

**KIINTEISTÖ OY SIIKATAIVAL
TALO A
HUONEISTOJEN MUUTOSTYÖT**

LUMMETIE 11A 93400 TAIVALKOSKI

RAKENNUSSELOSTUS



Sisällysluettelo

| | |
|---|----|
| YLEISTIEDOT | 5 |
| RAKENNUSHANKE | 5 |
| Rakennuskohde ja sen sijainti, yleistä | 5 |
| Rakennuttaja, käyttäjän edustajat ja suunnittelijat | 5 |
| Rakennustyössä noudatettavat asiakirjat | 6 |
| RAKENNUSTARVIKKEET | 7 |
| Tarvikkeiden laatuvaatimukset | 7 |
| SUORITUKSET | 7 |
| Rakennusalue yleistä | 7 |
| ASIOIDEN KIRJAAMINEN | 7 |
| TARKASTUKSET JA KÄYTTÖÖNOTTO | 8 |
| Tarkepiirustukset | 8 |
| Käyttöönotto | 8 |
| | |
| 1 RAKENNUSOSAT | 10 |
| 11 ALUEOSAT | 10 |
| 111 MAAOSAT | 10 |
| 1111 Raivausosat | 11 |
| 1112 Kaivannot | 11 |
| 1113 Kanaalit | 11 |
| 1114 Täyttöosat | 11 |
| 1115 Penkereet | 12 |
| 1116 Kuivausosat | 12 |
| 1117 Erityiset maaosat | 12 |
| 112 TUENNAT JA VAHVISTUKSET | 12 |
| 1121 Paalut | 12 |
| 1122 Tuennat | 12 |
| 1123 Vahvistukset | 12 |
| 1124 Erityiset tuennat ja vahvistukset | 12 |
| 113 RAKENNUSALUEEN PINTARAKENTEET | 12 |
| 1131 Liikennealueiden päällysteet | 12 |
| 1132 Piha-alueiden päällysteet | 13 |
| 1133 Reunatuet | 13 |
| 1134 Kasvillisuus | 13 |
| 1135 Erityisalueiden päällysteet | 13 |
| 114 ALUEEN VARUSTEET | 13 |
| 1141 Talovarusteet | 13 |
| 1142 Oleskeluvarusteet | 13 |
| 1143 Leikkivarusteet | 13 |
| 1144 Alueopasteet | 13 |
| 1145 Erityiset aluevarusteet | 13 |
| 115 ALUEEN RAKENTEET | 13 |
| 1151 Pihavarastot | 13 |
| 1152 Pihakatokset | 13 |
| 1153 Aidat ja tukimuurit | 14 |
| 1154 Alueen portaat, luiskat ja terassit | 14 |
| 1155 Alueen pysäköintirakenteet | 14 |
| 1156 Erityiset alueen rakenteet | 14 |

| | | |
|-----|--|----|
| 12 | TALO-OSAT..... | 14 |
| 121 | PERUSTUKSET | 14 |
| | 1211 Anturat | 17 |
| | 1212 Perusmuurit, peruspilarit ja peruspalkit..... | 17 |
| | 1213 Erityiset perustukset..... | 17 |
| 122 | ALAPOHJAT | 17 |
| | 1221 Alapohjalaatat..... | 17 |
| 123 | RUNKO..... | 17 |
| | 1231 Väestönsuojat..... | 22 |
| | 1232 Kantavat seinät..... | 22 |
| | 1233 Pilarit | 23 |
| | 1234 Palkit | 23 |
| | 1235 Välipohjat..... | 23 |
| | 1236 Yläpohjat..... | 24 |
| | 1237 Runkoportaat..... | 24 |
| | 1238 Erityiset runkorakenteet | 24 |
| 124 | JULKISIVUT | 24 |
| | 1241 Ulkoseinät | 24 |
| | 1242 Ikkunat..... | 25 |
| | 1243 Ulko-ovet..... | 25 |
| | 1244 Julkisivuvarusteet | 26 |
| | 1245 Erityiset julkisivurakenteet | 26 |
| 125 | ULKOTASOT..... | 26 |
| | 1252 Katokset..... | 26 |
| | 1253 Erityiset ulkotasot | 26 |
| 126 | VESIKATOT | 26 |
| | 1261 Vesikattorakenteet | 27 |
| | 1262 Räystäsrakenteet..... | 27 |
| | 1263 Vesikatteet | 27 |
| | 1264 Vesikattovarusteet | 27 |
| | 1266 Kattoikkunat ja luukut..... | 28 |
| | 1267 Erityiset vesikattorakenteet..... | 28 |
| 13 | TILAOSAT..... | 28 |
| 131 | TILAN JAKO-OSAT | 28 |
| | 1311 Väliseinät | 28 |
| | 1312 Lasiväliseinät..... | 30 |
| | 1313 Erityisväliseinät..... | 30 |
| | 1314 Kaiteet | 30 |
| | 1315 Väliovet | 30 |
| | 1317 Tilaportaat..... | 32 |
| | 1318 Erityiset tilajako-osat | 32 |
| 132 | TILAPINNAT..... | 32 |
| | 1321 Lattioiden pintarakenteet..... | 33 |
| | 1322 Lattiapinnat..... | 33 |
| | 1323 Sisäkattorakenteet | 35 |
| | 1324 Sisäkattopinnat | 35 |
| | 1325 Seinien pintarakenteet | 36 |
| | 1326 Seinäpinnat..... | 37 |
| | 1327 Erityiset tilapinnat | 39 |
| 133 | TILAVARUSTEET | 39 |
| | 1331 Vakiokiintokalusteet..... | 39 |
| | 1332 Erityiskiintokalusteet | 41 |

| | | | |
|----------|------|------------------------------------|-----------|
| | 1333 | Varusteet..... | 41 |
| | 1334 | Vakiolaitteet | 42 |
| | 1335 | Tilaopasteet | 42 |
| | 1336 | Erityiset tilavarusteet..... | 43 |
| 134 | | MUUT TILAOSAT..... | 43 |
| | 1341 | Hoitotasot ja kulkurakenteet | 43 |
| | 1342 | Tulisijat ja savuhormit | 43 |
| | 1343 | Muut erityiset tilaosat | 43 |
| 135 | | TILAELEMENTIT..... | 43 |
| | 1351 | Kylpyhuone-elementit..... | 43 |
| | 1352 | Kylmähuone-elementit..... | 43 |
| | 1353 | Saunaelementit..... | 43 |
| | 1354 | Talotekniikan tilaelementit | 43 |
| | 1356 | Erityiset tilaelementit | 43 |
| 2 | | <u>TEKNIikkaOSAT</u>..... | 45 |
| | 21 | PUTKIOSAT | 45 |
| | 22 | ILMANVAIHTO-OSAT | 45 |
| | 23 | SÄHKÖOSAT | 45 |
| | 24 | TIEDONSIIRTO-OSAT | 45 |
| | 25 | LAITEOSAT..... | 45 |
| | 251 | SIIRTOLAITTEET..... | 45 |
| | 2511 | Hissit | 45 |
| | 2512 | Kuljettimet..... | 45 |
| | 2513 | Erityiset siirtolaitteet..... | 45 |
| 252 | | TILALAITTEET..... | 45 |
| | 2523 | Väestönsuojalaitteet | 45 |
| | 2524 | Allaslaitteet | 46 |
| | 2525 | Erityiset tilalaitteet | 46 |

YLEISTIEDOT

RAKENNUSHANKE

Rakennuskohde ja sen sijainti, yleistä

Rakennuskohteena on Kiinteistö Oy Siikataival Talo A:n kaksikerroksisen pienkerrostalon huoneistojen saneeraus ja muutostyöt. Muutostyöt tehdään molemmissa asuinkerroksissa. Rakennuksen neljä päätyhuoneistoa jaetaan kahdeksaksi huoneistoksi. Huoneistomäärä kasvaa yhdeksästä yhteensä kolmeentoista. Ensimmäisen kerroksen yhteiskäytössä olevat sauna ja pesutilojen pintamateriaalit uusitaan.

Rakennuksen vesi-, viemäri- ja lämpöjohtoja sekä ilmanvaihtoa uusitaan LVI-suunnitelmien mukaan.

Rakennuksen sähköjohdotukset sekä kesukset uusitaan/kunnostetaan sähkösuunnitelmien mukaan.

Rakennuksen ulkopuolella ja piha-alueella ei tehdä muutoksia.

Rakennuksen osoite on:
Lummetie 11 A, 93400 Taivalkoski.

Laajuustiedot

Rakennuksen tiedot:
Asuinhuoneistojen huoneistoala 548,5 m²
Kerrosala 690,0 m²
Tilavuus 2070 m³

Rakennuttaja, käyttäjän edustajat ja suunnittelijat

Tilaaaja / rakennuttaja:

Kiinteistö Oy Siikataival
c/o Retta Isännöinti Oy
Maaseläntie 36, 93600 KUUSAMO
Katariina Milojkovic 010 228 0047
isännöitsijä

Rakennussuunnittelu:

Insinööritoimisto Oikarainen Oy
Torangintaival 1, 93600 KUUSAMO
Jouni Ronkainen 0400 373 786
jouni.ronkainen@insoikarainen.fi

Rakennesuunnittelu:

Insinööritoimisto Oikarainen Oy
Torangintaival 1, 93600 KUUSAMO
Jari Oikarainen 0400 240 353
jari.oikarainen@insoikarainen.fi

LVI-suunnittelu:

LVI-Ekoins Ky
Latvuspolku 2, 61300 KURIKKA
Pekka Haapalainen 040 163 3158
lviekoins@gmail.com

Sähkösuunnittelu:

Kuusamon Sähkösuunnittelu Oy
Maaseläntie 5, 93600 Kuusamo

Tuomo Nissi 050 5165 071
nissintuomo@outlook.com

Rakennustyössä noudatettavat asiakirjat

Säädökset ja viranomaisten määräykset

Urakoitsijaa velvoittavat kaikki voimassa olevat lait, asetukset, valtioneuvoston ja ministeriöiden päätökset ja niihin verrattavat julkisoikeudelliset säädökset, rakennusjärjestys sekä viranomaisten määräykset ja ohjeet.

Yleiset asiakirjat

Mikäli asiakirjoista puuttuu työnsuorituksen määrittely jonkin osasuorituksen kohdalta, noudatetaan työn suorituksessa tahdonvaltaisia määräyksiä ja ohjeita sekä rakentamisessa yleisesti vastaavissa yhteyksissä hyväksyttyä työtapaa tai suositusta. Epäselvissä tapauksissa urakoitsija on velvollinen pyytämään ao. suunnittelijalta lisäselvityksiä, jotka on tilattava vähintään kaksi viikkoa ennen työsuoritusta tai muuta käyttöä.

Urakoitsija on velvollinen hankkimaan työmaalle ja pitämään siellä myös valvojan käytettävissä työhön liittyvät normit, määräykset ja ohjeet.

Hankekohtaiset asiakirjat

- suunnittelijoiden kohteesta laatimat piirustukset ja työselosteet.
- rakennuslupa ja poikkuslupa ehtoineen
- rakennusurakkasopimus liitteineen
- rakennusurakan yleiset sopimusehdot
- urakkaohjelma
- urakkarajaliite
- turvallisuusliite
- huoltokirjan laadinta seloste
- rakennusselostus liitteineen (tilaselosteet sekä ovi- ja ikkunaselosteet)
- pää-, työ- ja osapiirustukset sekä kaaviot
- rakennepiirustukset
- pohjatutkimus, perustamistapaselvitys sekä louhinta-, täyttö- ja tasauspiirustukset
- LV-työselostus ja LV-piirustukset
- IV-työselostus ja IV-piirustukset
- sähkötyöselostus ja sähköpiirustukset
- salaoja- katto- ja pintavesien johtamissuunnitelmat
- työn edellyttämät eri urakoitsijoiden ja erikoisliikkeiden toimittamat piirustukset ja ohjeet
- rasitesopimukset

Asiakirjat ovat rinnakkaisia ja toisiaan täydentäviä. Työt, jotka mainitaan vähintään yhdessä asiakirjassa, kuuluvat asianomaiseen urakkaan.

Piirustukset toimitetaan rakennuspaikalle urakoitsijan ehdottaman ja rakennuttajan sekä suunnittelijoiden hyväksymän aikataulun mukaan. Urakoitsijan on tilattava piirustukset suunnittelijalta vähintään 14 päivää ennen kuin niitä tarvitaan. Urakoitsija on velvollinen heti piirustukset saatuaan tarkastamaan ne ja vertaamaan niitä muihin piirustuksiin ja asiakirjoihin sekä asianomaisiin kohtiin työmaalla ja ilmoittamaan viipymättä valvojalle sekä piirustuksen laatijalle havaitsemistaan ristiriitaisuuksista. Mahdolliset ristiriitaisuudet on pyrittävä selvittämään niin hyvissä ajoin, etteivät ne voi aiheuttaa välillisiä haittoja tai kustannuksia.

Urakoitsijan hankittavaksi määrättyjen suunnitelmien laadittaminen ja toimittaminen kopioineen ja ohjeineen kuuluu urakoitsijalle ao. rakennusosia käsittelevissä kohdissa tarkemmin määriteltävällä tavalla. Suunnitelmat mahdollisine laskelmineen tulee esittää aina hyvissä ajoin rakennuttajan ja suunnittelijoiden sekä tarvittaessa muiden urakoitsijoiden ja tarkastavien viranomaisten hyväksyttäväksi. Rakennuttaja toimittaa urakoitsijan käyttöön urakkarajaliitteessä mainitun määrän kopioita laadittamistaan piirustuksista ja asiakirjoista. Urakoitsija korvaa esittämiensä vaihtoehtoisten suunnitelmien laatimisesta ja itse hankkimiensa suunnitelmien tarkastamisesta aiheutuneet kustannukset suunnittelukustannukset.

Rakennustyössä noudatetaan MaaRYL2010, RunkoRYL2010, SisäRYL2013 ja MaalausRYL2012 sekä Suomen Rakentamismääräyskokoelman RakMK määräyksiä ja ohjeita, rakennusteknisten töiden osalta ja LVIS töiden osalta ao. ohjeita ja määräyksiä.

Urakoitsijoiden teettämien urakkaohjelmasta poikkeavien omien alaurakoiden tarvitsemat piirustukset ja selitykset hankkii ja kustantaa urakoitsija.

RAKENNUSTARVIKKEET

Yleistä

Tarvikkeiden laatuvaatimukset

Käytettävien tarvikkeiden tulee olla asiakirjojen määräysten mukaisia, rakennuttajan hyväksymiä ja käyttämättömiä. Arkkitehti on oikeutettu tekemään täydennyksiä ja muutoksia piirustuksiinsa rakennusstandardia alentamatta sekä valitsemaan käytettävän ratkaisun vaihtoehtoisessa tapauksessa.

Tässä selityksessä esitettyjen tuotenimien tilalle urakoitsija voi hyväksyttää rakennuttajalla muunkin valmistajan tuotteen, mikäli mahdollinen vastaavuus on selkeästi todettavissa.

SUORITUKSET

Yleistä

Rakennusurakka käsittää eri asiakirjojen mukaisen rakennustyön sekä aliurakoitsijoiden aputyöt siten, että ne voidaan sopimuksessa määrättyinä ajankohtana luovuttaa valmiina rakennuttajalle.

Rakennuttaja nimeää valtuuttamansa valvontaa suorittavat asiantuntijat. Muilla kuin näillä nimetyillä henkilöillä ei ole oikeutta rakennuttajan puolesta antaa ohjeita urakoitsijalle. Rakennuttajan ja urakoitsijoiden yhteisistä kokouksista työmaalla sovitaan erikseen jonkin mainituista sitä tahtoessa.

Urakoitsija vastaa kaikesta vahingosta, minkä hänen työnsä aiheuttaa rakennuttajalle, naapurikiinteistölle tai kolmannelle henkilölle ja vapauttaa rakennuttajan vastuusta tässä suhteessa.

Rakennusalue yleistä

Rakennushanke käsittää asemapiirroksessa esitetyn muutostyöalueen mukaan rajatun alueen tontilla. Rakennushankkeeseen kuuluu lisäksi arkkitehti- ja LVIS-suunnitelmissa esitetyt näiden ulkopuoliset työt. Työmaan kokonaisjärjestelyistä urakoitsijan on tehtävä ehdotus ja hankittava järjestelyille tarpeen mukaan sekä viranomaisten että rakennuttajan hyväksyminen ennen niiden toteuttamista.

Rakennusalueen on urakoitsija velvollinen vastaanottamaan siinä kunnossa kuin se on urakkasopimuksen allekirjoittamispäivänä. Rakennusaikana tarvitsemastaan sähköstä, vedestä ja lämmöstä huolehtii urakoitsija (kt. urakkaohjelma).

Rakennusurakoitsija pystyttää kustannuksellaan rakennuttajan ohjeiden mukaisen työmaakyltin.

Katualueiden käytöstä urakka-alueena on sovittava tilaajan ja paikallisten viranomaisten kanssa.

Naapurien tontille ulottuvista töistä on sovittava erikseen tonttien haltijoiden kanssa, esim. mahdolliset tukiseinät, yms.

ASIOIDEN KIRJAAMINEN

Rakennuttaja asettaa työmaalle työnvalvojan, jonka tehtävänä on rakennuttajan edustajana valvoa voimassa olevien suunnitelmien noudattamista sekä työnsuorituksia ja ko. valvojalla on oikeus velvoittaa urakoitsijat suorittamaan rakennustyön sovitulla tavalla.

Urakoitsijan on pidettävä työmaapäiväkirjaa, johon on merkittävä myös kaikki mahdolliset suunnitelmista poikkeamiset ja muutokset.

Mikäli urakoitsijan saamat asiakirjat tai ohjeet poikkeavat urakkasopimuksen mukaisista asiakirjoista siten, että kustannus- tai laatutason muutoksia aiheutuu, on urakoitsijan ennen ko. muutostyöhön ryhtymistä tehtävä tästä kirjallinen ilmoitus rakennuttajalle ja saatava rakennuttajan hyväksyminen. Mikäli muutos aiheuttaa urakkasummaan lisäyksen tai vähennyksen on ilmoitukseen oheistettava kiinteähintainen tarjous tai hyvitys. Kaikki tällaiset muutokset on hyväksyttävä rakennuttajalla ja suunnittelijoilla ennen työn suorittamista.

TARKASTUKSET JA KÄYTTÖÖNOTTO

Tarkepiirustukset

Vastaanottotarkastuksen yhteydessä aliurakoitsijat toimittavat sopimussuhteessa olevalle urakoitsijalle urakkaohjelman mukaisesti tarkepiirustukset, joista ilmenevät kaikki johdot, putket, hormit ja laitteet lopullisessa valmiissa sijainnissaan ja muodossaan.

Maalausurakoitsija jättää kaksi maalaus- ja huoneselitystä täydennettynä käytettyjen aineiden ja valmistavien tehtaiden nimillä.

Käyttöönotto

Kiinteistökohtaiset huolto- ja käyttöohjeet

Aliurakoitsijat ja -hankkijat luovuttavat sopimussuhteessa olevalle urakoitsijalle tarpeelliset suomenkieliset huolto- ja käyttöohjeet muovikoteloon sijoitettuna, kahtena sarjana viimeistään vastaanottotarkastuksen yhteydessä rakennuttajalle luovutettaviksi. Sama koskee myös takuutodistuksia.

Rakennuttajalle on niin ikään luovutettava tarvittavat hoito-ohjeet kaikista hoitoa vaativista rakennusosista, tällaisia rakennusosia saattavat olla verhoukset, lattiapäällysteet, katteet ja erikoisovet. Pääurakoitsija ja aliurakoitsijat toimittavat huoltokirjaan tarvittavat tiedot.

Huoltokirjan laadinnasta ja kokoamisesta vastaa rakennusurakoitsija. Kukin rakennuttajaan sopimussuhteessa oleva urakoitsija vastaa huoltokirjaan sisältyvän aineiston syöttämisestä sähköiseen huoltokirjaan. Rakennuttaja nimeää hankkeeseen huoltokirjakoordinaattorin.

RAKENNUSTEN PURKU

Purkutyöt tulee tehdä lajittelevana purkuna. Työhön sisältyy vastaanotto- ja käsittelymaksuineen purettavien purkujätteen alkulajittelu ja kuljetus kierrätettävän jätteen vastaanotto paikalle tai viranomaisten hyväksymälle kaatopaikalle. Purkujäte tulee kierrättää tai uusiokäyttää mahdollisimman tehokkaasti.

Purkutyöt sisältävät varsinaisten purkutöiden lisäksi betoni-, rakenne- yms. terästen erottamisen betonipurkujätteestä ympäristöluvan omaavassa betonijätteenkäsittelylaitoksessa.

Purkujätettä ei ole sallittua varastoida kantavien vaakarakenteiden päälle vaan se on poistettava välittömästi. Purkutöissä syntyvän pölyn sidontaan tulee kiinnittää erityistä huomiota ja pölyn ja muiden haitallisten aineiden leviäminen urakka-alueen ulkopuolelle tulee estää.

Suoritettaessa purkutöitä nostokalustolla tms. tulee varmistua siitä, että maaperän

kantokyky on riittävä ja että rakenteiden sallittuja kuormituksia ei ylitetä.

Purkukohteesta ei saa purkutöiden missään vaiheessa tai mihinkään aikaan vuorokaudesta pudota hallitsemattomasti minkäänlaista purkujätettä, irtonaista tavaraa yms. Purkutyö ei saa aiheuttaa ympäristölle pöly- eikä meluhaittaa.

Urakoitsija kytkee kaikki sähkölaitteet ja kaapelit jännitteettömiksi ennen purkutyön aloitusta. Kytkennästä on tilaajan valvojan ja urakoitsijan pidettävä katselmus ja allekirjoitettava pöytäkirja. Jännitteettömäksi kytkeminen tehdään sähköasennusten purkutöitä koskevan suunnitelman mukaan.

Urakoitsija tekee kaikki putkistot paineettomiksi ennen purkutyön aloitusta. Varsinaisia purkutöitä ei saa aloittaa ennen kuin Tilaajan työmaavalvoja on tarkastanut ja kuitannut työmaapöytäkirjaan asbesti- ja ongelmajätepitoisten materiaalien sekä ongelmajätteiden purkutyövaiheen riittävässä laajuudessa vastaanotetuksi.

Rakennuskohteesta on tehty asbestitutkimus. Tutkimusraportti 23.4.2024.

Tutkituissa rakennusmateriaaleissa ei esiinny asbestia.

Asuinhuoneistoihin tehdään huonejärjestelyjen muutoksia. Vanhoja väliseiniä, sisäkattojen alaslaskuja, hormikoteloita ja lattiarakenteita puretaan pois. Kantavat betoniseinät jäävät entiselleen eikä niihin tehdä rakenteellisia muutoksia.

Yhteisten tilojen sauna- ja pesuhuonetiloissa puretaan lattia-,seinä- ja kattorakenteita suunnitelmien mukaan.

Purettavien tilojen LVIS-putkituksia ja johdotuksia puretaan pois.

1 **RAKENNUSOSAT**

Kaikkien käytettävien materiaalien ja tarvikkeiden tulee olla käyttämättömiä ja tilaajan hyväksymiä.

Kaikkien rakennuskohteeseen pysyväksi asennettavien rakennustuotteiden ja materiaalien tulee olla CE-merkittyjä, tyyppi hyväksytyjä tai rakennuspaikkakohtaisesti rakennusvalvontaviranomaisten edellyttämällä tavalla varmennettuja ja täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 117§:n mukaiset olennaiset vaatimukset.

Yleistä

Rakennustarvikkeet

Käytettävien rakennustarvikkeiden tulee olla Suomessa testattuja ja Suomen laatustandardit täyttäviä.

Sisällä tulee pintamateriaaleina käyttää vain päästöluokkaan M1 kuuluvia materiaaleja.

Työssä käytettävien tarvikkeiden tulee olla asiakirjojen määräysten mukaisia, uusia, käyttämättömiä ja virheettömiä. Kauppanimellä mainitut tarvikkeet ovat urakkatarjousten pohjana. Niitä ei voida vaihtaa tai korvata ominaisuuksiltaan vastaavilla tarvikkeilla ilman rakennuttajan ja valvojan kirjallista lupaa. Vastaavuuden todistamisvelvollisuus ja vastuu vaihdetun tuotteen ominaisuuksista on urakoitsijalla.

Materiaalien ja työtapojen muutokset tulee hyväksyttäväksi tilaajalla riittävän ajoissa ennen työn aloittamista. Muutoksesta ja vastaavuuden selvittelystä mahdollisesti aiheutuvat suunnittelijoiden kustannukset maksaa pääurakoitsija.

Tarvikkeet on tilattava niin ajoissa, että tyyppin ja värin vaihtoja ei tarvitse suorittaa pitkän toimitusajan johdosta.

Ulkonäköön vaikuttavat yksityiskohdat määritellään yhteistyössä arkkitehdin kanssa siltä osin kun niitä ei suunnitelmissa ole esitetty.

Työn valmistuessa rakennuttajalle luovutetaan rakennusosien ja -tarvikkeiden takuusoitumukset sekä käyttö- ja huolto-ohjeet.

Urakoitsijan tulee käyttää ammattitaitoista työnjohtoa ja työntekijöitä.

Purkutyöt

Purkutöissä huomioidaan haitta-aineiden esiintyminen rakenteissa ja purkutyöt ja jätteiden käsittely suoritetaan ohjeiden ja määräysten mukaan.

Mikäli urakoitsija purkutyön aikana havaitsee materiaaleja tai rakenteita joissa saattaa esiintyä asbestia, lyijyä, PCB:tä, PAH-yhdisteitä tai öljyhiilivetyä, on niistä ilmoitettava rakennuttajalle eikä töitä saa jatkaa ennen kuin käytettävistä työmenetelmistä on sovittu.

11 **ALUEOSAT**

Noudatetaan Maa RYL 2010 221 Raivaustyö
Urakka-alue on osoitettu asemapiirustuksessa. Urakkaan kuuluvat kaikki piirustuksissa määritellyt työt.

Ennen rakennustyön alkua pidetään alkutarkastus. Tarkastuksessa todetaan:
- työmaan rakennusten ja kulkureittien sijoitus

111 **MAAOSAT**

111 MAAOSAT

111.1 Yleistä

Maa- ja pohjarakennustöissä noudatettavat määräykset ja ohjeet:

- RakMK A1 kohdat 5 ja 12
- RakMK B3 Pohjarakenteet
- RakMK C2 Kosteus
- MaaRYL 2010, Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset (Talonrakennuksen maatyöt)
- TalotekniikkaRYL 2002, Talotekniikan rakentamisen yleiset laatuvaatimukset
- Maahan ja veteen asennettavat kestopuoviputket, Asennusohjeet RIL 77-2005
- Pohjarakennusohjeet, RIL 121-2004
- Rakennuspohjan ja tonttialueiden kuivatus, RIL 126-2009
- Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet, RIL 107-2000
- Talonrakennuksen maarakenteet, RIL 132-2000
- Rakennuskaivanto-ohje, RIL 181-1989
- Asfalttinormit 2008, PANK ry
- Kunnallisteknisten töiden yleinen työselitys 02, KT 02, Suomen Kuntaliitto
- Betoniputkinormit 2001, SKTY ry
- Viheralueiden suunnittelun, rakentamisen ja hoidon tekniset ohjeet, VTO-98, SKTY ry
- Talonrakennuksen routasuojausohjeet 2007, VTT
- Betoni- ja luonnonkivituotteet päällysrakenteena 1997, SKTY
- Pohjarakennustöiden valvontaohjeet, PRV-84

111.2 Pohjatutkimukset

Ei ole.

1111 Raivausosat

MaaRYL 2000 11 Raivaus ja purku, 18 Alueen pintarakennetyö, D12 Olevat rakennukset ja rakenteet, D15

Ei ole.

1112 Kaivannot

MaaRYL 2000 12 Maankaivu, D21 Alueen kaivannot, D22 Alueen syvennykset ja kuopat, E21 Rakennuskaivannot, E22 Syvennykset ja kuopat
MaaRYL 2000 13 Kallion louhinta, lujitus ja tiivistys, D31 Alueen kaivannot kalliossa, D32 Alueen syvennykset kalliossa, 34 Kalliotilat, E31 Rakennuskaivannot kalliossa, E32 Syvennykset kalliossa.

Ei ole.

1113 Kanaalit

MaaRYL 2000 12 Maankaivu, D23 Alueen kanaalit, E23 kanaalit
MaaRYL 2000 13 Kallion louhinta, lujitus ja tiivistys, D33 Alueen kanaalit kalliossa, E33 Kanaalit kalliossa

Ei ole.

1114 Täyttöosat

MaaRYL 2000 15 Täyttö, 16 Putki- ja johtoasennus, D41 Ulkopuolisten rakenteiden täytöt, D42 Kanaalien täytöt, D43 Aluetäytöt, D51 Putket ja johdot alueella, E41 Perustusten alustäytöt, E42 Rakenteiden vierustäytöt, E43 Rakenteiden sisäpuoliset täytöt, E44 Kanaalien ja syvennyksien täytöt, E51 Maahan asennettavat putket

Ei ole.

1115 Penkereet

Ei muutoksia.

1116 Kuivausosat

MaaRYL 2010, 16 Putki- ja johtoasennus, D52 Kaivot alueella, D53 Salaojat alueella, E52 Kaivot, E53 Salaojat, D52 Kaivot alueella, E52 Kaivot

Ei muutoksia.

1117 Erityiset maaosat

Ei ole.

112 TUENNAT JA VAHVISTUKSET

Kaivantojen mahdolliset tuennat ja vahvistukset erityissuunnitelmien mukaan.
Noudatetaan MaaRYL 2010

1121 Paalut

Ei ole.

1122 Tuennat

Ei ole.

1123 Vahvistukset

Ei ole.

1124 Erityiset tuennat ja vahvistukset

Ei ole

113 RAKENNUSALUEEN PINTARAKENTEET

Maa RYL 2010 31 (Kivipäällystäminen), 32 (Puupäällystäminen), 33 (Asfaltointi), 34 (Erityispäällystäminen), RT 89-11002

1131 Liikennealueiden päällysteet

Noudatetaan MaaRYL 2010 1131, 2234, 311, 331
Noudatetaan RIL 126-2009, RIL 132-2000

Ei muutoksia.

1132 Piha-alueiden päällysteet

Noudatetaan MaaRYL 2010 1133, 2234, 311, 3121, 313

Ei muutoksia.

1133 Reunatuet

Ei ole.

1134 Kasvillisuus

Noudatetaan MaaRYL 2010 1134, 351, 352, 353, 354

Ei muutoksia.

1135 Erityisalueiden päällysteet

Ei ole

114 ALUEEN VARUSTEET

Noudatetaan MaaRYL 2010 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 3611

1141 Talovarusteet

Ei muutoksia.

1142 Oleskeluvarusteet

Ei muutoksia.

1143 Leikkivarusteet

Ei muutoksia.

1144 Alueopasteet

Ei muutoksia.

1145 Erityiset aluevarusteet

Ei muutoksia.

115 ALUEEN RAKENTEET

Noudatetaan RunkoRYL 2000 21, 22, 23, 25, 3, 4, 5 sekä RT 21-11094.

1151 Pihavarastot

Ei muutoksia.

1152 Pihakatokset

Ei muutoksia.

1153 Aidat ja tukimuurit

Ei ole.

1154 Alueen portaat, luiskat ja terassit

Ei muutoksia.

1155 Alueen pysäköintirakenteet

Ei muutoksia.

1156 Erityiset alueen rakenteet

Ei ole.

12 TALO-OSAT

RunkoRYL 2010

SisäRYL 2013

RakMK B1 Rakenteiden varmuus ja kuormitukset. Määräykset 1998.

RakMK B2 Kantavat rakenteet. Määräykset 1990.

RakMK B3 Pohjarakenteet. Määräykset ja ohjeet 2004.

RakMK B4 Betonirakenteet. Ohjeet 2005.

RakMK B5, Kevytbetoniharkkorakenteet. Ohjeet 2007.

RakMK B6 Teräsohutelvyrakenteet. Ohjeet 1989.

RakMK B7 Teräsrakenteet. Ohjeet 1996.

RakMK B8, Tiilirakenteet. Ohjeet 2007.

RakMK B9, Betoniharkkorakenteet. Ohjeet 1993.

RakMK B10 Puurakenteet. Ohjeet 2001.

RakMK C2 Veden- ja kosteudeneristys. Määräykset ja ohjeet 1998.

RakMK C3 Lämmöneristys. Määräykset 2010.

RakMK C4 Lämmöneristys. Ohjeet 2003.

RakMK E1 Rakennusten paloturvallisuus. Määräykset ja ohjeet 2011.

121 PERUSTUKSET

Teräsbetonista rakennesuunnitelmien mukaan.

Betonin laatua koskevat yleisvaatimukset

Betonimassan tulee olla suunnitelmien, rakennusselostuksen ja rakennepiirustusten mukaista. Seosaineiden käytöstä on aina erikseen sovittava rakennuttajan kanssa.

Betonimassan vesisementtisuhteen on kaikissa käytettävissä massoissa oltava < 0.60.

Suhteutustiedot on luovutettava rakennuttajalle ennen valutöiden aloittamista.

Betonirakenteiden säilyvyyden varmistamiseksi noudatetaan Betoniyhdistyksen julkaisussa BY 50. Betoninormit 2005 annettuja ohjeita ja vaatimuksia (CEMI).

Pitkäaikaiskestävyyden vaatimat seikat (esim. ilmamäärä, sementtimäärä,

vesisementtisuhte, betoniluokka, suojabetoniluokka) otetaan huomioon

betonityösuunnitelmassa ja kirjataan tarvittavat toimenpiteet siihen. Massan notkeus ja

tiivistysmenetelmät tulee valita siten, että betonipintojen laatuvaatimusten edellyttämä

tasalaatuisuus ja tiiveys saadaan aikaan ja toisaalta siten, että betoni on mahdollisimman

vähän kutistuvaa.

Rakenteet betonoidaan käyttäen tarkoitukseen sopivaa sementtiä sekä sellaista betonin koostumusta ja sellaisia valmistusmenetelmiä, että rakenteen ominaisuuksille asetetut vaatimukset saavutetaan ja haittavaikutuksilta, mm. betonin halkeilulta vältytään.

Pintabetonin rakenteissa tulee käyttää sellaista betonin koostumusta ja sellaisia valmistusmenetelmiä, että rakenteelle asetetut vaatimukset saavutetaan ja rakenteen

kuivuminen voidaan hallita vaaditun aikataulun puitteissa ottaen huomioon aikataulussa seuraavat työsuoritukset (mm. pinnoite- ja tasoitetyöt). Betonin lisäaineita on käytettävä betonikohteen ja betonointiajan sitä vaatiessa. Lisäaineilta vaaditaan Betoniyhdistyksen hyväksymä voimassaoleva käyttöseloste. Käytettäville lisäaineille on saatava rakennuttajan hyväksyminen. Lentotuhkan käyttö on sääille alltiiden rakenteiden betonissa kielletty.

Betoniraudoitusta koskevat yleisvaatimukset

Noudatetaan RunkoRYL 2000 / 22 ohjeita

Raudoitukset tuetaan ja sidotaan niin, etteivät ne pääse liikkumaan valutyön aikana.

Sidelangat taivutetaan raudoituksen sisään.

Käytettävät teräslaadut on esitetty raudoituspöytäkirjoissa. Raudoitteet valmistetaan käyttäen seuraavien

SFS standardien mukaisia teräslaatuja:

o SFS 1200 Betonirakenteiden yleiset teräkset. Lajit ja merkintä

o SFS 1215 Betoniteräs SFS 1215. Hitsattava kuumavalssattu harjatanko A500HW

o SFS 1257 Betoniteräs SFS 1257. Kylmämuokattu harjatanko B500K

o SFSEN 10 025 Kuumavalssatut seostamattomat rakenneteräkset. Tekniset toimitusehdot

o SFS 725 Austeniittinen ruostumaton teräs 725 x 4 CrNi 18 9

o SFS 2018 Kuumavalssatut terästangot. Pyörötangot

Jos raudoitteissa ei ole SFS-merkintää, teknillinen tarkastuskeskus toteaa raudoitustankojen ja raudoitteiden kelpoisuuden ks. RakMK B2 Kantavat rakenteet kohta 4 Rakenteiden kelpoisuuden toteaminen. Koetulokset on esitettävä rakennuttajalle. Sähköasennusputkia ei saa sijoittaa betoniterästen ja muotin väliin.

Terästen on oltava puhtaita, rasvattomia, maalittomia, ruosteettomia ja hilseettömiä. Kaikkien samaan valuun liittyvien terästen tulee olla ennen valun aloittamista paikoillaan asianmukaisesti tuettuna ja sidottuna. Maata vasten valettaessa on rauditus tuettava siten, että terästen suojaetäisyys on vähintään 50 mm maata vasten ja vähintään 35 mm käytettäessä työbetonia. Terästen tukemiseen muoteissa käytetään betoni- tai muovikorokkeita. Erityistä huomiota on kiinnitettävä yläpinnan terästen tukemiseen ja niiden oikeaan korkeusasemaan. Rakenteiden erityiskohtien kuten nurkkien ja työsaumojen raudoituksessa noudatetaan erillistä

Raudoituksen yleisohjepiirustusta, ellei muissa rakennepiirustuksissa ole toisin esitetty. Hitsaus on sallittu vain teräslaaduille Fe 37 B ja A500HW. Hitsauksissa tulee käyttää ammattitaitoista työvoimaa ja työnjohtoa. Jollei piirustuksissa ole muuta merkitty, niin hitsausluokka on C.

Betonointisuunnitelma

Urakoitsijan tulee laatia by 50 luvun 4.2.4 mukaisesti betonointisuunnitelma ennen betonitöiden aloitusta. Betonisuunnitelma tehdään by 401 lomakkeelle. Suunnitelman tulee lisäksi sisältää ainakin seuraavat tiedot:

- betonityönjohtajan nimi ja koulutus
- onko betonin toimittaja SFSInspecta Sertifiointi Oy:n tai muun tarkastusta suorittavan valvonnan alainen
- selvitys betonilaatujen jaosta betoniperheisiin ja betonin vaatimustenmukaisuuden toteaminen
- selvitys terästen tai raudoituselementtien laadunvalvonnasta kylmänä vuodenaikana.

Betonoiminen

Betonointi suoritetaan betoninormien BY 50 luvun 4 ohjeiden mukaisesti ottaen huomioon tässä ohjeessa esitetyt lisäykset. Betonin tiivistämiseen käytetään koneellisia täryttimiä. Betonimassan jakelussa eri valukohteisiin massan vapaa pudotuskorkeus saa olla enintään 1 m. Betonin lisäaineille tulee olla voimassa oleva Betoniyhdistyksen käyttöseloste. Kylmänä vuodenaikana noudatetaan betonityöohjeita RIL 149. Kylmänä ja lämpimänä aikana massiivisia perustuksia valettaessa perustuksen sisäosan ja ulkopinnan

tai sisäosan ja pohjan (=kalliopinnan, jota vasten perustus valetaan) välinen lämpötilaero (lämpötilagradientti) ei saa olla suurempi kuin 20 C; valettavan rakenteen sisällä lämpötilaero (lämpötilagradientti) ei saa olla suurempi kuin 25 C.

Jotta lämpötilaerot massiivisten perustusten sisällä tai perustusten sisäosan ja ulkopinnan (tai pohjan) välillä eivät muodostu suuremmaksi kuin edellä on esitetty, kylmänä ajanjaksona muotin pohjaan, maata vasten asennetaan sähkölämmityskaapelit ja lisäksi muotit lämpöeristetään ja valupinta peitetään lämpöä eristävin peittein. Tarvittaessa ryhdytään betonin lämmitystoimenpiteisiin RIL 149 mukaisesti. Myös lämpimänä ajanjaksona käytetään tarvittaessa sopivassa määrin muottien lämpöeristystä ja valupinnan peittämistä eristävin peittein, jotta lämpötilagradientti pysyy sallituissa rajoissa. Lämpötilannousun ja maksimilämpötilan yhteydessä on otettava huomioon betoninormien määräykset betonin lämpökäsittelystä. Ellei minimi- ja maksimilämpötiloja, lämpötilojen nousua ja lämpötilaeroja voida arvioida laboratoriossa ennakkokokeiden ja aikaisemmista töistä saatujen kokemusten perusteella, on asia selvitettävä etukäteen laskennallisia menetelmiä käyttäen ja/tai kokeellisesti todellisuutta vastaavissa työolosuhteissa. Muottien purkamisen aiheuttaman lämpötilashokin välttämiseksi betonipintojen sallittu jäähtymisnopeus ei saa ylittää seuraavia arvoja:

- paksut rakenteet (rakenteen paksuus > 0,5 m), jäähtymisnopeus enintään 5...10 oC per vuorokausi
- ohuet rakenteet (rakenteen paksuus < 0,5 m), jäähtymisnopeus enintään 20 oC per vuorokausi.

Paikalla betonoitujen rakenteiden yleiset mittatarkkuusvaatimukset BY 39 mukaan. Paikalla valettavien betonirakenteiden mittatarkkuuden on täytettävä normaaliluokan vaatimukset. Betonityönjohtajan tulee olla aina valun aikana paikalla eikä hänellä saa tänä aikana olla muita tehtäviä. Jokaisesta valukerrasta on betonityönjohtajan tehtävä merkintä betonointipöytäkirjaan ja kylmänä vuodenaikana on lisäksi pidettävä talvibetonointipöytäkirjaa. Jäljennökset näistä pöytäkirjoista on toimitettava rakennustyön valvojalle. Tarvittavista työsaumoista on sovittava rakennesuunnittelijan kanssa ennen ko. työn suorittamista, mikäli ne eivät ilmene rakennepiirustuksista. Työsaumaan sijoitetaan rakennesuunnittelijan määräämä lisäraudoitus.

Betonoinnin jälkityöt

Betonivalujen jälkihoito, kastelu ja lämmitys on suoritettava betoninormien edellyttämällä tavalla. Kylmänä vuodenaikana tehtävissä betonitöissä noudatetaan kohdan 'Betonoiminen' erityisohjeita. Betonipinnat on suojattava jäätymiseltä, kunnes betonin jäätymislujuus on saavutettu. Lisäksi on huomioitava, että kylmänä vuodenaikana betonia on jälkihoidettava (= suojattava peittämällä ja pidettävä lämpimänä) yleissementtiä CEM II/AM (S-LL) 42,5 N käytettäessä vähintään 7 vrk sekä yleissementti CEM II/AM (S-LL) 42,5 N + granuloitu masuunikuona KJ400 sideaineyhdistelmää käytettäessä vähintään 12 vrk. Betoni on aina pidettävä peitettynä niin kauan, kunnes betonin lämpötila on tasaantunut riittävästi, ks. kohta 20 24. Missään osassa rakennetta jälkihoitoaikana ei lämpötila saa olla pienempi kuin +3 oC eikä suurempi kuin kohdassa 'Betonoiminen' on mainittu. Jälkihoito saattaa kuitenkin olla sama kuin muottien pitäminen paikoillaan ja se määräytyy silloin kohdan 'Betonoiminen' muottien purkamisen (jäähtymisnopeutta koskevat lämpötilarajoitukset) mukaisesti.

Työsaumat

Tarvittavista työ- ja kutistumissaumoista on sovittava rakennesuunnittelijan ja arkkitehdin kanssa ennen ko. työn suorittamista, elleivät ne ilmene rakennepiirustuksista. Työsaumaan sijoitetaan rakennesuunnittelijan määräämä lisäraudoitus. Työsauman laudoituksen ja raudoituksen on oltava paikoillaan ennen betonoinnin alkua. Työsaumat varustetaan lisäteräksillä, joiden määrä on 50 % pääterästen määrästä saumakohdassa, ellei rakennesuunnittelija toisin määrää tai rakennepiirustuksissa ole toisin esitetty. Työsaumojen pinta on puhdistettava huolellisesti, lämmitettävä ja kasteltava tarvittaessa riittävän ajoissa ennen betonoinnin jatkamista. Työsaumasta saa betonointia jatkaa vasta, kun työsauma kestää rikkoontumatta muotin irrotuksen. Saumakohta on aina karhennettava esim. hiekkapuhaltamalla. Betonointisuunnitelmassa on esitettävä työsaumojen sijainti. Valukerrat on pyrittävä suunnittelemaan siten, että työsaumoja tehdään vain rakennepiirustusten osoittamiin

kohtiin.

Liikuntasaumamat

Liikuntasaumamat tehdään betonirakenteisiin rakennepiirustusten mukaisesti. Betonointi kylmänä vuodenaikana. Talvibetonoinnissa noudatetaan RIL 149-1995 kohdan 2 Talvibetoniohjeita. Jäätynneen maan päälle ei saa valaa ja anturoiden alapuolista maata ei saa päästää jäätymään betonoimisen jälkeen.

Lämmityssuunnitelmat on esitettävä rakennuttajan valvojalle ennen työn aloittamista. Betonimassan vastaiset pinnat, kuten kallio, olemassa olevat betonirakenteet, aikaisemmin valettu betoni tai muotti lämmitetään sellaiseen lämpötilaan ja niin syväälle, ettei betoni kosketuskohdassa eikä sen läheisyydessä pääse jäätymään, ts. pintojen lämpötila tulee olla yli 0 oC, ennen kuin betonointi voidaan aloittaa. Lunta, jäätä, ylimääräistä vettä, muotti- yms. jätteitä ei saa olla betonoitavalla alueella. Muottien purku

Muottien purkamisessa noudatetaan järjestyksen ja ajankohdan suhteen betoninormeja ja rakennesuunnittelijan ohjeita. Ennen purkamista betonin tulee olla saavuttanut edellytetty lujuus. Tarpeen vaatiessa on tämä varmistettava kokeellisesti rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaan.

1211 Anturat

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1211, 411, 412, 413, 421

Ei ole.

1212 Perusmuurit, peruspilarit ja peruspalkit

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1212, 4, 911, 921, RT 82-10657 ja BY 40 2003.

Ei muutoksia.

1213 Erityiset perustukset

Ei ole.

122 ALAPOHJAT

1221 Alapohjalaatat

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1221, 4, 611, 911, 931
Alapohjalaatat ovat teräsbetonia.

Kaikkien ala-, väli- ja yläpohjien sekä väliseinien LVIS -läpivientien reikien teko, tiivistäminen, osastointi ympäröivän rakenteen mukaan sekä nykyisten poisjäävien reikien paikkaus, tiivistys ja pintarakenteiden viimeistely kuuluvat urakkaan. Rakennelävistysten palokatkosuunnitelmat kuuluvat urakkaan.

123 RUNKO

- Runko RYL 2010
- Rakennesuunnitelmat
- RIL 126, RIL132

Rakennuksen runkorakenteet säilyvät ennallaan.

Uudet rakenteet ja rakenteiden tekniset yksityiskohdat, laatu, rakenne, varusteet, mitat ja sijainti esitetään työpiirustuksissa (1:50) ja rakennepiirustuksissa. Rakennusosissa käytettävät materiaalit määritellään rakennesuunnitelmissa.

Kantaviin rakenteisiin tehdään muutoksia uusien huoneistojen välisten seinien liitoskohdissa rakennesuunnitelmien mukaan.

Erialaisten seinärakenteiden käyttöalue selviää työpiirustuksista ja julkisivupiirustuksista sekä rakennetyypileikkauksista.

Laatuvaatimukset

Muottityöt

Noudatetaan RYL F2.

Muottipinnat ovat Betoniyhdistyksen julkaisun BY 13 mukaisia sileävalu, puhdasvalu- ja raakavalupintoja.

Muottien tulee olla tiiviit, pintojen ja kulmien suoria ja sileitä. Muotit tehdään ja tuetaan niin, ettei valun aikana pääse syntymään painumia tai siirtymiä.

Betoniulkokulmat viistetään, ellei suunnitelmissa erikseen muuta määrätä. Ulkopuolen tukimuriin tulee muottiin puu- tai muovilista 15 x 15 mm.

Muotteja ei saa käsitellä sellaisella muottiöljyllä, joka jättää jälkiä valmiiseen betonipintaan, estää pintakäsittelyn tarttumisen tai vaurioittaa sitä.

Raudoitus- ja betonityöt

Noudatetaan RYL 22.

Raudoitus tulee olla valmiiksi asennettuna seuraavaan työsaumaan saakka ennen betonoinnin aloittamista.

Rakenteiden valvojan on tarkastettava teräkset ennen betonointia ja tehtävä tästä merkintä hyväksytyihin raudoituspiirustuksiin.

Betonointi

Maanalaiset teräsbetonirakenteet sekä pääosa uusista betonirakenteista tehdään paikalla valettuina rakennesuunnitelmien mukaan. Tehdasvalmisteiset teräsbetonielementit on käsitelty erillisessä Elementtiselyksessä.

Betonipinnat

Kaikki näkyvät betonipinnat ovat puhdasvalua. Piiloon jäävät ja kaikki tasoitteella peitettävät betonipinnat saavat olla raakavalua sekä sisällä että ulkona.

Betonipinta katsotaan näkymättömäksi

- jos sen päälle on määrätty jokin pintarakenne maalausta lukuun ottamatta
- jos se jää kanavan, alustan tms. näkymättömälle sisäpuolelle tai
- jos se peitetään pysyvästi maalla.

Näkyvän ja näkymättömän pinnan rajalla muotitus ulotetaan näkymättömälle puolelle ensimmäiseen nurkkaan tai 300 mm sen mukaan, kumpi ehto tulee täytetyksi ensin.

Puhdas- ja sileävalupintojen tulee täyttää julkaisun BY 40 luokan A vaatimukset eikä niissä saa esiintyä:

- sementtiliiman valumisjälkiä (maalaamattomiksi jäävissä pinnoissa)
- muottijätteitä
- pintakerrosten irtoamista
- kiviaineksen erottumia, vähäisiä paikallisia kohtia lukuun ottamatta

Paikalla valettujen, näkyviin jäävien betonipintojen jälkikäsitteily:

- pursuilut poistetaan
- rosot paikataan sementtilaastilla
- paikkauksissa häviävät muottilaudoituksen jäljet korvataan jäljittelyllä arkkitehdin ohjeen mukaan.

Liikunta- ja työsaumat

Liikuntasaumot tehdään rakennepiirustusten mukaan.

Tarvittavista työ- ja kutistumissaumoista on sovittava rakennesuunnittelijan ja arkkitehdin kanssa ennen ko. työn suorittamista, elleivät ne ilmene rakennepiirustuksista.

Työsaumaan sijoitetaan rakennesuunnittelijan määräämä lisäraudoitus. Näkyvien työsaumojen rimoitukset on sovittava arkkitehdin kanssa.

Työsaumasta saa betonointia jatkaa vasta, kun työsauma kestää rikkoontumatta muotin irrotuksen.

Muottien purku

Muottien purkamisessa noudatetaan järjestyksen ja ajankohdan suhteen betoninormeja ja rakennesuunnittelijan ohjeita. Betonin tulee olla saavuttanut ennen purkamista edellytetty lujuus. Tarpeen vaatiessa on tämä varmistettava kokeellisesti rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaan.

Piikkaus ja paikkaus

Piikkausta ja paikkausta varten on saatava rakennesuunnittelijan lupa ja näkyvää paikkausta varten myös arkkitehdin ohjeet.

Metallirunkotyöt

Noudatetaan RYL 35.

Rakennukseen tulee sekä kantavia että ei-kantavia teräsrakenteita.

Kantavia teräsrakenteita ovat pilarit sisällä ja ulkona. Rakenteet ovat ulkotiloissa kuumasinkittyjä tai ruostesuojattuja/ maalattuja.

Kantavia teräsrakenteita koskevat vaatimukset on esitetty rakennesuunnitelmissa.

Ei-kantavia metallirakenteita ovat julkisivujen säleiköt, metallirakenteiset ovet ja ikkunat, teräsportaat, tikkaat ja muut niihin verrattavat sekä tartunta- ja ripustusteräkset ym. vastaavat ja kaikki pellitykset.

Ei-kantavissa metallirakenteissa käytetään, ellei ko. rakenteita selostavassa selityksen kohdassa tai piirustuksissa ole metallin tarkkaa laatua määrätty, vastaavissa kohteissa yleisesti käytettyä metallilaatua. Sama koskee myös metallin pinnan laatua.

Kaikkia metallipintoja koskevat yleismääräykset

Ellei muuta määrätä, tulee teräspinnan ruosteenpoistoasteen sisätiloissa vastata luokkaa St 2 (kaavinta ja teräsharjalla harjaus) ja ulkotiloissa luokkaa Sa 2 (suihkupuhdistus) lukuun ottamatta työmaalla puhdistettavia osia (tartunta- ja ripustusteräkset ja vastaavat), joissa puhdistusaste on St 2. Em. koskee myös hitsauksia.

Ilman sinkitystä, muovitusta tai polttomaalausta jääviin teräspintoihin tulee aina korroosionsuojamaalaus (myös piiloon jääviin), ellei kysymyksessä ole KORTEN tai RST-laatu tai valuteräs ulkona. Korroosionsuojan kuivakalvon-paksuuden tulee olla, ellei muuta ole määrätty, sisätiloissa 40 µm (1 käsittelykerta) ja ulkotiloissa 120 µm (3 käsittelykertaa).

Tartunta- ja ripustusteräksiä ym. vastaavia lukuun ottamatta teräspintojen korroosionsuojamaalauksen tekee rakenteen valmistaja. Pohjamaalaus on suoritettava heti puhdistuksen jälkeen. Maalina käytetään (ellei kysymys ole valmiiksi maalatusta standardivalmisteesta) aktivoitua ruosteenestomaalia (ensimmäisessä käsittelyssä Meta-Ferrex ja toisissa käsittelyissä Meta-Ferrex-Tix tai vast.). Käsittelyä ei saa suorittaa

ruiskulla tai telalla. Tehdasmaalauksessa saa kuitenkin käyttää ruiskutusta kunhan vaadittu paksuus saavutetaan.

Hitsauksissa tulee hitsi- ja lisäaine valita perusaineen mukaan. Hitsissä ei saa olla liitos-, juuri- eikä pintavirheitä, samoin kuin ei huokoisuutta tai kuonaa. Hitsin pinnan tulee olla tasainen.

Näkyvissä hitsauksissa hitsikupu on hiottava perusaineen tasoon, ellei nimenomaan toisin määrätä. Sinkittävien osien tulee olla valmiiksi työstettyjä (pellityksiä lukuun ottamatta). Sinkityksen tulee olla kuumasinkitys, ellei (joissakin erikoistapauksissa) osan suuruus sitä estä (jolloin käytetään rakennuttajan annettua siihen suostumus, ruiskusinkitystä).

Ulkona olevat teräspinnat ovat aina kuumasinkittyjä ilman eri mainintaa. Maalattaviksi määrätyt rakenteet käsitellään konepajapohjamaalilla.

Saumoissa on otettava huomioon (ilman, että siitä on eri mainintaa selostuksessa tai piirustuksissa) lämpölaajenemisvara, joka lasketaan ulkona 100 C-asteen ja sisällä 30 C-asteen lämpötilaerolle. Ellei saumatyyppeä ole selostuksessa tai piirustuksissa määrätty on käytettävälle tyyppille hankittava rakennuttajan hyväksyntä.

Elementtityöt

Noudatetaan RYL 25 ja 35.

Tässä selityksen kohdassa käsiteltävät elementit ovat:

- esijännitetyt ontelolaatat
- teräsbetoniset sokkelielementit (lämmöneristyksineen)
- teräsbetoniset väestönsuojaelementit (jos ei paikalla valettuja)
- teräsbetoniset ulkoseinäelementit
- teräslevyseinäelementit

Muu lämmön- ja ääneneristys

Noudatetaan RYL 62.

Kaikki rakenteisiin kiinnitettävät koneet ja laitteet varustetaan koneen tai laitteen valmistajan suosittelimilla värinävaumentimillä. Tämä koskee myös rakennuttajan hankintaan kuuluvia koneita ja laitteita.

Runko- ja vesikattorakenteiden veden- ja kosteudeneristykset

Noudatetaan RYL 63.

Eristysten paikka ja laatu selviävät piirustuksista ja rakenteiden selostuksista. Tyypit on esitetty piirustuksessa Rakennetyypit.

Eristysten betoni- ja rappausalustat hierretään tasaisiksi. Levyalustat myös saumojen kohdalla tehdään tasaisiksi. Lattiassa alusta kallistetaan tulevan lattiapinnan mukaan ja puhdistetaan ennen eristystyön suorittamista. Eristystyötä ei saa suorittaa kostealle alustalle.

Veden- ja kosteudeneristykset nostetaan eristettävän tason reunoille (seinille, sokkelille tms.) sisätiloissa 150 mm ja ulkotiloissa vähintään 300 mm ympäröivän tason ylimmän valmiin pinnan yläpuolelle tai piirustuksissa esitettyyn korkeuteen ylösnosto hyvin kiinnitettynä.

Eristysten tulee muodostaa katkeamaton eristyspinta.

Sadeveden pääsyn estämiseksi ulkoseinä- ym. rakenteisiin on huolehdittava siitä, että piirustuksissa määrätyt saumat, vesinokat yms. toimivat luotettavasti.

Korroosioneristys

Sähkökemiallisessa jännitesarjassa eriarvoiset metallit on eristettävä toisistaan

maalaamalla pinnat huolellisesti kahteen kertaan metallin-suojamaalilla ja kietomalla niiden ympärille huolellisesti vinyylimuovinen sähköteippi.

Em. korroosiomaalaustyöt eivät kuulu varsinaisiin maalaustöihin. Huom! Anodisointi ei suojaa alumiinia sähkökemialliselta syöpymiseltä.

Saumojen tiivistäminen

Kaikki saumat on tehtävä siten, että veden pääsy rakenteisiin tulee tehokkaasti estetyksi.

Kaikkien aineiden käytössä on ehdottomasti noudatettava tuottajan ohjeita. Värit valitsee arkkitehti ko. tuotteen vakioväreistä.

Eri tartuntapinnoissa on käytettävä ko. pintaan tarkoitettua primeriä. Tartuntapintojen on oltava ehdottomasti kuivat ja puhtaat.

Ellei erikseen muuta määrätä, saumoissa käytetään pohjanauhana umpisolumuovinauhaa.

Saumattaessa kahden puolen on sisätilan puoleinen saumaus tehtävä ensin.

Seuraavassa on lueteltu tärkeimmät saumauskohteet. Ellei saumaustyötä ole selitetty rakenteen tai rakennusosan selostuksen yhteydessä, noudatetaan seuraavan luettelon ohjeita. Mikäli luettelossa jokin kohde on selostamatta, se saumataan kuten siihen rinnastettavat kohteet. Saumalajit ja niissä käytettävät saumausaineet ovat:

a) pellitysten saumat:

1. peltien jakosaumat:

+5% jouston omaava plastinen saumamassa

2. peltien ja muiden rakenteiden väliset saumat, kuten esim. vesipellin ja ikkuna karmin välinen sauma: polyuretaanimassa kovuus 15 shore A

b) lattioiden kutistumissaumat (betonilattiat)

- polyuretaanimassa, kovuus vähintään 25 shore A

c) pesupöytien sekä upotettujen pesualtaiden ja muun rakenteen välinen sauma, wc-kulhon tiivistys:

- silikonisaumamassa maalarinteipillä rajaten

d) ulkoseinäpaneelien saumat, ikkunoiden, ulko-ovien, säleikköjen jne. saumat:

- polyuretaanimassa, kovuus 15 shore A

e) välioviaukkojen saumat (koskee palo-ovia ja äänieristysovia), karmin ja seinän välinen sauma molemmin puolin:

- polyuretaanimassa, kovuus 15 shore A

f) rakennuksen liikuntasaumamat (myös listojen alla) eri rakenteissa:

- polyuretaanimassa, kovuus: (shore A) lattioissa 25-35 katoissa 15, seinissä 15

Liikuntasaumojen saumaus suoritetaan rakennustyön loppuvaiheessa.

g) ei-kantavien seinien ja muiden rakenteiden väliset saumat (yläreuna ja sivut, teräsrankaseinissä myös alareuna) seinän molemmin puolin:

- polyuretaanimassa, kovuus 15 shore A
(levyseinissä voidaan vaihtoehtoisesti käyttää Eri Oy:n Vakoll Akustoseal-tiivistemassaa)

h) jalkalistaksi nostetun muovimatton reuna:

- silikonisaumamassa maalarinteipillä rajaten

i) lattioiden, kattojen ja seinien läpi menevien ilmanvaihtokanavien, samoin kuin putkien rakenteenlävistyshylsyjen ja rakenteen

(tai lattiapäällysteen muoviholkin) välinen sauma:

- 1) alle 4 mm: silikonisaumamassa
- 2) yli 4 mm: polyuretaanimassa

j) kosteissa tiloissa kynnysten ja lattiamateriaalin välinen sauma sekä ovikarmin alapään ja kynnyksen tai lattian välinen sauma:

- silikonisaumamassa maalarinteipillä rajaten

k) lasitussaumot (lasien tiivistäminen) on käsitelty ko. rakenteen selostuksen yhteydessä (ikkunat, ovet, lasiseinät, sisäikkunat).

Silikonimassan ja polyuretaanimassan tulee täyttää RT 82-10527:n asettamat vaatimukset, kovuus: ko. kohteeseen määrätty. Kosteissa tiloissa silikonimassa on ns. "saniteetti-silikonია".

Vaihtoehtoisille tiivistystavoille on saatava rakennuttajan hyväksyminen.

Erityisesti on huomattava, etteivät mineraalivilla, huopa ja avosoluiset vaahtomuovit tai -kumit kelpaa tiivisteiksi.

1231 Väestönsuojat

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1231, 4, 6, SPEK opastaa julkaisu nr. 33 S1-luokan väestönsuojat RT 92-11173 määräysten mukaisesti.

Ei ole.

1232 Kantavat seinät

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1232, 411, 412, 413, 421, 911, 912, 931

Ks Rakennetyypit, betonielementit.

Vanhan rakennuksen kantavat ja betoniseinät

Vanhoihin rakenteisiin voidaan tehdä esim. LVIS-suunnitelmissa osoitettuja aukkoja ja olemassa olevien aukkojen muutoksia, sulkemisia tai avauksia.

Mitään kantavia rakenteita ei saa purkaa ilman rakennesuunnittelijan lupaa. Mahdolliset tuennat tehdään rakennesuunnitelmien mukaan. Rakenneavausten tekemisen jälkeen rakennesuunnittelija tarkistaa mahdolliset lisätuentatarpeet paikan päällä.

Rakennuksessa ei tehdä uusia tai levennettäviä oviaukkoja kantaviin seiniin. Tiiliseiniin mahdollisesti tehtävät uudet aukot tuetaan L-teräksellä 50x100x5,0 (taivutettu), kiinnitys kiila-ankkurilla M8 3 kpl/pieli. Tukirauta asennetaan aina huoneen puolelle.

Kaikki liittymät uuteen oviaukkoon tehdään paloteknisesti yhteneväisesti. Kantavissa seinissä uudet oviaukot vahvistetaan teräs tai betonipalkeilla /pilareilla rakennesuunnitelmien mukaan.

Kaikki aukot tehdään mittatarkasti siten, ettei seinärakenne muilta osin vaurioidu.

Purkujäljet (katos, ulko-ovirakenne) ja oven pielet paikataan ja pinta käsitellään ympäröivää rakennetta vastaavaksi. Lopputuloksena on oltava eheä, ympäröivää seinäpintaa vastaava pinta.

Kantaviin seiniin saa reikävarauksia leikata vain rakennesuunnittelijan luvalla /ohjeilla.

Kaikkien ala-, väli- ja yläpohjien sekä väliseinien LVIS -läpivientien reikien teko, tiivistäminen, osastointi ympäröivän rakenteen mukaan sekä nykyisten poisjäävien reikien paikkaus, tiivistys ja pintarakenteiden viimeistely kuuluvat urakkaan.

Palokatkot

Rakennelävistysten palokatkosuunnitelmat kuuluvat rakennusurakkaan.

Kaikkien osastoivien rakenteiden (EI60 tai EI30) läpivienteihin tehdään palokatkot.

Palokatkoissa on käytettävä tyyppihyväksyttäjä tuotteita.

Pääurakoitsijan laatima palokatkosuunnitelma on hyväksyttävä pääsuunnittelijalla ennen toteutusta.

Reikäkierto

Pääurakoitsija vastaa siitä, että reikäkierto työmaalla toteutetaan siten, että kukin urakoitsija (LVI ja sähkö) merkitsevät läpivientinsä rakenteisiin esim. merkkusmaalilla (koko ja sijainti) kootusti. Ennen reikien puhkaisua suunnittelijat hyväksyvät reikien sijainnit. Kts, urakkarajaliite.

Kantavat seinät

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1232, 411, 412, 413, 421, 911, 912, 931

Ei uusia kantavia seiniä.

Osastoivat seinät

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1232, 411, 412, 413, 421, 911, 912, 931

Uusien huoneistojen osastoivat seinät sekä niiden liittymäkohdat vanhaan rakenteeseen tehdään arkkitehti- ja rakennesuunnitelmien mukaan

1233

Pilarit

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1233, 411, 412, 413, 421, 611, 621, 931

Rakennuksen pilareihin ei tehdä rakenteellisia muutoksia. Pilareiden kaikki näkyvät pinnat käsitellään huoneselostuksen mukaan.

Kantavien rakenteiden palonkestovaatimukset rakennesuunnitelmien mukaan.

1234

Palkit

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1234, 411, 412, 413, 421, 611, 621, 931

1234.1 Teräsbetonipalkit

Teräsbetonipalkit väli- ja yläpohjien kannatukseen ovat olemassa olevia rakenteita. Palkit pintakäsitellään huoneselostuksen mukaan.

Noudatetaan RunkoRYL 2010 41 (Betonirunkorakentaminen)

1234.2 Teräspalkit

RunkoRYL 2000 21 Muottityö, 22 Raudoitus, 23 Betonointi, 25 Betonielementtityö, 31 Teräsrunkotyö, 33 Metallielementtityö, 65 Palosuojaustyö, F26 Palkit

Ei muutoksia.

1235 Välipohjat

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1235, 411, 412, 413, 421, 911, 912, 931

Lattiakaivolisissa tiloissa viemärit asennetaan välipohjan sisään, hormeihin tai alemman kerroksen alakattoon LVI-suunnitelmien mukaisesti. Välipohjan palkkirakenteita ei saa

rikkoa. Olemassa olevia palkkilävistyksiä pyritään hyödyntämään.

Kaikkien ala-, väli- ja yläpohjien sekä väliseinien LVIS -läpivientien reikien teko, tiivistäminen, osastointi ympäröivän rakenteen mukaan sekä nykyisten poisjäävien reikien paikkaus, tiivistys ja pintarakenteiden viimeistely kuuluvat urakkaan. Rakennelävistysten palokatkosuunnitelmat kuuluvat urakkaan.

1236 Yläpohjat

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1236, 411, 412, 413, 421, 451, 911, 912, 931

Yläpohjat säilyvät entisellään.

1237 Runkoportaat

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1237, 411, 412, 413, 421, 641, 931, RakMK F 2

Ei muutoksia.

1238 Erityiset runkorakenteet

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1237, 1238, 411, 412, 413, 421, 641, 931, RakMK F 2

124 JULKISIVUT

Laatuvaatimukset

Puurunkotyö

- Runko RYL 511, 512

Puujulkisivutyö

- Runko RYL 512

Julkisivujen betoniosat

- Noudatetaan Runko RYL 2010 411, 412, 413, 421

- Valmistustoleranssit luokka N / BY47.

Julkisivujen eristäminen

- Runko RYL 2010 911, 921

Erikoisammattitaitoa vaativissa osasuorituksissa käytetään alan tuntevia, hyvän ammattitaidon omaavia työkuntia, alaurakoitsijoita ja -hankkijoita. Alaurakoitsijoiden ja -hankkijoiden tulee olla luotettavia erikoisliikkeitä. Ne on esitettävä hyväksyttäväksi ennen ko. työn aloittamista ja kirjattava työmaakokouspöytäkirjaan.

Kiinteistön murtosuojaaraja on ulkovaipassa, joten rakennusosien tulee täyttää Suomen vakuutusyhtiöiden keskusliiton julkaisun "Rakenteellinen murtosuojaus" murtosuojaohje 2 vaatimukset.

1241 Ulkoseinät

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1241, 411, 412, 413, 421, 451, 511, 651, 711, 712, 811, 911, 912, 921

Olemassa olevat ikkunat ja ulko-ovet säilyvät.

Olemassa olevat ulkoseinät sisäpuolen lastulevyverhouksineen säilytetään. Lastulevypinnat huoltomaalataan huoneselostuksen mukaan.

Julkisivujen tiiveys

Ensimmäisen ja toisen kerroksen osalta rakennuksesta tiivistetään lattian ja ulkoseinän rajakohdat. Kaikki ulkoseinän läpiviennit tiivistetään.

Tiivistyksen tarkoituksena on estää korvausilman kulku rakenteiden läpi sekä aikaan saada höyrytiivis sisäpinta saumakohtiin.

Tiivistysmenetelmät ulkovaipassa

Yleistä

Tiiviyteen vaikuttavat korjaukset tulee aina suunnitella kokonaisuus huomioiden. Tiivistämisen vaikutukset rakenteiden rakennusfysikaaliseen toimintaan arvioidaan aina kohdekohtaisesti suunnittelijan toimesta.

Lattian ja ulkoseinän rajakohdan tiivistys

Rajakohtien tiivistys tehdään tiivistysmassalla esim. Sikabond T-2 liimamassa.

Listakiinnitykset

Peitelevyjien ja -listojen kiinnittäminen tehdään niin, ettei tiivistys vaurioidu. Asennusliimalla tehtävät listakiinnitykset tehdään ARDEX CA 20 P - asennusliimalla. Asennusliima on nopea, polymeeripohjainen ja ylimalattavissa. Tiivistysmenetelmän toimivuus varmistetaan tarvittaessa merkkiainekokeella ai- kaisintaan 12 tunnin kuluttua 8+9 -vedeneristeen asentamisesta.

Tiiveyskokeet

Tiiveyskoeita suoritetaan kohteessa 3. kertaan ensin ennen rakennustyön aloittamista, rakennustyön aikana (ennen pintarakenteiden tekoa) sekä urakan valmistumisen yhteydessä. Havaitut puutteet korjataan välittömästi. Rakennuksen ilmanvuotoluku vaatimus on 1,0 ilmanvuotoluku q50.

1242 Ikkunat

Noudatetaan

- RakMk C3 ja C4 Lämmöneristys määräykset ja ohjeet
- RunkoRYL 2010 1242, 631, 651, 731
- RT-103118 ” Puisten ikkunoiden, puualumiini-ikkunoiden ja parvekeovien teollinen pintakäsittely, laatuvaatimukset”
- RT 41-10947 ”Puu- ja puualumiini-ikkunat sekä niiden asennus”

Olemassa olevat ikkunat jäävät käyttöön.

Huoneistojen kaikkien tuuletusikkunoiden sekä yhteisten tilojen pesuhuoneen tuuletusikkunan hyttysverkot uusitaan. Verkon väri harmaa. Samalla tuuletusikkunoiden avaus ja käynti säädetään ja sulkumekanismit öljytään.

Päätyasuntojen hätäpoistumistienä toimiviin olemassa oleviin olohuoneen ikkunoihin lisätään kiintopainikkeet sekä ikkunan yläpuolelle itsevalaiseva hätäpoistumistimerkki.

Pellitykset

Olemassa olevia. Ei muutoksia.

1243 Ulko-ovet

Noudatetaan seuraavia asiakirjoja:

- RakMk C3 ja C4 Lämmöneristys määräykset ja ohjeet
- Noudatetaan RunkoRYL 2010 1243, 631, 651, 731
- RT 42-11058 ”Puuovet”

- RT 42-11145 "Osastoivat ovet"

Ulko-ovet ovat olemassa olevia ulko-ovia. Ulko- sekä terassi- ja parvekeovet jäävät käyttöön. Olemassa olevien ulko- ja terassiovien tiivisteet uusitaan EPDM-kumitiivistein. Ovien käynti ja sulkeutuminen säädetään ja saranat öljytään.

Päätyasuntojen vanhat ulko-ovet säilytetään ja niihin tehdään muutokset lukituksen ja varustuksen osalle oviselosteiden mukaisesti.

Uusiin päätyasuntoihin asennetaan uudet oviselosteiden mukaiset osastoidut huoneistojen sisäänkäyntiovet.

1244 Julkisivuvarusteet

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1244, 611, 651, 711

1244.1 Vesipellit ja muut pellitykset

Ei muutoksia.

1245 Erityiset julkisivurakenteet

Varapoistumisteinä toimivat 2.kerroksen ikkunat varustetaan ulkoseinään kiinnitettävillä hätäpoistumistietikkailla. Metallitikkaiden väri tumma ruskea RR32.

125 ULKOTASOT

1252 Katokset

1252.1 Sisäänkäyntikatokset

RunkoRYL 2000 21 Muottityö, 22 Raudoitus, 23 Betonointi, 25 Betonielementtityö, 27 Piikkaus ja paikkaus, 31 Teräsrunkotyö, 33 Metallielementtityö, 34 Ohut- ja muotolevytyö, 511 Puurunkotyö, 53 Puuelementtityö, 55 Levytyö, 731 Ulkomaalaus, 791 Julkisivulasitus

Ei muutoksia.

1253 Erityiset ulkotasot

RunkoRYL 2000 21 Muottityö, 22 Raudoitus, 23 Betonointi, 25 Betonielementtityö, 31 Teräsrunkotyö, 33 Metallielementtityö, 34 Ohut- ja muotolevytyö, 511 Puurunkotyö, 53 Puuelementtityö, 55 Levytyö, 61 Lämmöneristys, 731 Ulkomaalaus, 791 Julkisivulasitus, F46 Ulkotasot ja terassit, SisäRYL 2013

Ei muutoksia.

126 VESIKATOT

Kts. ARK, RAK-, LVI- ja Sähkösuunnitelmat ja yläpohjien rakennetyypit, sekä tämän rakennusselityksen kohta 1235 yläpohjat.

1261 Vesikattorakenteet

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1261, 711, 741, 911, 931, RT 85-10848 ja RT 85-10851.
 - RIL 107-2012 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet
 - Toimivat katot, Kattoliitto Ry

Ei muutoksia.

1262 Räystäsrakenteet

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1262, 651, 711

Ei muutoksia.

1263 Vesikatteet**1263.1 Vesikatteet yleensä**

RunkoRYL 2000 34 Ohut- ja muotolevytyö, 44 Ladonta, 511 Puurunkotyö, 55 Levytyö, 631 Vaipan vedeneristys, F41 Yläpohjat
 Noudatetaan RunkoRYL 2010 1263, 651, 711, 921, RT 80-10817, RT 85-10799, RT 85-10851 ja RIL 107-2000

Ei muutoksia.

1264 Vesikattovarusteet

Yläpohjavarusteet tehdään RakMK, F2:n turvallisuusmääräysten mukaisesti.
 Tarvitavat talotikkaat, kulkusillat, lapetikkaat ja lumiesteet ovat kuumasinkittyä pulveripolttoaalattua terästä, kuten vesikatteessa, väri vesikaton mukaan.

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1263, 651, 711, 921, RT 80-10817, RT 85-10799, RT 85-10851 ja RIL 107-2000

Ei muutoksia.

1264.1 Talotikkaat turvakiskolla

Ei muutoksia

1264.2 Lumiesteet

Ei muutoksia

1264.3 Puhaltimien yms talotekniikan jalustat

Talotekniikan laitteiden jalustat pellitetään 0.6 mm vahvuisella kuumasinkityllä, muovipinnoitetulla teräspellillä PVDF-HB – pinnoite, väri olem.olevan katteen mukaan.
 Rakennusaineisten jalustojen rakentaminen kuuluu rakennusurakkaan, toteutus rakennesuunnitelmien mukaan, läpiviennit tehdasvalmisteiset, noudatetaan laitteiden valmistajan ja rakennesuunnittelijan ohjeita
 - RT 80-106 32 ja soveltuvin osin RT 80-11115

1264.4 Kattosillat ja -tikkaat

Ei muutoksia.

1264.5 Räystäskourut ja syöksytorvet

Ei muutoksia.

1266 Kattoikkunat ja luukut

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1266

Ei muutoksia.

1267 Erityiset vesikattorakenteet

Ei ole.

13 TILAOSAT

Yleistä

Mikäli työn aikana havaitaan viitteitä haitta-aineista, joita ei ole suunnitteluvaiheessa todettu, on niistä viipymättä ilmoitettava tilaajalle eikä töitä saa jatkaa ennen kuin tarvittavat tutkimukset on tehty ja noudatettavista muutoksista työmenetelmissä sovittu.

Työmaalla on oltava materiaalinvalmistajan suomenkieliset työohjeet.

Maalaustöiden materiaalivalinnassa tulee käyttää samaa tuoteperhettä.

Pinnan ja sitä ympäröivän ilman lämpötila- ja kosteusolosuhteiden tulee täyttää materiaalinvalmistajan niille antamat ohjeet ja raja-arvot. Olosuhteita tulee tarkkailla työmaalla jatkuvasti lämpö- ja ilmankosteusmittareilla.

131 TILAN JAKO-OSAT

1311 Väliseinät

Noudatetaan SisäRYL 2013 1311, 512, 514, 611, 622, 642, 652, 742, 913, 914, 915, 932, 933, 942

Seuraavat ohjeet koskevat kaikkia väliseinätyyppejä:

- Seinien tulee ulottua kantaviin väli- ja yläpohjiin asti, ellei nimenomaan toisin määrätä, painumavarat seinien yläpäässä on huomioitava

- Paloalueita erottavat seinät ulotetaan aina runkopintoihin saakka paloteknillisesti samanarvoisina, lisäksi liittymäsaumat ja mahdolliset lävistyksset tiivistetään seinän paloluokkavaatimukset täyttävällä palomassalla

- Kaikki lämpö- ja äänieristettävät seinät eristetään mineraalivillalla rakennetyypileikkausten mukaan

- Seiniä lävistävien putkien, kanavien ym. vast. rakenteiden liittymäkohtien ilma- ja äänitiiviyyteen on kiinnitettävä erityistä huomiota

- Rakenteiden tulee olla tiiviitä myös sellaisissa paikoissa, jotka eivät jää näkyviin, kuten alaslaskettujen kattojen yläpuolella, peittävien pintaverhusten, kalusteiden ja peitelistöjen takana jne.

- Rakennusurakoitsija piikkaa ja paikkaa upotettavat sähköasiat

- Sähköjohdot/putkitukset asennetaan/ roilotetaan seiniin ja tasoitetaan (kantavien seinien /piarien /palkkien osalta tarvitaan rakennesuunnittelijan hyväksyntä).

- Työn aikana vaurioituneen rakennusosan paikkauksen tarve todetaan tarkastuksessa.

Mikäli havaitun vaurion aiheuttaja on pysyvä kuten esim. kosteus, tärinä tms. on syy poistettava ennen paikkausta

- Märkätilojen vesieristysten tulee olla Suomen RakMK:n C2 mukaisia

- Kosteiden tilojen seinärakenteissa käytetään Ardex 8+9 vedeneristys järjestelmää tuotteen valmistajan ohjeen mukaan

- Pintakäsittelyissä noudatetaan MaalausRYL 2010
Väliseiniä puretaan pohjapiirustusten mukaan. Kaikkien seinäpurkujen aiheuttamat paikkaustyöt säilytettävissä pinnoissa ja rakenteissa (muuraus, rappaus, tasoitus) kuuluvat urakkaan.

Säilytettävät seinät

- Toimenpidealueella olevat seinärakenteet säilyvät osin entisellään, tasoitetaan tai huoltomaalataan, purkujäljet paikataan.
- Ovi- ja ikkuna-aukkoja rakennetaan umpeen tai niitä tehdään vanhoihin seinäpintoihin lisää rakennetyyppien mukaisesti.

1311.1 Kalkkiehkekatiiliseinät yleensä

Ei muutoksia.

1311.2 Kalkkiehkekatiiliseinä märkätilat

Ei muutoksia.

1311.4 Kipsilevyiseinä yleensä

Kipsilevyseinät rakennetaan arkkitehtisuunnitelmien ja rakennetyyppien mukaan. Pintakäsittelyt tehdään huoneselosteen, rakennusselostuksen kohdan 1326 mukaan sekä mahdollisten erik.piirustusten mukaan.

- Seinän liitokset muihin rakenteisiin tehdään levyvalmistajan kirjallisten ohjeiden mukaisesti, liitosten on täytettävä seinien ääneneristysvaatimukset
- Mineraalivillatäytteisten seinien runkojen liittymät eriaineisiin runkorakenteisiin tehdään huopa- tai mineraalivillatilkettä käyttäen
- kertopuurankaseinät ovat mittojen ja rakenteiden osalta esitetty työ- ja rakennetyyppiin rakennetyyppiin
- kertopuurankaseinät rakennetaan valmiin lattiapinnan päälle
- väliseinät levytetään reunaohennetuilla kipsilevyillä, kipsilevytyyppi ja lukumäärä rakennetyypin mukaisesti
- levyt kiinnitetään tiivein puskaumoin
- levyjen kiinnitys fosfatoituilla ruuveilla
- levysaumot, myös sisänurkkasaumat, tasoitetaan levyvalmistajan ohjeiden mukaan 50 mm leveällä kuitunauhalla
- kattorakenteen sekä muiden seinärakenteiden ja seinälevyjen väliset saumat sekä mahdolliset läpiviennit tiivistetään elastisella päällemaalattavalla akryylimassalla
- saumat ja ruuvikannat täytetään esim. Breplasta LF saumamassalla
- ulkokulmien suojaksi kiinnitetään saumanauha ja taivutettu peltikulmalista 35x35x1.0 mm, kiinnitys liimalla, tasoitus huomaamattomaksi
- kalusteiden taakse lisätuenta tapauskohtaisesti ja rankajakoa tihentämällä

1311.3 Väliseinän eristeet yleensä

- eristys rakennetyypin mukaan
- eristeen tulee täyttää seinäosan kanssa ne vaatimukset, jotka seinälle on asetettu
- valmis eristys tulee olla tiiviisti levyverhousta vasten. Sauma- ja liitoskohtien tulee olla tiiviit. Eriste tulee kiinnittää rankaan siten, että se ei pääse painumaan

Ilmanvaihdon kanavien koteloinnit sekä viemäröntien pysty- ja vaaka-asennuksien koteloinnit on esitetty LVI-suunnitelmissa. Viemärikoteloinnit täytetään aina kokonaan mineraalivillalla.

Kanavat ja koteloinnit varustetaan maalatuilla peltisillä Gyproc-tarkastusluukuilla. Tarkastusluukut asennetaan kaikkiin LVIS-suunnittelijoiden ja -urakoitsijoiden osoittamiin paikkoihin.

Olevat väliseinät

Vanhoja seiniä puretaan pohjapiirustuksen mukaisilta osilta ja uusien/uudistettavien

oviaukkojen kohdalta kokonaan.

Säilytettävien väliseinien lastulevyt puretaan pois ja verhoillaan uusilla 13 mm kipsilevyillä. Laatoitettavien seinien kipsilevyinä käytetään 13 mm EK-kipsilevyjä. Säilytettävät väliseinät äänieristetään arkkitehtisuunnitelmien mukaan.

Säilytettävien väliseinien käsittelyt huoneselosteen käsittely-yhdistelmän mukaan (olevalle väliseinälle valitaan uuden väliseinän käsittely-yhdistelmän mukainen huoltokäsittely).

Olevat väliseinät pääosin puurankaseiniä tai teräsbetoniseiniä. Purkutyöt, uudet aukot ja paikkaukset tehdään seinämateriaalin mukaan, purkutyössä huomioidaan seinän materiaali.

Paikkaukset tehdään samalla aineella kuin mistä paikattava seinä on tehty. mikäli rappaus rikkoutuu, se paikataan alustan mukaisella rappausaineella yhteensopivasti olevan kanssa.

Rakennuksen kaikki seinien läpiviennit tulee tiivistää (urakassa) ilmatiiviiksi, siten, että rakennetyypin mukainen ääneneristys ja/tai paloeristysvaatimus täyttyy.

Märkätiloissa (lattiakaivollisissa tiloissa) märkätilan tasoite, pinta vesieristetään ja laatoitetaan, ks. Seinäpinnat, laatoitus 1326.1.

Kuivissa tiloissa tasoitettu pinta maalataan huoneselostuksen mukaan.

Palo- ja ääneneristysvaatimus rakennetyypin mukainen

Rakennuksen kaikki seinien läpiviennit tulee tiivistää (urakassa) ilmatiiviiksi, siten, että rakennetyypin mukainen ääneneristys ja/tai paloeristysvaatimus täyttyy.

Yhteisten tilojen saunan paneeliseinästä käytetään irti alimpia paneeleita lattialaatoituksen uusimisen yhteydessä. Alaosan tervaleppäpaneelit uusitaan mikäli niitä ei saada irroitettua ehjänä. Pesuhuoneen seinäpinnat laatoitetaan uudelleen huoneselostuksen mukaan.

1312 Lasiväliseinät

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1312, 732, 812, 942,
SisäRYL 2013 1311, 512, 514, 611, 622, 642, 652, 742, 913, 914, 915, 932, 933, 942

Kts. Ikkunat 1242

1313 Erityisväliseinät

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1312, 732, 812, 942,
SisäRYL 2013 1311, 512, 514, 611, 622, 642, 652, 742, 913, 914, 915, 932, 933, 942

Ei ole.

1314 Kaiteet

1314.1 Porraskaiteet- ja käsijohteet

Noudatetaan SisäRYL 2013 1314, 642, 652, RakMK F2, RT 88-10778

Ei muutoksia.

1315 Väliovet

Noudatetaan SisäRYL 2013 1315, 632, 732, 812, 942, 1071, 1111

Ovet on esitetty työpiirustuksissa. Ovien määrät ja tyypit ilmenevät pohjapiirustuksesta ja oviselosteista, sijainti on määritetty pohjapiirustuksiin ovitunnuksilla.

Huoneistojen väliovet uusia ovia.
Yhteisten tilojen pesuhuoneen paneelipintaiset puuväliovet sekä saunan lasiaukollinen puuovi huoltokäsitellään huoneselostuksen mukaan.

Ovet, laatuvaatimukset

Noudatetaan SisäRYL2013, 632 Metallii-ikkuna- ja -ovityö sisärakenteissa, 732 Ikkuna- ja ovityö sisärakenteissa

Lasitus

Lasin paksuus ruutukoon mukaan RT 38–10316 noudattaen, kirkkaat ja sileät eristyslaselementit, turva- ja/tai palolasia ovikaavion mukaisilla osilla, muutoin lasitus pohjakittiä käyttäen RT 41–10438 mukaan, lasituslistoituis valmistajan vakioratkaisua käyttäen. Turvalasi julkisen tilan leimattu lasi (ei tasolasi, Float) .

Heloitus ja lukitus

Saranoiden, salpojen ja kytkinhelojen määrän ja sijoituksen oltava RT 42-10643 mukainen, lukko asennettava valmistajan ohjeita noudattaen, antibakteeriominaisuus ovisuunnitelman mukaan (luettelo).

Kiinnitys ja tilkitseminen

Karmien kiinnitys seinärakenteisiin valmistajan ohjeiden ja detaljien mukaan, asennusvara n. 10mm, osastoivien ovien tilkitseminen RT 42–10615 mukaisesti

Ääneneristys

Ääneneristysvaatimus tarkoittaa suunnitelmissa ääniluokkaa. Ääniluokkaa vastaa ilmaääneneristysluku $R'w$ (dB). Ilmaääneneristysluku $R'w$ (dB) n kyseessä silloin, kun eristävän rakenteen mittausta suoritetaan rakennuksessa (vrt. R_w , eristävän rakenteen laboratoriomittaus)

Palovaatimus

EI15 tai EI30 (ovisuunnitelman mukaan), rakenne ja tiivistys sekä laskeutuva kynnyksen mikäli ovea ei ole saatavissa tyyppi hyväksyttynä tai/ja CE merkittynä, niin oven toimittaja takaa, että ovi kestää molemmin puolin toteutetussa polttokokeessa palovaatimuksen mukaisesti ja että ovi leimataan viranomaisen hyväksyntä päätöksen saamiseksi (rakennuspaikkakohtainen hyväksyminen)

Listoituis

molemmin puolin jauhemaalattu 3 mm L- teräsprofiili, kiinnitys linssikantaisilla ruuveilla, tehdasmaalattuna ovieritelmien: oviluettelon ja/tai piirustuksen mukaan

Väliovet

Väliovia ovat rakennuksen sisäpuoliset tiloja rajaavat ovet kuten väliovet ja osastoivat ovet. Välioviin luetaan myös ovikarmit niihin liittyvine osineen ja liittymärakenteineen. Väliovia lisätään ja poistetaan (puretaan) muutosalueella. Ovet on esitetty oviselosteissa (=ovi-, heloitus- ja lukitusluettelot ja tarvittavat erikoispiirustukset) ja ovitunnuksilla pohjapiirustuksissa. Ovisuunnitelmissa käytetty M-mitta on liitosmitta (liittymämitta), rakenteelle varattava aukko on yleensä 10-20 mm liitosmittaa suurempi ja rakenteen karmimitta on 10 mm liitosmittaa pienempi, ikkunoita jaettaessa M-mitalla kuvataan jakosuhdetta, ovien valmistaja voi soveltaa annettuun jakomittaan omaa käytäntöään. Kustannuksia arvioitaessa ja ovia tilattaessa lukumäärät on laskettava luettelosta ja tarkistettava työpiirustus pohjissa esitetyistä koodeista. Kunkin oven kohdalla luettelossa esitettyjen parametrien tulee toteutua. Vanhoihin aukkoihin asennettavat uudet ovet on esitetty suunnitelmissa noin mitoin. Ennen oven tilaamista osurakoitsija tarkistaa olevan aukon ja varmistaa, että tilattavan ikkunan karmimitta on 10–20 mm aukkoa pienempi.

Osalle ovista on asetettu palo ja/tai ääneneristysvaatimus, myös laskeutuvan kynnyksen tulee täyttää ovikohtaisesti asetetut vaatimukset.
Oviin liittyy sähköjärjestelmiä, kuten ulko-oviin. Ks ulko-ovet

Huullettu, melamiinipintainen laakaovi

Melamiinipintaiset laakaovet toteutetaan oviselosteiden mukaan. Osalle ovista asetetaan palo- ja/tai ääneneristysvaatimus, vaatimus tehdään ovisuunnitelmien mukaisesti. Ovien kynnykratkaisut on esitetty ovikohtaisesti eritelmissä.
Ovi on huullettu laakaovi (yksilehtisiä ovia), ovilevyn paksuus yleensä vähintään 40mm, joita oven materiaalin ja rakenteen tulee noudattaa.
Heloitus- ja lukitus oviselosteen mukaan, poistumisteiksi määritellyissä ovissa vääntönappi tai painike (lukitussuunnitelman mukaan) poistumissuuntaan johtavalla puolella ovien asennuspuolella käytetään tehdasmaalattuja peitelistoja, väri oven värin mukainen, toiselta puolelta oven pielet tasoitetaan ja maalataan (ks. seinäpinnat, smyygit). Mikäli oven ja karmin välillä ei ole huomattavaa paksuuseroa voidaan käyttää molemmin puolin samanlaisia tehdasmaalattuja peitelistoja.
Märkätiloissa käytetään vedeneristykseen sopivia kynnyksiä ja karmilistat katkaistaan lattiapinnasta n. 5 mm korkeudelta ja karmin alapää tiivistetään silikonilla

Melamiinipintainen liukuovi

Rakenne kuten yllä, ei huulloksia, heloitukset ja lukitukset oviselosteen mukaan, kisko koteloitu valm. mukaan koko matkalle.

Olemassa olevat ovet

Ensimmäisen kerroksen yhteisten tilojen väliovet jäävät käyttöön.

1316 Erityisovet

Noudatetaan SisäRYL 2013 1316, 632, 732, 812, 914, 915, 942, 1071, 1111

Ei ole.

1317 Tilaportaat

Noudatetaan SisäRYL 2013 1317, 441, 733, 742, 751

Ei muutoksia.

1318 Erityiset tilajako-osat

Noudatetaan SisäRYL 2013 1318

132 TILAPINNAT

Eri huonetilojen pintamateriaalit ja maalaus käsittely-yhdistelmät on esitetty huoneselityksessä. Maalaus käsittelyt Maalaus RYL 2012 mukaan.

Tilapintoja ovat rakennuksen sisäpuoliset lattioiden, kattojen ja seinien pintarakenteet ja pintakerrokset alus- ja kiinnitysrakenteineen sekä pinnat ja pinnoitteet. Tilapinnat eritellään tilakohtaisesti huoneselostuksena. Oleviin tiloihin tehdään tila- ja pintamuutoksia. Tilamuutokset ja niihin liittyvät pintojen seinien ja ovien purkutyöt on esitetty pohjapiirustuksessa.

Olevien tilojen joukossa on tiloja, joihin ei kohdistu pintamuutoksia tai muutokset ovat paikallisia (esim. lvi muutos). Osassa tiloista tehdään myös alapohjarakenteeseen liittyviä purkutöitä, jotka on esitetty rakennetyypeissä ja rakennesuunnitelmissa.

1321 Lattioiden pintarakenteet

Noudatetaan SisäRYL 2013 1321, 441, 742, 751, 913, 922, 942, 1061, BY 49 2003

Lattiapinnat yleensä RYL:n korkeinta laatutasoa, tekniset aputilat alinta laatutasoa. Uusittavilta osilta puretaan oleva lattiapinnoite pois. Pinta hiotaan ja tasoitetaan ennen pinnoittamista.

Osa betonilattioista valetaan uudestaan arkkitehti- ja rakennesuunnitelmien mukaan.

1321.1 Lattioiden tasoitus

- Lattia-alueet tasoitetaan tulevien lattiapintojen osalta tasaisiksi ottaen huomioon lattiapinnoitemateriaalien vaatimat rakennepaksuudet, kuivumisajat sekä pintamateriaalin kiinnitysaine.

- Tasoitteena käytetään ympäristöolosuhdeluokan mukaisesti Ardex-tasoitteita.

- betonilattiat teräshierretään valmiiksi valun yhteydessä. Mahdollinen tasoite valitaan tilan käytön ja pintamateriaalin valmistajan ohjeen mukaan.

- vaaditun tasaisuuden saavuttamiseksi on suoritettava tarvittaessa koneellinen tai käsin tehty kevyt hionta.

Mikäli syntyy rakkalamuodostusta, on se hionnan jälkeen tasoitettava umpeen ja hiottava uudelleen.

Tasoitetun lattian tasaisuuden tulee olla SisäRYL 2013 taulukon 1041:T3 luokan 2 mukainen

- lattiakaivollisten tilojen lattiakallistuksiin ja vedeneristystyöhön kiinnitettävä erityisen suurta huomiota

1321.2 Kallistukset lattiakaivollisissa tiloissa

- lattiakaivollisissa märkätiloissa tiloissa kallistukset pintalaatassa/pintabetonissa lattiakaivoon päin. Veden poistamiseksi on lattian kaltevuuden oltava vähintään 1:80 (kynnyksestä tilaan päin kallistus aina vähintään 1:80). Lattiakaivon läheisyydessä käytetään kaltevuutta 1:50. Lattiakaivon läheisyydellä tarkoitetaan ympyränmuotoista aluetta, jonka halkaisija on 100 cm ja jonka keskipisteenä on lattiakaivo.

- suurissa lattiakaivollisissa tiloissa paikalliskallistukset vain lattiakaivon ympärillä rakennesuunnitelmien mukaan, muu lattiapinta tehdään tasaisena
Lattioiden tasoite kaseiiniton M1-luokan lattiatasoite, kaseiiniton

1322 Lattiapinnat

Yleistä

Pintarakenteet ja päällysteet on esitetty huoneselityksessä, rakennetyypeissä ja erikoispiirustuksissa.

Noudatetaan: SisäRYL 2013 1322, 441, 541, 751, 752, 914, 922, 942, 1041, 1051, 107 -valmistajan ohjeet

Muutostyöalueen olemassa olevien lattioiden pintamateriaalit puretaan pois. Olemassa oleville betonilattiapinnoille tehdään osittain laatan poistoa, roilotuksia viemäriputkia ym varten sekä olemassa olevan pinnan hiontaa suunnitelmien mukaan.

Rakennepiirustuksissa esitetään liikuntasauaman tekotapa eri huonetilojen lattioissa. Laatoitettaviin lattioihin tehdään riittävä määrä liikuntasauvoja. Liikuntasauvojen määrästä ja sijainnista on lattian laatoittajan esitettävä suunnitelma rakennesuunnittelijan ja rakennuttajan hyväksyttäväksi.

Lattiapinnoissa mahdollisesti olevien huolto- ja tarkastusluukkujen ja kanaalien reunat suojataan lattiapäällysteen tasoon asennettavin RST-kulmalistoin. Listan mitoitus ko. luokun rakenteen mukaan.

Lattiakaivollisten tilojen lattiat vesieristetään. Kosteiden tilojen lattiarakenteissa käytetään

Ardex 8+9 vedeneristys järjestelmää tuotteen valmistajan ohjeen mukaan.

Eri lattiamateriaalien väliset saumat peitetään kaarevapintaisella 25 mm leveällä rst-listalla.

Lattiapintoja ovat tilojen lattianpäällyste, jalkalistat, lattianpäällysteen pintakäsittely ja muu pintakerros tasoitteineen ja kerrokseen kuuluvine alustoineen.

Lattianpäällysteet asennetaan uuden tai välipohjan puhdistetun tai uuden teräsbetonilaatan päälle. Lattiapinnat asennetaan aina myös kalusteiden alle ja niiden tulee olla täysin valmiita ennen kalusteiden asennusta.

Lattioiden tasoite kaseiiniton M1-luokan lattiatasoite

Erilaisia pintoja liitettäessä käytetään oviluettelon mukaisia kynnysratkaisuja.

Urakkaan sisältyvät olevien lattiapintojen purkutyöt muutosalueella.

Yhteisten tilojen puku- ja pesuhuoneen sekä saunan ja wc-tilan vanhat laattapinnat puretaan pois.

Lattiat puhdistetaan ja tasoitetaan ennen uusien pintojen asentamista.

Lattian pintabetonityöt

Päätyhuoneistojen uusien kylphuoneiden lattioihin tehdään uusi pintalaatta teräsbetonista riittävien kallistusten saamiseksi rakennesuunnitelmien mukaan.

Laattalattiat

SisäRYL 2013, "Laatoitus".

Laatoitettavien huonetilojen betonilattiat tehdään uudelleen rakennesuunnitelmien mukaan.

Tasoitus suoritetaan sementtipohjaisilla tasoitteilla. Tasoitetyyppi valitaan oikaisutarpeen / rasiustyyppin mukaan noudattaen lattiapinnoitteen valmistajan ohjeita. Tasoitustyö tehdään koneellisesti hiotulle ja imuroidulle puhtaalle, kuivalle alustalle, joka on pohjustettu tasoitteen valmistajan ohjeen mukaan.

Betonilattiat tasoitetaan noudattaen päällysteen valmistajan ohjeita tasoitetun pinnan lujuus- ja tasaisuusvaatimuksien osalta. Sertifioidulla vedeneristysjärjestelmällä vesieristettävät lattiapinnat tasoitekäsittellään järjestelmän työohjeita noudattaen.

Lattialaattamallit ja saumavärit. Käyttökohteet huoneselityksen mukaan:

LATTIALAATTA 1:

- Concept Grigio R37L, matta, R10, vaaleanharmaa 10x10 cm (Värisilmä)
- saumaväri Ardex #04 vaalean harmaa

LATTIALAATTA 2:

- Concept Grigio, matta, R10, vaaleanharmaa 60x60 cm (Värisilmä)
- saumaväri Ardex #04 vaalean harmaa

Vinyylilankkulattiat

Huoneselostuksen mukaiset lattiat päällystetään vinyylilankuilla.

Ennen lattioiden pinnoitusta, betonilattiat hiotaan vanhojen kiinnitysmateriaalien poistamiseksi, puhdistetaan ja tasoitetaan esim. Ardex K 11-tuote-esitteen mukaisesti.

Betonilattia tasoitetaan ja viinyylilankut asennetaan tuotteen valmistajan ohjeen mukaan betonilaatan päälle.

Vinyylilattiamallit. Käyttökohteet huoneselityksen mukaan:

VINYYLILATTIA 1:

- Tarkett iD Inspiration Click Solid 55, sävy English Oak (24616009) harmaanruskea, koko 190,5x1211x5 mm

Jalkalistat

Jalkalistatyypit ja käyttökohteet huoneselityksen mukaan.
 JL60 = muovinen jalkalista 60 mm, väri vaalean harmaa 412.
 PuuJL = puujalkalista 12x42 mm, väri valkoinen

Purettavat lattiat

Asuinhuoneistojen kaikki vanhat lattiamateriaalit puretaan pois.
 Betonilattioita piikataan auki uusien viemäri- ja putkiliitosten sekä uusien lattiakallistusten rakentamiseksi. Vanhat käyttöön jäävät betonilattiat hiotaan puhtaalle betonipinnalle.

Yhteisten tilojen saunan ja pesuhuoneen lattiamateriaalit puretaan pois. Betonilattiat hiotaan puhtaalle betonipinnalle.

Uusien huoneistojen välisten seinien kohdille betonilaattoihin tehdään katkaisut rakennesuunnitelmien mukaan.

1323 Sisäkattorakenteet

Noudatetaan SisäRYL 2013 1323, 742, 743, 751, 914, 915, 942, RT 21-10750, RT 21-10539, RT 22-10518, RT 29-10583, RT 33-10676, RT 82-10582

Kaikkien putkien ja kanavien koteloinnit ja verhoukset, jotka hygieenisyyss- tai ulkonäkösyistä on katsottava tarpeellisiksi, tehdään ympäristöön soveltuviksi ja sisältyvät rakennusurakkaan.

Koteloinnit tehdään yleensä 13 mm reunaohennetusta kipsilevystä tai sisäverhouslaudasta ao. kohdan mukaan.

Maalaus

- kotelo- ja otsapintojen maalaus, suoritetaan huoneselityksen mukaisesti, maalausselostusta noudattaen
- kaikkien akustiikkalevyjen tulee olla pinnoiltaan pinnoitettuja tai maalattuja mineraalivillakuitujen irtoamisen estämiseksi. Leikatut reunat maalataan
- rajaukset RT 29-10363 noudattaen

Sisäkattorakenteet huoneselityksen mukaan.

Alakattojen yläpuolisissa uusissa kipsilevyseinissä saumanauhoitus ja tasoitus + maalaus.

1324 Sisäkattopinnot

Noudatetaan SisäRYL 2013 1324, 742, 751, 914, 915, 922, 942, 1022

Purkutyöt

Huoneistojen kaikki alaslasketuttujen kattojen vanhat levytykset puretaan pois. Alakattojen runkorakenteita voidaan säilyttää niiltä osin mihin rakennetaan suunnitelmien mukaan uudet alakatot.

Yhteisten tilojen pesuhuoneen, pukuhuoneen, wc:n ja käytävän alakattojen pintamateriaalit sekä tarvittavilta osin alakaton runkorakenteita puretaan pois uusien IV-kanavien, vesijohtojen ja sähkökapeleiden rakentamista varten. Alakaton runko rakennetaan uudelleen ja kattopinnot verhoillaan huoneselityksen mukaisilla pintamateriaaleilla.

Tasoitus

- noudatetaan SisäRYL 2000 72.4 ja RT 33-10386

- tasoitettun katon tasaisuuden oltava SisäRYL2000 taulukon 72:T2 luokan 1 mukainen maalattavilla katoilla
- tasoitettava pinta on esioikaistava, hiottava ja puhdistettava huolellisesti roiskeista, pölystä ym. liasta
- tasoitetyössä on noudatettava tasoitteen valmistajan antamia kirjallisia suoritusohjeita
- kaikki tasoitepinnat on hiottava kevyesti ennen maalausta

Maalaus

- noudatetaan SisäRYL 2000 732.41, 732.42 ja 732.45
 - kattojen maalaus suoritetaan huoneselityksen mukaisesti, maalaustyöselostusta noudattaen
 - rajaukset RT 29-10363 noudattaen
- Kattopinnat arkkitehtisuunnitelmien mukaisesti.
Maalattavat katot tasoitetaan. Maalaustyössä noudatetaan MaalausRYL 2012 Maalaustöiden yleiset laatuvaatimukset ja käsittely-yhdistelmät sekä erillistä maalaustyöselostetta.
Kattopintojen maalaus yleensä vesiohenteisella himmeällä kattomaalilla kuiviin sisätiloihin, maaliryhmä 314.
Kattopintojen maalaus kosteissa tiloissa: vesiohenteinen kovan rasituksen kestävä maali. Alakattojen yläpuolisolle kattopinnoille pölynsidontakäsittely PS maalaustyöselityksen mukaan.
Rakennusmateriaalien päästöluokka M1.

1324.3 Maalattu katto

- pohjamaalaus vesiohenteisella pohjamaalilla
- valmiiksimaalaus vesiohenteisella maalilla

Olevat kattopinnat yleensä

Olemassa olevat, vanhat betonikattopinnat huoltomaalataan huoneselostuksen mukaisesti.

Maalattu kiinteä kipsilevykatto (kotelot ja alakattojen etureunat)

Asuntojen kuivien tilojen kotelot tehdään kipsilevystä puurungon varaan. Kaikki käytettävät kiinnikkeet kuumasinkittyjä.

Reunaohennettu saumaton kipsilevy, esim Gyproc GN13 mm, kiinnitys ruuveilla kiinnitysruuviin reiät ja levyjen saumat tasoitetaan ja pinta ylitasoitetaan maalaus ja tasointi huoneselosteen ja laatuvaatimusten mukaisesti.

Kohteessa käytettävien kattomaalien värisävyt:

- rypyläpintaiset katot: Tikkurila Siro himmeä valkoinen
- tasoitettut betonikatot ja levytetyt kattopinnat: Tikkurila Tixomatt himmeä valkoinen

MDF-pinnoitettu paneelikatto

Asuntojen alaslasketut kattopinnat verhoillaan STP 10x160x2070 päätypontatuilla MDF-kattopaneeleilla, pinta sileä ja väri valkoinen.

Paneeliverhoiltu katto (kylpyhuoneet ja puku/pesuhuone)

Asuntojen kylpyhuoneiden sekä yhteisten tilojen puku- ja pesuhuoneen sekä wc-tilan ja käytävän alaslaskettu sisäkatto tehdään tehtaalla valmiiksi valkovahatulla kuusipaneelilla STP 14x120 mm huoneselostuksen mukaisesti.

1325 Seinien pintarakenteet

Noudatetaan SisäRYL 2013 1325, 742, 751, 913, 914, 915, 1021

Sisäseinien pintakäsittelyt, verhoukset ja pintarakenteet on esitetty huonetiloittain huoneselityksessä. Verhousten ja pintarakenteiden kiinnityksessä noudatetaan valmistajan ohjeita ja käytetään heidän suosittamia tarveaineita. Pintakäsittelyjen, verhousten ja pintarakenteiden värit määrää suunnittelija. Kalusteiden taustaseinät maalataan viimeistelymaalauksella lukuun ottamatta. Ennen seinien pintakäsittelyjen, verhousten ja pintarakenteiden aloitusta on varmistettava, että alustan kosteus ei ylitä pinnoitusaineiden ja -materiaalien valmistajan alustan enimmäiskosteudelle annettuja ohjearvoja.

Kaikkien putkien ja kanavien koteloinnit ja verhoukset, jotka hygieenisyyss- tai ulkonäkösyistä on katsottava tarpeelliseksi, tehdään ympäristöön soveltuviksi ja sisältyvät urakkaan.

Asuinhuoneistojen olemassaolevat ja käyttöön jäävät verhokoteloiden lastulevyt puretaan pois ja kotelot verhoillaan uudelleen 12 mm valkoisella MDF-pintaisella kalustelevyllä. Päätyhuoneistoihin tehdään myös uusia koteloita uusia lämpöputkilinjoja varten samalla pintamateriaalilla.

Kalusteisiin liittyvät laattasaumat, laatoitusten nurkkasaumat ja laatoitusta lävistävät juurisaumat putki- ja sähköjohtojen kohdalla tiivistetään kohteen mukaan homesuojatulla saniteettisilikonilla, joka on laattasauman väristä.

1326 Seinäpinnat

Noudatetaan SisäRYL 2013 1326, 541, 922, 942, 1022, 1042

Päällysteet, verhoukset ja maalaus- ja pintakäsittelyt määritellään tilakohtaisesti Materiaali- ja väriselityksessä, työ- ja osapiirustuksissa sekä osittain kalustekaavioissa. Mahdolliset peltikoteloinnit tehdään erik. suunnitelmien mukaan, muut koteloitaan seiniä vastaavalla tavalla, paloeritystä vaativat kotelot ao vaatimuksen mukaan.

Seinien verhous ulottuu yleensä lattiapinnasta kattopintaan. Alakattojen yhteydessä kuitenkin yläpohjaan saakka. Eri ainetta olevien alustojen liitoskohtaan tehdään urasauma. Ennen pintamateriaalien ja käsittelyjen tekoa on huolehdittava, ettei pohjassa ole kosteutta, joka kiinteän pintamateriaalin asentamisen jälkeen aiheuttaisi homeutumista.

Seinäpintoja ovat maalattu seinäpinta tasoitteineen ja laatoitettu seinäpinta vedeneristeineen. Ikkunapenkkin ja ikkunasyvennyksen pinnat luetaan seinäpintoihin. Tehdään seinäpintoihin huoltomaalauksia ja uudismaalauksia, käytetään kussakin tilassa huoneselityksen mukaista käsittely-yhdistelmää tilanteen mukaan uudis- tai vastaava huoltokäsittely. Paikkaukset sisältyvät työhön. Tavoitteen on entistä vastaava huoltomaalattu pinta.

Märkätilat ovat kokonaan laatoitettuja ja lisäksi laatoitettuja ovat pesualtaiden taustat. Kaikki purettavien seinien olevat laatoitukset taustamateriaaleineen puretaan. Käyttöön mahdollisesti jäävät seinät hiotaan sileiksi ja imuroidaan ennen uusien pintojen tekemistä. Pääosin kuivien tilojen seinäpinnat ovat puhtaaksi muurattuja tai tasoitettuja ja maalattuja.

Muihin kerroksiin tehdään Ivis-muutoksia. Näiden muutosten tuomat uudet roilopinnat ja seinä huolitellaan samoin kuin toimenpidealueella tehtävät seinät, rakennusaineen mukaan

1326.1 Seinäpinnan tasoitekäsittelyt

Laatuvaatimukset

- MaalausRYL 2012 72 Tasoitetyö
- MaalausRYL 2012 73 / Maalaus- ja seinäpäällystetyö
- RT 3310386 Rappaus, laastit ja niiden valinta. (1990)
- RT 1410373 Tasaisuuden mittaus. (1988)
- RT 3310676 Sisäseinien ja kattojen tasoitteet. (1998)

Tasoiheen tulee olla yhteensopiva alustan ja päälle tulevan pintakerroksen sekä käytettävän työmenetelmän että työ- ja käyttöolojen kanssa.

ST1 Seinäpinnan tasoitus kuivissa tiloissa

- rasisluokkaan 4 soveltuva tasoite
- tasaisuusluokka L1
- ulkonäköluokka Ts2

1326.2 Seinäpinnan maalaus käsittelyt

Laatuvaatimukset

- MaalausRYL 2012 73 / Maalausja seinänpäälystetyö
- RT 2910363 Rakennusmaalaukset, rajaukset. (1988)
- Maalauksyhdistelmän numero viittaa MaalausRYL 2012 kirjaan.

SM1 Tasoitettun pinnan maalaus kuivissa tiloissa

- 31401

Esikäsitely

Käsiteltävästä alustasta poistetaan irtonainen aines, lika ja pöly

Maalaus käsittely

Pohjamaalaus vesiohenteisella pohjamaalilla 1 x 212 (Ässä 1 katto- ja pohjamaali).

Valmiiksi maalaus vesiohenteisellä maalilla 1 x 314 (Ässä 7 remonttimaali).

KÄSITTELYKOHTTEET: Tasoitettut kipsilevy- ja kiviaineiset seinäpinnat yleensä, kuivat tilat.

Olemassa olevat ja uudet seinäpinnat käsitellään huoneselityksen mukaisesti.

Huoneistoissa osa seinistä maalataan tehostevärin mukaiseen sävyyn.

Tehosteseinäosuudet ilmenevät pohjapiirustuksista.

Kohteessa käytettävien seinämaalien värisävyt:

- seinät yleensä Tikkurila Symphony G485, lämmin vaalea, kiiltoaste himmeä
- tehosteseinäväri Tikkurila Symphony X484, hiekka, kiiltoaste himmeä

1326.3 Seinäpinnan laatoitus

- laatoitettavat tilat ilmenevät huoneselityksestä sekä kalustekaavioista
- laatoitusten alusta käsitellään laattavalmistajan edellyttämällä tavalla
- pesutiloissa, Wc-tiloissa sekä vesipisteiden takana asennetaan laatoituksen alle vedeneristys Ardex 8+9 vedeneristeellä.
- seinäpintojen tasoihteena tarvittaessa käytetään Ardex AM 100 kostean tilan tasoihteita
- laatat kiinnitetään Ardex X 77 kiinnityslaastilla
- laatoitus huoneselityksen ja kalustekaavioiden mukaisesti
- laatoitusten nurkkasaumat ja laatoitusta lävistävät juurisaumat putki- ja sähköjohtojen kohdalla tiivistetään kohteen mukaan saumausmassan värisellä saniteettilaatusella silikonikitillä Ardex SE, noudattaen SisäRYL 2013
- lisäksi noudatetaan Sisä RYL 2013
- putkien ympärille asennetaan kromatut peitelevyt, jotka kiinnitetään liimaavalla silikonikitillä
- seinälaattojen saumat kohtaavat
- laatoitusten ulkokulmiin RST-laattakulmalistat
- laattaseinien laatoitus ulotetaan vähintään puoli laattaa alakaton alapinnan yläpuolelle.

Seinälaatat sekä saumavärit. Käyttökohteet huoneselityksen mukaan

SEINÄLAATTA 1 (välitilan laatta keittiöissä):

- Masia 20083 Blanco kiiltävä 7,5x150 mm valkoinen (Värisilmä). Ladonta vaakasuuntaan 1/3 limityksellä, joka kolmas rivi erilainen
- saumaväri Ardex #01 valkoinen

SEINÄLAATTA 2:

- Blanco Matt CI1914, matta valkoinen, 20x50 cm (Värisilmä)
- saumaväri Ardex #01 valkoinen

Kiviaineiset seinät (tiilimuuraus, harkkomuuraus ja betonirakenteet)

Olemassa olevat kiviaineiset seinät yleensä huoltomaalataan huoneselostuksen mukaisesti.

1327 Erityiset tilapinnat

Ei ole

133 TILAVARUSTEET

Rakennusurakkaan kuuluvat kalusteet ja varusteet on esitetty pohjapiirustuksessa ja kalustekaavioissa. Tämä työselostus ja kalustekaaviot täydentävät toisiaan. Muiden urakoitsijoiden ja rakennuttajan hankintaan kuuluvien kalusteiden, varusteiden ja laitteiden osalta rakennusurakoitsijalle aiheutuvat velvoitteet on esitetty urakkarajaliitteessä.

1331 Vakiokiintokalusteet

1331.1 Yleistä

Noudatetaan SisäRYL 2013 1331, 1121

Vakiokiintokalusteita ovat rakennuksen sisäpuoliset vakiovalmisteiset kiinteät kalusteet kuten komerot, kaapit, hyllyt ja pesupöydät verhouksineen, koteloineen ja listoituksineen.

Purkupiirustusten mukaisista huonetiloista puretaan yleensä kaikki kiintokalusteet, lvis-kalusteet ja –laitteet. Tilajalle käyttöön jäävät purettavat kalusteet ja –laitteet irroitetaan kolhiintumista varoen ja varastoidaan tilaajan ilmoittamaan paikkaan.

Kiintokalusteet tehdään kalustekaavioiden mukaan, kalusteita määriteltäessä on esitetty esimerkkikalusteet, joiden mukaista laatutasoa on noudatettava. Kalusteet kiinnitetään paikoilleen pintojen valmistumisen jälkeen. Kaikki kalusteet on kiinnitettävä tukevasti seiniin valm. ohjeiden mukaan.

Urakkaan sisältyy aina myös tilaajan hankkimien/omistamien kalusteiden ja laitteiden siirto/asennus.

Kiintokalusteet

Erikoispuusepäntyönä tehtävät kiintokalusteet, kalusteiden sisäpuolen rungot kosteudenkestävää laminaattia, valkoinen

Kalusteiden näkyvät pinnat (ulkopuolen sivut): kalustelevy, valkoinen

Sovituslistat, peitelevyt: kalustelevy, valkoinen.

Yläkaapit: syvyys 300 mm.

Vetimet kaavioiden mukaan.

Saranat: 170°

Jalat: säädettävät polttomaalatut teräsputkijalat kaluste-eritelmien mukaan.

Lukitus: sarjoitettavat kalustelukot kaluste-eritelmien mukaan.

Laatikot metallirakenteisia. Laatikossa, korilaatikoissa ja korikaapeissa

epoksinnoitetuissa teräslankakoreissa on metalliset rullaliukukiskot varustettuna sulkuautomaatiikalla ja uloslukitustoiminnalla. Laatikoiden sivusarjat peltiä. Hyllyjen kannattimet ovat kromattua terästä, siirtoväli noin 50 mm.

Laminaattien värit:

Kalusteovien ja työtasojen värit kaluste-eritelmien mukaan.

Varastotilojen kalusteet

Seinähyllyt

Sovella järjestelmän mukaisia hyllyjä kaluste-eritelmien mukaan.

Pöytä-, komero- ja kaappikalusteet, vetolaatikot

Työpöytätasot molemmin puolin laminoituja kalustekaavioiden mukaan, levyn paksuus kaavioiden sekä pöytälevyihin kiinteästi upotettavat rst-altaat, joiden tyyppi on määritelty kaluste-eritelmissä, ABS reunalista

Kaikki peitelistat tehdään kalusteovien materiaalista, asennetaan elastinen saumamassa työtason ja seinän rajaan komero- ja kaappikalusteissa kalusterunko aina 18 mm ja melamiinipinnoitettu (värit kalustekaavioiden mukaan), kalusteovet ja etusarjat MDF-pintaisia maalattuja ovia.

Ovien värit kalustekaavioiden mukaan, ovien auettava 180 astetta, kalusteiden taustaseinät valkoiseksi maalattua kovalevyä

Kalusteissa käytetään metallijalkoja (Ms/Cr). Sokkelin ja metallijalkojen korkeus kalustekaavioiden mukaan, hyllyt reunanauhoitettua melamiinipintaista lastulevyä, kalustekaavioissa olevin täydennyksin

Hyllyjen paksuus komeroleveyden mukaan 16–18 mm, vetimet kaavioiden mukaan. Kalusteiden lukitukset kaavioiden mukaan, yleensä aina sarjoitettavia. Vetolaatikot metallisia tandemlaatikoita (pysäyttäjät).

Vetolaatikoiden etupaneelien kiinnitys etupaneelin mukaisin ruuvimitoin (lähes etupaneelin paksuuden mittainen ruuvi), ruuvien tulee olla muovivälikkeessä (kämpymäinen muovivälিকে, joka pitää etupaneelin irtoamattomana) laiteaukot kalusteisiin, tasojen tuenta metallilistoilla tai lisärunkolevyillä

Varmistettava ennen laitteiden hankintaa, että laitteiden tilavarauksimitat vastaavat hankittavaa laitetta

Pesupöydät ja muut kalusteet

Rst-allastasot: ruostumaton teräs 1,5 mm. 1.4301 2K, Materiaalstandardi: EN 10088-2:2005, Toleranssi standardi EN ISO 9445-2:2010

Rst-kalusteet eri tiloihin kaluste-eritelmien mukaan

Seinäkaapit: ovet ja kaapin runko, 1mm. 1.4301 2K, Materiaalstandardi EN 10088-2:2005, Toleranssi standardi EN ISO 9445-2:2010. Korkeussäädettävä välilylylevy, 1 mm. 1.4301 2B, Materiaalstandardi: EN 10028-7:2007, Toleranssi standardi EN ISO 9445-2:2010 seinähyllyt: tasohylly 1mm. 1.4301 2K, materiaalstandardi EN 10088-2:2005. toleranssi standardi EN ISO 9445-2:2010 hyllykomerot: ovet ja kaapin runko, 1mm. 1.4301 2K, materiaalstandardi EN 10088-2:2005, toleranssi standardi EN ISO 9445-2:2010, korkeussäädettävä välilylylevy, 1 mm. 1.4301 2B, materiaalstandardi: EN 10028-7:2007, toleranssi standardi EN ISO 9445-2:2010 rst-tasokannakkeet: ruostumaton teräs 3 mm. 1.4301 2B, materiaalstandardi: EN10028-7:2007, toleranssi standardi EN ISO 9445-2:2010.

Märkätilojen kalusteet

Lattiakaivolisissa tiloissa käytetään aina vain märkätiloihin tarkoitettua kalustelevyä (kaikissa kalusteiden levyosissa), kalusteovet wc-tilojen säilytyskaapeissa laminaattipintaista märkätilan levyä, muutoin kuten kuivissa tiloissa.

WC ja wc/suihkutiloissa ja pesuhuoneissa käytetään pohjapiirustusten ja kaavioiden mukaisia tukikaiteita yms. varusteita. Kalusteet on esitetty kalustekaavioissa ja varusteet työselostuksessa. Kaikkien kalusteiden ja varusteiden kiinnitykset seinään harkkorakenteen mukaisesti.

1332 Erityiskiintokalusteet

SisäRYL 2000 58 Kalustepuusepäntyö, F71 Kalusteet

Erityiskiintokalusteet tehdään kalustekaavioiden mukaisesti noudattaen kohdan 1331 vakiokiintokalusteet ohjeita ja määräyksiä.

1333 Varusteet

Noudatetaan SisäRYL 2013 1333, 1141

Pääurakkaan kuuluu sen lisäksi, mitä tässä kohdassa on määrätty, myös kaikki kalustekaavioissa esitetyt varusteet.

Noudatetaan:

- varusteiden kiinnitys valmiiksi pintakäsiteltyyn alustaan, varuste valmiiksi pintakäsiteltynä
- kiinnike samaa ainetta kuin varuste
- peilit kiinnitetään yleensä seinään ylä- ja alapuolisin kromatuin kiinnityslistoin
- varusteiden tarkka sijoitus määritellään työmaalla malliasennuksen perusteella

Varusteita ovat muun muassa naulakot, koukut, peilit, tuuletustelineet, asennettavat ikkunapenkit, jalkarutilät, porrasmatot, urheiluvälinetelineet, verholaudat, verhokiskot, sälekaihtimet ja muut vastaavat varusteet. Varusteet kiinnitetään paikoilleen pintojen valmistumisen jälkeen. Rakennusurakkaan kuuluvat varusteet on lueteltu huonekohtaisesti seuraavan varusteluettelon mukaan.

VARUSTELUETTELO:

KH 006, 008, 013, 017, 033, 034, 046, 048, 054, 059, 060, 070 ja 072

- pesuallaskaappi, peilikaappi ja tarvikekaappi kaluste-eritelmien mukaan
- WC-paperiteline esim. Abloy Manda FH525 AI/AHO
- roska-astia, poljinmalli, 5 l, esim. Brabantia kromi
- shampoohylly pituus 300 mm, esim. Abloy Manda 521 AI/AHO
- pyyhekoukkusarja 4 koukkaa, esim. Primo Manda 514 AI/AHO
- kääntyvä suora kokolasinen suihkuseinä 600 mm, lasi 6 mm karkaistu turvalasi väri harmaa, profiili mattahopea, vakiokorkeus 1980 mm, laahustiiviste, malli esim. Koillismaan Lasi KL-suora kääntöseinä

KEITTIÖT JA KEITTOTILAT 004, 010, 012, 016, 031, 038, 044, 050, 055, 056, 063, 068 ja 073

- keittiökalusteet kaluste-eritelmien mukaan
- sammutuspeitto 1200x1800 mm
- väliseinien ulkokulmiin valkoiset PVC-muovikulmalistat 40x40 mm lattiasta kattoon

MH, ET, OH

- kalusteet kaluste-eritelmän mukaan
- väliseiniä ulkokulmiin valkoiset PVC-muovikulmalistat 40x40 mm lattiasta kattoon
- palovaroittimet sähköurakassa (SU)

SAUNA 022

- uudet lauteet haapapuusta vanhojen lauteiden tilalle
- sähkökiuas sähköurakassa, kiinnitys ja kiuaskivet RU

PESUHUONE 025

- shampoohylly pituus 300 mm, 2 kpl, esim. Primo Manda 521 AI/AHO
- pyyhekoukkusarja 4 koukkuja, esim. Primo Manda 514 AI/AHO

1333.1 Verhokiskot ja -kotelot

Asuntojen ikkunoiden yläpuoliset verhokotelot jäävät käyttöön. Koteloiden etupinnat lastulevyt puretaan pois ja pintaan asennetaan uusi valkoinen kalustelevy. Koteloon kiinnitetään koko huoneen mitalle kaksinkertaiset verhokiskot, käsikäyttöinen verhokisko tyyppi esim. Silent Gliss 1090, 2 kiskoa rinnakkain väri valkoinen (polttoaalattuna), liuku tuotenro 3533 15 kpl/m, pysäytin tuotenro 3070 kiskon päihin, kannattimet k600-k800 mm välein, kannattimet, tuotenro 3175 kulmakannatin tuotenro 3137 ja kulmakannattimen suojaus tuotenro 3133.

1333.2 Sälekaihtimet

Ei muutoksia.

1333.3 Putkilukko

Ei ole.

1333.4 Alkusammutuskalusto

Ei muutoksia.

1334 Vakiolaitteet

Noudatetaan SisäRYL 2013 1334, 1131

Laitteet laiteluettelon, kalustekaavioiden ja pohjapiirustusten mukaisesti kuuluvat urakkaan. Laitteet on yksilöity tilatyypeittäin kaavioissa.

Rakennuttajan ja tilaajan hankkimat laitteet asennetaan kaluste-eritelmiin mukaan.

Seuraavat kodinkoneet asennuksineen kuuluvat rakennusurakkaan:

KEITTIÖT JA KEITTOTILAT

- jääkaappi/pakastin, 13 kpl, vapaasti sijoitettava, väri valkoinen, kätisyydet kaluste-eritelmiin mukaan esim. Electrolux LNT6ME32W2
- lattialiesi, 500 mm leveä, 7 kpl, keraaminen taso, kiertoilmauunilla, väri valkoinen esim. Electrolux LKR54001NW
- lattialiesi, 600 mm leveä, 6 kpl, keraaminen taso, kiertoilmauunilla, väri valkoinen esim. Electrolux LKR66440NW
- astianpesukone, 450 mm leveä, 7 kpl, väri valkoinen esim. AEG FFB62407ZW
- astianpesukone, 600 mm leveä, 6 kpl, väri valkoinen esim. AEG FBB84707PW

1335 Tilaopasteet

Noudatetaan SisäRYL 2013 1335, 1141

1335.1 Poistumistiemerkinät

Poistumisteihin asennetaan poistumistiemerkinät ja -taulut paloviranomaisten vaatimusten mukaan.

1336 Erityiset tilavarusteet

Noudatetaan SisäRYL 2013 1336, 1121, 1131, 1141

134 MUUT TILAOSAT

1341 Hoitotasot ja kulkurakenteet

Olemssa olevat.

1342 Tulisijat ja savuhormit

Ei ole.

1343 Muut erityiset tilaosat

Puretaan olevia hormoneja (kanavia), LVI-muutosten tekemiseksi. Pystyhormeihin tehdään kerroksittain tarkastusluukut EI30.

135 TILAELEMENTIT

1351 Kylpyhuone-elementit

Ei ole.

1352 Kylmähuone-elementit

Ei ole.

1353 Saunaelementit

Ei ole.

1354 Talotekniikan tilaelementit

Ei ole.

1355 Hormielementit

Ei ole.

1356 Erityiset tilaelementit

Ei ole.

2 **TEKNIikkaOSAT****21** **PUTKIOSAT**

Katso LVI-suunnitelmat. Urakkarajat on huomioitava erillisen liitteen mukaan.

Olemassa olevat ja käyttöön jäävät patterit sekä näkyviin jäävät lämpöjohdot huoltomaalataan (RU). Värisävy Tikkurila Symphony F485 vaalea.

22 **ILMANVAIHTO-OSAT**

Katso LVI-suunnitelmat. Urakkarajat on huomioitava erillisen liitteen mukaan.

23 **SÄHKÖOSAT**

Sähköjärjestelmät erillisen suunnitelman mukaan.

24 **TIEDONSIIRTO-OSAT**

Tiedonsiirtojärjestelmät erillisen suunnitelman mukaan.

25 **LAITEOSAT****251** **SIIRTOLAITTEET**

Noudatetaan SisäRYL 2013 2511, 632, 642, 652

2511 **Hissit**

Ei ole.

2512 **Kuljettimet**

Ei ole.

2513 **Erityiset siirtolaitteet**

Ei ole.

252 **TILALAITTEET**

Noudatetaan SisäRYL 2013 2521, 1121, 1131, 1141

2521 **Keittiölaitteet**

Kts kohta 1334.1

2522 **Pesulaitteet**

Kts. kohta 1334.3

2523 **Väestönsuojalaitteet**

Kts. kohta 1333.13

2524 Allaslaitteet

Ei ole.

2525 Erityiset tilalaitteet

Ei ole.

Kuusamo 29.10.2024

INSINÖÖRITOIMISTO OIKARAINEN OY