	20
D73	<u>LADOTUT PÄÄLLYSTYKSET</u>	20
D76	<u>MAASTOASKELMAT</u>	20
D8	<u>ULKOVARUSTEET</u>	20
D82	<u>TALOVARUSTEET</u>	20
D87	<u>VALAISTUSRAKENTEET</u>	21
D9	<u>ULKOPUOLISET RAKENTEET</u>	21
D91	<u>KAITEET</u>	21
D92	<u>ULKOPUOLISET PORTAAT, LUISKAT JA TERASSIT</u>	21
E	<u>POHJARAKENTEET</u>	23
F	<u>RAKENNUSTEKNIikka</u>	24
F1	<u>PERUSTUKSET</u>	24
F11	<u>ANTURAT</u>	24
F13	<u>ALAPOHJAT</u>	24
F2	<u>RAKENNUSRUNKO</u>	24
F23	<u>PORTAAT JA LUISKAT</u>	24

F24	<u>KANTAVAT VÄLISEINÄT</u>	24
F25	<u>KANTAVAT PILARIT</u>	24
F26	<u>PALKIT</u>	25
F27	<u>LAATAT</u>	25
F3	<u>JULKISIVU</u>	25
F31	<u>ULKOSEINÄT</u>	25
F311	<u>VANHAT LAUDALLA VERHOTUT SEINÄT</u>	25
F312	<u>UUDET VERHOUSLAUDAT</u>	26
F313	<u>LUONNONKIVELLÄ VERHOTUT SEINÄT</u>	26
F32	<u>IKKUNAT</u>	26
F321	<u>MAALATUT VANHAT PUUIKKUNAT</u>	26
F322	<u>UUDET PUUIKKUNAT</u>	29
F33	<u>ULKO-OVET</u>	29
F331	<u>VANHAT ULKO-OVET</u>	29
F332	<u>UUDET ULKO-OVET</u>	30
F34	<u>JULKISIVUN TÄYDENNYSOSAT</u>	30
F4	<u>YLÄPOHJARAKENTEET</u>	30
F41	<u>YLÄPOHJAT</u>	30
F43	<u>YLÄPOHJAVARUSTEET</u>	31
F5	<u>TÄYDENTÄVÄT RAKENNUSOSAT</u>	31
F50	<u>YLEISTÄ</u>	31
F511	<u>VANHAT SISÄOVET</u>	31
F512	<u>UUDET SISÄOVET</u>	32
F513	<u>LUUKUT</u>	32

<u>F52</u>	<u>KEVYET VÄLISEINÄT</u>	32
<u>F53</u>	<u>ALAKATOT</u>	32
<u>F55</u>	<u>YHTENÄISPINNAT</u>	32
<u>F56</u>	<u>KULKURAKENTEET</u>	32
<u>F57</u>	<u>HORMIT, KANAVAT</u>	33
<u>F6</u>	<u>SISÄPINNAT</u>	33
<u>F60</u>	<u>YLEISTÄ</u>	33
<u>F601</u>	<u>MAALAUUS</u>	34
	<u>MAALAUSTYÖT</u>	37
	<u>ESIKÄSITTELYT</u>	37
	<u>POHJUSTUSKÄSITTELYT</u>	38
	<u>VALMIIKSIMAALAUUS</u>	38
	<u>RAJAUKSET</u>	38
	<u>VIRHEIDEN KORJAUS</u>	38
	<u>PAIKKAMAALAUKSET</u>	38
	<u>MAALAUSTYÖT RAPPAUSLAASTIALUSTOILLE</u>	38
	<u>MAALAUSTYÖT PUUALUSTALLE</u>	39
	<u>MAALAUSTYÖT TERÄSALUSTALLE</u>	39
	<u>MAALAUSTYÖT SINKITYLLE TERÄSALUSTALLE</u>	39
	<u>MAALAUSSITTELY-YHDISTELMÄT:</u>	39
<u>F61</u>	<u>SEINÄPINNAT</u>	40
<u>F62</u>	<u>KATTOPINNAT</u>	40
<u>F63</u>	<u>LATTIAPINNAT</u>	41
<u>F7</u>	<u>RAKENNUSVARUSTEET</u>	42

<u>F70</u>	<u>RAKENNUSVARUSTEET, YLEISTÄ</u>	42
<u>F71</u>	<u>KALUSTEET</u>	43
<u>F710</u>	<u>KALUSTEET, YLEISTÄ</u>	43
<u>F710.1</u>	<u>KALUSTEIDEN LAATU- JA RAKENNEMÄÄRÄYKSET</u>	43
<u>F710.2</u>	<u>HELOITUS</u>	43
<u>F710.3</u>	<u>PINTAKÄSITTELY</u>	43
<u>F712</u>	<u>TYÖSKENTELY- JA TOIMINTATILOJEN KALUSTEET</u>	44
<u>F712.1</u>	<u>SAKARISTON KALUSTEET, PIIRUSTUS AH F71-01</u>	44
<u>F712.2</u>	<u>VANHAT KIRKONPENKIT, PIIRUSTUS AH F71-02</u>	44
<u>F712.3</u>	<u>ALTARIKAIDE, PIIRUSTUS AH F71-03</u>	45
<u>F712.4</u>	<u>AMBO, PIIRUSTUS AH F71-04</u>	45
<u>F712.5</u>	<u>VIRSINUMEROTAULUJEN TAUSTAKAAPIT, PIIRUSTUS AH F71-05</u>	45
<u>F712.6</u>	<u>LÄHETYSKYNTTELIKKÖ, PIIRUSTUS AH F71-06</u>	45
<u>F712.7</u>	<u>ESITEPÖYTÄ, PIIRUSTUS AH F71-07</u>	45
<u>F712.8</u>	<u>ETEISEN KOMEROIDEN MUUTOSTYÖT</u>	46
<u>F717</u>	<u>HUOLTORAKENNUKSEN KALUSTEET</u>	46
<u>F717.1</u>	<u>KEITTOKOMERON KALUSTEET, PIIRUSTUS AH F71-08</u>	46
<u>F717.2</u>	<u>YLEISÖ-WC-TILAN ALLASTASO, PIIRUSTUS AH F71-08</u>	46
<u>F717.3</u>	<u>INVA-WC-TILAN VAUVANHOITOTASO</u>	46
<u>F72</u>	<u>VARUSTEET</u>	46
<u>F720</u>	<u>VARUSTEET, YLEISTÄ</u>	46
<u>F727</u>	<u>HUOLTORAKENNUKSEN VARUSTEET</u>	46
<u>F727.1</u>	<u>WC- JA SUIHKUTILOJEN VARUSTEET</u>	46
<u>F727.2</u>	<u>SIIVOUSKOMERON VARUSTEET</u>	47

F73 LAITTEET

47

B RAKENNUSHANKKEEN YLEISTIEDOT
RT 15-10683, RYL 2000, YSE 1998**B1 RAKENNUSHANKE**

Honkilahden kirkon ja kellotapulin korjaustyö, huoltorakennuksen muutostyö sekä uuden huoltorakennuksen rakentaminen.

Kiinteistötiedot ilmenevät urakka-asiakirjoista

B2 KOHDE

Honkilahden kirkko rakennettiin vuonna 1759. Kirkko on muodoltaan länsisuomalainen pitkäkirkko, jonka pohjoissivulla on ulko-oveton sakaristo ja eteläsivulla ja länsi-päädyssä eteinen. Kirkkoon liittyy erillinen barokkityylinen kellotapuli vuodelta 1771. Kirkon eteläpuolella on uudehko huoltorakennus jota laajennetaan.

Kerrosalat:

Kirkko

Kellarikerros	n. 5 m ²
1.kerros	n. 205 m ²
Lehteritaso	n. 70 m ²
Yhteensä	n. 280 m ²

Tapuli

1.kerros	n. 56 m ²
----------	----------------------

Huoltorakennus (korjaustyö)

- kellari	n. 41 m ²
- 1.kerros	n. 39 m ²

Huoltorakennus (uusi)

n. 42 m²

Tilavuudet:

Kirkko	n. 1200 m ³
--------	------------------------

Tapuli

n. 450 m³

Huoltorakennus (korjaustyö)

n. 220 m³

Huoltorakennus (uusi)

n. 130 m³

Esitetyt laajuustiedot on laskettu osittain alkuperäispiirustusten pohjalta laadituista piirustuksista eikä niiden paikkansapitävyyttä ole tarkistettu. Urakoitsija voi halutessaan tarkistaa mitat paikan päällä.

B3 RAKENNUTTAJA

RAKENNUTTAJAN EDUSTAJAT JA SUUNNITTELIJAT

Kirkon korjausta johtaa Euran seurakuntayhtymän asettama kirkon korjaustyötoimikunta. Suunnittelua ohjaa työryhmä jonka puheenjohtajana toimii Mikko Kiviranta, sihteerinä Anneli Järvinen tai valvoja Aarno Oksanen ja jäseninä korjaustoimikunnan erikseen nimeämät jäsenet.

Yhteystiedot:

Rakennuttaja

Euran seurakuntayhtymä
Taloustoimisto
Sorkkistentie 11, 27510 Eura
talouspäällikkö Anneli Järvinen
puh. (02) 8378 5851
fax (02) 8378 5854
email: anneli.jarvinen@evl.fi

kirkkoherra Timo Hämäläinen
Honkilahden kirkkoherranvirasto
Vaaljoentie 9, 27640 Honkilahti kk
puh. (02) 8378 5876
fax (02) 8378 5886
email: timo.hamalainen@evl.fi

Rakennustyön valvoja:

Aarno Oksanen
Euran kunta
Sorkkistentie 34, 27510 Eura
puh. 044 7307 432
fax (02) 8399 0330
email: aarno.oksanen@aura.fi

Kiinteistön ja kirkkomaan yhdyshenkilönä toimii:

Seurakuntapuutarhuri Antero Ryhti
Euran seurakuntayhtymä
Sorkkistentie 11, 27510 Eura
puh. 534 1861
fax. (02) 8378 5854

B5 SUUNNITTELIJAT JA ASiantuntijat

Yleissuunnittelu

LPR-arkkitehdit Oy
Kauppiaskatu 4 B, 20100 Turku
puh. (02) 277 7155
fax. (02) 277 7156
arkkitehti Mikko Pulkkinen
arkkitehti Jaakko Rautanen gsm 0400 828 307
email jaakko.rautanen@ark-lpr.fi
arkkitehti Markku Hyvönen

Rakennesuunnittelu

Ins.tsto KKA-Rakenne
Selkätie 5, 27510 Eura
Rak.ins. Kari Kaukkila
gsm. 045-670 9100
kka.rakenne@dnainternet.net

LVI-suunnittelija

Satakunnan Insinöörikeskus Oy
Eteläranta 8 A, 28100 Pori
Jorma Heininen
gsm 040 5009 974
fax (02) 6310 316
email: toimisto@satakinskeskus.fi

Sähkösuunnittelu

Insinööritoimisto Pertti Salovaara Oy
Ruonankatu 5, 26200 Rauma
Pertti Salovaara
gsm 044 5722 747
fax (02) 8118 056
email: itps@dnainternet.net

Rakennusantikvaarinen valvonta

Museovirasto
Rakennushistorian osasto
PL 187, 00171 Helsinki
puh. 09-40 501
fax (09) 661 132
arkkitehti Martti Jokinen
email: martti.jokinen@nba.fi

B6 YLEISTÄ RAKENNUSHANKKEESTA

B611 Rakennustyössä noudatettavat asiakirjat

Rakennustyössä noudatetaan Rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja YSE 1998, Rakennustöiden yleisiä laatumäärittäjä RYL2000, RIL:n normeja sekä muita ohjeita, standardeja ja direktiivejä ym. soveltuvin osin.
Vaihtoehtojen ratkaisujen osalta päätöksen tekevät rakennuttaja ja suunnittelijat urakoitsijaa kuultuaan.

Hankekohtaisina asiakirjoina noudatetaan urakkasopimukseen ja tarjouspyyntöön liitettäviä sekä näihin liittyviä täydentäviä asiakirjoja ja työn aikana annettavia ohjeita.

B612 Rakennustarvikkeet

Käytettävien rakennusaineiden ja -tarvikkeiden tulee olla uusia, käyttämättömiä, virheettömiä ja laadultaan ensiluokkaisia.

Vanhon, käytettyjen materiaalien käytöstä määrätään erikseen.

Mikäli vanhoja rakennusosia määrätään käytettäväksi kunnostettuina uudelleen, ei niitä saa korvata uudella ilman rakennuttajan ja suunnittelijan lupaa.

Mikäli urakoitsija katsoo työn kuluessa joidenkin säilytettäväksi määrättyjen vanhojen tarvikkeiden kunnostamisen huonokuntoisuuden tms. vuoksi epätarkoituksenmukaiseksi, on rakennuttajan ja arkkitehdin kanssa neuvoteltava vastaavien uusien tai käytettyjen kierrätysosien hankkimisesta.

Koska urakoitsija on vastuussa tarvikkeiden toimittamisesta määräaikaan on näytteet tarvikkeista esitettävä hyväksyttäväksi riittävän ajoissa huomioon ottaen tavaroiden toimitusaika.

Tarvikkeet ja aineet on tilattava niin ajoissa, että tyyppien vaihtamista ei tarvitse esittää pitkän toimitusajan johdosta. Vaihto voi tulla kyseeseen vain voittamattomien hankintavaikeuksien johdosta ja silloinkin vain rakennuttajan nimenomaisella suostumuksella.

Rakennuttajan hyväksyminen vaaditaan nimeämättömille tarvikkeille ja rakennusaineille.

B613 Rakennusvälineet ja väliaikaiset rakenteet ja suoritukset

Ennen töiden aloittamista urakoitsija laatii yhteistyössä rakennuttajan ja viranomaisten kanssa työmaasuunnitelman, jossa määritellään työmaan hallinto-, varastointi- ja huoltoalueet sekä yleisöliikenteeltä erotettavat työskentelyalueet.

Suunnitelmassa huomioidaan turvallisuusvaatimusten lisäksi rakennuksen ja sen ympärillä sijaitsevan hautausmaan edellyttämät antikvaariset näkökohdat.

Työn kuluessa rakennuksesta mahdollisesti löytyvistä vanhoista pinnoitteista, esineistä yms. on heti ilmoitettava rakennuttajalle.

Urakoitsijan on suoritettava yleisluontoista dokumentointia uusittavista vanhoista materiaaleista ja rakennusosista yms. ja nämä, kuten edellä mainitutkin kirjataan työmaakokouksien pöytäkirjaan.

Rakennustöiden työnjohdolta edellytetään kokemusta ja perehtyneisyyttä vanhojen rakennusten korjaustöihin, samoin ammattityöntekijöiltä sekä mahdollisesti käytettäviltä alaurakoitsijoilta.

Erityistä ammattitaitoa vaativat työt tulee antaa alan hallitsevien, luotettavien erikoisliikkeiden tehtäväksi.

Nämä aliurakoitsijat ja -hankkijat on esitettävä rakennuttajan hyväksyttäväksi ja ne kirjataan työmaakokouspöytäkirjaan.

Pääurakoitsija hankkii ja kustantaa kaikki tarpeelliset telineet.

Käytettävien telinetyyppien tulee täyttää tarvikkeiden asiallisen käsittelyn ja työturvallisuuden vaatimukset viranomaisten määräysten ja ohjeiden mukaisesti, katso Rakennustelineohjeet RIL 83 ja KONE-RATU 05-3025.

Tarvittavien telineiden ja suojakaiteiden tms. suunnittelussa ja rakentamisessa on teknillisten ja turvanäkökohtien lisäksi huomioitava myös säilytettävien vanhojen rakenteiden sekä pintaverhousten mahdollisesti edellyttämät suojatoimenpiteet.

Työmaan sähkö- ja vesi- ja viemäriliittymistä vastaa pääurakoitsija.

Lämmitysputkistojen koeponnistus tulee suorittaa pääosin jo asennusvaiheessa kirkon ulkopuolella. Kirkossa suoritettavaan koeponnistukseen tulee varautua välinen, joilla mahdolliset vesivuodot saadaan kuivattua mahdollisimman nopeasti

D ALUERAKENTEET**D1 RAIVAUS- JA PURKUTYÖT**

Rakennustyössä tehtävät raivaus- ja purkutyöt ilmenevät piirustuksista, rakennusselityksen ko. rakennusosien kohdalta sekä rakennuspaikalla suunnitelmia ja nykytilannetta vertaamalla.

Rakennuksen purkutöissä on huomioitava voimassa olevat kierrätys-, talteenotto- yms. määräykset.

D11 OLEVA PUUSTO JA MUU KASVILLISUUS

RT 89-10620

Kulkuväyliä ja johtokaivantoja ym. suunnitelmien vaatimia maansiirtotöitä kaivettaessa tulee varoa säilytettävien puiden juurien vaurioitumista. Mikäli juuria joudutaan katkomaan tehdään ne valvotusti seurakuntapuutarhurin ohjeiden mukaan.

Kaivuuväylille osuvat pensaats ajetaan kaatopaikalle. Talteen otettavat pensaats siirtää rakennuttaja etukäteen pois.

Kasvillisuuden suojaus

Vaurioitumisvaarassa olevat puut on suojattava RT 89-10620 kohdan 7 mukaisesti.

Mikäli puille aiheutuu riittämättömästä suojauksesta tai varomattomuudesta johtuvia vaurioita korvaa urakoitsija ne.

Kaivu-, varastointi-, siirto-, teline- yms. töihin ei saa ryhtyä ennen kuin rakennuttaja on hyväksynyt suojaukset.

D12 OLEVAT RAKENNUKSET JA RAKENTEET**D121 Purkutyöt**

Rakenteita puretaan ark-, rak- ja slvi-suunnitelmien edellyttämässä laajuudessa. Piirustuksiin merkitsemättömät, rakennustöiden kannalta tarpeelliset purkamiset kuten kanavien ja johtojen läpiviennit kuuluvat urakkaan.

Ennen kantavien rakenteiden purkamisen aloittamista suoritetaan rakenteiden tukeminen rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaan.

Purkutyöt suoritetaan siten, etteivät paikoilleen jäävät rakennusosat vaurioidu. Tarpeelliset tuenta- ja suojaustoimenpiteet suoritetaan huolella.

Osaa purettavista tarvikkeista kuten listoja yms. käytetään uudelleen. Tarvikkeet irrotetaan vahingoittamatta niitä ja ne merkitään ja varastoidaan asianmukaisesti.

Kukin urakoitsija vastaa oman alansa laitteiden ja johtojen purkamisista. Ylimääräiset tarpeettomiksi käyneet laitteet poistetaan lukuun ottamatta erikseen sovittavia säästettäviä sähkö- tms. laitteita tai uudelleen käyttökelpoisia laitteita jotka rakennuttaja haluaa haltuunsa.

Mikäli purkutöihin liittyy kanaalien auki hakkaamista, laitteiden irrottamista piikkaamalla tai vastaavaa, sen tekee pääurakoitsija.

Purkamiset tulee järjestää niin, että luodaan edellytykset käyttökelpoisten rakennusosien hyväksikäyttämiseksi ja huolehditaan syntyvän rakennusjätteen käsittelystä.

Vanhojen rakennusosien purkamiset, läpäisyt yms. on varmistettava valvojan kanssa merkitsemällä ne paikan päällä ja tarvittaessa hankkimalla arkkitehdin ja museoviranomaisten hyväksyntä ennen töihin ryhtymistä.

Purkutöitä sisältävät mm:

- rakennukseen ulkokautta johdettavat johdot, kaapelit yms.
- putkien, johtojen ja kaapeleiden kuljettaminen rakennuksen sisällä
- Ullakolle lehteriltä johtavan kattoluukun laajentaminen
- sokkelin tuuletusluukkujen rakentaminen
- rakennuksen ulkopuoliset sisäänkäynti- ja porrasmuutokset
- sakariston, eteistilan ja kirkkosalin penkki- ja kalustemuutokset
- ullakon vanhojen eristeiden poistaminen
- kuorin saarnastuolin portaan ja urkuparven neulahuopamattojen poistaminen
- olevaan huoltorakennukseen tehtävät purkutyöt

D122 Asbestipurkutyöt ja karboliniumin poisto

Rakennuksessa on suoritettu rakennuttajan toimesta asbestikartoitus jonka raportti on urakka-asiakirjojen liitteenä.

Tämän kartoituksen yhteydessä havaitut asbestia sisältävät ja suunnitelmissa purettavaksi tai rakennustoimenpiteiden alaiseksi määrätyt kohteet käsitellään asbestipurkutyönä urakkaan kuuluen.

Kirkon ja huoltorakennuksen välisessä yhdyskäytävässä todennäköisesti oleva putkien asbestieristys ei ilmene em. kartoituksessa. Mikäli eristeissä todetaan olevan asbestia joka aiheuttaa vaaraa rakennuksessa oleskeleville sen poistaminen tai kapselointi tehdään rakennuttajan kustantamana lisätyönä.

Rakennusurakoitsija hankkii ja kustantaa kaikki purkutyössä tarvittavat työvälineet, koneet, apulaitteet, suojaukset ja vastaavat jätteen poiskuljetuksesta viranomaisten määräämään paikkaan sekä vastaa siitä, että työt suoritetaan asbestityöstä annettuja määräyksiä noudattaen. Asbestipurkutöissä on käytettävä määräysten mukaisesti hyväksyttyä urakoitsijaa.

Urakoitsijan tulee lisäksi purkutöitä suorittaessaan tarkistaa ja tutkia sellaiset, vasta purkutyön yhteydessä esiin tulevat kohteet, joiden voidaan epäillä sisältävän asbestipitoisia materiaaleja.

Asbestikartoituksessa mainitsemattomat asbestipurkutöitä ja materiaalianalyysit tehdään rakennuttajan kustantamana lisätyönä urakkatarjouksessa ja -sopimuksessa määriteltäviä yksikköhintoja noudattaen.

Asbestitöitä sisältävät mm:

- putkieristeiden purkamiset

Karbolinium

Lattioiden pintakäsittelyksi on vanhassa työselityksessä määrätty sively karboliniumilla. Konservattorin alimmaksi kerrostumaksi määrittelemä tumma lasuuriväri lienee juuri tämä sively. Karboliniumin mahdolliset terveydelle haitalliset vaikutukset sitä käsiteltäessä (poistettaessa tms.) tulee huomioida tehtävien rakennustoimenpiteiden yhteydessä viranomaisten ohjeita noudattaen.

D123 Säilytettävät rakenteet

Rakennuksessa tulee pitää vakaa lämpötila ja suhteellinen kosteus joiden raja-arvot ovat:

+10...+18 °C

40...65 %

Erillisten rakennustöiden (maalaukset, lattialaudotus jne.) edellyttämät arvot tarkistetaan tehtävien töiden mukaan.

Arvoja seurataan taltioivien mittarein, mittarien hankinta valvojan käyttöön sisältyy rakennusurakkaan.

Rakenteiden suojaukset

Rakenteiden suojaamisessa on otettava huomioon kohteen rakennustaiteellinen arvo: monet vanhat rakennusosat ja pinnat ovat korvaamattomia.

Suojattavia kohteita ovat tarvittavassa laajuudessa myös työmaan kulkuväylinä toimivien reittien viereiset rakenteet ja muutoin kolhiintumiselle tai likaantumiselle alttiit rakennusosat, muurit, hautakivet yms.

Esimerkkejä kohteista jotka on suojattava jos ne ovat vaurioitumisvaarassa:

- urut
- alttari, alttaritaulu
- jne.

Ulkomaalaustöitä tehtäessä suojataan seinäpinta tarpeellisessa laajuudessa liialta auringonpaahteelta ja sateelta.

Suojaamisissa käytetään kohteeseen soveltuvaa kestävästä materiaalia kuten kovalevyä, vaneria, laudoitusta ja suojapeitteitä.

Suojauksien kiinnittäminen ei saa vaurioittaa suojattavia rakenteita, ilmastointiteippiä ei saa kiinnittää rakennusosiin.

Ikkunoita korjattaessa on aukot suojattava säältä ja teline- yms. järjestelyin varmistettava ettei asiaankuulumattomilla ole pääsyä sitä kautta kirkkoon. Ikkunat tulee suojata niin, että mahdollisimman lyhytaikaisesti estetään luonnonvalon pääsy kirkkoon työn kuluessa.

Urut on suojattava erityisen huolellisesti sekä mekaanista rasitusta että pölyä vastaan. Pölysuojaus tehdään saumoistaan ilmatiiviisti teipatulla muovilla

Palosuojaus

Vanhojen arvorakennusten korjaustyöt asettavat rakennukset normaalikäyttöön verrattuna selvästi suurempaan tulipalon syttymisvaaraan.

Sen vuoksi on paloturvallisuuteen kiinnitettävä erityistä huomiota niin teknisten ratkaisujen ja apuneuvojen kuin inhimillisten tekijöiden ja asenteiden osalta.

Ilkivaltaisen tulipalon sytyttämisaaran ehkäisemiseksi tulee palavia aineita sisältävä jätelava sijoittaa riittävän etäälle rakennuksesta, peittää ja tyhjentää riittävän usein.

Rakennustoissa syntyvän purun yms. palonarkojen aineiden siivoaminen on tehtävä mahdollisimman pian.

Urakoitsijoiden on laadittava ennen töiden alkamista yhdessä paikallisten paloviranomaisten kanssa alkusammutus- ja paloltasuojeluohjeet sekä hankittava tarvittavat jauhesammuttimet ja palovaroittimet.

Urakoitsijan on opastettava ja valvottava ohjeiden noudattamista kaikkien työmaalla työskentelevien ja myös tilapäisesti oleskelevien osalta.

Tulipalon vaaran vuoksi on tupakointi sallittu vain erikseen määriteltävissä paikoissa rakennusten ulkopuolella.

Palovaarallisia töitä kuten hitsaus, leikkaus, kuuma ilmapuhaltimen käyttö yms. saa rakennuksessa tai sen läheisyydessä tehdä vain rakennuttajan ja paloviranomaisten erillisellä luvalla.

Mikäli palovaarallisia töitä joudutaan tekemään, noudatetaan tulitöistä annettuja yleisiä palosuojeluohjeita ja tekijöillä on oltava suoritettuna tulitöiden tekemiseen oikeuttava tutkinto.

Erityistä huomiota on kiinnitettävä jälkivartiointiin.

Rakennuksen palohälytysjärjestelmä tulee pitää toiminnassa aina kun se on teknisesti mahdollista.

D2 ALUEEN MAAKAIVANNOT

Suunnitelmien mukaisten sähkö-, salaojitus-, vesi- ja viemärointi- ym. verkostojen sekä rakenteiden perustamisten ja routasuojauksen yms. vaatimat kaivut kuuluvat rakennusurakkaan.

Mikäli tila riittää työn aikaiset kaivannot voidaan tehdä luiskattuina avokaivantoina kaltevuudella 2:1 kuitenkin maaperän laatu huomioiden. Jos esimerkiksi hautojen läheisyys estää luiskatut kaivannot, tuetaan ne asianmukaisesti kapeammalle alueelle. Urakkaan sisältyy mahdollinen tilapäinen pohja- tai pintaveden vaikutuksesta valuvien luiskien verhoilu esim. suojapeitteellä sekä muu työturvallisuuden vaatima tuenta.

Urakoitsija huolehtii kaikkien kaivantojen työnaikaisesta kuivana pitämisestä. Kuivana pito on toteutettava siten, ettei kaivannon pohja pääse liettymään ja perustustyöt voidaan suorittaa häiriintymättömän pohjamaan varaan.

Työnaikaisen kuivana pidon yhteydessä on huolehdittava siitä, ettei puiden vedensaanti häiriinny kuivamisen tai liiallisen kosteuden takia.

Kaivannot tulee täyttää niin, ettei kaivantojen sijainti erotu entiselleen palautetussa maanpinnassa takuuajan kuluttua.

Mikäli kaivumassassa on jäänteitä haudatuista, sijoitetaan ne rakennuttajan osoittamaan paikkaan hautausmaalla ja peitetään viimeistään työpäivän päättyessä.

Kaivuutöiden yhteydessä mahdollisesti esiin tulevista muinaisjäännöksistä on välittömästi ilmoitettava kirkkoherralle ja valvojalle.

Kaivettavasta maa-aineksesta voidaan käyttää täyttöihin koostumukseltaan siihen kelvollinen osa. Istutusmullaksi hankitaan uutta multaa kohdan D6 mukaisesti.

Yli jäävät kaivumassat kuljetetaan rakennuttajan osoittamaan paikkaan lähialueella.

Kaivutyöt rakennusalueella tehdään hautoja kunnioittaen ja kaivantolinjalle osuvia puita väistäen.

Kaikkien kaapelien ja johtojen tarkka sijainti merkitään urakoitsijan laatimiin tarkepiirustuksiin.

D3 ALUEEN KALLIOKAIVANNOT

Ei ole. Mahdolliset kallion louhinnat tehdään lisätyönä.

D4 ALUEEN TÄYTTÖ JA POHJARAKENTEET

Täyttö ja tiivistys

Rakenteita ja työsuorituksia ei saa peittää ennen kuin valvoja on ne hyväksynyt.

Salaojaputkien ympärystäyttö ks. myös kohta D5.

Putkikaivantojen täytöt tulee tehdä RIL 132 kohdan 7.51 ohjeiden mukaisesti.

Muoviputkien alkutäytön tiivistyksessä on huomioitava RIL 77 mukaiset tiivistysohjeet.

Talviolosuhteissa tehtävän täytön suhteen noudatetaan RIL 132 mukaisia erityisohjeita.

Perustusten vierustäytön maakerrokset tehdään rakennesuunnitelmien mukaisesti, vettä pidättävä kerros savea.

Kirkon ja tapulin välistä maanpintaa asemapiirroksen korotetaan tapulin puoleisessa päässä asemapiirroksen ja osapiirustuksen mukaisesti pengertäen.

Eteläisen sisäänkäynnin yhteydessä rakennuksen kaakkoisnurkassa maastoa muotoillaan piirustusten mukaisesti niin, että sadevedet eivät ohjaudu kirkon seinän vierustalle vaan siitä pois päin, kirkon seinänvierustojen suuntaisesti pohjoiseen ja myös uusiin salaojiin.

Tarkat maaston muodot sovitaan paikan päällä työn aikana.

Maaston täytöissä käytetään mahdollisimman paljon alueen kaivuista saatavia materiaaleja, mikäli ne ovat rakeisuudeltaan käyttökelpoisia.

D44 Rakennekerrokset:

Hiekkakäytävät:

- päällyste	kivituhkan sekainen luonnonsora	50 mm
- kantava kerros	murske 0...32	150 mm
- suodatinkangas	KL II	

Rakennustöiden vuoksi kuluneet, vaurioituneet tai likaantuneet hiekkakäytävät kunnostetaan entiselleen.

D5 PUTKIRAKENTEET JA JOHDOT ALUEELLA

Salaojien, kaivojen ja putkijohtojen urakkarajat määrittyvät rakennusselostusten ja liitteiden mukaisesti. Mahdollisista ristiriitaisista tai määrittelemättömistä rajauksista tulee sopia viimeistään urakkaneuvotteluissa.

Niiden jälkeen epäselvät rajaukset kuuluvat pääurakkaan.

D51 Viemärit, kaivot ja vesijohdot sekä sähkökaapelit

Sähkö- ja LVI-urakoiden vaatimat kaivot ja rakenteiden läpäisy kuuluvat rakennusurakkaan.

Johdot ja viemärit asennetaan 200 mm sora-arinan ja 100 mm tasauserroksen välityksellä maan varaan.

Johtojen yläpuolelle asennetaan määräysten mukaiset merkintänauhkat ja tarkat asemat merkitään tarkepiirustuksiin.

Putkijohtoja, maakaapeleita kaivoineen yms. laitteineen rakennetaan suunnitelmien mukaisesti. Materiaali ja asennusvaatimusten suhteen noudatetaan suunnitelmia ja voimassaolevia normeja ja paikallisia ohjeita yms.

SLVI-suunnitelmissa esitetyt suunnitelmien toteuttamisen edellyttämät maanrakennustyöt kuuluvat rakennusurakkaan myös kirkkomaan ulkopuoliselta osalta. Kaivannot saa täyttää vasta kun valvoja antaa luvan.

Kaikkien maan sisään jäävien putkien korkeusasemat ja sijainti merkitään tarkepiirustuksiin.

D53 Salaojat ja putkijohdot

Muoviset salaojaputket, kaivot yms. tehdään RLVI-suunnitelmien mukaisista tarvikkeista esitettyihin paikkoihin ja korkeusasemiin, jotka kuitenkin tarkistetaan kaivutöiden edetessä esiin tulevien rakenteiden yms. mukaan.

Asennusvaatimusten suhteen noudatetaan piirustusten ja työselitysten lisäksi voimassa olevia normeja, ohjeita ja määräyksiä.

Salaojaputkien ympärillä käytetään RIL 126 kuvan 29 rakeisuusalueen 2 mukaista salaojasoraa, jonka tulee ulottua putken ulkopinnasta vähintään 100 mm alaspäin ja sivuille sekä ylöspäin 100 mm korkeudelle maanpinnasta.

Maanpinnalla käytetään 100 mm paksuudella seulottua luonnonsoraa.

Kaikki salaojan rakennusvaiheet on hyväksyttävä valvojalla ennen täyttämisiä.

Salaojakaivojen ja -putkien toiminta tarkastetaan ja ne puhdistetaan juoksuttamalla vettä läpi niin kauan, että vesi tulee ulos kirkkaana.

D54 Sadevesikourut alueella

Kirkon runkokuoneen vesikatolta on johdettu syöksytorvet sadevesikaivoihin.

Kaivojen suppilot nousevat nyt maanpinnan yläpuolelle. Ne lasketaan alemmas ja kaivojen ympärille ladotaan ulko- Ø n.600 mm rinki nyrkin kokoisista luonnonkivistä, kallistus kaivoon tehdään riittävän jyrkkänä estämään vesien roiskuminen seinille. Kiveykset upotetaan ympäröiviin pintoihin nähden paikalla sovittavan mukaisiin korkeusasemiin.

Kaivojenympäryskivet kiinnitetään tiiviisti asennushiekan tai kivituhkan avulla johon lisätään hieman sementtiä.

Kaikkien LVI-suunnitelmissa esitettyjen kaivojen tarkat sijoituspaikat sovitaan paikan päällä suoritettavassa katselmuksessa.

D6 KASVILLISUUS JA KASVUALUSTAT

RT 89-10620 Kasvillisuusalueiden maatyöt
RT 89-10639 Piha-alueiden kasvillisuustyöt

D60 Kasvualustat

Kasvualustana käytetään multaa joka täyttää VYL:n asettamat kemiallisen ja mekaanisen maa-analyysin tavoitearvot. Käytettävästä mullasta on esitettävä maa-analyysin tulokset.

Kasvualustojen syvyydet valmiiksi tiivistettyinä ovat:

- nurmikko 150 mm
- istutukset 400 mm

Rakennustyössä vaurioituvien nurmikoiden kunnostaminen entiselleen kylvöineen kuuluu rakennusurakkaan.

D61 Nurmet

Nurmetukseen käytetään puistonurmelle tarkoitettua vakuustodistuksella varustettua ekstra-luokan siemensekoitusta jonka tulee koostua punanadasta n.60 % ja niittynurmikasta n.40 %.

Siementä käytetään 40 g neliömetrille, kylvö keväällä ennen kesäkuun puolta väliä tai syksyllä ennen lokakuuta.

Urakoitsijan vastuu lakkaa kun nurmen todetaan itäneen ja lähteneen kasvuun siemenmäärän edellyttämässä tiheydessä.

D62 Puut

Ei urakassa

D63 Pensaat ja köynnökset

Ei urakassa.

D7 PINTARAKENTEET

RT 89-10638 Piha-alueiden päällysrakenteet

Urakoitsijasta aiheutuneet, rakennustöiden, varastoinnin yms. vuoksi vaurioituvat pinnat korjataan entiselleen.

D71 Sidotut kulutuskerrokset

Mahdolliset nykyisellään asfaltoidut kulkuväylät pinnoitetaan kaivutöiden jäljiltä entiselleen.

Uuden huoltorakennuksen huoltopiha asfaltoidaan.

Pinta tehdään asfalttibetonista 12/100.

D72 Sitomattomat kulutuskerrokset

Uusien ja kaivuutöiden vuoksi uusittavien hiekkakäytävien pintarakenne ks. D4

D73 Ladotut päällystykset

Nupukivellä päällystettävät alueet ilmenevät istutussuunnitelmasta ja osapiirustuksista.

Uutta ladotun päällystykseen aluetta on kellotapulin edustalla.

Katso myös ulkopuoliset rakenteet, kohta D92.

Uudet rakennekerrokset:

- asennus, saumaus	kivituhka 0...3	50mm
- kantava kerros	murske 0...32	150mm
- suodatinkangas	KL II	

Rakennekerrokseen käytettävien kiviainesten tulee täyttää RIL 132 kohdan 7.6 vaatimukset ellei piirustuksissa muuta ilmene.

D76 Maastoaskelmat

Ulkoportaat ja luiskat kts. D92.

D8 ULKOVARUSTEET**D82 Talovarusteet**

Jalanpyyhintäsäleikkö

Kirkon molempien sisäänkäyntien yhteyteen hankitaan osapiirustuksen mukaan tehtävät jalanpyyhintäsäleiköt.

Säleikköjen koot ovat noin 1700 x 500

Materiaalina 30 x 5 c/c 20, reunus 5 x 50. Yläpinnassa sivuttaisliukastumista estävä uritus 5 x 5 c/c 30.

Pääsisäänkäynnin säleiköissä on lisäksi keskeisen kulkuväylän kohdalla 400 mm leveydellä raot ummistettu lattateräksellä n. 5 mm syvyydellä yläpinnasta korkokenkien juuttumisen estämiseksi.

Valmiit säleiköt kuumasinkitään SFS 2765 luokka A:n mukaisesti.
Säleikköjä ei maalata.

Vanhat käyttökelpoiset säleiköt jätetään uuden huoltorakennuksen käyttöön.

D87 Valaistusrakenteet

Sähkösuunnitelmien mukaan

D9 ULKOPUOLISET RAKENTEET

D91 Kaiteet

Pääsisäänkäynnin ja eteläisen sisäänkäynnin liikuntaesteisten luiskan yhteyteen sekä tapulin ja kirkon väliseen kynnykseen tehdään kaiteet osapiirustusten mukaan 30 mm pyöröteräksestä. Kiinnitys rakenteisiin rakennussuunnittelijan ohjeiden mukaan. Kuumasinkitään valmiina SFS 2765 luokka A:n mukaisesti ja maalataan.

Nykyiset käsijohteet ulko-ovilla poistetaan. Kiviin tehdyt reiät täytetään sementtilaastilla.

D92 Ulkopuoliset portaat, luiskat ja terassit

Pääsisäänkäynnin portaiden keskiosa uusien kaiteiden välisellä alueella ristipäähakataan kivet nykyistä karheammaksi osapiirustuksessa määritellyllä alueella. Heiluvat askelmat kiilataan kivien ja laastin avulla.

Eteläisen sisäänkäynnin yhteyteen rakennetaan uusi teräsrakenteinen liikuntaesteisten luiska. Tämän vuoksi portaan ylätasoa laajennetaan osapiirustusten mukaisesti. Kiviaines mahdollisimman samanlaista graniittia kuin vanhoissa askelmissa. Nykyinen porras puretaan ja käytetään uudestaan. Porras ja luiska perustetaan rakennesuunnitelmien mukaisten rakennekerrosten varaan.

Luiskan rakenne osapiirustuksen mukaan reunapalkkien väliin hitsattua uritettua lattaterästä, käsijohteet pyöröterästä.

Valmiit teräsrakenteet kuumasinkitään SFS 2765 luokka A:n mukaisesti.
Luiskaa ei maalata.

Kellotapulin vanhat ulkoportaat puretaan ja kootaan entiselleen rakennesuunnitelmien mukaisesti tehtävien rakennekerrosten varaan.

Tapulin ja Kirkon välinen porrastus rakennetaan osapiirustusten ja rakennesuunnitelmien mukaisesti.

E POHJARAKENTEET

Kts.rakennesuunnitelmat

F RAKENNUSTEKNIikka**F1 PERUSTUKSET****F11 ANTURAT**

Rakennesuunnitelmien mukaan.

F13 ALAPOHJAT

Tapulin 1.kerroksen lattiaa on paikoitellen uusittu kapeilla laudoilla jotka korvataan vanhantyyppisillä leveillä lankuilla. Lattiarakenteita avattaessa tarkistetaan kantavien rakenteiden kunto ja tarvittavat korjaukset tehdään lisätyönä.

Kirkkosalin lattiarakenteiden kantavien luonnonkivipilareiden korjaaminen kuuluu urakkaan. Korjattavia kohtia on 6 kpl, poikkeamat luvusta huomioidaan urakkasummassa.

Huoltorakennusten alapohjat rakennesuunnitelmien mukaan teräsbetonia.

F2 Rakennusrunko**F23 PORTAAT JA LUISKAT**

Ulkoportaat ja luiskat ks. Kohta D76 ja D92

Sisäportaiden ja kulkutasojen käsijohteet ks. F56

F24 KANTAVAT VÄLISEINÄT

Rakennuksen vanhat kantavat väliseinät ovat pääosin hirttä.

Niihin ei ole suunniteltu muutoksia. Työn aikana havaittavat vauriot korjataan lisätyönä.

F25 KANTAVAT PILARIT

Lehterin pilarit ovat puuta. Ei muutoksia.

F26 PALKIT

Rakennuksen vanhat kantavat palkit ovat puurakenteisia. Niihin ei ole suunniteltu muutoksia.

Työn aikana havaittavat vauriot korjataan lisätyönä.

Kirkkosalin lattiapalkkien irronneita jatkoksia kiinnitetään rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaisesti 3 kohdassa. Poikkeamat laajuudessa huomioidaan urakkasummassa.

Uusi huoltorakennus; ks. rakennesuunnitelmat.

F27 LAATAT

Ks. rakennesuunnitelmat.

F3 JULKISIVU**F31 ULKOSEINÄT****F311 Vanhat laudalla verhotut seinät**

Kirkon ja tapulin seinissä on vaakasuuntainen höylätty puoliponttipaneeli.

Vaurioitunutta laudoitusta uusitaan alkuperäisen kaltaisella laudalla. Vaurioitunutta laudoitusta on ainakin eteisten liittymäkohdissa ja tikkaiden kiinnityspaikoissa. Uusittavaa laudoitusta on arviolta yhteensä 10 m² alue. Vesilistoja uusitaan arviolta 10 jm. Poikkeamat näistä määristä huomioidaan työn kuluessa urakkahinnassa.

Mahdollisesti tarvittavat hirsien uusimiset tehdään urakkaan kuulumattomana lisätyönä.

Nykyinen seinämaali lienee lateksia ja se on irtoillut alustastaan. Aikaisemmin kirkko on ollut maalattu punamullalla. Nurkka- ja pielilaudat sekä luukut oli maalattu öljymaalilla.

Julkisivuista poistetaan lautoja vaurioittamattomilla menetelmillä kaikki irtonaiset tai huonosti alustassa kiinni olevat maalikerrokset. Poistamistavasta tehdään näyte. Maalinpoistomenetelmä on hyväksyttävä valvojalla.

Maalaus

Kivijalan uudet saumaukset maalataan kalkkimaalilla.

Maalina käytetään korkealuokkaista puhdasta hautakalkkimaalia joka sävytetään vaaleahkoon harmaasävyyn epäorgaanisin alkalinkestävin pigmentein.

Kirkon ja tapulin seinät maalataan punamullan sävyyn himmeällä petroliöljymaalilla (Louhen Väri Ky). Listat maalataan taitetulla valkoisella pellavaöljymaalilla (Kymin Palokärki Ky).

Maalaustyöt ks. kohta F601.

F312 Uudet verhouslaudat

Uuden huoltorakennuksen seinät ja vanhan huoltorakennuksen uudet pinnat verhotaan ulkoverhouslaudalla 28 x 175 UTK, laatuluokka B. Laudan pinta ja profiili tarkistetaan vanhan seinäpinnan mukaan. Maalataan kuten kohdassa F311 on esitetty; kuitenkin esikäsittelyt uudelle alustalle.

F313 Luonnonkivellä verhotut seinät

Luonnonkivistä koottu kivijalka kunnostetaan. Siirtyneet kivet asetetaan paikoilleen ja saumat kunnostetaan. Laasti KS 65/35 kalkkisementtilaastia. Rapautuneiden saumanosien lisäksi korvataan koostumukseltaan liian sementtipitoiset aikaisempien paikkausten laastit.

Kivijalkaan avataan N. 150 x 200 kokoisia tuuletusaukkoja, jotka suojataan sokkelin sisäpintaan asennettavalla kuumasinkityllä # 5mm, lanka 3 mm verkolla. Aukkojen ei tarvitse olla täsmällisen suorakulmaisia mikäli olemassa olevia kiviä poistamalla syntyy muunlaisia luontevan näköisiä, arkkitehdin hyväksymiä aukkoja. Aukkojen paikat määrittelee arkkitehti yhdessä rakennesuunnittelijan kanssa. Avattavia aukkoja yhteensä 24 kpl nykyiset mukaan lukien.

Aukot varustetaan 50 mm paksuisesta havupuusta tehdyillä paikoilleen kiilautuvilla talvikaudeksi paikoilleen asennettavilla luukuilla. Puukahvat ja maalaus öljymaalilla.

Purettavaa ja uudelleen ladottavaa kivijalkaa on arviolta 5 m² ja uusittavaa saumausta yhteensä 50 jm. Poikkeamat arviosta huomioidaan urakkasummassa.

F32 IKKUNAT

F321 Maalatut vanhat puuikkunat

Yleistä

Kaikkien ikkunoiden (kirkko, tapuli, huoltorakennus) kunnostus kuuluu urakkaan.

Koska ikkunoiden puiterakenteiden nykyisen kunnon selvittäminen on epätäydellistä ennen vanhojen pintakäsittelyjen poistoa, on tässä selityksessä esitetty laskennan pohjaksi periaatteellinen korjausohjelma. Lopulliset korjausmenetelmät sovitaan työn aikana pidettävien välikatselmusten yhteydessä.

Kirkon ikkunat ovat sisään-ulos aukeavia, maalattuja puuikkunoita. Kirkon ja tapulin ullakoiden ikkunat ovat yksilasisia. Urakkalaskennan perusteena on, että ikkunoiden puuosia ei tarvitse uusia eikä heloitukseen tehdä muutoksia. Työn aikana havaittavat puuosien vauriot korjataan rakennuttajan hankintana. Korjaustarve määritellään vanhojen maalikerrosten poistamisen yhteydessä.

Kunnostustoissa tulee varoa lasien hajottamista, korjaustyössä särkyneet ruudut uusitaan alkuperäisten lasitusten kaltaisilla lasilla. Ikkunoiden heloitukset huolletaan.

Pohjatyöt:

- halkeilleen ja irtonaisen maalin poisto teräskaapimella sekä teräsosien ruosteenpoisto teräsharjaten asteeseen St 2.
Puitteiden ja karmien ulkopinnoilta ja ulkokyntetilasta mahdolliset muut kuin öljymaalikerrokset poistetaan kokonaan.
- mikäli ikkunat irrotetaan ja toimitetaan muualle kunnostettavaksi, voidaan käyttää myös kuumailmakaavintaa.
- pinnaltaan vaurioitunut puu höylätään ehjään puuhun asti mikäli sellainen tulee vastaan n. 1-2 mm syvyydellä pinnasta. Syvemmältä turmeltuneet puuosat paikataan tai uusitaan rakennuttajan erillishankintana.
- jäljelle jääneet hyväkuntoiset maalipinnat hiotaan hiekkapaperilla ja hiontapölyt poistetaan
- puitteiden huonokuntoiset kittaukset poistetaan ja kynte puhdistetaan ja hiotaan tarvittaessa n. 2 mm syvyyteen

Puukorjaukset ja uudet ikkunat

- pohjatöiden yhteydessä tarkistetaan ikkunoiden kunto ja tarvittaessa lahonneita osia uusitaan. Turmeltuneet puuosat paikataan rakennuttajan erillishankintana. Vanhoja osia käytetään mahdollisimman paljon eikä ikkunoita tarpeettomasti korvata uusilla.
- pintakerrosta syvemmältä vaurioituneet puuosat uusitaan käyttäen tiuhasyistä oksatonta honkaa, sydänpuoli ulospäin asennettuna. Terävät särmät pyöristetään kevyesti. Uusittavat alakappaleet kiinnitetään kaksinkertaisella tappiliitoksella tai minisormiliitoksella käyttäen säänkestävää liimaa, esim. polyuretaaniliimaa.
- mahdollisesti auenneet vanhat liitokset kiinnitetään liimaten kuten yllä.
- kaikkien ikkunoiden käyntivarat tarkistetaan, tarvittaessa puitteita höylätään niin että saadaan sopivat välykset maalaukselle.

Vanhojen puuikkunoiden maalaus

- ikkunoista poistetaan kaikki irtonainen tai muuten turmeltunut tai tyyppiltään uuden pintakäsittelyn (esim. ulkoöljymaali) alustaksi kelpaamaton vanha pintakäsittelyaines

- kaikki puuta myöten puhdistetut ja korjatut puupinnat suojataan välittömästi ohuella pohjamaalikerroksella

Sisäpuolen puitteiden ja karmien käsittely
Maalaus käsittely:

- irtoavan maalin kaavinta. Kiinteästi alustassaan kiinni olevat maalipinnat pestään maalinpesuaineella ja hiotaan
- saranoiden yms. teräsosien ruosteenestomaalaus, harmaa Ferrex
- pohjustus alkydipohjamaalilla (Jehu)
- osasilotukset öljysilotteella
- hiontamaalaus alkydipohjamaalilla (Jehu)
- väli- ja valmiiksimaalaus alkydimaalilla, puolihihmeä (Maalarin valkolakka, Pesto, Sadotex)

Ulkopuitteet ja -karmit, ulkopinnat ja uloin kyntetila

- työ tulee suorittaa lämpimällä ja kuivalla säällä, ei kuitenkaan kirkkaassa auringonpaisteessa eikä heti sateen jälkeen
- puun kosteuspitoisuus mitattuna 5 mm syvyydestä ei saa olla yli 15 %
- maalaus suoritetaan tiukkaan hangaten.
- lämpötilan tulee olla yli + 5 °C ja ilman suhteellisen kosteuden alle 80 %.
- maalikerrosten on annettava kuivua hyvin ennen seuraavaa sivelyä, noin viikon ajan.
- vernissaohenteista maalia käytettäessä rievut ja trasselit on hävitettävä polttamalla heti käytön jälkeen itsesyttymisvaaran vuoksi.

Uudet puupinnat (mahdolliset puuosien paikkaukset, huoltorakennuksen uudet ikkunat):

- uudet puuosat puhdistetaan liasta ja pölystä
- teräsosien esityöt ja pohjamaalaus (harmaa Ferrex).
- pohjamaalaus suoritetaan 15 % ohennetulla pellavaöljy pohjamaalilla.
- maalaus suoritetaan kylmäpuristetusta pellavaöljystä valmistetulla perinteisellä öljymaalilla kahteen kertaan, ensimmäinen sively voidaan ohentaa enintään 15 % (Louhen Väri, Kymen Palokärki)

Ennen maalatut puupinnat:

- puitteiden annetaan kuivua ennen sulkemista niin kauan etteivät puite ja karmi liimaudu toisiinsa tai maalipinta vaurioidu
- alakyntteen lasitusnaulaukset kunnostetaan
- alakyntteen ja muiden puupintaan puhdistettujen osien pohjamaalaus öljymaalilla
- puhdistettujen teräsosien ruosteenestomaalaus (harmaa Ferrex)
- em. pintojen välimaalaus ohennetulla pellavaöljymaalilla
- lasituskittaus UULA- tai Åffa Glasmester pellavaöljykitillä. Kittausta tulee tehdä hyvissä ajoin kesällä niin että se, ja maalikerrokset ehtivät kuivua ennen syksyä niin, etteivät linnut noki kittausta pois.
- maalaus pellavaöljymaalilla kertaalleen sivellen, ikkunakittauksen maalaus 1-2 mm lasin päälle.

F322 Uudet puuikkunat

Olemaan huoltorakennukseen tulevat ikkunat ovat ikkunakaavioiden mukaisesti puurakenteiset, sisään – ulos aukeavat ikkunat.

Lasitus:

- ulkopuite 4 mm float-lasi
- sisäpuite umpiolasielementti 2K 4-12, välilista mattamusta rst

Helat Rakennusapteekki

- kulmaraudat 5063
- sormihaka 5065 2"
- myrskyhaka 5066
- kääntösuljin 5050
- tiivisteet Omega-lista sisikonia

- saranat sinkityt nostosaranat, Fiskars

Uuden huoltorakennuksen ikkunat ovat ulos avautuvia yksipuitteisia puuikkunoita.

Lasitus:

- ulkopuite 4 mm float-lasi

Helat Rakennusapteekki

- kulmaraudat 5063
- sormihaka 5065 2"
- myrskyhaka 5066

F33 ULKO-OVET

F331 Vanhat ulko-ovet

Puiset ulko-ovet kunnostetaan ja maalataan. Kaikki heloitukset huolletaan. Puuosien kunto tarkistetaan pintakäsittelytöiden yhteydessä ja mikäli silloin havaitaan puuosien korjautustarpeita, tehdään ne rakennuttajan erillishankintana.

Vanhat ulko-ovet käsitellään samalla tavoin ja samoja tuotteita käyttäen kuin vanhat ikkunat:

- ulkopinnat ja kyntetilat pellavaöljyymaali
- teräsosien käsittelyt
- mahdollisten puupaikkausten käsittelyt
- sisäpinnat puolihihmeä alkydimaali
-

F332 Uudet ulko-ovet

- Huoltorakennuksen (muutos) ulko-ovet ovat ovikaavioiden mukaisia, puurakenteisia, lämpöeristettyjä, paneeliverhottuja kehysovia. Helotukset esitetty kaavioissa. Maalaus käsittelyt:
- uudet puuosat puhdistetaan liasta ja pölystä
- teräsosien esityöt ja pohjamaalaus (harmaa Ferrex).
- pohjamaalaus suoritetaan 15 % ohennetulla pellavaöljy pohjamaalilla.
- maalaus suoritetaan kylmäpuristetusta pellavaöljystä valmistetulla perinteisellä öljymaalilla kahteen kertaan, ensimmäinen sively voidaan ohentaa enintään 15 % (Louhen Väri, Kymen Palokärki)

Huoltorakennuksen uudet lämpöeristämättömät ovet tehdään kehysrakenteisina, ulkopuolelta paneeli- ja sisäpuolelta 12 mm sekahavuvanerilla (laatuluokka II) verhottuna. Vaneripinnat käsitellään 2 x Supi-saunasuoja. Heloitus esitetty kaavioissa.

F34 JULKISIVUN TÄYDENNYSSOSAT

Teräsrakenteisten kattotikkaiden kiinnitykset korjataan osapiirustuksen mukaisesti niin, että ne eivät johda vettä seinäpintaan. Tikkaat huoltomaalataan:

- tarvittaessa ruosteenpoisto St2
- irtoavan maalin kaavinta ja hionta, rasvan ja lian poisto liuotinpesulla ja huuhtelu
- tarvittavissa kohdissa pohjamaalaus ruosteenestomaalilla (harmaa Ferrex)
- maalaus 1-2 kertaa alkydimaalilla (Kirjo)

F4 YLÄPOHJARAKENTEET

F41 Yläpohjat

Yläpohjan lämpöeristeenä on nykyisin puhallettua mineraalivillaa. Se poistetaan. Tilalle asennetaan puhallettavaa selluvillaa rakennesuunnitelmien mukainen kerros. Ulkoseinien vierelle asennetaan rakennesuunnitelmien mukaiset tuulensuojalevyt, jotka samalla estävät eristeen valumisen. Räystäiden alapintaan tehdään rakennesuunnitelmien mitoitusohjeen ja arkkitehdin detaljipiirustuksen mukaiset tuuletusaukot jotka varustetaan 1 mm silmäjakoisella mustaksi maalattavalla rst-verkolla.

Suunnitelmat tarkistetaan vanhan eristeen poiston jälkeen.

Vanhaa eristettä poistettaessa on tarkkailtava sen joukossa mahdollisesti olevia vanhoja rakennusfragmentteja ja muuta antikvaarisesti merkittävää aineistoa.

Huoltorakennuksen muutosalueen yläpohja tehdään rakennetyypin YP2 mukaisesti.

F43 Yläpohjavarusteet

Räystäskourut ja syöksytorvet

Kirkon syöksytorvet jatketaan alaspäin n. 250 mm etäisyydelle uusista vedenpoistokaivoista. Kaikkien vedenpoistojärjestelmän kunto tarkistetaan julkisivujen maalaustöiden yhteydessä ja tarvittavat uusimiset tehdään erillishankintana. Syöksytorvien suppiloiden kokoa suurennetaan kasvattamalla halkaisijaa 150 mm. Syöksytorvien kapasiteetti tarkistetaan, mikäli se ei ole riittävä annetaan erillishinta putkien uusimisesta riittävän kokoisina. Kuumasinkityt putket maalataan paikalla.

Syöksytorviin lisätään sähköinen sulanapito kaapeli sähkö-suunnitelmien mukaisesti.

Huoltorakennuksen vesikourut ja syöksytorvet kuten kirkossa.

Vesikatto konesaumattua, sinkittyä teräsohutlevyä RT 85-10862 mukaan. Sinkityt pinnat maalataan :

- esikäsitelty ks. maalausselostus, maalin käyttöohje
- pohjamaalaus 1 x Rostex Super
- Panssarimaali 2 x min. 50 Φm kuivakalvo, sivellintyö!

F5 TÄYDENTÄVÄT RAKENNUSOSAT

F50 Yleistä

Rakennuksen täydentävistä rakennusosista suuri osa on kunnostettavia vanhoja rakenteita. Niitä kunnostettaessa on varottava vaurioittamasta vanhoja pintoja, heloituksia, laseja yms.

Mikäli osat joudutaan irrottamaan korjaustöiden vuoksi paikoiltaan, on se tehtävä varovasti, samoin esineiden siirtäminen erilliseen kunnostuspaikkaan.

Kunnostettavaksi määrättyjä osia ei saa korvata uusilla ilman että asiasta erikseen sovitaan. Nämä kirjataan työmaakokouspöytäkirjaan.

Purettavista rakennusosista poistettavan materiaalin edelleen käyttöä uusien rakennusosien valmistamisessa pidetään suotavana mikäli ne laadultaan ja kunnoltaan ovat soveliaita kyseiseen kohteeseen.

Kelvollisuus on sovittava tapauskohtaisesti valvojan kanssa.

Tällaisia mahdollisesti käytettäviä materiaaleja ovat esimerkiksi purettavat tiilet ja puutavara.

F511 Vanhat sisäovet

Yleistä

RT 42-10643 Puuovet

Kaikkien käyttöön jäävien ovien kunnostus ja muutostyöt kuuluvat urakkaan. Mahdolliset irronneet helojen kiinnitykset, puuosien lohkeamat vahaat käyntivarat yms. korjataan.

Heloitusta uusitaan kaavioissa ja selostuksessa määritellyssä laajuudessa.

Kaikkien maalattujen ovien huoltomaalaus kertaalleen alkydimaalilla kuuluu urakkaan.

F512 Uudet sisäövet

Huoltorakennuksen uudet sisäövet ovat kaavioiden mukaisia, laminaattipintaisia, koivureunalistoitettuja (laminaattien välissä) laakaovia. Heloitus esitetty ovikaavioissa.

F513 Luukut

Palokunnan hyökkäystienä toimivaa etelän puoleiselta lehteriltä ullakolle johtavaa luukkuu suurennetaan ylöspäin osapiirustuksen mukaisesti noin 400 mm. Mitta tarkistetaan yhteistyössä paloviranomaisten kanssa savusukellusvarusteiden koon mukaan.

Luukku varustetaan paloviranomaisten kanssa sovittavan tyyppisellä Abloy pintalukolla.

Tapulin 1. kerroksen portaiden yläpäähän tehdään uusi saranoitu puuluukku. Materiaali n. 200 x 45 lautaa. Luukku varustetaan vaijeroidulla avaamista helpottavalla vastapainolla. Puukahva ja abloy-lukko.

F52 Kevyet väliseinät

Huoltorakennuksen väliseinät ovat rankorakenteisia, mineraalivillatäytteisiä, kaksinkertaisella kipsilevyllä (G13 + GEK13) verhottuja seiniä. Seinien alaosiin (kauttaaltaan 500 mm ja pesuallaiden taakse 1200 mm) tehdään sertifioitua vesieristykset.

F53 Alakatot

Ei ole.

F55 Yhtenäispinnat

Ei ole.

F56 Kulkurakenteet

Tapulin 1. kerroksen portaaseen lisätään osapiirustuksen mukaan puinen särmistään pyöristettyä 28 x 95 höylättyä vakioprofiilia oleva käsijohde ja tolpat. Ei pintakäsittelyä.

Kirkon ullakon kulkusillat ja -portaot uusitaan puurakenteisina. Ullakolla oleva vanha ylimääräinen puutavara käytetään hyväksi.

Kulkusiltojen ohjeelliset paikat ja laajuus ilmenevät pohjapiirustuksista. Tarkat sijoituspaikat sovitaan paikan päällä työn aikana.

Rakenne on esitetty rakennesuunnitelmissa ja osapiirustuksissa.

Kulkusillat varustetaan kaiteilla, joiden käsijohdepuu höylättyä ja särmistään pyöristettyä 45 x 95 puuta, sekä yhdystikkailla (kirkkosalin kohdalla yht. 4 kpl) ullakon harjalla oleville palohälyttimille ja sprinklerilaitteistoille sekä kirkon holviston yläpuolista huoltoa vaativien laitteiden luo, ks. sähkö-, palohälytys ym. suunnitelmat.

Kulkusilloja yhteensä n. 30 jlm. Kalteville kohdille tehdään n. 200 mm välein naulattavista poikittaisrimoista liukastumisesteet (ns. kanaportaat).

F57 Hormit, kanavat,

Ei ole.

F6 SISÄPINNAT

F60 Yleistä

Kaikkien säilytettävien alkuperäisten pintojen, samoin kuin uusien ja kunnostettujen pintarakenteiden kohdalla on erityisesti huomioitava, mitä edellä on sanottu suojauksista.

Mikäli joissakin kohdin joudutaan vanhaa pintarakennetta irrottamaan tai purkamaan esim. pintarakenteen tärvelymisen tai LVIS-töiden takia, eikä pinnan korjauksesta ole tässä rakennusselityksessä tai piirustuksissa mainittu, on purettu kohta entistettävä alkuperäistä pintakäsittelyä ja/tai materiaalia noudattaen.

Pintarakenteiden ja -päällysteiden värin määrää arkkitehti.

Päällystystarvikkeiden käsittelyn ja kiinnityksen yhteydessä noudatetaan tämän selityksen ohella tarvikkeiden valmistajien antamia, rakennuttajan hyväksymiä, kirjallisia ohjeita.

Näillä tarkoitetaan tarvikkeiden kuljetusta, varastointia, ilmastointiaikaa, käsittelyä, työstämistä, asennusta, puhdistusta tms. koskevia ohjeita.

Kiintokalusteiden taustat käsitellään seinäpinnan mukaisesti maalaus käsittelyä lukuun ottamatta ennen kalusteiden asennusta.

Kaikki pintarakenteisiin liittyvät erikoistyöt on annettava rakennuttajan hyväksymän erikoisliikkeen tai -ammattitaitajan suoritettavaksi.

Maalausurakoitsijan tulee tarkastaa ja hyväksyä maalattavat pinnat ennen maalaustyön aloitusta.

F601

Maalaus

Yleistä

Maalaus käsittelyjä on esitetty tässä selityksessä rakennusosakohtaisesti. Tässä luvussa olevat ohjeet koskevat kaikkia maalaustöitä.

Joitain maalaustöistä tehdään rakennuttajan hankintana.

Myös näiden töiden teline-, huoltotila- yms. kulut kuuluvat urakkaan.

Rakennuttajan hankintana tehdään mahdollisesti seuraavat maalaustyöt:

- Alttaritaulun entistäminen
- Saarnastuolin entistämistyöt
- Muut vanhojen esineistöjen kunnostukset

Rakennusurakkaan sisältyvät mm. seuraavat maalaustyöt:

- sisätilojen pintakäsittelyt: katot, seinät, lattiat, jne.
- kirkossa säilyvien kirkonpenkkien maalaus
- korjaustyössä vaurioituneiden kohtien paikkausmaalaus
- julkisivujen maalaus
- kunnostettavien vanhojen ikkunoiden sisä- ja ulkopuoliset maalaustyöt jne.
- talotikkaiden, kaiteiden yms. julkisivun ja ulkopuolisten teräsrakenteiden pintakäsittelyt jne.
- huoltorakennusten uusien pintojen maalaus
- vanhan huoltorakennuksen olevien pintojen huoltomaalaus

Rakennusurakkaan eivät kuulu mm:

- erikseen mainittujen valmiiksi maalattuna toimitettavien uusien rakennusosien kuten, kalusteiden, valaisimien ja pattereiden maalaus
- ullakotilojen vanhastaan maalaamattomien pintojen käsittelyt
- kirkkosalin penkkien maalaustyö tehdään rakennuttajan erillishankintana

Urakka käsittää kaikki rakennuskohteen maalausalan työt aineineen niin, että rakennuskohde maalaustöiden osalta tulee täysin valmiiksi.

Työt joita tässä työselityksessä tai piirustuksissa ei erikseen ole mainittu, mutta jotka yleisen tavan mukaan ovat tarpeellisia hyvään lopputulokseen pyrittäessä, on suoritettava ilman eri korvausta urakkaan kuuluvina.

Urakoitsija vastaa kaikista maalaustöiden aiheuttamista vaurioista.

Pääurakoitsija ohjaa maalaustöiden suoritusjärjestystä rakennustöiden edistymisen mukaan.

Väritutkimukset

Rakennuttajan toimesta on tehty väritutkimus alkuperäisten värisävyjen paljastamiseksi (konservaattori Raimo Alakärppä).

Työn aikana esim. esikäsittely- ja puhdistustoimenpiteiden yhteydessä mahdollisesti löytyvistä poikkeavista sävyistä tulee ilmoittaa valvojalle ja suunnittelijalle.

Tutkimuksessa esille otetut värimallit, "väriportaat", säilytetään näytteeksi vanhoista väriyksistä. Säilytettävien näytepintojen kunnostus, laajuus ja rajaukset tarkistetaan työn aikana arkkitehdin kanssa.

Käsiteltävät pinnat

Maalausurakoitsijan tulee tarkastaa ja omalta osaltaan hyväksyä maalattavat pinnat sekä muiden urakoitsijoiden tai rakennusosien valmistajien suorittamat esi- ja pohjustuskäsittelyt ennen jatkokäsittelyihin ryhtymistä. Jos pinnoissa on virheellisyyksiä, ko. urakoitsija suorittaa korjaukset suunnitelmien edellyttämään laatutasoon.

Katselmukset

Ennen maalaustöiden aloittamista tarkastetaan kaikki käsiteltäviksi määrätyt pinnat katselmuksessa, jossa ovat läsnä rakennuttajan, pääurakoitsijan ja maalausurakoitsijan edustajat.

Suoritetuista katselmuksista on tehtävä merkinnät työmaan päiväkirjaan, jonka katselmuksen suorittaneet henkilöt allekirjoittavat.

Erillinen merkintä on tehtävä kosteusvaurioista. Virheellisille pinnoille ei maalaustöitä saa tehdä.

Työn valvojalla on oikeus tarkastaa, että käytettävät tarvikkeet ovat ohjeiden mukaisia.

Vuositakuutöiden osalta on maalausurakoitsijan sovittava pääurakoitsijan kanssa niiden suorittamisesta ja otettava huomioon, että maalausvauriot korjataan uusimalla tarpeen vaatiessa koko pinnan maalaus.

Värisävyt ja mallipinnat

Arkkitehti laatii väriyysuunnitelman.

Väriyksessä tullaan käyttämän useimmiten väritutkimuksessa esiin otettujen alkuperäisten sävyjen kaltaisia sävyjä.

Kirkkosalin seinät ja katto maalataan vaaleahkoin taittosävyin.

Maalausurakoitsijan on huomioitava, että työssä ei tulla kaikilta osin noudattamaan määrätyn maalilaadun vakiovärisävykartastoa ja kiiltoasteita, vaan sävyt ja kiiltoasteet hyväksytään mallipintojen avulla.

Erikoissävyyn mahdollisesti pidempi toimitusaika on myös otettava huomioon tarvikkeita hankittaessa.

Tarvittavat värisävy-, kiiltoaste-, pintastruktuuri- ym. alaan kuuluvat työmallit sisältyvät kaikki urakkaan.

Kaikki maalipinnat viimeistellään siveltimellä, ellei toisin mainita.

Maalaustarvikkeet

Käytettävät maalaustarvikkeet ovat tehdasvalmisteisia.

Tarvikkeiden tai tarvikepakkausten tulee olla varustetut merkinnöillä, joiden perusteella tarvikkeiden asiakirjojen mukaisuus on todettavissa. Erikoisaineiden suhteen on tarkoin noudatettava tuotteen valmistajan kirjallisia ohjeita. Vastuu maalaustyön onnistumisesta jää silti kokonaan ao. urakoitsijalle. Kauppanimellä mainitut tuotteet voidaan korvata käyttökohteen kannalta ominaisuuksiltaan ja laadultaan vastaavilla tuotteilla vain rakennuttajan suostumuksella. Vastaavuuden todistamisvelvollisuus samoin kuin vastuu vaihdosta jää kuitenkin sen esittäjälle.

Jos tarveaineissa havaitaan väärinkäytöksiä, on urakoitsija velvollinen korvaamaan tutkimuksien kulut ja työn perusteellisen uusimisen.

Kivijalan saumausten kalkkimaalin valmistukseen käytetään perinteistä, miilupoltetusta märkäsammutetusta hautakalkista valmistettua epäorgaanisilla alkalinkestävillä pigmenteillä sävytettyä kalkkimaalia.

Käytettävä tuote on hyväksyttävä ja valmistajan käyttöohjeita noudatettava.

Työn suoritus, välineet ja menetelmät

Työjärjestys tulee suunnitella ja työn suoritus toteuttaa siten, että viereisille ja ympäröiville rakennusosille ei aiheuteta vaurioita eivätkä myöhemmin suoritettavat rakennustyöt vahingoita valmiiksi käsiteltyjä pintoja.

Työmenetelmien tulee olla maalaustarvikkeisiin sopivia. Työ tulee suorittaa siten, että valmis pinta täyttää kestävyys- ja ulkonäön suhteen sille asiakirjoissa asetetut vaatimukset.

Maalausurakoitsija vastaa siitä, että työmaalla noudatetaan voimassa olevia määräyksiä koskien suojatoimenpiteitä maalituotteiden terveydelle haitallisia vaikutuksia vastaan.

Maalaustyössä tarvittavat työvälineet hankkii ja kustantaa urakoitsija, konservointitöiden osalta edellä määritellyssä laajuudessa.

Suojaus

Ennen maalaustöiden aloittamista sekä työn aikana tulee maalausurakoitsijan omalta osaltaan huolehtia siitä, että kaikki maalauksen aikana mahdollisille vahingoille alttiit rakennusosat on suojattu niin, etteivät ne tahriinnu eivätkä vaurioidu työn aikana.

Lisä- ja muutostyöt

Luvan muutos- ja lisätöihin sekä tarvikkeiden vaihtamiseen voi antaa ainoastaan rakennuttaja.

Jokaisen muutoksen yhteydessä tulee urakoitsijan etukäteen ilmoittaa taloudellisen käsityksensä ohella muutoksen vaikutus urakka-aikaan riippumatta siitä, miten se vaikuttaa tai ei vaikuta näihin.

Takuu

Kaikista maalaustöistä vaaditaan urakkaohjelman mukainen takuu loppukatselmuspäivästä lukien.

Mahdolliset takuutyöt maalausurakoitsija suorittaa kaikkine niihin liittyvine kustannuksineen.

Maalausvauriot korjataan uusimalla tarpeen vaatiessa koko pinnan maalaus.

Vuositakuutöiden osalta on maalausurakoitsijan sovittava pääurakoitsijan kanssa niiden suorittamisesta.

Urakoitsijoiden tulee myös etukäteen neuvotella käyttäjän kanssa takuutöiden sopivasta suoritusajankohdasta eri kohteissa.

Maalaustyöt

Maalaustyöt, yleistä

Esikäsittelyt

Kaikki pinnat on ennen käsittelyä puhdistettava hyväksi maalausalustaksi urakoitsijan parhaimmaksi katsomalla ja rakennuttajan hyväksymällä tavalla.

Vanhat pinnat pestään synteettistä pesuainetta käyttäen sekä huuhdotaan puhtaalla vedellä huolellisesti. Himmeiden pintojen pesunkestävyydestä on varmistauduttava ennen pesuun ryhtymistä.

Tarvittaessa vanha maalipinta hiotaan tarttuvuuden varmistamiseksi, pinnat puhdistetaan huolellisesti pölystä.

Maalausurakoitsija suorittaa kaiken irtonaisten tai muuten turmeltuneen uusien pintakäsittelyjen alustaksi kelpaamattoman vanhan pintakäsittelyaineen poiston turmelematta tarpeettomasti kiinteää, hyväkuntoista vanhaa alustaa.

Maalia poistettaessa tulee tarkkailla pintojen alta mahdollisesti paljastuvia nykyisestä poikkeavia vanhoja värisävyjä joista tulee ilmoittaa välittämättömästi rakennuttajalle.

HUOM! Maalinpoistoon ei missään rakennuksen tiloissa saa käyttää puhalluslamppua tms. avoliekillä toimivia apuvälineitä, maalin poisto on suoritettava mekaanisesti kaapimalla tai tarvittaessa kemiallisin pehmentimin.

Sisätilojen säilytettävien listojen pienempien kolojen ja halkeamien kittaus kuuluu maalausurakkaan. Lautojen välisiä saumoja tai massiivisten puurakenteiden luontaisia halkeamia ei kitata, vaan ne saavat jäädä näkyviin.

Pohjustuskäsittelyt

Pohjustuskäsittelyn tulee antaa pysyvä kiinnityspohja päälle tuleville käsittelyille. Korroosionestopohjamaalaus suoritetaan välittömästi pinnan puhdistuksen jälkeen. Samoin puupuhtaaksi puhdistetut ja uudet puupinnat on pyrittävä suojaamaan ohuella pohjustuskäsittelyllä heti puhdistuksen tai viimeistelytyöstön jälkeen.

Valmiiksi maalaus

Mikäli ei toisin määrätä, on kaikkien pintojen viimeinen käsittely tehtävä siveltimellä. Maali voidaan levittää esimerkiksi seiniin telalla, mutta pinta viimeistellään ennen kuivumista siveltimellä.

Öljymaali kuitenkin hangataan aina tiukkaan alustaansa suoraan siveltimellä.

Maalattujen pintojen ulkonäkö, sivellinjälki, pinnan sileys, kiiltoaste ja kiillon tasaisuus yms. valmiiksi maalauksen yksityiskohdat tarkistetaan työn aikana eri kohteista tehtävien mallipintojen avulla.

Rajaukset

Ellei toisin määrätä tehdään rajaukset RT 29-10363 mukaan.

Rajaukset toista värisävyä, toista tarviketta, maalaamatonta pintaa tms. vasten tulee tehdä huolellisesti ja täsmällisesti.

Virheiden korjaus

Viimeistely on tehtävä niin, ettei pinnoissa esiinny himmeitä tai kiiltäviä läiskiä, eikä pintojen muutakaan kirjavuutta. Jos käsitellyissä pinnoissa on virheellisyyksiä, on nämä maalausurakoitsijan toimesta korjattava uusimalla koko pinnan käsittely.

Paikkamaalaukset

Pienempien vahingoittumien paikkamaalaus kuuluu maalausurakkaan, mikäli vahingoittuminen on tapahtunut ennen kuin työ on luovutettu rakennuttajalle.

Maalaustyöt rappauslaastialustoille

Kivijalan saumojen laastipintoja on maalattu mahdollisesti muillakin kuin kalkkimaaleja. Mahdolliset kalkkimaalin alustaksi sopimattomat pintakäsittelyt tulee poistaa uusintamaalauksia tehtäessä.

Maalaustyöt puualustalle

Käsiteltäviä pintoja ovat mm. seinät, katot, lattiat, kirkonpenkit, puiset ikkunat ja ovet. Kunnostettavista puurakenteista poistetaan kaikki irtonainen tai muuten turmeltunut, uuden pintakäsittelyn alustaksi kelpaamaton vanha pintakäsittelyaines.

Kaikki puuta myöten puhdistetut ja korjatut puupinnat suojataan välittömästi ohuella pohjamaalikerroksella.
Uusille havupuupinnoille suoritetaan oksalakkaus ennen pohjustusta.

Maalaustyöt teräsalustalle

Vanhojen säilytettävien teräspintojen maalauksessa puhdistetaan ruosteiset ja pintavaurioituneet alueet kaapimalla ja teräsharjauksella ruosteenpoistoasteeseen St 2...Sa 2,5.

Puhdistettujen kohtien korroosionestopohjamaalaus suoritetaan välittömästi puhdistuksen jälkeen.

Kiinni olevan vanhan maalauksen pinta himmennetään ja reunat hiotaan loiviksi niin, että uudelleenmaalauksessa saadaan siisti, sileä pinta.

Teräsrakenteelle määrätyn käsittely-yhdistelmän mukaiset kertamaalaukskäsittelyt, pohjamaalaukset mukaan luettuna, tulee toteuttaa niin paljon värisävyiltään poikkeavilla maaleilla, että peittävyys on helposti havaittavissa. Yhdistelmän eri maalauskerat tulee toteuttaa saman maalinvalmistajan tuotteilla.

Maalausurakoitsijan tulee tarkastaa ja omalta osaltaan hyväksyä muiden urakoitsijoiden tai rakennusosien valmistajien suorittamat esi- ja pohjustuskäsittelyt ennen jatkopintakäsittelyihin ryhtymistään.

Maalaustyöt sinkitylle teräsalustalle

RT 39-10260 kohta 4.2

Pinnat pestään Panssaripesu- tai Peltipesuainetta käyttäen, huuhdellaan huolellisesti ja kuivataan.

Uudet sinkityt pinnat tulee maalata mahdollisimman pian.

Maalaus käsittely-yhdistelmät:

Maalaus käsittely-yhdistelmät on esitetty rakennusosakohtaisesti.

Kohteet joita ei maalata on määritelty erikseen. Mikäli tällaista erillismainintaa ei ole maalataan rakennusosat huolimatta siitä että niitä ei selostuksessa mainita, urakkaan sisältyy kyseisen rakennusosan normaali huolto- tai uudismaalaus.

F61

Seinäpinnat

Seinät pysyvät pääosin entisellään. Sakariston lehterin portaan alapuolista seinää puretaan uuden kaapin vaatimassa laajuudessa.

Sakariston lehterille johtavan portaan alle tulevan uuden kaapin ja ulkoseinän välille lisätään 25 mm huokoinen kuitulevyeristys.

Maalaus:

Oletuksena on, että seinäpintojen nykyinen maali on öljymaalia.

Urakoitsijan tulee tarkistaa kuitenkin vanhojen pintojen soveltuvuus esitetylle käsittelylle. Maalaustöiden yhteydessä löytyvistä viitteistä koristemaalauksiin tms. tulee ilmoittaa valvojalle.

Urakkalaskennan perusteena on, että seinäpintoihin luettavat lehterinkaiteiden, alttarikaiteen ja saarnastuolin paneelien ja lehteriä kannattavien pilareiden listat ja maalataan pääväristä poikkeavalla sävyllä ja että niiden peiliosaan maalataan lievä marmorointi. Yhteen peiliin tehtävä malli kuuluu urakkaan.

- vanhojen pintojen pesu maalinpesuaineella, huuhtelu, irtoavan maalin poisto kaapien ja maalipintojen hionta, puhdistus pölystä
 - puupuhtaiden kohtien pohjustusmaalaus Uula-sisäöljypohjamaalilla
 - tarvittavat vaurioiden täyttökittaukset öljykitillä (lautojen välisiä rakoja ei kitata)
 - välimaalaukset ohennetulla Uula sisäöljymaalilla, munamatta
- pintamaalaus Uula sisäöljymaalilla. Kiiltoaste ja työn jälki tarkistetaan n. neliömetrin suuruisen mallin avulla, lähtöaste ns. munamatta. Pintamaalaus suoritetaan ohuesti noin 15 % vernissalla ohennetulla maalilla jäykällä siveltimellä kevyesti laseeraten.

Huoltorakennuksen Wc-tilojen seinäpinnat laatoitetaan kauttaaltaan Pukkilan kiiltäväläsitteisillä klinkkerilaatoilla Arkitekt color 97 x 97 x 6 mm.

Laatoituksessa noudatetaan SisäRYL2000: 74 Laatoitus.

Laatoituksen lähtölinjoista sovitaan arkkitehdin kanssa ennen työn aloittamista.

Kiinnitys ja saumaus tehdään laattavalmistajan ohjeen mukaisesti.

Huoltorakennuksen muut tilat (eteiskäytävä, tekninen tila) pinnoitetaan hienojakoisella lasikuituisella pintavahvistuskankaalla ja maalataan 2 x Luja Pintamaali .4.

Uuden huoltorakennuksen seinäpinnat tehdään 15 mm sekahavuvanerista, laatuluokka II. Käsitellään kauttaaltaan 2 x Supi-saunasuoja.

Vanhan huoltorakennuksen kellarikerroksen teknisten tilojen seinät rakennetyyppien mukaan.

Maalataan 1 x Luja Pohjamaali + 1 x Luja Pintamaali.4.

F62

Kattopinnat

Sisäkattoihin ei ole suunniteltu muutoksia. Kirkkosalin sisämaalausten yhteydessä tarkkaillaan mahdollisia vaurioita ja merkkejä koristemaalauksista. Mikäli kirkkosalin keskipisteen katon nykyistä laudoitusta voidaan purkaa sitä vaurioittamatta, tarkistetaan onko alla olevassa vanhemmassa laudoituksessa koristemaalauksia.

Maalaus:

Kuten seinäpinnat, mutta kiiltoaste hieman seinäpintoja himmeämpi.

Mikäli jossain kattopinnassa nykyinen maali osoittautuu liimamaaliksi, lateksimaaliksi, temperaksi tms. tarkistetaan käsittelyt pohjaan soveltuvaksi ja kustannusvaikutukset huomioidaan urakkasummassa.

Huoltorakennuksen uudet kattopinnat tehdään 13 mm kipsilevystä, yhtenäisinä pintoina; saumat nauhoitetaan ja tasoitetaan.

Maalaus 2 x Luja Pohjamaali.5.

F63

Lattiapinnat

Sakariston ulkoseinien vierusta tilkitään tiukasti pellavaeristeellä estämään lattian pinnassa nykyisin tuntuva vetoisuus. Tätä varten jalkalistat irrotetaan varovasti ja palautetaan paikoilleen. suuremmaksi.

Kirkkosalin penkkikorttelien kohdalla lattian nykyiset tiiviit maalikalvot hiotaan koneellisesti pois (huomioitava kohta D122).

Penkkikorttelien kohdalle lattialle asennetaan 50 x 50 puukoolaus 600 mm jaolla.

Koolausten väliin asennetaan 50 mm vahvuinen pellavaeriste (Isolina).

Lattia laudoitetaan höylätyllä 40 x 185 mäntyponttilaudalla. Uunikuivatun materiaalin kosteus n. 8 % on sovitettava huonetilan asennusaikaiseen ja lopulliseen kosteuteen ja lämpötilaan. Mallikappale lautaerästä, toimitettava hyväksyttäväksi ennen tilausta.

Penkkikorttelien reunustaksi käytävää vasten asennetaan syrjälleen 60 x 90 reunuspuut.

Kirkkosalin käytävien ja muiden tilojen lattiapintaa ei uusita.

Kuorista, saarnastuolin portaasta ja urkulehteriltä poistetaan nykyinen neulahuopamatto. Alla olevat puupinnat puhdistetaan ja tarvittaessa hiotaan kelpoiseksi maalausaluksi ja maalataan.

Kuorin nykyisen lattialaudoituksen uusimisesta vanhan lattialaudan hiomisen sijaan on annettava erillishinta, vaikutus + / - urakkasummaan.

Maalaus:

Maalatut lattiat, kirkon 1.kerros ja kaikki lehterit sekä portaat. Tapulista maalataan 1.kerroksen läpikäytävähuoneen lattia.

- esikäsittelyt
- käsittelemättömään puupintaan asti puhdistettujen ja uusien puupintojen oksalakkaus ja pohjustus ohennetulla alkydilattiamaalilla
- halkeamien ja syvien kolojen kittaus alkydikitillä
- paikattujen kohtien silotus ja hiontamaalaus alkydimaalilla

- maalaus kolmeen kertaan ohuesti sivellen puolikiiltävällä Poku-uretaanialkydimaalilla (Lakkavalmiste Oy), lopullinen kiiltoaste säädetään koemallin avulla

Huoltorakennukset

Vanhan huoltorakennuksen kellarikerroksen ja uuden huoltorakennuksen lattiapinnat teräshierretään ja maalataan Temafloor 150 kaksikomponenttisella epoksimaalilla. Maalipinta karhennetaan hiekalla valmistajan ohjeen mukaan, Tikkurila Coatings Oy. Jalkalista tehdään samoin n. 100 mm korkeuteen.

Huoltorakennuksen Wc-tilojen lattiat päällystetään Pukkila Natura 96 x 96 x8 mm klinkkerilaatoilla. Kiinnitys ja saumaus valmistajan ohjeen mukaan. Laatoitettaville alueille tehdään sertifioitu vesieristys.

Jalkalistana saman laatan korkea holkkalista. Käytetään sisä- ja ulkonurkkaosia.

Huoltorakennuksen eteiskäytävä ja teknisen tilan lattia päällystetään 3,2 mm Norament 825 –kumimatolla. Pohjan laatu ja kiinnitys valmistajan ohjeen mukaan, Freudenberg Oy.

Jalkalista S 1024 U.

F7 RAKENNUSVARUSTEET

Sisä-RYL 2000 58 Julkisten tilojen rakennusvarustetyöt

F70 RAKENNUSVARUSTEET, YLEISTÄ

Kaikki tässä selostuksessa, piirustuksissa ja kalustekaavioissa mainitut kalusteet, varusteet ja laitteet sisältyvät pääurakkaan, mikäli ei nimenomaan ole toisin mainittu.

Kaikki kalusteet, varusteet ja laitteet luovutetaan rakennuttajalle valmiiksi paikoilleen asennettuna ja puhdistettuna sekä varustettuna toimittajan käyttö- ja hoito-ohjeilla.

Kalusteet, varusteet ja laitteet kiinnitetään lujasti alustaansa valmistajan ohjeiden mukaisesti, alustaa tai kiinnitettävää kohdetta vahingoittamatta. Urakoitsijan on huolehdittava siitä, että hänellä riittävän ajoissa on käytettävissään ajanmukaiset asennusohjeet.

Näkyviin jäävien kiinnikkeiden tulee pintakäsittelyltään vastata ko. tilan näkyvissä olevia heloja, myös kaappien ja komeroiden sisäpuolella. Kosteissa tiloissa tulee kiinnikkeiden aina olla suojakäsiteltyjä.

Kalusteet kiinnitetään yleensä ympäröiviin rakenneseisiin avo- tai puskusaumoin. Mikäli listoituksia tarvitaan käytetään upotettuja täytelistoja. Pinnalle tulevia peitelistoja tai kittäystä saa käyttää vain arkkitehdin erikoisluvalla.

Toimitusajat on pyrittävä sovittamaan niin, että vältetään kalusteiden välivarastoinnilta työmaalla.

F71 KALUSTEET

F710 Kalusteet, yleistä

Rakennusurakkaan sisältyvät kaikki pohja- ja kalustepiirustuksiin merkityt kalusteet. Ennen kalusteiden valmistamista on niiden mitat tarkistettava rakennuspaikalla sekä määriteltävä toimitusyksiköiden suuruus.

F710.1 Kalusteiden laatu- ja rakennemääräykset

Kalusteet tehdään katalyyttimaalattusta MDF- tai laminaattipintaista HDF-levystä, ellei tässä työselityksessä tai piirustuksissa muuta mainita.

F710.2 Heloitus

Kalusteet varustetaan kaikilla tarpeellisilla tässä työselityksessä tai piirustuksissa määrätyillä heloilla.

Helat kiinnitetään vastaavaa materiaalia olevin, tarkoituksenmukaisin ruuvein, kiinnitysalustasta ja ympäröivistä rakenneosista riippuen – asennus pintakäsittelyn jälkeen.

F710.3 Pintakäsittely

Kirkonpenkkien ja alttarikaiteen pintakäsittely: ks. F712.2 ja F712.3.

Muiden maalattavien kalusteiden pintakäsittelyt suoritetaan tehtaalla ruiskumaalauksena (ei valukonemaalauksena) katalyyttimaaleilla.

Katalyyttimaalattujen kalusteiden tulee olla ilman näkyviä saumoja. Muita kuin piirustuksissa esitettyjä saumoja ei hyväksytä!

Ennen metallipintojen pintakäsittelyä kaikki hitsausjäljet ym. pinnoissa olevat rosot ja epätasaisuudet on hiottava sileäksi erittäin huolellisesti!

Ennen pintakäsittelyn aloittamista on arkkitehdille esitettävä kalusteiden väri- ja kiiltoastemallit hyväksymistä varten!

Pintakäsittely-yhdistelmät

Peittomaalattavat kalusteet tai kalusteosat (katalyyttimaalattavat kalusteet)

- esikäsitteilyt
- hienokokosilotus
- maalaus kerran katalyyttipohjamaalilla
- hiontamaalaus
- maalaus 2x katalyyttimaalilla - toinen maalipinta tehdään kostealle pinnalle
- Kiiltoaste: puolihimmeä

Jauhepolttomaalattavat metallipinnat

- alkalinen pesu
- huuhtelu
- sinkkifosfatoiointi
- huuhtelu
- kuivaus
- jauhemaalaus
- jauhemaaloin poltto
- jäähdytys
- Epoksipinnan paksuus: 100µm
- Kiiltoaste: puolihimmeä

F712 Työskentely- ja toimintatilojen kalusteet

F712.1 Sakariston kalusteet, piirustus AH F71-01

Kalusteet tehdään katalyyttimaalattua MDF-levystä. Kasukkalaatikoston laatikoiden pohjat ovat koivuvaneria, sivut koivua (ei pintakäsittelyä!), etusarjat katalyyttimaalattua MDF-levyä. Laatikoiden sisäpinnat verhoillaan käsittelemättömällä puuvillakankaalla (ei kemiallisia käsittelyjä eikä värejä!) – kiinnitys koivulistoilla.

F712.2 Vanhat kirkonpenkit, piirustus AH F71-02

Urakkarajat kirkkosalin päälaivan penkkien osalta (ei koske lehterien penkkejä eikä sivulehterin alla olevia penkkejä):

- rakennusurakassa:
 - penkkien irrotus puusepän ohjeiden mukaisesti
 - siirto kirkosta tapulin viereen paikoitusalueelle
 - siirto takaisin kirkkosaliin
 - kiinnitys paikoilleen valvojan ohjeen mukaisesti
- maalaustöissä
 - siirto puusepänverstaalta maalausliikkeen tiloihin,
 - siirto maalausliikkeen tiloista rakennuspaikalle.

Kirkkosalin pääkäytävän varrella olevat penkit irrotetaan ja niihin tehdään puusepäntyönä suunnitelmien mukaiset istuinmukavuutta parantavat muutokset rakennuttajan erillishankintana.

Penkit irrotetaan ja palautetaan kirkkosaliin nykyistä harvempaan asennettuna, asennus kuuluu rakennusurakkaan.

Poikkikäytävien ja lehterien penkkeihin ei tehdä rakenteellisia muutoksia.

Pintakäsittely:

Penkit maalataan tummuusasteeltaan likimain nykyistä vastaavin arkkitehdin määräämin sävyin. Urakkalaskennan perusteena on, että listat maalataan pääväristä poikkeavalla sävyllä ja että kirkkosalissa penkin käytävän puoleisiin pätyihin maalataan osaan päädystä lievä marmorointi. Yhteen pätyyn tehtävä malli kuuluu urakkaan.

- pesu maalinpesuaineella
 - irtoavan maalin kaavinta, hionta ja puhdistus
 - kaavittujen kohtien, kolojen ja epätasaisuuksien pohjamaalaus pohjamaalilla (JEHU, OTEX) ja tarvittavat kittaukset öljykitillä
 - hionta ja pölyn poisto
- maalaus 1-2 kertaa puolihimmeällä alkydimaalilla (PESTO)

F712.3 Alttarikaide, piirustus AH F71-03

Uuden kulkuaukon mitoitus ja yksityiskohdat tehdään alttarikaiteen toisella puolella olevan kulkuaukon mukaan.
Käsittely kuten kirkkosalin penkit.

F712.4 Ambo, piirustus AH F71-04

Ambon runko tehdään katalyyttimaalatusta MDF-levystä, kirjataso reunalistoitettusta koivuvanerista.

F712.5 Virsinumerotaulujen taustakaapit, piirustus AH F71-05

Virsinumerotaulujen taakse lisättävä virsinumeroiden säilytyskaappi tehdään katalyyttimaalatusta MDF-levystä. Kaapit varustetaan säilytysnauloin.

F712.6 Lähetyskynttelikkö, piirustus AH F71-06

Kynttelikkö tehdään ø 10 mm pyöröteräksestä, jalkatallat 3 mm teräksestä (alla ohut musta huopa), kynttiläpohjat 1 mm teräksestä. Kynttelikkö märkämaalataan mustaksi, kiiltoaste puolihimmeä.

F712.7 Esitepöytä, piirustus AH F71-07

Esitepöytä tehdään katalyyttimaalatusta MDF-levystä. Esitelokeroiden syvyys on säädettävissä. Lokeroiden mitoitus on tarkistettava käyttäjältä.

F712.8 Eteisen komeroiden muutostyöt

Komeroiden muutostyöt: ks. pohjapiirustus AH F20-01

Albakaappi varustetaan kromatulla vaatetangolla (ø 28 x 2 mm). Kiinnityskorkeus käyttäjän ohjeiden mukaan.

Hyllykaappi ja siivousvälinekaappi varustetaan säädettävin hyllyin. Hyllytasot ovat laminaattipintaista HDF-levyä – säätöväli 32 mm, 6 hyllytasoa päällekkäin.

F717 Huoltorakennuksen kalusteet

F717.1 Keittokomeron kalusteet, piirustus AH F71-08

Keittokomeron kalusteet ovat katalyyttimaalattua MDF-levyä. Keittiölaitteiden ilmankierto on varmistettava – mahd. suojaetäisyydet ja ilmankiertoaukkojen mitoitus laitevalmistajan ohjeiden mukaan.

F717.2 Yleisö-WC-tilan allastaso, piirustus AH F71-08

Allastaso / alakaappi tehdään laminaattipintaista HDF-levystä. Taso varustetaan RST-altaalla Franke Finland Kuru (31 ORS 800) sekä roskakorin allastasossa oleva aukko RST-kauluksella - hionta- ja kiiltoaste kuten altaassa.

F717.3 Inva-WC-tilan vauvanhoitotaso

Brio Vegga, valkoinen, Vaunu-Aitta, Helsinki.

F72 VARUSTEET

F720 Varusteet, yleistä

Tässä selityksessä on käytettävät varusteet määritelty valmistajan tavaramerkillä.

F727 Huoltorakennuksen varusteet

F727.1 WC- ja suihkutilojen varusteet

WC-tilat

- WC-paperiteline Wagner WP 164, Tamsale Oy
- koukku Primo Manda 512, kromattu
- saippua / paperipyyheannostelija Wagner WP 550, Tamsale Oy
- Wesco poljinämpäri 5 l, rst, Väinö Korpinen Oy

- inva-WC-tilassa WC-tukikaiteet Korpinen 10402, Väinö Korpinen Oy
- peilit, n. 700 x 1000, altaiden yhteydessä. Allastason peili 1000 X 1250.
- jakoseinät ja niihin liittyvät ovet laminaattipintaiset LTT 24 mm, Eltete Oy.

Suihkutilat

- shampoohylly Primo Manda 300 mm, kromattu

F727.2

Siivouskomeron varusteet

- kuivausteline Marika ruostumattomasta teräksestä valmistettu ja kokoontyönnettävä, leveys 600 mm, Väinö Korpinen Oy.
- välineteline Bruns, pituus 500 mm, Freudenberg Household Products Oy Ab
- koukusto Primo 942

F73

LAITTEET

Rakennukseen asennettavien suunnitelmien mukaisten sprinkler-, paloilmaisin-, murtohälytin-, yms. laitteistojen asennuspaikoista ja asennusreiteistä on sovittava työn aikana valvojan ja suunnittelijoiden kesken.

Turussa 7.8.2006

LPR-arkkitehdit Oy