

OSA 14 – BIM

SISUKORD

14.1 KASUTATAV ALUSDOKUMENTATSIOON.....	2
14.2 SISSEJUHATUS.....	3
14.3 LASERSKANEERIMINE JA PUNKTIPILV.....	3
14.4 SÜSINIKUJALAJÄLG.....	3
14.5 Hoonete andmesisu nõuded.....	3

14.1 KASUTATAV ALUSDOKUMENTATSIOON

Erinevuste korral antud dokumendi ja alusdokumentatsiooni vahel, tuleb lähtuda käesolevast dokumendist.

Standardid

- EVS 932 Ehitusprojekt
- EVS 928 Ehitusinformatsiooni modelleerimise (BIM) terminid

Juhendid

- COBIM mudelprojekteerimise üldjuhendid 2012
<https://ehituskeskus.ee/kasulikku/bim/>
- Ühtsed BIM nõuded
<https://eehitus.ee/juhendid/bim/>

14.2 SISSEJUHATUS

Kasutusel on Ühtsed BIM Nõuded (ÜBN) <https://eehitus.ee/juhendid/bim> . Siin dokumendis on välja toodud erisused ÜBN-iga, mida Riigi Kinnisvara AS nõuab.

14.3 LASERSKANEERIMINE JA PUNKTIILV

Laserskanneerimine tuleb teostada teostusmudeli staadiumis.

14.4 SÜSINIKUJALAJÄLG

Hoone BIM mudeli hea kvaliteet on oluline alustala korrektsele ning hõlpsalt teostatavale BIM mudelile. Selleks, et tagada BIM mudeli hea kvaliteet on oluline järgida eelprojekts järgmist:

- Tarindite puhul kanda mudelisse kõik kihid (nt. viimistlus, kipsplaat, karkass/õhkvahe);
- Vältida geneerilise materjali (ingl k. *generic material*) kasutamist;
- Avatäited süstematiseerida tüüpide kaupa;
- Mudelisse kanda siseviimistlus ja -pinnakatted korrektse täpsusega;
- Infosisus anda elemendi tegelik paksus;
- Juhul kui element on ebastandardne, kirjeldada see rakenduskavas (nt. perforeeritud kassett-fassaad, võrgu puhul arvestada tegelikku materjali massi)
- Vältida kandetarindite topelt arvesse võtmist;
- uhul kui ühes kihis on kaks materjali, siis hinnata nende mahtu tervikkihist õigete osakaaludega (<https://oneclicklca.zendesk.com/hc/en-us/articles/360015033400-Average-Material-Quantities>)
- Betoonkonstruktsioonis pidada meeles armatuuri osakaalu, vastavalt tarindi kasutusotstarbele (<https://oneclicklca.zendesk.com/hc/en-us/articles/360020943800-Average-Quantities-of-Reinforcement-in-Concrete>)

14.5 HOONETE ANDMESISU NÕUDED

Üldised hoonete andmesisu nõuded on ära toodud ÜBN lisa 1, käesolev peatükk toob välja ainult erisused. Andmesisus väljad 001_nimetus; 003_osasüsteem; 110_tüüp; 115_kategooria ja 300_paigaldusviis tuleb valida tabelist Lisa 11. Ruumielemendid peavad olema eraldi bruto, neto ja suletud netopindaladega.

AR_Rippfassaad tuleb juurde lisada andmevälja 321_Klaaside_kogupaksus

User defined property set: AR_Rippfassaad									
Omadus / Atribuut	IFC Property Set	IFC reference	Data Type	Näide	E	P	T	J	Selgitus
321_Klaaside_kogupaksus	-	-	IfcPositiveThicknessMeasure	6					Klaaside kogupaksus ilma õhkvahta

AR_Ramp tuleb juurde lisada 310_Materjal

User defined property set: AR_Ramp									
Omadus / Atribuut	IFC Property Set	IFC reference	Data Type	Näide	E	P	T	J	Selgitus
310_Materjal	-	-	Ifclabel	Betoon					Kaldete konstruktsiooni materjal

Järgmistel elementidel tuleb andmesisusse PP, TP ja TE staadiumisse juurde lisada väli 700_Ühendus. Eesmärk on teada saada, kas seadmel on olemas ühendus hooneautomaatikaga.

- KVVJ_ÜLD
- KVVJ_Klapp
- KVVJ_Sõlm
- KVVJ_Külmamasin
- KVVJ_Jahutusseade
- KVVJ_Ventilaator
- KVVJ_Pump
- KVVJ_Küttekeha
- KVVJ_Tsentraalseade
- VK_Pump
- ELENEA_ÜLD

Omadus / Atribuut	IFC Property Set	IFC reference	Data Type	Näide	E	E	P	T	T	Selgitus
					S	P	P	P	J	
700_Ühendus	-	-	IfcBoolean	TRUE						Kas on olemas ühendus hooneautomaatikaga