



Tallinna 27, Paide 72713
MTR: EK10403756-0001
reg nr. 10403756
e-mail: info@ibgehitus.ee
tel: (+372) 55 28 741

Töö nr: I-0520
Objekti asukoht: Leandri tee 1//3, Kaiu alevik, Rapla vald, 79301
Raplamaa

KAIU HARIDUSKOMPLEKS

EELPROJEKT

Tellijaja: RAPLA VALLAVALITSUS
Viljandi mnt 17, Rapla 79511
reg nr. 77000312
kontaktisik: Cerly-Marko Järvela
e-mail: marko.jarvela@rapla.ee
tel: (+372) 506 1360

Peaprojekteerija: IBG-EHITUS OÜ
Tallinna 27, Paide 72713
reg nr. 10403756
e-mail: info@ibgehitus.ee
tel: (+372) 55 28 741
www.ibgehitus.ee

Projekteeris: Indrek Tamberg (diplomeeritud ehitusinsener, tase 7)
Arhitekt: Tiiu Lepasaar (volitatud arhitekt, tase 7)

27.10.2020

Ehitusprojekti koosseis

Projekti koosseis vastav lähteülesandele, standardile EVS-932 „Ehitusprojekt“ ja MTM määrusele nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“.

Projektiosa tähis	Projektiosa nimetus
AA	Üldosa
AR	Arhitektuur
AS	Asendiplaan
EE	Energiamärgis
EK	Ehituskonstruksioonid
EL	Elektrienergia tugevvool (sh välisvalgustus)
EN	Elektrooniline side ja nõrkvool
KV	Küte, ventilatsioon ja jahutus
SA	Sisearhitektuur
TO	Tuleohutus
VK	Veevarustus ja kanalisatsioon (s.h sademeveekanaliseerimine ja drenaaž)

Projektdokumentatsiooni failide nimetamine

MKM 2014. a väljaantud juhendmaterjali „Ehitusprojekti dokumentide digitaalse vormistamise nõuded ehitusloa elektroonilisel taotlemisel“ järgi vastavalt:



Projekti staadium

- ES – eskiis
- TN – tehnoloogiline projekt
- EP – eelprojekt
- PP – põhiprojekt
- TH – tehniline projekt (teeprojektidel)
- TP – tööprojekt
- TT – tootejoonised
- TJ – teostusjoonised
- LA – lammutusprojekt

Grupi tähis

Dokumentide grupi nimetus

- 0 Ülddokumendid (tiitelleht, dokumentide nimekiri jms)
- 1 Lähtedokumendid (projekteerimistingimused, tehnilised tingimused jms)
- 2 Kooskõlastused (kooskõlastuste koondtabel, kooskõlastuslehed jms)
- 3 Seletuskirjad
- 4 Asendiplaani joonised (välisosa plaanijoonised)
- 5 Ehitise üldised plaanijoonised (horisontaalsed üldjoonised, sh üldskeemid)
- 6 Ehitise üldised vaated, lõiked, pikiprofiilid (vertikaalsed üldjoonised)
- 7 Muud joonised (sõlmed, detailid jms)
- 8 Spetsifikatsioonid, mahtude loetelud jms
- 9 Lisad (kõik muud lisatavad dokumendid)

Vastutav spetsialist
T.LEPASAAR
 Projekteerija
I.TAMBERG

 Tellija
RAPLA VALLAVALITSUS
 Dokumendi nimetus
PROJEKTI KOOSSEIS

 Formaati
A4
 Dokumendi nr.
AA-0-02
 Kuupäev
27.10.2020

Dok/Joonise nr	Dok/Joonise nimetus	Faili nimetus	lk arv	Formaat
ÜLDOSA [AA]				
AA-0-01	Tiitelleht	I0520_EP_AA-0-01_Tiitelleht.pdf	2	A4
AA-0-02	Projekti koosseis	I0520_EP_AA-0-02_ProjektiKooseis.pdf	2	A4
AA-3-01	Seletuskiri	I0520_EP_AA-3-01_Seletuskiri.pdf	32	A4
ASENDIPLAAN [AS]				
AS-4-01	Situatsiooniskeem	I0520_EP_AS-4-01_Situatsiooniskeem.pdf	1	A3
AS-4-02	Asendiplaan	I0520_EP_AS-4-02_Asendiplaan.pdf	1	A3
ARHITEKTUUR [AR]				
AR-5-01	1. Korrus	I0520_EP_AR-5-01_1Korrus.pdf	1	A1
AR-5-02	2. Korrus	I0520_EP_AR-5-02_2Korrus.pdf	1	A1
AR-5-03	0. Korrus	I0520_EP_AR-5-03_0Korrus.pdf	1	A1
AR-5-04	A-korpuse pööning	I0520_EP_AR-5-04_AkorpusePooning.pdf	1	A1
AR-6-01	Vaated A, B, C	I0520_EP_AR-6-01_VaatedABC.pdf	1	A1
AR-6-02	Vaated D, E, F, G	I0520_EP_AR-6-02_VaatedDEFG.pdf	1	A1
AR-6-03	Vaated H, I, J, K, L	I0520_EP_AR-6-03_VaatedHIJKL.pdf	1	A1
AR-6-04	Vaated M, N, O, P	I0520_EP_AR-6-04_VaatedMNOP.pdf	1	A1
AR-6-05	Lõiked A.1, A.2, B.1	I0520_EP_AR-6-05_LoikedA1A2B1.pdf	1	A1
AR-6-06	Lõiked B.2, B.3, C.1	I0520_EP_AR-6-06_LoikedB2B3C1.pdf	1	A1
AR-6-07	Lõiked C.2, C.3, C.4	I0520_EP_AR-6-07_LoikedC2C3C4.pdf	1	A1
TULEOHUTUS [TO]				

Vastutav spetsialist
T.LEPASAAR
Projekteerija
I.TAMBERGTellija
RAPLA VALLAVALITSUS
Dokumendi nimetus
PROJEKTI KOOSSEISFormaat
A4
Dokumendi nr.
AA-0-02
Kuupäev
27.10.2020

Dok/Joonise nr	Dok/Joonise nimetus	Faili nimetus	lk arv	Formaat
TO-5-01	1. Korruse tuleohutus	I0520_EP_TO-5-01_1KorruseTuleohutus.pdf	1	A1
TO-5-02	2. Korruse tuleohutus	I0520_EP_TO-5-02_2KorruseTuleohutus.pdf	1	A1
TO-5-02	0. Korruse tuleohutus	I0520_EP_TO-5-03_0KorruseTuleohutus.pdf	1	A1

SISUKORD

ÜLDOSA [AA]	4
1.1 PROJEKTI ÜLESEHITUS.....	4
1.2 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS.....	4
1.3 PROJEKTIGA SEOTUD OSAPOOLED	4
1.3.1 TELLIIJA.....	4
1.3.2 PEAPROJEKTEERIJA	4
1.3.3 ELEKTRIOSA PROJEKTEERIJA (TUGEVVOOL).....	4
1.3.4 ELEKTRIOSA PROJEKTEERIJA (NÕRKVOOL)	4
1.3.5 KÜTTE- JA VENTILATSIOONIOSA PROJEKTEERIJA.....	5
1.3.6 VEEVARUSTUSE- JA KANALISATSIOONIOSA PROJEKTEERIJA	5
1.4 ALUSDOKUMENDID.....	5
1.4.1 TELLIIJA LÄHTEÜLESANNE	5
1.4.2 ALUSDOKUMENDID.....	5
1.5 NORMDOKUMENTID.....	5
ASENDIPLAAN (AS).....	8
2.1 PROJEKTIS KÄSITLETAV KINNISTU	8
2.2 OLEMASOLEV	8
2.2.1 HOONESTUS	8
2.2.2 RELJEEF JA HALJASTUS	8
2.2.3 TÄNAVAVÕRK, JUURDEPÄÄSUD JA KÕNNITEED.....	8
2.3 PROJEKTEERITUD LAHENDUS.....	9
2.3.1 HOONETE PAIGUTUS.....	9
2.3.2 HOONE PAIKNEMISKÕRGUS	9
2.3.3 VERTIKAALPLANEERING	9
2.3.4 SADEMEVEE KÄITLEMINE.....	9
2.3.5 MUU HOONESTUS, RAJATISED JA NENDE PAIKNEMINE KINNISTUL.....	9
2.3.6 TEED JA PLATSID.....	10
2.3.7 PARKIMINE	10
2.3.8 HALJASTUS JA HEAKORD	10
2.3.9 PRÜGIKONTEINERID	10
ARHITEKTUUR (AR).....	11
3.1 ÜLDOSA.....	11
3.2 ÜLDANDMED.....	11

3.2.1	HOONE TEHNILISED ANDMED	11
3.3	OLEMASOLEV OLUKORD	13
3.4	HOONETE ARHITEKTUURNE ÜLDKONTSEPTSIOON	13
3.4.1	VÄLISARHITEKTUURNE ÜLDKONTSEPTSIOON.....	15
3.4.2	HOONE RUUMILINE LAHENDUS.....	15
3.4.3	LIIKUMIS-, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUDEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED	16
3.5	HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED.....	17
3.5.1	VUNDAMENT JA SOKKEL.....	17
3.5.2	PÕRAND PINNASEL	17
3.5.3	VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID	18
3.5.4	VAHELAED	18
3.5.5	KATUS, KATUSLAGI.....	20
3.5.6	VÄLISSEINAD	22
3.5.7	SISESEINAD.....	23
3.5.8	TREPID, PANDUS, SISEREDELID	24
3.5.9	AVATÄITED	25
3.5.10	VARIKATUSED JA MUUD HOONEVÄLISED KONSTRUKTSIOONID.....	26
3.6	SISEKUJUNDUS.....	26
	TULEOHUTUS (TO)	27
4.1	TEHNILISED ANDMED.....	27
4.2	HOONETE TULEOHUTUS	28
4.2.1	TULETÕKKESEKTSIOONID.....	28
4.2.2	TULE LEVIKU TÕKESTAMINE VÄLISPINDADES.....	28
4.2.3	TULE LEVIKU TÕKESTAMINE SISEPINDADES	28
4.3	TULEOHUPAIGALDISED	29
4.3.1	AUTOMAATNE TULEKAHJUSIGNALISATSIOON (ATS).....	29
4.3.2	TURVAVALGUSTUS.....	29
4.3.3	PIKSEKAITSE.....	29
4.3.4	AUTOMAATNE TULEKUSTUTUSSÜSTEEM.....	29
4.3.5	TULETÕRJE VOOLIKUSÜSTEEM	29
4.3.6	SUITSUEEMALDUS.....	29
4.3.7	ESMASED TULEKUSTUTUSVAHENDID	30
4.4	EVAKUATSIOON	30
4.5	TULEOHUTUSE TAGAMINE JA PÄÄSTETÖÖD	30
4.5.1	TULEOHUTUSKUJAD.....	30

4.5.2	KORSTNAD JA JUURDEPÄÄS KATUSELE.....	30
4.5.3	PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS HOONELE JA SISENEMISTEE	31
4.5.4	VÄLINE TULEKUSTUTUSVESI	31
	KÜTE JA VENTILATSIOON (KV).....	31
	VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON (VK)	31
	TUGEVVOOL (EL).....	31
	NÕRKVOOL (EN).....	34
	TERVISEKAITSE NÕUDED JA KESKKONNAMÕJUD	34

ÜLDOSA [AA]

1.1 PROJEKTI ÜLESEHITUS

Käesolev projekt on koostatud Rapla maakonda, Rapla valda, Kaiu alevikku, Leandri tee 1//3 kinnistule olemasolevate koolihoonete rekonstrueerimiseks ning kompleksi uue hoone rajamiseks. Projekt on koostatud vastavalt Tellija lähteülesandele ja Eesti Vabariigis kehtivatele ehitusnormidele. Käesolev projekt koos selle erinevate osade köidete seletuskirjade, jooniste, spetsifikatsioonide ja eelarvega moodustab ühtse terviku ning neid tuleb käsitleda koos.

1.2 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Ehitusprojekti hoone arhitektuuri osaga lahendatakse hoonete paigutus kinnistul, töötakse välja arhitektuurne üldlahendus, kavandatakse hoone fassaad, määratakse hoone konstruktsioonid ja pinnakatted, välispiirete esmased ehitusfüüsikalised parameetrid, määratakse hoone iseloomulikud tehnilised andmed. Hoone arhitektuuri osa seletuskiri on täiendavaks materjaliks ehitusprojekti arhitektuuri osa joonistele. Hoone arhitektuuri osa moodustab ühe terviku ehitusprojekti muude osadega.

1.3 PROJEKTIGA SEOTUD OSAPOOLED

1.3.1 TELLIJA

RAPLA VALLAVALITSUS
Vilandi mnt 17, Rapla 79511
reg nr. 77000312
Kontaktisik: Cerly-Marko Järvela (vallaarhitekt)
e-mail: marko.jarvela@rapla.ee
tel: (+372) 506 1360

1.3.2 PEAPROJEKTEERIJA

IBG-EHITUS OÜ
Tallinna 27, Paide 72713
e-mail: info@ibgehitus.ee
tel: (+372) 55 28 741
reg nr. 10403756
MTR: EK10403756-0001
Kontaktisik: Feliks Tamberg (juhatuse liige; diplomeeritud ehitusinsener, tase 7)
Vastutav arhitekt: Tiiu Lepasaar (volitatud arhitekt, tase 7)
Projekteerija: Indrek Tamberg (diplomeeritud ehitusinsener, tase 7)

1.3.3 ELEKTRIOSA PROJEKTEERIJA (TUGEVVOOL)

RR ELEKTER OÜ
Pallase pst 58, Tartu 51013
e-mail: rrandmaa@estpak.ee
tel: (+372) 524 5511
reg nr. 10695351
MTR: EL10695351-0001
Projekteerija: Rain Randmaa (diplomeeritud elektriinsener, tase 7; pädevustunnistus EP-874-17-B pädevusklassile)

1.3.4 ELEKTRIOSA PROJEKTEERIJA (NÕRKVOOL)

TELEPROJEKT OÜ

Võru 254-4, Tartu, Tartumaa 50115

e-mail: jaana@teleprojekt.ee

tel: (+372) 569 28357

reg nr. 10536405

MTR: FPR000133

Projekteerija: Jaana Rubin (turvasüsteemide projekteerija, tase 6)

1.3.5 KÜTTE- JA VENTILATSIOONIOSA PROJEKTEERIJA

KALOR PROJEKT OÜ

Aimla, Põhja-Sakala vald, Viljandimaa 70403

e-mail: info@kalorprojekt.ee

tel: (+372) 505 8601

reg nr. 11406811

MTR: EEP003485

Projekteerija: Ilmar Labi (diplomeeritud kütte-, ventilatsiooni- ja jahutusinsener, tase 7)

1.3.6 VEEVARUSTUSE- JA KANALISATSIOONIOSA PROJEKTEERIJA

IBG-EHITUS OÜ

Tallinna 27, Paide 72713

e-mail: info@ibgehitus.ee

tel: (+372) 55 28 741

reg nr. 10403756

MTR: EK10403756-0001

Projekteerija: Feliks Tamberg (diplomeeritud ehitusinsener, tase 7; diplomeeritud veevarustuse ja kanalisatsiooniinsener, tase 7)

Vastutav isik: Anne Altpere (volitatud veevarustuse ja kanalisatsiooniinsener, tase 8)

1.4 ALUSDOKUMENDID

1.4.1 TELLIJA LÄHTEÜLESANNE

- Projektdokumentatsiooni koostamisel on aluseks võetud/kasutatud Tellija poolt hankes "Kaiu Lasteaia ja Kaiu Põhikooli rekonstrueerimine" (#217576) esitatud hankedokumendid ning projekteerimise käigus esitatud suulised ja kirjalikud kommentaarid ning juhised.

1.4.2 ALUSDOKUMENDID

- Heino-Jaan Pärna 2004. a koostatud Kaiu Põhikooli mõõdistusprojekt
- IBG-Ehitus OÜ koostatud Kaiu Hariduskeskuse renoveerimisprojekt, töö nr. 29-04
- Humana Grupp OÜ 2007. a koostatud Kaiu Põhikooli audit, töö nr 770/17
- FIE Aare Vabamäe 2019. a koostatud Kaiu kooli hoonete energiaauditi aruanne, töö nr 5.19/3
- FIEAare Vabamäe 2020. a koostatud Kaiu kooli hoonete energiaauditi aruanne.
- Kaiu Lasteaia ja Kaiu Põhikooli rekonstrueerimine. Projekteerimise Riigihanke alusdokumendid. Kaiu Vallavalitsus 2019 a
- Kaiu Lasteaed Triinutare renoveerimise Põhikava 03.12.2019 Kaiu LA Triinutare
- Ruumiprogramm Rapla Vallavalitsus 2019
- 20 sajandi arhitektuuri kaitsmise programm. Kaiu Põhikool

1.5 NORMDOKUMENTID

SEADUSED

- Riigikogu 11.02.2015 "Ehitusseadustik"
- Riigikogu 28.01.2015 "Planeerimisseadus"

- Riigikogu 05.05.2010 "Pääteseadus"
- Riigikogu 05.05.2010 "Tuleohutuse seadus"
- Riigikogu 15.05.1999 "Töötervishoiu ja tööohutuse seadus"
- Riigikogu 28.01.2004 "Jäätmeseadus"
- Riigikogu 20.05.2010 "Toote nõuetele vastavuse seadus"

MÄÄRUSED

- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 29.05.2018 määrus nr 28 "Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele"
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018 määrus nr 63 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded"
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 26.07.2013 määrus nr 49 „Ehitismaterjalidele ja – toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord“
- Majandus- ja taristuministri 30.04.2015 määrus nr 36 "Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele"
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 58 "Hoone energiatõhususe arvutamise meetodika"
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule"
- Siseministri 07.01.2013 määrus nr 1 "Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse"
- Siseministri 07.04.2017 määrus nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele"
- Sotsiaalministri 04.03.2002 määrus nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid"
- Vabariigi Valitsuse 14.06.2007 määrus nr 176 „Töökohale esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded“

STANDARDID

- EVS 812-1:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooni nõuded. Kaitse müra eest.
- EVS 843:2016 Linnatänavad
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
- EVS 894:2008 Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides
- EVS 919:2020 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid
- EVS 920-1:2013 Katuseehitusreeglid. Osa 1: Üldreeglid
- EVS 920-2:2013 Katuseehitusreeglid. Osa 2: Metallkatused
- EVS 920-4:2013 Katuseehitusreeglid. Osa 4: Kivikatused
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS-EN 1026:2016 Aknad ja ukсед. Õhuläbilaskvus. Katsemeetod
- EVS-EN 1192:2000 Ukсед. Tugevusnõuete liigitus
- EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus

- EVS-EN 12207:2016 Aknad ja ukсед. Õhuläbilaskvus. Klassifikatsioon
- EVS-EN 12208:2003 Aknad ja ukсед. Veepidavus. Klassifikatsioon
- EVS-EN 12400:2003 Aknad ja välisukсед. Mehaaniline vastupidavus. Nõuded ja liigitus
- EVS-EN 12464-1:2011 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus. Osa 1:Sisetöökohad
- EVS-EN 12665:2018 Valgus ja valgustus. Põhioskussõnad ja valgustusnõuete valiku alused
- EVS-EN 13501-1:2019 Ehitustoodete ja –elementide tuleohutusala klassifikatsioon. Osa 1: Klassifikatsioon tuletundlikkuse katsete alusel
- EVS-EN 14351-1:2006+A2:2016 Aknad ja ukсед. Tootestandard, toodete omadused. Osa 1: Aknad ja välisukсед
- EVS-EN 16034:2014 Aknad, ukсед ja väravad. Tootestandard, toodete omadused. Tulepüsivus ja suitsutõkestus
- EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustusüsteemid
- CEN/TS 54-14:2018 Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem. Osa 14: Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutamise ja hoolduse eeskiri
- EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused
- EVS-EN 1991-1-1:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused
- EVS-EN 1991-1-3:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus
- EVS-EN 1991-1-4:2005/A1:2010 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Tuulekoormus
- EVS-EN 1992-1-1/NA:2007 Eurokoodeks 2: Betoonkonstruksioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele. Eesti standardi rahvuslik lisa
- EVS-EN 1992-1-2/NA:2008 Eurokoodeks 2: Betoonkonstruksioonide projekteerimine. Osa 1-2: Tulepüsivusarvutus. Eesti standardi rahvuslik lisa
- EVS-EN 1995-1-1:2005+NA:2007+A1:2008+NA:2009 Eurokoodeks 5: Puitkonstruksioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks
- EVS-EN 1996-1-2:2005 Eurokoodeks 6: Kivikonstruksioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivusarvutus
- EVS-EN 1993-1-1:2005+NA:2006 Eurokoodeks 3: Teraskonstruksioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks.
- EVS-EN 1996-1-1:2005+A1:2012 Eurokoodeks 6: Kivikonstruksioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid sarrustatud ja sarrustamata kivikonstruksioonide projekteerimiseks.
- EVS-EN 1997-1:2005+NA:2006 Eurokoodeks 7: Geotehniline projekteerimine. Osa 1:Üldeeskirjad

NORMID

- Heast ehitustavast (ET-1 0207-0068)

JUHENDMATERJALID

- Tarindi RYL 2010
- Maa RYL 2010
- Maalritööde RYL 2012
- Sisetööde RYL 2013
- RT-kartoteek

ASENDIPLAAN (AS)

2.1 PROJEKTIS KÄSITLETAV KINNISTU

Adress	-	Leandri tee 1//3, Kaiu alevik, Rapla vald, Rapla maakond
Katastritunnus	-	27701:002:0031
Kinnistu nr	-	2540637
Pindala	-	~ 16046 m ²
*Looduslik rohumaa	-	481 m ²
*Metsamaa	-	553 m ²
*Õuema	-	6544 m ²
*Muu maa	-	8468 m ²
Sihtotstarve	-	ühiskondlike ehitiste maa 100%

Kinnistu piirneb loodest Leandri teega, kirdest Kasvandu teega, kagust Kasvandu tee 14 hoonestatud elamumaaga ning kagust ja edelast Tervisepargiga.

2.2 OLEMASOLEV

2.2.1 HOONESTUS

Antud projektiga käsitletakse kinnistul paikneva hoone rekonstrueerimist

Ehitise liik	Ehitise nimetus	Ehr kood	Esmane kasutus	Eh. al. pind m ²	Seisund
Hoone	Kaiu põhikool	120259469	1912	1060	kasutusel

Kaiu põhikool koosneb: 1912 rajatud ajaloolisest hoonest ning 1961.a rajatud laiendusest, mis omavahel ühendatud vahehoonega.

Lisaks koolihoonele kinnistul on registrisse kantud:

Ehitise liik	Ehitise nimetus	Ehr kood	Esmane kasutus	Eh. al. pind m ²	Seisund
Hoone	Abihoone	120281992	1912	92,1	kasutusel
Hoone	Lasteaed	109026456	1988	711	kasutusel
Rajatis	Tervisespordirada	220585450	2010	6281	kasutusel
Rajatis	Mänguväljak	220301149	1988	3145	kasutusel

2.2.2 RELJEEF JA HALJASTUS

Kinnistu reljeef on ebatasane, langusega ida-lääne suunas. Maapinna absoluutne kõrgus möödistatud ala piires varieerub +70.70....+72.70 m abs.

Kinnistul on palju suuri puid, millest osad on vanad ja ohtlikud.

2.2.3 TÄNAVAVÕRK, JUURDEPÄÄSUD JA KÕNNITEED

Leandri tee 1//3 kinnistu piirneb loodest Leandri teega, kirdest Kasvandu teega, Juurdepääs kinnistule autoga toimub Leandri teelt. Ligipääs jalgsi on tagatud ka Kasvandu teelt.

2.3 PROJEKTEERITUD LAHENDUS

2.3.1 HOONETE PAIGUTUS

Käesoleva projektiga lahendatakse olemasoleva koolihoone rekonstrueerimine ja samale kinnistule uue hoonekompleksi rajamine. Lasteaiahoone ja abihoone ei kuulu käesoleva projektiga käsitletavasse mahtu.

Uus ühekorruseline hoone on paigutatud krundi lõunapoolsesse madalamasse osasse, ühendatud olemasoleva osaga ühendusgaleriiga ning moodustades kahe hoone vahelisele osale avara ja valgusküllase rekreatsiooniala. C-korpuse paigutamisel ja mahtude projekteerimisel on arvestatud, et säiliks vaade ajaloolise A-korpuse hoone fassaadile.

Olemasoleva kooli peasissepääs (B-korpuses) säilib põhja-läänepoolsele küljele, varusisepääs asetseb nii põhja, lõuna, lääne kui ka idaküljel. Uue rajatava hoone (C-korpuse) peasissepääs hakkab paiknema kinnistu idaküljel. Varupääs on tagatud lõuna- ja läänepoolsetel külgedel.

Hariduskeskuse B-korpuse ja uue rajatava C-korpuse omavaheline kaugus on ca. 22m. Olemasoleva C-korpuse galerii ja A-korpuse vahemaaks jääb 6,8m.

2.3.2 HOONE PAIKNEMISKÕRGUS

Olemasoleva hoonekompleksi paiknemiskõrgusi ei muudeta. Hoone 1. korruse põrandapind +/-0.00 = +73.34 abs. Uue hoone paiknemiskõrgus on määratud vastavalt hoone kujule, suurusele ja asetusele kinnistul, maapinna reljeefi ja olemasoleva hoonekompleksi põranda kõrgust silmas pidades. Uue hoone 1. korruse põrandapind +/-0.00 = +71.64 abs.

2.3.3 VERTIKAALPLANEERING

Vertikaalplaneering lahendatakse eraldi põhiprojekti osas millega saavutatakse sademevee äravool ehitistest eemale.

2.3.4 SADEMEVEE KÄITLEMINE

Katuselt tulev sademevesi suunatakse rajatavasse sademevee kanalisatsiooni. Täpsemalt vt. veevarustuse ja kanalisatsiooni projekt (töö nr. 2013)

2.3.5 MUU HOONESTUS, RAJATISED JA NENDE PAIKNEMINE KINNISTUL

Uue C-korpuse rajamise eesmärgil lammutatakse olemasolevad lasteaia varjualused. Samuti eemaldatakse olemasolevad mänguväljaku atraktsioonid ja võetakse maha ette jäävad vanad puud. Kinnistu ida-lõunapoolsesse otsa on planeeritud rajada 2,5x3,5m õuemänguasjade/-vahendite maja ja samades gabariitides lasteaia keldude/jalgrataste varjualune, mille ehitustehnilisi lahendusi käesolev projekt ei käsitle. Need on soovituslik tellida standardlahendustena mõnelt väiketootjalt.

C- ja B- korpuse vahelisele alale on ette nähtud rajada haljastusega rekreatsiooniala. Uue hoone läänepoolsele küljele on projekteeritud ehitada kõrguste hajutamiseks puidust istmetega astmeline betoonkonstruktsioonist istumis/puhkeala, mis eraldatakse transporditeest betoonist tugimüüri. Lahendus põhiprojekti mahus.

Olemasolev lipuväljak likvideeritakse ja rajatakse uus 3 lipumastiga lipuväljak kinnistu põhjaküljele.

2.3.6 TEED JA PLATSID

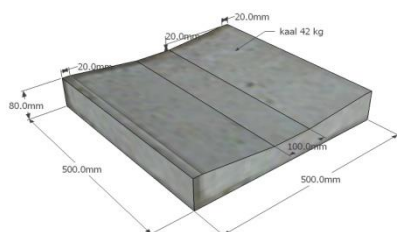
2.3.6.1 JUURDESÕIDUTEED

Olemasolev autoga juurdepääs kinnistule toimub lääne poolt, Leandri teelt. Juurdepääs on tagatud jalgsi ka põhja poolt, Kasvandu teelt. Kinnistule sissesõit on käesolevas projektis ette nähtud ainult teenindavale masinale (prügi- või kaubaauto). Sissepääsuteed kinnistule säilivad olemasolevatena.

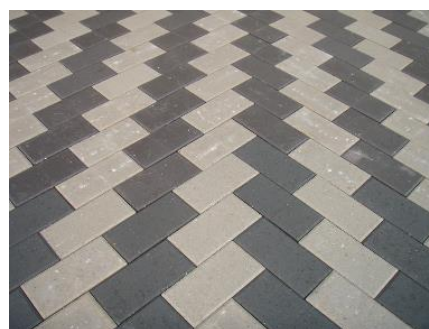
2.3.6.2 KINNISTUSISESED TEED JA PLATSID, KATENDID

Teenindussõidukite tarbeks on ette nähtud rajada kinnistule asfaldist juurdepääsutee, mis piiratakse äärekividega. Jalgteed ja õueala kaetakse kõnniteekividega.

Kinnistule rajatakse vastavalt asendiplaanil näidatule (vt. joonis AS-4-02) betoonikividest sillutatud kõnnitee hooneni, õueala ja hoone perimeetril 1m laiuselt pandus. Panduse pikikalle ei tohi olla suurem kui 5% ja külgakalle suurem kui 2%. Panduses olevate vihmavee betoonrennid paigaldada laiad ja lauged (vt. näidis 1). Sillutiskivi paigaldada Kartanokivi 80 või analoog (vt. näidis 2).



Näidis 1. Veerenn lai



Näidis 2. Kartanokivi 80

2.3.7 PARKIMINE

Parkimine säilib olemasoleval Leandri tee ääres olemasoleval kinnistuvälisel parkimisalal. Uute parkimiskohtade või parkla rajamist käesolevas projektis ei käsitleta.

2.3.8 HALJASTUS JA HEAKORD

2.3.8.1 HALJASTUS

Kinnistul paikneb kõrghaljastust. Osad puud on vanad ja murdumisohtlikud. Haljastus lahendatakse eraldi projektiga.

2.3.8.2 PIIRDED JA VÄRAVAD

Uusi piirdeid ja väravaid ei ole projekteeritud. Lasteaia mänguväljakut eraldav võrkpiire lahendatakse põhiprojekti mahus.

2.3.9 PRÜGIKONTEINERID

Prügikonteinerite jaoks on ette nähtud koht tugimüüri transporditee poolses ääres, kuhu on tagatud ligipääs prügiveoautodele (vt. asendiplaani, joonis AS-4-02). Jäätmete käitlemine toimub vastavalt Rapla valla jäätmehoolduseeskirjale. Jäätmed kogutakse sorteeritult ning veetakse ära kommunalteenuse korras.

ARHITEKTUUR (AR)

3.1 ÜLDOSA

Käesolev ehitusprojekt eelprojekti staadiumis on koostatud Rapla maakond, Rapla valda, Kaiu alevikku, Leandri tee 1/3 kinnistul asetseva olemasoleva koolihoone rekonstrueerimiseks ja samale kinnistule uue haridushoone rajamiseks. Rajatavat kompleksi nimetatakse edaspidi Tellija soovil Kaiu Hariduskeskuseks. Olemasolevat vana maakivihoonet A korpuseks, olemasolevat võimlat koos vaheruumidega B korpuseks ning uut rajatavat hoonet C-korpuseks.

3.2 ÜLDANDMED

3.2.1 HOONE TEHNILISED ANDMED

Ehitise liik	-	Hoone
Ehitise nimetus	-	Hariduskeskus
Kasutusviis	-	IV kasutusviis
Hoonekompleksi kasutusotstarve(d)	-	Koolieelne lasteasutus (kood: 12631) Põhikooli või gümnaasiumi õppehoone (kood: 12632) Raamatukogu (kood: 12623)

A - korpus

Ehitisealune pind	-	357.5 m ²
Suletud brutopind	-	938.5 m ²
Suletud netopind	-	720.4 m ²
Köetav pind	-	517.7 m ²
Mitteköetav pind	-	37.3 m ²
Tehnopind	-	37.3 m ²
Ehitise pikkus	-	27.5 m
Ehitise laius	-	13 m
Ehitise kõrgus	-	13.6 m
Absoluutkõrgus	-	86.4 m
Ehitise maht	-	4007 m ³
Maapealsete korruste arv	-	2
Maa-aluste korruste arv	-	-

B – korpus

Ehitisealune pind	-	630.9 m ²
Suletud brutopind	-	1036.1 m ²
Suletud netopind	-	839.7 m ²
Köetav pind	-	788.3 m ²
Mitteköetav pind	-	50.5 m ²
Tehnopind	-	50.5 m ²
Ehitise maht	-	4855 m ³
*Maapealne	-	4224 m ³
*Maa-alune	-	631 m ³
Maapealsete korruste arv	-	2
Maa-aluste korruste arv	-	1

2-kordne hoone (võimlahoone)

Ehitise pikkus	-	32,4 m
Ehitise laius	-	17.4 m
Ehitise kõrgus	-	7,2 m

Absoluutkõrgus - 79.9 m

1-kordne hoone (vahehoone)

Ehitise pikkus - 13.6 m

Ehitise laius - 6.5 m

Ehitise kõrgus - 4 m

Absoluutkõrgus - 77 m

C – korpus

Ehitisealune pind - 1414.7 m²

Suletud brutopind - 1929.2 m²

Suletud netopind - 1410.6 m²

Köetav pind - 1171.4 m²

Mitteköetav pind - 144 m²

Tehnopind - 144 m²

Ehitise maht - 6973 m³

Maapealsete korruste arv - 1

Maa-aluste korruste arv - -

Lasteaiahoone

Ehitise pikkus - 51.1 m

Ehitise laius - 32.5 m

Ehitise kõrgus - 7.1 m

Absoluutkõrgus - 77.82 m

Galerii/koridor

Ehitise pikkus - 23.8 m

Ehitise laius - 5.9 m

Ehitise kõrgus - 5.6 m

Absoluutkõrgus - 77.85 m

HARIDUSKESKUS KOKKU

Ehitisealune pind - 2403.1 m²

Suletud netopind - 2734.4 m²

Köetav pind - 2477.4 m²

Mitteköetav pind - 231.8 m²

Ehitise maht - 15834 m³

Hoone kasutajate arv

* Kool

* personal - 31

* õpilased - 99

* Lasteaed ja köök

* personal - 15

* lapsekohti - 64

* Raamatukogu - 1

Kasutusiga	-	50 aastat (kategooria 4, EVS-EN 1990:2002), ehituskonstruktsioonidele, külmavee varustusele, kanalisatsioonile ja küttele 20 aastat ventilatsioonisüsteemidele ja soojaveetorustikule 20 aastat elektrisüsteemidele
------------	---	--

3.3 OLEMASOLEV OLUKORD

Käesoleva projekti objektiks on Rapla vallas, Kaiu alevikus, Leandri 1//3 kinnistul asetsev koolihoonetekompleks, mis koosneb vanast maakividest hoonest ja hilisemast tellistest krohvitud fassaadiga hoonest ning kahte hoonet ühendavast vahehoonest. Hoonetes tegeleb hetkeseisuga Kaiu põhikool. Samal kinnistul paikneb eraldiseisev kahekorruseline hoone, milles tegutseb Kaiu lasteaed Triinutare ja Kaiu raamatukogu. Koolihoonest Leandri tee pool asub paekividest seintega abihoone, kus paiknevad kütusemahutid ja inventari ruumid.

Vanem hoone, ehitusaasta 1912, on kahekordne keldri ja pööninguga viilkatusega koolihoone, mille vundament ja esimese korruse seinad on maakividest, seestpoolt krohvitud ja väljastpoolt viimistlemata. Teise korruse seinad on punastest tellistest ning nii seest kui väljast krohvitud. Avade ääri kaunistavad nägusad telliskarniisid. Hoone pööning ja kelder on kasutuseta – keldrisse puudub ligipääs ning osaliselt pinnasega täidetud. Vahelaed on massiivsetel puittaladel. Katusesarikad on osaliselt ümarpalkidest, osaliselt kanditud puidust, mille räästaotsad on kujundatud. Katusekatteks on kiviimitatsiooniga profiilplekk. Olemasolevad ukSED on metalluksed, aknad PVC raamidega klaaspakettaknad. Hoone mõlemal korrusel paiknevad õppeklassid.

Uuem koolihoone osa ehitusaastaga 1961, on tellisseintega kahekordne keldriga ja madala viilkatusega hoone. Hoone kelder on kasutusel garderoobina, samuti paikneb keldris söökla, katlaruum, poiste riietusruum ja abiruumid. Hoone esimesel korrusel paiknevad õppeklassid, tüdrukute riietusruum, võimla/suur saal koos lavaga, abiruumid ja tehnoruumid. Teisel korrusel asetseb õppeklass ja puhkeala. Hoone vundament on betoonplokkidest, seinad tellistest ja vahelaed raudbetoonist. Hoone katus on osaliselt puittaladel madala külma pööninguga, osaliselt raudbetoonist katuslaega. Katusekate on trapetsprofiilplekist. Aknad on PVC raamidega klaaspakettaknad ja ukSED metallprofiiluksed.

Vana ja hilisemat osa ühendav vahehoone on ühekorruseline keldrita ja madala viilkatusega hoone, kus paiknevad WC-d, koridor ja kooli juhtpersonalid ruumid. UkSED on metallprofiiluksed ja aknad PVC raamidega pakettaknad.

3.4 HOONETE ARHITEKTUURNE ÜLDKONTSEPTSIOON

Hoone ruumiline programm on koostatud Tellija soove, projekteerimise lähteülesannet ja hoone funktsiooni silmas pidades. Hoone paigutus kinnistul on lahendatud lähtudes Tellija poolt ettenähtud rahalistest võimalustest, kinnistu plaanilist lahendust, olemasolevat hoonestust ja olemasolevatest hoonekompleksi juurdepääsu võimalustest.

Projektiga on lahendatud olemasolevate hoonete rekonstrueerimine. Lisaks rajatakse kinnistule uus õppehoone koos seda olemasoleva koolihoonekompleksiga ühendava galeriiga. Uude hoonesse planeeritakse uus söökla koos seda teenindava köögiga, Kaiu raamatukogu ja 3 lasteaiarühmaga lasteaiaruumid Triinutare lasteaias tarbeks. Olemasolev lasteaiahoone edaspidine kasutus ei kuulu antud projekti koosseisus lahendamisele.

Kolm hoonet moodustavad Kaiu Hariduskompleksi. Projekti ja hoone paremaks mõistmiseks jagatakse hoonekompleks korpusteks:

1. A-korpus – vana olemasolev 2-korruseline maakividest koolihoone
2. B-korpus – uuem olemasolev krohvitud koolihoone koos maakivihoonet ühendava madala vahehoonega
3. C-korpus – uus rajatav lasteaed/söökla/raamatukogu hoone koos seda olemasolevate koolihoonetega ühendava galeriiga

A-korpuse välisilme jääb üldjoontes samaks. Sisetööde osas likvideeritakse 1 korruse põrandad, täidetakse kelder ning ehitatakse uus soojustatud betoonpõrand. Vahelaed puhastatakse kandvate vahelaetaladeni. Esimese ja teise korruse vaheliste laetalade vahele paigaldatakse heliisolatsioon ning tehakse uus puitpõrand ja lagi. Teise korruse ja pööningu vahelise lae vahele paigaldatakse soojustus ja peale tuuletõke. Pööning säilib külma pööninguna ning sinna rajatakse A-korpuse ventilatsiooni tarbeks vent kamber. Katusekate vahetatakse käsitsivaltsitud profiilplekk katusekatte vastu ning paigaldatakse vihmavee ärajuhtimise süsteem. Kõik avatäited vahetatakse välja, kaasa arvatud sisemised avatäited. Aknad paigaldatakse sobivas toonis nõuetekohase soojapidavuse ja arhitektuurselt parema sobivusega PVC raamidega klaaspakettakendega. Välisüksed alumiiniumprofiilist soojapidavad ukсед, siseüksed puidust. Hoone küljel olev evakuatsioonitrepp lammutatakse ning paigaldatakse uus metall-konstruktsioonis nõuetele vastav trepp.

B-korpuse hoone vundamendi perimeeter kaevatakse lahti, soojustatakse vundament ja välisseinad. Keldrikorruse põrand suures osas lammutatakse, soojustatakse ja ehitatakse uus betoonpõrand. Lammutamata jääb garderoobi, katlamaja, pelleti- ja abiruumi põrand, mis säiluvad olemasolevatena. Vahelaed säilitatakse olemasolevatena, vahetatakse põrandakate. Soojustatakse katus ja külm pööning ning paigaldatakse uus käsitsivaltsitud profiilplekk katusekate koos vihmavee ärajuhtimise süsteemiga. Vahetatakse välja kõik olemasolevad aknad ja ukсед uute nõuetekohase soojapidavusega avatäidete vastu, samuti siseüksed. Aknad paigaldatakse PVC raamidega, välisüksed alumiiniumraamidega, siseüksed puidust. Hoone välisperimeetril olevad varikatused lammutatakse ning ehitatakse uued metallkonstruktsioonis varikatused. Garderoobi hoone välisilmega mitesobiv sissepääsurepp koos tugiseintega lammutatakse ja ehitatakse uus. Katlaruumi sissepääsurepp koos tugiseintega säilib olemasolev.

Vahehoone sokliosa soojustatakse, samuti soojustatakse välisseinad. Hoone esikülje viilkatus lammutatakse ning olemasoleva betoonlae peale rajatakse uus lamekatus. Peasissekäigu olemasolev trepiplatvorm lammutatakse osaliselt ning rajatakse uus inva pandus koos pikendatud trepiga. Trepil kohal olev mitesobiv varikatus lammutatakse ning ehitatakse uus. Vahehoone lõunaküljel likvideeritakse olemasolev WC-de plokk täielikult.

C-korpus ehitatakse lintvundamendina õõnesplokkidest soojustatud seintega ühekorruselise hoonena. Juurdeehituse korpus tuleb osaliselt lamekatusega ja osaliselt puitfermidel käsitsivaltsitud profiilplekist ühekaldelise viilkatusega. Viilkatuse all paiknevas külmal pööningul on ette nähtud kaks eraldiseisvat vent kambrit C-korpuse ventilatsiooniks. Hooneid ühendav lamekatusega galerii rajatakse kandvatel teraspostidel kombineeritud klaasfassaadide ning lamekatusega soojustatud õõnesplokkidest seintega.

3.4.1 VÄLISARHITEKTUURNE ÜLDKONTSEPTSIOON

Hoone välisarhitektuuri lahenduses on lähtutud Tellija soovidest ning silmas pidades vana Kaiu kooli hoone ajaloolist lahendust. Rekonstrueeritav (B) ja rajatav hoone (C) on projekteeritud kaasaegses võtmes, kuid arvestatud siiski olemasolevate hoonete ajalugu. Juurde projekteeritav osa on ühekorruseline ning koosneb kahest erineva kõrgusega mahust mida ühendab olemasolevaga valgusküllane klaasgalerii. Kergema ja soojema ilme andmiseks on domineerivamaks materjaliks vertikaalne puitlaudis, mis omakorda varieerub heledamate ja tumedamate toonidega. Teiseks materjaliks on esifassaadil ka krohv, mis ühendab ja tasakaalustab uue ning vana hoone hoone viimistlusmaterjale. Kasutatud on ka erinevas suuruses aknaid, et anda hoonele juurde omapära. Vt. joon. AR-6-01...AR-6-04. Hoone sisemine struktuur on projekteeritud vastavalt Tellija ruumiprogrammile ja hoone orientatsioonile kinnistul. Eesmärgiks on luua hoone mitte ainult kooli ja lasteaia kasutuseks, vaid pakkuda ka muid mitmesuguseid kasutusvõimalusi kogukonna rahvale toimiva ühtse hariduskeskusena.

3.4.2 HOONE RUUMILINE LAHENDUS

Hoone ruumiprogramm põhineb hankedokumentides esitatud ruumiprogrammist, samuti Tellija poolt projekteerimise käigus esitatud täpsustavatest märkustest ja soovidest. Hoone ruumide lahendamisel on silmas peetud ka kehtivaid invanõudeid ning muid nõudeid, mis on esitatud kooli- ja koolieelsetele asutustele.

A-korpus

Hoones säilib suures mahus olemasolev ruumiprogramm arvestades hoone ajaloolisust ja konstruktiivset lahendust. Lisaks olemasolevale rajatakse esimesele korrusele WC ja koristaja ruum. Olemasolev õpetajate kaks tuba liidetakse üheks suureks õpetajate toaks. Teisel korrusel säilib ruumiline lahendus täielikult. Pööningule ehitatakse vent kamber.

B-korpus

Vahehoones muudatusi ei teostata. Säilivad direktori ja õppealajuhataja kabinetid ning koridor ja fuajee. Olemasolev WC-de plokk lammutatakse ning ehitatakse uued WC-d rajatavasse C-korpusesse.

Hoone keldris säilitatakse garderoob ja selle eesruum, katlaruum trepikojad ja tehnoruumid. Kuna uus söökla rajatakse C-korpusesse, siis planeeritakse olemasolevasse sööklasse ja selle köök/nõudepesuruumi kolm õppeklassi: kodunduse õppeklass õppekõõgiga, tehnoloogia klass ja informaatika klass. Viimased kaks on omavahel eraldatavad siirdeseina abil, tagamaks vajadusel ruumide omavahelise ühendamise. Olemasolevad abiruumid ehitatakse poiste riietusruumiks, kuhu tehakse ka duširuum ja WC. Olemasolevasse ladu ehitatakse vaheseinaga kaheks – välisseina poole planeeritakse pelletiruum pelletipunkrite tarbeks, teisele poole kooli abiruum.

Esimesel korrusel ei muudeta fuajee, saal/võimla, spordiinventari ruumide lahendust. Olemasolevad matemaatika/keemi/füüsika klass ning bioloogia/loodusainete klassid tehakse väiksemaks ning nende vahele rajatakse õppelabor, mis eraldatakse mõlemast klassist siirdeseintega, võimaldamaks ruumide paralleelkasutust. Tüdrukute riietusruum säilib samuti suures mahus olemasolevana, kuid koristaja ruumi ehitatakse WC. Kuna poiste riietusruum ehitatakse rekonstrueerimistööde käigus keldrisse, suurendatakse lava vabaks jääva ruumi arvelt ning tühjaks jääv nurk kasutatakse lava inventari hoiustamiseks. Vent kambrit pikendatakse põhjapoolse välisseinani.

Teise korruse istumisala, õppeklass ja selle tagatuba jäävad ruumiliselt samaks.

C-korpus

Hooneid ühendavasse galeriisse ehitatakse ühenduskoridor ning kaks tava ja üks inva WC. Hoone ise on jagatud mõtteliselt neljafunktsiooniliseks osaks: lasteaed, raamatukogu, söökla koos köögiplokiga ja individuaalklasside kompleks. Sisepääsud rajatavasse hoonesse on tagatud lõunast, idast ja läänest.

Lasteaed on paigutatud hoone lõuna-lääne ossa. Lasteaed moodustub kolmest lasteaiarühmast, igas lasteaiarühmas on magamisruum, rühmaruum, riidehoid, wc, riiete kuivatus ruum, koristus vahendite ruum, väljapääs hoovi koos esiku ja seal asetseva jalatsite pesu alaga. Lisaks veel pesumasina ruum, lasteaia juhataja kabinet, personali riietus- ja puhkeruum koos eraldiseisva WC-ga. Lasteaiale kasutada on ka lasteaia saal, mis paikneb hoone teises otsas söökla kõrval, lasteaia saalil on ka eraldi saali-inventari ruum. Lasteaeda pääseb nii hoone lääne, kui ka idaküljest läbi tuulekoja koridori kaudu.

Raamatukogu, mille koosseisus paikneb lugemissaal, personali ruum ja postipunkt, asub hoone põhja-idapoolses otsas. Raamatukokku pääseb läbi idapoolse sisepääsu tuulekoja, kuid ka galeriist tulles individuaalklassidega külgnevast koridorist.

Söökla on paigutatud hoone idaküljele koos köögiplokiga. Köögiplokki pääseb hoone idaküljelt kauba vastuvõtu ruumi kaudu ja sööklast. Köögi ruumigruppi kuuluvad: köök, mis on jagatud toiduvalmistamise osaks, nõudepesunurgaks ja puhaste nõude hoiustamise alaks; kauba vastuvõtu ruum, kuivainete ladu, juurviljade ladu, koorimisruum/juurvilja ettevalmistus, söökla personali ruum koos WC-ga. Sööklasse on planeeritud 90 söögikohta, söömine saab toimuda kahes vahetuses. Sööklasse pääseb lasteaed koridori kaudu, kus enne sööklaust on kätepesuala. Kool pääseb sööklasse galeriist, mille toitlustusala vahetus läheduses on nõuetekohane kätepesuala. Sööklale on ruumi suurendamise eesmärgil võimaldatud ühendus lasteaia saaliga käiguuksega siirdeseina abil. Lisaks on siirdeseinte abil eraldatud ka sööklasse pääs galeriist.

Individuaalklassid on paigutatud hoone põhjaküljele koos WC-de plokiga. Tehnoruumideks on soojussõlm ja elektrikilbiruum, abiruumideks koristaja ruum.

3.4.3 LIIKUMIS-, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUDEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED

Kaiu hariduskeskuse projekteerimisel on arvestatud liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalustega. Hoonekompleksi peasisepääsu (B-korpuse vahehoone) ja C-korpuse idapoolsesse sisepääsu on ette nähtud pandus (kalle 5%, laius minimaalselt 1,1m). Pandustele ja välistreppidele paigaldatakse vertikaalsele turvapiirdele ümartorust käsipuud kõrgusele 0,7 ja 0,9m panduse/astme pinnast.

Hariduskeskuses sees on A-korpuses on tagatud 2. korrusele pääs liigutatava trepironija abil, B-korpuse õppeklassidesse tagatakse ligipääs olemasoleva invaplatvormi abil. C-korpuse galerii trepi kõrvale paigaldatakse käsipuu külge invaplatvorm.

Kõikide ruumide uste, kuhu peaks liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimene pääsema, minimaalseks laiuseks on 900mm. Välisuste lävepaku kõrgus on maksimaalselt 20mm. Klaasustes ja ukse kõrval olevates akendes kasutatakse purunemiskindlat klaasi (karastatud ja lamineeritud).

Inva WC koos vastava varustusega on esimesel korrusel. Tualettruumi ukse välisuksel peab olema reljeefne ja kontrastne tähistus. Uks peab avanema väljapoole ning ühe käega kergesti avatav.

Ust peab saama seest lukustada pööratava lukk.käepidemega ja vajadusel väljast avatav.

1) sisemõõdud 2,2x 2,5 m

2) ratastooli jaoks vaba ruumi laius 900 mm ning vaba pöörde läbimõõt 1,5 m.

3.5 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

3.5.1 VUNDAMENT JA SOKKEL

A-korpus

Hoonel säilib olemasolev maakividest vundament, vundamenti ei kaeta ega soojustata.

B-korpus

Vahehoone vundament soojustatakse 100mm XPS soojustusplaatidega. Enne vundamendi soojustamist kaetakse vundament välisperimeetril hüdroisolatsiooniga. Sokkel kaetakse topeltarmeeringus krohvikihiga. Toon hall (RR20)

Suure hoone betoonplokkidest vundament kaevatakse perimeetri ulatuses lahti, soojustatakse 150mm XPS plaatidega. Enne vundamendi soojustamist kaetakse vundament välisperimeetril hüdroisolatsiooniga. Sokkel kaetakse topeltarmeeringus krohvikihiga. Toon hall – RR20.

C-korpus

Hoone vundament on planeeritud raudbetoonist taldmikuga 190mm ja 240mm õõnesplokkidest lintvundamendina. Vundamendiseinad kaetakse hüdroisolatsiooniga ning soojustatakse 100mm XPS soojustusega. Hoone perimeetri ulatuses maapinnast 100mm sügavuselt soojustatakse sokkel 180mm (100+80mm) paksuselt XPS soojustusega. Sokkel kaetakse topeltarmeeringus krohvikihiga. Toon hall – RR20.

3.5.2 PÕRAND PINNASEL

A-korpus

Hoones lammutatakse kõik põrandad, olemasolev kelder täidetakse rekonstrueerimistöode käigus killustiku ja liivaga, terve põrand ühtlustatakse ning soojustatakse 200mm (100+100mm) XPS soojustusplaatidega. Põrand valatakse 100mm paksusest monoliitsest raudbetoonist. Konstruktsioonis on niiskuisolatsiooniks PE-kile.

Soojusjuhtivus $U=0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$.

B-korpus

Vahehoones lammutatakse kõik põrandad, tasandatakse ning kaetakse 200mm (100+100mm) XPS soojustusplaatidega ja PE-kilega. Põrand valatakse 100mm paksusest monoliitsest raudbetoonist.

Suures hoones lammutatakse põrandad ruumides 004-013, tasandatakse ning kaetakse 200mm (100+100mm) XPS soojustusplaatidega ja PE-kilega. Põrand valatakse 100mm paksusest monoliitsest

raudbetoonist. Ülejäänud ruumides põrandaid ei lammutata, ruumides 014-015 vahetatakse põrandakate.

Uue ehitatava põranda soojusjuhtivus $U=0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$.

C-korpus

Põrand pinnasel on 100mm paksuses monoliitset raudbetoonist ja 200mm paksuse (100+100mm) paksuse XPS soojustusega konstruktsioon. Põrand rajatakse tihendatud killustikalusele. Konstruktsioonis on niiskuisolatsiooniks PE-kile.

Soojusjuhtivus $U=0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$.

3.5.3 VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID

A-korpus

Hoone kandvad seinad on 800mm paksused maakividest ja tellistest. Hoone vahelaed on 250x250mm puittaladel sammuga 1000mm.

B-korpus

Vahehoones on kandvateks seinteks 500mm paksused tellisseinad

Suurese hoones on kandvateks seinteks 550mm paksused tellisseinad. Hoone vahelaed on 150-400mm raudbetoonist.

C-korpus

Koone kandvad seinad on 190mm ja 240mm paksustest armeeritud ja täisbetoneeritud raketisplokkidest. Vahelaed on radubetoon õõnespaneelidest. Söökla, lasteaiasaali, avatud ruumiosa ja koridoride lagede kanduriteks on liimpuitfermid.

3.5.4 VAHELAED

A-korpus

Hoone vahelaed on 250x250mm 1m sammuga puittaladel. Rekonstrueerimistöode eemaldatakse vahelagi kandvate taladeni, olemasolevad kahjustada saanud talad remonditakse/proteesitakse või asendatakse. Talade vahele paigaldatakse heliisolatsiooni eesmärgil mineraalvill 100mm. Taladest allapoole paigaldatakse aluslaudise külge kahes kihis kipsplaadid ja talade peale põrandaks sulundlaudis.

Vahelagede viimistlus lahendatakse põhiprojekti mahus. A-korpuses paigaldatakse ka suures mahus ripplaud, mille lahendus täpsustatakse põhiprojekti mahus.

Vent kambri lagi ehitatakse katusekonstruktsiooni toolvärgi olemasolevate pennide külge. Pennide alla kinnitatakse aurutõke ja kahes kihis kipsplaadid. Pennide vahele paigaldatakse mineraalvill 200mm paksuselt. Pennide peale paigaldatakse 30mm paksused tuuletõkkeplaadid.

Vent kambri lagi:

Tulepüsivus: REI30

Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 39\text{dB}$
Soojusjuhtivus $U \leq 0,17\text{ W/m}^2\text{K}$

B-korpus

Vahelaed on raudbetoonist 150-400mm paksused. Rekonstrueerimistöode käigus eemaldatakse olemasolev viimistlus ning paigaldatakse uus. Pelletiruumi (ruum nr 002) lagi kaetakse 50mm paksuste mineraalvillast ja tuuletõkkekihiga kaetud soojustusplaatidega. Lagede viimistlus lahendatakse põhiprojekti mahus.

Ruumide 105-113 kohal oleva vahelaie külm pööning soojustatakse mineraalvillaga 300mm paksuselt ning kaetakse tuuletõkkeplaatidega.

B-korpuses paigaldatakse ka suures mahus ripplaed, mille lahendus täpsustatakse põhiprojekti mahus.

C-korpus

Ruumide vahelised vahelaed on 265 ja 220mm paksustest raudbetoon õõnespaneelidest. Vahelaekonstruktsioonid vent kambrites ehitatakse ujuvpõrandatena, kus vahelaepaneelide peale on ette nähtud 30mm paksusest jäigast mineraalvillast löögimüra kaitsekiht ja sellele 80mm paksune armeeritud monoliitne betoonplaat. Mineraalvilla ja betoonist pealevalu isoleerimiseks on PE-kile.

Põranda ja laeviimistlus lahendatakse põhiprojekti mahus.

Vahelagi:

Tulepüsivus: REI60
Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 48\text{dB}$
Taandatud löögimüra indeks $L_{nw} \leq 53,58\text{ dB}$
Soojusjuhtivus $U \leq 0,94\text{ W/m}^2\text{K}$

Õhuvõtukamber ehitatakse samuti ujuvale põrandale, kus raudbetoonpaneelide peale paigaldatakse 150mm PIR soojustusplaat ning sellele omakorda 60mm paksune armeeritud monoliitne betoonplaat.

Vahelagi:

Tulepüsivus: REI60
Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 48\text{dB}$
Taandatud löögimüra indeks $L_{nw} \leq 53,58\text{ dB}$
Soojusjuhtivus $U \leq 0,14\text{ W/m}^2\text{K}$

Söökla, lasteaiasaali, avatud ruumiosa ja koridoride laed on liimpuitfermidel, mille vahele ja peale paigaldatakse mineraalvillast soojustus. Lagi kaetakse kipsplaatidega. Viimistlus lahendatakse põhiprojekti mahus.

Vahelagi:

Tulepüsivus: REI30
Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 48\text{dB}$
Soojusjuhtivus: $U \leq 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

C-korpuses paigaldatakse ka suures mahus ripplaed, mille lahendus täpsustatakse põhiprojekti mahus.

3.5.5 KATUS, KATUSLAGI

A-korpus

Hoone katus on 36° kaldega ning toetub $200 \times 175\text{mm}$ puitsarikatele. Rekonstrueerimistööde käigus hoone olemasolev kiviimitatsiooniga plekk-katusekate eemaldatakse ning paigaldatakse uus valtsprofiilist katusekate. Katusele paigaldatakse lumetõkked projekti vaadatel näidatud ulatuses, samuti kolm plekist katuseeluuki ja käiguteed olemasolevate korstende puhastamiseks. Paigaldatakse ka uus ümar vihmaveesüsteem (torud ja rennid).

Katusealune säilib külma pööninguna.

Pööningu pörand:

Tulepüsivus: REI30
Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 48\text{dB}$
Soojusjuhtivus: $U \leq 0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$

B-korpus

Vahehoone olemasolev viilkatus eemaldatakse raudbetoonist laeni, mis ehitatakse ümber lamekatuseks. Katus soojustatakse mineraalvillaga 300mm paksuselt ja kaetakse 30mm tuulutussoontega mineraalvillast plaatidega. Katuse vettpidavaks kihiks on kahekordne SBS kate.

Katuslagi:

Tulepüsivus: REI60
Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 48\text{dB}$
Soojusjuhtivus: $U \leq 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$

Suure hoone olemasolev trapetsprofiil katusekate eemaldatakse. Võimla/suure saali, lava ja 2. korruse klasside kohal olevad betoonpaneelid soojustatakse mineraalvillaga 200mm paksuselt. Olemasolevate $100 \times 200\text{mm}$ katusesarikate peale kinnitatakse distantssliistud, roovitus ning nende peale omakorda valtsprofiil katusekate. Paigaldatakse ka uus ümar vihmaveesüsteem (torud ja rennid). Katusele paigaldatakse päikesepaneelid (kogus selgub põhiprojekti mahus)

Ruumide 105-113 kohal olev külm pööning soojustatakse 300mm paksuselt mineraalvillast soojustusplaatidega ning kaetakse tuuletõkkeplaatidega. Pööningu kohale katusele paigaldatakse plekist katuseeluuk ning katusele käigutee korstnani selle teenindamiseks.

Katuslagi:

Tulepüsivus: REI60

Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 48\text{dB}$
Soojusjuhtivus $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Pööningu pörand:

Tulepüsivus: REI60
Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 48\text{dB}$
Soojusjuhtivus $U \leq 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

C-korpus

Galerii katuslagi ehitatakse 200mm paksustest raudbetoonist õõnespaneelidest. Katus soojustatakse mineraalvillaga 300mm paksuselt ja kaetakse 30mm tuulutussoontega mineraalvillast plaatidega. Katuse vettpidavaks kihiks on kahekordne SBS kate. Paigaldatakse ka uus ümar vihmaveesüsteem (torud ja rennid; renni paigaldatakse küttekabel)

Katuslagi:

Tulepüsivus: REI60
Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 48\text{dB}$
Soojusjuhtivus $U \leq 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$

Lasteaiaruumide ja raamatukogu kohal olev katuslagi rajatakse 220 ja 265mm paksustest raudbetoonist õõnespaneelidele. Paneelid soojustatakse mineraalvillast soojustusega 300 ja 350mm paksuselt, soojustuse peale 30mm tuulutussoontega mineraalvillast plaatkate. Katuse vettpidavaks kihiks on kahekordne SBS kate. Paigaldatakse ka uus ümar vihmaveesüsteem (torud ja rennid).

Lasteaiarühmade kohale katusele paigaldatakse päikesepaneelid, mille kogus ja täpne asetsemine katusel määratakse põhiprojekti mahus.

Katuslagi:

Tulepüsivus: REI60
Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 48\text{dB}$
Soojusjuhtivus $U \leq 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ventkambrite ja õhuvõtukambri katuslaed ehitatakse 250mm kõrgustele liimpuitsarikatele, mille vahele paigaldatakse mineraalvill. Sarikate peale distantssliistud, puitroovitus ja katusekatteks valtsprofiil teraskatus. Lagi kaetakse kahekordse kihi kipsplaatidega.

Vent kambri katuslagi:

Tulepüsivus: REI30
Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 48\text{dB}$
Soojusjuhtivus $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

Külma pööningu katus rajatakse liimpuitfermidele, mille peale rajatakse distantssliistud, roovitus ja katusekattteks valtsprofiil teraskatus.

3.5.6 VÄLISSEINAD

A-korpus

Esimese korruse maakiviseinad säilitatakse olemasolevatena. Teise korruse seinad krohvatakse ja värvitakse. Olemasolevad telliskarniisid puhastatakse.

1. korruse sein:

Tulepüsivus:	REI60
Õhumüra isolatsiooni indeks:	$R_w \geq 55\text{dB}$
Soojusjuhtivus	$U \leq 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

2. korruse sein:

Tulepüsivus:	REI60
Õhumüra isolatsiooni indeks:	$R_w \geq 55\text{dB}$
Soojusjuhtivus	$U \leq 0,68 \text{ W/m}^2\text{K}$

B-korpus

Vahehoone olemasolevad tellisseinad soojustatakse 140mm PIR soojustusplaatidega, mis omakorda kaetakse puitroovitusega ja viimistletakse vertikaalselt paigaldatud voodrilaudisega (laua profiil UYS). Seestpoolt välisseinad krohvatakse ja viimistletakse vastavalt põhiprojektis näidatule.

Välissein (laudis):

Tulepüsivus:	REI60
Õhumüra isolatsiooni indeks:	$R_w \geq 55\text{dB}$
Soojusjuhtivus	$U \leq 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$

A-korpuse välisseinast 750mm ulatuses kaetakse vahehoone välissein kummaltki poolt hoonet 20mm PIR soojustusplaatidega ja krohvatakse kollakas-beeži tooni (analoogset tooni A-korpuse teise korruse välisseinaga) vältimaks A-korpuse võlvidega aknaavade kadumist soojustuse sisse.

Välissein (krohv):

Tulepüsivus:	REI60
Õhumüra isolatsiooni indeks:	$R_w \geq 55\text{dB}$
Soojusjuhtivus	$U \leq 0,61 \text{ W/m}^2\text{K}$

Suure hoone välisseinad soojustatakse 190mm PIR soojustusplaatidega, mis omakorda kaetakse puitroovitusega ja viimistletakse vertikaalselt paigaldatud voodrilaudisega (laua profiil UYS). Hoone saali välisena betoonpostid ja lõunaküljel paiknev korsten soojustatakse 100mm jäiga mineraalvillaga ning krohvatakse.

Tulepüsivus:	REI60
--------------	-------

Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 55\text{dB}$
Soojusjuhtivus $U \leq 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

C-korpus

Galerii ja hoone õõnesplokkidest välisseinad soojustatakse 190mm PIR soojustusplaatidega, mis omakorda kaetakse puitroovitusega ja viimistletakse vertikaalselt paigaldatud voodrilaudisega (laua profiil UYS). Hoone räästad on puitlaudisest. Seestpoolt välisseinad krohvatakse ja viimistletakse vastavalt põhiprojektis näidatule.

Tulepüsivus: REI60
Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 55\text{dB}$
Soojusjuhtivus $U \leq 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

Puitfermide seinad kaetakse 30mm tuuletõkkeplaatidega, kaetakse roovitusega ning viimistletakse vertikaalselt paigaldatud voodrilaudisega (laua profiil UYS). Seestpoolt jäävad fermid viimistlemata.

VÄLISSEINTE TOONID JA VIIMISTLUSMATERJALID vt. vaatejoonised AR-6-01...AR-6-04.

3.5.7 SISESEINAD

A-korpus

Olemasolevad siseseinad on 200...650mm paksused maakividest- ja tellistest seinad. Juurdeehitatavate ruumide seinad ehitatakse 100mm paksustest poorbetoonplokkidest (nt. Bauroc). Kõik siseseinad krohvatakse mõlemast küljest ja viimistletakse vastavalt põhiprojektis näidatule.

Vent kambri seinad ehitatakse 50x150mm puitkarkassiga, karkassivahed soojustatakse 150mm paksuse mineraalvillaga. Karkassist pööningu poole kinnitatakse 30mm tuuletõkkeplaat, sissepoole aurutõke ja kahes kihis kipsplaadid.

Vent kambri sein:

Tulepüsivus: REI30
Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 39\text{dB}$
Soojusjuhtivus $U \leq 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

B-korpus

Olemasolevad siseseinad on 100...450mm paksused tellistest seinad. Kõik siseseinad krohvatakse mõlemast küljest ja viimistletakse vastavalt põhiprojektis näidatule. Kõik uued ehitavad siseseinad tehakse 100...250mm paksustest poorbetoonplokkidest (nt. Bauroc). Kõik siseseinad krohvatakse mõlemast küljest ja viimistletakse vastavalt põhiprojektis näidatule v.a pelletiruumi seinad, mis soojustatakse 50mm paksuste mineraalvillast ja tuuletõkkekihiga kaetud villaplaatidega.

C-korpus

Kandvad siseseinad ehitatakse 190 ja 240mm paksustest armeeritud ja täisbetoneeritud õõnesplokkidest. Mittekandvad siseseinad tehakse 100...250mm paksustest paksustest

poorbetonplokkidest (nt. Bauroc) ja 140mm paksustest betoneerimata õõnesplokkidest. Kõik siseseinad krohvitakse mõlemast küljest ja viimistletakse vastavalt põhiprojektis näidatule.

Õõnesplokkidest siseseinad 190 ja 240mm:

Tulepüsivus: REI60
Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 55\text{dB}$

Kergbetoonplokkidest seinad 100...250mm:

Tulepüsivus: REI30
Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 39\text{dB}$

Vent kambrite õõnesplokkidest seinad pööningul soojustatakse tuuletõkkekattega 200mm mineraalvilla soojusplaatidega. Plaadid kinnitatakse seinale plastikust tüüplitega.

Vent kambri sein:

Tulepüsivus: REI60
Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 39\text{dB}$
Soojusjuhtivus: $U \leq 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$

Vent kambrite ja pööningu vahelised seinad, kus sein on puitfermide suhtes risti, soojustatakse puitfermide vahed 150mm paksuse mineraalvillaga. Pööningu poole kinnitatakse 30mm tuuletõkkeplaat, fermide vent kambri poolele küljele paigaldatakse aurutõke ja kahes kihis kipsplaadid.

Tulepüsivus: REI30
Õhumüra isolatsiooni indeks: $R_w \geq 39\text{dB}$
Soojusjuhtivus: $U \leq 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

3.5.8 TREPID, PANDUS, SISEREDELID

- TREPID

A-korpus

Olemasolev trepp on raudbetootrepp puitastmetega. Olemasolev puitkate eemaldatakse, trepi betoonastmed taastatakse ja viimistletakse vastavalt põhiprojektis märgitule. Pööningule pääsuks eemaldatakse olemasolev trepp, pööningule pääs tagatakse uue EI30 soojustatud pööninguluugi abil, pööningule pääseb teisaldatava redeli abil. Õues paiknevad välistrepid lihvitakse ja töödeldakse veetõkkega.

B-korpus

Vahehoone peasissepääsu ees olev trepp ja pandus ning suure hoone uued välistrepid ehitatakse kohapeal monoliitsest raudbetoonist ning kaetakse heledat tooni graniitplaatidega. Olemasolevad välistrepid kaetakse lihvitakse ja töödeldakse veetõkkega.

Suures hoones sees asetsevad trepid on raudbetoonist. Treppide olemasolev kate eemaldatakse ja viimistletakse vastavalt põhiprojektis märgitule.

C-korpus

Galerii/koridoris asetsev trepp ehitatakse kohapeal monoliitsest raudbetoonist. Trepp viimistletakse vastavalt põhiprojektis märgitule. Idapoolse sissepääsu esine pandus ja ning kõikide sissepääsude trepid ehitatakse monoliitsest raudbetoonis ning kaetakse heledat tooni graniitplaatidega.

- **PIIRDED**

Treppide ja panduste piirded (kõrgusega 1,1m) on ette nähtud värvkattega teraskonstruksioonis pulkpiiretena, kus käsipuu osa on roostevabast terastorust $d=50\text{mm}$. Välistreppide ja panduste piirded on ette nähtud katta ka korrosioonikattega. Käsipuu on ette nähtud treppide mõlemale küljele. Kui trepi ääres on sein, kinnitatakse toru seina külge. Käsipuude kõrgused astme esiservast, mademest ja panduse pinnast on 0,9 ja 0,7m.

- **REDELID**

A-korpus

Pööningule pääseb teise korruse trepikoja (ruum nr. 122) laes paikneva EI30 pööninguluugi kaudu. Eraldi redelit ei paigaldada, pööningule pääseb teisaldatava redeli abil.

B-korpus

Pööningule pääseb esimese korruse trepikojast (ruum nr. 108) lae ja pörandi külge kinnituva kohtkindla olemasoleva metallredeli abil. Redel on viimistletud värvkattega.

C-korpus

Katusele ja pööningule pääseb õuest idaküljelt teisaldatava redeli abil.

3.5.9 AVATÄITED

AKNAD

Hariduskeskuse kõikide korpuste aknad on PVC raamidega, raami toon hallikas-pruun (Wallnuss Terra või analoog). Klaaspaketina kasutatakse 3-kordset klaaspaketti. Akendele paigaldada aknalauad, täpne lahendus ja viimistlus esitada põhiprojekti mahus. Igasse ruumi on vähemalt üks avatav aken (avatav ka tuulutusasendis).

B-korpuse suure hoone idakülje aknad paigaldatakse anti-sun klaasiga (päikesekaitsetegur $g=0,3$). Galerii klaasseina aknad on külmakatkestusega alumiiniumkonstruktsioonis. Klaasina kasutatakse 3-kordset paketti.

Paigaldatavad suitsueemaldusaknad on elektriliselt avatavad, soojustatud teraskonstruksioonis ja sirge klaasiga (ilma kuplita).

Fassaadis on akendele ette nähtud kuumtsingitud ja värvkattega veeplekid (veepleki toon tumehall - RR23), pleki paksus 0,5mm. Veepleki üleulatus fassaadi pinnast minimaalselt 30mm.

Akende tüüp	A5 (avalikult kasutatav hoone, pidevalt köetav)
Soojusjuhtivus	$U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
Õhuläbilaskvus	klass 4
Vastupanu tuulekoormusele	C3
Veepidavus	klass 7a

Mürapidavus $R_w \geq 35 \text{ dB}$

VÄLISUKSED

Paigaldatavad välisused on külmakatkestusega klaas-alumiinium ja külmakatkestusega alumiinium konstruktsioonis. Klaasiavata välisused on külmakatkestusega alumiiniumprofiilidest ja soojustatud alumiiniumlamellidest raamused.

Välisuste tüüp	U5 (avalikult kasutatav hoone, pidevalt köetav)
Soojusjuhtivus	$U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Õhuläbilaskvus	klass 1
Vastupanu tuulekoormusele	C1
Veepidavus	klass 2a
Mürapidavus	$R_w \geq 35 \text{ dB}$

Välisustele on ette nähtud roostevabad lävepakud kõrgusega maksimaalselt 20mm. Ukseklaasid peavad olema ohutust materjalist (karastatud ja lamineeritud). Uste lukustus ja käepidemed lahendatakse eraldi lukustusprojektiga põhiprojekti staadiumis.

MUUD VÄLISED AVATÄITED

Ventilatsiooni tarbeks paigaldatavad vent-restid paigaldatakse plekist (toon tumehall – RR23).

SISEUKSED

Siseuksed on ette nähtud puidust, või puit-alumiiniumraamil (aknaga ukсед). WC-de ukсед on lävepakuta, samuti lasteaiarühmade siseste ruumide ukсед. Klassiruumide ja muude ruumide ukсед on ette nähtud madala lävepakuga (maksimaalne kõrgus 20mm). Kõik siseuksed on sileda pinnaga v.a A-korpuse ukсед, mis tehakse ajaloopäraselt profiilsetena.

Mürapidavus $R_w \geq 35 \text{ dB}$

3.5.10 VARIKATUSED JA MUUD HOONEVÄLISED KONSTRUKTSIOONID

VARIKATUSED

Varikatused on ette nähtud B-korpuse sissepääsudele ja samuti C-korpuse läänekülje sissepääsudele. Varikatused on lahendatud teraskonstruktsioonis raamil ja veekindlast vineerist horisontaalpinnal ning rullmaterjalist katusekattega. Varikatuse aluspind on kaetud massvärvitud tsementkiudplaadist kattega. Varikatuste lahendused täpsustatakse põhiprojektis.

3.6 SISEKUJUNDUS

Hoonete sisekujundus lahendatakse eraldi projektiga.

TULEOHUTUS (TO)

4.1 TEHNILISED ANDMED

Hoone kasutusviis	-	IV kasutusviis
Hoone kasutusotstarve(d)	-	Koolieelne lasteasutus (kood: 12631) Põhikooli või gümnaasiumi õppehoone (kood: 12632) Raamatukogu (kood: 12623)
Tulepüsivusklass	-	TP-2
*Sisepind		
Pealmaakorrused üldiselt:		
*sein, lagi	-	D-s2,d2
*põrandad	-	-
Pööning:		
*põrand	-	D _{FL} -s1
Kelder:		
*sein, lagi	-	B-s1,d0
*põrand	-	D _{FL} -s1
Välispind		
*välisseina välispind	-	D-d2
*õhutuspiilu välispind	-	D-d2
*õhutuspiilu sisepind	-	D-s2,d2
*soojustussüsteem	-	D-d0
*katus	-	Broof (t ₂ -t ₄)
Hariduskeskuse max kasutajate arv (A-, B- ja C- korpus) kokku	-	max 200
A-korpus		
Korruselisus	-	2-korruseline hoone (ilma keldrita; pööninguga)
Hoone max kõrgus tuletõrjetehnilises mõttes	-	13,6m
Eripõlemiskoormus	-	< 600 MJ/m ²
Kandekonstruktsioonide tulepüsivused		
*pealmaakorrustel	-	REI30
Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivused		
*pealmaakorrustel	-	EI30
*pööningul	-	EI30
B-korpus		
Korruselisus	-	2-korruseline hoone (keldriga; pööninguga)
Hoone max kõrgus tuletõrjetehnilises mõttes	-	7,8m
Eripõlemiskoormus	-	< 600 MJ/m ²
Kandekonstruktsioonide tulepüsivused		
*pealmaakorrustel	-	REI30
*keldrikorrusel	-	REI60
Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivused		
*pealmaakorrustel	-	EI30
*keldris	-	EI60
*pööningul	-	EI30
C-korpus		
Korruselisus	-	1-korruseline hoone (ilma keldrita; pööninguga)

Hoone max kõrgus tuletõrjetehnilises mõttes -	7,1m
Eripõlemiskoormus	- < 600 MJ/m ²
Kandekonstruktsioonide tulepüsivused	
*pealmaakorrustel	- REI30
Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivused	
*pealmaakorrustel	- EI30
*pööningul	- EI30

4.2 HOONETE TULEOHUTUS

4.2.1 TULETÕKKESEKTSIOONID

Hariduskeskuse hoonetekompleks jaguneb tuletõkkesektsioonideks:

A-korpus:

- 1 ja teine korrus. tuletõkkesektsiooni pindala 511,5 m²
- pööning. Tuletõkkesektsiooni pindala on 169,4 m²
- vent kamber. Tuletõkkesektsiooni pindala on 37,2 m²

B-korpus:

- vahehoone koos suure hoone esimese korruse fuajee, 0. korruse trepikoja, garderoobi ja esikuga ning 2 korruse istumisala, õppeklassi ja õppeklassi tagatoaga. Tuletõkkesektsiooni pindala on 231,1 m²
- Trepikoda, kuhu kuulub 0. korruse koridor ja panipaik, 1. korruse koridor ja abiruum. Tuletõkkesektsiooni pindala on 23,1 m²
- Pelletiruum ja abiruum (ruumid B-002 ja B-003). Tuletõkkesektsiooni pindala on 36.8 m²
- Katlaruum (ruum 001). Tuletõkkesektsiooni pindala on 22.1 m²
- Vent kamber (ruum 101). Tuletõkkesektsiooni pindala on 9.4 m²

C-korpus:

- galerii/koridor. Tuletõkkesektsiooni pindala on 64.5 m²
- elektrikilbi ruum (ruum 121). Tuletõkkesektsiooni pindala on 1.7 m²
- ülejäänud hoone. Tuletõkkesektsiooni pindala on 1108,1 m²
- vent kamber. Tuletõkkesektsiooni pindala on 110,4 m²
- vent kamber. Tuletõkkesektsiooni pindala on 31,04 m².

4.2.2 TULE LEVIKU TÕKESTAMINE VÄLISPINDADES

A-korpus

Välisseina välispind on A-klassi tuletundlikkusega.

B-korpus

Välisseintes tõkestatakse tule levik hoone korruste vahel ja soklis min. 200mm laiuste mineraalvillaribadega (mineraalvilla tuletundlikkus min. A2-s1,d0). Tuletõkestus teha terve hoone perimeetri ulatuses.

C-korpus

Hoone on ühekorruseline, tule levik pööningule tõkestatakse min. 200mm laiuste mineraalvillaribadega (mineraalvilla tuletundlikkus min. A2-s1,d0).

4.2.3 TULE LEVIKU TÕKESTAMINE SISEPINDADES

Kõik konstruktsioonid on nende tuletõkkesektsiooni tulepüsivusele nõutud pinnakatetega.

4.3 TULEOHUPAIGALDISED

4.3.1 AUTOMAATNE TULEKAHJUSIGNALISATSIOON (ATS)

Olemasolevates hoonetes (A- ja B-korpuses) on olemas toimiv ATS süsteem, mille peakilp asub B-korpuse vahehoone fuajees (ruum nr. 116). Rekonstrueerimistöode käigus teostatavate ehitustööde järgselt taastatakse olemasolev süsteem ja selle toimivus. Ehitustööde käigus paigaldatakse süsteem ka uude rajatavasse C-korpusesse, mille signaal juhitakse olemasolevasse peakilpi. ATS peab olema avastamiskiirkonna täpsusega, kuid mitte adresseeritud (anduri või ruumi täpsusega), kuna projektis käsitletav IV kasutusviisiga hoonekompleksi kasutajate arv jääb alla 500 inimese.

4.3.2 TURVAVALGUSTUS

Hoonesse paigaldatakse nõuetekohane turvavalgustus. Turvavalgustus koosneb evakuatsioonivalgustusest, väljapääsutee valgustusest ja paanikavastasest valgustusest. Hoone turvavalgustus teostada vastavalt Siseministri 30.03.2017 määrusele nr. 17. Väljapääsutee valgustid on varustatud autonoomsete akuseadmetega minimaalse toimimisajaga 60 min. Paanikavastase valgustuse toimimisajaks on üks tund. Valgustustihedused ja valgustite paiknemine peavad vastama kehtivatele normidele. Akuga valgustite toitejuhtmestik peab võimaldama aku pidevat laadimist sõltumata lüliti olemasolust antud valgustirühmas. Evakuatsioonivalgustid paigaldatakse koridoridesse, treppidele ja väljapääsudele samuti evakuatsiooniteede suuna- ja tasapinna muutumise ning ristumiskohtadesse. Märkvalgustite mõõtmed peavad vastama nõuetele.

4.3.3 PIKSEKAITSE

Vastavalt Siseministri 30.03.2017 määrusele nr 17 on piksekaitse projektis käsitletava hoone puhul nõutud. Ehitus- ja rekonstrueerimistöode käigus paigaldatakse tervele hoonele piksekaitse.

4.3.4 AUTOMAATNE TULEKUSTUTUSSÜSTEEM

Hoonesse ei ole automaatset tulekustutussüsteemi ette nähtud.

4.3.5 TULETÕRJE VOOLIKUSÜSTEEM

Tuletõrje voolikusüsteemi hoonesse ei ole ette nähtud vastavalt standardile EVS 812-6:2012+A1:2013+A2:2017.

4.3.6 SUITSUEEMALDUS

A-korpus

Suitsueemaldus toimub avatavate akende ja uste kaudu.

Suitsueemalduse lahendusviis: 1

Suitsutõrje käivitustasemed: Tase 2 (elektriamiga)

B-korpus

Suitsueemaldus toimub avatavate akende ja uste kaudu.

Suitsueemalduse lahendusviis: 1

Suitsutõrje käivitustasemed: Tase 1 (käsitsi) – klassiruumides

Tase 2 (elektriamiga) – suures saalis/võimlas ja trepikojas

C-korpus

Suitsueemaldus toimub avatavate akende ja uste kaudu. Sööklas ja lasteaia saalis toimub suitsueemaldus katuse suitsueemaldusakna kaudu.

Suitsueemalduse lahendusviis: 1 (lasteaiarühmades, personaliruumides, raamatukogus)
2 (sööklas, lasteaia saalis)
Suitsutõrje käivitustasemed: Tase 1 (käsitsi) - lasteaiarühmades, personaliruumides,
raamatukogus
Tase 2 (elektriajamiga) – sööklas, lasteaia saalis)

4.3.7 ESMASED TULEKUSTUTUSVAHENDID

Esmaste kustutusvahenditena kasutada 6kg (klass ABC) pulberkustuteid, elektrikilbiruumis 5kg CO₂ kustuti. Tavaolukorras peab kustuteid olema üks kustuti iga 200m² kohta, kuid mitte vähem kui 2tk korruse kohta. Tulekustutid paigaldada hästi nähtavale ja kergesti ligipääsetavasse kohta. Tulekustutite asukohad tähistada nõuetele vastavalt ning märkida ära ka evakuatsiooniskeemil.

4.4 EVAKUATSIOON

Evakuatsioonitee laiuseks on üldjuhul 1300 mm. Evakuatsioonialalt, mida kasutab kuni 60 inimest, võib üks evakuatsiooniteedest olla minimaalselt 900 mm laiune. Evakuatsioonitee lubatud maksimaalseks pikkuseks on 45 m. Hoonete trepid vastavad evakuatsiooninõuetele k.a sise- ja välistrepp. Evakuatsiooniteedele jäävate avatäidete sulused paigaldatakse vastavalt standardile EVS 871:2017 "Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine."

Evakuatsioonikoridoride ja –teede tuletundlikkused:

- sein, lagi – B-s1,d0
- põrand – D_{FL}-s1

4.5 TULEOHUTUSE TAGAMINE JA PÄÄSTETÖÖD

4.5.1 TULEOHUTUSKUJAD

Nõuetekohane tuleohutuskuja on tagatud. Lähim hoone asub projekteeritavast elamust ca 20m kaugusel.

4.5.2 KORSTNAD JA JUURDEPÄÄS KATUSELE KORSTNAD

A- ja C-korpuse hoonetel suitsukorstnad puuduvad. A-korpuse katusel asetsevad korstnad (4tk) on ventilatsiooni eesmärgil. B-korpuse lõunaküljel asevad suitsukorsten on õlikatla kasutusel. Olemasoleva korstna külge ehitatakse ühelõõriline moodulkorsten (nt. Schiedel) uue pelletikatla tarbeks. Korstnad ulatuvad üle katusepinna min. 800mm.

Katustele paigaldatakse ventilatsiooni väljapuhe ja kanalisatsiooni tuulutustorud.

JUURDEPÄÄS PÖÖNINGULE JA KATUSELE

A-korpus

Pööningule pääseb teisaldatava redeli abil teise korruse trepikoja (ruum nr. 122) laes paikneva EI30 pööninguluugi kaudu (luugi mõõdud 800x1200mm). Pääs katusele on tagatud teisaldatava redeli abil pööningul asetsevate kahe eraldiseisva katuseeluugi kaudu.

B-korpus

Pööningule pääseb esimese korruse trepikojast (ruum nr. 108) lae ja põranda külge kinnituva kohtkindla olemasoleva metallredeli abil. Redel on viimistletud värvkattega. Pääs katusele on tagatud pööningul asetseva katuseluuigi kaudu.

C-korpus

Pööningule ja katusele pääseb teisedatava redeli abil koridori (ruum nr. 151) laes paikneva EI30 soojustatud pööninguluugi kaudu (luugi mõõdud 800x1200mm). Pääs katusele on tagatud läbi suure vent kambri ukse.

4.5.3 PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS HOONELE JA SISENEMISTEE

Hoonele on tagatud tuletõrjetehnikaga juurdepääs kõigilt neljalt küljelt. Päästemeeskonna sisenemistee on planeeritud B-korpuse hoone peasissepääsu tuulekoja (ruum nr. 115).

4.5.4 VÄLINE TULEKUSTUTUSVESI

Arvestuslik tulekahju kestvus on 3h, tuletõrje veevajadus on 20 l/s. Väline tulekustutusvesi saadakse hoonest ca 90m kaugusel Leandri tee äärde paigaldatavast 100m³ tuletõrjeveemahutist. Tuletõrjeveemahuti asukoht on näidatud situatsiooniskeemil (vt. joonis AS-4-01)

KÜTE JA VENTILATSIOON (KV)

Lahendatakse eraldi projektina Kalor Projekt OÜ poolt.

VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON (VK)

Lahendatakse eraldi projektina IBG-Ehitus OÜ poolt.

TUGEVVOOL (EL)

B-korpuse katusele paigaldatakse päikesepaneelid. Paneelide kogus ja täpne asetus katusel lahendatakse põhiprojekti mahus.

C-korpuse lasteaiarühmade kohale katusele paigaldatakse päikesepaneelid. Paneelide kogus ja täpne asetus katusel lahendatakse põhiprojekti mahus.

Tugevvool lahendatakse eraldi projektina RR-Elekter OÜ poolt.

NÕRKVOOL (EN)

Lahendatakse eraldi projektina Teleprojekt OÜ poolt.

TERVISEKAITSE NÕUDED JA KESKKONNAMÕJUD

TERVISEKAITSE

Kaiu Hariduskeskuse projekteerimisel on lähtutud Eesti Vabariigis kehtivatest tervisekaitse nõuetest. Ehitamise käigus jälgida kehtestatud ohutusnõudeid ja talitada vastavalt heale ehitustavale.

Ehitusplatsil omada töötajate esmaseid tervisekaitsevahendeid. Ehitustööde ohutuse eest vastutab täiel määral ehitusettevõtja.

KESKKONNAMÕJUD

Hoone renoveerimine ei halvenda olemasolevat keskkonnaseisundit. Krundil ei paikne kaitstavaid loodusobjekte, muinsuskaitseobjekte ega keskkonnaohtlikke objekte. Ehitamisel tekkivad jäätmed sorteeritakse ehitusplatsil ja kas viiakse ära ehitusjäätmete ladustamispaika või taaskasutatakse. Puidujäätmed kogutakse muudest jäätmetest eraldi. Kasutamiskõlblikku puitu saab taaskasutada ehitusmaterjalina, mitteõlbulik puit tükeldatakse ja kasutatakse küttematerjalina (va värvitud ja immutatud puit). Kivijäätmed sorteeritakse ehitusplatsil olevatesse konteineritesse ja viiakse kas ümbertöötlemisele või ehitusjäätmete ladustamispaika. Muud ehitusjäätmed kogutakse samuti konteineritesse ja viiakse samuti ehitusjäätmete ladustamispaika. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning anda üle ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavale ettevõttele. Ehitusmaterjalide käitlemisel järgida Rapla valla jäätmekäitluseeskirja.

Koostasid:

T. Lepasaar (volitatud arhitekt, tase 7)

/allkirjastatud digitaalselt/

I. Tamberg (diplomeeritud ehitusinsener, tase 7)

/allkirjastatud digitaalselt/



- TINGMÄRGID:
- ① OLEMASOLEV REKONSTRUEERITAV HOONE (A- JA B- KORPUS)
 - ② UUS RAJATAV HOONE (C-KORPUS)
 - ③ OLEMASOLEV ABIHOONE (EI KUULU PROJEKTI KOOSSEISU)
 - ④ OLEMASOLEV LASTEAIHOONE (EI KUULU PROJEKTI KOOSSEISU)
 - ⑤ OLEMASOLEVAD LASTEAI VARJUALUSED (LAMMUTATAKSE)
 - ⑥ RAJATAV TULETÖRJE VEEVÖTUKOHT (VEEMAHUTI 100m³)
- KINNISTU PIIR

IBGEHITUS

IBG-EHITUS OÜ
 (+372) 55 28 741
 info@ibgehitus.ee
 Tallinna 27, Paide 72713
 VASTUTAV SPETSIALIST:
T.LEPASAAR
 PROJEKTEERIJAL:
I.TAMBERG
 KUUPÄEV:
27.10.2020

PROJEKTI NIMETUS:
KAIU HARIDUSKESKUS

OBJEKTI ASUKOHT:
LEANDRI TEE 1//3, KAIU ALEVIK, RAPLA VALD, RAPLAMAA

TELLIJA:
RAPLA VALLAVALITSUS
 JOONISE NIMETUS:
SITUATSIOONISKEEM

TOO STAADIUM:
EP

TOO NR:
I-0520

MÖÖTKAVA/FORMAAT:
-/A3

JOONISE NR:
AS-4-01



- TINGMÄRGID:**
- REKONSTRUEERITAV HOONE (A- JA B-KORPUS)
 - UUS RAJATAV HOONE (C-KORPUS)
 - BETOONASTMETEL PUITKATTEGA ISTUMISALA
 - TÄNAVAKIVISILLUTIS (PIIRATUD ÄÄREKIVIGA)
 - RAJATAV ASFALTKATE
 - RAJATAV AED MANGUVALJAKU ERALDAMISEKS
 - JALGRATTAPARKLA RAAMATUKOGU KÜLASTAJATELE (ILMA VARJUALLUSETA)
 - PRÜGIKONTEINERID
 - ÜEMÄNGUASJADE / VAHENDITE MAJA
 - LASTEAIJA KELKUDE / JALGRATASTE VARJUALLUNE
 - OLEMASOLEV KASUTUSETA JÄÄV LASTEAIJAHOONE
 - OLEMASOLEV ABIHOONE
 - JUURDEPÄÄS KINNISTULE
 - PLANEERITAV LIIPUVALJAK

TEHNILISED NÄITAJAD:
 Hoonestatav kinnistu: Leandri tee 1/3, Kaiu alevik, Rapla vald, Rapla maakond
 Katastritunnus: 27701:002:0031
 Kinnistu nr: 2540637
 Kinnistu sihtotstarve: 100% ühiskondlike ehitiste maa

Kinnistu pindala: ~ 16046 m²
 sh. *Looduslik rohumaa 481 m²
 *Metsamaa 553 m²
 *Üuemaa 6544 m²
 *Muu maa 8468 m²

Ehitisealune pind: 2403.1 m²
 Täisehitusprotsent: 15%
 Hoone tulepüsisusklass: TP2
 Hoone korruselisus: 2+pööning

HOONE NURGAPUNKTIDE KOORDINAADID:

	X	Y
1.	6542156.1	560393.23
2.	6542151.7	560398.19
3.	6542136.3	560404.41
4.	6542103.9	560375.4
5.	6542096.8	560383.27
6.	6542099.7	560385.83
7.	6542097.9	560387.84
8.	6542095	560385.28
9.	6542088	560393.14
10.	6542098.9	560402.86
11.	6542097.6	560404.31
12.	6542095.3	560402.3
13.	6542090.8	560407.33
14.	6542102.2	560417.56
15.	6542112.3	560406.27
16.	6542115.7	560409.11
17.	6542110.8	560414.32
18.	6542122.7	560424.95
19.	6542128.7	560418.25
20.	6542131.7	560420.92
21.	6542141.9	560409.48
22.	6542139.9	560407.66
23.	6542142.1	560405.17
24.	6542161.1	560397.49

MÄRKUSED:
 1. ALUSEKS ON VÕETUD OÜ RAPLA MAAMÕÖDUBÜROO TÖO NT. 20-0085



PROJEKTI NIMETUS:
KAIU HARIDUSKESKUS

TÖO STAADIUM:
EP

IBG-EHITUS OÜ
 (+372) 55 28 741
 info@ibgehitus.ee
 Tallinna 27, Paide 72713

OBJEKTI ASUKOHT:
LEANDRI TEE 1//3, KAIU ALEVIK, RAPLA VALD, RAPLAMAA

TÖO NR:
I-0520

VASTUTAV SPETSIALIST:
T.LEPASAAR

TELLIJA:
RAPLA VALLAVALITSUS

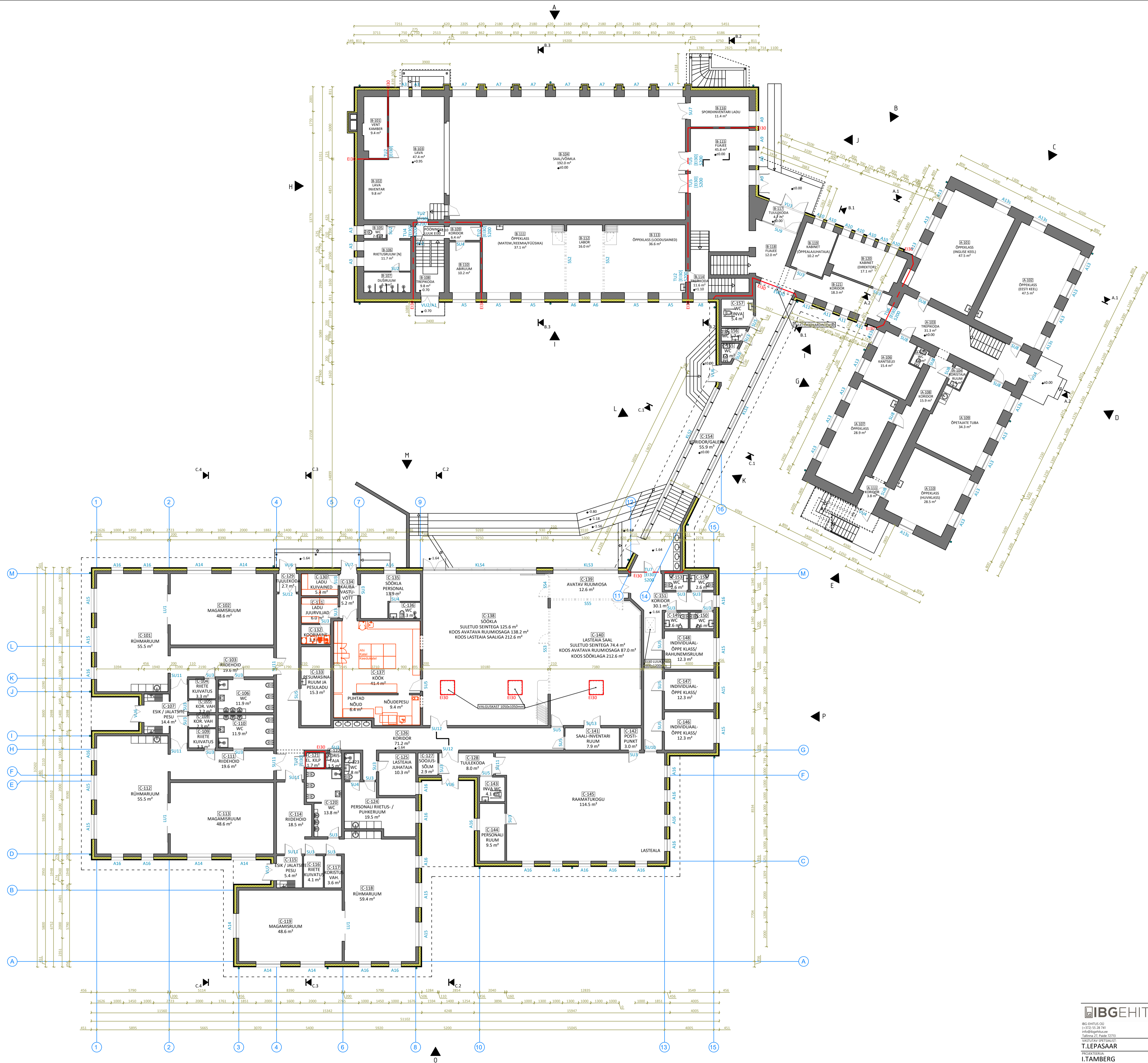
MÕÖTKAVA/FORMAT:
1:500/A3

PROJEKTEERIJAL:
I.TAMBERG

JOONISE NIMETUS:
ASENDIPLAAN

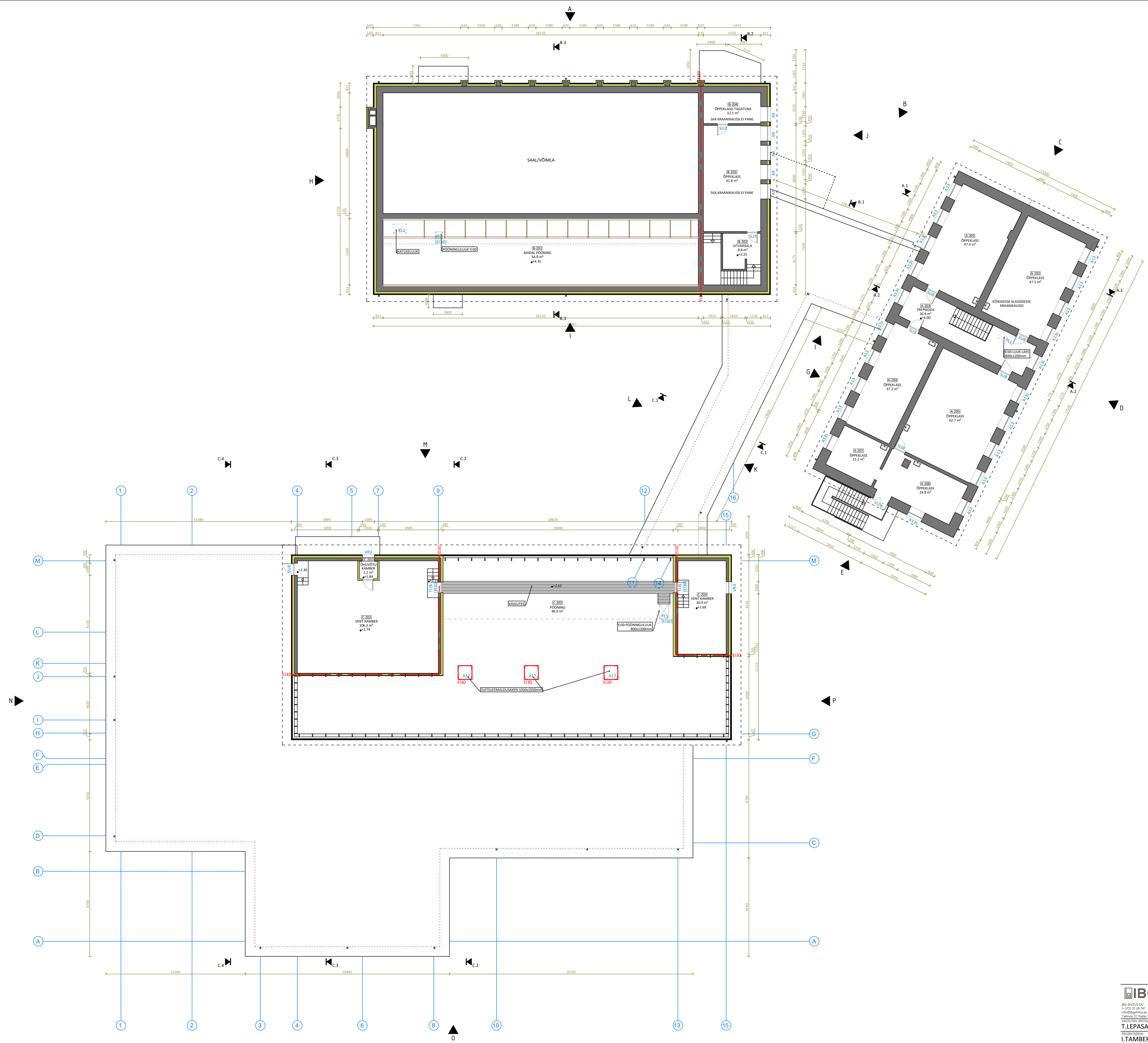
JOONISE NR:
AS-4-02

KUUPÄEV:
27.10.2020

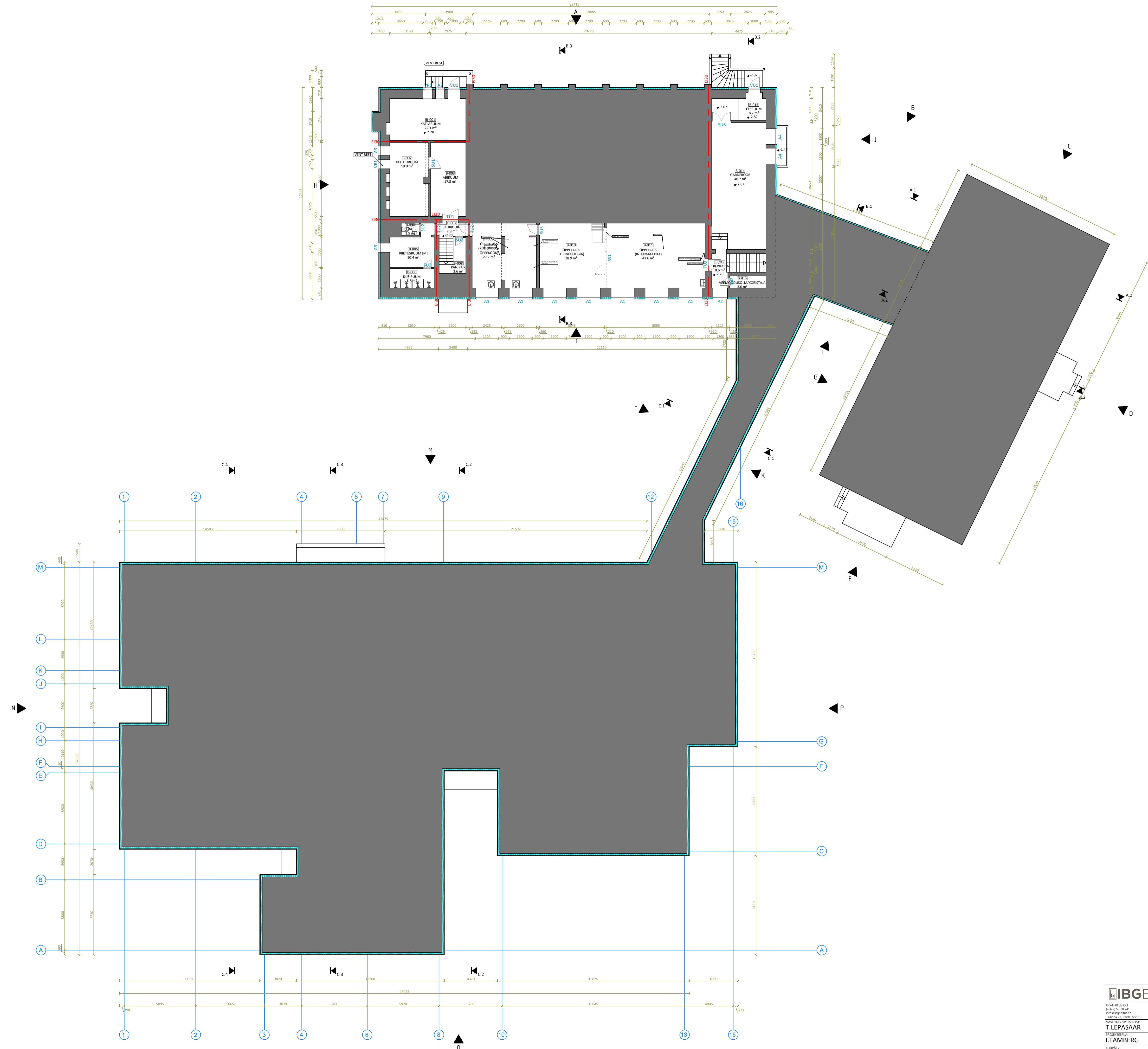


1. KORRUSE RUUMIDE EKSPLIKATSIOON		1 m²
A-100	OPPEKLASS (INGLISE KEEL)	47,5
A-101	OPPEKLASS (EESTI KEEL)	47,5
A-102	TREPPID	11,1
A-103	KORIDOR	1,9
A-104	WC	1,5
A-105	KABINET	2,9
A-106	OPPEKLASS	28,9
A-107	KORIDOR	1,9
A-108	OPPEKLASS (SUHVELASS)	28,5
A-109	OPPEKLASS (SUHVELASS)	28,5
A-110	KORIDOR	1,9
A-111	KORIDOR	252,5
B-GRUPP		
B-100	VENT KAMBER	9,4
B-101	SAALIVÕRMLA	9,8
B-102	SAAL	47,4
B-103	SAALIVÕRMLA	10,0
B-104	WC	1,5
B-105	RIETUVALM (N)	11,7
B-106	KORIDOR	4,3
B-107	TREPPID	9,8
B-108	KORIDOR	4,4
B-109	ABRIJUM	10,2
B-110	OPPEKLASS (MATEM./KEEMIA/FÜSIIKA)	17,2
B-111	OPPEKLASS (SUHVELASS)	10,2
B-112	OPPEKLASS (SUHVELASS)	10,2
B-113	OPPEKLASS (SUHVELASS)	10,2
B-114	TREPPID	11,6
B-115	OPPEKLASS	49,8
B-116	OPPEKLASS	49,8
B-117	SPORDIVENTIL LADU	11,4
B-118	OPPEKLASS	4,7
B-119	OPPEKLASS	4,7
B-120	OPPEKLASS	4,7
B-121	KABINET (DIREKTOR)	17,1
B-122	KORIDOR	17,1
B-123	KORIDOR	519,8
C-GRUPP		
C-100	RUHMARUUM	55,5
C-101	MAGAMISRUUM	48,6
C-102	KORIDOR	18,6
C-103	RIETE KUIVATUS	3,3
C-104	KORISTUSVAHUK	3,3
C-105	WC	11,9
C-106	WC	11,9
C-107	ESKIJALATSIPESU	14,4
C-108	WC	3,3
C-109	RIETE KUIVATUS	3,3
C-110	WC	11,9
C-111	WC	11,9
C-112	RUHMARUUM	59,4
C-113	MAGAMISRUUM	48,6
C-114	KORIDOR	18,6
C-115	ESKIJALATSIPESU	14,4
C-116	RIETE KUIVATUS	3,3
C-117	KORISTUSVAHUK	3,3
C-118	RUHMARUUM	59,4
C-119	MAGAMISRUUM	48,6
C-120	WC	11,9
C-121	WC	11,9
C-122	KORISTARUUM	1,5
C-123	WC	2,8
C-124	PERSONALI RIETUS-PUHKERUUM	19,5
C-125	LASTEALA JUHATAJA	10,3
C-126	KORIDOR	1,9
C-127	KORIDOR	2,9
C-128	TREPPID	9,8
C-129	TREPPID	2,7
C-130	LADU (SUHVELASS)	4,4
C-131	LADU (SUHVELASS)	4,4
C-132	KORIDOR	3,8
C-133	PERSONALIRUUM (PESULA)	19,5
C-134	MAHUKA VASTU	5,2
C-135	SÕJALA RISTOR	18,9
C-136	WC	3,3
C-137	KORIDOR	19,5
C-138	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-139	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-140	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-141	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-142	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-143	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-144	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-145	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-146	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-147	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-148	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-149	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-150	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-151	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-152	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-153	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-154	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-155	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-156	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-157	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-158	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-159	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-160	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-161	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-162	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-163	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-164	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-165	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-166	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-167	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-168	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-169	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-170	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-171	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-172	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-173	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-174	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-175	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-176	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-177	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-178	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-179	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-180	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-181	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-182	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-183	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-184	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-185	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-186	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-187	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-188	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-189	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-190	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-191	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-192	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-193	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-194	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-195	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-196	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-197	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-198	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-199	AVATAV RUUMIOSA	12,6
C-200	AVATAV RUUMIOSA	12,6

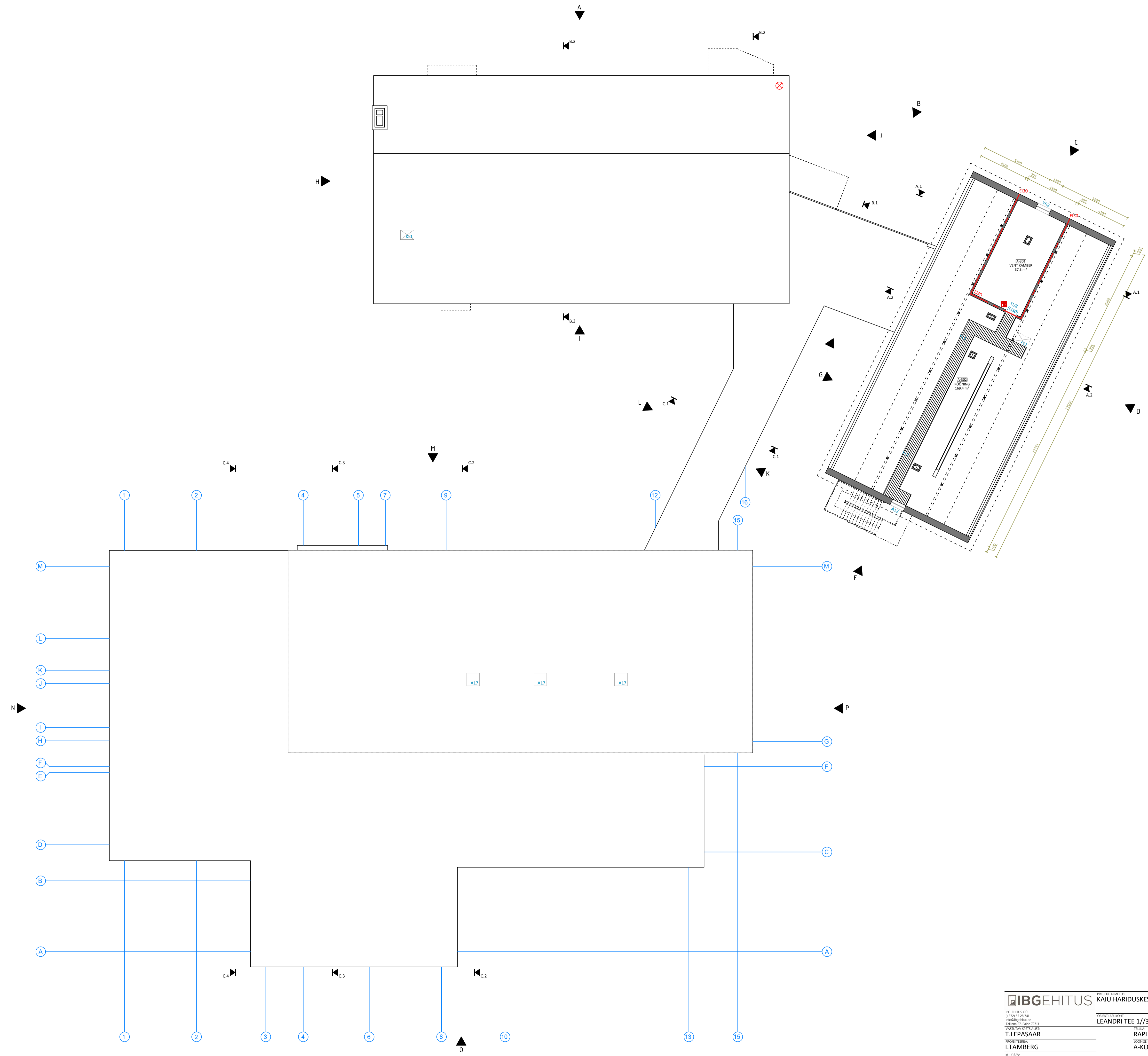
2. KORRUSE RUUMIDE EKSPLIKATSIOON		
Nr.	NIMETUS	m ²
ALIKORRUS		
A.201	OPPEKLASS	43,2
A.202	OPPEKLASS	42,3
A.203	TREPKODI	28,4
A.204	OPPEKLASS	12,7
A.205	OPPEKLASS	63,7
A.206	OPPEKLASS NAHTKÕRUKIVIT	24,8
A.207	OPPEKLASS NAHTKÕRUKIVIT	12,1
	KOKKU	261,2
SIKORRUS		
B.201	MADAL PÕRNING	54,9
B.202	ISTUMISALA	8,8
B.203	OPPEKLASS	42,3
B.204	OPPEKLASS TAGATUBA	12,1
	KOKKU	117,6
SIKORRUS		
C.201	ÕHUVÕTU KAMBER	2,2
C.202	VENT KAMBER	30,9
C.203	PÕRNING	96,9
C.204	VENT KAMBER	30,9
	KOKKU	160,9
	2. KORRUS KOKKU	615,1



0. KORRUSE RUUMIDE EKSPLIKATSIOON		
Nr	Nimetus	Pind
E-001	KÄSIVÄSITUS	2,24
E-002	PELLETRÜMULAM	15,6
E-003	ABIRÜM	17,8
E-004	WC	1,5
E-005	RIIETIIRÜM	10,4
E-006	SOOLAM	1,5
E-007	KORIDOR	2,3
E-008	PANIK	1,5
E-009	OPPELASS (KÜSIRUUDU/OPPELASS)	27,7
E-010	OPPELASS (INFORMATSIOON)	28,9
E-011	OPPELASS (INFORMATSIOON)	43,6
E-012	TRAPPID	8,8
E-013	SOOLIKAVASTATA	1,5
E-014	GAARDIIB	46,7
E-015	ERÜM	250,3



PÕÕNINGU RUUMIDE EKSPLIKATSIOON	
001	VENT KAMBER
002	PÕÕNING

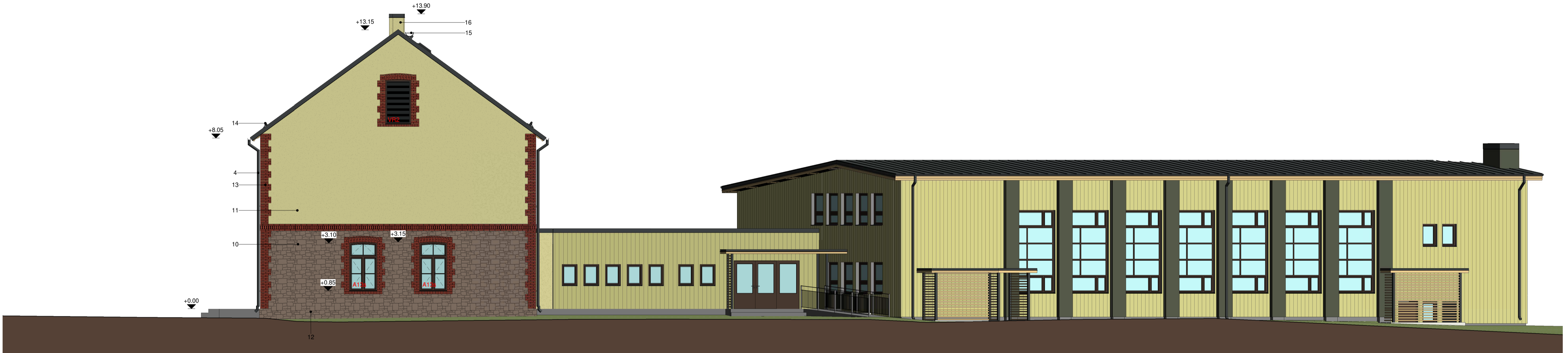


	PROJEKTINIMETUS: KAIU HARIDUSKESKUS 100 STADIUM EP
	OBJEKTI ASUKOHT: LEANDRI TEE 1/3, KAIU ALEVIK, RAPLA VALD, RAPLAMAA 100 NBR I-0520
	PROJEKTIDAJA: T. LEPASAAR HELIUK: RAPLA VALLAVALITSUS 1:150/A1
	PROJEKTIST: I. TAMBERG TÖÖNIMETUS: A-KORPUSE PÕÕNING JOONESTIK: AR-5-04 KULUPEY: 27.10.2020

1 Vaade A
1 : 100



3 Vaade C
1 : 100

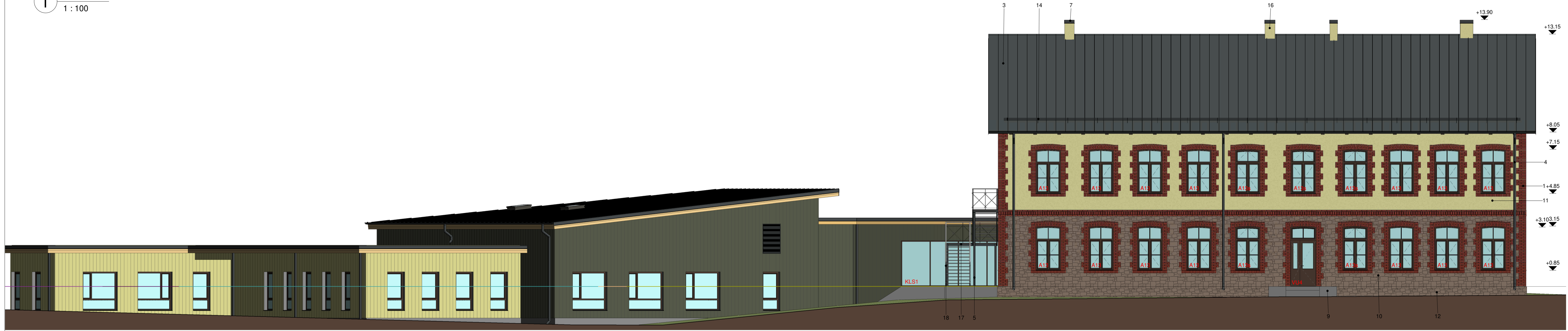


2 Vaade B
1 : 100



1. VÄLISSEIN - laudis UYS, toon: Pinotex Lasur "Tamm"
2. TUULEKAST - laudis, toon: RAL 1001 (Beige)
3. KATUS - käsitsi valtsitud valtsprofiil terasplekk, toon: RR23 (tumehall)
4. VIHMAVEESÜSTEEM - toruprofiil terasplekk, toon: RR23 (tumehall)
5. TERASPOST - teras, toon: RR23
6. SOKKEL - krohvitud, toon RR20 (hall)
7. VIHMAVEEPELEKK - terasplekk, toon: RR23 (tumehall)
8. SALUSII - puit, toon: RAL 1001 (Beige)
9. VÄLISTREPP/PANDUS - betoon, kaetud heledat tooni graniitplaadiga
10. VÄLISSEIN - maakivi, pinnaviimistluseta
11. VÄLISSEIN - krohvitud, toon:
12. SOKKEL - maakivi, pinnaviimistluseta
13. KARNIIS - Punane tellis, pinnaviimistluseta
14. LUMETÖKE - toruprofiil, 3 toruga, toon: RR23 (tumehall)
15. KATUSE KÄIGUTEE - metall, toon: RR23 (tumehall)
16. KORSTEN - krohvitud, toon: RAL 1001 (Beige)
17. VÄLISTREPP - metall, konstruktsioon C-profiil, toon: RR23 (tumehall)
asimeed metallist, kuumsingitud
18. PIIRE - metall, toon RR23 (tumehall); käsipu toruprofiil, toon: roostevaba teras
19. KATUSELUIK - terasplekk, toon RR23 (tumehall)
20. PÄIKESEPANEEL - kogus täpsustatakse põhiprojekti mahus
21. VÄLISSEIN - krohvitud; toon: RAL 7022 (Umbra Grey)
22. TUGIMÜÜR - krohvitud; toon: RR20 (hall)
23. VÄLISSEIN - laudis UYS, toon: Pinotex Lasur "Nordic Silver Birch"

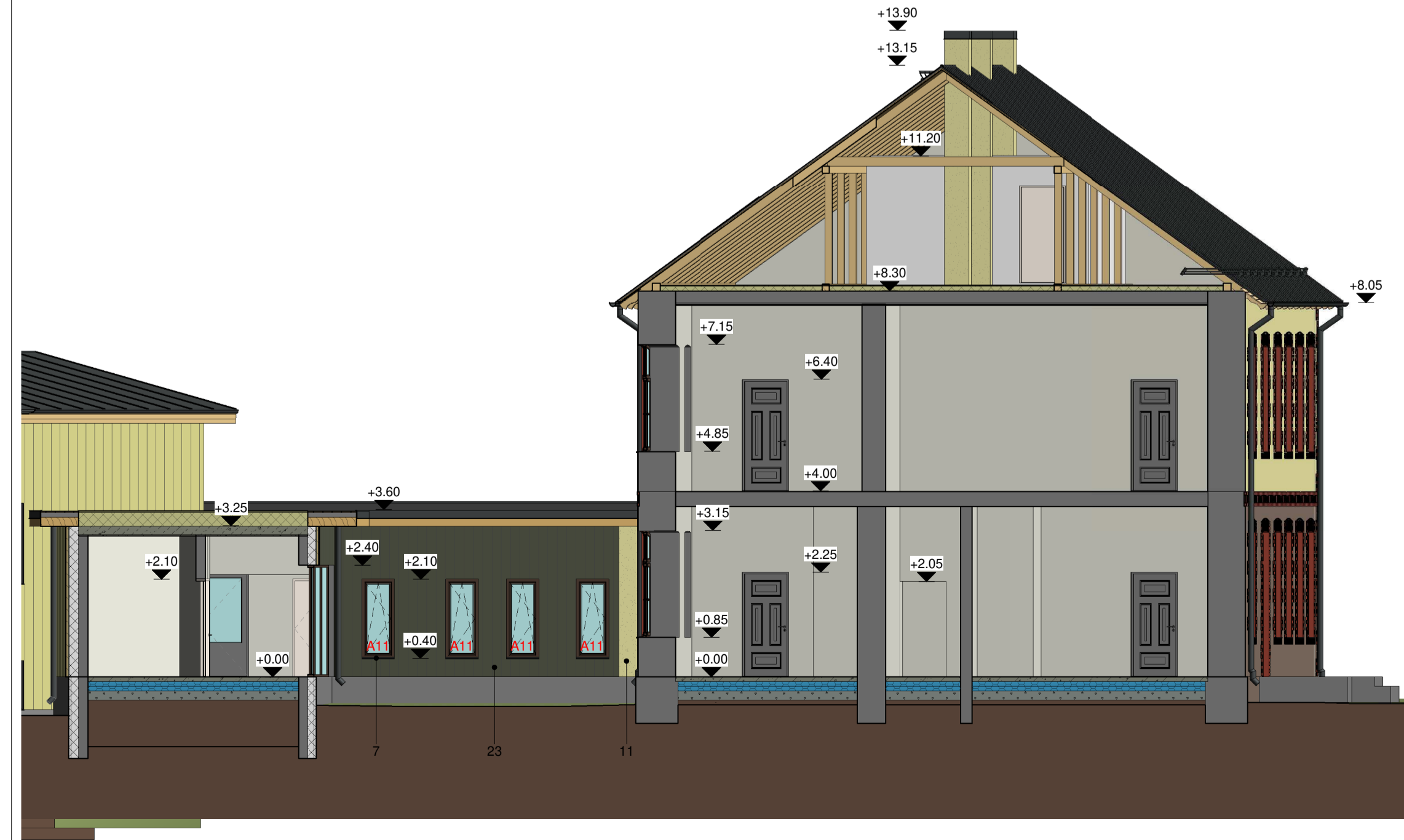
1 Vaade D
1 : 100



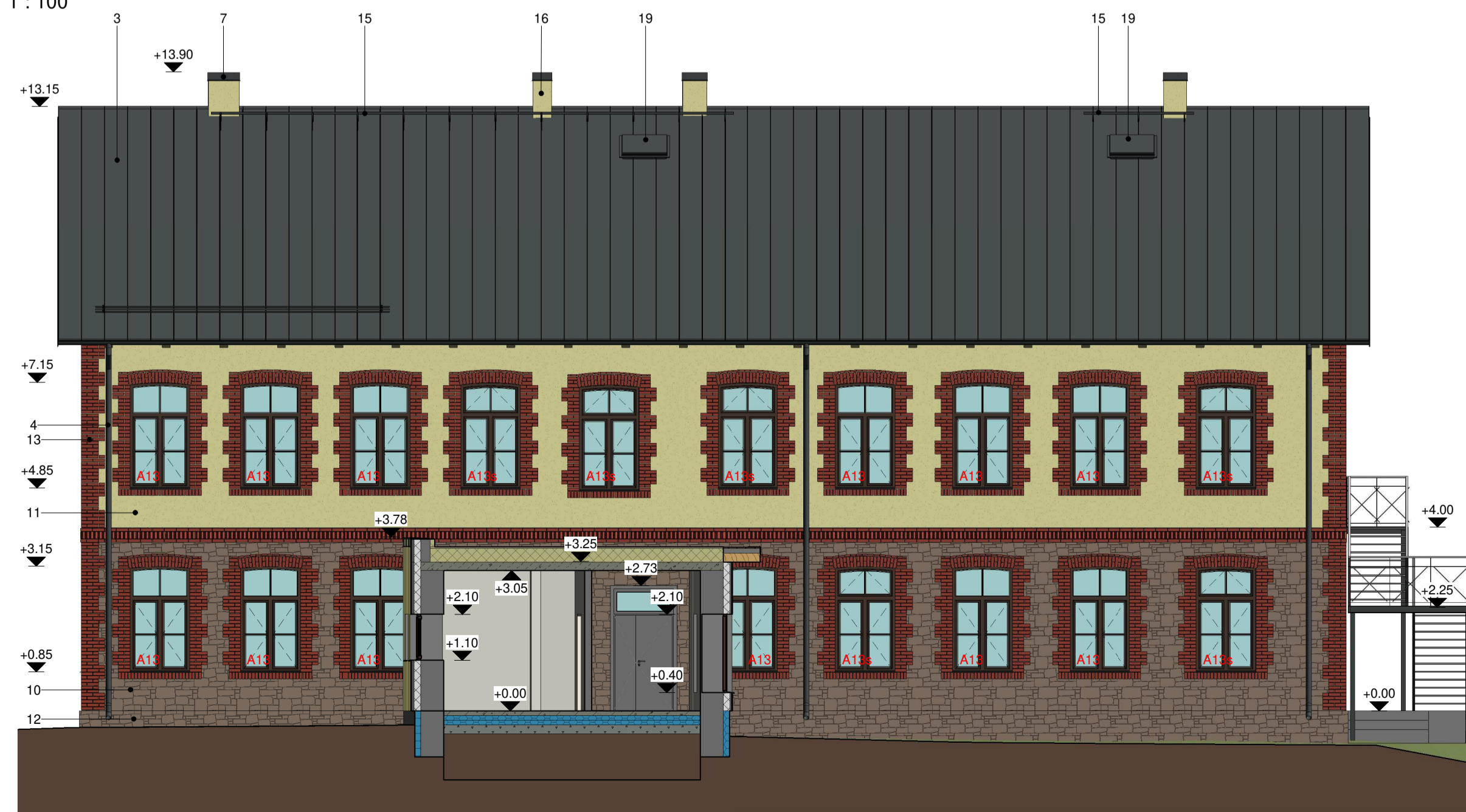
2 Vaade E
1 : 100



3 Vaade F
1 : 100

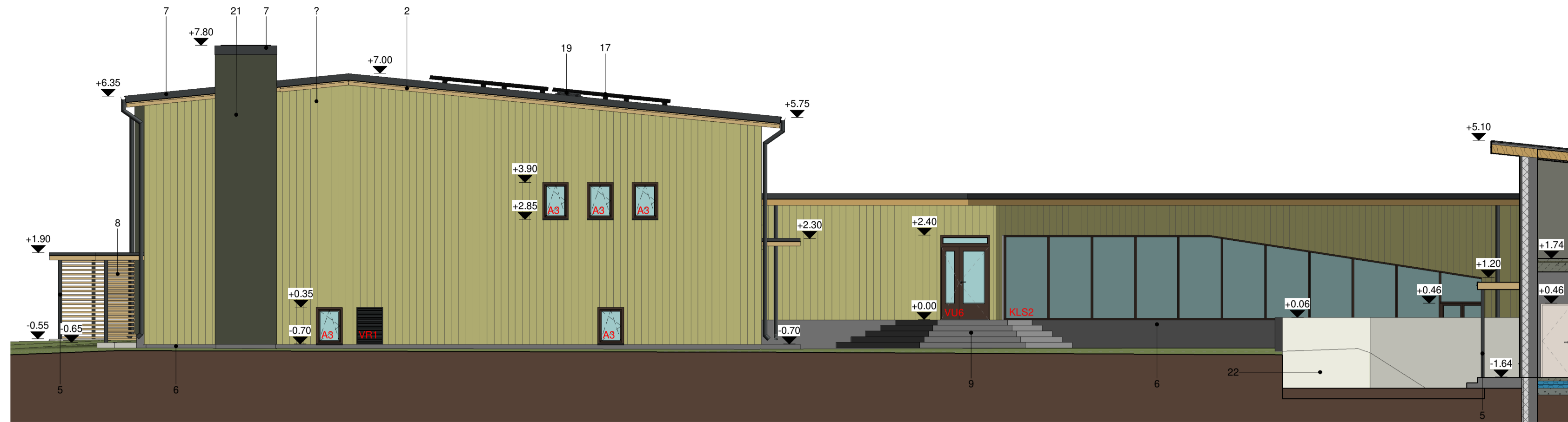


4 Vaade G
1 : 100



1. VÄLISSEIN - laudis UYS, toon: Pinotex Lasur "Tamm"
2. TUULEKAST - laudis, toon: RAL 1001 (Beige)
3. KATUS - käsitsi valtsitud valtsprofiil terasplekk, toon: RR23 (tumehall)
4. VIHMAVEEÜSTEE - toruprofiil terasplekk, toon: RR23 (tumehall)
5. TERASPOST - teras, toon: RR23
6. SOKKEL - krohvitud, toon: RR20 (hall)
7. VIHMAVEEPELEKK - terasplekk, toon: RR23 (tumehall)
8. SALUSII - puit, toon: RAL 1001 (Beige)
9. VÄLISTREPP/PANDUS - betoon, kaetud heledat tooni graniitplaadiga
10. VÄLISSEIN - maakivi, pinnaviimistluseta
11. VÄLISSEIN - krohvitud, toon:
12. SOKKEL - maakivi, pinnaviimistluseta
13. KÄRNIS - Punane tellis, pinnaviimistluseta
14. LUMETÕKE - toruprofiil, 3 toruga, toon: RR23 (tumehall)
15. KATUSE KÄIGUTE - metall, toon: RR23 (tumehall)
16. KORSTEN - krohvitud, toon: RAL 1001 (Beige)
17. VÄLISTREPP - metall, konstruktsioon C-profiil, toon: RR23 (tumehall)
astmed metallrest, kuumtsingitud
18. PIIRE - metall, toon: RR23 (tumehall); käsipuu toruprofiil, toon: roostevaba teras
19. KATUSELUUK - terasplekk, toon: RR23 (tumehall)
20. PÄIKSEFANEL - kogus täpsustatakse põhiprojekti mahus
21. VÄLISSEIN - krohvitud, toon: RAL 7022 (Umbr Grey)
22. TUGIMÜÜR - krohvitud, toon: RR20 (hall)
23. VÄLISSEIN - laudis UYS, toon: Pinotex Lasur "Nordic Silver Birch"

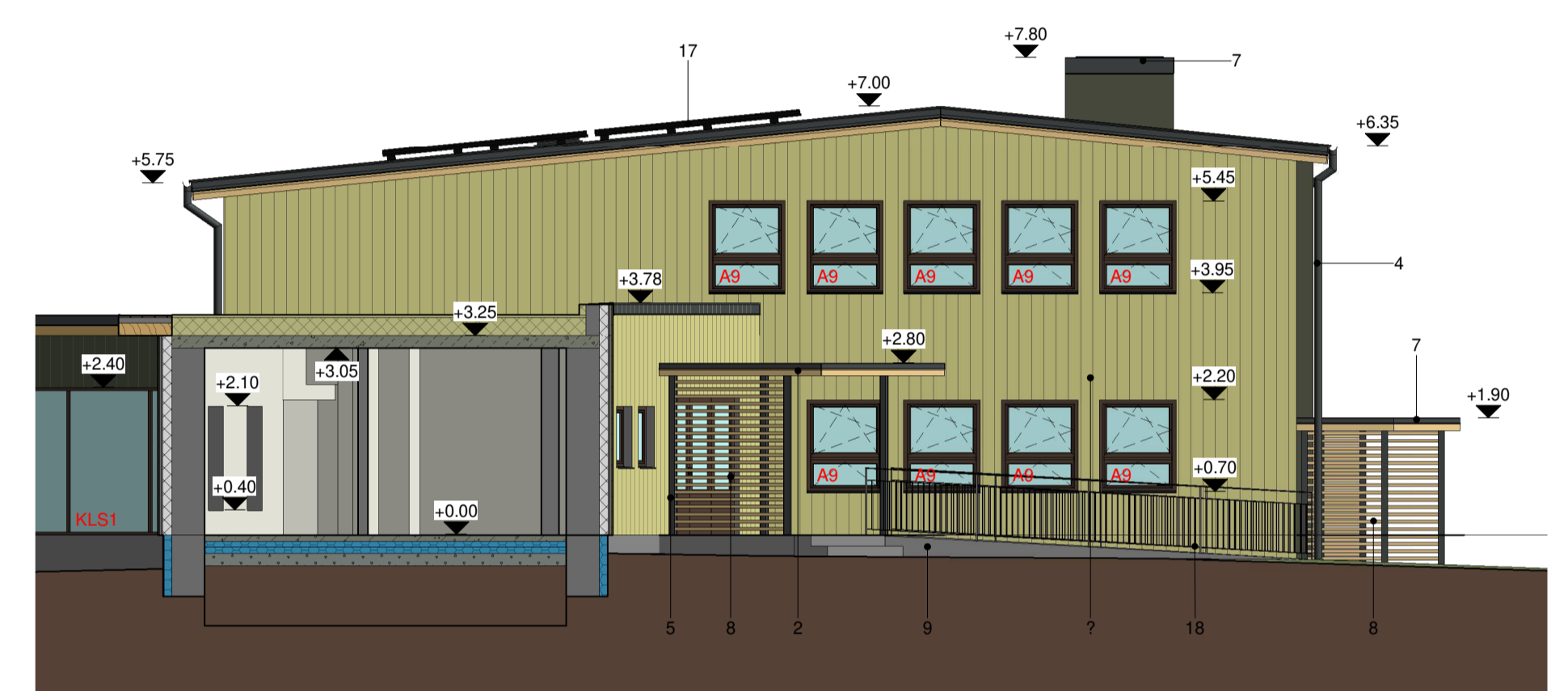
5 Vaade H
1 : 100



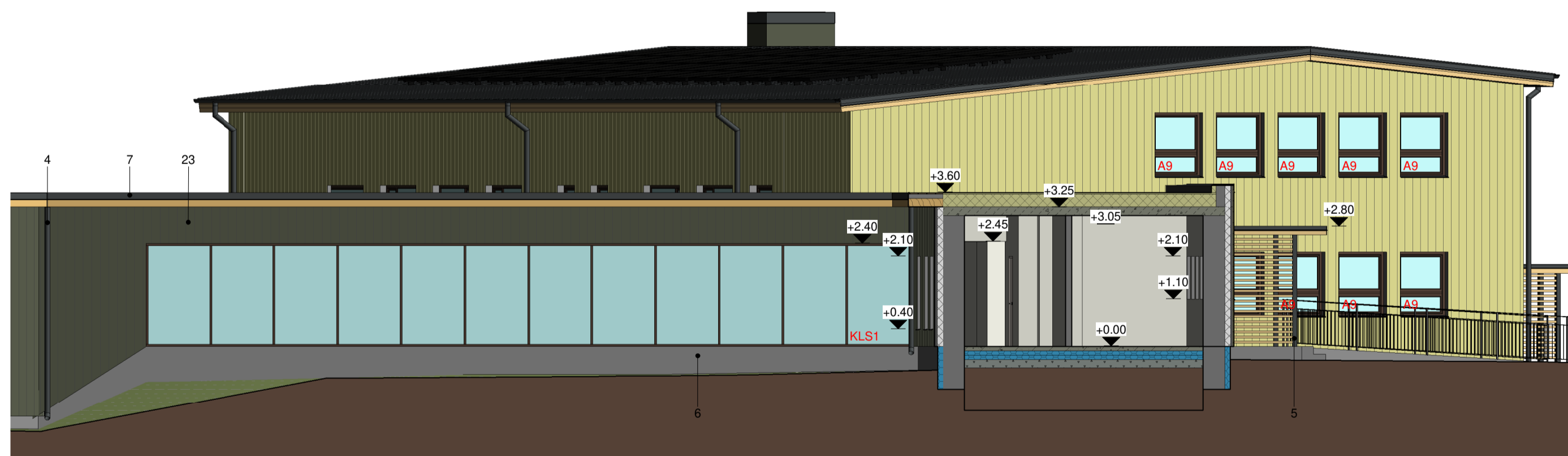
4 Vaade I
1 : 100



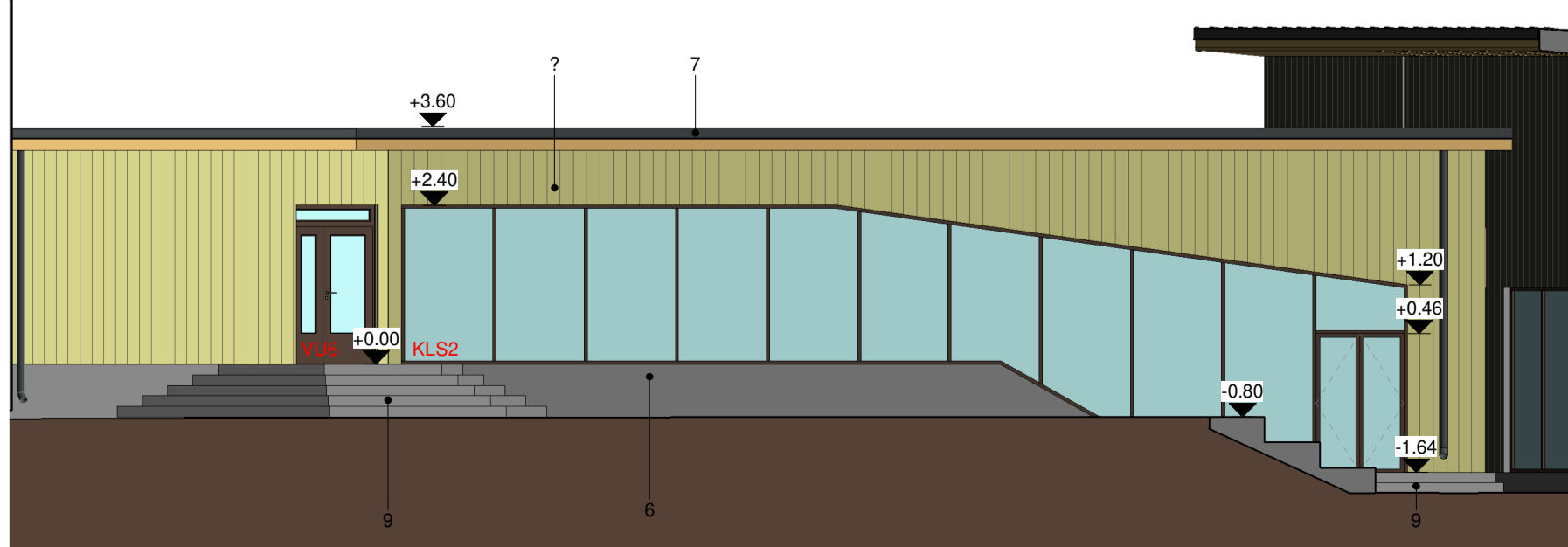
3 Vaade J
1 : 100



2 Vaade K
1 : 100



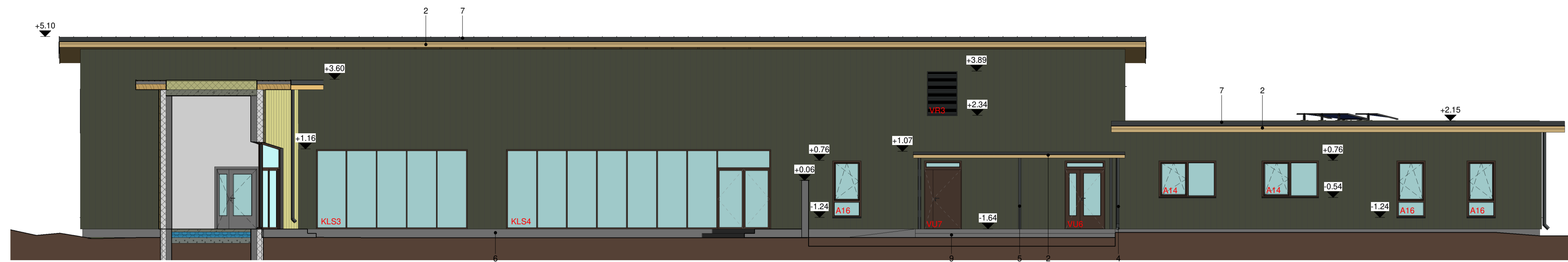
1 Vaade L
1 : 100



1. VÄLISSEIN - laudis UYS, toon: Pinotex Lasur "Tamm"
2. TUULEKAST - laudis, toon: RAL 1001 (Beige)
3. KATUS - käsitsi valtsitud valtsprofiil terasplekk, toon: RR23 (tumehall)
4. VIHMAVEESÜSTEEM - toruprofiil terasplekk, toon: RR23 (tumehall)
5. TERASPOST - teras, toon: RR23
6. SOKKEL - krohvitud, toon RR20 (hall)
7. VIHMAVEEPELEKK - terasplekk, toon: RR23 (tumehall)
8. SALUSIIP - puit, toon: RAL 1001 (Beige)
9. VÄLISTREPP/PANDUS - betoon, kaetud heledat tooni graniitplaadiga
10. VÄLISSEIN - maakivi, pinnaviimistluseta
11. VÄLISSEIN - krohvitud, toon:
12. SOKKEL - maakivi, pinnaviimistluseta
13. KARNIIS - Punane tellis, pinnaviimistluseta
14. LUMETÖKE - toruprofiil, 3 toruga, toon: RR23 (tumehall)
15. KATUSE KÄIGUTEE - metall, toon: RR23 (tumehall)
16. KORSTEN - krohvitud, toon: RAL 1001 (Beige)
17. VÄLISTREPP - metall, konstruktsioon C-profiil, toon: RR23 (tumehall)
astmed metallrest, kuumtsingitud
18. PIIRE - metall, toon RR23 (tumehall); käsipu toruprofiil, toon: roostevaba teras
19. KATUSEPANEEL - terasplekk, toon RR23 (tumehall)
20. PÄIKESEPANEEL - kogus läpsustatakse põhiprojekti mahus
21. VÄLISSEIN - krohvitud; toon: RAL 7022 (Umbra Grey)
22. TUGIMÜÜR - krohvitud; toon: RR20 (hall)
23. VÄLISSEIN - laudis UYS, toon: Pinotex Lasur "Nordic Silver Birch"

IBGEHITUS <small>IBGE HETU OÜ PÕLVLA 56, 38141 info@ibgehitus.ee Telefon: 07. Puhel 72713</small>		PROJEKTI NIMETUS KAIU HARDUSKESKUS	Töö staadium: EP
OMBEKT AKAHINT LEANDRI TEE 1/3, KAIU ALEVIK, RAPLA VALD, RAPLAMAA		Töö nr: I-0520	
VASTUTAV SPETSIALIST T.LEPASAAR		TELLJA RAPLA VALLAVALITSUS	MÕÕTVA/FORMAAT 1:100 / A1
PROJEKTI REKTOOR I.TAMBERG		JOONISE REKTOOR VAATED H, I, J, K, L	JOONISE NR AR-6-03
KÜSIK: 27.10.2020			

1 Vaade M
1 : 100



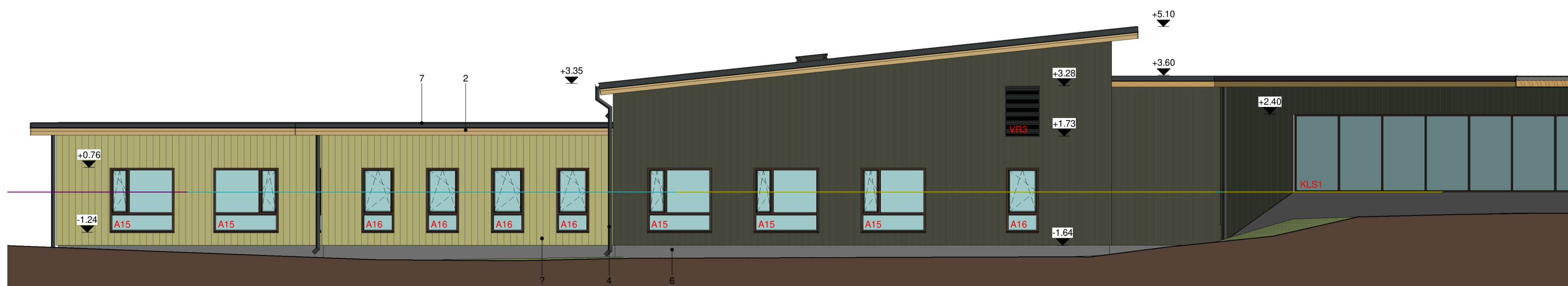
2 Vaade N
1 : 100



3 Vaade O
1 : 100

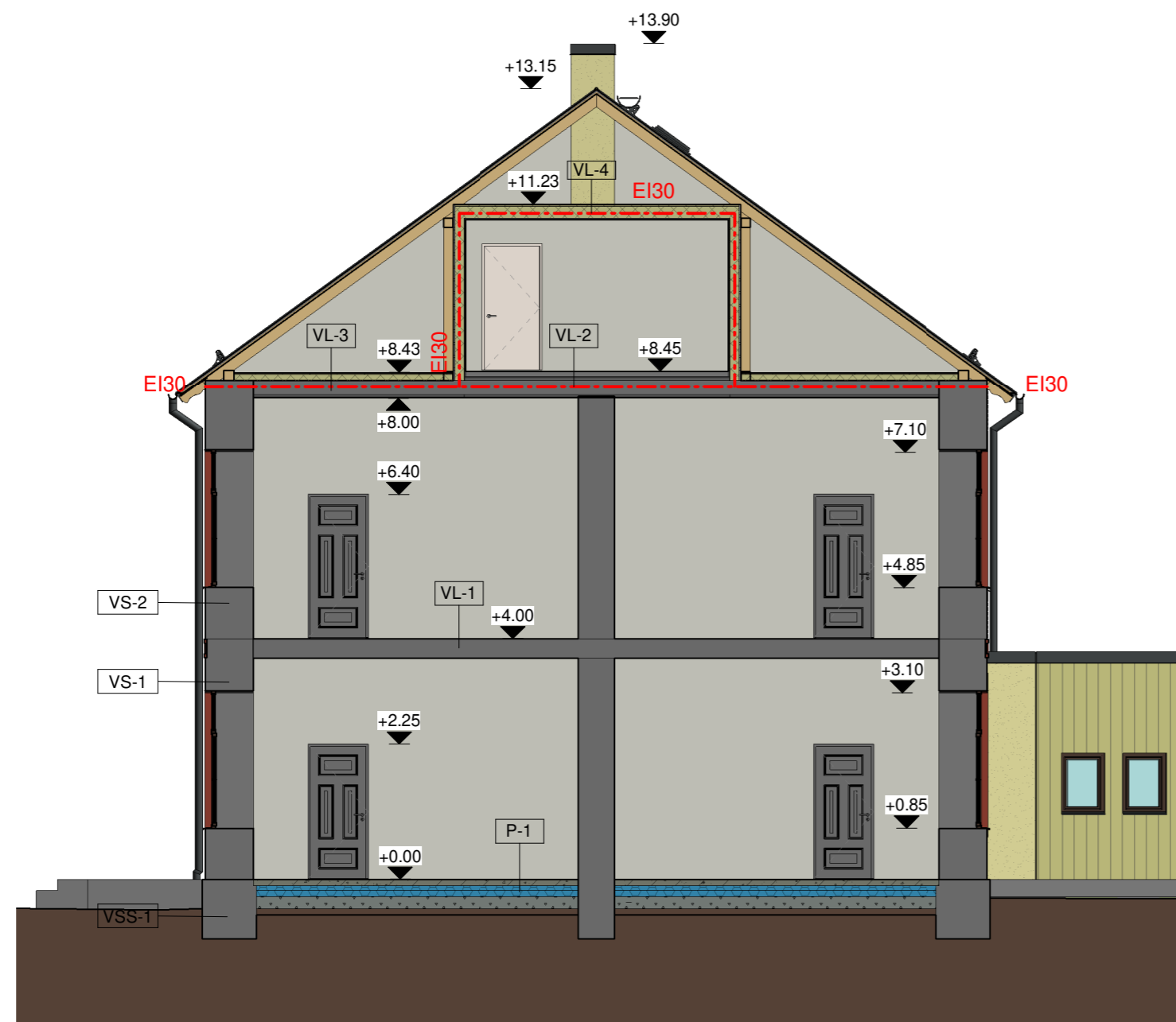


4 Vaade P
1 : 100

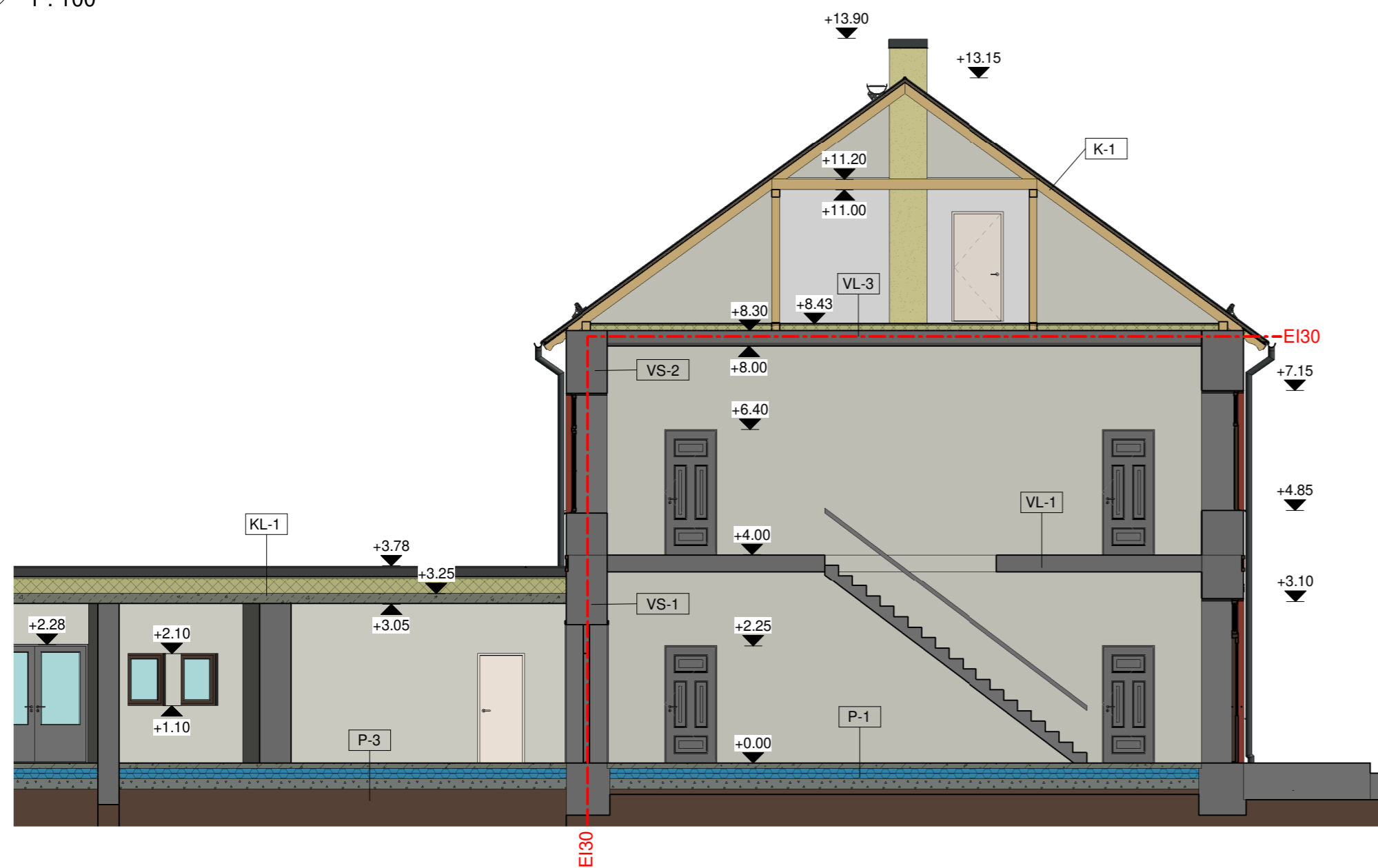


1. VÄLISSEIN - laudis UYS, toon: Pinotex Lasur "Tamm"
2. TUULEKAST - laudis, toon: RAL 1001 (Beige)
3. KATUS - käsitsi valtsitud valtsprofiil terasplekk, toon: RR23 (tumehall)
4. VIHMAVEEÜSTEEM - toruprofiil terasplekk, toon: RR23 (tumehall)
5. TERASPOST - teras, toon: RR23
6. SOKKEL - krohvitud, toon RR20 (hall)
7. VIHMAVEEPELEKK - terasplekk, toon: RR23 (tumehall)
8. SALUSII - puu, toon: RAL 1001 (Beige)
9. VÄLISTREPP/PANDUS - betoon, kaetud heledat tooni granitplaadiga
10. VÄLISSEIN - maakivi, pinnaviimistluseta
11. VÄLISSEIN - krohvitud, toon:
12. SOKKEL - maakivi, pinnaviimistluseta
13. KARNIIS - Punane tellis, pinnaviimistluseta
14. LUMETÕKE - toruprofiil, 3 toruga, toon: RR23 (tumehall)
15. KATUSE KÄIGUTEE - metall, toon: RR23 (tumehall)
16. KORSTEN - krohvitud, toon: RAL 1001 (Beige)
17. VÄLISTREPP - metall, konstruktsioon C-profiil, toon: RR23 (tumehall)
asirred metallrest, kuumsingitud
18. PIIRE - metall, toon RR23 (tumehall); käsipu toruprofiil, toon: roostevaba teras
19. KATUSELÜUK - terasplekk, toon RR23 (tumehall)
20. PÄIKESEPANEEL - kogus täpsustatakse põhiprojekti mahus
21. VÄLISSEIN - krohvitud; toon: RAL 7022 (Umbra Grey)
22. TUGIMÜÜR - krohvitud; toon: RR20 (hall)
23. VÄLISSEIN - laudis UYS, toon: Pinotex Lasur "Nordic Silver Birch"

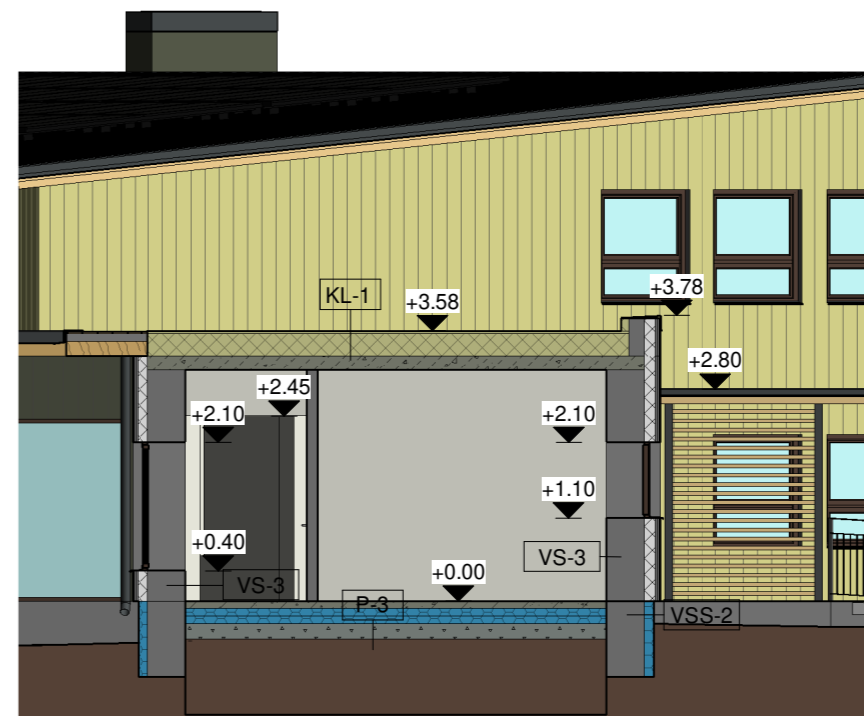
1 A.1
1 : 100



2 A.2
1 : 100



3 B.1
1 : 100



VS-1 ($U \leq 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Välisviimistlus vastavalt projekti arhitektursele osale
2. Olemasolev maakivisein 800mm
3. Siseviimistlus vastavalt projekti sisearhitektursele osale

VS-2 ($U \leq 0.68 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Olemasolev fassaadiviimistlus
2. Olemasolev tellisesein 800mm
3. Siseviimistlus vastavalt projekti arhitektursele osale

VS-3 ($U \leq 0.13 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Vertikaalne fassaadilaudis 21mm
2. Horisontaalne puitroovitus 25x75mm, s.600mm / roovituse vahel õhkvahe
3. Vertikaalne puitroovitus 25x75mm, s.600mm / roovituse vahel õhkvahe
4. PIR-isolatsiooniplaat 140mm, $\lambda_D \leq 0.025 \text{ W/mK}$
5. Olemasolev tellisesein 500mm
6. Siseviimistlus vastavalt projekti sisearhitektursele osale

P-1 ($U \leq 0.16 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Põrandaviimistlus vastavalt projekti sisearhitektursele osale
2. Monoliitne r/b plaat 100mm
3. Ehituskile PE 0.2mm
4. XPS soojustus 100mm, $\lambda_D \leq 0.035 \text{ W/mK}$
5. XPS soojustus 100mm, $\lambda_D \leq 0.035 \text{ W/mK}$
6. Tihendatud killustikalus 200mm
7. Tihendatud aluspinnas

VL-1

1. Põrandaviimistlus vastavalt projekti sisearhitektursele osale
2. Põrandalaud 40x245mm
3. Olemasolev vahelaetala 250x250mm, s.1000mm / talade vahel mineraalvill 100mm talade vahel
4. Ehituspaber
5. Puitlaudis 22x100mm, s.300mm
6. Kipsplaat 12.5mm
7. Kipsplaat 12.5mm
8. Laevimistlus vastavalt projekti sisearhitektursele osale

VL-2

1. Põrandaviimistlus vastavalt projekti sisearhitektursele osale
2. Kergbetoon 80mm
3. Hüdroisolatsioon
4. Niiskuskindel vineer 18mm
5. Jäik mineraalvilliplaat 30mm
6. OSB plaat 25mm
7. Olemasolev vahelaetala 250x250mm, s.1000mm / talade vahel mineraalvill 250mm
8. Aurutõke
9. Puitlaudis 22x100mm, s.300mm
10. Kipsplaat 12.5mm
11. Kipsplaat 12.5mm

VL-3 ($U \leq 0.13 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Mineraalvillast tuuletõkkeplaat 30mm
2. Mineraalvill 100mm, $\lambda_D \leq 0.033 \text{ W/mK}$
3. Olemasolev vahelaetala 250x250mm, s.1000mm / talade vahel mineraalvill 250mm, $\lambda_D \leq 0.033 \text{ W/mK}$
4. Aurutõke
5. Puitlaudis 22x100mm, s.300mm
6. Kipsplaat 12.5mm
7. Kipsplaat 12.5mm
8. Laevimistlus vastavalt projekti sisearhitektursele osale

VL-4 ($U \leq 0.17 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Mineraalvillast tuuletõkkeplaat 30mm, $\lambda_D \leq 0.031 \text{ W/mK}$
2. Olemasolev puitpenn 100x200mm, s.1250mm / pennide vahel mineraalvill 200mm, $\lambda_D \leq 0.033 \text{ W/mK}$
3. Aurutõke
4. Kipsplaat 12.5mm
5. Kipsplaat 12.5mm

KL-1 ($U \leq 0.12 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. 2x SBS kate
2. Tuulutussoontega mineraalvilliplaat 30mm, $\lambda_D \leq 0.039 \text{ W/mK}$
3. Mineraalvillast soojustus 300mm, $\lambda_D \leq 0.039 \text{ W/mK}$
4. Aurutõke
5. Olemasolev r/b lagi 200mm
6. Laevimistlus vastavalt projekti sisearhitektursele osale

K-1

1. Käsitsi valtsitud profiilplekk teraskatus
2. Puitroovitus 32x100mm, s.120mm
3. Distsantsliist 50x50mm
4. Hingav aluskate
5. Olemasolev katusesarikas 200x175mm, s.1250mm

VSS-1

1. Välisviimistlus vastavalt projekti arhitektursele osale
2. Olemasolev maakivivundament

VSS-2

1. Välisviimistlus vastavalt projekti arhitektursele osale
2. XPS soojustus 120mm
3. Olemasolev betoonvundament

IBGEHITUS

IBG-EHITUS OÜ
(+372) 55 28 741
info@ibgehitus.ee
Tallinna 27, Paldre 72713
VASTUTAV SPETSIALIST:
T.LEPASAAR
PROJEKTEERIJAL:
I.TAMBERG
KUIUPÄEV:
27.10.2020

PROJEKTI NIMETUS:
KAIU HARIDUSKESKUS

OBJEKTI ASUKOHT:
LEANDRI TEE 1/3, KAIU ALEVIK, RAPLA VALD, RAPLAMAA

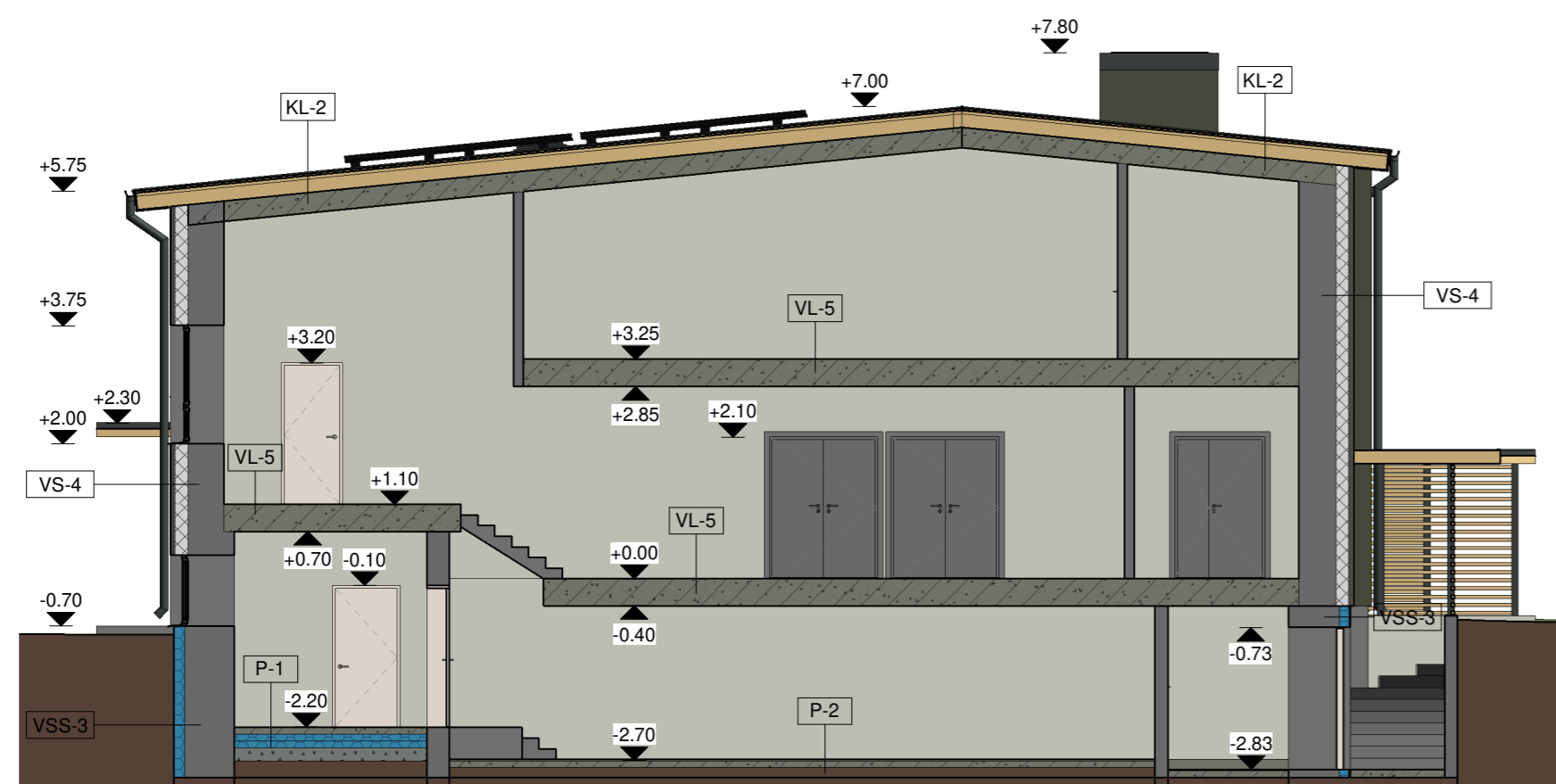
TELLIJAL:
RAPLA VALLAVALITSUS
JÕONISE NIMETUS:
LÕIKED A.1, A.2, A.3

TÖÖ STAADIUM:
EP

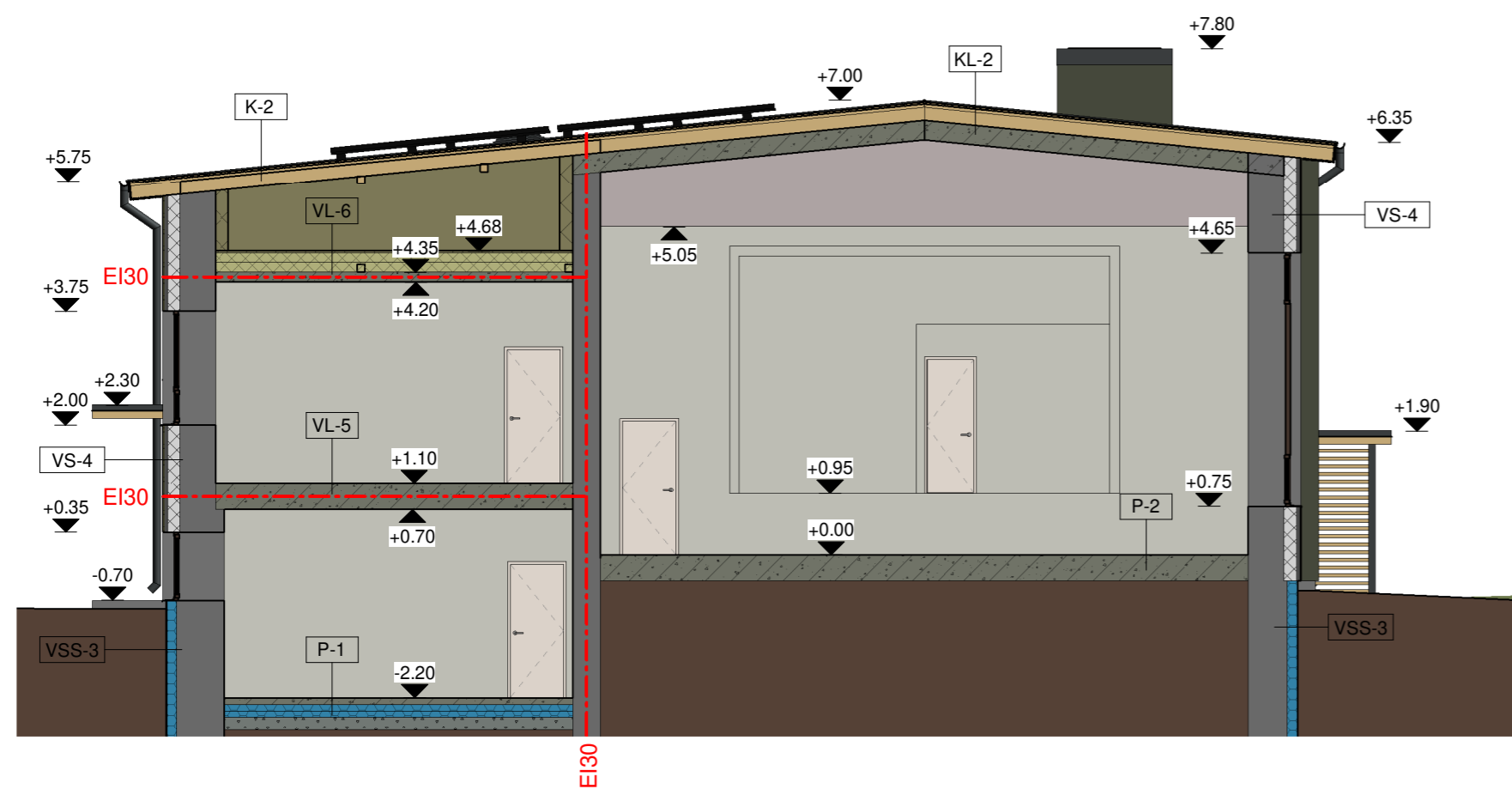
TÖÖ NR:
I-0520

MÕÕTKAVA/FORMAAT:
1:100 / A2
JÕONISE NR:
AR-6-05

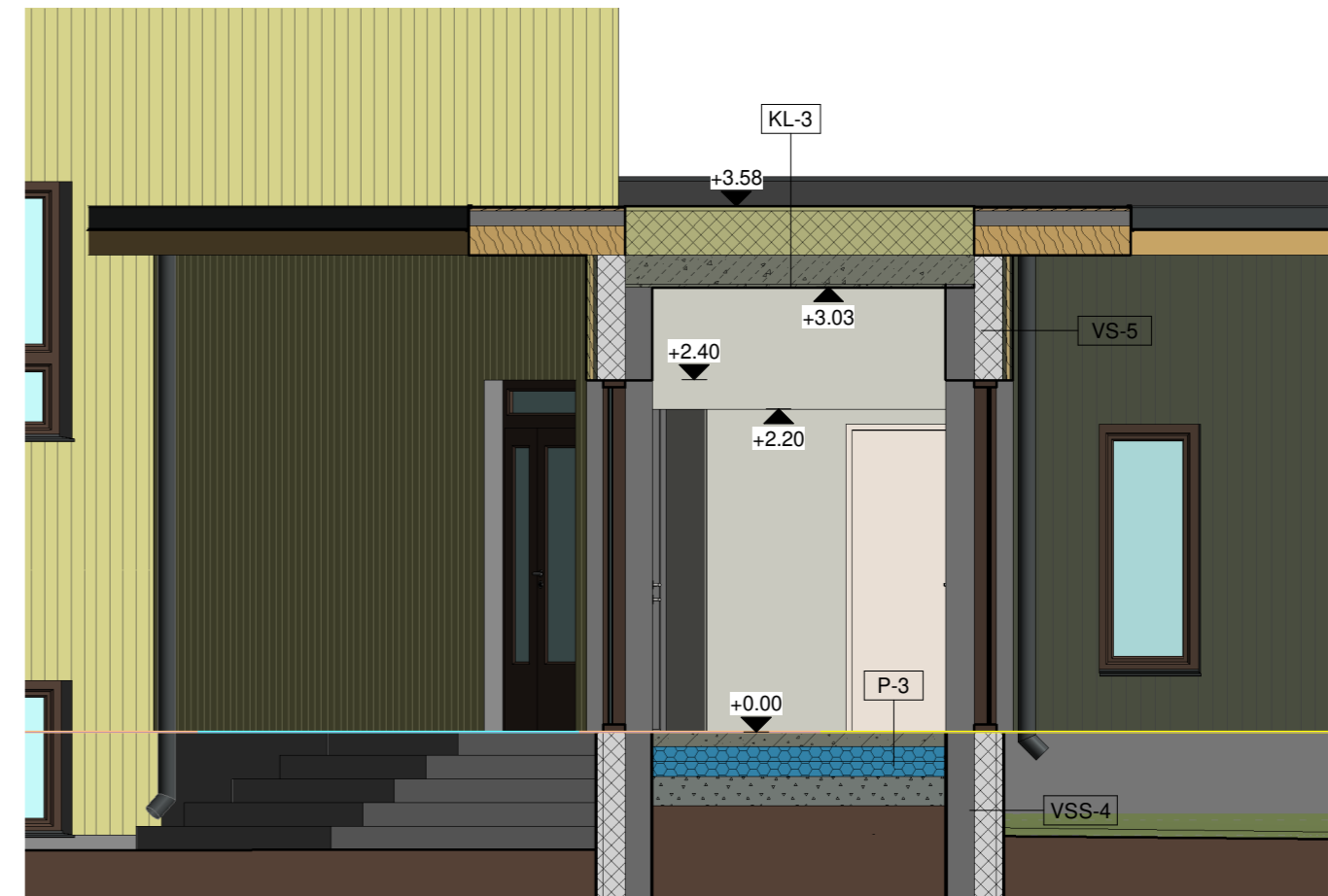
1 B.2
1 : 100



2 B.3
1 : 100



3 C.1
1 : 50



VS-4 ($U \leq 0.12 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Vertikaalne fassaadilaudis 21mm
2. Horisontaalne puitroovitus 25x75mm, s.600mm / roovituse vahel õhkvahe
3. Vertikaalne puitroovitus 25x75mm, s.600mm / roovituse vahel õhkvahe
4. PIR-isolatsiooniplaat 190mm, $\lambda_D \leq 0.025 \text{ W/mK}$
5. Olemasolev tellissein 550mm
6. Siseviimistlus vastavalt projekti sisearhitektuursele osale

VS-5 ($U \leq 0.13 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Vertikaalne fassaadilaudis 21mm
2. Horisontaalne puitroovitus 25x75mm, s.600mm / roovituse vahel õhkvahe
3. Vertikaalne puitroovitus 25x75mm, s.600mm / roovituse vahel õhkvahe
4. PIR-isolatsiooniplaat 190mm, $\lambda_D \leq 0.025 \text{ W/mK}$
5. Öönesplakkidest müüritis 190...240mm
6. Siseviimistlus vastavalt projekti sisearhitektuursele osale

VSS-3 ($U \leq 0.21 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Seinaviimistlus vastavalt projekti arhitektuursele osale
2. XPS soojustus 150mm, $\lambda_D \leq 0.035 \text{ W/mK}$
3. Isekleepuv hüdroisolatsioonimembraan
4. Olemasolev vundamendisein 750mm
5. Siseviimistlus vastavalt projekti sisearhitektuursele osale

VSS-4

1. Seinaviimistlus vastavalt projekti arhitektuursele osale
2. XPS soojustus 80mm, $\lambda_D \leq 0.035 \text{ W/mK}$
3. XPS soojustus 100mm, $\lambda_D \leq 0.035 \text{ W/mK}$
3. Isekleepuv hüdroisolatsioonimembraan
4. Öönesplakkidest müüritis 240mm

P-1 ($U \leq 0.16 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Põrandaviimistlus vastavalt projekti sisearhitektuursele osale
2. Monoliitne r/b plaat 100mm
3. Ehituskile PE 0.2mm
4. XPS soojustus 100mm, $\lambda_D \leq 0.035 \text{ W/mK}$
5. XPS soojustus 100mm, $\lambda_D \leq 0.035 \text{ W/mK}$
6. Tihendatud killustikalus 200mm
7. Tihendatud aluspinnas

P-2

1. Põrandaviimistlus vastavalt projekti sisearhitektuursele osale
2. Olemasolev monoliitne r/b põrand

P-3 ($U \leq 0.16 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Põrandaviimistlus vastavalt projekti sisearhitektuursele osale
2. Monoliitne r/b plaat 100mm põrandakütte torudega
3. Ehituskile PE 0.2mm
4. XPS soojustus 100mm, $\lambda_D \leq 0.035 \text{ W/mK}$
5. XPS soojustus 100mm, $\lambda_D \leq 0.035 \text{ W/mK}$
6. Tihendatud killustikalus 200mm
7. Tihendatud aluspinnas

VL-5

1. Põrandaviimistlus vastavalt projekti sisearhitektuursele osale
2. Olemasolev r/b vahelagi 400mm
3. Laevimistlus vastavalt projekti sisearhitektuursele osale

VL-6 ($U \leq 0.10 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Mineraalvillast tuuletõkkeplaat 30mm, $\lambda_D \leq 0.031 \text{ W/mK}$
2. Mineraalvillast soojustus 150mm, $\lambda_D \leq 0.033 \text{ W/mK}$
3. Mineraalvillast soojustus 150mm, $\lambda_D \leq 0.033 \text{ W/mK}$
4. Aurutõke
5. Olemasolev monoliitne r/b vahelagi 150mm
6. Laevimistlus vastavalt projekti sisearhitektuursele osale

KL-2 ($U \leq 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Käsitsi valtsitud profiilplekk teraskatus
2. Puitroovitus 32x100mm, s.120mm
3. Distsantsliist 50x50mm, s.900mm
4. Hingav aluskate
5. Olemasolev katusesarikas 100x200mm, s.900mm / sarikate vahel mineraalvill 200mm, $\lambda_D \leq 0.033 \text{ W/mK}$
6. Aurutõke
7. Olemasolev r/b lagi
8. Laevimistlus vastavalt projekti sisearhitektuursele osale

KL-3 ($U \leq 0.12 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. 2x SBS kate
2. Tuulutussoontega mineraalvillaplaat 30mm, $\lambda_D \leq 0.037 \text{ W/mK}$
3. Mineraalvillast soojustus 300mm, $\lambda_D \leq 0.039 \text{ W/mK}$
4. Aurutõke
5. Monteeritav r/b paneel 220mm
6. Laevimistlus vastavalt projekti sisearhitektuursele osale

K-2

1. Käsitsi valtsitud profiilplekk teraskatus
2. Puitroovitus 32x100mm, s.120mm
3. Distsantsliist 50x50mm, s.900mm
4. Hingav aluskate
5. Olemasolev katusesarikas 100x200mm, s.900mm

IBGEHITUS

IBG-EHITUS OÜ
(+372) 55 28 741
info@ibgehitus.ee
Tallinna 27, Paldre 72713
VASTUTAV SPETSIALIST:
T.LEPASAAR
PROJEKTEERIJAL:
I.TAMBERG
KUIUPÄEV:
27.10.2020

PROJEKTI NIMETUS:
KAIU HARIDUSKESKUS

OBJEKTI ASUKOHT:
LEANDRI TEE 1/3, KAIU ALEVIK, RAPLA VALD, RAPLAMAA

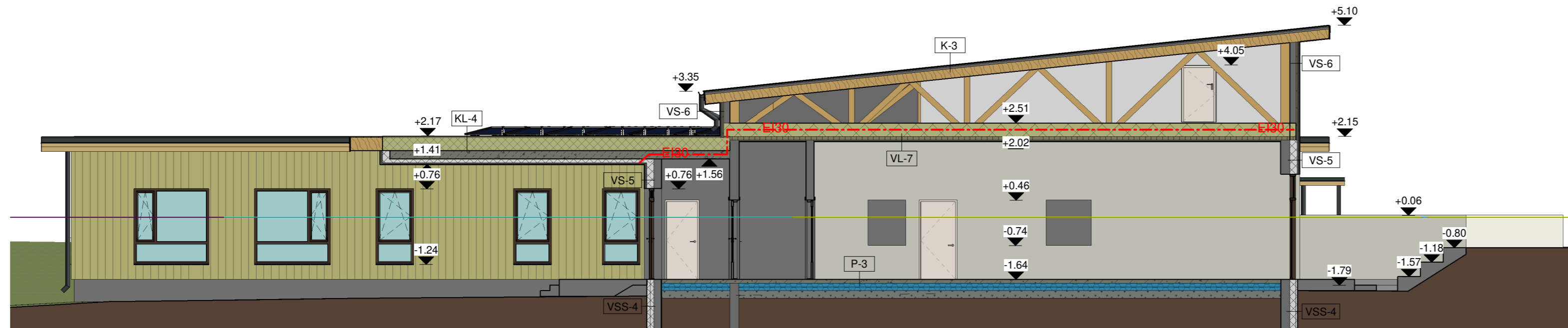
TELLUJA:
RAPLA VALLAVALITSUS
JÕONISE NIMETUS:
LÕIKED B.2, B.3, C.1

TÖÖ STAADIUM:
EP

TÖÖ NR:
I-0520

MÕÕTKAVA/FORMAAT:
- / A2
JÕONISE NR:
AR-6-06

1 C.2
1 : 100



VS-5 ($U \leq 0.13 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Vertikaalne fassaadilaudis 21 mm
2. Horisontaalne puitroovitus 25x75mm, s.600mm / roovituse vahel õhkvahe
3. Vertikaalne puitroovitus 25x75mm, s.600mm / roovituse vahel õhkvahe
4. PIR-isolatsiooniplaat 190mm, $\lambda_D \leq 0.025 \text{ W/mK}$
5. Õonesplokkide müüritis 190...240mm
6. Siseviimistlus vastavalt projekti sisearhitektuursele osale

VS-6

1. Vertikaalne fassaadilaudis 21 mm
2. Horisontaalne puitroovitus 25x75mm, s.600mm / roovituse vahel õhkvahe
3. Vertikaalne puitroovitus 25x75mm, s.600mm / roovituse vahel õhkvahe
4. Mineraalvillast tuuletõkkeplaat 30mm, $\lambda_D \leq 0.031 \text{ W/mK}$
5. Puitkarkass 50x150mm, s.1200mm
6. Puitferm

VSS-4

1. Seinaviimistlus vastavalt projekti arhitektuursele osale
2. XPS soojustus 80mm, $\lambda_D \leq 0.035 \text{ W/mK}$
3. XPS soojustus 100mm, $\lambda_D \leq 0.035 \text{ W/mK}$
4. Isekleepuv hüdroisolatsioonimembraan
5. Õonesplokkide müüritis 240mm

P-3 ($U \leq 0.16 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Põrandaviimistlus vastavalt projekti sisearhitektuursele osale
2. Monoliitne r/b plaat 100mm põrandakütte torudega
3. Ehituskile PE 0.2mm
4. XPS soojustus 100mm, $\lambda_D \leq 0.035 \text{ W/mK}$
5. XPS soojustus 100mm, $\lambda_D \leq 0.035 \text{ W/mK}$
6. Tihendatud killustikalus 200mm
7. Tihendatud aluspinnas

VL-7 ($U \leq 0.09 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Puiste vill 350mm, $\lambda_D \leq 0.041 \text{ W/mK}$
2. Mineraalvillast soojustus 100mm, $\lambda_D \leq 0.033 \text{ W/mK}$
- Fermide vahel ja peal ↑
3. Liimpuitfermi alumine vöö 50x250mm, fermi s.1200mm
- Fermist allpool ↓
4. Aurutõke
5. Puitlaudis 25x100mm, s.300mm
6. Kipsplaat 12.5mm
6. Laeviimistlus vastavalt projekti sisearhitektuursele osale

VL-8

1. Põrandaviimistlus vastavalt projekti arhitektuursele osale
2. Monoliitne r/b plaat 80mm
3. Ehituskile PE 0.2mm
4. Jäk mineraalvillaplaat 30mm
5. Monteeritav r/b õõnespaneel 265mm
6. Laeviimistlus vastavalt projekti arhitektuursele osale

KL-4 ($U \leq 0.10 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. 2x SBS kate
2. Tuulutussoontega mineraalvillaplaat 30mm, $\lambda_D \leq 0.037 \text{ W/mK}$
3. Mineraalvillast soojustus 350mm, $\lambda_D \leq 0.039 \text{ W/mK}$
4. Aurutõke
5. Monteeritav r/b paneel 220mm
6. Laeviimistlus vastavalt projekti sisearhitektuursele osale

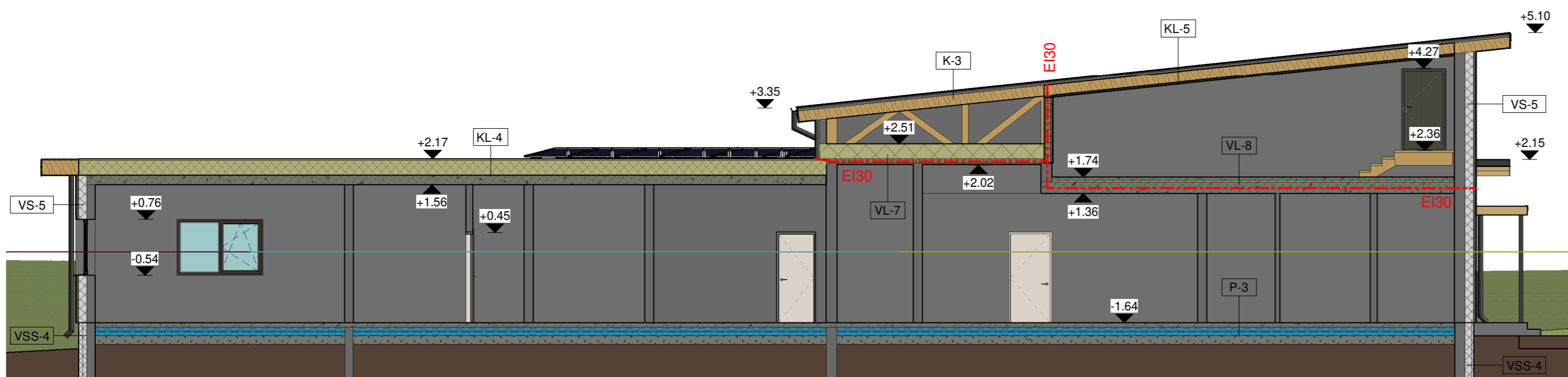
KL-5 ($U \leq 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Käsitsi valtsitud profiiplekk teraskatus
2. Puitroovitus 32x100mm, s.120mm
3. Distantsliist 50x50mm, s.900mm
4. Hingav aluskate
5. Puitsarikas 50x250mm, s.900mm
6. Aurutõke
7. Puitlaudis 22x100mm
8. Kipsplaat 12.5mm
9. Kipsplaat 12.5mm

K-3

1. Käsitsi valtsitud profiiplekk teraskatus
2. Puitroovitus 32x100mm, s.120mm
3. Distantsliist 50x50mm, s.900mm
4. Hingav aluskate
5. Liimpuitfermi ülemine vöö, fermi s.900mm

2 C.3
1 : 100



3 C.4
1 : 100

