

Pärnu mnt 113 ärihoone

ADDRESS: Pärnu mnt 113 / Rapla tn 1, Tallinn 11312, Harjumaa

STAADIUM: Eelprojekt

TÖÖ NR.: 201905

OMANIK: Garganega OÜ
Suur-Kloostri tn 2-3, Tallinn 10133, Harjumaa

telefon: +372 56209020

e-mail: tarmo@hepsor.ee; rein@restoran.ee

TELLIJA: Hepsor P113 OÜ
Järvevana tee 7b, Tallinn 10132, Harjumaa

telefon: +372 56209020

e-mail: tarmo@hepsor.ee

PROJEKTEERIJA: J&O Projekt OÜ
Nurme tn 12a-70, Haapsalu 90505, Läänemaa

telefon: +372 53985342

e-mail: olavi.paavo@gmail.com

Äriregistri kood: 12615712

MTR reg. nr: EEP003695

KOOSTAJA: Olavi Paavo

VASTUTAV SPETSIALIST: Olavi Paavo

07.05.2019

Tallinn

SELETUSKIRJA SISUKORD

1	Üldandmed	3
1.1	Projekteerimistöö piiritlus	3
1.2	Alusdokumendid	3
1.2.1	Lähteandmed.....	3
1.2.2	Ehitusuuringud.....	3
1.2.3	Normdokumendid.....	4
1.2.4	Kasutatavad programmid	6
2	Tehnilised põhinõuded hoone konstruktsioonidele	6
2.1	Projekteeritud kasutusiga.....	6
2.2	Tagajärgede ja töökindlusklass	6
2.3	Teostusklass ja järelevalve tase.....	6
2.4	Koormused	6
2.4.1	Kasuskoormused	7
2.4.2	Lumekoormus	7
2.4.3	Tuulekoormus	8
2.5	Tulepüsivus.....	10
2.6	Konstruktsioonide keskkonnaklassid.....	11
2.7	Välispiirete soojapidavus.....	12
2.8	Heliisolatsioon.....	12
2.9	Kandekonstruktsioonide tolerantsi- ja kvaliteediklassid	12
3	Hoone kandeskelett.....	13
3.1.1	Kandeelemendid	13
3.1.2	Hoone üldjäikus	13

3.2	Maa-alused konstruktsioonid	13
3.2.1	Ehitusgeoloogilised tingimused	13
3.2.2	Pinnasevesi	13
3.2.3	Vundamendid.....	14
3.2.4	Rostvärgid.....	14
3.2.5	Põrand pinnasel.....	15
3.3	Maapealsed konstruktsioonid.....	15
3.3.1	Kandvad ja jäigastavad konstruktsioonid	15
3.3.2	Trepid	16
3.3.3	Mittekandvad seinakonstruktsioonid.....	16

1 Üldandmed

1.1 Projekteerimistöö piiritus

<u>STAADIUM</u>	Eelprojekt
<u>OBJEKT</u>	Pärnu mnt 113 ärihoone Pärnu mnt 113 / Rapla tn 1, Tallinn 11312, Harjumaa
<u>TELLIJA</u>	Hepsor P113 OÜ Tarmo Tammemäe – tarmo@hepsor.ee
<u>KOOSTAJA</u>	Olavi Paavo – olavi.paavo@gmail.com

Käesolevas projektis lahendatakse Tallinnas Kesklinna linnaosas aadressil Pärnu mnt 113 ehitatava ärihoone kande- ja piirdetarindid eelprojekti mahus. Projekteeritakse nelja maapealse parkimiskorrusega 13-korruselise maja.

1.2 Alusdokumendid

1.2.1 Lähteandmed

Projekti koostamise aluseks on Arhitektuuribüroo Pluss OÜ poolt koostatud arhitektuurne eelprojekt (töö nr. 582.2018).

1.2.2 Ehitusuuringud

Geoloogia:

Ehitusgeoloogilised uuringud on teostatud OÜ REI Geotehnika poolt aprillis 2019, töö nr 4403-19.

1.2.3 Normdokumendid

Projekteerimisel kasutatakse järgnevaid normdokumente:

EVS-EN 1990:2002/A1:2006/AC:2010	Eurokoodeks Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused
EVS EN 1991-1-1:2002	Eurokoodeks 1 Ehituskonstruksioonide koormused Osa 1-1: Üldkoormused Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused
EVS EN 1991-1-2:2004	Eurokoodeks 1 Ehituskonstruksioonide koormused Osa 1-2: Üldkoormused Tulekahjukoormused
EVS EN 1991-1-3:2006	Eurokoodeks 1 Ehituskonstruksioonide koormused Osa 1-3: Üldkoormused Lumekoormus
EVS EN 1991-1-4:2005+NA:2007	Eurokoodeks 1 Ehituskonstruksioonide koormused Osa 1-4: Üldkoormused Tuulekoormus
EVS EN 1991-1-5:2004	Eurokoodeks 1 Ehituskonstruksioonide koormused Osa 1-5: Üldkoormused Temperatuurikoormus
EVS EN 1991-1-6:2005	Eurokoodeks 1 Ehituskonstruksioonide koormused Osa 1-6: Üldkoormused Ehitusaegsed koormused
EVS-EN 1991-1-7/NA:2009	Eurokoodeks 1

	Ehituskonstruksioonide koormused Osa 1-7: Üldkoormused Erakorralised koormused
EVS-EN 1992-1-1:2005+NA:2007	Eurokoodeks 2 Betonkonstruktsioonide projekteerimine Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele
EVS-EN 1992-1-2/NA:2008	Eurokoodeks 2 Betonkonstruktsioonide projekteerimine Osa 1-2: Üldreeglid Tulepüsivus
EVS-EN 1993-1-1:2005+NA:2006	Eurokoodeks 3 Teraskonstruksioonide projekteerimine Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks
EVS-EN 1993-1-2/NA:2007	Eurokoodeks 3 Teraskonstruksioonide projekteerimine Osa 1-2: Üldreeglid Tulepüsivusarvutus
EVS-EN 1993-1-8:2005+NA:2006	Eurokoodeks 3 Teraskonstruksioonide projekteerimine Osa 1-8: Liidete projekteerimine
EVS-EN 1997-1:2005+NA:2006	Eurokoodeks 7 Geotehniline projekteerimine Osa 1: Üldeeskirjad
EVS 932:2017	Hoone ehitusprojekt
Siseministri 30.03.2017 määrus nr. 17	Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele
Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr. 97	Nõuded ehitusprojektile
EVS-EN 1990:2002	Ehitise töökindluse järelevalve ja tagajärgede

EVS-EN 1991-1-7:2006	klassifikatsioon
EVS 812-8:2018	Ehitiste tuleohutus. Osa 8: Kõrghoonete tuleohutus

1.2.4 Kasutatavad programmid

Graafika: Autocad LT 2019, Tekla Structures 2019

Staatika: Microsoft Office Excelis koostatud arvutustabelid (esialgsed arvutused),
Tekla Structural Designer 2019

2 Tehnilised põhinõuded hoone konstruktsioonidele

2.1 Projekteeritud kasutusiga

Projekteeritud kasutusea kategooria 4 (50 aastat).

2.2 Tagajärgede ja töökindlusklass

Tagajärgede klass: CC2 vast. EVS-EN 1990:2002/pt B.3.1 keskmised tagajärjed

Töökindlusklass: RC2 (min. töökindlusindeks $\beta=3,8$) vast. EVS-EN 1990:2002/pt B.3.2

2.3 Teostusklass ja järelevalve tase

Ehitusaegne järelevalve tase: IL2 vast. EVS-EN 1990:2002/ pt B.4; tavaline järelevalve

2.4 Koormused

Kõik alljärgnevalt esitatud koormused on normatiivsed. Koormuskombinatsioonid ning osavaru- ja kombinatsioonitegurite kasutamine asjakohastes koormuskombinatsioonides vastavalt standardile EVS EN 1990:2002/A1:2006/AC:2010.

2.4.1 Kasuskoormused

<i>Ruumi liik</i>	<i>Klass</i>	<i>q_k</i> <i>kN/m²</i>	<i>Q_k</i> <i>kN</i>
Bürooruumid	B	3,0	2,0
Trepikojad	B	3,0	2,0
Laudadega ruumid (kohvikusaalid)	C1	3,0	4,0
Väikekaupluste ruumid	D1	5,0	4,0
Katus			
Katused kuhu pääseb ainult hoolduseks ja remondiks	H	0,75	1,5
Katuseterrassid	C5	5,0	4,0
Liikluspinnad			
Parkla	F	2,0	20,0

Teisaldatavad vaheseinad:

Täiendav koormus teisaldatavate vaheseinte omakaalust – 0,5 kN/m².

2.4.2 Lumekoormus

Lumekoormus maapinnal: $s_k=1,5 \text{ kN/m}^2$

Lumekoormus katusel: $s=1,2 \text{ kN/m}^2$

2.4.3 Tuulekoormus

Tuulekiiruse baasväärtus: $V_{ref} = 21 \text{ m/s}$

SEINTE TUULEKOORMUS - TUULE SUUND RISTI HOONE PIKEMA KÜLJEGA

Hoone parapeti kõrgus maapinnast: $h \approx 44,7\text{m}$

Hoone plaanilised mõõtmed: 1.-4.korrus $b \approx 35\text{m}$, $d \approx 31\text{m}$, 5.- 13.korrus $b \approx 35\text{m}$, $d \approx 17\text{m}$

Maastikutüüp III: Maastik, mis on kaetud ühtlase taimkatte või ehitistega või üksikute takistustega, mille vahekaugus ei ole suurem 20-kordsest kõrgusest (maa-asulad, äärelinnad, ühtlaselt metsaga kaetud alad).

Kuna $b < h \leq 2b$, siis jagatakse hoone tuulepoolne sein tuulekoormuse suhtes kõrguseliselt kaheks tsooniks. Alumine tsoon maapinnast kuni kõrguseni $z_e = b = 35\text{m}$, ülemine tsoon kõrgusest 35m kuni kõrguseni $z_e = h = 44,7\text{m}$. Tuulealustel ja külgliseintel on arvutus kõrgus võrdne hoone kõrgusega $z_e = h = 44,7\text{m}$.

Tsoonide tuulekoormused:

ala	maastiku- tüüp	hoone kõrgus h [m]	V_{ref} [m/s]	kiirusrõhk $q_p(z)$ [kN/m ²]	kiirusrõhk $q_p(z)$ [kN/m ²]
	III	44.7	21	0.717	0.769
Tuulekoormusele allutatud pind 10m ²			Tuulekoormusele allutatud pind 1m ²		
Tuulekoormus kõrguseni 35m					
h/d	1.13	w_e			w_e
TSOON	$C_{pe,10}$	kN/m ²	TSOON	$C_{pe,1}$	kN/m ²
A	-1.2	-0.86	A	-1.4	-1.00
B	-0.8	-0.57	B	-1.1	-0.79
C	-0.5	-0.36	C	-0.5	-0.36
D	0.80	0.57	D	1.0	0.72
E	-0.50	-0.36	E	-0.30	-0.22
Tuulekoormus kõrgusel 35...44,7m					
h/d	1.44	w_e			w_e
TSOON	$C_{pe,10}$	kN/m ²	TSOON	$C_{pe,1}$	kN/m ²
A	-1.2	-0.92	A	-1.4	-1.08
B	-0.8	-0.62	B	-1.1	-0.85
C	-0.5	-0.38	C	-0.5	-0.38
D	0.80	0.62	D	1.0	0.77
E	-0.50	-0.38	E	-0.50	-0.38

SEINTE TUULEKOORMUS - TUULE SUUND RISTI HOONE LÜHEMA KÜLJEGA

Hoone parapeti kõrgus maapinnast: $h \approx 44,7\text{m}$

Hoone plaanilised mõõtmed: 1.-4.korrus $b \approx 31\text{m}$, $d \approx 35\text{m}$, 5.- 13.korrus $b \approx 17\text{m}$, $d \approx 35\text{m}$

Maastikutüüp III.

Kuna $h > 2b$, siis jagatakse hoone tuulepoolne sein tuulekoormuse suhtes kõrguseliselt kaheks tsooniks. Alumine tsoon maapinnast kuni kõrguseni $z_e = b = 17\text{m}$, ülemine tsoon kõrgusest 17 m kuni kõrguseni $z_e = h = 27,0\text{m}$. Tuulealustel ja külgliseintel on arvutuskõrgus võrdne hoone kõrgusega $z_e = h = 27,0\text{m}$.

Tsoonide tuulekoormused:

ala	maastiku- tüüp	hoone kõrgus h [m]		v_{ref} [m/s]	kiirusrõhk $q_p(z)$ [kN/m ²]	kiirusrõhk $q_p(z)$ [kN/m ²]
	III	44.7		21	0.571	0.769
Tuulekoormusele allutatud pind 10m ²				Tuulekoormusele allutatud pind 1m ²		
Tuulekoormus kõrguseni 17m						
h/d	2.63	w_e				w_e
TSOON	$c_{pe,10}$	kN/m ²		TSOON	$c_{pe,1}$	kN/m ²
A	-1.2	-0.68		A	-1.4	-0.80
B	-0.8	-0.46		B	-1.1	-0.63
C	-0.5	-0.29		C	-0.5	-0.29
D	0.80	0.46		D	1.0	0.57
E	-0.50	-0.29		E	-0.30	-0.17
Tuulekoormus kõrgusel 17...44,7m						
h/d	2.63	w_e				w_e
TSOON	$c_{pe,10}$	kN/m ²		TSOON	$c_{pe,1}$	kN/m ²
A	-1.2	-0.92		A	-1.4	-1.08
B	-0.8	-0.62		B	-1.1	-0.85
C	-0.5	-0.38		C	-0.5	-0.38
D	0.80	0.62		D	1.0	0.77
E	-0.50	-0.38		E	-0.50	-0.38

LAMEKATUSE TUULEKOORMUS

Hoone parapeti kõrgus maapinnast: h 44,7. Maastikutüüp III.

ala	maastiku- tüüp	hoone kõrgus h [m]		V_{ref} [m/s]	kiirusrõhk $q_p(z)$ [kN/m ²]			
	III	44.7		21	0.769			
Tuulekoormusele allutatud pind 10m ²				Tuulekoormusele allutatud pind 1m ²				
Tuulekoormus katusel								
h_p/h	~0,03	w_e				w_e		
TSOON	$C_{pe,10}$	kN/m ²		TSOON	$C_{pe,1}$	kN/m ²		
F	-1.60	-1.23		F	-2.20	-1.69		
G	-1.10	-0.85		G	-1.80	-1.38		
H	-0.7	-0.54		H	-1.2	-0.92		
I	-0.20	-0.15		I	-0.20	-0.15		

2.5 Tulepüsivus

Hoone kuulub tulepüsivusklassi TP-1.

Kasutusviis:

IV kasutusviis

Toitlustus-, kaubandus-, teeninduspinnad

V kasutusviis

Büroopinnad

VII kasutusviis

Garaaž

Põlemiskoormus: alla 600 MJ/m², v.a. 1.k kaubanduspinnad ning prügiruum
(600-1200 MJ/m²)

Hoone kandekonstruktsioonide tulepüsivus:

Maapealsed korrused üldjuhul

R120

Prügiruum

R180

Trepid ja mademed trepikodades TR-1 ja TR-2

R60

Trepid ja mademed lahtises trepikojas TR-3

R30

Tuletõkkesektsioonid on markeeritud projekti arhitektuuriosa joonistel.

Konstruksioonide tulepüsivus tagatakse raudbetoondetailide gabariitide ja betoonist kaitsekihiga, teraskonstruksioonide puhul tulekaitse värviga või spetsiaalsete materjalidega.

2.6 Konstruksioonide keskkonnaklassid

Raudbetoonkonstruksioonide keskkonnaklassidena arvestatakse järgmisi:

Vundamendid XC2.

Suletud köetav hoone maht:

- Postid XC1
- Talad ja monoliitsed osad XC1
- Põranda pealevalubeton XC1.

Muud kontrollitud kliimaga siseruumid XC1.

Ülessõidu ramp sein ja piire XC3, XD2, XF2.

Parkimiskorrused:

- Postid XC3, XD2, XF2
- Talad ja monoliitsed osad XC3.

Teraskonstruksioonide keskkonnaklassid:

- köetud ruumid C1
- kütmata ruumid C2
- konstruksioonid soojustuskihis C3
- väliskeskkonnas C3H.

2.7 Välispiirete soojapidavus

Välissein	$U = 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Trepikoja välissein	$U = 0,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Katuslagi	$U = 0,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Kohviku mittekäidav katuslagi	$U = 0,09 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Põrand välisõhu kohal	$U = 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

2.8 Heliisolatsioon

Nõuded piirete helipidavusele on antud konstruktsioonitüüpide joonistel.

2.9 Kandekonstruktsioonide tolerantsi- ja kvaliteediklassid

Üldine:

Hoone teljed horisontaal	$\pm 15 \text{ mm}$
Hoone vertikaal (korrus)	$\pm 10 \text{ mm}$
Ülestikku ehitatavad seinad	$\pm 10 \text{ mm}$
Kõrvalekalle rõhtsalt või püstisuunast (korrus)	$\pm 10 \text{ mm}$
Uste ja akende avad plaanis	$+ 10 \text{ mm}$
Uste ja akende avad püstsuunas	$+ 20 \text{ mm}$
Kõrvalekallete summa	$\pm 40 \text{ mm}$
Püstsuunas	$+ 20 \text{ mm}$

Monteeritavad raudbetoontooted:

Vastavalt tootja tehnilistele tingimustele.

3 Hoone kandeskelett

Projekteeritav 13-korruseline ärihoone asub Tallinnas, Pärnu mnt 113 / Rapla tn 1 kinnistul. Hoome suhtelisele kõrgusmäärgile $\pm 0,00$ vastab absoluutkõrgus +22,04m.

3.1.1 Kandeelemendid

Hoone vertikaalseteks kandetarinditeks on monoliitsed seinad ja postid. Horisontaalseteks kandetarinditeks on monoliitsed raudbetoonplaadid paksusega 300mm.

3.1.2 Hoone üldjäikus

Hoone karkassi jäikuse tagavad koostöös raudbetoonist kandeseinad, suletud kontuuri moodustavad liftišahtide ja trepikodade seinad ning vahelaed, mis seotakse ühtseks tervikuks. Parkimiskorrustel kasutatakse külmatkestuseks ja jäigastamiseks vahelaetase tasandis terasest nihketüübleid.

Vahelaed kannavad vertikaal- ja horisontaalkoormused üle hoone vertikaalsetele kandetarinditele, mis omakorda kannavad koormused üle vundamendile.

3.2 Maa-alused konstruktsioonid

3.2.1 Ehitusgeoloogilised tingimused

Ehitusgeoloogilised tingimused büroohoone rajamiseks on head. Uuringualal levivad vundeerimissügavuses heade geotehniliste omadustega liivpinnased, veetase paikneb suhteliselt sügaval.

Vaivundamendi kasutamisel tuleks vaiad süvitada väga tihedasse moreeni (kihti 4), mille pealispind lasub maapinnast 5,20...6,80 m sügavuselt, abs. kõrguselt 15,00...16,85 m.

3.2.2 Pinnasevesi

Pinnaseveetase paiknes 04.04.2019 puuraugus ja penetratsiooniõõnsustes maapinnast 2,70...3,20 m sügavusel, abs. kõrgusel 19,00..19,10 m (keskmiselt abs. 19,05 m).

Varasemates uuringutes paiknes veetase:

01.04.1987 maapinnast 2,10...2,50 m, abs. kõrgusel 19,70...19,80 m (keskmiselt 19,75 m).

26.05.2005 maapinnast 2,75 m, abs. kõrgusel 19,25 m.

04.04.2019 mõõdetud veetaset võib aastaaega arvestades lugeda aastakeskmisest kõrgemaks, kuid arvestades liivpinnaste häid filtratsioonilisi omadusi, on veetaseme amplituud piirkonnas väike (maksimaalselt ehk +/- 30 cm). Seega võiks maksimaalselt vesi tõusta abs kõrgusel ca 19,30 m.

Võrredes varasemaid veetasemeid on pinnaseveetase aja jooksul piirkonnas langenud.

Pinnasevee filtreerimissuund on ala languse ehk loode ja lääne suunas, Kopli lahe poole.

Pärnu mnt 106 ehitusgeoloogiauuringus võetud veeproovide järgi on pinnasevesi naatrium/kaalium-kaltsiumilis vesinikkarbonaatne. Vesi pole agressiivne betooni suhtes.

3.2.3 Vundamendid

Vastavalt ehitusgeoloogilisele aruandele ja seal antud soovitustele on kogu hoone projekteeritud vaivundamendile. Vaiad tuleb süvitada vähemalt 1m ulatuses tihedasse moreeni kihti (kiht 4 geoloogilises aruandes). Kuna ümber asuvad olemasolevad hooned, siis on sobivaks vaiatüübiks pinnast asendavad pideva spiraalpuuriga CFA-tüüpi vaiad. Eeldatavad läbimõõdud 620 ja 880mm ning pikkused vahemikus 6-8m.

3.2.4 Rostvärgid

Rostvärgid on nii seinte kui postide all ning nad toetuvad vaiadele. Orienteeruvad kõrgused on 600-1000mm. Rostvärkidele valatakse või monteeritakse raudbetoonseinad ja -postid. Põrandaplaadid ei toetu rostvärgile.

3.2.5 Põrand pinnasel

Põrandaplaadid on kohtvalu betoonist paksusega 80mm. Kohati, sõltuvalt ruumi kasutusfunktsioonist, võib ka plaadi paksus suurem olla. Betoonplaadid armeeritakse armatuurvõrguga (8/8-150/150) või tehakse kiudbetoonist samaväärselt koguse kiududega.

Põrandate aluseks võib kasutada täite jaoks tihendatud liivakihti, kui selle tihedus vastab Proctor tihedusele 95% või tihendatud (95%, $E_1 > 50 \text{ mN/m}^2$) killustikpatja paksusega min. 200 mm.

Põrandaplaat eraldatakse kõigist vertikaaltarinditest elastse vuugiga. Plaat jaotatakse mahukahanemis- ja töövuukidega osadeks – külgede suhtega 1:1...1:2, maksimaalse küljepikkusega 3 m.

3.3 Maapealsed konstruktsioonid

3.3.1 Kandvad ja jäigastavad konstruktsioonid

3.3.1.1 Kandvad seinad

Seinad valatakse monoliitset raudbetoonist või ka osaliselt monteeritakse raudbetonelementidest. Enamasti on seinte paksuseks 200mm, välja arvatud 1.korruse välisseinad, mille kandva osa paksus on 150mm.

Hoone tänavapoolses nurgas töötab sein kõrge talana kandmaks hoone konsoolest mahtu.

3.3.1.2 Vahelaed

Hoone vahelaed valatakse monoliitset raudbetoonist paksusega 300mm. Postide ja lühemate seinte peale toetamisel võidakse vajadusel kasutada kapiteele läbisurumiskiõu vastuvõtmiseks.

Vahelaed, mis asuvad välisõhu kohal, soojustatakse altpoolt.

1.korruse kaubanduspinna kohal asuv vahelagi soojustatakse altpoolt ning hüdroisolatsiooniks betooni alapinnas kasutatakse elastomeeri Elastokate (<http://www.elastokate.ee>). Sellega ka pihustatakse üle vahelage toetavad postid ja seinad (ca 1m allapoole vahelage). Pihustatud osa kaetakse soojustusega ning sellega välditakse veeauru küllastusrõhu tekkimist betooni sisepinnal.

3.3.1.3 Katusekonstruktsioonid

Büroo-osa mittekäidava katuslae kandekonstruktsiooniks on 300mm-ne monoliitne raudbetoonplaat. Selle peal hüdroisolatsiooniks kolmekordne SBS-kiht ning kallete andmiseks kergkruus (0...200mm). Kaldekihi peal on 270mm paksune kiht soojustust. Ülemises kihis on tuulutussooned, mis jäävad ülapinda ja selle peal risti asetsevate tuulutussoontega 30 mm-ne jäiga mineraalvilla kiht (sooned alumises pinnas). Sooned peavad katkematult jooksma peatuulutuskanalitesse. Soojustuse peal on migratsioonitõke ning PVC-kate (nt. Protan SE).

Kohviku kohale jääv mittekäidav katuslagi moodustatakse kandva profiilpleki abil. Altpoolt tulepüsivuse saavutamiseks kaitstakse see mineraalvilla ja 2xtuletõkkekipsplaadiga. Profiilpleki peal on ehitusplaat, hüdroisolatsioon kergkruusast kaldekiht (0...100mm) ning soojustus ja katusekate sarnaselt büroo-osa katuslaele.

Katuse kalded vastavalt arhitektuurse osa joonistele.

3.3.2 Trepid

Nii marsid kui podestid on monteeritavad raudbetoonelemendid. Podestid toetuvad trepikoja seintele spetsiaalsete peitkonsoolidega. Kõik sõlmed monolitiseeritakse. Käsipuud ja piirded vastavalt arhitektuursele osale.

3.3.3 Mittekandvad seinakonstruktsioonid

Mittekandvad siseseinad vastavalt projekti arhitektuursele osale.

Konstruktsioonitüübid vt. joonised EK-8-01...21