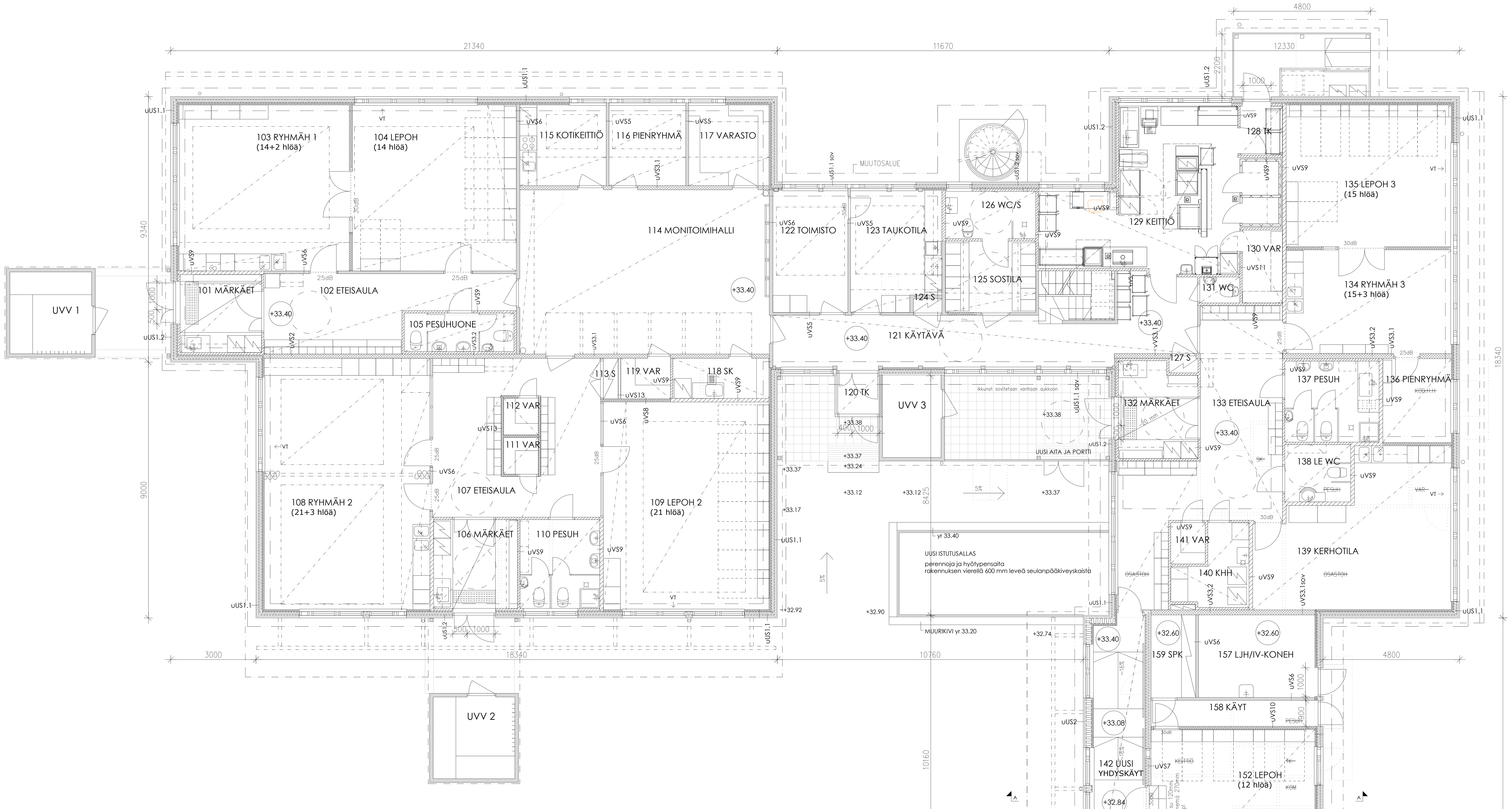

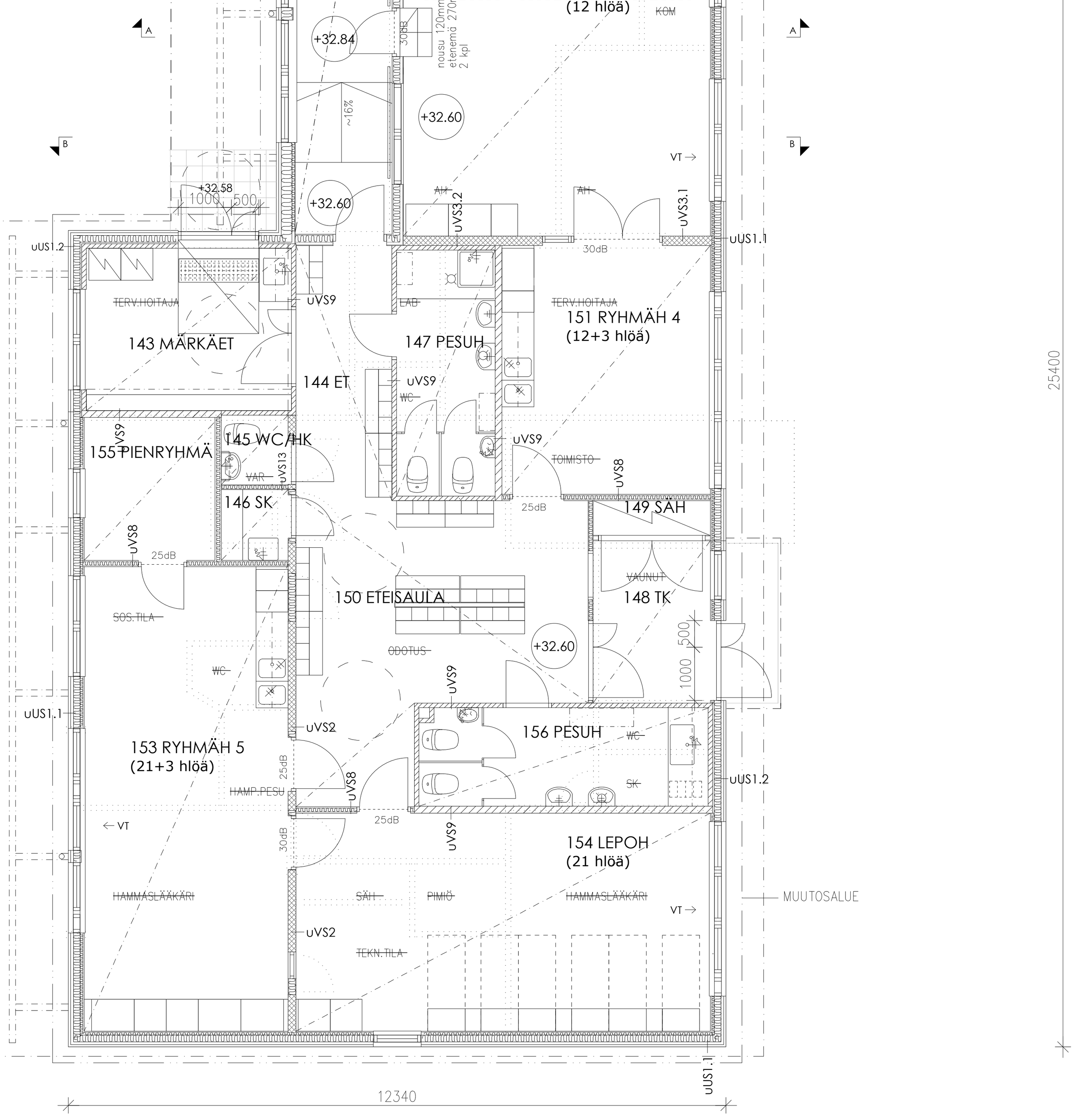

RAKENNUS ON PALOLUOKKAA P2, PALO-OSASTOJA ON YKSI.
RAKENNUS ON LIITETTY KUNNALLISEEN VESI- JA VIEMÄRIVERKOSTOON SEKÄ KAUKOLÄMPÖVERKOSTOON.
RAKENNUKSESSA ON KONEEELLINEN TULO- JA POISTOILMANVAIHTO LÄMMÖNTALTEENOTOLLA.

- RAKENNETAAN UUSI LÄMMIN YHDYSKÄYTÄVÄ (TILA 142) PÄIVÄKODIN JA ENTISEN HAMMASHOITOLAN VÄLILLE
- ENTISEN HAMMASHOITOLAN JA ASUNNON TILAT OTETAAN PÄIVÄKOTIKÄYTTÖÖN, TILAJÄRJESTELYJÄ UUSITAAN
- RAKENNETAAN ESTEETÖN KULKU SISÄLLE, UUSI LE-WC JA LE-SOSIAALITILA
- UUSIEN OVIEN KYNNYSKORKEUS ON MAX 20 MM
- 1. KERROKSEN ULKOSEINISTÄ UUSITAAN RAKENTEET POIS LUKIEN KANTAVA RUNKO
- ULKOSEINÄN LÄMMÖNERISTYSTÄ JA TUULETUSTA PARANNETAAN.
- JULKISIVUVERHOUS UUSITAAN NYKYISEN MALLIN MUKAISESTI.
- IKKUNAT UUSITAAN PUUIKKUNOINA JA ULKO-OVET UUSITAAN TERÄSRUNKOISINA LASIOVINA
- HAMMASHOITOLAN JA ASUNNON IKKUNAN ALAREUNOJA MADALLETAAN
- OVIEN LASIPINNAT TURVALASIA OVEN MOLEMMIN PUOLIN.
- IKKUNOISSA, JOISSA LASIPINTA ON ALLE 700 mm KORKEUDELLA LATTIASTA/MAANPINNASTA, LASIPINTA ON TURVALASIA.
- OSASSA NAUHAIKKUNOITA IKKUNAJAKOMUUTOKSIA RÄYSTÄÄN KANNATTAJAN KOHDALLA
- RAKENNETAAN UUSI TERÄSRAKENTEINEN HÄTÄTIEPOISTUMISPORRAS JA KEITTIÖN RULLAKKOVARASTO
- KEITTIÖN SISÄÄNTULOKATOS JA LUISKA UUSITAAN

uAP1.1 Alapohja, yleensä
Korjaus

Purettavat rakenteet:
Muovimatot
Tasoitteet

Säilytettävät rakenteet:
Teräsbetonilaatta, paksuus vaihtelee 60 ...105 mm
Sitkeä suojapaperi
Lämmöneristys solumuovilevy, paksuus vaihtelee, reuna-alueilla 160...210 mm ja keskialueilla 65...70mm
Rakennusmuovi x2 (AP1 alueilla, AP2 ei rakennusmuovia)
Hieno hiekka
Kaivupohja

Uudet rakenteet:
Pintamateriaali ark suunnitelmien mukaan
5-30 mm Matala-alkalinen tasoite, pintamateriaalin kiinnitysaineen kanssa yhteensopiva
Tartuntapohjuste

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN ~0,47 W/m^2K

uAP1.2 Alapohja, märkätilat
Korjaus / uusi rakenne (1 / 2)

Purettavat rakenteet:
Muovimatot
Tasoitteet

Säilytettävät rakenteet:
Teräsbetonilaatta, paksuus vaihtelee 60 ...105 mm
Sitkeä suojapaperi
Lämmöneristys solumuovilevy, paksuus vaihtelee, reuna-alueilla 160...210 mm ja keskialueilla 65...70mm
Rakennusmuovi x2 (AP1 alueilla, AP2 ei rakennusmuovia) ????
Hieno hiekka
Kaivupohja

Uudet rakenteet:
Laatoitus ark suunnitelmien mukaan
Kiinnityslaasti, vedenkestävä
Siveltävä vedeneristysjärjestelmä
5-30 mm Matala-alkalinen tasoite, pintamateriaalin kiinnitysaineen kanssa yhteensopiva
Tartuntapohjuste

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN ~0,27 W/m^2K

uAP1.2 Alapohja, märkätilat
Korjaus / uusi rakenne (2 / 2)

Mattosyvennyksen osa purettavat rakenteet:
Muovimatot
Tasoitteet
70 mm Teräsbetonilaatta
80 mm Lämmöneristys, solumuovilevy

Säilytettävät rakenteet:
Kaivupohja

Mattosyvennyksen osa uudet rakenteet:
Epoksipinnoite
80 mm Uusi teräsbetonilaatta
Suodatinkangas
80 mm Lämmöneriste
Suodatinkangas
Salaojasoratäyttö

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN ~0,4 W/m^2K

uAP2 Alapohja, yleensä
korjaus

Purettavat rakenteet:
Muovimatot
Tasoitteet

Säilytettävät rakenteet:
Teräsbetonilaatta n. 105 mm
Sitkeä suojapaperi
Lämmöneristys solumuovilevy, paksuus vaihtelee, reuna-alueilla 160...210 mm ja keskialueilla 65...70mm
Rakennusmuovi x2 (AP1 alueilla, AP2 ei rakennusmuovia)
Hieno hiekka
Kaivupohja

Uudet rakenteet:
Pintamateriaali ark suunnitelmien mukaan
5-30 mm Matala-alkalinen tasoite, pintamateriaalin kiinnitysaineen kanssa yhteensopiva
Tartuntapohjuste

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN ~0,47 W/m^2K

uAP3 Alapohja, keittiön lattia
Korjaus

Purettavat rakenteet:
5-30 mm Pintamateriaali, vedeneristys epoksihartsipäällyste
Tasoitteet

Säilytettävät rakenteet:
80 mm Teräsbetonilaatta
Suodatinkangas
100 mm Lämmöneristys solupolustyreenilevyt EPS 100
30 mm Tasaushiekka
Suodatinkangas
≥ 200 mm Salaojituskerros, tiivistetty sepeli
(Suodatinkangas)
Kaivupohja

Uudet rakenteet:
Akryylibetoni
5-30 mm Matala-alkalinen tasoite, pintamateriaalin kiinnitysaineen kanssa yhteensopiva

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN 0,24 W/m^2K

uAP4 Alapohja, pesutilat
Uusi rakenne

Uudet rakenteet:
Pintarakenne ark suunnitelmien mukaan
Kiinnityslaasti, vedenkestävä
Siveltävä vedeneristysjärjestelmä
100 (125) mm Teräsbetonilaatta + lattialämmitysputket BY45 luokka A-4-30
Suodatinkangas, käyttöluokka N2
200 mm Lämmöneriste EPS 100 lattia, limitetyt kaksinkertaiset levyt
20 mm Tasaushiekka
Suodatinkangas, käyttöluokka N2
≥300 mm Salaojituskerros, raekoko Ø 6...16 mm
Suodatinkangas, käyttöluokka N2
Perus- tai täyttömaa

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN ~0,14 W/m^2K

uAP5 Alapohja, yhdyskäytävä
Uusi rakenne

Uudet rakenteet:
Pintamateriaali ark suunnitelmien mukaan
5 mm Matala-alkalinen tasoite + tartuntapohjuste
80 mm Teräsbetonilaatta BY45 luokka A-4-30
Suodatinkangas, käyttöluokka N2
200 mm Lämmöneriste EPS 100 lattia 100+100
30 mm Tasaushiekka
Suodatinkangas, käyttöluokka N2
≥300 mm Salaojituskerros, raekoko Ø 6...16 mm
Suodatinkangas, käyttöluokka N2
Perus- tai täyttömaa

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN 0,16 W/m^2K

uYP1.1 Yläpohja, yhdyskäytävän vieressä
Korjaus

Purettavat rakenteet:
Alaslasketut katot

Uudet rakenteet:
2-kertainen kumibitumikate VE 80, Paloluokka Broof (t2)
Pintakerminä esim. Kerabit 5100 T (TL 2, K-PS 170/5000 hits.)
Aluskerminä paineentasauskermi esim. Kerabit 3300 UTL (TL 2, K-TMS 170/3000)
Alaslasketut katot

Säilytettävät rakenteet:
Vedeneristys, käyttöluokka VE80, kumibitumikermi
23 mm Raakaponttilaudoitus
Kattokannattajat
≥ 100 mm Tuuletettu ilmatila
280 mm Mineraalivilla, puhallusvilla, kivivilla
0,2 mm Höyrynsulku, PE -kalvo
6 mm Kovalevy
50 mm Koolaus 50x50 k250
26 mm Kipsilevyt 13 + 13 mm

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN ~0,17 W/m^2K
PALOLUOKKA R30

uYP1.2 Yläpohja, yleensä
Korjaus

Purettavat rakenteet:
Alaslasketut katot

Uudet rakenteet:
Alaslasketut katot

Säilytettävät rakenteet:
Vedeneristys, käyttöluokka VE80, kumibitumikermi
23 mm Raakaponttilaudoitus
Kattokannattajat
≥ 100 mm Tuuletettu ilmatila
280 mm Mineraalivilla, puhallusvilla, kivivilla
0,2 mm Höyrynsulku, PE -kalvo
6 mm Kovalevy
50 mm Koolaus 50x50 k250
26 mm Kipsilevyt 13 + 13 mm

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN ~0,17 W/m^2K
PALOLUOKKA R30

uYP3 Yläpohja, yhdyskäytävä
Uusi rakenne

Uudet rakenteet:
V2-kertainen kumibitumikate VE 80
Pintakerminä esim Kerabit 5100T (TL2 K-PS 170/ 5000 hits)
Aluskerminä esim Kerabit 3000U (TL2 K-MS 170/ 3000)
23 mm Raakaponttilaudoitus
Kattokannattajat
≥ 100 mm Tuuletettu ilmatila
280 mm Mineraalivilla, puhallusvilla, kivivilla
0,2 mm Höyrynsulku, PE -kalvo
6 mm Kovalevy
50 mm Koolaus 50x50 k250
26 mm Kipsilevyt 13 + 13 mm
Alaslaskettu katto ARK suunnitelminen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN ~0,17 W/m^2K
PALOLUOKKA R30

uUS1.1 Ulkoseinä, yleensä
Korjaus

Purettavat rakenteet:
Ulkopuolelta rakenteet kantavaan runkoon saakka
Sisäpuolelta rakenteet kantavaan runkoon saakka + kantavan rungon lämmöneristeet

Säilyvät rakenteet:
125 mm Runkotolpitus 125 x 50 k600(v) + uusi mineraalivilla ($λ_d$=0,033 W/Mk)

Uudet rakenteet:
Maalauskäsittely ark-suunnitelmien mukaan
44 mm Verhouslaudat, pystylomalaudoitus 22 mm + 22 mm
44 mm Naulausrimat ristiin (22+22)x50 k600
9 mm Tuulensuojalevy
(Säilyvä runko + uusi mineraalivilla)
50 mm Vaakakoolaus 50 x50 k600 + mineraalivilla ($λ_d$=0,033 W/Mk)
0,2 mm Höyrynsulkumuovi S_d > 40 m
26 mm Kipsilevyt GN13 + GEK 13 (pinnassa)
Pintakäsittely ark-suunnitelmien mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN 0,23 W/m^2K
PALOLUOKKA R30

uUS1.2 Ulkoseinä, yleensä
Korjaus, märkätila

Purettavat rakenteet:
Ulkopuolelta rakenteet kantavaan runkoon saakka
Sisäpuolelta rakenteet kantavaan runkoon saakka + kantavan rungon lämmöneristeet

Säilyvät rakenteet:
125 mm Runkotolpitus 125 x 50 k600(v) + uusi mineraalivilla ($λ_d$=0,033 W/Mk)
0,2 mm Uusi höyrynsulkumuovi S_d > 40 m

Uudet rakenteet:
Maalauskäsittely ark-suunnitelmien mukaan
44 mm Verhouslaudat, pystylomalaudoitus 22 mm + 22 mm
44 mm Naulausrimat ristiin (22+22)x50 k600
9 mm Tuulensuojalevy
(Säilyvä runko)
30 mm Tuuletusväli, auki alakaton yläpuoliseen ilmatilaan
85 mm Kahi-harkko ohutsaumamuuraus + märkätilan tasoite
Siveltävä vedeneristysjärjestelmä
Keraaminen laatoitus ark- suunnitelmien mukaan, vedenkestävä kiinnityslaasti

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN 0,23 W/m^2K
PALOLUOKKA R30

uUS2 Ulkoseinä, yhdyskäytävä
Uusi rakenne

Uudet rakenteet:
Maalauskäsittely ark-suunnitelmien mukaan
44 mm Verhouslaudat, pystylomalaudoitus 22 mm + 22 mm
44 mm Naulausrimat ristiin (22+22)x50 k600
9 mm Tuulensuojalevy
200 mm Runkotolpitus 200 x 50 k600 + mineraalivilla ($λ_d$=0,033 W/Mk)
50 mm Vaakakoolaus 50 x50 k600 + mineraalivilla ($λ_d$=0,033 W/Mk)
0,2 mm Höyrynsulkumuovi S_d > 40 m
28 mm Kipsilevyt GN13 + GEK 13 (pinnassa)
Pintakäsittely ark-suunnitelmien mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN 0,17 W/m^2K
PALOLUOKKA R30

uKS1 Sokkeli
Korjaus

Purettavat rakenteet:
~5 mm Vanha tasoite

Säilyvät rakenteet:
~290 mm Kevytsoraharkko

Uudet rakenteet:
Maanpinnan yläpuolella kaksikerrosrappaus + maalaus
Maanpinnan alapuolella reunalista ja patolevy suunnitelmien mukaan

uVS1 Kantava väliseinä
Korjaus
Levytys puretaan seinän molemmin puolin seinän puoliväliin

Säilytettävät / purettavat rakenteet:
Pintakäsittely rakennusselosteen mukaan (uusi/purku)
13 mm Kipsilevy 13 mm
125 mm Runko 125 x 50 k600
13 mm Kipsilevy 13 mm
Pintakäsittely rakennusselosteen mukaan (uusi/purku)

Uudet rakenteet:
Runkopuiden ja alajuoksupuun korjaus
Uusi kipsilevytys ja pintakäsittely jääneen pinnan tasoon

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w}$ = ≥30 dB PUURUNKOISENA

uVS2 Kantava väliseinä
Korjaus
Levytys ja mineraalivilla puretaan seinän puoliväliin

Säilytettävät / purettavat rakenteet:
Pintakäsittely, yleensä lasikuitutapetti
13 mm Kipsilevy 13 mm
125 mm Runko 125x50 k600 + mineraalivilla PV-AL-125 tai lauta 22 mm + runko 100x50 k600 + mineraalivilla
13 mm Kipsilevy tai vaneri
Pintakäsittely, yleensä lasikuitutapetti

Uudet rakenteet:
Runkopuiden ja alajuoksupuun korjaus
Uusi mineraalivilla
Uusi kipsilevytys ja pintakäsittely jääneen pinnan tasoon

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w}$ = ≥35 dB PUURUNKOISENA

uVS3.1 Kantava väliseinä, kuiva tila
Korjaus
Levytys ja mineraalivilla puretaan seinän puoliväliin

Säilytettävät / purettavat rakenteet:
Pintakäsittely, yleensä lasikuitutapetti
26 mm Kipsilevy 13 mm + 13 mm
125 mm Runko 125x50 k600 + mineraalivilla PV-AL-125 tai lauta 20 mm + runko 100x50 k600 + mineraalivilla + lauta 20 mm
26 mm Kipsilevy 13 mm + 13 mm
Pintakäsittely, yleensä lasikuitutapetti

Uudet rakenteet:
Runkopuiden ja alajuoksupuun korjaus
Uusi mineraalivilla
Uusi kipsilevytys ja pintakäsittely jääneen pinnan tasoon

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w}$ = 42 dB PUURUNKOISENA
PALOLUOKKA

uVS3.2 Kantava väliseinä, märkätila
Korjaus
Levytys ja mineraalivilla puretaan seinän puoliväliin

Purettavat rakenteet (märkätilan puoli):
26 mm Kipsilevy 13 mm + 13 mm
Pintakäsittely yleensä lasikuitu / muovitapetti

Säilytettävät / osittain purettavat rakenteet:
Pintakäsittely, yleensä lasikuitutapetti
26 mm Kipsilevy 13 mm + 13 mm
125 mm Runko 125x50 k600 + mineraalivilla PV-AL-125 tai lauta 20 mm + runko 100x50 k600 + mineraalivilla + lauta 20 mm

Uudet rakenteet:
Uusi kipsilevytys ja pintakäsittely jääneen pinnan tasoon kuivalla puolella
Runkopuiden ja alajuoksupuun korjaus
Uusi mineraalivilla
30 mm Tuuletusväli auki alakaton yläpuoliseen tilaan
85 mm Kahi-harkko ohutsaumamuuraus + märkätilan tasoite
Siveltävä vedeneristysjärjestelmä
Keraaminen laatoitus ark- suunnitelmien mukaan, vedenkestävä kiinnityslaasti

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w}$ ≥42 dB PUURUNKOISENA
PALONKESTOLUOKKA

uVS4 Kevyt väliseinä
Korjaus
Levytys puretaan seinän puoliväliin

Säilytettävät / osittain purettavat rakenteet:
Pintakäsittely
13 mm Kipsilevy 13 mm
70 mm Metallirunko R70 k600 + metallikisko SKF70
13 mm Kipsilevy 13 mm
Pintakäsittely

Uudet rakenteet:
Uusi kipsilevytys ja pintakäsittely jääneen pinnan tasoon

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w}$ ≥30 dB TERÄSRANKASEINÄ

uVS5 Kevyt väliseinä
Korjaus
Levytys puretaan seinän puoliväliin

Säilytettävät / osittain purettavat rakenteet:
Pintakäsittely
13 mm Kipsilevy 13 mm
70 mm Metallirunko R70 k600 + mineraalivilla PV-L 50 mm
13 mm Kipsilevy 13 mm
Pintakäsittely

Uudet rakenteet:
Uusi kipsilevytys ja pintakäsittely jääneen pinnan tasoon

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w}$ ≥40 dB TERÄSRANKASEINÄ

uVS6 Kevyt väliseinä
Korjaus
Levytys ja mineraalivilla puretaan seinän puoliväliin
Teknisten tilojen asbestipitoinen kovalevytys puretaan kokonaan

Säilytettävät / osittain purettavat rakenteet:
Pintakäsittely
26 mm Kipsilevy 13 mm + 13 mm
70 mm Metallirunko R70 k600 + mineraalivilla PV-L 50 mm
26 mm Kipsilevy 13 mm + 13 mm (tekntilat asbpit kovalevy)
Pintakäsittely

Uudet rakenteet:
Uusi kipsilevytys, mineraalivilla ja pintakäsittely jääneen pinnan tasoon

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w}$ ≥44 dB TERÄSRANKASEINÄ

uVS7 Väliseinä, yhdyskäytävä ja huonetila
Korjaus

Purettavat rakenteet:
Verhouslaudat, pystylomalaudoitus
Naulausrimat ristiin 25+25x50 mm
Lämmöneristeet runkotolppien ja vaakakoolauksen välistä
Höyrynsulkumuovi
Vaakakoolaus

Säilytettävät rakenteet:
125 mm Runkotolpitus 125x50 mm k600

Uudet rakenteet:
Pintakäsittely rakennuselostuksen mukaan
13 mm Kipsilevytys GN 13
95 mm Mineraalivilla 95 mm (Isover KL AKU)
13 mm Kipsilevytys GN 13
Pintakäsittely rakennuselostuksen mukaan

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w}$ ≥48 dB

uVS8 Väliseinä
Uusi rakenne

Uudet rakenteet:
Pintakäsittely rakennusselostuksen mukaan
26 mm Kipsilevy 13mm + 13 mm
66 mm Teräsrunko (Gyproc XR 66 k600) + min.villa 66 mm (Isover KL AKU)
26 mm Kipsilevy 13mm + 13 mm
Pintakäsittely rakennusselostuksen mukaan

ÄÄNITASOEROLUKU: $D_{nT,w}$ ≥44 dB

uVS9 Väliseinä, kuivatila-märkätila
Uusi rakenne

Uudet rakenteet:
Pintakäsittely rakennusselostuksen mukaan
130/ 85 mm Kahiharkko, ohutsauma muuraus, märkätilaan soveltuva tasoite
Siveltävä vedeneristysjärjestelmä
Keraaminen laatoitus ark- suunnitelmien mukaan, vedenkestävä kiinnityslaasti

ÄÄNITASOEROLUKU harkko 130 mm molemmin puolin tasoitettuna: $D_{nT,w}$ ≥48 dB

uVS10 Väliseinä, lepohuone-käytävä
Uusi rakenne

Uudet rakenteet:
Pintakäsittely rakennusselostuksen mukaan
26 mm Kipsilevy 13 mm + 13 mm
66 mm Teräsrunko (Gyproc XR 66 k600) + min.villa 66 mm (Isover KL AKU)
12 mm Vanerilevy 12 mm
13 mm Kipsilevy 13 mm
Pintakäsittely rakennusselostuksen mukaan

ÄÄNITASOEROLUKU : $D_{nT,w}$ ≥44 dB

uVS11 Väliseinä, paljeoven yläpuolinen rakenne
Uusi rakenne

Uudet rakenteet:
Pintakäsittely rakennusselostuksen mukaan
26 mm Kipsilevy 13 mm + 13 mm
100 mm Puurunko ja äänieristevilla
26 mm Kipsilevy 13 mm + 13 mm
Pintakäsittely rakennusselostuksen mukaan

ÄÄNITASOEROLUKU : $D_{nT,w}$ ≥48 dB

uVS12 Väliseinä, koteloseinä/vaakakotelo
Uusi rakenne

Uudet rakenteet:
Pintakäsittely rakennusselostuksen mukaan
66 mm Teräsranka Gyproc XR 66 k<450, pystyrankojen väliin peltiliuskat k300 + 70 mm ääneneristevilla Paroc Sonus tai vastaava
26 mm Kipsilevy 13 mm + 13 mm
Pintakäsittely rakennusselostuksen mukaan

ÄÄNITASOEROLUKU : $D_{nT,w}$ ≥30 dB
PALONKESTOLUOKKA EI30

PIIRUSTUS ON LAADITTU ALKUPERÄISTEN PÄÄPIIRUSTUKSIEN JA MUUTOSSUUNNITELMIEN 2003 TYÖPIIRUSTUKSIEN POHJALTA, MITTOJA JA KORKOJA EI OLE TARKISTETTU

PIIRUSTUKSEN KOROT OVAT VANHAA KORKOJÄRJESTELMÄÄ N60.

K.OSA	KORTTELI/TILA	TONTTI/RNo	RAKENNUKSEN NRO/RATU	RAKENNUSLUVAN TUNNUS
60	60002	2	1016311506	

RAKENNUSTOIMENPIDE LAAJENNUS	PIIRUSTUSLAJI — JUOKS.No PÄÄPIIRUSTUS
RAKENNUSKOHTEEN NIMI JA OSOITE LÄHDERANNAN PÄIVÄKOTI Lähdepurontie 3 02720 Espoo	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ — MITTAKAAVAT POHJAPIIRUSTUS 1. KRS — 1:100
Keiko ARK Studio Käenkuja 4 00500 Helsinki toimisto@keikoark.fi, 09 622 9040	SUUN.ALA: ARK — TYÖ No — PIIR.No: 003 001 — MUUTOS PÄIVÄYS: 14.10.2022 — Tuija Peltonen RA (signature)