 Teostas Teet Dooner Vastutav spetsialist: Teet Dooner	Novarc Group AS Reg.kood 10226774 www.novarc.ee +372 6260000		Objekt TARTU BITESTOP Ringtee 60a, Tartu		Kuupäev 22.04.2016
	Projekt nr. 1283		Stadium Eelprojekt		Leht / Lehti 1 / 10
Projektijuht Kätlin Simberg	Dokument EK-C		Versioon a		

EHITUSKONSTRUKTSIOONID


SISUKORD

1. ÜLDANDMED	1
1.1 ÜLDANDMED.....	1
1.2 ALUSDOKUMENDID	2
1.2.1 Lähteandmed	2
1.2.2 Ehitusuuringud	2
1.2.3 Normdokumendid	2
2. TEHNILISED LÄHTEANDMED	4
2.1 EHITISE TÖÖIGA, TÖÖKINDLUSE- JA TAGAJÄRJEKLASS, PROJEKTEERIMISE- JA EHITAMISE AEGSE JÄRELEVALVE TASE	5
2.2 KOORMUSED	5
2.2.1 Kasuskoormused, tehnoloogilised ja seadmete koormused	5
TABEL 1. VAHELAED, TREPID JA KATUSED (EVS-EN 1991-1-1-2002, TABEL NA 6.2)	5
TABEL 2. HORISONTAALKOORMUSED PIIRETELE JA KÄSIPUUDELE (EVS-EN 1991-1-1-2002, NA 6.12)	5
2.2.2 Lumekoormus	6
2.2.3 Tuulekoormus	6
2.2.4 Muud koormused	6
2.2.4.1 Temperatuurikoormus	6
2.3 KANDEKONSTRUKTSIOONIDE TOLERANTS- JA KVALITEEDIKLASSID	6
3. HOONE KANDESKELETT	7
4. MAA-ALUSED KONSTRUKTSIOONID	7
4.1 EHITUSGEOLOOGILISED TINGIMUSED, PINNASE OMADUSED.....	7
4.2 PINNASEVESI	9
4.3 VUNDAMENT	9
4.4 VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID NING PÕHILISED PIIRDETARINDID	9
4.5 SOKLIKONSTRUKTSIOONID	9
5. MAAPEALSED KONSTRUKTSIOONID	9
5.1 KANDVAD JA JÄIGASTAVAD KONSTRUKTSIOONID	9
5.2 PÕHILISED PIIRDEKONSTRUKTSIOONID	10
5.3 MITTEKANDVAD SEINAKONSTRUKTSIOONID	10
5.4 KATUSEKONSTRUKTSIOONID	10

1. ÜLDANDMED

1.1 ÜLDANDMED

Hoone, projekteeritud asukohaga Ringtee 60a, Tartu, konstruktiivse osa eelprojekt on koostatud vastavalt standardile EVS 811:2012, seletuskiri vastavalt standardile EVS 865-1:2013.

	Novarc Group AS Reg.kood 10226774 www.novarc.ee +372 6260000	Objekt TARTU BITESTOP Ringtee 60a, Tartu			Kuupäev 22.04.2016
Teostas	Teet Dooner	EHITUSKONSTRUKTSIOONID SELETUSKIRI			Leht / Lehti 2 / 10
Vastutav spetsialist:	Teet Dooner				Versioon a
Projektijuht	Kätlin Simberg	Projekti nr. 1283	Staadium Eelprojekt	Dokument EK-C	

1.2 ALUSDOKUMENDID

1.2.1 Lähteandmed

Projekti aluseks on Pärnu Bitestopi hoone rajamiseks koostatud järgmised projektid:

- Novarc Group AS poolt koostatud Bitestop muudatusprojekt, projekt nr 1184 (arhitektuurse osa põhiprojekt, konstruktiivse osa tööprojekt);

1.2.2 Ehitusuuringud

Krundi ehitusgeoloogiliste tingimuste määramisel on aluseks võetud OÜ REI Geotehnika poolt teostatud „Ehitusgeoloogilise uuringu aruanne“ (töö nr. 3830-16), aprill 2016.


1.2.3 Normdokumendid

Koormused

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

Raudbetoonkonstruktsioonid

- EVS-EN 1992-1-1:2005+NA:2007 + AC 2010
Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele

	Novarc Group AS Reg.kood 10226774 www.novarc.ee +372 6260000	Objekt TARTU BITESTOP Ringtee 60a, Tartu			Kuupäev 22.04.2016
Teostas	Teet Dooner	EHITUSKONSTRUKTSIOONID SELETUSKIRI			Leht / Lehti 3 / 10
Vastutav spetsialist:	Teet Dooner				
Projekti juht	Kätlin Simberg	Projekti nr. 1283	Staadium Eelprojekt	Dokument EK-C	Versioon a

- EVS-EN 1992-1-2:2005+NA:2008
Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivus
- EVS 814:2003 Normaalebetooni külmakindlus. Määratlused, spetsifikatsioonid ja katsemeetodid
- EVS-EN 13670:2010
Betoonkonstruktsioonide ehitamine

Teraskonstruktsioonid


- EVS-EN 1993-1-1:2005+NA:2006
Eurokoodeks 3. Teraskonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks
- EVS-EN 1993-1-2:2006+NA:2007
Eurokoodeks 3: Teraskonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldeeskirjad. Tulepüsivusarvutus
- EVS-EN 1993-1-8:2005+NA:2006
Eurokoodeks 3: Teraskonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-8: Liidete projekteerimine
- EVS-EN 1090-3:2008
Teraskonstruktsioonide ja alumiiniumkonstruktsioonide valmistamine. Osa 3: Tehnilised nõuded
- EVS-EN ISO 12944-2:2000
Värvid ja lakid. Teraskonstruktsioonide korrosioonitõrje värvkattesüsteemidega. Osa 2: Keskkondade liigitus
- EVS-EN ISO 12944-5:2007
Värvid ja lakid. Teraskonstruktsioonide korrosioonitõrje värvkattesüsteemidega. Osa 5: Kaitsevärvkattesüsteemid

Vundamendid

- EVS-EN 1997-1:2005.
Eurokoodeks 7: Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeeskirjad
- EVS-EN 1997-2:2007.
Eurokoodeks 7: Geotehniline projekteerimine. Osa 2: Pinnaseuuringud ja katsetamine

Isolatsioon

- EVS 908-1:2010
HOONE PIIRDETARINDI SOOJUSJUHTIVUSE ARVUTUSJUHEND OSA 1: Välisõhuga kontaktis olev läbipaistmatu piire
- EVS 842:2003
Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.

	Novarc Group AS Reg.kood 10226774 www.novarc.ee +372 6260000	Objekt TARTU BITESTOP Ringtee 60a, Tartu			Kuupäev 22.04.2016
Teostas	Teet Dooner	EHITUSKONSTRUKTSIOONID SELETUSKIRI			Leht / Lehti 4 / 10
Vastutav spetsialist:	Teet Dooner				Versioon a
Projektijuht	Kätlin Simberg	Projekti nr. 1283	Staadium Eelprojekt	Dokument EK-C	

- EVS 840:2009
Radoonihutu hoone projekteerimine
- EVS-EN ISO 13370:2008
Hoonete soojuslik toimivus
- EVS-EN ISO 6946:2008 + AC 2011
Soojustakistus ja –juhtivus
- EVS-EN ISO 10211:2008
Külmasillad
- EVS-EN ISO 10456:2008 + AC 2009
Ehitusmaterjalid ja -tooted. Soojus- ja niiskustehnilised omadused.

Tuleohutus

- EVS 812-4:2011
Ehitiste tuleohutus. Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus
- EVS 812-7:2008
Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 54 (02.06. 2015) „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“

Projektdokumentatsiooni koostamine ja vormistamine


- EVS 811:2012
Hoone ehitusprojekt
- EVS 865-1:2013
Ehitusprojekti kirjeldus. Osa 1: Eelprojekti ehituskirjeldus
- Majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“

Muud juhendmaterjalid

- Ehituskonstruktori käsiraamat, Tallinn 2010
- MaaRYL 2010. Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone ehituse pinnasetööd. Rakennustieto OY
- Tarindi RYL 2010. Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone kande- ja piirdetarindid. Rakennustieto OY
- InfraRYL 2006. Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset. Osad 1-4. Rakennustieto OY
- SisäRYL 2013. Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset. Talonrakennuksen sisätyöt. Rakennustieto OY

2. TEHNILISED LÄHTEANDMED

Ehitise tööga, töökindluse- ja tagajärjeklass, projekteerimise järelevalve tase ja ehitusaegse järelevalve tase on määratud vastavalt standarditele EVS-EN 1990:2002 ja EVS 1991-7:2006.

	Novarc Group AS Reg.kood 10226774 www.novarc.ee +372 6260000	Objekt TARTU BITESTOP Ringtee 60a, Tartu			Kuupäev 22.04.2016
Teostas	Teet Dooner	EHITUSKONSTRUKTSIOONID SELETUSKIRI			Leht / Lehti 5 / 10
Vastutav spetsialist:	Teet Dooner				Versioon a
Projektijuht	Kätlin Simberg	Projekti nr. 1283	Staadium Eelprojekt	Dokument EK-C	

2.1 EHITISE TÖÖIGA, TÖÖKINDLUSE- JA TAGAJÄRJEKLASS, PROJEKTEERIMISE- JA EHITAMISE AEGSE JÄRELEVALVE TASE

Kandekonstruktsioonide projekteeritud kasutusea kategooria 4 ja kasutusiga 50 aastat (EVS-EN 1990:2002, tabel 2.1) .

Hoone konstruktsioonide:

- tagajärgede klass CC2
- töökindlusklass RC3

Projekteerimise järelevalve tase DSL2 - tavaline järelevalve.

Ehitusaegse järelevalve tase IL2 - tavaline järelevalve.

2.2 KOORMUSED

Hoone konstruktsioonidele mõjuvad vertikaalkoormused (omakaal, kasuskoormus, lume-koormus) ning horisontaalkoormused (tuulekoormus, rõhtkoormus piiretele ja käsipuudele, pinnasesurve).

Koormuste osavarutegurid kandepiiriseisundis ja kasutuspiiriseisundis vastavad standardile EVS-EN 1990:2002+NA:2002.

2.2.1 Kasuskoormused, tehnoloogilised ja seadmete koormused

Tabel 1. Vahelaed, trepid ja katused (EVS-EN 1991-1-1-2002, tabel NA 6.2)


Ruumi nimetus	Kasutusklass	q_k [kN/m ²]	Q_k [kN]
Laudadega ruumid(kohviku- ja restoranisaalid)	C1	3,0	4,0
Tavalised väikekauplused	D1	5,0	4,0
Tehnoruumid		5,0	7,0

Tehnoruumide kasuskoormust täpsustatakse vastavalt erisadelt saadavate lähteülesannete järgi.

Tabel 2. Horisontaalkoormused piiretele ja käsipuudele (EVS-EN 1991-1-1-2002, NA 6.12)

Ruumi nimetus	Kasutusklass	q_k [kN/m]
Tehnoruumid		1,0

Kergvaheseinte, millede omakaal <3,0kN/m arvestamiseks lisatakse vahelagede omakaalule 1,2kN/m². Raskemate vaheseinte omakaalukoormused arvestatakse vahelaele joonkoormusena vastavalt seina tegelikule asukohale ning omakaalule.

	Novarc Group AS Reg.kood 10226774 www.novarc.ee +372 6260000	Objekt TARTU BITESTOP Ringtee 60a, Tartu			Kuupäev 22.04.2016
Teostas	Teet Dooner	EHITUSKONSTRUKTSIOONID SELETUSKIRI			Leht / Lehti 6 / 10
Vastutav spetsialist:	Teet Dooner				
Projekti juht	Kätlin Simberg	Projekti nr. 1283	Staadium Eelprojekt	Dokument EK-C	Versioon a

2.2.2 Lumekoormus

EVS-EN 1991-1-3-2006 järgi:

- Normatiivne lumekoormus maapinnal $s_k=1,5 \text{ kN/m}^2$
- Lumekoormuse kujutegur $\mu_1=0,8$ (lamekatus $\alpha < 30^\circ$)
- Avatustegur $C_e=1,0$
- Soojustegur $C_t=1,0$
- Tuule mõjul kuhjuva lumehange tegur μ_w vastavalt olukorrale, maksimaalselt $\mu_w=2,5$

2.2.3 Tuulekoormus

EVS-EN 1991-1-4-2006 järgi:

- Maastikutüüp III
- Tuule kiirusrõhk $q_p=0,432 \text{ kN/m}^2$
- Tuulerõhutegur seintele $c_p=0,5 \dots 1,2$
- Tuulerõhutegur katusele $c_p=0,2 \dots 1,6$

2.2.4 Muud koormused

2.2.4.1 Temperatuurikoormus

Väliskeskkonda jäävatele konstruktsioonidele on arvestatud standardi EVS-EN 1991-1-5:2004+NA:2007 järgi ühtlase temperatuuri koefitsent analoogselt sildadele:

Minimaalne ühtlane temperatuuri komponent $T_{e,min} = -32^\circ\text{C}$.

Maksimaalne ühtlane temperatuuri komponent $T_{e,max} = +32^\circ\text{C}$.


Eeldatav välisõhu algtemperatuur $T_0 = +10^\circ\text{C}$.

2.3 KANDEKONSTRUKTSIOONIDE TOLERANTS- JA KVALITEEDIKLASSID

Raudbetoonkonstruktsioonide teostusklass 2, rakendatakse 1. tolerantsiklassi nõuded (vastavalt EVS-EN 13670:2010).

Nähtavate betoonpindade kvaliteediklass on A, pinnakood MUO-A. Ülejäänud pindadel on kvaliteediklass B.

Teraskonstruktsioonide valmistamise ja paigaldamise tolerantsid vastavalt EVS EN 1090-2:2008 nõuetele.

	Novarc Group AS Reg.kood 10226774 www.novarc.ee +372 6260000	Objekt TARTU BITESTOP Ringtee 60a, Tartu			Kuupäev 22.04.2016
Teostas	Teet Dooner	EHITUSKONSTRUKTSIOONID SELETUSKIRI			Leht / Lehti 7 / 10
Vastutav spetsialist:	Teet Dooner				
Projektijuht	Kätlin Simberg	Projekti nr. 1283	Staadium Eelprojekt	Dokument EK-C	Versioon a

Hoone raudbetoonkonstruktsioonide keskkonnaklassid:

- Konstruktsioonid siseruumides XC1
- Väliskeskkonnas asuvad konstruktsioonid
 - Vihma eest kaitsmata püstsed betoonpinnad XC4+XD1+XF2
 - Vihma eest kaitsmata rõhtsad betoonpinnad XC4+XD3+XF4
 - Vihma eest kaitstud püstsed betoonpinnad XC3+XD1+XF2
 - Vihma eest kaitstud rõhtsad betoonpinnad XC3+XF1

Raudbetoonkonstruktsioonide vastavus keskkonnaklassile tagatakse betooni klassi ja sarruse kaitsekihiga.

Teraskonstruktsioonide keskkonnaklassid:

- Siseruumides paiknevad konstruktsioonid C1
- Soojustuskihis paiknevad elemendid C3
- Välistingimustes paiknevad konstruktsioonid C3

Teraskonstruktsioonide vastavus keskkonnaklassile tagatakse konstruktsioonide kuumtsinkimise või värvimisega.

3. HOONE KANDESKELETT

Hoone kandeskeleti moodustavad terasest postid ja talad, millelele toetuvad katus- ja vahelaed.

4. MAA-ALUSED KONSTRUKTSIOONID

4.1 EHITUSGEOLOOGILISED TINGIMUSED, PINNASE OMADUSED


Üldist

Krundi ehitusgeoloogiliste tingimuste määramisel on aluseks võetud OÜ REI Geotehnika poolt teostatud „Ehitusgeoloogilise uuringu aruanne“ (töö nr. 3830-16).

Geoloogiliselt paikneb uurimispiirkond Lõuna-Eesti moreentasandikul. Maapinna absoluutkõrgused uuringupunktide asukohtades on 61,5 m.

Aluspõhja Kesk-Devoni Aruküla lademe punakaspruun liivakivi jääb maapinnast 3.2...4.0 m sügavusele, abs kõrgusele 57.5...58.3 m. Aluspõhja ülemine 1.2...1.5 m paksune osa on tugevalt murenenud, moodustades tiheda peenliiva (kiht 4). Nõrgalt tsementeerunud liivakivi (kiht 5) jääb maapinnast 4.4...5.5 m sügavusele, abs kõrgusele 56.0...57.1 m.

Pinnakate koosneb moreenist, millel lasub 0.5...1.1 m paksune kiht möllikat peenliiva

 NOVARC	Novarc Group AS Reg.kood 10226774 www.novarc.ee +372 6260000	Objekt			TARTU BITESTOP	Kuupäev
					Ringtee 60a, Tartu	22.04.2016
	Teostas	Teet Dooner	EHITUSKONSTRUKTSIOONID			Leht / Lehti
Vastutav spetsialist: Teet Dooner		SELETUSKIRI			8 / 10	
Projekti juht	Kätlin Simberg	Projekti nr.	Stadium	Dokument	Version	
		1283	Eelprojekt	EK-C	a	

(kiht 2). Pindmiseks kihiks on täitepinnas (kiht 1), mis koosneb valdavalt mullast, savikast möllist ja kruusast. Täitekihi paksus on 1.1...1.2 m.

Moreen, mis koosneb väheplastsest savisest peenliivast, on penetreerimise järgi jagatud väga kohevaks (kiht 3) ja kohevaks (kiht 3a).

Väga kohev moreen on sitke konsistentsiga. Pinnase looduslik veesisaldus $W_n = 18,3$ %. Kihi paksus on 0.9 m.

Kohev moreen on kõva konsistentsiga. Pinnase looduslik veesisaldus $W_n = 13.7$ %.


Pinnaste normnäitajad on toodud tabelis:

Kiht	Pinnas	γ kN/m ³	E MPa	c kPa	φ kraadi	k m/ööp
1	Täitepinnas	17				
2	Möllikas peenliiv	20	12	0	32	1
3	Moreen väga kohev	21	6	5	26	0,5
3a	Moreen kohev	22	10	5	29	0,1
4	Peenliiv	22	50	5	40	2
5	Liivakivi	23	90			

Ehitusgeoloogiline iseloomustus

Projekteeritava hoone alal levib suhteliselt halbade geotehniliste omadustega moreen, mistõttu tuleks hoone vundament rajada võimalikult kõrgele, kasutades maksimaalselt veidi paremate geotehniliste omadustega möllist peenliiva (kiht 2).

Hoone projekteerimisel vaiadele, mis on süvistatud kihti 4, tuleks vaia kandevõime arvutamisel lähtuda vaia otsa ühikpinna normvastupanust $q_{bk} = 7000$ kN/m² ja vaia külje keskmisest normvastupanust $q_{sk} = 12$ kN/m².

	Novarc Group AS Reg.kood 10226774 www.novarc.ee +372 6260000	Objekt TARTU BITESTOP Ringtee 60a, Tartu			Kuupäev 22.04.2016
Teostas	Teet Dooner	Ehituskonstruktioonid SELETUSKIRI			Leht / Lehti 9 / 10
Vastutav spetsialist:	Teet Dooner				Versioon a
Projektijuht	Kätlin Simberg	Projekti nr. 1283	Staadium Eelprojekt	Dokument EK-C	

4.2 PINNASEVESI

22.03.2016 oli pinnasevesi 2.7 m sügavusel maapinnast. Tegemist on aastakeskmisest kõrgema veeseisuga, maksimaalne veetase võib tõusta mõõdetust ca 1.0 m kõrgemale.

4.3 VUNDAMENT

Hoone rajatakse eeldatavalt madalvundamentidele. Madalvundamentide rajamissügavus on 1,35 m maapinnast ja rajatakse möllisele peenliivakihi. Vundamendi alla rajatakse mehaaniliselt tihendatud killustikalus, millele valatakse monoliitset raudbetoonist vundamendid. Vundamentidesse paigaldatakse vajalikud tari- ja ühendusdetailid hoone karkassi kinnitamiseks.

Vundamentide mõõdud ja konkreetseid lahendused täpsustatakse järgmises projektstaadiumis.

4.4 VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID NING PÕHILISED PIIRDETARINDID

Hoone põrand rajatakse kihtide kaupa tihendatud liiv- või killustikalusele. Aluskiht peab olema tihendatud mehhaaniliselt, tihendustegurini $kt=0,95$.

Põrandaplaadi alla paigaldatakse vahtpolüstüreenplaatidest soojustus paksusega 200mm ja kileisolatsioon.

Põrandad on monoliitset raudbetoonist. Monoliitset raudbetoonist põrandaplaadi paksus on vähemalt 120 mm. Mahukahanemisvuugid jaotatakse telje mõõtude järgi $L/2=3,0m$ või $L/3=5,0m$. Mahukahanemisvuugi maksimaalse samm on 6m, üldjuhul külgede suhe 1:1...1:2. Vuugid täidetakse elastse mastiksiga.

4.5 SOKLIKONSTRUKTSIOONID

Hoone sokliks on kolmekihilised monteeritavast raudbetoonist soklielemendid, mis toetuvad monoliitset raudbetoonist posti vundamentidele.


5. MAAPEALSED KONSTRUKTSIOONID

5.1 KANDVAD JA JÄIGASTAVAD KONSTRUKTSIOONID

Hoone suhtelisele kõrgusmärgile $\pm 0,00$ vastab absoluutne kõrgusmärk +61,65.

Hoone on kahekorruseline: esimesel korrusel kohvikuruumid ja teisel korrusel tehnosüsteemidele mõeldud ruumid.

Hoone karkass ja jäigastavad seinad on projekteeritud monoliitset raudbetoonist vundamentidele, mille alumine suhteline kõrgusmärk on -1,5m.

 NOVARC		Novarc Group AS Reg.kood 10226774 www.novarc.ee +372 6260000		Objekt TARTU BITESTOP Ringtee 60a, Tartu			Kuupäev 22.04.2016		
Teostas		Teet Dooner		EHITUSKONSTRUKTSIOONID SELETUSKIRI				Leht / Lehti	
Vastutav spetsialist:		Teet Dooner						10 / 10	
Projekti juht		Kätlin Simberg		Projekti nr.	Stadium	Dokument		Versioon	
				1283	Eelprojekt	EK-C		a	

Hoone teise korruse parapeti suhteline kõrgusmärk on +7,5 (abs +14,1). Hoone plaanilised mõõtmed on ~15,8x30,0m.

Hoone kandeskeemi moodustavad terasest postid ja talad. Hoone vahelagi on monoliitsest raudbetoonist ja katuslaed terasest profiilplekist.

Hoone ruumiline jäikus tagatakse karkassi postide vahele paigaldatud terasest sidemete, katusepleki, monoliitsest raudbetoonist vahelae ning jäikusseinte koostööga.

5.2 PÕHILISED PIIRDEKONSTRUKTSIOONID

Välisseinad on mittekandvad kolmekihilistest Termal safe täitega peitkinnitusega horisontaalsetest sandwich-teraspaneelidest, mis kinnitatakse poltühendustega karkassi postide külge.

Paneelide paksus on 120mm, nt. Ruukki SP2D X-PIR või analoogne. Paneelide välimise teraskihi paksus on 0,6mm, sisemise teraskihi paksus on 0,5mm korrosioonikindlus vastavalt keskkonnaklassile C3. Paneelide (lähiv) kinnitus teostada r/v konstruktsioonis.

Välisseinte soojusjuhtivus $U=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Välisviimistlus vt. projekti AR-osast.

Hoone on projekteeritud selliselt, et kõik monteeritavad välisseinad, on võimalik monteerida pärast postide, riivide ja vahelagede montaaži.

5.3 MITTEKANDVAD SEINAKONSTRUKTSIOONID

Mittekandvate seinte konstruktsioonid on toodud AR-osa joonistel.

5.4 KATUSEKONSTRUKTSIOONID

Hoone katuslae kandekonstruktsiooniks on profiilplekk Ruukki T130M paksusega 0,8 ja 1,5 mm. Profiilplekk toetub terasest kandetaladele profiilplekk on arvestatud töötama ka diafragmana ning tuleb kinnitada ka pikiservades vastavalt pleki valmistaja juhiste. Pleki kinnitamiseks kasutada isekeermestavaid puurkruve.

Soojustuseks on vahtpolüstüreenist soojustusplaadid paksusega 225 mm, millede peale on ettenähtud paigaldada 25 mm paksune mineraalvillakiht. Katusekatteks on kahekordne bituumenrullmaterjal. Katusekate pealne kiht peab vastama nõudele, mis näeb ette piiratud osalemise põlemisprotsessis (tähis BROOF).