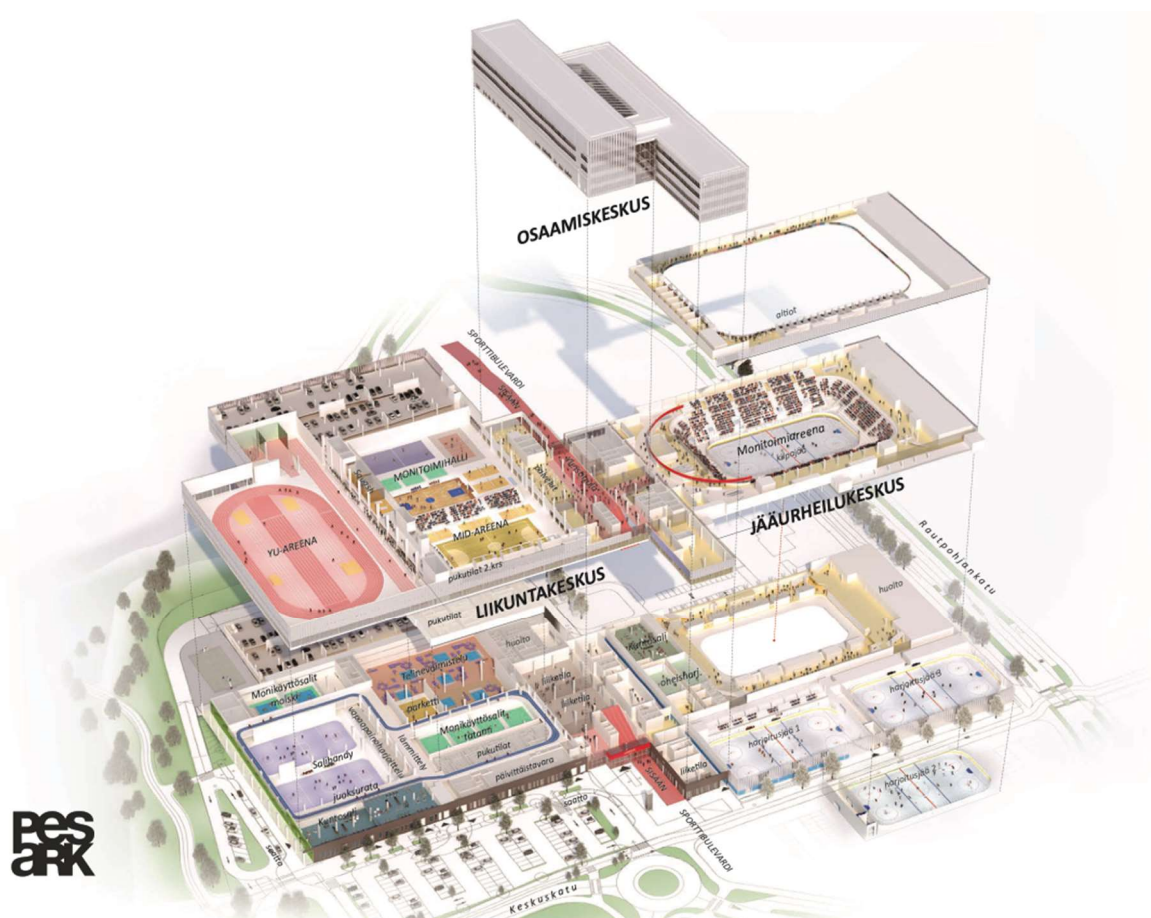


HIPPOSKESKUS OSAAMISKESKUS

UUDISRAKENNUS



RAKENNUSTAPASELOSTUS

21.07.2024

04.06.2025 Suunnittelijatietojen päivitys/taloteknisten asioiden poisto/JL

Jyväskylän Hippos Ky / Kiinteistö Oy Jyväskylän Osaamiskeskus
Mannerheimintie 105
00280 Helsinki

Sisällysluettelo

B	RAKENNUUTTAMINEN	5
	B1 RAKENNUSHANKKEEN YLEISTIEDOT	5
	B2 KOHDE JA SIJAINTI	5
	B3 RAKENNUTTAJA	7
	B4 KÄYTTÄJÄN EDUSTAJAT	7
	B5 SUUNNITTELIJAT	7
D	ALUERAKENTEET	9
D1	OLEVAT ALUERAKENTEET	9
D10	OLEVA MAAPERÄ	9
D11	OLEVA PUUSTO JA MUU KASVILLISUUS	9
D12	OLEVAT RAKENNUKSET JA RAKENTEET	9
D13	OLEVAT PUTKIRAKENTEET JA KAIVOT	9
D14	OLEVAT KAAPELIT JA ILMAJOHDOT	9
D15	OLEVAT ALUEEN PINTAKERROKSET	9
D2	ALUEEN MAAKAIVANNOT	9
D21	ALUEEN KAIVANNOT	9
D22	ALUEEN SYVENNYKSET JA KUOPAT	10
D3	ALUEEN KALLIOKAIVANNOT	10
D4	ALUEEN TÄYTTÖ- JA POHJARAKENTEET	10
D41	ULKOPUOLISTEN RAKENTEIDEN TÄYTÖT	10
D43	ALUETÄYTÖT	10
D44	RAKENNEKERROKSET	10
D45	POHJARAKENTEET	10
D5	PUTKIRAKENTEET JA JOHDOT ALUEELLA	10
D51	PUTKET JA JOHDOT ALUEELLA	10
D52	KAIVOT ALUEELLA	10
D53	SALAOJAT ALUEELLA	11
D54	SADEVESIKOURUT ALUEELLA	11
D55	SADEVESIEN VIIVYTYSRAKENTEET	11
D6	KASVILLISUUS JA KASVUALUSTAT	11
D61	NIITTY / NURMI	11
D62	PUUT	11
D63	PENSAAT JA PERENNAT	11
D64	MUU KASVILLISUUS	11
D7	PINTARAKENTEET	11
D71	SIDOTUT KULUTUSKERROKSET	11
D72	SITOMATTOMAT KULUTUSKERROKSET	12
D73	LADOTUT PÄÄLLYSTYKSET	12
D75	REUNATUET	12
D76	MAASTOASKELMAT	12
D8	ALUEVARUSTEET	12
D82	TALOVARUSTEET	12
D83	ULKO-OPASTEET	13
D84	OLESKELU- JA LEIKKIALUEVARUSTEET	13
D85	JÄTEHUOLTOVARUSTEET	13
D86	LIIKENNEALUEIDEN VARUSTEET	13
D87	VALAISTUSRAKENTEET	13
D9	ULKOPUOLISET RAKENTEET	13
D93	ULKOPUOLISET TUKIMUURIT	13
E	POHJARAKENTEET	13

E1	OLEVAT POHJARAKENTEET	13
E2	MAAKAIVANNOT	14
E3	KALLIOKAIVANNOT	14
E4	TÄYTÖT	14
E41	PERUSTUSTEN ALUSTÄYTÖT	14
E42	RAKENTEIDEN VIERUSTÄYTÖT	14
E43	RAKENTEIDEN SISÄPUOLISET TÄYTÖT	14
E44	KANAALIEN JA SYVENNYSTEN TÄYTÖT	14
E5	PUTKIRAKENTEET JA JOHDOT	14
E51	MAAHAN ASENNETTAVAT PUTKET	14
E52	KAIVOT	14
E53	SALAOJAT	14
E6	POHJARAKENTEET	14
E61	PAALUTUKSET	14
F	RAKENNUSTEKNIikka	15
F1	PERUSTUKSET	15
F11	ANTURAT	15
F12	PERUSMUURIT	15
F13	ALAPOHJAT	15
F2	RAKENNUSRUNKO	15
F21	VÄESTÖNSUOJA	15
F22	KUILUT	15
F23	PORTAAT	15
F24	KANTAVAT VÄLISEINÄT	15
F25	PILARIT	16
F26	PALKIT	16
F27	LAATAT	16
F28	TILAELEMENTIT	16
F3	JULKISIVU	16
F31	ULKOSEINÄT	16
F32	IKKUNAT	17
F33	ULKO-OVET	18
F34	JULKISIVUN TÄYDENNYSSOSAT	19
F4	YLÄPOHJARAKENTEET	20
F41	YLÄPOHJA	20
F41	Laatuvaatimukset	20
F42	RÄYSTÄÄT	21
F43	YLÄPOHJAVARUSTEET	21
F44	KATTOIKKUNAT, VALOKATTEET	22
F45	KATTOKONEHUONEET	22
F5	TÄYDENTÄVÄT SISÄOSAT	22
F51	SISÄOVET	22
F52	KEVYET VÄLISEINÄT	24
F53	ERITYISVÄLISEINÄT JA JAKOSEINÄT	25
F54	ALAKATOT	25
F54	KOROKELATTIAT, LATTIALUUKUT	26
F55	YHTENÄISPINNAT	26
F56	KULKURAKENTEET	27
F57	HORMIT, KANAVAT, TULISIJAT	27
F58	SISÄIKKUNAT JA SISÄLASITUKSET	27
F6	SISÄPINNAT	27
F61	SEINÄPINNAT	27
F62	KATTOPINNAT	30
F63	LATTIAPINNAT	31

F7	RAKENNUSVARUSTEET	34
F71	KALUSTEET	34
F72	VARUSTEET	34
73	LAITTEET JA KONEET	35
F74	TILARYHMÄKALUSTEET	35

B RAKENNUTTAMINEN

B1 RAKENNUSHANKKEEN YLEISTIEDOT

Tämä rakennusselostus koskee hankkeen rakennusteknisiä töitä ja niitä ulkoalueiden töitä, jotka kuuluvat urakkaan.

B2 KOHDE JA SIJAINTI

Osaamiskeskus, Keskikatu 7, 40300 Jyväskylä

Uudisrakennuksen laajuus: Bruttoala 23 224 m², josta A-vaiheessa rakennetaan 18 056 m²

Tilavuus 120 000 m³, josta A-vaiheessa rakennetaan 95 000 m³ (ARVIO)

YLEISTÄ

Hanke käsittää Osaamiskeskuksen uudisrakennuksen rakentamisen piha-alueineen.

Rakennus on osa Hipposkeskus projektia, joka muodostaa Suomen merkittävimmän liikunta- ja urheilun tutkimuksen keskuksen Jyväskylän Hippoksen urheilualueelle. Hipposkeskus projekti muodostuu Liikuntakeskuksesta, Jääurheilukeskuksesta, Osaamiskesuksesta, sekä pysäköintihallista ja -ulkoalueista.

Osaamiskeskuksen ensimmäisessä kerroksessa sijaitsee liiketiloja, teknisiä tiloja ja huollon tiloja. Toisessa kerroksessa sijaitsee liike-, kokous- ja ravintolatiloja. Osaamiskeskuksen kolmannessa, neljännessä, viidennessä ja kuudennessa kerroksessa sijaitsee opetuksen, tutkimuksen ja toimistotyön tiloja. Teknisessä ullakkokerroksessa sijaitsee IV-konehuone ja sähkökeskustila. Osaamiskeskuksen autopaikat osoitetaan Kiinteistö Oy Jyväskylän Hippos-parkin alueelle.

Osaamiskeskuksen rakennus on paloluokaltaan P0, toiminnallisen palomitoituksen rakennus. Hankkeen rakennukset muodostavat yhden rakennuskokonaisuuden. Rakennuksen palonkestovaatimukset määritellään toiminnallisen palomitoituksen ohjeistuksen mukaan. Kantavat rakenteet yleensä R90, suuremman palokuormaryhmän tilojen osalta R120 (R180). Rakennus on vesisprinklattu ja sen seuraamusluokka on CC2 ja luotettavuusluokka RC2. Rakennuksen suunniteltu käyttöikä on 50 vuotta.

Rakennus suunnitellaan esteettömäksi Rakennusmääräyskokoelman osan F1 mukaisesti. Rakennuslupaprosessin yhteydessä hankkeelle on hankittu myös vammaisneuvoston kommentit ja mahdollisen muutoslupaprosessin yhteydessä päivitetään myös vammaisneuvoston lausunto.

Rakennus suunnitellaan energialuokkaan A. Rakennukselle määritellään ympäristöluokitus myöhemmin. Rakennukselle mahdollisesti haettava Ympäristöluokitusta määritellään jatkosuunnittelun yhteydessä. Muissa teknisissä asiakirjoissa mainitut LEED tasot ovat vielä suuntaa antavia. Rakennus suunnitellaan alittamaan nZEB-20% energialuokituksen vaatimustaso. Rakennus suunnitellaan sisäilmaluokituksen S2 vaatimuksien mukaiseksi. Rakentamisessa noudatetaan erillistä kosteudenhallintasuunnitelmaa perustuen Kuivaketju 10 -menetelmään. Rakennus on jäähdytetty.

Kiinteistölle on laadittu akustiikkasuunnittelijoiden toimesta erillinen ääniolosuhteiden hallintaselvitys, sekä meluvaikutusten arviointiraportti. Akustiikkasuunnittelun osana erikoissuunnittelijat tarkentavat kaikkien erityistilojen osalta tilakohtaisen rakennetyypin äänenvaimennusmitoituksen.

Laaditun ääniolosuhteiden hallintaselvityksen mukaisesti kohde noudattaa Ympäristöministeriön asetusta 796/2017 rakennuksen ääniympäristöstä, sekä Ympäristöministeriön ohjetta rakennuksen ääniympäristöstä (2018). Puuttuvilta osin käytetään standardissa SFS 5907:2004 Rakennusten akustinen luokitus ohjearvoja (akustinen luokka C). Laadittu selvitys määrittelee tilojen sisäiset äänen eristysvaatimukset, jääurheilukeskuksen ja sisäliikunta-areenan ja muiden toimintojen väliset ääneneneristysvaatimukset Osaamiskeskuksen nähdessä. Selvitys määrittelee myös suurimmat sallitut tilojen väliset askeläänitasoluvut, sekä huoneakustiikan jälkikaiunta-ajan arvot. Ääniteknisissä asioissa huomioidaan myös sisäilmaluokituksen (RT07-11299) mukainen taso S2.

Urakka-alueen raja on tontinraja.

PURKUTYÖT, YLEISTÄ

Tontilla oleva kasvillisuus poistetaan ja maan pinnasta poistetaan humusperäinen pintakerros.

Tontilla mahdollisesti olevat nykyiset putket, kaukolämpölinjat ja mahdolliset sähkökaapelit poistetaan.

B3 RAKENNUTTAJA

Tilaaaja/ rakennuttaja:

Jyväskylän Hippos Ky/ Kiinteistö Oy Jyväskylän Osaamiskeskus
Mannerheimintie 105, 00280 Helsinki
Ilkka Kilpimaa
puh. 040 743 5223
sähköposti: ilkka.kilpimaa@sepos.fi

B4 KÄYTTÄJÄN EDUSTAJAT

Operaattori: Jyväskylän Hippoksen Operaattori Oy

B5 SUUNNITTELIJAT

Arkkitehtisuunnittelu:

PES arkkitehdit Oy
Tynnyrintekijänkatu 1c,
00580 Helsinki
puh. 09 3417 340

Tuomas Silvennoinen
puh. 040 565 2745
sähköposti: tuomas.silvennoinen@pesark.com

Sami Lauritsalo
puh. 040 828 3367
sähköposti: sami.lauritsalo@pesark.com

Rakennesuunnittelu:

NQE Rakennetekniikka
Kasarmintie 15, 90130 Oulu
Matti Kinnunen
puh. 040 777 5441
sähköposti: matti.kinnunen@nqe.fi

LVI-suunnittelu:

Sweco Finland Oy
Ilmalantori 4
00240 Helsinki

Jussipekka Pesonen
vastuullinen suunnittelija LVIA
Sweco Finland Oy | Jyväskylä
m. 0407031511
jussipekka.pesonen@sweco.fi

Sähkösuunnittelu:

WSP Finland Oy
Pasilan asema-aukio 1, 13. krs
00520 Helsinki

Tomi Ahola
Päällikkö
Sähkö-, tele- ja turvatekniikka
puh. 043 850 1411

Pohjatutkimus ja pinnantasaussuunnitelmat:

Pohjatekniikka Oy
Nuijamiestentie 5, 00400 Helsinki
Tapio Ranta-aho
puh. 050 597 8613
sähköposti: tapio.ranta-aho@pohjatekniikka.fi

Palotekninen suunnittelu:

Sitowise Oy
Linnoitustie 6 D, 02600 Espoo
Sami Hämäläinen
puh. 050 436 4358
sähköposti: sami.hamalainen@sitowise.com

Akustiikkasuunnittelu:

A-insinöörit Oy
Puutarhakatu 10, 33210 Tampere
Jussi Rauhala
puh. 040 648 1957
sähköposti: jussi.rauhala@ains.fi

D ALUERAKENTEET

D1 OLEVAT ALUERAKENTEET

D10 OLEVA MAAPERÄ

Maaperä on selvitetty pohjatutkimuksissa.

Kohteen maarakennustöistä on laadittu useita erillisiä perustamistapalausuntoja. Kaikki pohjarakennustyöselostuksessa ja muissa pohjarakennusta koskevissa suunnitelmissa ja selostuksissa esitetyt asiat on huomioitava urakoissa.

AO01 Rakennusalueen alkutarkastus

Ennen rakennustyön alkua pidetään urakkaohjelmassa määritelty alkutarkastus.

D11 OLEVA PUUSTO JA MUU KASVILLISUUS

AO02 Suojattava kasvillisuus

Tontilla ei ole säilytettävää puustoa.

AO04 Hyötypuun korjuu

Ei.

AO05 Rakennuspohjan raivaus ja jätepuun poisto

Laadittujen suunnitelmien mukaan

AO06 Paikoitusalueen raivaus ja jätepuun poisto

Laadittujen suunnitelmien mukaan

AO07 Istutettavan alueen raivaus ja jätepuun poisto

Laadittujen suunnitelmien mukaan

D12 OLEVAT RAKENNUKSET JA RAKENTEET

Osaamiskeskuksen rakennusalueelle ei olevia rakennuksia. Tekojäärädan pukukoppi rakennukset on siirretty pois ennen rakennustöiden alkua.

D13 OLEVAT PUTKIRAKENTEET JA KAIVOT

Ks. LVIS- suunnitelmat, saatujen lähtötietojen mukaisesti.

AO10 Siirrettävä vesi- tms. johto

LVIS- suunnitelmien ja Alva Oy:n kanssa laadittujen siirtosuunnitelmien mukaisesti.

D14 OLEVAT KAAPELIT JA ILMAJOHDOT

Rakennusalueella ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat kaapelit ja ilmajohdot siirretään.

D15 OLEVAT ALUEEN PINTAKERROKSET

Poistetaan pohjarakennesuunnitelmien mukaan.

D2 ALUEEN MAAKAIVANNOT

Noudatetaan MaaRYL2010 1112

Kaivannot tehdään pohjarakennusta koskevien suunnitelmien ja erillisen pohjarakennustyöselostuksen mukaan.

D21 ALUEEN KAIVANNOT

Toteutetaan LVIS- suunnitelmien ja pohjarakennustöiden työselityksen mukaisesti.

D22 ALUEEN SYVENNYKSET JA KUOPAT

Kaivuut toteutetaan erillisten pohjarakennussuunnitelmien mukaisesti.

D3 ALUEEN KALLIOKAIVANNOT

Urakka-alueella ei ole kalliokaivantoja

D4 ALUEEN TÄYTTÖ- JA POHJARAKENTEET

Noudatetaan MaaRYL2010 1114

Täyttötöiden tekeminen on esitetty pohjarakennustyöselostuksessa.

Täyttöihin käytetään routimattomia tiivistettäviä materiaaleja. Täyttökerrokset erotetaan perusmaasta suodatinkankaalla Geo-suunnitelmien mukaisesti. Tontilta kaivettua routivaa maata voidaan käyttää ympärystäyttöihin routarajan alapuolella. Tontilta kaivettua routimatonta vanhaa täytettä voidaan käyttää uusiin täyttöihin kantavan kerroksen alapuolella pohjarakennesuunnitelman mukaisesti.

D41 ULKOPUOLISTEN RAKENTEIDEN TÄYTÖT

Ks. LVIS- suunnitelmat.

Maatäyttöä pohjarakennussuunnittelijan ohjeiden mukaan.

AT07 Salaojakaivantojen täyttö

Salaojasuunnitelman ja pohjarakenteiden työselostuksen mukaan.

D43 ALUETÄYTÖT

Täyttötöiden tekeminen on esitetty pohjarakennustyöselostuksessa.

D44 RAKENNEKERROKSET

Maatäyttöä pohjarakennussuunnittelijan ohjeiden mukaan

D45 POHJARAKENTEET

Pohjarakennussuunnittelijan ohjeiden mukaan

D5 PUTKIRAKENTEET JA JOHDOT ALUEELLA

Pohjarakennesuunnitelmien, LVIS-suunnitelmien ja energiakumppanin erillissuunnitelmien mukaisesti.

D51 PUTKET JA JOHDOT ALUEELLA

AJ01 Hule- ja jätevesiviemäri

LVIS-erikoissuunnitelmien mukaan. Energiakumppani Alva vastaa alueen viemärijohtojen siirroista erillisen siirtosopimuksen mukaisesti.

AJ02 Vesijohdot

LVIS-erikoissuunnitelmien mukaan. Energiakumppani Alva vastaa alueen vesijohtojen siirroista erillisen siirtosopimuksen mukaisesti.

AJ03 Lämpöputket

LVIS-erikoissuunnitelmien mukaan. Energiakumppani Alva vastaa alueen lämpöputkien siirroista erillisen siirtosopimuksen mukaisesti.

AJ04 Sähkökaapelit, putkitus tai suojakouru

Ks. sähkösuunnitelmat. Energiakumppani Alva vastaa alueen sähkölinjojen siirroista erillisen siirtosopimuksen mukaisesti.

D52 KAIVOT ALUEELLA

AJ06 Salaojan tarkastusputket

Salaojasuunnitelman ja pohjarakentamisen työselostuksen mukaan.

AJ08 Sade- ja jätevesikaivot

Erikseen laadittavien LVI-suunnitelmien mukaisesti.

D53 SALAOJAT ALUEELLA

Salaojasuunnitelman mukaan.

D54 SADEVESIKOURUT ALUEELLA

Ei ole.

D55 SADEVESIEN VIIVYTYSRAKENTEET

Pohjarakennussuunnitelmien mukaisesti pysäköintikenttien alapuolella.

AM07 Salaojakanaalit

Salaojasuunnitelman mukaan.

D6 KASVILLISUUS JA KASVUALUSTAT

D61 NIITTY / NURMI

Ohjeistuksena MaaRYL 2010 3511 ja 3523

Istutukset erillisen vihersuunnitelman mukaan

Kasvualustan paksuus ja siemenseokset määriteltyinä vihersuunnitelmassa ja piharakennetyypeissä. Toteutettavien viheralueiden valmiissa pinnoissa ei saa olla suunnitelmista eroavia vettä kerääviä painanteita. Ennen kylvöä on pintatöille saatava valvojan hyväksyminen.

Viheralueiden hoito kuuluu urakkaan kasvuunlähtötarkastukseen asti.

D62 PUUT

Ohjeistuksena MaaRYL 2010 3511, 3512 ja 3541

Piha- / vihersuunnitelman mukaisesti. Kasvualustan koko määritelty laadituissa suunnitelmissa.

D63 PENSAAT JA PERENNAT

Ohjeistuksena MaaRYL 2010 3511, 3513, 3542 ja 3543

Piha- / vihersuunnitelman mukaisesti. Kasvualustan paksuus määritelty laadituissa suunnitelmissa. Istutusalueiden valmiissa pinnoissa ei saa olla suunnitelmista poikkeavia vettä kerääviä painanteita. Pensaiden alustojen käsittely laadittujen suunnitelmien mukaisesti.

D64 MUU KASVILLISUUS

Laadittujen piha-/ vihersuunnitelman mukaisesti.

D7 PINTARAKENTEET

Ks. Asemapiirros, pihasuunnitelma sekä pohjarakennussuunnittelijan suunnitelmat. Pintarakenteiden rakentamislajuuus = tonttiraja ja hallinnanjakosopimusraja.

D71 SIDOTUT KULUTUSKERROKSET

Ohjeistuksena MaaRYL 2010 3112

kts. laaditut maanrakennuksen rakennetyypit

AR1 Asfalttipäällyste

Ohjeistuksena MaaRYL 2010 113 ja 33. Asfaltointi

Asfalttialueiden pintarakenne on AB11 ja AB 16/120 mukainen.

Rakennekerrokset ks. pohjarakennesuunnittelijan suunnitelmat. Autopaikkamaalaukset erillisen suunnitelman mukaan. Asfaltointien laajuus arkkitehdin asemapiirroksen mukaan tonttirajojen sisäpuolella.

D72 SITOMATTOMAT KULUTUSKERROKSET

Ohjeistuksena MaaRYL 2010 315

Rakennekerrokset ks. pohjarakennesuunnittelijan suunnitelmat.

D73 LADOTUT PÄÄLLYSTYKSET

Betonilaatat

Ohjeistuksena MaaRYL 2010 311 ja 312

Vakiovalmisteisia neliömäisiä sileitä betonikiviä 278x278x80, reunoissa pieni viiste, väri ja koko erillisten ARK suunnitelmien mukaisesti

Kiinnitys: Asennushiekka ja saumaushiekka maanvaraisilla osilla.

D75 REUNATUET

Ohjeistuksena MaaRYL 2010 3161.

Upotettu betoninen reunakivi

Upotettavat reunakivet koko alueella rajaamassa asfaltin / pinnoitteen reunaa. Ks. pihasuunnitelma. Malli esim. Rudus upotettava J-reunakivi 110x300mm

Madallettu upotettu betoninen reunakivi

Asfaltin ja betonikiven välissä, pintojen tasoero 20 mm, viiste, malli esim. Rudus Tyyppi L 110x240mm.

Sijainti ARK-asemapiirroksen ja pihasuunnitelman mukaisesti.

D76 MAASTOASKELMAT

Maanvaraisia maastoaskelmia ei ole.

Energiakumppani Alvan kunnallistöiden siirto- / muutostöistä aiheutuvat pintarakenteiden ennallistamistyöt hankkeen- ja ympäröivien tonttien alueilla kuuluvat erillisen siirtosopimuksen mukaisesti Alvalle. Pintarakenteet uusitaan vaadittuun ympäröivään laatutasoon.

D8 ALUEVARUSTEET

Ohjeistuksena MaaRYL 2010 36

D82 TALOVARUSTEET

Ohjeistuksena MaaRYL 2010 36

Roskakorit

2 kpl 60 litran roskakoreja betonijalalla, sijoitettuna ARK pihasuunnitelman mukaisesti.

Materiaali ruostumatonta terästä, tai muuten pitkäaikaista säärasitusta kestävä materiaali. Halkaisija 400mm, korkeus 715mm, paikat esitetty 1krs pohjapiirroksessa molempien sisäänkäyntien yhteyteen.

Esim. City 60 pinta RST, Lehtovuori Oy.

Maassa seisovat lipputangot

5 kappaletta turvalukittavia, lasikuiturakenteisia valkoisia 12m lipputankoja, nuppi ja knaapi hopean värisiä, vinssijärjestelmä jossa vinssi ja naru tangon sisällä.

5 kappaletta 100% polyesterineuletta olevaa Suomen lippua, lipun koko tangon pituuden mukaan.

Jalustat kansirakenteeseen sopivia upotettavia betonijalustaelementtejä tangon pituuden mukaan.

Lipputangot kaadettavissa huoltoa varten. Esim. Plastiset Oy mallisto.

Polkupyörätelineet

Polkupyörätelineet maahan kiinnitettäviä kaarimallisia polkutelineitä, määrä ARK suunnitelmien mukaisesti.

Malli esim. Turvatec Campus Autum 2S, väri musta RAL9005.

Uppoasennus 1.kerroksen pohjapiirroksen määrittämiin paikkoihin pääsisäänkäyntien edustalla.

Postilaatikat

Yksi lukollinen seinään kiinnitettävä postilaatikko ruostumattomasta teräksestä, nimikyltti. Arkkitehdin osoittamaan paikkaan. Esim. Stala PL-4 RST leveys 325mm, syvyys 280mm ja korkeus 650mm.

Polkupyöräpaikotus

Polkupyöräpaikotus järjestetään alueellisena kokonaisratkaisuna. Asemakaavan vaatimuksen mukaisesti on osoitettava 1 pyöräpaikka per 150 liikerakentamisen kerrosneliometriä kohti ja 1 pyöräpaikka per 200 liikuntapaikkarakentamisen kerrosneliometriä kohti. Puolet polkupyöräpaikoista on katettava. Katetut polkupyöräpaikat sijoitetaan ulkoportaan ja -luiskan alapuolelle.

Paikotusalueen kärrykatokset

Ei kärrykatoksia.

D83 ULKO-OPASTEET

AV01 valokirjaimet ja valomainokset julkisivuissa

Valomainokset vuokralaishankintana, kiinnikkeet arkkitehtisuunnitelmissa osoitettuihin paikkoihin, kiinnitysrungot vuokralaishankinnassa, kiinnityspohja rakennusurakassa. Valomainoksien sähkönsyöttö turvakytkimelle sähkösuunnitelmien mukaisesti.

AV01 Ulkovalaisimet julkisivuissa

Ulko- ja taidevalaistus, sekä pääsisäänkäynnin valomainostaulurakenne erillisen valaistus-/ mainossuunnitelman mukaisesti. Taidevalaistus Hippos Ky:n suorana hankintana.

D84 OLESKELU- JA LEIKKIALUEVARUSTEET

Ei ole.

D85 JÄTEHUOLTOVARUSTEET

Rakennuttajan hankintana. Toiminnalliset erikoisjäteastiat, kuten lääketurvamääräykset täyttävät jätekeräimet vuokralaishankintoina.

D86 LIIKENNEALUEIDEN VARUSTEET

Piha-alueella liikennemerkit ja muut opasteet erillisen suunnitelman mukaan.

Piha-alueen autopaikka- ja muut maalaukset asfalttiin/betoniin erillisen suunnitelman mukaan.

D87 VALAISTUSRAKENTEET

Valaisinpylväiden jalustat

Autopaikotusalueen pylväsvalaisimet ja piha-alueen valaisinpollarit erillisen valaistussuunnitelman mukaisesti.

Betoniperustus valaisintyyppiin ja rakennesuunnitelman mukaan maanrakennusurakassa.

Valaisinpylväät erillisen ulkoalueen valaistussuunnitelman mukaan.

D9 ULKOPUOLISET RAKENTEET

D93 ULKOPUOLISET TUKIMUURIT

Ei ulkopuolisia tukimuureja.

E POHJARAKENTEET

E1 OLEVAT POHJARAKENTEET

E2 MAAKAIVANNOT

Ohjeistuksena MaaRYL2000 12 sekä pohjarakennesuunnitelmat.
Pohjarakennussuunnitelmien mukaan. Kunnallistekniikan siirtojen kaivantojen suunnittelu, mahdolliset tuennat/
ponttaukset energiakumppani Alvan suunnittelusisällön mukaan.

E3 KALLIOKAIVANNOT

Ei kalliokaivantoja.

E4 TÄYTÖT

Ohjeistuksena MaaRYL2010 1114 ja 223
Pohjarakennussuunnitelmien mukaan.

E41 PERUSTUSTEN ALUSTÄYTÖT

Pohjarakennussuunnittelijan ohjeiden mukaan

E42 RAKENTEIDEN VIERUSTÄYTÖT

Pohjarakennussuunnittelijan ohjeiden mukaan

E43 RAKENTEIDEN SISÄPUOLISET TÄYTÖT

Pohjarakennussuunnittelijan ohjeiden mukaan

E44 KANAALIEN JA SYVENNYSTEN TÄYTÖT

Pohjarakennussuunnittelijan ohjeiden ja RIL 132 mukaan.

E5 PUTKIRAKENTEET JA JOHDOT**E51 MAAHAN ASENNETTAVAT PUTKET****PJ01 Sade- ja hulevesiviemäri**

Hankkeen LVI- ja hulevesisuunnitelman ja energiakumppani Alvan aluesuunnitelman mukaan.

PJ02 Vesijohdot

Hankkeen LVI- ja energiakumppani Alvan aluesuunnitelman mukaan

PJ03 Lämpöputket

Hankkeen LVI- ja energiakumppani Alvan aluesuunnitelman mukaan

PJ04 Sähkökaapelit

Hankkeen sähkösuunnitelmien mukaan, alueelliset syöttökaapeloinnit energiakumppani Alvan aluesuunnitelman mukaan

E52 KAIVOT

LVI-suunnitelman mukaan

E53 SALAOJAT

Toteutetaan pohjarakennesuunnitelmien ja rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaan

E6 POHJARAKENTEET**E61 PAALUTUKSET**

Pohjarakennussuunnitelmien ja rakennesuunnittelijan mukaan. Paaluja suunnittelussa ja paalutustöissä noudatetaan Paalutusohjetta 2016 (PO 2016) RIL 254-2016 ja paalumateriaalin valmistajan ohjeita. Paaluina voidaan käyttää teräsbetonisia lyöntipaaluja tai lyötäviä teräspalkkipaaluja.
Rakennuskohteen paalutustyloluokka on PTL3. Paalutustyloluokka määräytyy Geoteknisen luokan sekä seuraamusluokan perusteella. Kohteen geotekninen luokka on GL2 ja seuraamusluokka CC2 kun rakennuksessa >1000 henkilöä.

Osaamiskeskuksen alapohja perustetaan maanvaraisesti, kun epämääräiset maa-ainekset on poistettu alapohjan alueelta pohjarakennesuunnitelmien mukaisesti.

F RAKENNUSTEKNIikka

F1 PERUSTUKSET

Perustukset pohjatutkimuksen, perustamistapalausunnon ja rakennesuunnitelmien mukaisesti. Perustamistapana lyötävät teräsbetoniset paalut ja/tai teräspaalut, sekä teräsbetoniset paaluanturat. Rakennuksen runko perustetaan teräsbetoni- ja/tai teräspaalujen varaan. Vaakakuormat johdetaan maaperään mahdollisesti myös vinopaaluilla.

F11 ANTURAT

Teräsbetoniset anturat rakennesuunnitelmien mukaan.

F12 PERUSMUURIT

Näkyviin jäävät sokkelit sileävalupintaisia betonisia elementtisokkeleita rakennesuunnitelmien mukaan.

F13 ALAPOHJAT

Alapohjat maanvaraisina rakennetyyppien ja rakennesuunnitelmien mukaisesti. Maanvaraisen lattian alle tulevat rakenteet, kuten hissikuilujen alatilat, tehdään vedeneristettyinä bitumikermeillä tai ne toteutetaan vesitiiviinä betonirakenteina.

F2 RAKENNUSRUNKO

Rakennusrunko rakennesuunnitelmien mukaisesti. Osaamiskeskus jaetaan kahteen likimain yhtä suureen liikuntasaumalohkoon. Liikuntasaumalle tulee kaksoispilarit, jolloin rakentamisen vaiheistaminen ja rakenteiden toiminta ovat selkeitä.

F21 VÄESTÖNSUOJA

Ohjeistuksena voimassa olevat viranomaismääräykset ja RunkoRYL 2010 4 Betonirakentaminen

Osaamiskeskuksen rakennuksessa ei ole väestönsuojaa. Väestönsuojavelvoite on ympäröivien kiinteistöjen väestönsuojissa laadittavan yhteisjärjestelysopimuksen mukaisesti.

F22 KUILUT

Kuilut toteutetaan arkkitehti- ja rakennesuunnitelmien mukaisesti betoni- ja/tai kevytrakenteisina. Osa kuiluista toimii osana jäykistävää rakennusrunkoa. Kuilujen osastointi paloteknisen suunnitelman mukaisesti.

F23 PORTAAT

PÄÄPORRAS

Maantasokerroksen ja sisäänkäyntikerroksen välinen pääporras toteutetaan joko elementtirakenteisena tai paikallavalurunkoisena betoniportaana. Porrassyöky jaetaan kaitein paloteknisen suunnitelman ja viranomaismääräysten mukaisiin kaistoihin. Portaan pintarakenteet erillisen arkkitehtisuunnitelman mukaan.

POISTUMISPORTAAT

Kerrosten välisten portaat toteutetaan pääosin betonielementtirakenteisina suorina portaina. Lepotasot joko elementtirakenteisina tai paikalla valettuina betonirakenteina. Tasanteiden ja porrasaskelmien pinnat mattopintaisina tai mosaiikkibetonia. Poistumisportaot voidaan toteuttaa myös sinkittyinä rutiläkiepportaina.

HUOLTOPORTAAT

Teknisten- ja huoltotilojen portaot toteutetaan sinkittyinä teräsrutiläportaina.

F24 KANTAVAT VÄLISEINÄT

Ohjeistuksena RunkoRYL 2010 4 Betonirakentaminen

Kantavat väliseinät ovat pääosin 200mm tai 250mm paksuja teräsbetoniseiniä rakennesuunnitelmien mukaan. Pintakäsittelyt huoneselityksen ja kohdan F60 mukaan. Seiniin tehdään tarvittavat suunnitelmien mukaiset lvis-varaukset huomioiden seinän mahdolliset palo-osastoinnin vaatimukset.

F25 PILARIT

Ohjeistuksena:

RunkoRYL 2010 4 Betonirakentaminen

RunkoRYL 2010 6 Metallirakentaminen

RT 80-10437 Teräs- ja teräsbetonielementtien liitokset

Pilarit ovat pääosin elementtirakenteisia teräsbetonipilareita tai teräspilareita rakennesuunnitelmien mukaisesti. Kaikki sisätiloissa näkyvissä olevat pilarit yleisissä tiloissa pölynsidontakäsiteltäviä tai maalattuja ja toimisto-/ opetuskerroksissa maalattuja. Maalattuja pilareita ei tasoiteta.

F26 PALKIT

Ohjeistuksena:

RunkoRYL 2010 4 Betonirakentaminen

RunkoRYL 2010 6 Metallirakentaminen

RT 80-10437 Teräs- ja teräsbetonielementtien liitokset

Palkit ovat pääosin elementtirakenteisia esijännitettäviä teräsbetonipalkkeja, tai teräksisiä liittopalkkeja rakennesuunnitelmien mukaisesti. Kaikki sisätiloissa näkyvissä olevat teräspalkit maalattuja, ei tasoitettuja.

F27 LAATAT

Ohjeistuksena:

RunkoRYL 2010 4 Betonirakentaminen

RunkoRYL 2010 6 Metallirakentaminen

RT 80-10437 Teräs- ja teräsbetonielementtien liitokset

Alapohjarakenne on pääosin paikalla valettua maanvaraista alapohjalaattaa rakennesuunnitelmien ja rakennetyyppien mukaisesti.

Välipohjatasot ovat pääasiassa esijännitettäviä ontelolaattoja (yleensä h=320 mm ja toimistotilat h=265 mm), joiden päälle tulee pintavalut rakennesuunnitelmien mukaisesti.

Yläpohjarakenne on pääosin esijännitettäviä ontelolaattoja rakennesuunnitelmien mukaisesti.

Laatastojen näkyvät alapinnat maalattuja tai pölynsidontakäsiteltäviä, ei tasoitetta

Rakenteiden yksityiskohtainen määrittely, ks. rakennesuunnittelijan rakennetyypit ja rakennepiirustukset, ja arkkitehdin suunnitelmat.

F28 TILAELEMENTIT

Mahdolliset kylmähuone- ja pakastuhuone-elementit vuokralaisen hankinta. Mahdolliset pakastuhuone-elementit asetetaan ontelolaataston päälle (ei pintavalua). Operaattori- / vuokralainen vastaa riittävästä ja oikea-aikaisista lähtötiedoista.

F3 JULKISIVU

F31 ULKOSEINÄT

Yleistä

Hippoksen alueen rakennukset muodostavat arkkitehtuuriltaan yhtenäisen kokonaisuuden. Rakennukset ovat arkkitehtuuriltaan, materiaaleiltaan ja rakennustavaltaan asemakaavan edellyttämää korkeaa tasoa. Maantason betoniseinät ovat pintakäsittelyltään maalattuja, tai väribetonilla toteutettuja uritettuja betonielementtejä. Ympäröivissä urheilurakennuksissa maantasosta nousevan sokkelikerroksen päällä on metalliverhottu julkisivuosa, joka jatkuu myös osaksi Osaamiskeskuksen julkisivua. Osaamiskeskuksen siipien välinen seinäosa toteutetaan lasijärjestelmäseinänä, joka jatkuu lasikattorakenteena osittain myös atrium aulan katoksi. Osaamiskeskuksen lasinauhajulkisivun yläpuoliset julkisivut ovat pelti-villa-pelti-, tai puuelementtirakenteisia, ja ne verhoillaan noin kerroksen korkuisilla peltielementeillä laadittavien arkkitehdin toteutussuunnitelmien mukaisesti. Julkisivuihin liittyy ikkunoita ja teräs-lasijulkisivujärjestelmiä. Ulkoseinien toteutuksessa kiinnitetään erityistä huomiota ulkovaipan tiiveyteen eri rakennusosineen (ikkunat, ovet, saumat yms.) ilmapuotoja vastaan. Ilmanvuotolukutavoite asetetaan energia- ja ympäristösertifioinnin tavoitteet huomioiden.

Kaikkien ulkoseinien ovien ja ikkunoiden sekä luukkujen U-arvo tulee olla enintään 1.0 W/m²K.

Rakenteiden yksityiskohtainen määrittely, ks. rakennesuunnittelijan US- rakennetyypit ja rakennepiirustukset, ja arkkitehdin suunnitelmat.

Laatuvaatimukset

Teräsbetoni, ohjeistuksena:

RunkoRYL 2000 25.52

ulko- ja sisäpinnan laatu BY 40 luokka 2

elementtien toleranssit: By47, normaaliluokka N

Valmisosarakentaminen, osa E, kohta 4.10, normaaliluokka

sisäpuolen pintakäsittelynä teräshierto

Lämmöneristyksen ohjeistuksena

RunkoRYL 2000 61.411

lämmöneriste liittyy tiiviisti lämpimämpään pintaan.

Saumaus

noudatetaan RT 82-10527 luokka 1

Tuuletus

tuuletusvälien koko ja tiheys rakennesuunnitelmien mukaan. Mahdolliset tuuletusputket ulotetaan n. 20 mm julkisivupinnasta ulos ja kallistetaan alaspäin,

Ohutlevyverhous

Ohjeistuksena RunkoRYL 2000 34, 34.113, 34.211, 34.4, 34.5, 34.6, 34.7, RT 80-10126, RT 82-10429

Teräsohutlevyverhous

liitosten limittäminen RT 80-10126 kohdan 6.1 mukaan

kiinnikkeet EPDM kumitiivisteellisiä verhouksen värisiä rst -(SFS 757) julkisivuruuveja

lämpöliikkeet huomioiden. Teräsohutlevyjen kiinnittäminen alustaan RT 80-10126

kohdan 6.3 mukaan. Asennustoleranssit RT 82-10429 taulukot 4,5,6 luokka II. pinta RT

82-10429 taulukko 1 luokka II.

F32

IKKUNAT

Turvalasit yleensä Ympäristöministeriön asetus rakennusten käyttöturvallisuudesta (1007/2017) mukaisesti. Kaikki lähelle lattiaa ulottuvat lasit merkitään esim. huomioraidoin, mikäli laseissa ei ole vaakajakoja.

1. kerroksessa liiketilojen ikkunoiden ja muiden ikkunoiden sekä metallilasiseinien ja -lasiovien uloimmat lasit suojalasiasia tai murransuojalasiasia Finanssialan suojausohjeen vaatimusten mukaan: elintarvikeliikkeet: suojautasoluokka 2

liikkeet yleensä: luokka 2, lasina min.10mm laminoitu lasi

Toimistotilojen (3. – 6.krs) ikkunat ovat pääosin puurakenteisia, sisään aukeavia 3-kertaisia MSE- ikkunoita, tai kiinteitä MEK-ikkunoita. Ulkopuitteen peitelistat pulveripolttoaalattua alumiiniprofiilia. Etelä- ja länsijulkisivuilla ulkolasina auringonsuojalasi, muilla julkisivuilla normaali ulkolasitus. Sisälasina kaksinkertainen eristyslasi, josta sisempi selektiivilasi. U-arvo kaikilla julkisivuilla $\leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Lasiosien g-arvo etelä-, itä- ja länsijulkisivuilla 0,36 ja pohjoisjulkisivulla 0,5.

1.krs ikkunat sekä lasiatriumin ylempien kerrosten isommat lasiosuudet ovat metalliprofiilirunkorakenteisia kiintein eristyslaselementein varustettuja lasiseiniä, joissa holvien kohdilla samalla järjestelmällä toteutetut umpiosuudet. Lasit kolminkertaista eristyslasiä. Eteläjulkisivulla ulkolasina auringonsuojalasi, sisälasia selektiivinen. Lasien U-arvo kaikilla julkisivuilla $= 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Lasiosien g-arvo pohjoisjulkisivulla 0,46 ja eteläjulkisivuilla 0,36 tai parempi. Umpiosilla näkyvänä pintana julkisivulasi ja eristeenä mineraalivilla. Lasit kiinnitetään järjestelmän ohjeiden mukaisesti pulveripolttoaalattuun alumiinisiin lyöntilistoihin.

Ulkovaipan äänitasoeroluvusta laaditaan erillinen akustinen selvitys, alustavasti luku on 30 dB.

Alumiini-ikkuna

- lämpökatkolla varustettu alumiiniprofiilijärjestelmä, alumiinirunko, esim. Purso tai Schuco
- runko ja peitelistat pulverimaalattuja
- lasityypit esitetty toteutussuunnitelmissa
- osassa ikkunoita julkisivulasiosuuksia, rakenne esitetty piirustuksissa. Taustamaalatuun julkisivulasin värisävy arkkitehtisuunnitelmien mukaisesti.
- sisä- ja ulkolasi on aina turvalasia RakMK F2 vaatimin osin, yleensä ovikorkeuteen saakka. Turvalasien RakMK F2 vaatimusta laajempi käyttö on esitetty suunnitelmissa
- vesipellit PVDF-muovipinnoitettua peltiä, väri julkisivu- ja erillispiirustusten mukaan
- kaikki alumiinirakenteet kuten profiilit, listat, helat ja niiden näkyvät kiinnitystarvikkeet tehtaalla pulverimaalattuja

Ikkunoiden laatuvaatimukset

Alumiini-ikkunat

Ohjeistuksena RunkoRYL 2010 631

ikkunoiden täytettävä RT 41-10947 yleisvaatimukset ja ilmanpitävyyden, sateenpitävyyden vaatimukset. Tuulenpaineen kestävyys täytettävä luokan 2 vaatimukset

Karmit

- alumiiniosat pulverimaalataan tehtaalla polyesteri-pulverilakalla.
- pulverimaalaus RAL värikartan / värytys suunnitelman mukaisiksi
- lasit kirkasta float-lasia, lasin paksuus RT 38-10316 mukaan ellei paksuutta ole esitetty suunnitelmissa
- eristyslasiin laatu RT 38-10941 kohdan 2.1 mukainen (SFS 4704)
- umpiolasit tiivistetään ja kiinnitetään valmistajan ohjeita ja SFS 5462 INSTA 170 sekä SFS 5463 INSTA 171 ohjeita noudattaen
- umpiolasien lasitus SFS 4003 (EHD)
- listoitus valmistajan vakioratkaisua käyttäen

Kiinnitys ja tilkitseminen

- kiinnitys runkoon järjestelmän omilla liitoskappaleilla siten, että rakenteella on esteetön lämpöliikemahdollisuus
- tilkitseminen mineraalivillalla ja/tai polyuretaanivaahdolla.
- liittymien tiivistyksessä käytetään elastista saumaussmassaa saumanauhaa käyttäen ja/ tai foliotiivistenaushoja. Liittymien tulee olla höyrytiiviitä sisäänpäin ja tuulettuvia ulospäin

Alumiinikarmin liittymä

- pulverimaalattu alumiiniprofiili, kiinnitys erillisen liitosdetaljoinnin mukaisesti

Pellitys

- vesipellit RT 80-11202 mukaan

F33

ULKO-OVET

Ulko-ovet

Ohjeistuksena RunkoRYL 2010 1243 Ulko-ovet

Kaikissa ovissa lämpökatkaistu profiilijärjestelmä ja U-arvo 1.0 W/m²K tai pienempi.

Kaikki lasit turvalaseja viranomais määräysten vaatimuksien mukaan.

Ulko-ovien sisäpuoliset ovipielet pintakäsitellään kuten huoneen seinät ellei suunnitelmissa ole muuta määrätty. Ovissa, joissa ei ole kynnyksiä, on materiaalien kohdalla rst-lista.

Lasiaukkoainen alumiiniprofiiliulko-ovi

- esim. tuulikaapin ulkopariovi, aulan poistumisovi
- ovi pulverimaalattu lämpökatkaistun alumiiniprofiilijärjestelmän ulko-ovi, valmistajan vakioprofiileista
- 2-kertainen umpiolasielementti, lasien tiivistys EPDM lasitustiivistein
- ulkolasi laminoitu, suojausluokka P4A, iskunkestävä lasi
- välilistan paksuus valitaan lasille asetettujen vaatimusten mukaan
- sisälasi karkaistu kirkas 4 mm
- käyntivälin tiivistys, EPDM- kumitiiviste
- saranat ruostumatonta terästä esim. Schüco, min. 4 kpl, riippuen oven korkeudesta,
- lukko, pikasalpa, vedin, ovensulkija, aukipitolaitteet, ks. oviluettelo, näkyvät helat ovat kromattuja ellei muuta ole määrätty
- ovilehti liittyy lasiseinän karmiin ovijärjestelmään kuuluvien välykkein
- kynnyks 2,0 mm ruostumatonta terästä (U-profiili) tai ovijärjestelmään kuuluva alumiiniprofiili, oviluettelossa on määritelty ovet, joissa ei kynnyksiä
- Vakuutusyhtiöiden suojeluehto 2 mukainen varustus

Teräsrakenteinen umpinainen lämpöeristetty ulko-ovi

- ovi teräsrunkoinen ja –levypäällysteinen umpiovi, huulitettu, lämpöeristetty, pulverimaalattu ja tiivistetty, karmi ja runko lämpökatkaistusta teräsprofiilista, esim. Jansen Janisol
- U-arvo 1.0 W/m²K tai parempi
- pellitykset 1,5 mm teräspellistä, pulverimaalattu
- hitsatut maalatut terässaranat, käyntivälin tiivistys, EPDM- kumitiiviste
- lukko, pikasalpa, vedin, ovensulkija, aukipitolaitteet, ks. oviluettelo, näkyvät helat ovat kromattuja ellei muuta ole määrätty
- karmin kiinnitys mekaanisesti seinärakenteeseen (osastoiduissa ovissa huomioidaan valmistajan tyyppihyväksynnän vaatimukset
- kynnyks 2,0 mm ruostumatonta terästä (U-profiili), oviluettelossa on määritelty ovet, joissa ei kynnyksiä

Teräsrakenteinen umpinainen lämpöeristetty palouloko-ovi

- rakenne kuten yllä, paloluokan ollessa vähintään EI15

Erityisulko-ovet

- Jätetilan ulko-ovet toteutetaan lämpöeristettynä osastoimattomina nosto-ovina

Teräsrakenteinen maalattu verkko-ovi

- esim. (mahdollisesti) jätehuoneen ovi
- oven kehys- ja karmirakenne maalatusta teräsputkesta esim. Forster. Ovikehikossa maalattu yksipuolisesti pakotettu teräsverkko silmäkoko 20x20mm.
- lukitus oviluettelon mukaan

Laatuvaatimukset

Ohjeistuksena

RunkoRYL 2010 631

RunkoRYL 2010 651

RunkoRYL 2010 651

RunkoRYL 2010 731

Metalli-ikkuna ja -ovityö

Ohut- ja muotolevytyöt runkorakenteissa

Ohut- ja muotolevytyöt runkorakenteissa

Ikkuna- ja ovityö

F34

JULKISIVUN TÄYDENNYSSOSAT

Ohjeistuksena RunkoRYL 2010 1244 Julkisivuvarusteet ja 1252 Katokset

Ilmanvaihtosäleiköt kuuluvat yleensä IV-urakkaan ja asennus rakennusurakkaan ellei muuta mainittu, väri arkkitehdin julkisivusuunnitelmien mukaan. Säleikköjen maalaus tehdasolosuhteissa.

Poistumistieovien lumisuojaus

Toteutus viranomais määräysten edellyttämässä laajuudessa erillisten arkkitehti- ja rakennesuunnittelijan suunnitelmien mukaan.

Talotikkaat

Vakiovalmisteiset talotikkaat ilmanvaihtokonehuoneen katolle

- turvakiskolla ja kiinnikkeineen sinkittyä terästä noudatetaan RakMK F2, RT 88-10179. Kiinnitykset pelti-villa-pelti elementtiin tai runkoon rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaan.
- kulku Osaamiskeskuksen vesikatolta iv-konehuoneen vesikatolle

Julkisivuvalaisimien asennusalusta

Osaamiskeskuksen julkisivuvalaistus/ valotaideteos liittyy alueelliseen valaistussuunnitelmaan ja sitä varten laaditaan erilliset valaistussuunnittelijan suunnitelmat.

- julkisivuvalaisimien kiinnikkeet sovitetaan osaksi arkkitehdin suunnittelemaa julkisivusommitelmaa, kiinnitysrunkojen väri arkkitehdin julkisivusuunnitelmien mukaan
- valaisimien asennusrivat kiinnitetään julkisivun hattuorsikoolaukseen tai pintapellitykseen peltiruuveilla, ruuvijako rakennesuunnittelijan suunnitelmien mukaan.
- valaisinten paikat esitetään valaistussuunnittelijan erillisissä suunnitelmissa
- julkisivuvalaistuksen hankinta Kiinteistöyhtiön suorana hankintana, sähkönsyöttö turvakytkimelle osana rakennusurakkaa

Mainosvalaisimien asennuskiinnikkeet

Mainosvalaisimien rungot arkkitehdin julkisivukuissa ja erillisissä mainossuunnitelmissa määrittelemille paikoille.

- kiinnitys pelti-villa-pelti elementtiin tai hattuorsikoolaukseen, tai betonirakenteeseen kuorielementtiin.
- rungot pulverimaalattuja alumiini- tai teräskehä
- kiinnikkeiden värit julkisivun mukaan.
- mainosvalaisinten hankinta vuokralaishankintana, kiinnitysrunko ja sähkönsyöttö turvakytkimelle osana rakennusurakkaa

F4 YLÄPOHJARAKENTEET

F41 YLÄPOHJA

Rakenteiden yksityiskohtainen määrittely, ks. rakennetyypit YP/ rakennepiirustukset

F41 Laatuvaatimukset

Vesikate, yleistä

Ohjeistuksena: RunkoRYL 2010 126 Vesikatot
RunkoRYL 2010 65 Metallilevyrakentaminen

Metallikatteen ja metalliset katteen osat

Ohjeistuksena: RT 80-11115 "Täydentävät ohut- ja muotolevyrakenteet, yleisiä ohjeita".

Suojapellitykset nostetaan pystypinnoilla vähintään 300 mm korkeuteen katteen valmiista pinnasta, ellei piirustuksissa ole laajempaa pellitystä tai muuta osoitettu.

Räystäapellitykset

Räystäapellitysten ohjeistuksena RT 80-11202 "Rakennuksen suojapellitykset",
RT 80-11115 "Täydentävät ohut- ja muotolevyrakenteet, yleisiä ohjeita" mukaan ellei toisin ole määrätty.
Pellitykset PURAL- pinnoitetusta kuumasinkitystä teräspellistä, ellei toisin mainittu.

Hyönteisverkot

Räystäiden mahdollisiin tuuletusrakoihin asennetaan pieneläinverkot, haponkestävä hitsattu teräsverkko

Muut vesikaton pellitykset

Pellitykset PURAL/PVDF- pinnoitetusta kuumasinkitystä teräspelistä, väri arkkitehdin suunnitelmien mukaan.

Helmapellitykset, katteelta kohoavien ilmastointilaitteiden, yms. rakenteiden jalustojen, sivujen, katosten tms. pellitykset tehdään kokonaan em. pelistä arkkitehdin piirustusten tai ohjeiden mukaan. Em. laitteiden tukirakenteet tehdään ruostesuojatusta teräsprofiilirakenteesta.

Metallirakenteiset alusrakenteet

Vesikatteen alustojen metallirakenteet kuten profiilipellit, kierretangot, kiinnitystarvikkeet tms. ovat vähintään kuumasinkittyjä.

F42 RÄYSTÄÄT

Räystäsrakenteet

Ohjeistuksena RunkoRYL 2010 1262 ja RT 85-11020 Metalliset sadevesijärjestelmät ohjeistukset

- tukirakenteet ja vedeneristyksen ylös nosto rakennesuunnitelman mukaan

Räystäspellitykset, muovipinnoitettu (Pural) teräspelti, värit arkkitehti- ja piirustusten mukaan, jatkokset puskusaumoja, alla saumamassalla tiivistetty 200 mm leveä peltikaista, kiinnitys kumi tiivisteellisillä julkisivuvuorauksilla

F43 YLÄPOHJAVARUSTEET

Noudatetaan RunkoRYL 2010 1264 Vesikattovarusteet

Sadevesikourut

Sadevesikourut tehdään teräspelistä. Itsekantavan kourun koko min. 100x100mm, tuetaan toisesta sivusta kattorakenteeseen.

Ohjeistuksena RT 85-11158 ja RT 85-11020 Metalliset sadevesijärjestelmät soveltaen

Syöksytorvet

Syöksytorvet pyöreitä teräspeltiputkia, halkaisija 100mm tai suurempi.

- ilmanvaihtokonehuoneen vesikaton syöksytorvi ohjataan Osaamiskeskuksen päärunгон katolle tai vaihtoehtoisesti sisäpuolinen vedenpoisto
- päärunгон osalla sisäpuolinen vedenpoisto, jossa saattolämmitys taloteknisten järjestelmäkuvausten mukaisesti.
 - o ulkopuolisissa katoksissa ulkopuolinen vedenpoisto ja syöksytorvet ARK ja RAK erillissuunnitelmien mukaisesti

Ohjeistuksena: RunkoRYL 2010 126

Puhaltimien ja vastaavien jalustat

Puhaltimien jalustat pellitetään kuumasinkityllä, muovipinnoitetulla teräspellillä, väri ark. mukaan

ohjeistuksena: RT 85-11158 konesaumattu peltikatto ja RT 80-11202 Metalliset sadevesijärjestelmät soveltaen, sekä RunkoRYL 2010 1266

Läpivientejä pyritään välttämään

- mahdolliset läpiviennit mahdollisuuksien mukaan tehdasvalmisteisia läpivientikappaleita hyödyntäen

Lauhduttimien tukirakenteet ja hoitotaso

Katolle asennettavien lauhduttimien kannatinrakenteet sinkitystä teräsputkesta rakennesuunnitelmien mukaan.

Lauhduttimien hoitotaso rakennesuunnittelijan mukaan.

Katolla olevat savunpoistoluukut

Vesikatolle mahdollisesti tehtävät hatch-tyyppiset savunpoistoluukut, toteutetaan arkkitehdin ja palosuunnittelijan suunnitelmien mukaan, luukut umpiluukkuina, esim. Keravent.

Kattopollarit ja katon kulkutasot

Vesikaton turvavarusteet RT 85-11132 Vesikaton turvavarusteet, RakMK osan F2 ja arkkitehdin vesikattosuunnitelman mukaisesti.

- kattopollarit, tyyppihyväksytty ja sinkitty, esim. Peltitarvike Oy Pito 700S-pollari.
- kiinnitys ja liittyminen vesieristykseen rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaan.
- katolle tehdään kulkutasot arkkitehtisuunnitelmien mukaan

F44 KATTOIKKUNAT, VALOKATTEET

Atriumtilan kattoikkunakokonaisuus toteutetaan metalliprofiilirunkorakenteisena, pääosin kiintein eristyslaselementein varustettuna järjestelmäkattona. Lasit kolminkertaista eristyslasiä, ulkolasi auringonsuojalasi, sisälasi selektiivinen. U-arvo $\leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ ja g-arvo 0,5 tai pienempi. Lasirakenne tuetaan erilliseen teräsrunkoon. Kattorakenteiden mitoituksessa huomioidaan katon huolto (kestää henkilökuorman).

- avattavat savunpoistoikkunat tai savunpoistopuhaltimet paloteknisen suunnitelman ja savunpoiston simulointiraportin määräämässä laajuudessa

F45 KATTOKONEHUONEET

Osaamiskeskuksen ylimmässä kerroksessa pelti-villa-pelti kuorinen keskitetty ilmanvaihdon konehuone.

F5 TÄYDENTÄVÄT SISÄOSAT

F51 SISÄOVET

Ohjeistuksena:

SisäRYL 2013 632 Metalliovi ja -ikkunatyö sisä rakenteissa

SisäRYL 2013 732 Ikkuna- ja ovityö sisä rakenteissa

SisäRYL 2013 1315, 1316

Ovien sijainti ja tyyppikooditus esitetään arkkitehdin toteutusvaiheen pohjapiirustuksissa. Ovien heloitus on esitetty oviluettelossa. Kynnysdetaljit erillissuunnitelman mukaan. Kulkureittien suunnittelussa huomioidaan sekä käyttö- että paloturvallisuuden edellyttämät pako- ja poistumistieit. Lisäksi ovien suunnittelussa huomioidaan vuokralaistilojen ulkokehän kulunvalvontajärjestelmä ja aikaohjausten toteutus.

Ovien ääniluokitus valitaan tilatyypikohtaisesti noudattaen:

- Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä 796/2017
- Ympäristöministeriön ohje rakennuksen ääniympäristöstä, 2018, SFS 5907:2004.
- Rakennusten akustinen luokitus, 2004. Helsinki, Suomen Standardoimisliitto SFS ry määrittäisi
- sekä akustiikkasuunnittelijan erillissuunnitelmaa.

Lasiaukkoinen alumiiniprofiiliovi

- ovi pulverimaalattu alumiiniprofiilijärjestelmän eristämätön sisäovi, valmistajan vakioprofiileista
- 1-kertainen lasielementti, lasien tiivistys EPDM lasitustiivistein
- lasi laminoitu, suojausluokka P4A, iskunkestävä lasi
- välilistan paksuus valitaan lasille asetettujen vaatimusten mukaan
- sisälasi karkaistu kirkas 4 mm
- käyntivälin tiivistys, EPDM- kumitiiviste
- saranat ruostumatonta terästä, min. 4 kpl riippuen oven korkeudesta, esim. Schüco
- lukko, pikasalpa, vedin, ovensulkija, aukipitolaitteet, laadittavan oviluettelon mukaan
- näkyvät helat ovat kromattuja ellei muuta ole määrätty
- ovilehti liittyy mahdolliseen viereiseen lasiseinän karmiin ovijärjestelmään kuuluvin välykkein
- kynnys 2,0 mm ruostumatonta terästä (U-profiili) tai ovijärjestelmään kuuluva alumiiniprofiili, oviluettelossa on määritelty ovet, joissa ei kynnyksiä
- vakuutusyhtiöiden suojeluehto 2 mukainen varustus
- käytetään esim. vuokralaistilan sisäänkäyntiovi, poistumisporrashuoneen ovi

Toimistohuoneen ovi

Toimistohuoneiden käyntiovet ovat julkisen tilan maalattuja tai viilupintaisia, kestäviä ja korkealuokkaisia umpilevyrakenteisia laaka- ovia, erillisen sisustuksen periaatepiirroksen ja arkkitehtisuunnitelmien mukaisesti.

- oven ääneneristävyyden luokka valitaan tilan YM:n asetuksen ja käyttötarkoituksen mukaan
- karmi tehdasmaalattua havupuuta, karmisyyvyys seinän paksuuden mukaan, vähintään 92 mm, kiinnitys säädettävin karmiruuvein valmistajan ohjeen mukaan
- heloitus oviluettelon mukaan
- karmilistat 12x42 mm, tehdasmaalattu, oven molemmin puolin
- karmi ja listat maalataan vakiovärillä
- kynnys tehdaslakattua tammea
- käytetään soveltuvin osin neuvottelutiloissa, hiljaisen työn tiloissa ja vetäytymistiloissa
- hoitohuoneiden ovet kuten toimistohuoneen ovet, huomioiden ääneneristävyyden vaatimus

Laminaattipintainen laakaovi

- huullettu kennorakenteinen laakaovi
- ovilevyjen pinta molemmin puolin 2 x 3,2 mm kovalevyä, kovapuureunat
- ovilevyjen pinnat päällystetty laminaatilla
- karmi tehdasmaalattua havupuuta, karmisyyvyys seinän paksuuden mukaan, vähintään 92 mm, kiinnitys säädettävin karmiruuvein valmistajan ohjeen mukaan
- heloitus oviluettelon mukaan
- karmilistat 12x42 mm, tehdasmaalattu, oven molemmin puolin
- karmi ja listat maalataan vakiovärillä
- kynnys tehdaslakattua tammea, ellei suunnitelmissa toisin mainita
- siivoushuoneissa matala muovikynnys, esim KY70 / Upofloor tai vastaava
- suihku- ja muiden märkätilojen laakaovet kosteudenkestävää rakennetta
- käytetään mm. taukotilat, aputilat, wc-tilat

Teräsumpiovi

- tehdasmaalattu, ruuvikiinnitteinen jälkiasennuskarmi
- hitsatut tehdasmaalatut saranat
- tehdasmaalatut reunalistat, kiinnitysruuvien rei'issä peitetulpat
- lukko, pikasalpa, vedin, ovensulkija, aukipitolaitteet ym. varusteet oviluettelon mukaan
- käytetään mm. muuntamotilan ovi, huoltotilan ovi

Liiketilanoivi

- joko profiililasiovi, tai kokolasinen heloitettu ovi

WC erioiden ovet

- wc erioiden ovet osana erioiden seinäjärjestelmää, esim. kestävä laminaattipinnoitettu lastulevy. Lukitus ja heloitus toimittajan vakioratkaisuilla.

ERITYISOVET JA -LUUKUT

Erityistilojen akustiset erityisratkaisut (ovet, seinä-, katto- ja lattiarakenteet sekä akustiset seinäverhoukset) määritellään yhteistyössä akustiikkasuunnittelijan kanssa.

Palo-ovet ovat tyyppihyväksytyjä maalattuja teräsrakenteisia, teräslevypäällysteisiä ovia. Tietyissä paikoissa, kuten porrashuoneiden palosuluissa käytetään tarvittaessa määräysten mukaisia metallilasipalo-ovia.

Heloitus vakiotasoa (toimistorakennus).

Kaikissa sähkötoimisissa ovissa ja porteissa kuuluu toimitukseen painonappiohjausyksikkö. (käsinohjauspainikkeet, kolmoispainikkeet). Painonappiohjausyksikössä on lukittava kansi, esim. Abloy.

Sähköistys

Ovitoimitukseen kuuluvat kaikki ovikojeistoon, ohjauskeskukseen ja valintakytkimeen liittyvät hankinnat.

Sähkötyöt sekä kaapeloinnit, ks. urakkarajaliite.

Ovitoimitukseen kuuluu oven sisäinen ohjaus.

Sisäovet Laatuvaatimukset

Ohjeistuksena: SisäRYL 2013 1315 ja 732 sekä RT 42-11058 *Toiminnalliset vaatimukset, oven kestävyys*

- ovilevyn jäykkyys, iskunkestävyys, saranoiden lujuus, oven rakenteen kestävyys SFS 4487, RT 42-11058: luokka 1, paitsi sähkökomerot luokka 2
- teräsovien pellin paksuus vähintään 1,5 mm, levypinnan tulee olla sileä ja peilaamaton, jatkoksia sallitaan vain huuloksen tai varjosauman kohdalla
- osastoivat ovet varustetaan valmistajan tyyppihyväksyntämerkinnöillä

Karmit ja puitteet

- puuosien laatu RT 42-11058 luokan V mukainen
- karmit liimataan vähintään kolmesta osasta kieroutumisen estämiseksi
- puurakenteisten ovien karmit ja ovilevyjen puuosat maalauskäsittellään tehtaalla
- *Valmiiksi pintakäsitellyn oven laatu* tehdasmaalattujen puuovien ulkonäön laatuvaatimukset SFS 4434, RT 42-11058 taulukko 7

Lukitus

Pääsisäänkäyntiovien sisäänkäynnit varustetaan moottorilukkorungoin + varmuuslukoin.

Toimistokerrosten ja sisäänkäyntikerroksen vuokralaistilojen, sekä neuvottelukeskuksen ulkokuoren sisäänkäynnit varustetaan moottorilukkorungoin + varmuuslukoin.

- muissa sekundaarisissa ulko-ovissa kuorisuojauksen mukaiset magneettikytkimet + johdotus ja mekaaninen lukitus
- ravintolatilojen kuoren ovissa mekaaninen lukitus.
- sosiaalitiloissa mekaaninen lukitus
- varasto- ja teknisissä tiloissa mekaaninen lukitus.

Toimistokerrosten vuokralaistilojen, sekä liiketilojen mahdollisista sisäisistä lukituksista/ lisäkulunvalvonnasta/ moottorilukitusratkaisusta vastaa vuokralainen.

Lasit, lasitus

lasit reunahiottuja, karkaistuja tai laminoituja arkkitehtisuunnitelmien mukaan.

lasitus tiivistysmuotonauhoja käyttäen, palo-ovissa tuenta ja tiivistys paloviranomaisten ohjeiden mukaan.

lasituslistojen kiinnitys linssikantaisiin ruuvein

listoitus valmistajan vakioratkaisua käyttäen

F52 KEVYET VÄLISEINÄT

Kuivien tilojen seinät ovat pääosin teräsrankaisia kevyitä levyseiniä tai betoniseiniä ja mahdollisesti vähäisissä määrin muurattuja harkkoseiniä laadittujen rakennetyyppien mukaisesti. Märkätilojen seinät ovat teräsrankaisia levyseiniä, tiili-, harkko- tai väliseinäharkkoseiniä laadittujen rakennetyyppien mukaan.

Pukeutumis-/ sosiaalitilojen seinät voidaan tehdä osittain OSB-levypintaisina ARK suunnitelmien mukaan.

Seinätyyppiä määritettäessä huomioidaan akustiikkasuunnittelijoiden laatima selvitys meluntorjunnasta ja ääniolosuhteista, tilojen ajateltu käyttötarkoitus, sekä mahdolliset palotekniset osastointivaatimukset.

Väliseinät täyttävät viranomaisvaatimusten asettamat palotekniset osastointivaatimukset, sekä ympäristöministeriön asetuksen rakennuksen ääniympäristöstä.

Märkätilojen seinissä vedeneristys ja keraaminen laatta arkkitehti- / sisustussuunnitelmien mukaisesti. Vedeneristys ja laatoitus nostetaan korkoon h=2400mm lattiatasosta.

Levytetyt väliseinät ovat yleisesti osatasoitettuja ja maalattuja, varastotiloissa maalattuja. Kipsilevytetyn seinän päällimmäinen levykerros minimissään erikoiskova kipsilevy. Kaikkiin näkyviin ulkokulmiin asennetaan kulmasuojalistat 30x30x2100mm.

WC-eriot valmistajan vakio jakoseinäjärjestelmänä, esim. kestävä laminaattipinnoitettu lastulevy

- esim. Prafit WC-jakoseinä

Laatuvaatimukset

Ohjeistuksena:

SisäRYL 2013 742 Levytyö sisäarakenteissa
 SisäRYL 2013 742.1.1.4 Kartonkipintaiset kipsilevyt
 SisäRYL 2013 742.4.4.1 Sisäverhoukset kartonkipintaisista kipsilevyistä
 - levyvalmistajan asennusohjeet
 SisäRYL 2013 512 Tiilimuuraus sisäarakenteissa
 SisäRYL 2013 514 Harkkomuuraus sisäarakenteissa
 SisäRYL 2013 652 Ohut- ja muotolevytyöt sisäarakenteissa
 SisäRYL 2013 942 Saumaus sisäarakenteissa
 SisäRYL 2013 914 Ääneneristys sisäarakenteissa
 SisäRYL 2013 915 Äänenvaimennus sisäarakenteissa
 SisäRYL 2013 642 Täydentävä metallirakennetyö sisäarakenteissa
 SisäRYL 2013 812 Sisälasitus

F53 ERITYISVÄLISEINÄT JA JAKOSEINÄT

Toimistotilojen käytäväseinistä keskimäärin n.1/2 on lasiseiniä, ääniluokkavaatimus R'w 40 ja 48 dB tilatyypin mukaan, huomioraidat. Kiinteä otsa myös alakattojen yläpuolella.

- toimistotilojen lasiväliseinä koostuu aina kiinteistä karmillisista lämpökarkaistuista yksinkertaisen lasituksen komposiitti-, tai puukarmi-ikkunoista.
- lasiosan korkeus 2100mm
- kaikissa lasiväliseinissä turvalasit viranomais määräysten mukaisesti.
- turvamerkinnot joko teipaten tai laminointivaiheessa lasien väliin opaalikalvolla.

Neuvottelutilojen väliset taittoseinät tai muut erikoisseinät arkkitehdin pohjakuvien esittämässä laajuudessa.

Ääneneristysvaatimukset yleensä:

- tavallisten toimistohuoneiden välinen seinä $D_{nT,w} \geq 40\text{dB}$
- tietoturvallisten toimistohuoneiden seinät $D_{nT,w} \geq 48\text{dB}$
- neuvotteluhuoneiden seinät $D_{nT,w} \geq 48\text{dB}$,
 - o neuvottelutilojen väliset taittoseinät $D_{nT,w} \geq 42\text{dB}$

Sosiaalitoiloissa suihkutilojen jakoseinien ja liukuovien metallirungot luonnonväriin anodisoitua alumiinia, lasit 8mm sävytettyä turvalasia.

1.krs ja 2. krs liiketilojen sisäänkäyntiseinät toteutetaan pääosin lasirakenteisina joko kiintein lassein, joissa sisäänkäyntien kohdalla rullakalteriovet, tai siirtolasiseinä. Seinän yläosa toteutetaan umpirakenteisena rakennuslevyllä. Käytävä- ja taustaseinät sekä liiketilojen väliset seinät umpirakenteisina levyseininä. Seinien toteutus ja mitoitus erillisen ARK-suunnitelman mukaisesti.

Osaamiskeskuksen korkean atrium aulaan rajautuvat sisäseinät voidaan verhoilla yhteneväiseksi ulkoseinien kanssa. Seinien verhoilussa huomioidaan jälkikäiunta-ajan asettamat akustiset vaatimukset.

F54 ALAKATOT

Alakattojen tyyppi valitaan käyttötilan mukaiseksi, huomioiden sisäilmavaatimusluokan S2-vaatimukset, ympäristöministeriön asetuksen rakennuksen ääniympäristöstä, sekä toiminnalliset vaatimukset. Alakattorakenteen kuormitustiedot ja kiinnitystapa kantavaan rakenteeseen huomioidaan rakennesuunnitelmissa.

Puristettu lasivillakatto, avattava, T-lista, 600x600mm

- avattava, sileä levy 600mm x 600mm x 20mm, tyyppi esim. Ecofon Focus E väri valkoinen
- äänen absorptioluokka A
- polttomaalattu näkyvä valkoinen T-24 kannatinjärjestelmä tai osittain piilokannatteinen kannatinjärjestelmä, reunoilla polttomaalattu kaksois L-lista
- käytetään esim. toimistokäytävät, opetustilat, neuvottelutilat

Vinyylipintainen kipsilevyalakatto 600x600mm

- avattava, sileä levy 600mm x 600mm, esim. Knauf Danotile Danoline 600 A; 600x600 mm; väri vakiovalkoinen
- polttomaalattu näkyvä valkoinen kannatinjärjestelmä T-24

- reunoilla polttomaalattu kaksois L-lista
- käytetään esim. wc-tilat

Ylitasoitettu kipsilevy

- reunaohennettu kipsilevy 13 mm, kiinnitys ruuveilla, puskusaummat, kartonkisaumanauha
- tasoitus ja maalaus
- väri ja käsittely-yhdistelmä arkkitehtisuunnitelmien mukaan
- käytetään esim. suihkuhuonetiloissa
 - o voidaan myös käyttää kosteisiin tiloihin soveltuvaa, avattavaa 600 x 600 -alakattojärjestelmää, esim. Knauf Danotile Danoline 600 A; 600x600 mm; vakiovalkoinen

Konehuoneen vaimennusverhous, katto

- 50 mm teollisuusakustolevy esim. Parafon Aku suora reuna, harmaa huopa.
- IV-konehuoneen kattopinnat kokonaan

Avattava hygieniakatto

- avattava, sileä levy 600mm x 600mm x 20 mm, väri valkoinen, esim. Ecophon Hygiene Clinic
- polttomaalattu näkyvä valkoinen T-24 kannatinjärjestelmä, reunoilla polttomaalattu kaksois L-lista
- käytetään esim. keuhkokeittiö ja muut ruoan valmistustilat

Akustovillakenttä

- liimattu akustovillakenttä, esim. Rockwool Rockfon Polar, Ewona Acustica 50 tai vastaava
- käytetään esim. sisäänkäyntikerroksien yleisissä tiloissa

Verkkoalakatto

- mustaksi maalattu verkkoalakatto
- esim. Inlook
- käytetään esim. 1.krs. ja 1,5krs. käytävillä

Ravintolatilojen alakatto- ja mahdolliset sisustukselliset erikoisrakenteet ravintolatoimijan toimituksessa.

Sisäkattojen ohjeistuksena:

- SisäRYL 2013 1324 Sisäkattopinnat
- SisäRYL 2013 642 Täydentävä metallirakennetyö sisärakenteissa
- SisäRYL 2013 742 Levytyö sisärakenteissa
- SisäRYL 2013 743 Alakattotyö
- RT 84-10916 Alakatot ja sisäkattoverhoukset (2008)

F54 KOROKELATTIAT, LATTIALUUKUT

Teknisentilan tekniikka/kaapelisyvennyksen lattia

- Betonikaukalo, pölynsuojakäsittely, tarpeellisilla osin sinkitty teräsritiläkansi
- koko ks. arkkitehdin ja rakennesuunnittelijan suunnitelmat

Tuulikaappien lattiasyvennys

- tuulikaappien lattiapinta syvennetty, ns. mattosyvennys
- reunassa rst-kulmateräs
 - mattosyvennyksen pinta maalattu betoni, syvyys 25mm.
 - syvennykseen asennetaan rullattava kumi-alumiini tuulikaappimatto

F55 YHTENÄISPINNAT

Ei ole

F56 KULKURAKENTEET

Pääportaan käsijohde ja kaiteet

Toteutetaan metalli- ja lasirakenteisina erillisten arkkitehtipiirustusten mukaan

Poistumisportaiden käsijohde ja kaiteet

Toteutetaan pulverimaalattuina teräskaitena erillisten arkkitehtipiirustusten mukaan. Teräskierreportaissa voidaan käyttää sinkittyä pinnakaidetta.

Laatuvaatimukset kulkurakenteille

Karmit, puitteet, listat, tarvikkeet

- noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta rakennusten käyttö- ja huoltoturvallisuudesta, ja työturvallisuuslakia
- kaikki kaiteet tehdään vastaamaan normien vaatimia kuormia rakennesuunnittelijan mitoituksen mukaisesti
- kaikki aukot, myös teknisissä yms. tiloissa, suojataan teräskaitteilla, -ritilöillä tms. täyttämään työturvallisuuslain vaatimukset
- käsijohteiden taitekohdat tehdään valmiin kulma- ja kaarikappalein, jotka liitetään suoraan osaan sisähylsillä ja hitsaten.
- hitseissä ja muissa liitoksissa ei saa esiintyä koloja. Saumojen tulee olla suorat ja siistit ja ne tulee sijoittaa niin, että ne voidaan jälkikäsitellä. Hitsit kaavitaan puhtaaksi. Kaarevat kohdat hiotaan asennuksen jälkeen tasaiseen muotoon. Avoimet päät suljetaan hitsaamalla ja kulmat pyöristetään
- teräsosien maalaus sisätiloissa, erillisen toteutusvaiheen tasoitus- ja maalaustyöselostuksen mukaan
- teräsosien maalaus ulkotiloissa esim. SEPUR 180/3
- sinkittyjen teräsosien tehdasmaalaus ulkotiloissa esim. PUR180/3
- sinkittyjen teräsosien maalaus ulkotiloissa S4, erillisen toteutusvaiheen tasoitus- ja maalaustyöselostuksen mukaan

F57 HORMIT, KANAVAT, TULISIJAT

Ei piippuhormeja tai tulisijoja. Talotekniset hormirakenteet osastointiluokan mukaan kevyt- tai kivirakenteisina.

F58 SISÄIKKUNAT JA SISÄLASITUKSET

Atriumtilaan rajoittuvat sisäikkunat ovat MSE-puu-alumiini-ikkunoita tai metalliprofiili-ikkunoita. Ikkunan alareuna sijoitettuna niin, ettei erillisen putoamiskaiteen vaatimusta synny. Ikkunoiden ominaisuuksissa huomioidaan palo- ja äänitekniset viranomaisvaatimukset sekä laadittavat erillissuunnitelmat.

Atriumtilan kulkusiltojen ikkunat ovat kiinteitä alumiiniprofiilijärjestelmäikkunoita, paikalleen lasitettuja puskusaumaisia ikkunoita, tai kiinteitä MEK ikkunoita. Ikkunoissa huomioidaan paloteknisen suunnitelman mahdolliset savunpoiston vaatimukset. Lasien lasitukset laminoituna, esim. 6+4mm täyttäen putoamiskaiteen vaatimukset. Lasituksen maksimikorkeus 2,5m.

Liiketiloiden ulkokehän sisälasitukset toteutetaan viranomaismääräysten ja laaditun paloteknisen suunnitelman mukaisina arkkitehtisuunnitelmien osoittamassa laajuudessa. Sisälasitusjärjestelmä esim. Schuco tai Inlook. Pääosa lasituksista on kiinteitä max. h= 2500mm korkeita lasituksia, joiden kulkuväylille varataan h=2100 kulkukuovet tai rullakalteriovi. Lasitusjärjestelmän kiinnitys umpinaiseen friisiosaan. Ovien poistumistielevyydet palosuunnitelman mukaisina.

F6 SISÄPINNAT

F61 SEINÄPINNAT

Kaikki pinnat vähintään pölynsidontakäsitellään, tai maalataan. OSB- tai vanerilevyypinnat lakataan.

Maalattujen pintojen rasitusluokkavaatimus tilan käyttötarkoituksen mukaisesti RL02---04, esim. opetustilat RL04 mukaisesti. Ulkonäkövaatimus yleisesti toimisto-, opetus ja liiketiloissa Ps02-03, toisarvoisissa tiloissa kuten siivous- tm. varastotiloissa Ps03.

Osa tiloista, kuten kerrosten sisäänkäyntiaulat ja porrashuoneiden pinnat voidaan käsitellä tehosteväreillä ja/tai erikoispinnoitteella arkkitehdin sisustussuunnitelmien mukaisesti.

Teräsrakenteiden mahdolliset palonsuojamaalaukset määräysten ja palo- & rakennesuunnitelmien mukaisesti.

Vaaditut rasitusluokat sisätiloissa

Tasotteet rasitusluokkaan ja alustan kanssa yhteensopivat.

RL 02, alakattojen otsat ja kattopinnat ja teknisten tilojen seinät
- Tavanomaiset rasitukset ja vaatimukset kuivissa sisätiloissa

RL 03, tilat yleensä
- Suuret rasitukset ja vaatimukset kuivissa sisätiloissa

RL 04, käytävät ja aulat
- Erittäin suuret rasitukset ja vaatimukset kuivissa sisätiloissa

Vaaditut ulkonäköluokat sisämaalauksessa

Ulkonäköluokka Ps1, erikoistilat

Pinnan valmiiksi maalauksen tulee olla täysin peittävä ja yleisvaikutelmaltaan yhdenmukainen ja tasavärinen. Värin ja kiillon tulee olla tasainen ja vastata annettua tai mallipintaan tehtyä väri- ja kiillonäytettä. Rajausten on oltava täsmällisiä. Valmiissa pinnassa sallitaan rakennusasiakirjoissa määritellyn mittatarkkuusluokan mukaista rakenteesta johtuvaa epätasaisuutta. Valmiissa pinnassa ei sallita alustasta johtuvaa epätasaisuutta, koloja, naarmuja, nystyröitä eikä huokosia. Valmiissa pinnassa ei sallita työtavasta johtuvia valumia, työsaumoja, jatkoksia eikä kiiltoeroja. Valmiissa pinnassa ei sallita työmaa-aikaisten vaurioiden häiritsevässä määrin näkyviä paikkauksia tai paikkamaalauksia.

Ulkonäköluokka Ps2, toimisto-, opetus ja liiketilat yleensä

Pinnan valmiiksi maalauksen tulee olla täysin peittävä ja yleisvaikutelmaltaan yhdenmukainen ja tasavärinen. Värin ja kiillon tulee vastata annettua tai mallipintaan tehtyä väri- ja kiillonäytettä. Rajausten on oltava täsmällisiä. Valmiissa pinnassa sallitaan rakennusasiakirjoissa määritellyn mittatarkkuusluokan mukaista rakenteesta johtuvaa epätasaisuutta ja alustasta johtuvaa lievää epätasaisuutta. Valmiissa pinnassa ei sallita koloja, naarmuja, nystyröitä eikä huokosia. Valmiissa pinnassa ei sallita häiritsevässä määrin työtavasta johtuvia valumia, työsaumoja, jatkoksia eikä kiiltoeroja.

Ulkonäköluokka Ps3, tekniset tilat, varastot ja muut toissijaiset tilat

Pinnan valmiiksi maalauksen tulee olla peittävä ja yleisvaikutelmaltaan tasavärinen. Värin ja kiillon tulee vastata annettua tai mallipintaan tehtyä väri- ja kiillonäytettä. Alustasta johtuvat kiiltoerot sallitaan. Rajausten on oltava pääosin täsmällisiä. Valmiissa pinnassa sallitaan rakennusasiakirjoissa määritellyn mittatarkkuusluokan mukaista rakenteesta johtuvaa epätasaisuutta, alustasta johtuvaa epätasaisuutta sekä alustasta johtuvia pienehköjä koloja, naarmuja, huokosia ja nystyröitä. Valmiissa pinnassa sallitaan vähäisessä määrin työtavasta johtuvia valumia, työsaumoja, jatkoksia ja kiiltoeroja.

Vaaditut kuultokäsittelyn ulkonäköluokat sisällä

Ulkonäköluokka Ks1

Valmiin pinnan tulee olla yleisvaikutelmaltaan yhdenmukainen ja tasavärinen. Värin ja kiillon tulee vastata annettua tai mallipintaan tehtyä värinäytettä. Alustan luontaisen kuvioinnin tulee näkyä. Kiiltoeroja ei sallita. Rajausten on oltava täysin täsmällisiä. Valmiissa pinnassa sallitaan alustasta johtuvaa lievää epätasaisuutta. Alustasta johtuvia koloja, naarmuja, huokosia, nystyröitä tai karheutta ei sallita. Valmiissa pinnassa ei sallita työtavasta johtuvia valumia, työsaumoja, jatkoksia ja kiiltoeroja. Valmiissa pinnassa ei sallita työmaa-aikaisten vaurioiden näkyviä paikkauksia tai paikkamaalauksia.

Vaaditut seinänverhouksen maalaus käsittelyjen ulkonäköluokat

Ulkonäköluokka V1

Pinnan valmiiksi maalauksen tulee olla täysin peittävä ja yleisvaikutelmaltaan yhdenmukainen ja tasavärinen. Värin ja kiillon tulee vastata annettua tai mallipintaan tehtyä väri- ja kiillonäytettä. Rajausten on oltava täysin täsmällisiä. Valmiissa pinnassa sallitaan rakennusasiakirjoissa määritellyn mittatarkkuusluokan mukaista rakenteesta johtuvaa epätasaisuutta. Valmiissa pinnassa ei sallita alustasta johtuvaa epätasaisuutta eikä valmiissa pinnassa olevia koloja, nystyröitä, naarmuja eikä huokosia. Sen sijaan maalattavan seinänverhouksen kuvioinnin tulee näkyä. Valmiissa pinnassa ei sallita maalattavan verhouksen kiinnityksestä tai maalauksesta aiheutuneita valumia, työsaumoja, jatkoksia eikä kiiltoeroja.

Valmiissa pinnassa ei sallita työmaa-aikaisten vaurioiden näkyviä paikkauksia tai paikkamaalauksia.

Vaaditut seinänverhouksen ulkonäköluokat

Ulkonäköluokka T1

Valmiiksi verhotun pinnan tulee olla puhdas. Seinänverhouksen (esim. tapetin) on oltava kokonaan kiinnittynyt. Siinä ei saa olla irronneita reunoja, puskusaumojen rakoilua, repeämiä, kuplia eikä haittaavia värieroja. Saumojen tulee olla suoria ja mahdollisimman vähän näkyviä. Rajausten on oltava täysin täsmällisiä ja kuviokohdistus oikein. Valmiissa pinnassa ei sallita verhouksen alustasta johtuvaa epätasaisuutta. Alustassa ei sallita koloja, naarmuja, huokosia eikä nystyröitä.

Maalaus

betoniseinä, harkkoseinä, kipsiseinä

- maalaus, huomioidaan myös erillinen laadittava tasointi- ja maalaustyöselostus
- käytetään varastot, tekniset tilat, porrashuone

Tasointi ja maalaus

betoniseinä, harkkoseinä

- osatasointi pohjatasoiteella teräslipalla / esim. Vetonit Tiilitasoite
- osa- ja kokonaan tasointi pohjatasoiteella teräslipalla / esim. Vetonit L
- kerran kokonaan tasointi pintatasoiteella teräslipalla / esim. Vetonit LR
- maalaus, huomioidaan myös erillinen laadittava tasointi- ja maalaustyöselostus
- käytetään toimistot, taukotilat, sosiaalitilat

Saumatasointi ja maalaus

kipsilevyseinä

- reunaohennettujen levyjen puskusaumat ja huoneiden sisäkulmat tasoitetaan kartonkisaumanauhalla ja tasointeella levyjen valmistajan asennusohjeen mukaan, huomioidaan myös erillinen laadittava tasointi- ja maalaustyöselostus
- ulkokulmissa vahviste ulkokulmanauha
- maalaus, huomioidaan myös erillinen laadittava tasointi- ja maalaustyöselostus
- käytetään varastot, tekniset tilat

Kokonaan tasointi ja maalaus

kipsilevyseinä

- kokonaan tasoitettavissa sileissä seinissä reunaohennettujen levyjen puskusaumat ja huoneiden sisäkulmat tasoitetaan kartonkisaumanauhalla ja tasointeella levyjen valmistajan asennusohjeen mukaan, huomioidaan myös erillinen laadittava tasointi- ja maalaustyöselostus
- ulkokulmissa vahviste ulkokulmanauha
- ylitasointi / esim. Vetonit LR
- maalaus, huomioidaan myös erillinen laadittava tasointi- ja maalaustyöselostus
- kosteissa tiloissa kostean tilan käsittely-yhdistelmä valmistajan ohjeiden mukaan huomioiden myös erillinen laadittava tasointi- ja maalaustyöselostus
- käytetään esim. toimistotilat, sosiaalitilat

Laatoitus keraamisilla laatoilla, vesieristys

tasointu harkko- tai levyseinä, betoniseinä

- käytettävä kiinnityslaasti esim. ARDURIT X701 / Ardex Oy, alla käytetään esim. ARDEX 8+9 vesieristysmassaa / Ardex Oy. Lattiakaivollisissa tiloissa vahvistekangas lattiakaivon alla. Vesieristettä valittaessa käytetään yhden valmistajan sertifioitua tuotesarjaa.
- saumat 3 mm, saumasaine esim. Aquella nro5 / Sulin Oy, astianpesutiloissa epoksisaumaslaasti esim. ARDIPOX PC / Ardex Oy.
- keraaminen laatta arkkitehdin suunnitelmien mukaan
- saniteettisilikonimassa nurkka- ja lattianrajasauomoissa, sävy sama kuin muissa saumoissa, tai ark. mukaan
- käytetään esim. suihkut, le -wc, tiskautilat, siivoushuoneen ja pukuhuoneiden allasseinät, seinäaltaiden takana

Laatoitus keraamisilla laatoilla, ei vesieristystä

tasointu harkko- tai levyseinä, betoniseinä

- käytettävä kiinnityslaasti ja saumasaine kuten ym. vesieristetyissä tiloissa
- keraaminen laatta ja laatoitus arkkitehdin suunnitelmien mukaan
- saniteettisilikonimassa nurkka- ja lattianrajasauomoissa, sävy sama kuin muissa saumoissa
- käytetään esim. wc:t, keittiökalusteiden välitila

Laatuvaatimukset seinäpinnoilla

Ohjeistuksena:

- SisäRYL 2013 1311 Väliseinät
- SisäRYL 2013 1325 Seinien pintarakenteet
- MaalausRYL 2012 1022 Tasoitetyö
- MaalausRYL 2012 103 Maalaus ja tapetointi
- MaalausRYL 2012 1032 Sisämaalaus
- MaalausRYL 2012 1033 Tapetointi
- RT 14-11039 Tasaisuuden mittaus. Mittalauta ja kiila –menetelmä (2011)
- RT 29-11111 Rakennusmaalaus, rajaukset. (2013)
- RT 29-11050 Rakennusmaalaus, pintakäsittelyn ulkonäköluokat
- RT 33-10386 Rappaus, laastit ja niiden valinta. (1990)
- RT 33-11043 Sisäseinien ja kattojen tasoitus

Työssä käytetään vähäpäästöisiä M1-luokan tarvikkeita. Elintarvikkeiden säilytystiloissa käytettävä tiloihin erikseen hyväksyttyjä tarvikkeita ja materiaaleja.

Pilarit ja pilasterit ylimaalataan toimistotiloissa. Julkisissa tiloissa maalaus tai pölynsuojakäsittely ARK ja sisutussuunnitelman mukaisesti. Näkyviin jäävät betonipalkit käsitellään kuten pilarit/ pilasterit lukuun ottamatta teknisiä tiloja.

Tasoitus

seinien tasoitus suoritetaan tasoitus- ja maalaustyöselostusta noudattaen

- tasoitettava pinta on esioikaistava, hiottava ja puhdistettava huolellisesti roiskeista, pölystä ym. liasta
- tasoitetyössä on noudatettava tasoitteen valmistajan antamia kirjallisia suoritusohjeita
- missä tasoitettava pinta on suuren epätasaisuuden vuoksi rapattava, on rappaus lisäksi tasoitettava tasoitepintaa vastaavaksi
- kaikki tasoitepinnat on hiottava kevyesti ennen maalausta
- kosteissa tiloissa, ulkoseinien sisäpinnoissa, porrashuoneissa sekä käytävillä, auloissa yms. tiloissa missä suurempi mekaaninen kulutus, on käytettävä sementtisiideaineista kostean tilan tasoitetta
- seinien maalaus suoritetaan tyyppihuoneselostuksen mukaisesti, tasoitus- ja maalaustyöselostusta noudattaen

Laatoitus

kaikki kohteessa käytettävät laatat ovat I-lajitelman laattoja

- kaikissa laatoitetuissa pinnoissa laattojen ulkokulmat pyöristettyjä.
- seinäpinta laatoituksen alla tasoitetaan tasoitteella
- lattia- ja seinälaatoituksen saumat on linjattava kohdakkain: Seinän ja lattian rajan tulee huonetilassa olla vaakasuora.

Huoneselostuksessa mainittujen tilojen lisäksi laatoitetaan yksittäisten käsienpesuallaiden tausta lattiasta peilin alapintaan (tai h~1200) ja sivusuunnassa noin 20 cm altaiden sivujen ohi.

F62

KATTOPINNAT

Maalaus tai pölynsidonta, kuivat tilat

betoni

maalaus tai pölynsidonta, huomioidaan myös erillinen laadittava tasoitus- ja maalaustyöselostus

- käytetään esim. porrashuone, varastot, tekniset tilat, aputilat

Tasoitus ja maalaus, kosteiden tilojen maalauskäsittely

betoni

tasoitus ja maalaus, huomioidaan myös erillinen laadittava tasoitus- ja maalaustyöselostus

- käytetään esim. kosteat tilat, suihkut, tiskaus

Laatuvaatimukset kattopinnoille

Huom! näkyviin jäävät palkit tasoitetaan sileäksi ja maalataan lukuun ottamatta teknisiä tiloja, jotka ainoastaan maalataan.

Ohjeistuksena:

SisäRYL 2013 1022 Tasoitetyö

SisäRYL 2013 1323 Sisäkattorakenteet

MaalausRYL 2012 1022 Tasoitetyö

MaalausRYL 2012 103 Maalaus ja tapetointi

MaalausRYL 2012 1032 Sisämaalaus

RT 33-10386 Rappaus, laastit ja niiden valinta. (1990)

Tasoitus

kattojen tasoitus suoritetaan tasoitus- ja maalaustyöselostusta noudattaen

- tasoitettava pinta on esioikaistava, hiottava ja puhdistettava huolellisesti roiskeista, pölystä ym. liasta
- tasoitetyössä on noudatettava tasoitteen valmistajan antamia kirjallisia suoritushojeita
- missä tasoitettava pinta on suuren epätasaisuuden vuoksi rapattava, on rappaus lisäksi tasoitettava tasoitepintaa vastaavaksi
- kaikki tasoitepinnat on hiottava kevyesti ennen maalausta
- kosteissa tiloissa, ulkoseinien sisäpinnoissa, porrashuoneissa sekä käytävillä, auloissa yms. tiloissa missä suurempi mekaaninen kulutus, on käytettävä sementtisiideaineista kostean tilan tasoitetta *Maalaus*
- kattojen maalaus suoritetaan huoneselostuksen mukaisesti, tasoitus- ja maalaustyöselostusta noudattaen

F63

LATTIAPINNAT

Kuivapuristelaatta, moduulikoko 300 x 300mm

Lasittamaton kuivapuristelaatta, suorat reunat / kalibroitu

- asennus, saumaus ja käyttöönottopesu on tehtävä erillisen maahantuojaan ohjeen mukaan
- laatoitus jaetaan elastisin saumoin esim. 25 m²:n osiin. Ennen saumausta on saumat puhdistettava huolellisesti
- liikuntasaumoissa käytetään liikuntasaumalistoja tarvittaessa. Liikuntasaumalistat asennetaan valmistajan ohjeen mukaisesti
- laatoituksesta tehdään ennakkoasennus, jolla varmistetaan kiinnitys- ja saumausaineiden soveltuvuus, pinnan puhtaus, puhdistettavuus, tasaisuus, primeroinnin tarve yms.
- saniteettisilikonimassa nurkka- ja lattianrajasaumoissa, sävy sama kuin muissa saumoissa
- lattia erotetaan seinistä, pilareista, putkista, runkoon kiinnitetystä kalusteista ja varusteista tms. liikuntasaumoilla, joustava saumaussauva
- tiloissa, missä on lattiakaivot, on kaivojen ritilälevyt sijoitettava aina lattialaatoituksen täysien laattojen kuviossa
- käyttö arkkitehti- ja sisustussuunnitelmien mukaan

Klinkkerilaatta, moduulikoko 100 x 100 mm

Lasittamaton tai lasitettu klinkkerilaatta, 100x100mm

- lattioiden kallistus- ja tasoitekerrokset tehdään nopeasti kovettuvilla tuotteilla, esim. Ardex. Vesieristyksenä on vesieristysmassa esim. Ardex 8+9, joka vahvistetaan lasikuitukankaalla nurkissa ja kaivojen ympärillä valmistajan ohjeiden mukaan. Lattiakaivollisissa tiloissa vahvistekangas koko alalla. Suihkutilan seinillä vesieristys nostetaan 2 m lattiasta ylöspäin, muilla seinillä ylösnosto on 150 mm. Kaikissa lattian pintarakenteisiin käytettävissä tuotteissa on noudatettava valmistajan työohjeita. Lattioiden on huoneissa kallistuttava kaikkialla lattiakaivon päin. Lattialle ei saa jäädä mihinkään seisomaan vesilammikoita. Vedeneristyksen sekä erikoismassojen kestävyys takuun mukaisesti on kaikki lattioiden kallistuksissa havaitut puutteet korjattava
- käytettävä kiinnityslaasti esim. ARDURIT S9 / Ardex Oy
- käytettävä saumausaine esim. Aquella nro 5 / Sulin Oy, väri arkkitehdin suunnitelmien mukaan
- saniteettisilikonimassa nurkka- ja lattianrajasaumoissa, sävy sama kuin muissa saumoissa
- lattia erotetaan seinistä, pilareista, putkista, runkoon kiinnitetystä kalusteista ja varusteista tms. liikuntasaumoilla, joustava saumaussauva
- tiloissa, missä on lattiakaivot, on kaivojen ritilälevyt sijoitettava aina lattialaatoituksen täysien laattojen kuviossa
- käytetään esim. wc- ja suihkutilat

Akryylibetonipinnoite

betonilaatan puhdistus ja pohjustus massan valmistajan kirjallisten ohjeiden mukaan

muovimassalattia on akryylibetonilattia esim. Akryylimassalattia, Suomen massalattiat Oy

- päällysteen paksuus on normaalisti 4 mm (3...8 mm). Seinä- ja lattiakaivoliittymät tehdään paksunnuttuna noin 25-30mm rakenteena 50-150 mm matkalla. Seinäliittymät, konealustat, putkilävistyksyet yms. nostetaan 5 mm paksuina ja 100 mm korkeina ylösnostoina 50 mm holkkapyörityksellä.
- päällyste nostetaan jalkalistaksi seinille 100 mm.
- alustana oleva betonilattia tehdään tai tulee vastata puuhiertopintaista. Alustan tasaisuuden, kuivatuksen, sementtitiimäkalvon ja epätasaisuuksien poiston suhteen noudatetaan lattian tekijän ohjeita. Ennen massalattian tekoa sovitaan massalattian pinnan karheus sekä vakioväri, arkkitehdin suunnitelmien mukaan
- lattiakallistukset kaivoihin päin, lattian reunat 10-20 mm kaivoja ylempänä
- valmiin massalattian tulee tasaisuudeltaan täyttää BY 31 A-luokan tasaisuusvaatimukset. Valmiilla lattiapinnalla ei saa olla havaittavissa työvälineiden tai kiviaineksen jättämiä jälkiä tai epätasaisuutta
- lattiapinnan tulee olla tasavärinen ja -laatuinen. Työsaumat on sijoitettava arkkitehdin hyväksymiin kohtiin
- käytetään esim. siivous, tiskaus, kylmiöt, jätetila

Teräshierretty maalattu betoni

lattian maalaus, huomioidaan myös erillinen laadittava tasoitus- ja maalaustyöselostus

- käytetään esim. lämmönjakuhuone

Polyuretaanimassa

lattia päällystetään vähintään 3 mm paksulla vesitiiviillä elastisella polyuretaanipinnoitteella, esim. Nanten PU-Flex

- nostetaan jalkalistana seinälle >150 mm
- käytetään esim. IV-konehuone

Muovimatto

pintabetoni, tasoite

muovimatto esim. Estrad Safety R11, Kährs Upofloor tai vastaava

- kiinnitys ja kuumahitsatut saumat valmistajan ohjeiden mukaan
- käytetään sähkötilat, pukuhuonetilat yleensä

Kumimatto

pintabetoni, tasoite

kumimatto esim. Regupol Everroll tai vastaava

- kiinnitys ja saumat valmistajan ohjeiden mukaan
- käytetään esim. training room

Pinnoitettu luonnon väriinen betoni

hiottu ja lakattu betoni

- pinnoite esim. lakka tai polymeeripinnoite
- kiiltoaste arkkitehdin määrittelemänä mallityösuorituksen kautta
- käytetään esim. yleisöaulat 1.kerroksessa ja 2. kerroksessa

Palamattolaatta

ääntä vaimentava mattolaatta, esim. EGE Epoca Classic, 500x500mm

- käytetään esim. kokoustiloissa

Linoleummattolaatta

linoleummatto, esim. Forbo Marmoleum Real/vast.

- tasoitus, sauma- ja lattiakiinnitys valmistajan ohjeiden mukaan
- käytetään toimistokäytävät yleensä

RAVINTOLATILOJEN LATTIAPÄÄLLYSTEET

Valmistuskeittiötila

pintabetoni, tasoite

akryylibetoni tai hiertoepoksi

- ylösnostot seinillä 150mm
- kaadot ja lattiakaivojen paikat ravintolatoimijan keittiösuunnittelijan erikoissuunnitelmien mukaan

Kuivien lattiakaivottomien ravintola- ja anniskelutilojen lattiapäällysteenä pinnoitettu (lakattu tai polymeeripinnoitettu) luonnonvärinen betoni arkkitehtisuunnitelmien mukaan. Mahdollisista pinnoitetun betonin päälle tulevista lattiapäällystetöistä ja vastaa ravintolatoimija. Mahdolliset muutokset lattiapinnoitteeseen lisä- ja muutostyömenettelyn kautta.

JALKALISTAT

Kaikki tilat varustetaan jalkalistalla. Eri jalkalistojen käyttökohteet, ks. huoneselostus

RST-jalkalista

esim. jalkalista hiottu RST 60mm, Duuri

Puujalkalista

esim. maalattu mäntyjalkalista 12x32mm

Kova muovijalkalista

esim. VJ 40, Upofloor

Pehmeä muovijalkalista

esim. JL 140T, Upofloor

Seinälle nostettu muovimatto

tilan muovimatto nostetaan noin 100 mm seinälle

Seinälle nostettu akryylibetoni

tilan akryylibetoni nostetaan noin 100 mm seinälle

Maaliraita

100 mm korkea maaliraita

-

Klinkkerilaatta

100x100 mm lattialaatta, korkeus yhden laatan verran

Seinälle nostettu polyuretaanimassa

vähintään 3 mm paksu vesitiivis elastinen polyuretaanipinnoite nostetaan seinälle >150 mm

Laatuvaatimukset sisäpinnoille

Ohjeistuksena:

SisäRYL 2013 522 Luonnonkivi sisärakenteissa

SisäRYL 2013 541 Laatoitus sisärakenteissa

SisäRYL 2013 742 Levytyö sisärakenteissa

SisäRYL 2013 752 Parkettityö

SisäRYL 2013 914 Ääneneristys sisärakenteissa

SisäRYL 2013 915 Äänenvaimennus sisärakenteissa

SisäRYL 2013 922 Rakennuksen sisäpuolinen vedeneristys

SisäRYL 2013 942 Saumaus sisärakenteissa

RIL 107-2012 Rakennuksen veden- ja kosteudeneristysohje

Betonilattiatyöt

SisäRYL 2013 441 Pintabetonityö

RT 33-11043 Sisäseinien ja -kattojen tasoitus

BY 45 Betonilattiat 2014

BY 54 Betonilattioiden pinnoitusohjeet 2010

MaalausRYL 2012 1051 Massapäällystystyö

Mattotyöt

tasoite 5...20 mm, nestemäinen itsestään tasoittuva lattiatasoite

- kiinnitys, liimaus valmistajan ohjeiden mukaan, huomioiden betonin kuivumisaikavaatimukset
- saumaus saumanauhaa käyttäen, tai valmistajan ohjeiden mukaisesti
- muovimatto- ja linoleumipäällysteet jyrätään liimakerroksen tuoreena ollessa lattianpäällysteen toimittajan suosittelemalla jyräpainolla

Laatoitustyöt

Kosteiden tilojen lattioiden sekä suihkutilojen seinien laatoitustöitä tehtäessä on erityistä huomiota kiinnitettävä siihen, että laatoitettaessa laatat painetaan lujasti alustaan siten, että laatta kiinnittyy täysin laastikerrokseen. (Muutoin laastikerrokseen jää tyhjää tilaa, mihin vesi pääsee kertymään.) Laattojen saumaustyö on suoritettava siten, että niistä tulee mahdollisimman tiiviitä ja sileitä. Laatoitus vain riittävän kuivalle pinnalle.

F7 RAKENNUSVARUSTEET

F71 KALUSTEET

Toimisto- ja liiketilat varustetaan taukokeittiötiloilla. Suuremmille toimisto-/ opetustilojen vuokralaisille varattavan kiintokalusteen mitta n. 6,5m, pienempien taukokeittiöiden mitta n. 4m. Pienempien vuokralaisten taukokeittiöt pyritään yhdistämään yhteiseksi taukotilaksi.

Valmistuskeittiön kalusteet ja varusteet ravintolatoimijan kanssa laadittavan hankintarajaliitteen mukaisesti.

Keittiökalusteet ovat tehdasvalmisteisia vakiokalusteita. Keittiöiden kalusteovet maalattuja mdf-ovia ja työtasot laminaattipintaiset. Tasoissa on upotettu pesuallas ruostumatonta terästä. Keittiökalusteen välitilaan asennetaan laminaattilevy/laatoitus esim. PPA Branco Satin 20x20 valk.

WC:n varusteet:

- käsipaperiteline, peili, saippua-annostin, wc-paperiteline.
- vesikalusteet laaditun LVI työselostuksen mukaisesti, esim. Oras.
- WC-istuimet ja altaat vakiomallisia/ valkoista posliinia LVI-töselostuksen ja -luetteloinnin mukaisesti

F72 VARUSTEET

Savunpoiston laukaisukeskus kuuluu rakennusurakkaan, sijoituspaikka palosuunnitelmien mukaisesti

Tuulikaappimatto

syvennyksiin asennetaan rullattava 22 mm korkea alumiini-kumimatto, väri ark mukaan, esim. Ari-ritilämatto, KT-Kiinteistötarvike Oy
jaettujen mattojen välillä rst T-lista

Erilliset käsisammuttimet tai letkukelat (rakennusurakassa)

paloteknisen suunnitelmien mukaisesti

Nosto-ovien teräsrakenteiset ajoestetolpat

Tolppa maalattua teräsputkea d 100mm, h=600mm, jaloissa laippa, pulttikiinnitys lattiaan väri keltainen, esim. mallia Elpac Oy ovien törmäyssuojapollari.

Valaistut katunumerot ulkoseinissä

Rakennuksen pääsisäänkäynnin läheisyyteen arkkitehdin määrittelemään paikkaan valaistut katunumerokyltit.

Putkilukot

Tarvittavat putkilukot asennuksineen kuuluvat rakennusurakkaan.
Putkilukon kiinnitys betoniin.

Jätetilan jäteastiat ja puristimet

Tilaajan hankinta

Suihkutilojen muoviritilämatto

Tilaajan hankinta

Sammutuspeite taukotilaan

Tilaajan hankinta

Tekninen huonenumero

rakennuksen kaikkien huoneiden oviin merkitään tekninen huonenumero

- n. 30 mm korkea tarra ovilevyn yläreunassa
- kaikkien teknisten tilojen, pukuhuoneiden, wc:iden ja taukotilan oviin numero ja numeron alapuolelle myös huone-nimike (esim. IV-konehuone)
- Perustekstityyppinä on musta ARIAL BOLD SUURAAKKOSET.
- Tarrat tehdään pysyväismerkintätarrakalvoille CAD/CAM-tekniikalla. Tarrat tulee kuitenkin voida irrottaa emulsiomenetelmällä alustaa vahingoittamatta. Tarrojen värien tulee olla haalistumattomia.

73 LAITTEET JA KONEET

Lastaustilan jätekontit

Tilaajan hankinta

Hissit

Hissit toteutetaan laadittavien erillissuunnitelmien mukaisesti. Osaamiskeskuksessa on hissejä:

- yhteensä 6 hissiä (ns. toimisto-osan hissit 4kpl + asiakashissit 2 kpl), henkilökäyttö,
- kerrosten 1-6 välillä liikkuvalla asiakashissillä lisäksi sairaalasänkyjen siirto mahdollista kerrosten välillä
- perusvarustelu, toimistohisseissä 6 pysäytystasoa ja toisessa asiakashississä 7 pysähdystasoa, nousunopeus 1,8m/s

Opetustilojen laitteet

Vuokralaishankintana

Laboratorio-/lääkäritylojen laitteet

Vuokralaishankintana

Serveritilojen laitteet

Vuokralaishankintana

Ravintola- ja ravintolakeittiötilojen laitteet

Valmistuskeittiön laitteet ravintolatoimijan kanssa laadittavan hankintarajaliitteen mukaisesti.

Ravintolatilojen sisäinen jätekeräys/ säiliöt, vuokralaisen hankinta.

F74 TILARYHMÄKALUSTEET

Kylmä- ja pakastehuoneet

Hankintalaajuudessa erillisen hankintarajataulukon ja laadittavien suunnitelmien mukaisesti.

Päivittäistavarakaupan kalusteet ja laitteet

Vuokralaisen hankintarajaliitteen mukaisesti

Päivittäistavarakaupan kylmäkalusteet ja maitokaapit

Vuokralaishankintana

Sosiaalitilojen kalusteet ja laitteet

Hankintalaajuudessa, erillisen ark periaatesuunnitelman mukaisesti

WC-tilojen kalusteet ja laitteet

Hankintalaajuudessa, erillisen ark periaatesuunnitelman mukaisesti

Siivousshuoneen kalusteet ja laitteet

Hankintalaajuudessa, erillisen ark periaatesuunnitelman mukaisesti

Taukotilan kalusteet ja laitteet

Hankintalaajuudessa, ark suunnitelmassa esitetyn laajuuden mukaisesti

- Astianpesukone, esim. Whirlpool tai vastaava
- Mikrouuni, esim. Whirlpool tai vastaava
- Pakastelokerollinen jääkaappi, esim. Electrolux tai vastaava

Opetustilojen kalusteet

Vuokralaishankintana

Muut vuokralaistilojen kalusteet

Vuokralaishankintana

Serveritilojen kalusteet

Vuokralaishankintana

Ravintola- ja ravintolakeittiötilojen kalusteet

Hankintalaajuudessa erillisen hankintarajataulukon ja laadittavien suunnitelmien mukaisesti. Valmistuskeittiön kiinteät varusteet ja laitteet sisällytetty hankintalaajuuteen, ravintolatilojen irtokalustus ja somistus vuokralaishankintana.