

SELETUSKIRI

1 ÜLDOSA	
1.1 ÜLDANDMED	3
1.1.1 EHITISE ASUKOHT	3
1.1.2 EHITISE LÜHIKIRJELDUS	3
1.1.3 PROJEKTEERIJAL	3
1.2 ALUSDOKUMENDID	4
1.2.1 LÄHTEANDMED	4
2 ASENDIPLAAN	
2.1 ÜLDANDMED	4
2.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS	4
2.1.2 ALUSDOKUMENDID	4
2.2 OLEMASOLEV	5
2.2.1 PAIKNEMINE	5
2.2.2 OLEMASOLEVAD HOONED JA RAJATISED	5
2.2.3 OLEMASOLEV RELJEEF	5
2.2.4 OLEMASOLEV KÕRGHALJASTUS	5
2.2.5 OLEMASOLEVAD TÄNAVAD, JUURDESÕIDUTEED JA KÕNNITEED	5
2.2.6 KAITSEALUSED OBJEKTID JA KINNISMÄLESTISED	5
2.2.7 KRUNDI PINNASE OMADUSED	5
2.3 ASENDIPLAANI LAHENDUS	5
2.3.1 HOONE(TE) JA RAJATIS(T)E PAIGUTUS	5
2.3.2 EHITUSETAPID	5
2.4 VERTIKAALPLANEERING	5
2.4.1 VERTIKAALPLANEERIMISE LAHENDUSE LÄHTEANDMED	5
2.4.2 HOONE PAIKNEMISKÕRGUS	5
2.4.3 SADEMEVEE KÄITLEMINE	5
2.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE	5
2.5.1 LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE KRUNDIL	5
2.5.2 LIIKUMIS-, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUDEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED	5
2.5.3 LIIKLUSKORRALDUSVAHENDID	5
2.5.4 PARKIMINE	5
2.6 TEED JA PLATSID	5
2.6.1 JUURDESÕIDUTEED	5
2.6.2 KRUNDISESED TEED JA PLATSID	5
2.6.3 KATENDID	5
2.6.4 ÄÄREKIVID	6
2.7 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS	6
2.7.1 OLEMASOLEV, SÄILITATAV HALJASTUS	6
2.7.2 PROJEKTEERITUD HALJASTUS	6
2.7.3 VÄIKEEHITISED JA –VORMID	6
2.7.4 PIIRDED JA VÄRAVAD	6
2.7.5 JÄÄTMEKÄITLUS	6
2.8 VÄLISVALGUSTUS	6
2.9 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED	6
3 MAASTIKUARHITEKTUUR	
4 ARHITEKTUUR	
4.1 ÜLDANDMED	7
4.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS	7
4.2 ALUSDOKUMENDID	7
4.2.1 LÄHTEANDMED	7
4.2.2 UURINGUD, MÕÕTMISED JA PROGNOOSID	7
4.2.3 NORMDOKUMENDID	7
4.3 ARHITEKTUURI ÜLDLAHENDUS	7
4.3.1 HOONE PAIKNEMINE, PLANEERINGU PIIRANGUD	7
4.3.2 HOONE ARHITEKTUURI ÜLDKONTSEPTSIOON	7
4.3.3 PROJEKTEERITUD RUUMID	7
4.3.4 LIIKUMIS-, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUDEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED	7
4.4 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED	7
4.4.1 VUNDAMENT	7
4.4.2 PÕRAND PINNASEL	8
4.4.3 VERTIKAALSSED JA HORISONTAALSSED KANDEKONSTRUKTSIOONID	8
4.4.4 TREPID	8
4.4.5 VAHELAED	8
4.4.6 KATUS, KATUSLAGI	8
4.4.7 VÄLISSEINAD	8
4.4.8 SISESEINAD	8
4.4.9 AVATÄITED	8
4.4.10 VARIKATUSED, RÕDUD, TERRASSID JA TEISED HOONE VÄLISKONSTRUKTSIOONID	9
4.4.11 FASSAADI LISAVARUSTUS	9
4.5 LIFTID, TÕSTUKID, ESKALAATORID, LIIKURTEED	9

4.6 FASSAADIPESUSÜSTEEM.....	9
4.7 HOONE TEHNILISED ANDMED.....	9
5 ENERGIATÕHUSUS.....	
6 SISEARHITEKTUUR.....	
6.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS.....	9
6.2 OLEMASOLEV.....	9
6.3 SISEARHITEKTUURI KONTSEPTSIOON.....	9
6.4 RUUMIDE FUNKTSIONAALSED SEOSD.....	9
6.5 VIIMISTLUSMATERJALID.....	10
6.5.1 RUUMIDEKS JAOTATAVAD OSAD.....	10
6.5.2 RUUMI PINNAD.....	11
6.5.3 TREPP.....	15
6.5.4 SISEMINE VARUSTATUS.....	15
7 TERVISEKAITSENÕUDED.....	
7.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS.....	16
7.2 NORMDOKUMENDID.....	16
7.3 KESKKONNAMÕJUD, JÄÄTMEKÄITLUS.....	16
7.4 RUUMIDE KUNSTLIK VALGUSTUS.....	16
7.5 RUUMIDE LOOMULIK VALGUSTUS.....	17
7.6 RUUMIDE SISEKLIIMA.....	17
7.7 VÄLISPIIRETE JA RUUMIDEVAHELISED HELIISOLATSIOONINÕUDED.....	17
7.7.1 VÄLISPIIRETE HELIISOLATSIOONINÕUDED.....	17
7.7.2 RUUMIDEVAHELISED HELIISOLATSIOONINÕUDED.....	17
7.8 EHTUSAKUSTIKALAHENDUSTE PÕHIMÕTTED.....	17
7.9 RUUMIAKUSTIKALAHENDUSTE PÕHIMÕTTED.....	17
7.10 TEHNOSEADMETE MÜRATASEMED RUUMIDES JA TERRITOORIUMIL.....	17
7.11 SISEVIIMISTLUSMATERJALIDELE ESITATAVAD NÕUDED.....	17
8 TULEOHUTUS.....	
8.1 ÜLDANDMED.....	18
8.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS.....	18
8.1.2 ALUSDOKUMENDID.....	18
8.2 TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE.....	18
8.3 TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED.....	18
8.3.1 TULEOHUTUSKUJAD.....	18
8.3.2 KANDE- JA TULETÕKKESEKTSIOONIDE TULEPÜSIVUSAJAD.....	18
8.3.3 PÕLEMISKOORMUS.....	18
8.4 TULETÕKKESEKTSIOONID, TULEPÜSIVUS.....	18
8.5 SUITSUTSOONID.....	18
8.6 TULETUNDLIKKUS.....	18
8.7 EVAKUATSIOONILAHENDUS.....	19
8.7.1 MAKSIMAALNE INIMESTE ARV.....	19
8.7.2 EVAKUATSIOONITEEDE LAIUSED JA ARV.....	19
8.7.3 TREPIKOJAD.....	19
8.7.4 EVAKUATSIOONIVÄLJAPÄÄSUD.....	19
8.7.5 JUURDEPÄÄS KELDRISE, PÖÖNINGULE JA KATUSELE.....	19
8.8 PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHTISELE.....	19
8.9 VÄLINE TULEKUSTUTUSVESI.....	19

1 ÜLDOSA

1.1 ÜLDANDMED

1.1.1 EHITISE ASUKOHT

Tartu Tammelinna Tamme pst 24A

1.1.2 EHITISE LÜHIKIRJELDUS

Olemasolev koolimaja

1.1.3 PROJEKTEERIIJA

1.1.3.1 PROJEKTEERIMISE PEATÖÖVÕTJA

AS RTG Projektbüroo, Soola 8, 51013 Tartu, reg nr 10385231,
MTR reg nr 10385231-0001 info@rtgprojekt.ee

1.1.3.2 PROJEKTEERIMISE PROJEKTIJUHT

Alar Peedo, tel 733 3170

1.1.3.3 ASENDIPLAAN

AS RTG Projektbüroo, Soola 8, 51013 Tartu, reg nr 10385231, MTR reg nr 10385231-0001

1.1.3.4 MAASTIKUARHITEKTUUR

Käesolevas projektis ei käsitleta

1.1.3.5 ARHITEKTUUR

AS RTG Projektbüroo, Soola 8, 51013 Tartu, reg nr 10385231, MTR reg nr 10385231-0001

1.1.3.6 SISEARHITEKTUUR

AS RTG Projektbüroo, Soola 8, 51013 Tartu, reg nr 10385231, MTR reg nr 10385231-0001

1.1.3.7 AKUSTIKA

AS RTG Projektbüroo, Soola 8, 51013 Tartu, reg nr 10385231, MTR reg nr 10385231-0001

1.1.3.8 EHITUSKONSTRUKTSIOONID

Raamprojekt OÜ, Veski 69, 50409 Tartu, reg nr 10945894, MTR reg nr 10945894-0001

1.1.3.9 TULEOHUTUS

AS RTG Projektbüroo, Soola 8, 51013 Tartu, reg nr 10385231, MTR reg nr 10385231-0001

1.1.3.10 SOOJUSVARUSTUSE VÄLISVÕRK

Raamprojekt OÜ, Veski 69, 50409 Tartu, reg nr 10945894, MTR reg nr 10945894-0001

1.1.3.11 KÜTE, VENTILATSIOON, JAHUTUS

Raamprojekt OÜ, Veski 69, 50409 Tartu, reg nr 10945894, MTR reg nr 10945894-0001

1.1.3.12 VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI VÄLISVÕRK

Raamprojekt OÜ, Veski 69, 50409 Tartu, reg nr 10945894, MTR reg nr 10945894-0001

1.1.3.13 HOONE VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Raamprojekt OÜ, Veski 69, 50409 Tartu, reg nr 10945894, MTR reg nr 10945894-0001

1.1.3.14 TUGEVVOOLU VÄLISVÕRK

Joonwerk OÜ, 63221, Rosma küla, Põlva vald, Põlva maakond, reg nr 11043780,
MTR reg nr TEL001040, EEP000779, FPR000171; PA Tegevusluba nr.987

1.1.3.15 HOONE TUGEVVOOLUPAIGALDIS

Joonwerk OÜ, 63221, Rosma küla, Põlva vald, Põlva maakond, reg nr 11043780,
MTR reg nr MTR reg nr TEL001040, EEP000779, FPR000171; PA Tegevusluba nr.987

1.1.3.16 NÕRKVOOLU VÄLISVÕRK

Joonwerk OÜ, 63221, Rosma küla, Põlva vald, Põlva maakond, reg nr 11043780,
MTR reg nr MTR reg nr TEL001040, EEP000779, FPR000171; PA Tegevusluba nr.987

1.1.3.17 HOONE NÕRKVOOLUPAIGALDIS

Joonwerk OÜ, 63221, Rosma küla, Põlva vald, Põlva maakond, reg nr 11043780,
MTR reg nr MTR reg.nr.: EEP000779, FPR000171; JP Tegevusluba nr.987.

1.2 ALUSDOKUMENDID

1.2.1 LÄHTEANDMED

1.2.1.1 TELLIJALÄHTEÜLESANNE

Tartu LV Linnavarade osakonna poolt esitatud projekteerimise tehniline kirjeldus

1.2.1.2 ESKIIS, EELPROJEKT VÕI VARASEMAD EHITUSPROJEKTID

– Arhitektuurne eelprojekt, AS RTG Projektbüroo töö nr 02/2016, koostatud 29.01.2016

1.2.1.3 DETAILPLANEERING JA PROJEKTEERIMISTINGIMUSED

– Tartu LV Linnavarade osakonna poolt esitatud projekteerimise tehniline kirjeldus

1.2.1.4 TEHNOLOOGIALÄHTEÜLESANNE

Tellija poolt esitatud tööõpetuse ruumides paiknevate seadmete skeem.

1.2.1.5 MUUD ERITINGIMUSED

Puuduvad

1.2.1.6 EHITUSUURINGUD

Tartu LV poolt esitatud Koolimaja mõõdistusprojekt, koostatud 03.11.2015, plaanistaja Agnes Joala

1.2.1.7 NORMDOKUMENDID

Nõuded ehitusprojektile. Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 97, vastu võetud 17.07.2015
Ehitise kasutamise otstarvete loetelu.

Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 51, vastu võetud 02.06.2015

Tervisekaitse nõuded koolidele

Sotsiaalministri määrus nr 84, vastu võetud 30.05.2013

Terviseohutuse nõuded ehitismaterjalidele ja toodetele.

Sotsiaalministri määrus nr 78, vastu võetud 12.05.2003.a.

Vabariigi Valitsuse 30.08.2012.a. määrusest nr 68 Energiatõhususe miinimumnõuded

EVS 811:2012 Hoone ehitusprojekt

EVS 837-1:2003 Piirdetarindid. Osa 1. Üldnõuded

EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest

EVS 865-1:2013 Hoone ehitusprojekti kirjeldus. Osa 1. Eelprojekti ehituskirjeldus

EVS-EN 12464-1:2011 Valgus ja Valgustus. Töökohavalgustus. Osa 1. Sisetöökohad

EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast

RT 18-10663-et. Planeeritavad kasutusead ja normatiivsed korrashoiuperioodid

Tarindi RYL 2010. Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone kande- ja piirdetarindid

Viimistlus RYL 2000. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Viimistlustööd ja sisetarindid

MaaRYL 2010. Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone ehituse pinnasetööd

Lisaks loetletule on iga eriosa seletuskirjas loetletud konkreetsetes osas kasutatud normdokumendid.

2 ASENDIPLAAN

2.1 ÜLDANDMED

2.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Siseviimistluse osas asendiplaani ei käsitleta. Asendiplaan käsitleb ainult hoone siseõue ettenähtud ventilatsioonikambrit, mis on projekteeritud lammutatava trepikoja asemele.

2.1.2 ALUSDOKUMENDID

2.1.2.1 LÄHTEANDMED

- Tartu LV Linnavarade osakonna poolt esitatud projekteerimise tehniline kirjeldus.

- Tamme Gümnaasiumi fassaadide renoveerimisprojekt, AS RTG Projektbüroo töö nr 20/2011, koostatud 09.2011

2.1.2.2 UURINGUD, MÕÕTMISED, PROGNOOSID

Maainsener OÜ poolt koostatud Tamme pst ja selle lähiümbruse geodeetilise alusplaani aktualiseerimine, töö nr. GEO 4690, koostatud märtsis 2016a.

2.1.2.3 NORMDOKUMENDID

EVS 811:2012 Hoone ehitusprojekt

EVS 865-2:2014 Ehitusprojekti kirjeldus. Osa 2: Põhiprojekti seletuskiri

EVS 843:2003 Linnatänavad

2.2 OLEMASOLEV

2.2.1 PAIKNEMINE

Ventilatsioonikamber rajatakse koolihoone siseõue juurdeehitusena lammutatava trepikoja asemele.

2.2.2 OLEMASOLEVAD HOONED JA RAJATISED

Tamme gümnaasiumi hoone on algselt rajatud 60-ndatel ja on osaliselt renoveeritud. Fassaadide viimane oli renoveerimine 2013a.

2.2.3 OLEMASOLEV RELJEEF

Maapinna kõrgused juurdeehituse ümber on vahemikus 70.3 kuni 70.7. Reljeef on tasane.

2.2.4 OLEMASOLEV KÕRGHALJASTUS

Projekteeritud ventkambri läheduses puudub.

2.2.5 OLEMASOLEVAD TÄNAVAD, JUURDESÕIDUTEED JA KÕNNITEED

Uue ventkambri ümbrus on varem asfalteeritud suure platsina ja seda kasutatakse ka parklana.

2.2.6 KAITSEALUSED OBJEKTID JA KINNISMÄLESTISED

Puuduvad.

2.2.7 KRUNDI PINNASE OMADUSED

Geoloogilisi uurimustöid ei ole teostatud.

2.3 ASENDIPLAANI LAHENDUS

2.3.1 HOONE(TE) JA RAJATIS(T)E PAIGUTUS

Juurdeehitus on paigutatud U-kujulise hoone siseõue olemasoleva väiksemamahuline trepikoja kohale. Trepikoda on ette nähtud lammutada. Ventkambreri teljed märkida maha ventkambreri vundamendi plaani järgi, mitte digiasendilt.

2.3.2 EHITUSETAPID

Ei ole ette nähtud.

2.4 VERTIKAALPLANEERING

2.4.1 VERTIKAALPLANEERIMISE LAHENDUSE LÄHTEANDMED

Ventkambreri ümber peab säilima hoonest eemale kalle.

2.4.2 HOONE PAIKNEMISKÕRGUS

Ventkambreri 0.00 = kõrgus koolihoone 0-korruse põranda peale.

2.4.3 SADEMEVEE KÄITLEMINE

Säilivad olemasolevad kalded hoonest eemale.

2.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

2.5.1 LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE KRUNDIL

Olemasolev.

2.5.2 LIIKUMIS-, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUDEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED

Ei käsitleta.

2.5.3 LIIKLUSKORRALDUSVAHENDID

Uusi ei lisandu.

2.5.4 PARKIMINE

Olemasolev.

2.6 TEED JA PLATSID

2.6.1 JUURDESÕIDUTEED

Olemasolev.

2.6.2 KRUNDISISESED TEED JA PLATSID

Olemasolevad hooneümbruse uued asfaltplatsid säilivad maksimaalselt. Väliseinte ääres ette nähtud asfaldi taastamine.

2.6.3 KATENDID

Üldine nõutav minimaalne elastsusmoodul sõidutee asfaltkatendile on 170MPa.

Sõidutee asfaltkatendi (taastamine)konstruktsioon:

Asfaltbetoon AC12surf70/100 – 7cm
Kiilutud killustik – 22cm
Kruusliiv (filtr.>1m/ööp.) – 25cm
Võimalik lisakruusatäide(filtr.>0.5m/ööp.)
Olemasolev pinnas või täide kandva pinnaseni

2.6.4 ÄÄREKIVID

Ei ole ette nähtud.

2.7 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

2.7.1 OLEMASOLEV, SÄILITATAV HALJASTUS

Puudub ventkambri ümbruses.

2.7.2 PROJEKTEERITUD HALJASTUS

Ei ole ette nähtud.

2.7.3 VÄIKEEHITISED JA –VORMID

Ei ole ette nähtud.

2.7.4 PIIRDED JA VÄRAVAD

Ei ole ette nähtud.

2.7.5 JÄÄTMEKÄITLUS

Olemasolev.

2.8 VÄLISVALGUSTUS

Olemasolev või paikneb hoone fassaadil.

2.9 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED

- krundi pindala ja sihtotstarve: 15203m², Ühiskondlike ehitiste maa 100%
- ehitisalune pind – koolihoone koos ventkambriga 2045.0m²+alajaam70m²-2115m²
- täisehitusprotsent – 13.9%
- parklakohtade arv – olemasolev
- krundisise teede ja platside pind – olemasolev
- hoone tuleohutusklass – TP1

KOOLIHOONE VÄLISPIIRI KOORDINAADID:

01.	X	6472451.21	Y	658351.22
02.	X	6472447.40	Y	658355.95
03.	X	6472441.29	Y	658360.21
04.	X	6472423.40	Y	658373.45
05.	X	6472419.37	Y	658376.46
06.	X	6472413.40	Y	658379.46
07.	X	6472369.68	Y	658320.66
08.	X	6472380.10	Y	658315.38
09.	X	6472408.03	Y	658294.56
10.	X	6472395.30	Y	658325.14
11.	X	6472401.85	Y	658333.94
12.	X	6472396.79	Y	658337.73
13.	X	6472414.49	Y	658361.47
14.	X	6472442.96	Y	658340.14

3 MAASTIKUARHITEKTUUR

Käesolevas projektis ei käsitleta.

4 ARHITEKTUUR

4.1 ÜLDANDMED

4.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Käeolevas töös on koostatud olemasoleva koolimaja rekonstrueerimise II etapp:

- 0 korruse garderoob ja tehnilised ruumid
- I korruse hoone lääne- ja idatiiva ruumid
- II korruse hoone läänetiiva ruumid
- III korruse wc-plokid ja idatiiva kaks klassiruumi
- I-III korruste lõunatiiva koridoride laed

Projekt ei sisalda välisviimistluse osa, kuna fassaadid on rekonstrueeritud ja käesoleva projektiga välimust ei muudeta, väljaarvatud ventilatsioonikamber, mis on projekteeritud lammutatava trepikoja asemele.

4.2 ALUSDOKUMENDID

4.2.1 LÄHTEANDMED

- Tartu LV Linnavarade osakonna poolt esitatud projekteerimise tehniline kirjeldus
- Tamme Gümnaasiumi fassaadide renoveerimisprojekt, AS RTG Projektbüroo töö nr 20/2011, koostatud 09.2011

4.2.2 UURINGUD, MÕÕTMISED JA PROGNOOSID

Tartu LV poolt esitatud Koolimaja mõõdistusprojekt, koostatud 03.11.2015, plaanistaja Agnes Joala

4.2.3 NORMDOKUMENDID

Nõuded ehitusprojektile.

Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 97, vastu võetud 17.07.2015

Ehitise kasutamise otstarvete loetelu.

Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 51, vastu võetud 02.06.2015

Tervisekaitse nõuded koolidele

Sotsiaalministri määrus nr 84, vastu võetud 30.05.2013

Terviseohutuse nõuded ehitusmaterjalidele ja toodetele.

Sotsiaalministri määrus nr 78, vastu võetud 12.05.2003.a.

Vabariigi Valitsuse 30.08.2012.a. määrusest nr 68 Energiatõhususe miinimumnõuded

EVS 811:2012 Hoone ehitusprojekt

EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest

EVS 865-2:2013 Hoone ehitusprojekti kirjeldus. Osa 2. Põhiprojekti ehituskirjeldus

EVS-EN 12464-1:2011 Valgus ja Valgustus. Töökohavalgustus. Osa 1. Sisetöökohad

EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast

RT 18-10663-et Planeeritavad kasutusead ja normatiivsed korrashoiuperioodid

Tarindi RYL 2010 Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone kande- ja piirdetarindid

Viimistlus RYL 2000 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Viimistlustööd ja sisetarindid

MaaRYL 2010 Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone ehituse pinnasetööd

Lisaks loetletule on iga eriosa seletuskirjas loetletud konkreetsetes osas kasutatud normdokumendid.

4.3 ARHITEKTUURI ÜLDLAHENDUS

4.3.1 HOONE PAIKNEMINE, PLANEERINGU PIIRANGUD

Muudatusteta.

4.3.2 HOONE ARHITEKTUURI ÜLDKONTSEPTSIOON

Muudatusteta.

4.3.3 PROJEKTEERITUD RUUMID

Klassiruumid, rühmaruumid, klassiruumide abiruumid, kabinetid, riietusruumid, tehnilised ruumid, tualettruumid, koristustarvete ruumid, koridorid, trepikojad.

4.3.4 LIIKUMIS-, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUDEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED

Muudatusteta.

4.4 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

4.4.1 VUNDAMENT

Hoonel tervikuna – muudatusteta. Ventkamber – vt. konstruktiivse osa seletuskiri

4.4.2 PÕRAND PINNASEL

Hoonel tervikuna – muudatusteta. Ruumid 32-38, 41, 42 – põrand viia ülejäänud 0 korruse projekteerimise piires oleva põrandaga samale tasapinnale (lasta alla 280mm võrra). Ventkamber – vt. konstruktiivse osa seletuskiri

4.4.3 VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID

Hoone kande- ja jäikusseinad on laotud silikaattellistest paksusega 250-510mm- Hoone kandvad ja mittekandvad välisseinad on samuti silikaattellisest paksusega 540-580mm. Käesolevas projektis kandekonstruktsioone ei muudeta. Ventkamber – vt. konstruktiivse osa seletuskiri

4.4.4 TREPID

Muudatusteta.

4.4.5 VAHELAED

Hoone vahelaed on raudebetoonist õõnespaneelidest paksusega 220mm ja ribipaneelidest paksusega 300-450mm- Käesolevas projektis vaheläge ei muudeta.

4.4.6 KATUS, KATUSLAGI

Hoonel tervikuna – muudatusteta. Ventkamber – vt. konstruktiivse osa seletuskiri

4.4.7 VÄLISSEINAD

Hoonel tervikuna – muudatusteta.

TÜÜP1.

Ventkambri välissein: Columbia-kivi 190mm täisbetoneeritud, soojustus 150mm, väliskiht RAKE-term soojustatud fassaadiplaadid paksusega 46mm (soojustus 36mm). Fassaadiplaatide kinnitus ja aluskarkassi konstruktsioon teha vastavalt tootja juhistele. RAKE-term on kivipinnaga ja vahtpolüüretaanist soojustuskihiga armeeritud liitpaneelile baseeruv viimistlus- ja soojustussüsteem. Paneeli kattekihi moodustavad tsemendimördiga vuugitud kiviplaadid. Kiviplaadi ja vuugi toon – analoogne hoone olemasoleva sokli välisviimistlusega (Raketerm hall): joonised A_3.01 – A_3.03

TÜÜP 2.

Ventkambris asuva õhuvõtukambri sein – kolmekihiline soojustatud terasplekist kattega SW-paneel 1100×160mm: Joonis A_3.04

TÜÜP 3.

Ventkambri ja kooliruumide vahelised aknaavad, kinnilaotud ja soojustatud: Columbia-kivi 240mm – joonis A_3.05, Fibo-plokk 150+150mm – joonis A_3.06

TÜÜP 4.

Ventilatsioonilööride välissein – Raketerm viimistluspaneel teraskarkassil, Kiviplaadi ja vuugi toon – analoogne olemasoleva välisseina viimistlusega (Raketerm valge): joonis A_3.07

4.4.8 SISESEINAD

TÜÜP 1. Olemasolevad siseseinad : joonised A_3.08, A_3.09

TÜÜP 2. Olemasolevate seinte kinnilaotavad niššid: Fibo – joonised A_3.10, A_3.11;
silikaattellis – A_3.12, A_3.23

TÜÜP 3. Fibo-plokkseinad 100, 150, 150+150, 200, 250mm: joonised A_3.13 – A_3.22

TÜÜP 4. Kipskiudplaadist seinad metallkarkassil 100, 150mm: joonised A_3.24 – A_3.27

TÜÜP 5. Columbia-kivi seinad 140, 190mm: joonised A_3.28, A_3.29

Kõikide mittekandvate seinte asukohad on näidatud joonisel A_1.05 – 1.09. Kõik kommunikatsioonide läbiviigud seintes tihendada hermeetiliselt vastavalt antud seina tulepidavus-, helipidavusnõuetele.

4.4.9 AVATÄITED

Enne avatäidete valmistamist teeb Tööttevõtja kohapeal avade kontrollmõõtmised. Avatäited tarnida pakendis, mis välistab nende kahjustumise transpordil või ladustamisel. Pakendil peavad olema selged märgistused. Kõigil toodetel peab olema tootjapoolne garantii. Ehitustööde perioodil vastutab akende ja uste kvaliteedi eest töövõtja. Kahjustatud tooted asendada uutega.

Alltöövõtja peab esitama järelevalvele ja projekteerijale eelnevals heakskiitmiseks kõik uste ja akende tööjoonised ning kogu informatsiooni uste tüüpide kohta, sealhulgas detailjoonised, viimistluse, lukkude ja tarvikute näited jne. Alltöövõtja ei tohi enne Järelevalve, Tellija ja Projekteerija lõpliku heakskiidu saamist ühtegi toodet või materjali tellida. Kõik ukSED tellida ja tarnida koos täieliku viimistlusega, klaasimisega ja kõigi vajalike tarvikutega, käepidemetega, hingedega, lukkudega, tihenditega jne.

Tarnimisel peavad ustel olema juba tehases või töökojas paigaldatud hinged, sulgurid, lukud, käepidemed jne, mis peavad olema täies töökorras.

4.4.10 VARIKATUSED, RÕDUD, TERRASSID JA TEISED HOONE VÄLISKONSTRUKTSIOONID

Muudatusteta.

4.4.11 FASSAADI LISAVARUSTUS

Muudatusteta.

4.5 LIFTID, TÕSTUKID, ESKALAATORID, LIIKURTEED

Puuduvad.

4.6 FASSAADIPESUSÜSTEEM

Muudatusteta.

4.7 HOONE TEHNILISED ANDMED

Hoone kasutusotstarve: kood 12632 – Põhikooli või gümnaasiumi õppehoone.

Maapealsete korruste arv – 4

Kõrgus – 18.2m

Pikkus – 74.7m

Laius – 47.3m

Ehitisealune pind olemasolev – 2006.0m², projekteeritud – 2045.0m²

Suletud netopind olemasolev – 6244.2m², projekteeritud – 6273.8m²

Köetav pind olemasolev – 6241.3m², projekteeritud – 6270.9m²

Tehnopind olemasolev – 139.6m², projekteeritud – 197.6m²

Maapealse osa maht olemasolev – 27 621m³, projekteeritud – 27 898m³

5 ENERGIATÕHUSUS

Kavandatud rekonstrueerimine on väiksem kui üks neljandik rekonstrueeritava hoonega samaväärse hoone keskmisest ehitusmaksumusest, seega ei kuulu Ehitusseadustiku 2. osa 7. peatüki kohaldamisalasse.

6 SISEARHITEKTUUR

6.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Käeolevas töös on koostatud olemasoleva koolimaja rekonstrueerimise II etapp:

- 0 korruse garderoob ja tehnilised ruumid
- I korruse hoone lääne- ja idatiiva ruumid
- II korruse hoone läänetiiva ruumid
- III korruse wc-plokid ja idatiiva kaks klassiruumi
- I-III korruste lõunatiiva koridoride laed

6.2 OLEMASOLEV

Koolihoone rekonstrueerimise I etapp toimus 2015 aastal Amhold AS projekti järgi (töö nr T-I-KT-X/01/15-01-05). Käesolev projekt on koostatud II etapi ehitamiseks.

6.3 SISEARHITEKTUURI KONTSEPTSIOON

Hoone sisearhitektuurne üldpilt lähtub kaasaegse kooli siseruumide loomise põhimõtetest, arvestades hoone funktsioonist tulenevate eripärade ja nõuetega. Hoonete sisearhitektuurse kontseptsioonina on lähtutud olemasolevast olukorrast. Materjalide valikul lähtutakse praktilisusest, vastupidavusest, tuletõrje ja tervisekaitse normidest, akustilistest kaalutlustest, visuaalsest esteetikast, turvalisusest ja tellija soovidest.

6.4 RUUMIDE FUNKTSIONAALSED SEOSSED

0 KORRUS:

- riidehoiuruum 28 jääb paika, garderoobiboksid ümber paigaldada välisseina äärde
- kohviku ruumide (32-38, 42, 43) seinad ära lammutada riidehoiu laiendamiseks (ruum 24)
- riidehoiu ruumides paigaldada 59 Locherkappi, igas kapis 16 kohta
- evakuatsiooniuks garderoobi tagaseinal ümber paigaldada, evakueerimine suunatud jõusaali kaudu
- riietusruum 47 laiendada ruumi 28 arvelt
- lisatud uus wc (ruum 32)
- valvuri koht (ruum 30) ümber paigaldada kahe riidehoiuruumi vahele
- ruumi 21 paigutada logopeedi kabinet
- abiruumide (vanad ruuminumbrid 22, 23, 24) asemele tuleb tualettplokk
nelja wc- ja ühe koristustarvete ruumiga
- ruumide 18, 19, 20, 27 paiknemine ja funktsioonid ei muutu

I KORRUSE LÄÄNETIIB:

- keemia laboriruumi mõlemad seinad ära lammutada ja ehitada samadele kohtadele uued
- keemia laboriruumi 81 lühendada 1/4 võrra ja paigaldada vabanenud kohale IT-juhi kabinet (ruum 88)
- inglise keele klass (ruum 89) laiendada 1/3 võrra
- tualettploki (ruumid 91, 92, 98) seinad ära lammutada, asemele tuleb tualettplokk ühe invatualetiga, nelja wc- ja ühe koristustarvete ruumiga
- ruumide 78, 86, 87, 82, 84, 85 paiknemine ja funktsioonid ei muutu

I KORRUSE IDATIIB:

- kõik siseseinad põhjapoolsest välisseinast kuni ruumideni 110 -115 – ära lammutada
- tööõpetuse ruumide uut paigutust vt. joonisel A_1.07
- stomatoloogia kabineti asemele ruumidesse 100 -112 tulevad tööõpetuse abiruumid

II KORRUSE LÄÄNETIIB:

- ruumide 128 -130 ja 135 -138 vahelised seinad ära lammutada ja ehitada samadele kohtadele uued
- tualettploki (ruumid 138, 142) seinad ära lammutada, asemele tuleb tualettplokk kuue wc- ja koristustarvete ruumiga
- ruumide 131, 133, 134 paiknemine ja funktsioonid ei muutu

III KORRUS:

- tualettploki (ruum 177) seinad ära lammutada, asemele tuleb tualettplokk kuue wc-kabiiniga
- logopeedi kabineti (ruum 189) ja tualettploki (ruumid 187, 188) seinad ära lammutada, asemele tuleb uus klassiruum ja koristustarvete ruum
- ruumi 190 paiknemine ja funktsioon ei muutu

6.5 VIIMISTLUSMATERJALID

6.5.1 RUUMIDEKS JAOTATAVAD OSAD

6.5.1.1 VAHESEINAD

Vahesein peab ulatuma vahelae konstruktsioonini, kui ei ole nõutud teisiti. Lammutustööde ja avatäidete paigaldamistööde käigus kahjustatud seinaosad krohvida, pahteldada ja viimistleda analoogselt ruumides kasutatud materjaliga.

6.5.1.2 ERISEINAD

Valvuri ruum 30, õpetaja ruum 116 – klaasvaheseinad alumiiniumkarkassil, ruumide 123 ja 125 vahel – klaasitud liuguks. Alumiiniumkarkassi värvitoon RAL 7038 Achatgrau (helehall). Klaasid peavad olema purunemiskindlad (nt karastatud klaas 6mm). Klaasavatäited peavad olema ohutud võimalike vigastuste ja löökide korral. Klaasseinad valmistada vastavalt joonistele (A_6.01, A_6.02). Enne tootmisse andmist peab valmistaja andma tootejoonised heakskiitmiseks Tellijale ja Projekteerijale. Klaasseina karkassi ja seina vaheline pilu tihendada ja katta piirdeliistuga.

6.5.1.3 VAHEUKSED

Siseuste töödel täita Viimistlus RYL-2000 ptk.52, 32 nõuded.

Vastavalt ruumi kasutusotstarbele on kasutatud klaasitud AL karkassil klaasitud siseuksi, siledaid tammespooniga või kõrgsurvelaminaadiga kaetud puituksi.

– Alumiiniumkarkassi värvitoon RAL 7038 Achatgrau (helehall). Klaasid – karastatud 6mm.

– Naturaalse spooni lehte asetada puidusüüga horisontaalsuunas.

– Lamineeritud uste kõrgsurvelaminaat – Abet Laminati 868 Grigio Medio, viimistlus Grainwood, ukselehti ja ukselehe serva värvitoon NCS S 4507-Y02R. Tööõpetuse klassi ja wc ukste alumine serv on kaetud harjatud roostevaba teraslehega (kõrgus 200mm).

Uste konstruktsioon ja katematerjalid, kaasa arvatud sulused, hinged ja piidad, peavad olema valmistatud vastupidavatest materjalidest. Uksed peavad olema varustatud tihenditega. Uksed peavad olema ohutud võimalike vigastuste ja löökide korral. Käepidemed peavad vastama ette nähtud käepidemete vastupidavuse standarditele (standard EN 1906, klass 4). Enne tootmisse andmist peab ukse valmistaja andma tootejoonised heakskiitmiseks Tellijale ja Projekteerijale. Uksepiida ja seina vaheline pilu tihendada ja katta piirdeliistuga. Ukse ja plaaditud seina liitekoht tihendada märgades ruumides kasutamiseks sobiva silikooniga.

USTE PIIRDELIISTUD. Tammespooniga kaetud klassiruumide ustele paigaldada tammepuidust uksepiirdeliist UK1070TA (Puumarket), õlitatud või vahatatud analoogselt tammepuidust põrandaliistu viimistlusele. Kõrgsurvelaminaadiga kaetud ustele – männipuidust ukseleht UK1070MÄ, värvitoon 4978 Tikkurila Facade (tumehall).

SULUSED. Sulused peavad vastama nõuetele: EVS 871:2003 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused.

KASUTAMINE.. Iga üks objektidel peab olema varustatud temale sobivate sulustega, sõltumata sellest, kas tööseletuses või uste loetelus on sellekohane viide. Suluste paigaldamisel kasutatavad kruvid peavad pinnakäsituselt vastama sulustele. Hingede paigaldamisel tuleb jälgida, et kõik hinged oleksid õieti koormatud ja et ukse avaneksid kergesti ning püsiksid lahti mistahes asendis.

LÖÖGIKAITSE. Uste puhul vajadusel paigaldatakse seinale lingi või käepide kohale löögikaitseks seinale kruvitav plastmassnupp. Kohtades, kus üks ei avane seina vastu, asendatakse seina küljes olev nupp pörandasse paigaldatava kummitapiga (näiteks uksestopper ASSA 440).

6.5.2 RUUMI PINNAD

Kõik viimistlused peavad katma kogu vastava pinna, kui joonistel ei ole teisiti määratud või märgitud. Püsikonstruktsioonide ja siseelementide taha jäävad seinaosad viimistleda enne püsielementide paigaldamist, välja arvatud lõppvärvimine või muu lõppviimistlus, mis tehakse pärast püsielementide paigaldamist.

6.5.2.1 PÖRANDAD

Pörandate paigaldamisel järgida ViimistlusRYL 2000 nõudeid ja juhiseid: ptk. 55.52 Valmis plaatpörand, ptk.632. Hüdroisolatsioonitööd, ptk.642. Sisetarindite tihendamine, ptk.62 Heliisolatsioonitööd, ptk.74 Plaatimistööd, ptk.75 Pörandakatete paigaldamine, RT-84-10759-et Märja ruumi tarindid, RT 34-10761-et Keraamilised plaadid, RT 34-10763-et Keraamilised plaadid, plaatkatted.

PÖRANDA KALDED. Äravooluga ruumis pörand peab olema vähemalt 1/50...1/100 kaldega pörandatrapisuunas kui ei ole määratud teisiti. Ilma kaldpinna nõueteta ruumides peab pinna tasasus vastama tarinditüübi klassile.

PÖRANDAKATTED. Enne pörandakatte paigaldamist tuleb kontrollida, et aluspinna kuivus vastaks kattematerjali valmistaja nõuetele. Seda tuleb kontrollida niiskustestiga. Õhu ja aluskonstruktsiooni temperatuur ei tohi olla madalam kui viimistlusmaterjali ja liimi tootjate juhendites määratud. Liimitavaid materjale liimida valmistaja instruktsioonis nõutud temperatuuril. Viimistluskihi alus peab olema nii liikumatu, tasane ja kuiv, et viimistluskiht püsib terve ja säilitab oma omadused. Aluspinna ei tohi olla viimistluskihti, kinnitusi või vuugitäiteid söövitavaid, niisutavaid või värvivaid aineid ega tarvikuid.

Lammutatavate seinte plaanidel ja viimistlusjoonistel on ära näidatud täpsed säilitavad pörandakatted. Keemia laboris (ruum 81) paiknev poodium ja muusikaklassi (ruum 128) astmestik lammutada. Ruumis 85 (arsti kabinet) valada uus pörand.

PARKETT. Puitpörandate puhul tuleb juhendada 751 Puitvoodri- ja kattetöö, Sisetööde RYL 2013 ja Puitsisevoodrid RT 82-10582-et: pörandakatetes kasutada puitmaterjali niiskusega alla 10 % (RYL 00:8...12%). Sellest tulenevalt peaksid hoone temperatuur ja õhu niiskus olema sisevoodri paigaldamise ajal lähedased lõplikele kasutustingimustele. Pärast sisevoodri paigaldamist ei tohi ruumides teha selliseid ehitustöid, mis põhjustavad niiskussisalduse märkimisväärset muutust siseruumides.

Olemasolev mustris paiknev naturaalne (mosaiik või lipp) tamme parkett säilitada, mehhaniliselt lihvida, taastada ühtlasena, õlitada või vahatada. Katkised lipid vahetada välja samaväärsed lippide vastu. Kõik uued pörandakatted peavad olema säilitavate pörandakatetega samaväärsed ning seatud pörandaplaanidel näidatud vastavasse mustrisse. Ruumide 88 ja 89 vaheline sein ära lammutada, säilitades mõlemas ruumis paiknev parkett. Peale lammutamist täita puuduv pörandaosade samaväärse parketiga. Enne lammutamist tuleb pörandavahetuse- ja puhastuse firmal kõikide ruumide pörandad üle inventeerida. Puitpörandad viimistleda spetsiaalse kaitsekihiga (õli- või vahaga) ning pidevalt uuendada vastavalt kasutuskoormusele. Kaitsekihi määrab pörandakatete firma. Pörandaliist PÕ1670TA (Puumarket) või analoogne.

Ruumides 82, 86, 87, 128, 129, 133-136, 138, 189 paigaldada uus naturaalne tamme lipp-parkett kalasaba mustris, näiteks RM Stúdio, ilma oksteta, lipi mõõdud 70x350x15mm. Pörandad viimistleda spetsiaalse kaitsekihiga (õli- või vahaga) ning pidevalt uuendada vastavalt kasutuskoormusele. Kaitsekihi määrab pörandakatete firma. Parketiga kaetud pörandatele tammepuidust liistud (PÕ1670TA Puumarket), klamberkinnitusega. Liistud kinnitatakse seina külge ning deformatsioonivuugi liistud ja künnised alusele nii, et need ei takistaks pörandakatte deformatsioone. Pörandaliistu katvus peab olema vähemalt 1,5 x deformatsioonivaru. Liistude paigaldamisel lähtuda 753 Sisetööde RYL2013.

PVC-KATE. Kõik PVC katted paigaldada keevisinööri. Soone sügavus peab olema $\frac{3}{4}$ katte paksusest. Ruumides 18, 19, 21, 47, 111, 123, 125 – akustiline PVC rullkate 2.6mm Sarlon Acoustic vinyl 15dB 423208 Lime (roheline), ruumis 190 – sama seeria 423201 Pearl (helehall) Floorin.

Sarlon Acoustic vinyl tehnilised näitajad:

Kasutusklass klass 34/42 (EN 685/ISO 10847)
Kogupaksus 2,6mm (EN 428/ISO24346)
Materjali laius 2,0m (EN 426/ISO24341)
Kulumiskindla kihi paksus $\geq 0,7$ mm (EN 429)
Kulumiskindlus grupp T (EN 660)
Pinnakaitse PUR-Pearl tugevdus
Jääkdeformatsioon $< 0,05$ mm(15db) (EN 433/ISO24343-1)
Libisemiskindlus R9 DIN 51130
Sammuheli summutavus 15dB (EN ISO 717-2)
Mõõtmete stabiilsus $\leq 0,1\%$ (EN434/ISO23999)
Tulepüsivus Bfls1 (EN13501-1)
Emissioon FLEX- klass M1 või AgBB.
Põhimikutöötlus: Biostatic töötlus
Toode on ftalaadivaba

Ruumides 80, 81, 85, 88 – antistaatilne ja kemikaalidekindel PVC-plaatkate 2.0mm Forbo Colorex SD Musk 150232 kollakas roheline. Plaadid on ühendatud omavahel juhtiva liimainega ja maandatud vaskriba vahendusel. PVC- kate kinnitada ümara nurgaga pehme PVC põrandaliistuga P70G2173 hall (G-floors) või paigaldada PVC -kate ülespöördega seinale 100mm.

ColoRex SD tehnilised näitajad:

Homogeenne põrandakate
Kasutusklass 34
Plaatkate 610x610mm
Kogupaksus 2,0mm
Kaal 3,2kg/m²
Vastupidavus bürootooli ratastele väga hea
Libisemiskindlus R9
Jääkvajumine 0,035mm
Tuleklass Bfl-s1, Klass 1
Kemikaalidele vastupidavus – väga hea

Ruumides 112, 116-119, 122 – plaatkummikate 500x500 Polyfloor SaarFloor Noppe Stud Tile 013 Limestone Green (sinakas roheline). Plaatkummikate kinnitada ümara nurgaga pehme PVC põrandaliistuga P70G2173 hall (G-floors)

Polyfloor SaarFloor Noppe Stud Tile tehnilised näitajad:

Struktuurne kummist plaat
Kogupaksus 3,0mm
Mummu läbimõõt 28,5mm
Mummu kõrgus 0,5mm
Kasutusklass 32/41
Plaadi mõõtmed 50x50cm
Tulepüsivuseklass Cfls1 – enEN13501-1 järgi
Libastumiskindlus klass DS – EN13893 järgi

KERAAMILINE PÕRANDAPLAAT. Plaadid tuleb paigutada pinnale nii, et lõigatud plaadid paikneksid ruumi nurkades ja põranda servades. Plaatimistöö vältel jälgida hea tulemuse nimel hoolikalt töötingimusi, niiskus- ja ilmastikutingimusi. Plaadivahed vuukida peale kinnitusmördi piisavat kõvendumist. Plaadid kinnitatakse plaadimördiga ja vuugitakse vuugimördiga. Vuukide laius 4 mm, plaatkattes ei tohi olla hammastust. Nurga- ja põrandapiirivuugid tehakse teiste vuukide värvi vuugimastiksiga.

0 korrus ja wc eesruumid I-III korrustel: keraamiline läbimassplaat mõõtudega 16x98.5/21.5x98.5mm Thorno Brown Paradyz Ceramika (Interno), Ceresit epoksüvuugitāide CE79 hall.

WC ja koristustarvete ruumides glasuuritud keraamiline põrandaplaat mõõtudega 20x20cm Pavigres Fino Moka antiderrapante R11B (Vivarec), Ceresit epoksüvuugitāide CE79 hall.

6.5.2.2 LAED

Laed puhastada ja eemaldada olemasolevad viimistluskihid. Pritskrohv, poolmattvärv 4968 Tikkurila Facade (naturaalne valge). Trepimarsside, podestide alumine pind 4976 Tikkurila Facade (helehall). Trepikoja lagi – 4968 Tikkurila Facade. Nähtavale jäävad ventseadmed – RAL 7038 Achatgrau (helehall).

6.5.2.3 RIPPLAED

Ripplaetarindite ehitamiseks kasutatud materjalid ja tooted peavad olema kasutus- ja hooldusohutuse ning tööohutuse ja töötervishoiu nõuete kohased. Ripplaele kohaldatavaid nõudeid ja juhiseid vt SEM-is. Lagedesse ei ole vaja eraldi teha kontroll- ja hooldusluuke (kõik plaadid avatavad).

LIITEKOHAD. Iga plaat paigaldatakse kõrval paiknevast plaadist igast küljest 50mm kaugusele. Lagede viimistlusvärv viia seinale 20 mm laiuse riba ulatuses.

NÄIDISED. Igast ripplae tüübist tehakse osana lõplikust paigaldusest näidised, mis kooskõlastatakse. Ripplae näidis sisaldab kinnitus- ja liitumiskohtade ning valgustite, elektriseadmete näidiseid.

LÕPPVORMISTUS. Enne töö üleandmist laekatted puhastada ja rikutud osad vahetada välja tervete vastu.

Klassiruumides: akustiline ripplagi Ecophon Advantage (600x600/1200x15mm paigaldatud malekorras ruumiga ristisuunas) Värv - valge. Plaadi serv sirge. Paigaldada T- karkassile, kinnitada jäiga kinnitiga. Ümber akustilise plaadi perimeetri – siledapinnaline värvitud (valge) laeplaat Gyptone Casorock (600x600x9.5mm) serv A. Paigaldada T- karkassile, kinnitada jäiga kinnitiga.

Niisketes ruumides: vinüülkips ripplagi Gyptone Satinspar 600x1200x8mm, serv A, liist SK15.

Tööõpetuse ruumides: akustiline plaat Ecophon Super G (600x1200x20 – paigaldatud malekorras ruumiga ristisuunas) värv Grey 984 (hõbe), sirgete servadega, kübarprofiilide abil kinnitada lakke. Nähtavale jäävad ventilatsioonitorud – RAL 7038 Achatgrau (helehall).

Lõunatiiva koridorides ehitada kipsplaadist ripplae karbik, värvida poolmattvärviga 4968 Tikkurila Facade (naturaalne valge), ülejäänud koridoride laed viimistleda analoogselt klassiruumidega: akustiline ripplagi Ecophon Advantage (600x1200x15mm paigaldatud ruumiga ristisuunas). Värv – valge, plaadi serv sirge. Paigaldada T- karkassile, kinnitada jäiga kinnitiga. Läänetiiva I-II kr koridorides – sama plaat, kinnitatud reguleeritava riputi ja klipsiga.

Ripplagede kõrgused ja täpne materjalide paigaldus – vt. Joonised A_5.06 – A_5.11.

6.5.2.4 SEINAD

Vaheseinte ehitamisel järgida ViimistlusRYL 2000 nõudeid ja juhiseid: ptk. 32 Metalluste- ja akende paigaldamine, ptk. 35 Metallkergetarindite paigaldamine, ptk. 42 Plokkmüüritööd, ptk. 52 Uste ja akende paigaldamine, ptk. 54 Vaheseinte tegemine, ptk. 55 Plaatide paigaldamine, ptk. 62 Heliisolatsioonitööd, ptk. 63 Hüdrolatsioonitööd, ptk. 642 Sisetarindite tihendamine, ptk. 71 Krohvitöö, ptk. 72 Pahteldamine, ptk. 732 Sisemaalritööd.

Fibo-plokist, Columbia-kivist või silikaattellisest laotud vaheseinad krohvida, pahteldada, värvida poolmatt sisetööde lateksvärviga Bindo 20 või analoogsega. Alus- ja viimistlussüsteemi moodustavad materjalid (pahtel, krunt, värv) tuleb valida ühelt tootjalt või viimistlusmaterjali kasutamishendi kohaselt. Enne maalritööd teostada proovivärvimised, iga värvitooniga 1x1m suurusel pinnal. Uste ja akende paled viimistleda ruumiga ühtselt. Värvitavate laepindade korral viia lagede viimistlusvärv seinale 20 mm laiuse riba ulatuses. Käidavamad seinanurgad kaetakse nurgaliistuga: iseliimuv alumiiniumist nurgaprofiil 50x50 kõrguseni 2.0m hõbe (G-floors) või analoogne. Enne seina värvimist demonteerida olemasolevad radiaatorid, peale värvimist paigaldada uued.

WC-bokside ja koristaja ruumide seinad plaatida glasuuritud keraamilise plaadiga. Plaatimine algab põrandapinnast kuni ripplaeni. Klassiruumide seinafragmentid valamute taga plaatida glasuuritud keraamilise plaadiga kõrguseni 1.4m. Plaatimise laius 0.8m, nurgalahenduses lisandub veel 0.4m.

SISESEINTE PLAATIMINE. Plaatimine teostada vastavalt RYL 2000 ptk. 74 nõuetele ja juhistele. Kõik plaaditud seintega ühinevad ukseorvad plaatida samamoodi. Üldjuhul peab plaatimine ruumi seina keskjoonte suhtes sümmeetriline olema ning ei tohi kasutada plaaditükke, mis on väiksemad kui 1/2 plaati. Seinad plaatida glasuuritud keraamilise plaadiga 197x197mm Pavigres Century 21 UNI matt (Vivarec OÜ):

Koristustarvete ruumid: Papiro (helehall)

WC: Gema (kollane), Lima (roheline), Melloa (oranž), Papaia (punane)

Sepikoda: Metal (tumehall)

Klassiruumid (valamud): Gema (kollane), Lima (roheline)

Vuuk 3mm, Ceresit epoksüvuugitäre CE79 Manhattan.

WC eesruumide seinad ja ruumi 17 sööklapoolsed seinad plaatida keraamilise läbimassplaadiga nt Thorno Brown Paradyz Ceramika (Interno Plaadimaja AS), vuuk 4mm, Ceresit epoksüvuugitäre CE70 Manhattan. Siseseinte viimistlus vt. joonistel A_5.12 – A_5.16.

Plaaditavate seinte sise- ja välisnurkades kasutada vastavalt sise- ja välisnurga liistu. Plaatide kinnitus seintes plaatimisseguga. Niisketes ruumides teha katkematu vööphüdroisolatsioon põrandatele ja seintele ehk kõikide plaaditavate pindade alla. Hüdroisolatsioonina kasutada Mira 4400 multicoat või analoogset materjali. Seinanurkades ja seina ja põranda üleminekul kasutada nurgateipe. Hüdroisolatsiooni teostada vastavalt paigaldusjuhendile.

VAHESEINTE KROHVIMINE. Krohvitööd teostada vastavalt RYL 2000 ptk. 71 nõuetele ja juhistele, krohvipinna tasasus klass 1 (RYL 2000 tabel 71:T1).

6.5.2.5 MAALRITÖÖD

Maalritööde hulka ei kuulu aluspinna krohvimine ega tulekaitsevärvidega katmine. Töövõtja peab kasutama kogenud tööjuhatust ja kõrgelt kvalifitseeritud tööjõudu. Töömeetodid peavad olema vastavad kasutatavate maalritööde materjalidega. Tingimused peavad olema maalritööde tegemiseks sobivad. Töömeetodid peavad sobima maalritöövahenditega. Töö tuleb teha selliselt, et valmis pind täidaks vastupidavusele ja väljanägemisele esitatud nõuded.

Maalritooted peavad sobima aluspinnaga (struktuur, niiskus jms), töömeetoditega (vööpamine, pihustamine). Toodete pakenditel peavad olema märgistused värvimaterjali omaduste kohta. Kui töödeldud pindadel on defekte, tuleb nende parandamiseks uuendada kogu pinna värv, juhul kui defektsete kohtade töötlemine ei taga veatut tulemust. Tööde järjekord ja tööoperatsioonid tuleb kavandada selliselt, et mitte kahjustada ümbritsevaid tarindielemente ega pindu. Enne maalritööde alustamist tuleb pinnad, mis võivad maalritööde käigus viga saada või mis jäetakse värvimata, kaitsta selliselt, et need töö käigus ei määduks ega saaks viga.

Töövõtja peab esitama lõpetatud etapi järelevalvele heakskiitmiseks, enne kui alustab järgmisi etappe. Enne pinna katmis- ja värvimistöö alustamist tuleb veenduda, et objektid on kuivad.

Pahteldamine teha vastavalt RYL 2000 ptk. 72 nõuetele ja juhistele. Maalritööd teha vastavalt RYL 2000 ptk. 73 nõuetele ja juhistele. Maalritööde tegemisel järgida alltoodud juhendkaartide ja normide nõudeid ja juhiseid:

Maalritööde RYL2001. Maalritööde ja dekoratsioonide üldised kvaliteedinõuded.

RT 29-10345-et Ehitusmaalritööd, maalritööde selgituse koostamine

ISO 4628 Värvid ja lakid. Värvkatete kulumise hindamine. Tavaliste defektide kogused ja suurused

SFS-EN ISO 12944 Värvid ja lakid. Teraskonstruksioonide roostetamise vältimine kaitsevärvide abil

VÄRVID. Kõik kasutatavad värvid peavad olema esmaklassilised tehasetooted. Värvide kasutamine ja ladustamine peab toimuma rangelt tootja juhiste järgi. Toodetele ei tohi lisada mingeid aineid, välja arvatud juhul, kui seda kirjeldatakse juhistes. Tavaliselt kasutada tehasetooteid nende originaalvärvustena. Kui toonimine on vajalik, siis peavad toonerid vastama toonitava värvi koostisele. Töövõtja peab kõik värvitooted kirjaliku heakskiidu saamiseks Tellijale esitama. Kõik siseviimistluseks kasutatavad pahtli- ja maalritooted peavad kuuluma jäätmeklassi M1. Värvitooted tarnida ehitusplatsile avamata originaalpakendites. Värvitooteid võib asendada värvitava ala jaoks sobivate sarnaste omadustega ja kvaliteediga toodetega, kui Tellija on sellega nõus. Toonerid peavad olema esmaklassilised, samade sidusainetega ja valgustaluvad.

PROOVID. Enne lõplikuks värvimiseks värvitoodete tarnimist teostada värviproovid. Proovide pind ja asukoht valida selliselt, et valmis pinda on võimalik hinnata. Värviproovid peavad olema piisavalt suured ja nõudmisel tuleb neid kuni kaks korda uuendada. Värviproovid tehakse viimistluskombinatsioonile vastavatele aluspindadele. Krundi ja vahevärvi toonid peavad olema lõpliku värvikihi toonile lähedased.

TÖÖSOORITUS. Tööde järjekord ja tööde läbiviimine planeerida selliselt, et kõrval olevaid ja ümbritsevaid ehitusosasid ei kahjustata, ning nõnda, et hiljem tehtavad tööd ei kahjustaks juba töödeldud pindu. Töömeetodid peavad olema vastavad maalritöö materjalidele ja vahenditele. Töö tuleb teha selliselt, et valmis pind vastab vastupidavusega välimuse poolest dokumentides esitatud nõuetele.

PIIRNEMISED. Piirnemised teise värvitooniga, teise materjaliga, töötlemata pinnaga jms tuleb teha hoolikalt ja täpselt. Heledam värvitoon värvida üle nurga ja tumedam värvitoon piiratakse umbes 10mm nurgast, kandist või laejoonest, kui teisiti pole kokku lepitud.

PARANDAMISED. Viimistlus teha nii, et ei jää matte ega läikivaid laike ega muid värviebahtlusi. Kui viimistluses on vead, peab töövõtja tegema uuesti kogu pinna töötlust, kui parandamisega ei saada veatut pinda.

VÄIKESED MÄÄRAMATA VIIMISTLUSTÖÖD. Käesolevas ehituskirjelduses, siseviimistlusprojektis määratlemata tööd, mis on hea ehitustava kohaselt hoone lõpliku väljanägemise saavutamiseks vajalikud, tuleb teostada ilma täiendavate aruteludeta.

6.5.2.6 PINDADE TÖÖTLEMINE

Värvitud või muul viisil töödeldud pinnale kinnitavad elemendid peavad olema enne nende kinnitamist töödeldud. Elemendid, mille viimistlus on sama nagu nende pindade viimistlus, millele elemendid kinnitatakse, tuleb enne paigaldust eraldi mõlemalt poolt kruntida.

PINDADE ETTEVALMISTAMINE. Kõik töödeldavad pinnad tuleb enne töötlemist hoolikalt puhastada. Tolmueemaldus tuleb alati läbi viia ning seda ei ole vaja eraldi ära märkida.

LIHVIMINE JA TOLMU EEMALDAMINE. Enne iga protsessi teostada lihvimine ja tolmu eemaldamine, seetõttu ei ole neid toiminguid erinevate töötluste juures eraldi ära mainitud.

ISOLEERIMINE JA ALUSPINNA TÖÖTLUS. Puidukaitsetöötluste puhul kasutada rohkelt kaitsevahendit, et võimalikult palju ainet puidu sisse imenduks. Erinevate puidukaitseainete kasutamise vahele peab jääma vähemalt 24 tundi kuivamisaega. Vedel roostekaitsevahend tuleb peale kanda kohe pärast pinna puhastamist.

KRUNTIMINE. Kruntimine peab tagama järgnevate pinnatöötluste jaoks piisava nakkumise. Enne omapoolsete pinnatöötluste toimingute alustamist peab töövõtja teiste töövõtjate ja tarnijate poolt teostatud aluspinnad ja kruntimised üle kontrollima ja neile oma heakskiidu andma.

TÄITMINE JA TASANDAMINE. Täitmisel ja tasandamisel ei tohi kasutada korraga liiga suurt materjalihulka, kuivamispragusid ei tohi tekkida. Täitmisel ja tasandamisel niisketes ruumides kasutada spetsiaalseid niiskuskindlaid materjale. Tasandustööde hulka kuulub kõigi tasandatavate pindade harjaga puhastamine ning servade ja nurkade täitematerjaliga fikseerimine. Betoonpinnas asuvad raudelemendid, mis võivad roostetada, katta enne tasandamist lakiga. Tasandatav alus peab jääma selline, et oleks võimalik täita dokumentides pinnale esitatavaid tugevus-, ja välimusunõudeid.

LÕPLIK VÄRVIMINE JA LAKKIMINE. Lõplik värvimine peab pinna täielikult katma, vastama pinnale esitatud nõuetele ning tagama töömeetodi piires ühtlase ja sileda pinna.

6.5.3 TREPP

Olemasoleva läänetiivas asuva sisetrepri olemasolev pörandakate (glasuuritud keraamiline plaat 300x300) puhastada, katkised plaadid asendada analoogsete keraamiliste platide vastu. Seinad, trepimademet-, marsside alumised pinnad värvida helehalli poolmattvärviga 4975 Tikkurila Facade. Trepipiire postid ja vahepulgad värvida RAL 7038 Achatgrau, käsipuu – 4984 Tikkurila Facade (tumehall).

6.5.4 SISEMINE VARUSTATUS

6.5.4.1 MÖÖBEL

RUUM 17: valamulauad (2tk.) 600x2500mm, kõrgus 850mm pörandapinnast, kinnitus seinale kolmnurksete kronsteinide abil, kronsteini mõõdud 500x500x710mm, nelikanttoru 20x40mm, värvitud RAL 7030 Steingrau. Valamulaud valmistada kõrgekvaliteetsest puitlaastplaadist, nurgad ümardatud R=100mm. Plaadikate – kõrgsurvelaminaat Abet Laminati 868 Grigio Medio fin Granwood.

RUUM 128: mööbliprojekti mahus lahendada muusikaklassi astmestiku aknapoolne piire
RUUMID 24, 28: riidehoiuruumidesse paigaldada 59 kuueteistkohalist lukustatavaid Lockerkappi 944 õpilasele (nt Laoekspert OÜ kood 50-SK4-4/300). Kapi mõõdud koos jalgadega 1200x545x1900mm. Kapi korpus kokku keevitatud ja pulbervärvitud RAL 7035 Lichtgrau / RAL 7040 Fenstergrau. Ventilatsioonivad paiknevad kapi põhjas ja laes.

6.5.4.2 PEEGLID

RUUM 23: seinapeeglid (2tk) mõõtudega 800x1300mm paigaldada kõrgusele 1200-2000mm
RUUM 25: seinapeeglid (3tk) mõõtudega 2000x900mm paigaldada kõrgusele 70-2070mm
RUUM 125: seinapeeglid (2tk) mõõtudega 2000x600mm paigaldada kõrgusele 70-2070mm

6.5.4.3 AKNAKATTED

RUUM 88: rullturvatrell 2300x2300mm nt Strandoor G56
RUUMID 18, 82, 85-89, 128, 130, 133, 135-138, 190 –
- pimendav ruloo nt BER-5842/B roheline (Sunorek AS)
RUUMID 18, 19, 80, 81, 84, 86-89, 129, 130, 134-138, 189 –
- pimendav ruloo nt BER-58/B kollane (Sunorek AS)

6.5.4.4 SAN. SEADMED

San seadmete ühendustorud jäigad, kroomitud, keraamilistel valamutel jalg. Sanitaartehnika - valge (nt. Gustavsberg). Garantiinõuded: segistid - tilkumisgarantii min 5.a., keraamika - min 10.a., WC loputuskasti sisu - min 5.a. Märkades ruumides on nõutavad vähemalt pritsmekindlad seadmed. Põrandatrapiga ruumidesse paigaldatavate seadmete vajalikud läbiviigud tuleb teha nii tihedad, et vesi ei pääse seadmesse ega ümbritsevasse tarindisse. Liitekohtades ja läbiviikudes kasutada selliseid tihendus- ja vuukimismastikseid, mis ei soodusta seente ega muude mikroobide arengut.

6.5.4.5 AKNAKATTED

Ruumides 80-82, 84-87, 89, 111, 116, 128-130, 133, 134, 135-138, 189, 190 paigaldada akendele pimendavad rulood BER-58/B kollane, BER-5842/B roheline (Sunorec). Ruumis 88 – rullturvatrell Standoor G56 või analoogne. Ruumi 127 (II kr koridor) aknale paigaldada metallpiire – vt. joonis A_6.04.

7 TERVISEKAITSENÕUDED

7.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Käeolevas töös on koostatud olemasoleva koolimaja rekonstrueerimise II etapp:

- 0 korruse garderoob ja tehnilised ruumid
- I korruse hoone lääne- ja idatiiva ruumid
- II korruse hoone läänetiiva ruumid
- III korruse wc-plokid ja idatiiva kaks klassiruumi
- I-III korruste lõunatiiva koridoride laed

7.2 NORMDOKUMENDID

Vabariigi Valitsuse määrus 08.12.1999 nr. 377.

Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses

Nõuded ehitusakustikale ja mürale esitatakse vastavuses järgmiste normide ja standarditega:

Sotsiaalministri määrus nr 42, 04.03.2002

Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid

EVS 839:2003

Sisekliima; Rahvatervise seadus

EVS 844:2016

Hoonete kütte projekteerimine

EVS EN 13779:2007

Mitteeluhoonete ventilatsioon. Üldnõuded ventilatsiooni- ja ruumiõhu konditsioneerimissüsteemidele. Eesti rahvuslik lisa standardile

EVS-EN 1990:2002

Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused

EVS-EN 12464-1:2011

Valgus ja Valgustus. Töökohavalgustus. Osa 1. Sisetöökohad

EVS-EN 50172:2005

Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid

EVS 842:2003

Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest

EVS-EN 15251:2007

Sisekeskkonna lähteparametrid hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedis, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast

EVS-EN 1838:2013

Valgustehnika. Hädavalgustus

Kõik siseviimistlusmaterjalid peavad omama EV Tervisekaitseameti sertifikaati.

7.3 KESKKONNAMÕJUD, JÄÄTMEKÄITLUS

Rekonstrueeritavad hooneosad ei suurenda võimalikku ohtu ümbritsevale keskkonnale. Tehiskeskkonna mõjud inimeste tervisele ei ole ohtlikud. Hoone on ühendatud tsentraalse veevarustusega tänavatrassist. Heitveed on juhitud tsentraalsesse reoveekanalisatsioonivõrku. Ehitusprotsessis ei teki naftaprodukte sisaldavaid ehitusjäätmeid. Ehituse ajal tekkinud ehitusprah ja -jäätmed tuleb utiliseerida lähtuvalt kehtivatest seadusandlikest aktidest. Ehitusjäätmete käitlemise korraldajaks võib olla vastavat luba omav ettevõtte.

7.4 RUUMIDE KUNSTLIK VALGUSTUS

Ruumide kunstlik valgustus on lahendatud elektriosa projektis. Kunstliku valgustuse planeerimisel arvestatakse, et valgustid peavad tagama ruumi piisava, ühtlase ja hajuva valgustuse ning vältima pimestamist.

Keskmiised valgustustihedused vastavalt EVS-EN 12464-1:2011 „Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus.

Osa 1: Sisetöökohad”, ja Tellija poolt esitatud soovidele:

RUUM	Em	MÕÕTEKOHT	UGR	Ra
töökohad	500 lx	töötasand	19	80
tualettruumid	200 lx	põrand	25	80
liikumisalad, koridorid	100 lx	põrand	28	40

Tabelis on toodud valgustustiheduse hooldeväärtused, sealjuures on arvestatud hooldeteguri väärtusega 0,8. Hoone sisemiseks üldvalgustuseks kasutada madalrõhu-luminofoorlampidega valgusteid, olmeruumide osas kasutada ka kompaktlampidega valgusteid. Hoones teostatakse turvalvalgustussüsteem vastavalt Eesti standardi EVS-EN 1838:2013 „Valgustehnika. Hädavalgustus“ ja EVS-EN 50172:2005 „Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid nõuetele“.

7.5 RUUMIDE LOOMULIK VALGUSTUS

Ruumide valgustuse projekteerimisel lähtutakse EVS-EN 12464-1:2011 „Valgus ja Valgustus. Töökohavalgustus. Osa 1: Sisetöökohad“ standardist. Tööruumides on tagatud loomulik valgustus. Akende suurus tagab piisava loomuliku valgustuse (klaasitud aknapinda vähemalt 1/6 põrandapinnast).

7.6 RUUMIDE SISEKLIIMA

Hoone kütmine toimub tsentraalse keskkütte baasil. Öpperuumidele projekteeritakse normidekohane ventileerimine. Kõikides ruumides (väljaarvatud wc-d ja koristustarvete ruumid) on tagatud loomulik valgus.

Päikesekiirguse ja ruumide ülekuumenemise vähendamiseks paigaldada akendele seespool katted peegelduskoefitsiendiga mitte vähem kui 40%

	Talvel	Suvel
Ruumiõhu temperatuur [°C] :	+21,0±2,0	+24,5±1,5
Ruumiõhu relatiivne niiskus (RH) [%]:	30...70	25...45
Maksimaalne õhu liikumiskiirus [m/s]:	0,20	0,20
Vajalik õhuvahetus:	1-2 l/s m ²	1-2 l/s m ² (põrand)

Näitajad on täpsustatud eriosaprojektides eraldi.

7.7 VÄLISPIIRETE JA RUUMIDEVAHELISED HELIISOLATSIOONINÕUDED

7.7.1 VÄLISPIIRETE HELIISOLATSIOONINÕUDED

Muudatusteta.

7.7.2 RUUMIDEVAHELISED HELIISOLATSIOONINÕUDED

Nõuded ehitise välispiirdele ja selle elementidele määratakse lähtuvalt välismüra suurusest hoone vahetus läheduses.

liiklusemüra normtase kabinettides, tööruumides	$LpA_{eq,T}=35\text{ dB}$
liiklusemüra normtase õpperuumides	$LpA_{eq,T}=35\text{ dB}$
teistes ruumides	$R'w+C_{tr}=25\text{ dB}$
välispiirdele esitatav heliisolatsiooninõue üldiselt	$R'_{tr,w}=30\text{ dB}$

7.8 EHITUSAKUSTIKALAHENDUSTE PÕHIMÕTTED

Ehitusakustika osas tegeldakse ruumidevaheliste seinte vajaliku heliisolatsiooni tagamisega, järelkõlastuse vähendamisega ja tehnoeadmetest põhjustatud müra kontrolliga.

7.9 RUUMIAKUSTIKALAHENDUSTE PÕHIMÕTTED

Ruumiakustika lahendamisel pööratakse tähelepanu järelkõlastuse vähendamisele ja sellele, et lubatav müratase ruumis ei oleks ületatud. Järelkõlastus õppeklassis ei tohi ületada 0,8-1,0s heli sagedustel 125-2000Hz. Helineeldmaterjalide paigutus peab soodustama kõne arusaadavust. Järelkõlastuse vähendamiseks on vaja ruumides kasutada helineelavaid materjale ja konstruktsioone: akustilised plaadid on planeeritud koridoride ning õppeklasside lakke.

7.10 TEHNOSEADMETE MÜRATASEMED RUUMIDES JA TERRITOORIUMIL

Nõuded esitatakse tehnoeadmete ruumide seintele, ustele ja vahelagedele. Lubatud helirõhutasemed ruumides ei tohi ületada määrusega kehtestatud normtasemeid. Hoone välisterritooriumil on tehnilistest seadmetest põhjustatud mürataseme normitud suuruseks $LpA_{max}=50\text{ dB}$. Lubatud müratasemed õhuvõtul ja väljaviskel hoone fassaadi vahetus läheduses (2 m kaugusel fassaadist) ei tohi olla suuremad kui $LpA_{max}=50\text{ dB}$, millega tuleb arvestada mürasummutite valikul. Müratekitavate seadmetega tööruumides võib tehnoeadmetest põhjustatud müra olla suurusjärgus $LpA_{eq}=40\text{ dB}$.

Ventilatsioonisüsteemide projekteerimisel tuleb vältida müra ülekannet ühiste kanalite kaudu, nähes ette mürasummutid ruume ühendavate kanalite vahel. Mürasummutid peavad tagama kavandatud piirete heliisolatsiooniga võrdväärse helisumbuvuse ruumide vahel. Müratekitavate seadmete projekteerimisel tuleb ette näha meetmed vibratsiooni ja müra leviku vähendamiseks seadmete paigaldamisel, riputusel ja läbiviikudes ehituskonstruktsioonidest.

7.11 SISEVIIMISTLUSMATERJALIDELE ESITATAVAD NÕUDED

Ehitusmaterjalid peavad olema testitud Tervisekaitseinspeksioonis või saanud Tervisekaitseinspeksiooni sertifikaadi. Maalritööde koormusklass RT 29-10769 -et järgi Klass3 (RL-3), pesemisruumid Klass 4A (RL4).

Katva värviviimistluse välimusklass RT 29-10770-et järgi üldkasutatavates ruumides Ps1 ja abiruumides Ps2.

Seinte tasasused peavad värvitud pindadel vastama Viimistluse RYL 2000 järgi Klass 1/L nõuetele.

Uste käepidemed EN 1906 järgi klass 3 või 4.

8 TULEOHUTUS

8.1 ÜLDANDMED

8.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Käeolevas töös on koostatud olemasoleva koolimaja rekonstrueerimise II etapp:

- 0 korruse garderoob ja tehnilised ruumid
- I korruse hoone lääne- ja idatiiva ruumid
- II korruse hoone läänetiiva ruumid
- III korruse wc-plokid ja idatiiva kaks klassiruumi
- I-III korruste lõunatiiva koridoride laed

8.1.2 ALUSDOKUMENDID

8.1.2.1 LÄHTEANDMED

Tartu LV Linnavarade osakonna poolt esitatud projekteerimise tehniline kirjeldus

8.1.2.2 NORMDOKUMENDID

Majandus- ja taristuministri 01.07.2015 määrus nr. 54,

	Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
EVS 620-2:2012	Tuleohutus. Osa 2. Ohutusmärgid
EVS 812-2:2014	Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
EVS 812-3:2013	Küttesüsteemid
EVS 812-6:2012	Ehitise tuleohutus. Osa 6. Tuletõrje veevarustus
EVS 812-7:2008	Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
EVS 919:2013	Suitsutõrje

8.2 TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE

Kasutusviis IV – põhikooli või gümnaasiumi õppehoone

IV kasutusviisiga hoones ei ole tuleohuklassi määramine kohustuslik

8.3 TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED

8.3.1 TULEOHUTUSKUJAD

Antud projekti mahus ei kajastata.

8.3.2 KANDE- JA TULETÕKKESEKTSIOONIDE TULEPÜSIVUSAJAD

Maapealsed konstruktsioonid peavad vastama min kandekonstruktsioonide tulepüsivusele R60.

Sektsioonide vaheliste avade tulepüsivus min 50% konstruktsiooni tulepüsivuse klassist.

8.3.3 PÕLEMISKOORMUS

Alla 600MJ/m²

8.4 TULETÕKKESEKTSIOONID, TULEPÜSIVUS

TP1 tulekindel. Ehitise kandekonstruktsioon ei tohi ettenähtud aja jooksul tulekahjus variseda.

TP1 klassi IV kasutusviisiga hoones moodustatav tuletõkkesektsiooni piirpindala on 2400m².

Tuletõkkesektsiooni piirdetarind peab vastama tulepüsivusklassile (eripõlemiskoormus alla 600 MJ/m²) EI60.

Vahelaed peavad vastama tulepüsivusklassile R60.

Projekteerimisala ei moodustu eraldi tuletõkkesektsiooni, tuletõkkesektsioonidena on määratud ventkamber ja vertikaalsed kommunikatiivsed šahtid. Ülejäänud olemasolevad tuletõkkesektsioonid jäävad muudatusteta.

8.5 SUITSUTSOONID

Puuduvad.

8.6 TULETUNDLIKKUS

TP-1 klassi ehitises paiknevate ruumide põrandate pinnakihile esitatavad nõuded tuletundlikkusele:
ruumid üldiselt (IV kasutusviis) -

TP-1 klassi ehitises paiknevate ruumide siseseinte ja lagede pinnakihile esitatavad nõuded tuletundlikkusele:

ruumid üldiselt (IV kasutusviis)

B-s1, d0

Välisseinte pinnakihi, õhutuspiilu välis- ja sisepinna süttivustundlikkuse klass B-s1, d0; osaliselt võib kasutada materjale D2-s2,d2.

8.7 EVAKUATSIOONILAHENDUS

8.7.1 MAKSIMAALNE INIMESTE ARV
Kuni 1000.

8.7.2 EVAKUATSIOONITEEDE LAIUSED JA ARV
Muudatusteta.

8.7.3 TREPIKOJAD
Muudatusteta.

8.7.4 EVAKUATSIOONIVÄLJAPÄÄSUD
Muudatusteta.

8.7.5 JUURDEPÄÄS KELDRISSE, PÖÖNINGULE JA KATUSELE
Muudatusteta.

8.8 PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHITISELE
Antud projekti mahus ei kajastata.

8.9 VÄLINE TULEKUSTUTUSVESI
Antud projekti mahus ei kajastata.

Koostas:

Jelena Beljajeva, volitatud arhitekt, tase 7
AS RTG Projektbüroo