ROVANIEMI

OUNASVAARAN LUKIO RAKENNUSTAPASELOSTUS

Hiihtomajantie, 96400 Rovaniemi

10.06.2026

Sisällys

YLEISTIEDOT 5
Hankkeen perustiedot 5
RAKENNUTTAJA **5**
1 RAKENNUSOSAT 6
11 ALUEOSAT 6
111 MAARAKENTEET 6
1111 Rakennettava alue 6
1112 Kaivannot 6
1114 Täyttörakenteet 7
1116 Kuivatusrakenteet 7
112 TUKI- JA VAHVISTUSRAKENTEET 7
113 PÄÄLLYSTEET 8
1134 Kasvillisuus 8
114 ALUEVARUSTEET 8
1141 Talovarusteet 8
1143 Leikkivarusteet 9
1144 Alueopasteet 9
1144 Erityiset aluevarusteet 9
115 ALUERAKENTEET 9
1151 Pihavarastot 9
1152 Aluekatokset 10
1153 Aidat ja tukimuurit 10
1154 Alueen portaat, luiskat ja terassit 10
1155 Alueen pysäköintirakenteet 10
1156 Erityiset aluerakenteet 10
12 TALO-OSAT 11
121 PERUSTUKSET 11
1211 Anturat 11
1212 Perusmuurit, peruspilarit ja peruspalkit 11
122 ALAPOHJAT 11
1221 Alapohjalaatat 11
1224 Alapohjakanaalit 11
1229 Erityiset perustukset ja alapohjat 12
123 RAKENNUSRUNKO 12
1231 Väestönsuoja 12
1232 Kantavat seinät 12
1233 Pilarit 12
1234 Palkit 12

1235 Välipohjat 12
1236 Yläpohjat 12
1237 Runkoportaat 13
1239 Erityiset runkorakenteet 13
124 JULKISIVUT 13
1241 Ulkoseinät 13
1242 Ikkunat 13
1243 Ulko-ovet 14
1244 Julkisivuvarusteet 14
125 ULKOTASOT 14
1252 Katokset 14
126 Vesikatot 14
1261 Vesikattorakenteet 14
1262 Räystäsrakenteet 14
1263 Vesikatteet 15
1264 Vesikattovarusteet 15
1265 Lasikattorakenteet 15
1266 Kattoikkunat ja luukut 15
1269 Erityiset vesikattovarusteet 15
13 TILAOSAT 15
131 Tilanjako-osat 15
1311 Väliseinät 15
1312 Lasiväliseinät 16
1313 Erityisväliseinät 16
1314 Tilakaiteet 16
1314 Väliovet 16
1316 Erityisovet 16
1317 Tilaportaat 17
1319 Erityiset tilajako-osat 17
132 TILAPINNAT 17
1321 Lattioiden pintarakenteet 17
1322 Lattiapinnat 17
1323 Sisäkattorakenteet 18
1324 Sisäkattopinnat 18
1325 Seinien pintarakenteet 18
1326 Seinäpinnat 18
1329 Erityiset tilapinnat 19
133 TILAVARUSTEET 19
1331 Vakiokiintokalusteet 19
1332 Erityiskiintokalusteet 19
1333 Varusteet 19

1334 Vakiolaitteet 19
1335 Tilaopasteet 20
1339 Erityiset tilavarusteet 20
134 MUUT TILAOSAT 20
2 TEKNIIKKAOSAT 20
21 PUTKIOSAT 20
22 ILMANVAIHTO-OSAT 20
23 SÄHKÖOSAT 20
24 TIETO-OSAT **20**
25 LAITEOSAT 21
251 SIIRTOLAITTEET 21
MUUTA HUOMIOITAVAA 21

YLEISTIEDOT

Hankkeen perustiedot

Kohteen nimi	Ounasvaaran lukio
Käyttäjät	Rovaniemen kaupunki
Kiinteistön omistaja	Rovaniemen kaupunki
Osoite	Hiihtomajantie, 96400 Rovaniemi
Kiinteistötunnus	698-xx-xx-xx, tarkentuu tontinmuodostamisen yhteydessä
Kaupunginosa	Ounasrinne
Alueen pinta-ala	n. 9403 m^2, tarkentuu tontinmuodostamisessa
Rakennusoikeus m^2	n. 5642 m^2, tarkentuu tontinmuodostamisessa
Asemakaava	voimassa oleva
Kaavamerkintä	YU-1
Arvioitu kerrosala (250 mm)	4180 m^2
Viitesuunnitelman bruttoala	4780 m^2
Tilaohjelma	4245 m^2
Tilavuus	n. 26000 m^3
Kerrosluku	3
Väestönsuojatila	Henkilömäärämitoituksella tai 2% kerrosalasta
Rakennuksen paloluokka	P1
Sisäilmaluokka	S2, Sisäilmastoluokitus 2018
Puhtausluokka	P1
Pintamateriaalit	M1
Energiatehokkuusluokan tavoite	A
Akustinen luokka	A2
Tavoite tiiveydelle	q50-luku = 0,35 (m^3 / (h m^2)) todetaan mittaamalla 2 kertaa

Rakenteiden vaatimukset:

- rungon ja perustusten sunnittelukäyttöikä >100 vuotta
- rakenteiden seuraamisluokka CC3 ja luotettavuusluokka RC3
- hyötykuormien ominaisarvot Luokka C3 (esteettömät alueet) ja C4 (liikuntatilat ja näyttämöt)
- Vesikatoille lisäkuormaa aurinkopaneeleista 0,25 kN/m^2

RAKENNUTTAJA

Tilaaja	Rovaniemen kaupunki / Tilapalvelukeskus
Tilaajan edustaja	Juha Välitalo, rakennuspäällikkö

YLEISTÄ HANKKEESTA

- Rakennuspaikka sijaitsee rinteessä, jossa on merkittävä korkeusero rakennuksen kohdalla. Tämä on huomioitava suunnitteluratkaisuissa.

- Rakennuksen arkkitehtuurin tulee olla korkeatasoista ja uudisrakennuksen tulee sopia mäntymetsän ympäröimälle rakennuspaikalle ja muodostaa selkeä yhtenäinen rakennusmassa. Rakentamisen luvat haetaan normaalisti rakennuslupamenettelyn kautta ja siihen liittyvät viranomaislausunnot pyydetään toteutussuunnittelun yhteydessä.

- Rovaniemi-brändiä halutaan tuoda esille kaupungin toimintaa järjestävissä tiloissa. Rovaniemen viestintäpalvelut ovat laatineet brändiä noudattavan opastesuunnitelman, jota tulee noudattaa. Rovaniemi-brändin esille tuominen muillakin tavoilla on suotavaa ja katsotaan tapauskohtaisesti, miten se saadaan järjestymään kussakin rakennuksessa. Suunnitteluvaiheessa tilaaja, käyttäjän edustaja ja hankkeen toteuttaja pohtivat keinoja ja tapoja, miten Ounasvaaran lukiossa kaupungin brändiä halutaan tuoda esille. Kyse voi olla yksinkertaisimmillaan esimerkiksi brändin mukaisten värien käyttäminen aula- tai muissa yhteisissä tiloissa.

- Henkilöstön paikoitusalue rakennetaan Ounashallin ja Santasportin väliselle paikalle tontinkäyttösuunnitelman mukaisesti.

1 RAKENNUSOSAT

- Sweco Finland Oy on laatinut Ounasvaaran lukion Palotekninen suunnitelma-asiakirjan, jonka ohjeita on noudatettava rakennusta suunniteltaessa. KVR-urakoitsijan tulee varmistaa oman suunnitteluratkaisunsa toimivuus rakennusvalvonta- ja pelastusviranomaiselta alustavan tarjouksen ja neuvottelumenettelyn aikana.
- A-insinöörit Oy on laatinut Ounasvaaran lukion Akustiset vaatimukset-asiakirjan. Sen ohjeita ja määräyksiä on noudatettava rakennusta suunniteltaessa.
- DesignLime Oy laatinut Ounasvaaran lukion keittiön toiminnallisen kuvauksen.
- Estea Oy on laatinut Ounasvaaran lukion Esteettömyysasiakirjan, jonka ohjeita on noudatettava rakennusta suunniteltaessa.
- Tilaajan konsultti (PBM Oy) on 3.6.2026 laatinut alustavan hankesuunnitelmaa avustavan perustamistapalausunnon vuoden 2018 kairausten perusteella, joten se ei ole kohteen lopullinen pohjarakennesuunnitelma. Urakkaan kuuluu laatia hankkeen toteutusta varten pohjatutkimus pohjarakenne- ja rakennesuunnitelmia varten.
- Ajoneuvojen liittymien ja saatto- ja huoltoliikenteen kulkuväylien suunnittelusta tehtävä ajouratarkastelu liikennesuunnittelijan toimesta.
- Koulun tontin ulkopuolelle sijoittuu kevyenliikenteen, että ajoneuvoliikenteen väyliä. Ne ovat esitetty tontinkäyttösuunnitelmassa. Niiden rakentaminen kuuluu urakkaan. Molemmat kulkuväylät pinnoitetaan asfaltilla. Kevyenliikenteen kulkuväylän paikka täytyy sovittaa yhteen olemassa olevan maanalaiseen LVIS-tekniikan putkistojen kanssa.
- Rakennusalueella on nykyisiä maanalaisia asennuksia (poistettavia ja jääviä)
- PBM Oy on laatinut vuonna 2018 Kunnostustarpeen arviointi -nimisen raportin uimahallihanketta varten. Santasportia on palvellut aiemmin kaksi maanalaista

lämmitysöljysäiliötä, jotka ovat poistettu kohteesta jo aiemmin, mutta öljysäiliön betoninen suojakaukalo on jätetty paikoilleen maahan. Raportin mukaan yhdestä kairauspisteestä löytyi viitteitä öljyhiilivedyistä. Pilaantunut maaperä tulee poistaa ja puhdistaa ennen Ounasvaaran lukiohankkeen rakentamisen alkamista.

11 ALUEOSAT

111 MAARAKENTEET

Ounasvaaran lukion tontilla sijaitsee käytöstä poistettu paineenkorotusasema, jonka purkaminen kuuluu KVR-urakkaan. Paineenkorotusasema merkitty LVI-asemapiirustukseen. Tontilla sijaitsee myös Santasportia palveleva tuloilmakanava. Kanava siirretään pois Ounasvaaran lukion tontilta Redun toimesta huhtikuun 2027 loppuun mennessä.

1111 Rakennettava alue

- ks. pohjatutkimus
- Raivaus suoritetaan suunnitelmien mukaisilla rakennettavaksi tai muutoin käsiteltäväksi merkityillä alueilla.
- Poistettavaksi määrättyjen puiden ja pensaiden kannot ja juuret raivataan pois vähintään kasvualustaan kuuluvien maakerrosten alapintaan saakka.
- Tontinkäyttösuunnitelmaan on merkitty luonnontilaan jätettävät alueet. Niillä olevat säilytettävät puut tulee suojata riittävästi.

1112 Kaivannot

- Luonnontilaan jätettävällä alueella on sijoitettuna alueen vesihuollon putkistoja ja kaukolämpöputket. Kevyenliikenteen väylän rakentamisessa huomioitava nykyiset putkistot.
- Maankaivu asemapiirustuksen, pohjarakennussuunnitelman, rakennepiirustusten, salaojapiirustusten sekä vesi-, viemäri- ja sähkösuunnitelmiin liittyvien asemapiirustusten mukaan routakiilat huomioiden
- Rakennusalueen korkeudet esitetään erikseen tehtävässä pinnantasaussuunnitelmassa, joka liitetään asemapiirustukseen
- Kaivannot tehdään rakennepiirustusten ja salaojasuunnitelman mukaan.
- Kaivannon pohja tasataan salaojiin päin kaltevuuteen 1:100.
- Maanvaraisten perustusten loppukaivu tehdään varovasti, että perustus voidaan tehdä häiriintymättömän maapohjan varaan pohjatutkimuslausunnon mukaisesti.
- Salaojakaivannot tehdään kuivatussuunnitelman mukaisesti.
- Radonkeräysputket asennetaan maanvaraisen alapohjan alapuolelle tiivistyksineen rakennesuunnitelman ohjeiden mukaan.
- Alustavan pohjatutkimuksen mukaan kaivettavalla alueella ei ole kalliota
- Jos rakennuksen kaivuualueen alta paljastuu kalliota, louhimattoman osan kallion pinta puhdistetaan kalliopinnan epätasaisuudet ja kuoppakohdat tulee täyttää betonivaluilla siten, että pohjaveden poistuminen rakennusmassan alta on esteetöntä.

- Kaivantoja ei saa tehdä naapuritonttien puolelle lukuun ottamatta liittymien tekoja ja kulkusillan rakentamisen vaatimuksia.
- Kaivantojen teon yhteydessä poistetaan nykyisiä tekniikoita, merkintä (KP) , katso G0200 LVI-asemapiirustus.
- Mikäli kaivannoista paljastuu haitta-aineita, on asiasta heti ilmoitettava tilaajalle. Haitta-aineita ei saa poistaa ilman tilaajan ohjeistusta.

1114 Täyttörakenteet

- Perusmaan kantavuus on selvitetty pohjatutkimuksella ja alustavalla perustamistapalausunnolla
- Täytöt tehdään puhtailla ja routimattomilla maa-aineksilla
- Jos rakennusalueella on louhittavaa kalliota, sen kiviainesta voidaan hyödyntää rakentamisessa (mm. pihateiden ja paikoitusalueiden rakennekerroksissa), kun louhos on murskattu suunnitelmien mukaisiin raekokoihin. Murskaustöissä tulee noudattaa viranomaismääräyksiä ja kaupungin rakennusjärjestystä.
- Perusmuurin vierustäytöt tehdään rakennetyyppien mukaan kerroksittain tiivistettävällä routimattomalla maa-aineksella. Tiivistys MaaRYL 2025 mukaan.
- Istutettavilla alueilla täyttö tehdään puhtailla kaivumassoilla.
- Pohjissa ei saa olla +- 100 mm suurempia epätasaisuuksia.
- Päällystettävät alueet täytetään rakennetyypin mukaan.
- Täyttötöissä tulee huomioida huolto- sekä pelastusliikenteen painovaatimukset. Mikäli pelastusviranomaiset esittävät ajoteiden tai paikoitusalueiden ulkopuolelle esimerkiksi nosturin paikkaa, on paikalle ja kulkutielle tehtävä raskaan kuormituksen kestävät rakennekerrokset.
- Täytön on oltava routimatonta ainesta. Tiivistys MaaRYL 2025 vaatimusten mukaan.
- Poistettujen tekniikoiden (katso G0200 LVI-asemapiirustus) kaivuutöiden aiheuttamat täyttörakenteet tulee tehdä routimattomalla maa-aineksilla tiivistäen MaaRYL 2025 ja rakennesuunnitelmien mukaan.
- Alustäytön pintakerros soraa, paksuus vähintään 100 mm.
- Maanvaraisten lattioiden alle tehdään pohjaveden kapillaarisen nousun katkaiseva salaojituskerros pestystä sepelistä 16...32 tai vastaavasta vähintään 300 mm vahvana kerroksena. Muut alustäytöt tehdään hyvin tiivistyvästä routimattomasta materiaalista. Rakennetun täytön kantavuusarvot tulee varmistaa MaaRYL 2025 ohjeiden mukaisilla laadunvarmistuskokeilla.

1116 Kuivatusrakenteet

- Salaojitus, kuivatus ja jätevesi- sekä pintavesiviemäröinti erillisen kuivatussuunnitelman (myös rakenne- ja LVI-suunnitelmien) mukaisesti
- Salaojaputket asennetaan perustustason alapuolelle noudattaen MaaRYL 2025 ohjeita
- Perusvesien poistossa tulee ottaa huomioon, että koko rakennusmassa ympärille on asennettava kaksinkertaiset salaojaputket (vähintään d=160 mm) ovat helposti huuhdeltavissa esimerkiksi tarkastuskaivoissa olevien valmiiden huuhteluyhteiden avulla. Perusveden korkeutta täytyy valvoa, jotta estettäisiin perusvesien nousu salaojaputkien yläpuolelle. Salaojien tarkastuskaivojen sakkapesien tilavuus tulee olla vähintään 150 litraa ja perusvesikaivon vähintään 300 litraa.

- Alueella hulevedet tulee viivyttää ja ne tulee liittää kunnalliseen hulevesiverkkoon
- Salaojien ympärystäyttö MaaRYL 2025 mukaan
- Alueen viemärit perustetaan perustamissuunnitelmien mukaisesti
- Maanvaraisessa perustuksessa tasaus- ja arinarakenteet yksityiskohtaisten perustussuunnitelmien mukaan.
- G0200 LVI-asemapiirustuksessa on esitetty niskaojan paikka, jossa pintaan tehdään veden ohjaus ja syvälle kaivetaan perusvesiä leikkaava rakenne. Niskaojan kohdan kaivannon pohja kaivetaan yli 2000 mm syväksi ja kaivannon pohjalle asennetaan viettäen 2 kpl vähintään d=160 mm salaojaa sepelisaartoineen N3 suodatinkankaan päälle ja putket kytketään sadevesiviemäreiden tarkistuskaivoihin. Kaivannon ylärinteen puolelle rakennetaan perusvesiä ohjaava sepelisaarto 300 mm, joka ohjaa perusvedet salaojiin. Kaivannon uuden rakennuksen puoleisen kaivannon reuna tulee olla tiivis patomainen rakenne.

112 TUKI- JA VAHVISTUSRAKENTEET

Maanpinnan korkeuserot tasataan tukimuureilla tai luiskaamalla. Yli 1:2 kaltevuudella olevia luiskia ei sallita. Rakennuspaikan ollessa rinteessä alarinteen puoleiseen penkkauksen maisemointiin on kiinnitettävä erityistä huomiota ja sen suunnitteluun on kiinnitettävä maisema-arkkitehti tai vihersuunnittelija.

113 PÄÄLLYSTEET

- Piharakenteet, paikoitusalueet ja liittymät asemapiirustuksen ja rakennesuunnitelman mukaisesti. Ulkotilat ja piha-alueet sekä näihin liittyvät kulkuväylät suunnitellaan turvallisiksi ja esteettömiksi. Kaikki liikenneväylät asfaltoidaan huomioiden raskaan liikenteen vaatimukset.
- Rakennekerrokset tulee tehdä urakoitsijan pohjatutkijan laatiman perustamistapaohjeen mukaan.
- Rakennus kierretään seinän vieriltä laatoituksella tai kalliomurskeella ja betonisilla reunakivillä vähintään 600 mm leveydeltä.
- Sisäänkäyntialueet ja pihatiet asemapiirustuksen mukaisesti
- Koulun piha-alueella ei sallita sitomattomia päällysteitä eli kivituhkaa, soraa yms. vastaavia päällysteitä.
- Maanpinnat muotoillaan ulkoseinälinjoilla kauttaaltaan viettämään rakennuksesta poispäin.
- Esteettömät pysäköintipaikat sijoitetaan ala- ja ylärinteen puoleisten sisäänkäyntien läheisyyteen asemapiirustuksen mukaisesti ja pinta asfaltoidaan huomioiden huolto- sekä pelastusliikenteen painovaatimukset.
- Pääsisäänkäynnin välittömässä läheisyydessä olevalle alueelle (ks. tontinkäyttösuunnitelma) asennetaan betonikivilaatoitus.
- Tontilla olevat sisäiset tiet ja tasataan pihasuunnitelmassa ja pintavesisuunnitelmassa annettujen korkeuksien mukaan.

1134 Kasvillisuus

- Piha-alueen rakentamattomat alueet jätetään luonnonmukaisiksi kasvillisuudeltaan (merkitty tontinkäyttösuunnitelmaan).
- Piha-alueelle asennetaan siirtovarvikkoa (kuntta) tontinkäyttösuunnitelman mukaisiin paikkoihin. Kiinnitettävä erityistä huomiota siirtovarvikon juurtumiskasteluun asentamisen jälkeen. Tämä on varmistettava esimerkiksi vesipostin sijoittamisella siirtovarvikon läheisyyteen.
- Säilytettävät puut tulee suojata riittävästi erikseen tehtävien piha- ja istutussuunnitelmien mukaan.
- Nurmetettavien alueiden ensimmäinen ruohonleikkuu tehdään urakoitsijan toimesta
- Piha-alueelle istutettava puita ja pensaita urakoitsijan viher- tai pihasuunnitelman mukaan vähintään tontinkäyttösuunnitelman mukaisille paikoille. Pensaat suojattava huolellisesti verkoilla, jotta eläimet eivät pääse syömään niitä
- Viherrakentamistyöt tehdään erikseen tehtävän pihasuunnitelman mukaan
- Pohjamaa lannoitetaan. Rakentamisessa käytetään nopeasti vettä läpäisevää, liettymätöntä ja tiivistymätöntä maata.
- Peruslannoitus viljavuusanalyysien mukaan.

114 ALUEVARUSTEET

- piha-alueen oleskelupaikat suunniteltava myös talvikäyttöä varten ja suunnittelussa huomioitava talvikunnossapito ja lumenkeräyspaikat on esitettävä.

1141 Talovarusteet

- Lipputanko 3 kpl 12 m lasikuitua, betoniperustus
- Henkilökunnalle 10 runkolukituspaikkaa, jotka ovat katetussa ja lukittavassa pyörävarastossa. Lisäksi n. 12 kpl kattamattomia polkupyörien säilytyspaikkaa. Pyörävarastoon sijoitetaan lämmitetty pyörien akkukaappi. Akkuja mahduttava kaappiin 8 kpl.
- Oppilaille 200 kpl katettuja pyöräpaikkoja
- Puolet pyöräpaikoista sellaisia, että pyörän voi lukita rungosta telineeseen
- Metallisia roska-astioita, 6 kpl, sisäänkäyntien läheisyyteen ja muihin tarkoituksen mukaisiin paikkoihin

1143 Leikkivarusteet

- Penkki, esim Yarden selkänojaton RF2061M, Lappset Oy. Puuosille Linax-käsittely, metalliosien väri musta RAL 9005, syväperustus 6 kpl, yksi niistä sijoitetaan kävelyluiskan välitasanteelle
- Piha-alueelle sijoitetaan 3 erillistä istuskelupaikkaa, joihin sijoitetaan penkki (3 hengelle) ja istuskelupaikan päälle rakennetaan pergola

1144 Alueopasteet

- Pysäköintialueiden ja pihateiden opastamiseen tehdasvalmisteiset liikennemerkit lisäkilpineen rakennuttajan ohjeiden mukaan

- Tontille sijoitetaan kaksi isoa koulualuetta koskeva yleisopaste, jonka visuaalisessa ilmeessä noudatetaan Rovaniemen kaupungin brändin mukaisia ohjeita, värejä ja kirjasimia.

1144 Erityiset aluevarusteet

- Henkilöstön autojen pysäköintipaikoille asennetaan autojen lämmitystolpat kaikille paikoille
- Pysäköintipaikoilla varaudutaan sähköautojen latauspisteisiin sähköselosteen mukaisesti
- Alarinteen puoleisilla esteettömillä pysäköintipaikoilla varaudutaan sähköautojen latauspisteisiin sähköselosteen mukaisesti
- Valaistusrakenteet piha- ja sähkösuunnitelman mukaan
- Pihavalaistus erillisen suunnitelman mukaan. Pihavalaistusta täydennetään rakennusten seinille sijoitettavin valaisimin, jotta katvealueita ei muodostu.

115 ALUERAKENTEET

1151 Pihavarastot

- Piha-alueelle rakennetaan 1 kpl n. 20 m^2 kokoinen puurakenteinen pyörävarasto henkilöstön polkupyörille ja n. 15 m2 ulkoiluvälinevarasto

1152 Aluekatokset

- Ylä- ja alarinteiden puolille sisäänkäyntien läheisyyteen rakennetaan katokset, jotka suojaavat sisäänkäyntiä sateelta ja lumelta. Yhden katoksen koko vähintään 15 m^2.

1153 Aidat ja tukimuurit

- tukimuurit rakennesuunnitelmien mukaisesti
- tukimuurit tehtävä muurikivellä ja / tai kivikoreilla

1154 Alueen portaat, luiskat ja terassit

- Ulkopuoliset rakenteet rakennesuunnitelmien ja pihasuunnitelman mukaisesti.
- Luiskien suunnittelussa huomioitava esteettömyysvaatimukset
- Jos sisäänkäyntien läheisyydessä (5 m säteellä rakennuksesta) on luiskia tai portaita, on ne katettava

1155 Alueen pysäköintirakenteet

- Pysäköintialueen rakenteet rakennesuunnitelmien mukaisesti huomioiden raskaan liikenteen vaatimukset.
- Pysäköintialue ja jalankulkuliikenne erotetaan toisistaan maahan upotettavilla reunakiveyksillä
- Suurin sallittu sivuttaiskallistus on yleensä < 4 %, esteettömillä autopaikoilla 2 %.
- Pysäköintialueet asfaltoidaan ja pysäköintipaikat merkitään asfalttiin kuumavalumassalla
- Alarinteen puolelle sijoitetaan tontinkäyttösuunnitelman mukaisesti moottoripyörille ja skoottoreille varattu pysäköintialue. Alueelle mahduttava 30 mopoa tai skootteria.

1156 Erityiset aluerakenteet

- Sallitaan joko syväjäteastiat tai lukittava jätekatos. Jätekatoksen tai jäteastioiden etäisyys palosuunnitelman mukaan. Jäteastiat joko seuraavat syväjäteastiat tai vastaavan kokoiset pintakeräysastiat:
    - 3 m^3 polttokelpoinen jäte
    - 3 m^3 muovipakkaukset
    - 3 m^3 kartonki
    - 1,5 m^3 metalli (viiltosuojattu säkki)
    - 1,5 m^3 paperi
    - 0,5 m^3 biojäte (kovasäiliö)
    - 0,5 m^3 lasi (kovasäiliö)

12 TALO-OSAT

121 PERUSTUKSET

1211 Anturat

Perustusten rakennesuunnittelun tulee noudattaa kantokestävyyden mitoitusarvoa. Mitoitusarvon tulee olla dokumentoituna rakennesuunnittelijalta saatujen perustuskuormien ja urakoitsijan tilaamien lopullisten pohjatutkimusten perusteella.

Hankesuunnitelmaa avustavan pohjatutkimusten perusteella rakennus voidaan perustaan maanvaraisesti. Perusmaan kantavuus on hyvä. Perustukset tulee suunnitella lopullisten pohjatutkimuksen perusteella.

Urakoitsija esittää rakenteiden perustamisen periaatteet perustamistapalausunnon pohjalta ja rakennesuunnitelmien mukaisesti.

1212 Perusmuurit, peruspilarit ja peruspalkit

- Työ- ja liikuntasaumat, mahd. halkaisueristykset, vedeneristys ja salaojiin liittyvät aukot rakennesuunnitelmien mukaisesti
- Peruspilareissa ja perusmuureissa vesitiiviin betonin yläpinta ulotetaan vähintään 300 mm salaojitetun tason yläpuolelle. Peruspilareihin ja -muureihin suunnitellaan kapillaarikatko.

122 ALAPOHJAT

Rakennesuunnitelmien mukaisesti maanvarainen alapohja.

1221 Alapohjalaatat

Alapohjalaatat tehdään rakennesuunnitelmien mukaisesti huomioiden tarvittavat liikuntasaumat etenkin ääneneristyksellisesti vaativissa tiloissa.

Alapohjalaatoissa tulee urakoitsijan laadunvalvonnalla todentaa tilaajalle betonin sekä tasotteiden kuivumisaste ennen pinnoitustöitä.

1224 Alapohjakanaalit

- Kuilut varustetaan tarvittavilla huoltoluukuilla huomioiden tarvittavat liikuntasaumat ja tiivistykset. Lattioiden läpi tulevat luukut tulee olla kaasutiiviitä.
- Salaojitustason alapuolelle ulottuvat kanavat, kaivot ja kuilut valetaan vesitiiviistä betonista.

1229 Erityiset perustukset ja alapohjat

Rakennesuunnitelmien mukaisesti.
Liikuntasalin lattiarakenteessa on huomioitava pintarakenteiden tarpeet sekä lattialle tulevien telinejalustojen vaatimukset.

123 RAKENNUSRUNKO

Liikuntasalin kantavissa rakenteissa huomioitava varusteista, av-laitteista ja esiintymistekniikasta aiheutuvat kuormat (mm. valoansaat, kaiuttimet, projektori). Sisäseinäpinnat liikuntasalissa tulee olla suoria, joten kantavia pilareita ei sallita tulevan sisäpinnan ulokkeena.

1231 Väestönsuoja

Rakentamismääräyskokoelman asetusten ja rakennesuunnitelmien mukaisesti.

1232 Kantavat seinät

Kantavat ja jäykistävät seinät tehdään rakennesuunnittelijan laatimien rakennesuunnitelmien mukaan teräsbetonista.
Raudoitetuissa betoniseinissä sähkö- ja muut suojaputket tulee asentaa raudoituksen taakse ja radoittamattomissa betoniseinissä suojabetoni putken pintaan tulee olla vähintään 3 kertaa suojaputken halkaisija.

1233 Pilarit

Tehdään rakennesuunnittelijan laatimien rakennesuunnitelmien mukaan teräsbetonista.
Liikuntasalissa ei sallita pilareita, jotka ovat ulokkeena. Jos liikuntasalin seinälinjoilla on pilareita, niiden välit täytyy koolata ja levyttää suoriksi. Näitä pilarivälejä täytyy voida käyttää liikuntavälineiden säilytykseen.
Liikuntasalin pilarit tai muut kantavat rakenteet eivät saa pienentää liikuntasalin kokoa eivätkä ne saa olla liikuntasalin vähimmäismittojen sisäpuolella

1234 Palkit

Tehdään rakennesuunnittelijan laatimien rakennesuunnitelmien mukaan. Välipohjien alapuolelle tulevia teräsbetonipalkkeja ei saa tehdä rakennuksen sisälle ilman tilaajan erikseen antamaa lupaa.

Välipohjien teräskotelopalkit tulee olla esivalettuja ja betonin kuivuuden tulee olla varmennettu.

1235 Välipohjat

Tehdään rakennesuunnittelijan laatimien rakennesuunnitelmien mukaan.
Välipohjarakenteet esimerkiksi paikallavalettuna pilarilaatastona tai ontelolaatastona.
Ontelolaatastoissa palkkeina tulee käyttää vain ontelolaattojen korkuisia palkkeja. Onteloiden vedenpoisto tulee varmistaa asennuksen jälkeen sekä myös juotosvalujen jälkeen myös ontelolaatan varausten väleistä.

Välipohjalaatoissa ja teräskotelopalkeissa tulee urakoitsijan laadunvalvonnalla todentaa tilaajalle betonin kuivumisaste ennen pinnoitustöitä.

1236 Yläpohjat

- Yläpohjan kantavat rakenteet rakennesuunnitelmien mukaisesti siten, että yläpohjan holvi on suorana ja ullakko-onkalo on kulkukelpoinen lämmöneristeen sekä katteen alustan välissä
- Yläpohja varustetaan kulkusilloilla ja palo-osastoittain kattoluukuilla ja nousutikkailla
- Yläpohjaan asennetaan valot, joilla valaistaan koko yläpohja.
- Vesikatolle tulee järjestää turvallinen käynti joko yläpohjan kautta tai rakennuksen ulkopuolelle sijoitettavan seinillä ympäröidyn, katetun portaikon kautta. Jos käynti vesikatolla järjestetään yläpohjan kautta, se ei saa olla luukku vaan kulku sinne tapahtuu seinärakenteessa olevan oven kautta.
- Ullakko-onkaloissa palokatkot rakennesuunnitelmien mukaan. Palo-osaston luokan mukaiset käyntiovet palo-osastojen välille tulee varustaa vetimillä ja osastojen välisten ovien tulee sulkeutua itsestään.

1237 Runkoportaat

- Arkkitehtisuunnitelmien mukaan.
- Huomioitava rakentamismääräyskokoelman määräykset.
- Käsijohteet kahdelle eri korkeudelle.
- Runkoportaina sallitaan betonirakenteiset umpiportaat, joiden askelmat ovat esim. valumarmoria. Askelmien etureunaan asennettava liukueste ja huomioraita ja sen on oltava muusta askelman pinnan väristä erottuva. Liukuesteteippejä ei sallita.
- Yhdyskäytävään johtavan portaan oltava vähintään kolme metriä leveä, jotta portaikko ei ruuhkaudu ruokailujen aikana edestakaisesta liikenteestä.

1239 Erityiset runkorakenteet

Tehdään rakennesuunnittelijan laatimien rakennesuunnitelmien mukaan.
Yhdyssillan tuennalle tehdään omat perustukset, joten siltaa ei saa tukea naapurirakenteesta.
Liittymätiivistykset rakennesuunnitelmien mukaan.

124 JULKISIVUT

1241 Ulkoseinät

- Pääasiallisena julkisivumateriaalina on poltettu savitiili, julkisivussa oleva tiili täytyy ulottaa vesikattoon asti. Ullakon tasolle tulevat tekniset tilat sijoitettava rakennusmassan sisään eikä se saa muodostaa omaa vesikaton yläpuolelle kohoavaa tilaa.
- Julkisivutiilen tulee olla:
    - poltettu umpitiili, käsinlyöty
    - vahvuus 130 mm
    - sävy ruskea esim. Ruukintiili Nordic Peat
    - sauma tiilen sävyyn tai tummenpi, vaaleita tiilisaumoja ei sallita
- Näkyvät sokkelipinnat sileävalubetonia.
- Ulkoseinien tuuletusrakojen palokatkot pitää tehdä palo-osastojen vaatimusten mukaisiksi.

1242 Ikkunat

- Ikkunat ja heloitus ikkunakaavion mukaan. Ikkunoiden ääneneristysvaatimukset meluselvityksen mukaan.
- Luokkien ja henkilöstön tilojen ikkunat yleensä 3-lasisia sisäänaukeavia MSEA- tai MEKA-ikkunoita, karmin syvyydeksi valitaan lämpötalouden kannalta paras, RT 41-10027 korkeinta laatutasoa, U< 0.8 W/m^{2}K, käytettävä huurtumattomia laseja.
- Luokka- ja toimistotiloissa käytettävä MSEA-ikkunoita.
- Jokaiseen luokkatilaan ja henkilöstön tilaan vähintään 1 kpl tuuletusikkunoita.
- Selektiivilasit yleensä, etelän puoleisilla julkisivuilla käytetään auringonsuojalaseja, g-arvo < 0,4 (huolehdittava etteivät tilat kuumene liikaa). Auringonsuojalasin sijoitus ikkunassa siten, ettei synny tilannetta, jossa lämpö jää ikkunalasien väliin ja mahdollistaa lasien rikkoutumisen.
- Ikkunapellit muovipinnoitettua teräsohutlevyä, joiden alle on asennettava vaimennuskaistat
- kaikkiin MSEA-ikkunoihin sälekaihtimet, sälekaihtimien säätövarusteissa ei sallita naruja (säätönappula ns. integroitu karmiin)
- Kaikkiin väliseinissä oleviin sisäikkunoihin asennetaan sälekaihtimet tai maitolasiteippaus.
- Vakiohelat hyväksytetään rakennuttajalla
- Liittymädetaljit ikkunoihin, oviin ym. tulee suunnitella siten, ettei vesihöyry, vesi tai lumi pääse tunkeutumaan julkisivurakenteisiin. Ulkoseinien eristetilasta ei saa päästä ikkunoiden liittymista sisätiloihin kuituja ja hajuja kaasutiiviiksi. Liittymädetaljeissa on osoitettava tiivistyksien toimivuus.
- Porrashuoneisiin sijoitetaan teräsrunkoiset lasijärjestelmät. Porrashuoneiden ikkunaan integroidaan savunpoistoikkunat.

1243 Ulko-ovet

- Ulko-ovet läpökatkaistuja teräksisiä umpiovia tai teräslasiovia.
- Ulkokuoren ovet teräslasiovia pois luettuna teknisten tilojen ovet

- Ovet ja heloitus erikseen tehtävien ovikaavion ja osapiirustusten mukaan, U< 1,0 W/m^{2}K
- Kynnykset esteettömät (nousukorkeus alle 20 mm)
- Kaikki ulkokuoren ovet ovat kulunvalvottuja ja varustettuna sähköisillä lukoilla
- Ovien lukitus ILoq digitaalinen pääsynhallintajärjestelmä S5. Sähkölukot, etälukijat, ovimoduulit ja väyläkeskukset kuuluvat urakkaan. Kulunvalvontajärjestelmä on tilaajan erillishankinta.
- Pääsisäänkäyntioviin ja tuulikaappien sisäoveen asennetaan kääntöovikoneistot. Liikuntasalin iltakäyttöön tarkoitettuun esteettömään ulko-oveen ja oppilashuollon ulko-oveen asennetaan myös kääntöovikoneisto.
- Lasitukset 3k
- IV-konehuoneeseen sijoitetaan pariovet iv-laitteiden haalaamista varten.
- Tiivistykset liittymärakenteissa ulkoseiniin tehdään kuten 1242 Ikkunat on esitetty

1244 Julkisivuvarusteet

- Talotikkaat jauhemaalattua alumiinia, tikkaiden alapää käännettävä ja lukittu
- Tikkaat asemoidaan siten, ettei loukkaantumisen vaaraa ole
- Rakennuksen julkisivuun asennetaan takaa valaistavat metalliset irtokirjaimet, teksti OUNASVAARAN LUKIO tai vastaava
- Urheiluministeriön myöntämä urheilulukion statusta merkitsevä -kyltti sijoitetaan tilaajan osoittamaan paikkaan

125 ULKOTASOT

1251 Ulkotasot

Sisäänkäyntien yhteyteen rakennetaan betonista valamalla sisäänkäyntitaso. Sisäänkäyntitasoihin upotetaan jalkasäleiköt. Ylä- ja alarinteiden pääsisäänkäynteihin tehdään myös luiskat esteettömän kulun varmistamiseksi. Ulkotason ja luiskien pinnat hierrettyä betonia tai pakkasenkestävällä laatoilla laatoitettuja. Ulkotasoihin ja luiskiin asennetaan sulanapito ja niihin asennetaan vesikouru ja ne viemäröidään.

1252 Katokset

- Arkkitehti- ja rakennesuunnitelmien mukaan.
- Kaikkien sisäänkäyntien yhteyteen suunniteltava katokset. Katos ei saa olla korkeammalla kuin toisen kerroksen lattia.
- Kiinteästi rakennukseen liittyvät katokset suunnitellaan niin, että ne ovat osa rakennuksen yhtenäistä muotoa. Varsinaisen rakennuksen vesikatteen on jatkuttava sisäänkäynnin päälle muodostaen yhtenäinen ja sisäänkäyntiä suojaava kokonaisuus.

126 Vesikatot

1261 Vesikattorakenteet

- Ullakon ja vesikaton rakenteet rakennesuunnitelman mukaan

- Vesikaton alusta tuuletetaan räystäille tehtävin tuuletusraoin rakennesuunnitelman mukaan.
- Ullakko jaetaan palo-osastoihin palomääräysten mukaan. Ullakon osiin jakavissa palo-osastoinneissa huomioitava, ettei synny tuulettumattomia onkaloita.
- Lämmöneristys puhallusvillaa ja vedeneristys rakennesuunnitelmien mukaan

1262 Räystäsrakenteet

- Räystäät arkkitehtisuunnitelman mukaisesti
- Räystäiden pituus vähintään 300 mm
- Jos rakennetaan avoräystäs, sen aluslaudoitus tehdään pontatusta laudasta tai pontatusta paneelista, hienosahattuna ja maalattuna
- Haittaeliöiden pääsy ullakko-onkaloihin on estettävä.

1263 Vesikatteet

- Vesikatemateriaalina modifioitu kumibitumikermi, kaksikermikate, käyttöluokka T2+T2
- Vesikaton muotona ei sallita tasakattoa.
- Vesikatto kallistaa ulospäin rakennuksesta

1264 Vesikattovarusteet

- Vesikattovarusteet turvallisuusmääräysten ja rakentamismääräyskokoelman asetusten mukaisesti
- Ulkopuolinen sadevesijärjestelmä (räystäskourut + syöksytorvet) pääpiirustusten mukaisesti, muovipinnoitettu teräspelti. Syöksytorvien alaosa ilkivallan kestävää kuumasinkittyä 2,0 mm teräsputkea.
- Hoitosillat, lapetikkaat, pollarit (h>700 mm) ja lumiesteet rakennesuunnitelmien mukaan kuumasinkittyä terästä.

1265 Lasikattorakenteet

Ei sallita.

1266 Kattoikkunat ja luukut

- Huolto- ja pelastustoimea palvelevat luukut määräysten mukaisesti.
- Savunpoistoluukut määräysten mukaisesti, ks. Palotekninen suunnitelma

1269 Erityiset vesikattovarusteet

Ei ole.

13 TILAOSAT

131 Tilanjako-osat

Luokkatiloihin on tultava suora luonnonvalo. Ryhmätyötiloihin ja rakennuksen rungon sisällä oleviin opettajien työtiloihin voidaan tuoda luonnonvalo välillisesti sisäikkunoiden kautta. Sisäikkunoiden ääniluokka siten, että seinärakenteelta vaadittu ääneneristävyys ei heikenny.

1311 Väliseinät

- Noudatettava sisäilmastoluokituksen S2 ohjeita ja määräyksiä
- Kantavat väliseinät rakennesuunnitelmien mukaisesti, noudatettava Akustiset tavoitteet-asiakirjan eri tiloille asetettuja akustisia tavoitearvoja
- Väliseinätyypit rakennesuunnitelmien mukaisesti
- Tilat, joihin ei ole suora luonnonvalo, on tultava luonnonvaloa välillisesti sisäikkunoiden tai lasiseinäelementin välityksellä.
- Taloteknisten laitteiden läpiviennit suunnitellaan ja toteutetaan siten, että ne eivät heikennä ääntä eristävien rakennusosien tiiveyttä.
- Väliseinien rakenteissa tulee olla kiinnityksille ja ripustuksille (esim. vaatenaulakot) sopivat kiinnitys- ja taustamateriaalit.
- Väliseinien liittymissä pilareihin tulee pilaria sivuavan seinän levytykset mennä ehjänä ohi pilarin. Pilarin ja levytyksien väli ei saa olla ilmarakona vaan välit tulee olla täytettynä tiivistysdetaljien mukaisesti.

1312 Lasiväliseinät

- Neuvottelutiloihin ja ryhmätyötiloihin vähintään yksi seinä lasiseinäelementtinä. Äänieristystaso Akustiset tavoitteet asiakirjan mukaan.
- Opintosihteerin ja vahtimestarin tilojen väliseiniin asennetaan ääntäeristävä palveluluukku

1313 Erityisväliseinät

- Ei ole

1314 Tilakaiteet

- Arkkitehtisuunnitelmien mukaan.
- Käsijohteet kahdelle eri korkeudelle.

1315 Väliovet

- Pääpiirustusten mukaisesti
- Palo-osastojen rajoille oleviin välioviin asennettava palonsulkujärjestelmä ja aukipitolaitteet. Ovet teräslasiovia tai liukupalo-ovia. Liukupalo-ovia käytettäessä

huomioitava, että poistumistien henkilömäärä ja kaistaluku täyttyvät Paloteknisen suunnitelma mukaisesti.
- Väliovet varustetaan sormisuojilla
- Vain lattiakaivollisissa tiloissa kynnykset ovat sallittuja. Keittiössä täytyy olla kynnyskaivo ja kynnyksetön ovi. Esteettömissä wc-tiloissa ei sallita kynnystä.
- Osastoivissa kynnyksettömissä väliovissa vaaditaan oven alareunaan asennettava alaslaskeutuva tiivistekynnys. R_w 42 ovissa vaaditaan tuplatiivistekynnys tai jos tilan käyttötarkoitus mahdollistaa, niin kynnys.
- Palo- ja desibeliovet pääpiirustusten Akustiset vaatimukset - ja Palotekninen suunnitelma -asiakirjojen mukaan
- Puiset sisäovet tehdään erikseen tehtävän ovikaavion mukaan, RT 42-10077 korkeinta laatutasoa.
- Tilakorteissa mainittu opetustilat tmv., joissa on tarpeen olla lasiaukolliset väliovet

1316 Erityisovet

- Liukuovet, paljeovet pääpiirustusten ja ovikaavioiden tai -korttien mukaisesti
- Ovien täytettävä väliseinälle annetut äänieristysvaatimuksen vähimmäisarvot

1317 Tilaportaat

- Liikuntasalin kiinteä katsomorakenne arkkitehtisuunnitelmien mukaan
- Huomioitava rakentamismääräyskokoelman määräykset.
- Penkit selkänojalliset kuppi-istuimet
- Keskelle katsomoa ja päätyihin sijoitetaan portaat. Päädyissä oleviin portaisiin asennetaan käsijohteet kahdelle eri korkeudelle.
- Porrasaskelmien tulee olla umpinaiset ja päällystettävät. Askelmien etureunaan asennettava liukueste ja huomioraita ja sen on oltava muusta askelman pinnan väristä erottuva. Liukuesteteippejä ei sallita.

1319 Erityiset tilajako-osat

- Kahden n. 45 m2 kokoisen luokkatilan väliin asennetaan siirtoseinä. Avattavan seinän ääneneristävyys Akustiset vaatimukset-asiakirjan mukaan.
- Toisen kerroksen aulan ja liikuntasalin väliin asennetaan ääntäeristävä ja palo-osastoitu siirtoseinä. Avattavan seinän ääneneristävyys Akustiset vaatimukset-asiakirjan mukaan.

132 TILAPINNAT

Induktiosilmukat asennetaan Sähkö- ja teleasennukset tilaryhmittäin-taulukon ja esteettömyysasiakirjan mukaisesti.
Lattian ja seinien pintamateriaaleja sekä akustiikkalevyjä säilötään koulun tiloihin muutamia neliöitä kutakin materiaalia. Säilytyspaikkana voi esimerkiksi toimia kiinteän katsomon alapuolinen tila.

1321 Lattioiden pintarakenteet

- Lattioiden alusrakenne rakennetyyppien mukaan

- Lattioiden pinnoitettavuus varmistettava porareikämittauksin (betoni) ja tasoitetuilta pinnoilta materiaalinäyttein (ohjeellinen kuivumisaika tai pintakosteusmittari eivät ole riittävät pinnoitettavuuden mittarit)
- Liikuntasalin lattiarakenteen tulee olla yhdistelmäjoustava ja vanerin alapuolisen tilan tulee olla tuulettuva ja vanerin alla täytyy olla kumitallat
- lentopallokentille (3 kpl) asennetaan holkit lentopalloverkkojen tolpille

1322 Lattiapinnat

- Lattian pintamateriaalien valinnassa tulee huomioida Akustiset vaatimukset -asiakirjassa esitetyt askeläänneneristysvaatimukset
- Lattiapinnat yleensä RYL:n normaalia laatutasoa, laatuluokka A, tekniset aputilat alinta laatutasoa
- Lattioiden vedeneristykset rakennesuunnitelman mukaan
- Lattianpäällyste ulotetaan kiinteiden kalusteiden alle
- Ei sallita liimattavia lattiapäällysteitä
- Maanvaraisissa lattioissa pintamateriaalin tulee olla vesihöyryä läpäiseviä.
- Jalkalistat huoneselosteen mukaan lattiamateriaalin sopivat
- Tuulikaapeissa ja kuraeteisissä on mattosyvennykset ja ritilämatot ja hiekanerotuskaivot
- WC-tilat ovat vedeneristettyjä ja lattiakaivollisia
- Laatat läpivärjättyjä
- Lattiamateriaalit (merkitty myös tilavaatimuskortteihin):
    - L1: rektifioitu kuivapuristelaatta, koko n. 600x600 mm, R10 (tuulikaapit, eteiset, aulatilat, 1. kerroksen luokkatilat, varastot) Standardi EN-14411 G, BIa UGL, sauman vahvuus < 2 mm, 100 % kiinnitys
    - L2: rektifioitu keraaminen laatta, koko n. 100x100 mm, R10/B (pesuhuone, wc-tilat), sauman vahvuus < 2 mm
    - L3: vesihöyryn läpäisevä epoksipinnoite (tekniset tilat, vss, siivoustilat)
    - L4: tekstiililaatta, tarrakiinnitteinen (henkilöstön taukotila, toimistot, musiikkiluokka). Vaaleita sävyjä ei sallita henkilöstön taukotilassa.
    - L6: irtoasennettava muovimatto hitsatuin saumoin esim. Forbo Modul'up (luokkatilat 2. ja 3. kerroksessa)
    - L7: liikuntasalin lattia, esim. Pulastic Elite comfort 65, liikuntasalin lattian täytyy kestää siirtokatsomon liikuttelua ja korkokengillä liikkumisen
    - Liikuntasalin lattiaan tehdään rajamerkinnät lentopallolle (1 pitkän sivun suuntaan, 2 poikittaissuuntaan), koripallo, sulkapallokentät (2 kpl), salibandymaalien paikat
    - Oheisharjoittelutilan lattia pistejoustava massalattia esim. Pulastic GT 100 (3 mm PU-pinnoite + 7 mm Regupol joustinkerros)

1323 Sisäkattorakenteet

Vapaa huonekorkeus viitesuunnitelmien pohjakaaviossa ja tilaohjelmassa olevissa tiloissa seuraavasti:

yli 20 m^2 kokoiset tilat ja aulatilat:	vähintään 3000 mm
alle 20 m^2 kokoiset tilat:	vähintään 2700 mm
aputilat, varastot, WC-tilat tms.:	vähintään 2700 mm
käytävätilat:	vähintään 2700 mm

Sisäänkäyntiaula:	vähintään 3000 mm
Liikuntasali	vähintään 7000 mm

Kattoon asennettavat kanavat, putket ja kaapelireitit tulee olla alakaton yläpuolella.

- Kaikki tilat varustetaan alakatoilla
- Ei sallita metallisia alakattomateriaaleja (esim. metallisäleet)
- Eri tilojen vaatimukset huomioitava sisäkattorakenteita suunniteltaessa
- Sisäkattorakenteena yleensä akustoivat avattavat moduulikattojärjestelmät
- Liikuntasalissa iskunkestävä (A1) alakattorakenne
- Varastoissa sallitaan kiinteä, tasoitettu ja maalattu kipsilevykatto
- Lattiakaivollisissa tiloissa kosteuden kestävä moduulialakatto

1324 Sisäkattopinnat

- Kaikki sisäkattopinnat (myös alakattojen yläpuoliset pinnat) käsitellään pölynsidontamaalaamalla
- Maalattavat katot tasoitetaan.
- Kattopinnat yleensä RYL:n normaalia laatutasoa, ulkonäköluokka Ps2, tekniset aputilat alinta laatutasoa.
- Maalattavat pinnat maalaustyöselostuksen ja tilaselostuksen mukaan.
- Liikuntasalissa ja aulassa kiinnitettävä erityistä huomiota huoneakustisiin vaatimuksiin
- Tiloissa, joissa iv-kanavat jäävät näkyviin kanavat tulee olla maalattuja ja asennustavat sellaiset, että ne ovat helposti siivottavissa

- Musiikkitilojen ja erityistä melua johtavien tilojen alakattojärjestelmät tulee olla dB-vaatimukset täyttäviä

1325 Seinien pintarakenteet

Seinien pintarakenne rakennetyyppien mukaan.

1326 Seinäpinnat

- Seinäpinnat yleensä ovat tasoitettuja ja kovan kulutuksen kestävällä maalilla maalattuja
    - Luokka- ja työtilat rasitusluokka 3
    - Käytävät ja porrashuoneet rasitusluokka 4
    - Varastot rasitusluokka 2
- Maalattujen seinien ulkonäköluokka yleensä Ps2, käytävillä ja porrashuoneissa Ps1
- WC- ja pesutilat, keittiöt: vedeneristys + keraaminen laatta
- Muut lattiakaivolliset tilat: vedeneristys + keraaminen laatta vähintään 1200 mm korkeuteen
- Alakattojen yläpuoliset seinien osat maalataan tai pinnoitetaan
- Kalustevälit laatoitetaan tai asennetaan työtasoa vastaava taustalevy
- Yksittäisten pesualtaiden taustat vedeneristetään ja laatoitetaan vähintään 1200 mm korkeuteen
- Vedeneristykset sertifioiduilla tuotteilla, niiden tuotteiden sertifioitujen asentajien tekemänä

- liikuntasaliin ja yhdyskäytävään johtavan porrashuoneen seinään akustoiva seinärakenne puurimoituksella ja äänenvaimennuslevyllä (eristeellä)

1329 Erityiset tilapinnat

Ei ole.

133 TILAVARUSTEET

1331 Vakiokiintokalusteet

- Vakiokiintokalusteet on litteroitu tilakorteissa ja/tai kalustekaavioissa. Kalustekaavioiden selostusosassa on esitetty laatuvaatimukset.
- Huomioitava esteettömyysselostuksen huomiot kalusteille
- Oppilaslokeroita tulee sijoittaa oppilaslokeroille varatulle paikalla ja esimerkiksi käytäville. Oppilaslokeroita vähintään 300 kpl ja niitä on oltava kolmea erikokoista, kutakin 100 kpl. Oppilaslokeroihin kertakäyttöinen manuaalinen koodilukitus.
    - 100 kpl (L x S x K) n. 300 x 300 x 300 mm
    - 100 kpl (L x S x K) n. 400 x 400 x 400 mm
    - 100 kpl (L x S x K) n. 400 x 500 x 500 mm

1332 Erityiskiintokalusteet

- Siivoustilojen rst-kalusteet litteroitu tilakorteissa ja/tai kalustekaaviossa.

1333 Varusteet

Varusteet on litteroitu tilavaatimuskorteissa ja kalustekaavioissa.

- Liikuntasali varustetaan sähkötoimisilla koripallokoreilla (2 kpl).
- Liikuntasaliin asennetaan sähkötoiminen väliverho (alhaalta umpinainen ja yläosasta auki)
- Liikuntasalin projektorihissin suoja- ja kantavien rakenteiden suunnittelu kuuluu rakennusurakkaan

1334 Vakiolaitteet

- Tilojen laitteet ovat tilakorteissa ja/tai kalustekaavioissa.

1335 Tilaopasteet

- Jokaisen tilan oveen merkitään tilanumero, noudatettava Rovaniemen kaupungin opasteohjetta (fontti, koko)
- wc-tilojen oviin wc-kyltti ja piktogrammi polttomaalatusta teräksestä
- esteettömyysasiakirjassa mainitut opasteet

1339 Erityiset tilavarusteet

- Jokaisen ulkoseinällä olevan ikkunan yläpuolelle asennetaan pistokkeet kausivaloja varten

134 MUUT TILAOSAT

- Ei ole.

2 TEKNIIKKAOSAT

21 PUTKIOSAT

LV-järjestelmät hankesunnitelman erillisen liitteen mukaan.

22 ILMANVAIHTO-OSAT

Ilmanvaihtojärjestelmät hankesunnitelman erillisen liitteen mukaan.

23 SÄHKÖOSAT

Sähkötekniset järjestelmät hankesunnitelman erillisen liitteen mukaan.
Induktiosilmukat esteettömyysasiakirjan mukaisesti.

24 TIETO-OSAT

- sähkösuunnitelmien ja sähkötyöselostuksen mukaan
- kiinteistöjärjestelmien (LVISA) etävalvontamahdollisuus

25 LAITEOSAT

251 SIIRTOLAITTEET

251.1 Hissi

Rakennus varustetaan esteettömyysmääräykset täyttävillä hisseillä. Hississä täytyy olla seinät. Hissin korin syvyys 2100 mm. Hissikorin ulkopuolelle asennetaan kulunvalvonta.

251.2 Siirtokatsomo

Liikuntasaliin asennetaan siirtokatsomo. Katsomon tulee olla sähkötoiminen ja helposti yhden henkilön avattavissa. Kaiteet sellaiset, että niitä ei tarvitse erikseen nostella paikoilleen. Katsomo vähintään 300 henkilölle. Istuimet erillisiä pehmustettuja, verhoiltuja ja selkänojallisia. Siirtokatsomon yläpuolelle rakennetaan kiinteärakenteinen taso, jossa on kaiteet ja portti siirtokatsomoon.
Siirtokatsomo upotetaan seinärakenteen sisään eli se ei saa olla ulkoneva. Siirtokatsomo ei saa pienentää liikuntasalin pinta-alaa.

MUUTA HUOMIOITAVAA

- työmaakyltti (urakoitsija suunnittelee, hankkii, hyväksyttää tilaajalla ja asentaa)