

Álag og hönnunarforsendur

Notálag:

Álag er í samræmi við ÍST EN 1991-1-1:2002/NA:2010 og ÍST EN 1991-1-2:2002/NA:2010.

- Gólfplata álagsflokkur A: 2,0kN/m²
- Svalir álagsflokkur F: 2,5kN/m²
- Þak álagsflokkur A: 0,4kN/m²

Vindálag:

Vindálag er í samræmi við ÍST EN 1991-1-4:2005/NA:2010.

Grunngildi vindhraða (V_{50}) er 36,0m/s.

- Vindur $q_p(z_e) = 2,1kN/m^2$

Snjóálag:

Snjóálag er í samræmi við ÍST EN 1991-1-3:2003/NA:2010.

Grunngildi snjóálags (SK) er 2,1kN/m².

- Snjór Álagssvæði 1 Þakhalli 3°
Sk = 2,1kN/m²
Sd = 1,0kN/m²

Jarðskjálftaálag:

Jarðskjálftaálag reiknast í samræmi við þjóðarskjal fyrir Ísland og ÍST EN 1998-5:2004.

Eiginþyngd:

- Þak 1,6kN/m²
- Steypa 25kN/m³

Grundun

Grundun - álag á grunn:

Grafa skal fyrir undirstöðum niður á heillegan burðarhæfan botn, þ.e. klöpp eða frostfrítt efni með grófleika sem svarar til malarefnis eða grófara, sambærilegt efni lagt ofan á klöppina, bleytt hæfilega og þjappað.

Þjoppunin skal uppfylla eftirfarandi kröfur:

$$E2 = 100MPa$$
$$E2/E1 \leq 2,5$$

Til viðmiðunar:

Tæki:	Lagþykkt	Fj.yfirferða
10tn vibravaltari	0,8m	6
5,0tn vibravaltari	0,4m	6
0,5tn víbraplata	0,3m	4
0,3tn víbraplata	0,3m	4
Hámarksálag á grunn	0,5MPa	

Trévirki

Gæðaflokkar - timburgæði:

Allt timbur í útveggja grindum skal vera í styrkleikaflokki T1 skv. ÍST INSTA 142:2009 og í burðarflokki C18 skv. ÍST EN338, nema annað sé tilgreint á teikningum.

Allt timbur í þaksperrum skal vera í styrkleikaflokki T2 skv. ÍST INSTA 142:2009 og í burðarflokki C24 skv. ÍST EN338, nema annað sé tilgreint á teikningum.

Krossviður skal vera rakapólinn grenikrossviður sem uppfyllir rakamótstöðuflokk EN636-3 S, class 3 og límingarflokk EN314-3 (áður merkt WBP).

Rakastígi í timbri við uppsetningu skal ekki vera hærra en 15%.

Timbur utanhúss, innsteypst eða boltað á stein skal úavarið með tveimur umferðum af viðurkenndu úavarnaefni.

Þar sem timbur leggst að steinsteypu eða steypist inn, skal setja asfaltþappa milli steins og trés ef ekki er notaður gagnvarinn viður.

Gagnvarið timbur í burðarvirki skal vera úavarið með A-gagnvörn.

Negling þaks:

Þak er heilklaft 25x150mm borðaklæðningu. Ofan á borðaklæðningu skal leggja þakþappa og ofan á hann skal lokst leggja bárujármsklæðningu. Þakþappi neglist eftir leiðbeiningum framleiðanda.

Festijárn, naglar, boltar, skrúfur:

Stálgæði í timburfestingum skulu a.m.k. vera ST37-2 skv. DIN17100. Allar festingar skulu vera heitgalvaniseraðar eða sinkhúðaðar.

Fyrir sérsníðaða bitaskó/festingar skal a-mál suðu vera 4mm nema annað sé tekið fram í teikningum.

Öll festijárn, boltar, skrúfur og naglar í gagnvarið timbur skulu galvaniseruð eða ryðfrí. Ekki má nota saman ryðfría nagla og galvaniseruð festijárn.

Stálvirki:

Allt efni og vinna skal vera í samræmi við gildandi ÍST EN staðla

Áreitistlokkur er C3 skv. ÍST EN ISO 12944-2

Stál í bitum, súlum og plötum skal vera af gæðaflokki S235 J2H samkv. ÍST EN 10025 / 1990 og allt suðuefni skal vera af samsvarandi gæðum.

Allt stál skal vera málað með viðurkenndri málingu í tæringarflokki 2.

Boltar skulu vera í gæðaflokki 8.8.

Steinsteypa

Gæðakröfur - staðlar:

Um eiginleika, framleiðslu og samræmi á steinsteypu gilda ákvæði ÍS EN 206:2013.

Sement skal fullnægja gæðakröfum ÍST EN 197-4:2004.

Steypuefni skal uppfylla kröfur ÍST10 og vera samkvæmt RB-blaði nr. Eq.002.

Fylliefni í steypu skal einnig uppfylla kröfur ÍST14 gr. 3.1.2.2.

Sjá einnig kafla 8.3 í byggingarreglugerð nr. 112/2012.

Gerð steypu er sett fram á forminu Caa/bb. Þar sem aa er sivalningstyrkur steypu í MPa og bb er teningsstyrkur steypu í MPa.

Steypuflokkar í einstökum byggingahlutum:

- 1) Sökkjar og undirstöðuplatta - C25/30
- 2) Botnplata - C25/30
- 3) Veggir og gólfplata - C30/37

Framleiðslukröfur steinsteypu:

Eftirfarandi gildir skv. ÍST EN 206-1:2013:

Umhverfislöggætt XC2

Hámarks v/s hlutfall 0,55

Lágmarkssementsmagn 300kg/m³

Lágmarks loftmagn 5% fyrir 16mm hámarksnafnastærð korna í fylliefni.

Stífleiki steypu skal uppfylla kröfur í flokki S2 í ÍST EN 206-1:2013.

Sigmál skal vera á bilinu 50-70mm.

Stífleikapröfun skal mæla fyrir íblöndun þjáltniefna.

Loftmæling skal fara fram við niðurlögn í mót, eftir dælingu og eða beint úr steypusilí.

Brotstyrkur skal mældur skv. ÍST EN 206-1:2000.

Steypustyrktarstál:

Efnisgæði stáls skulu vera B500NC skv. ÍST NS 3276-3:2005

Öll vinna og efni skal vera skv. ÍST10 og byggingareglugerð.

Steypustyrktarstál skal aldrei sjóða hvorki með punktsuða né heilsuða nema með leyfi hönnuða. Við suðuvinnu á steypustyrktarstáli skal fylgja fyrirmælum viðurkennds suðustaðals, t.d. DIN4099.

Allt steypustyrktarstál á byggingastað skal vera hreint og laust við ryð- og völsunarhúðir. Það skal geymt á trjá og vandlega sundurgreint eftir efnisflokkum. Til að koma í veg fyrir ryðmyndun á stálinu skal vera til yfirbreiðsla á byggingastað þannig að hægt sé að breiða yfir stálið á byggingatímanum.

Bendinet skulu vera kaldregin og hafa lámarkstogþol 500MPa. Þegar bendinet hafa verið afhent frá söluaðila er óheimilt að rafsjóða þau eða hita.

Steypumót

Nákvæmniskröfur:

Steypumót skulu gerð samkvæmt kröfum í íslenskum staðli ÍST10.

Hreyfing, svignun móta undan steypubunga skal vera innan við 0,2% af fjarlægð milli fastra punkta.

Nákvæmniskröfur við mótauppslátt:

Staðsetning í plani og hæð	±10mm
Þykkt sniði	5%
Frávik frá lóðréttari línu	0,3%
Staðsetning ísteyptra hluta	±5mm
Frávik tveggja bolta í sömu festingu	±1mm

Frávik frá 3m réttskæði sem lögð er á sléttan flöt má mest vera:

Veggir, bitar, súlur	±5mm
Plötur undir ilögn	±10mm
Vélslípaðar plötur	±5mm
Misgengi veggja á steypuskilum á sýnilegum flötum	má mest vera 3mm.

Mót skulu tekin út af umsjónarmanni og byggingafulntrúa áður en steypuvinna hefst.

Frásláttur og undansláttur:

Mót og undirslátt má ekki rífa fyrir en steypa hefur fengið nægjanlegan styrkleika.

Hörðunartími er mjög háður hitastigi, steypustyrk og raka.

Hliðarmót af bitum, veggjum og súlum má rífa jafnskjótt og steypa er orðin nógu sterk til að þola hnaskið við frásláttinn.

Undirslátt undan bitum og plötum má rífa þegar steypa hefur náð þeim hundraðshluta tilskilins brotþols sem álagið eftir undansláttinn er af leyfilegu heildarálagi.

Þynging steypustyrktarstáls:

Lykkjur og krókar (Ks500s)

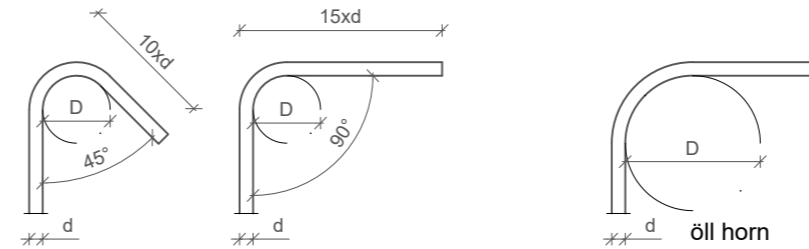
d = 8, 10, 12mm D = 5xd

d = 16mm D = 6xd

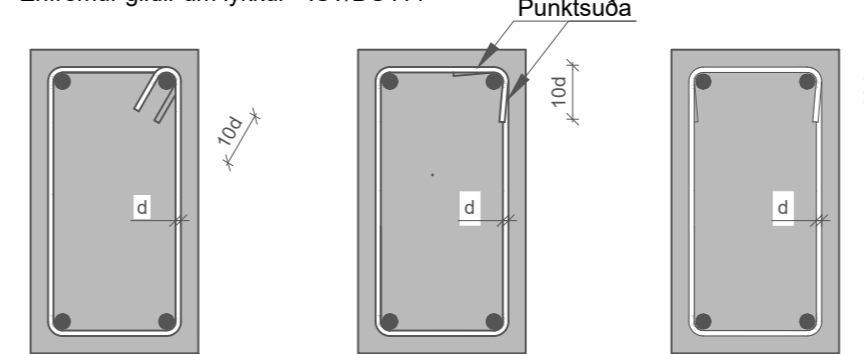
d = 20mm D = 8xd

Höfuðbending (allar stáltegundir)

d = allir sverleikar D = 20xd



Ennfremur gildir um lykkur - ÍST/DS411



Fjarlægð milli járna, minnsta ljósmál:

Minntu fjarlægð milli járna lóðrétt og lárétt.

Miðað við hámarks komastærð steypu 32mm.

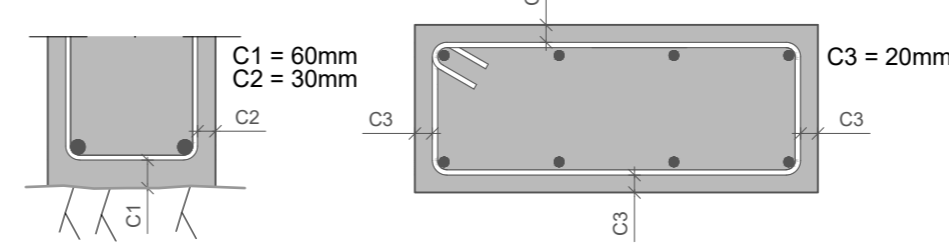
Járnþvermál d (mm)	12	16	20	25	32
Minnta bil lárétt a (mm)	40	40	40	50	64
Minnta bil lóðrétt b (mm)	25	25	30	40	50

Steypuhula á járnun:

Gildin eiga við um venjulegar aðstæður, ef annað er ekki sýnt á teikningum. Þar sem tæringarhætta er mikil gilda aðrar reglur um steypuhulu járna.

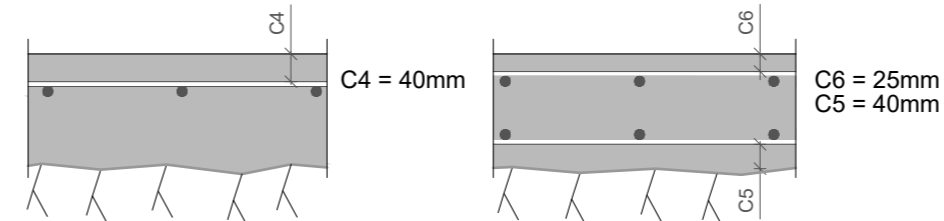
Undirstöður og veggir að jarðvegsfyllingu.

Innveggir, plötur, bitar og súlur.



Botnplata á fyllingu, einföld járngrind.

Botnplata á fyllingu, tvöföld járngrind.



Skeytilengd bendistáls:

Lágmarksskeyting bendistáls er samkvæmt eftirfarandi:

Þvermál stáls, d í mm	8	10	12	16	20	25	32
Skeytilengd í mm	400	500	600	800	1000	1250	1600

Ekki skal skeyta meira en þrjú hvert járn í sama sniði nema annað sé sýnt á teikningum.

Skeyting rafstöðinna bendineta er samkvæmt eftirfarandi:

Þvermál stáls, d í mm	5	6	7	8
Skeytilengd þverjárna	Einn möskvi minnst 150mm	Tveir möskvar minnst 200mm		
Skeytilengd burðarjárna	Þrjú möskvar minnst 300mm	Þrjú möskvar minnst 300mm		

Tákn á teikningum:

K merkir kambstál B500NC með lág. skriðmörk fyk 500MPa skv. ÍST NS 3576-3:2012

----- Járn í neðri brún plötur eða fjærbrún

----- Járn í efri brún plötu eða nærbrún

----- Burðarstefna járna (járn næst útbrún)

○ Tala innan hringis táknar þykkt veggja eða gólfplötu í mm

Frágangur sökkulskaута sé í samræmi við reglur viðkomandi rafveitu.

Mál eru í mm nema annars sé getið.

ADALHÖNNUÐUR Brynhildur Sólveigardóttir

061180-5599

ÚTG. DAGS. ÚTGÁFUFRILL HANNAD TEIKN. YFIRF.



Íbúðarhús

Bæjarholt 10
801 Selfoss

Burðarvirki

Almennar skýringar

TEIKNINÚMÉR BLADST/ERD HANNAD: JSI

A2

TEIKNAD: JSI

B-01

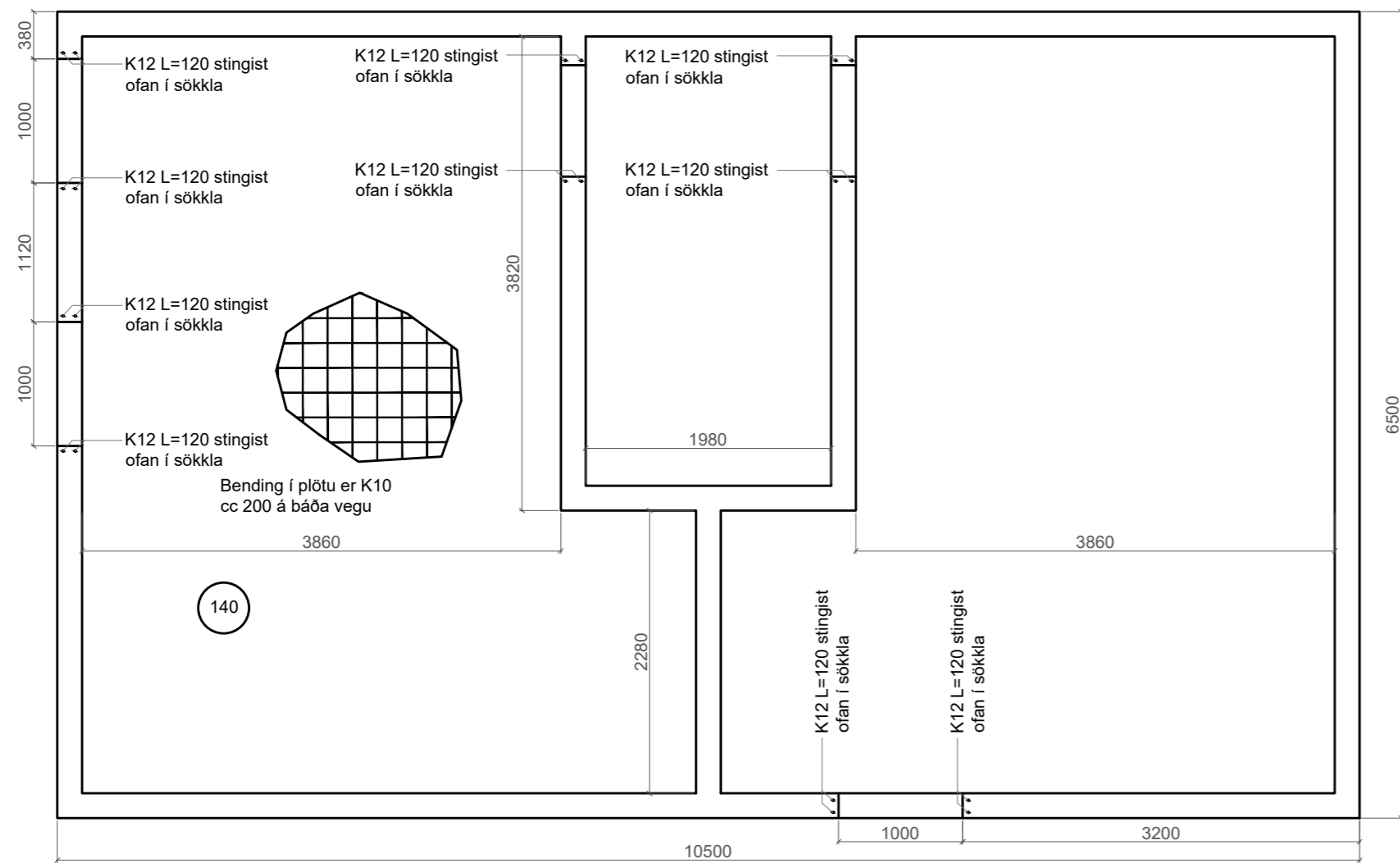
YFIRFARID: AG

DAGS. MÆLIKVARDI ÚTGÁFA

15.11.2023

SAMPYKKT: Andri Gunnarsson

Kennitala: 170388-3569



Grunnmynd
1:50

Skýringar

Grundun

Grundun er í samræmi við ÍST EN 1997 - 1 og íslensk þjóðarskjöl

Undirstöðjarövegur

Grundað er á vel þjappaðri fyllingu eða burðarhæfum jarðvegi. Mesta nafnág á fyllingu undir hús er 0,25 MPa.

Fylling að sökklum og undir botnplötu

Undir sökkla og botnplötu og að húsi skal fylla með burðarhæfu, ólífrænu og frostþolnu efni þjöppuðu í hæfilegum lagþykktum. Efnid telst frostþolið ef minna en 5,5 % af þyngd efnisins er minna en 0.063 mm. Kornastærð fyllingarinnar sem leggst að einangruðum sökkulveggjum má ekki vera það stór að hún skemmi einangrunina þar sem einangrað er. Haga skal þjöppun þannig að hún valdi ekki óeðlilega miklu niðurbroti á því efni sem þjappa skal. Fyllingarefnið skal lagt út í lögum og hvert lag vökvað og vel þjappað blautt með vibrovaltara. Sérstök aðgát skal höfð þegar þjappað er nálægt mannvirkjum. Næst veggjum skal nota plötubjöppu og þjappa í 20 cm lögum við hæfilegt rakastig, 3 til 4 umferðir á hvert lag. Þegar fyllt er að sökkul skal þess gætt að mismunarhæð sitt hvoru megin við veggina sé í lágmarki (max 0,5m). Um fyllingar skal gilda, að þær séu úr burðarhæfu, þjappanlegu, ólífrænu og frostþolnu malarefni með góðri kornadreifingu. Leggja skal 110mm drenlög úr PVC meðfram sökkli og leiða frá húsi. Nota skal fint malarefni eða annað drenandi efni næst húsinu, minnst 0,5 m út frá vegg, sem tengist drenmöl umhverfis jarðvatnslagnir meðfram útveggjum. Ekki má fylla með frosnu efni eða efni sem er blandað snjó. Stærsti steinn má ekki vera stærri en 2/3 af lagþykkt. Í efsta 1/2 metranum í fyllingunni undir húsinu og í efsta metranum í fyllingunni umhverfis húsið skal stærsti steinn þó ekki vera stærri en 15 cm í þvermál. Kornadreifingu hvers lags skal þannig háttáð að ekki sé hættá á að finni efni úr einu lagi gangi inn í grófara efni í næsta lagi undir eða yfir.

Einangrun undir botnplötu og að sökklum

Einangra skal undir botnplötu og niður með sökklum að innanverðu með polystyren plasteinangrun með rúmpýngd a.m.k. 24 kg/m³. Þykkt einangrunar skal vera 100mm undir botnplötu og á sökkla

Úrtök fyrir lagnir

Gera skal úrtök í sökkla þar sem lagnir og idráttarrör fara í gegnum þá.

Sökkulskaut

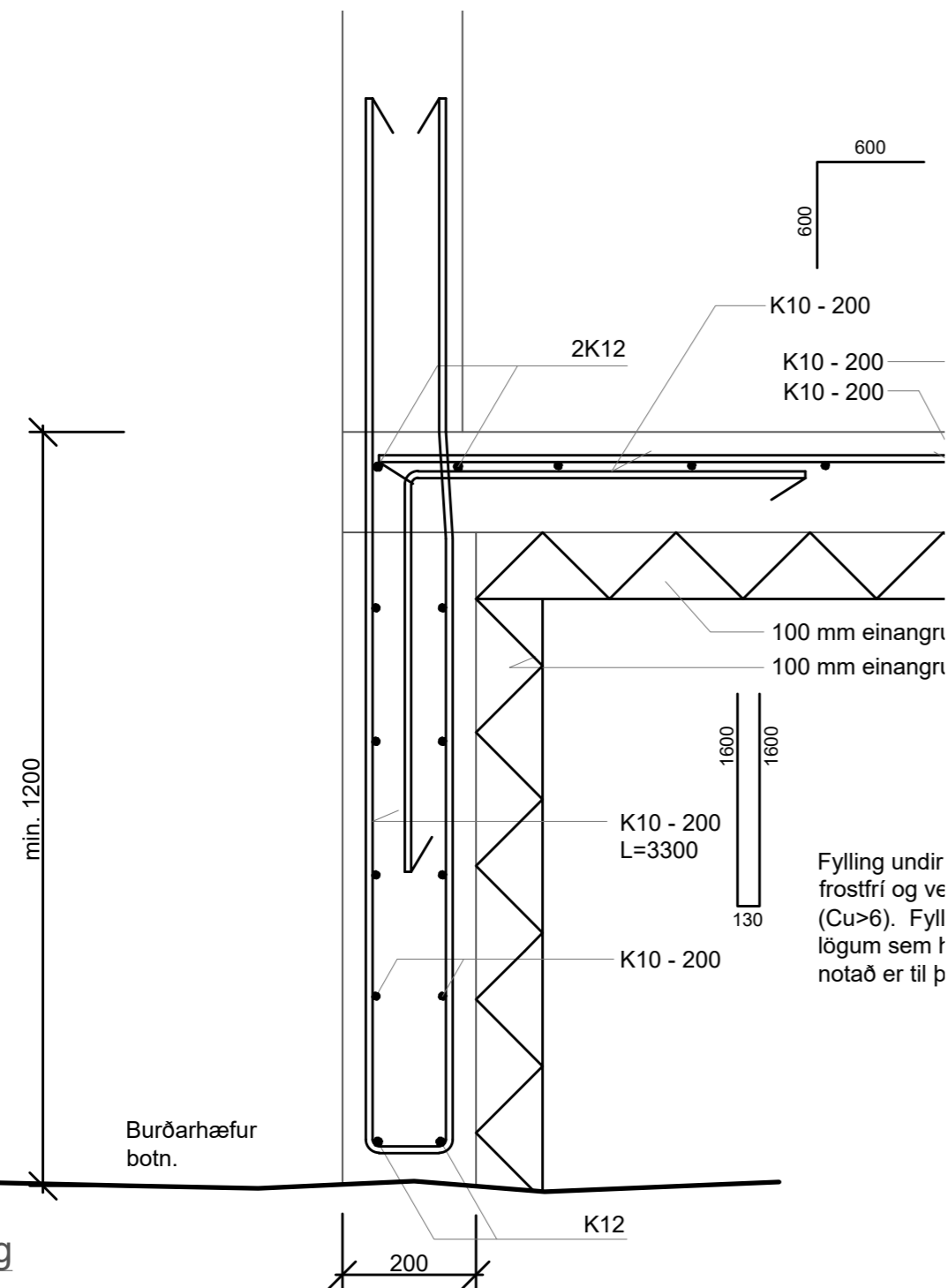
Sökkulskaut, sjá raflagnateikningar.

ADALHÖNNUÐUR Brynhildur Sólvéigardóttir

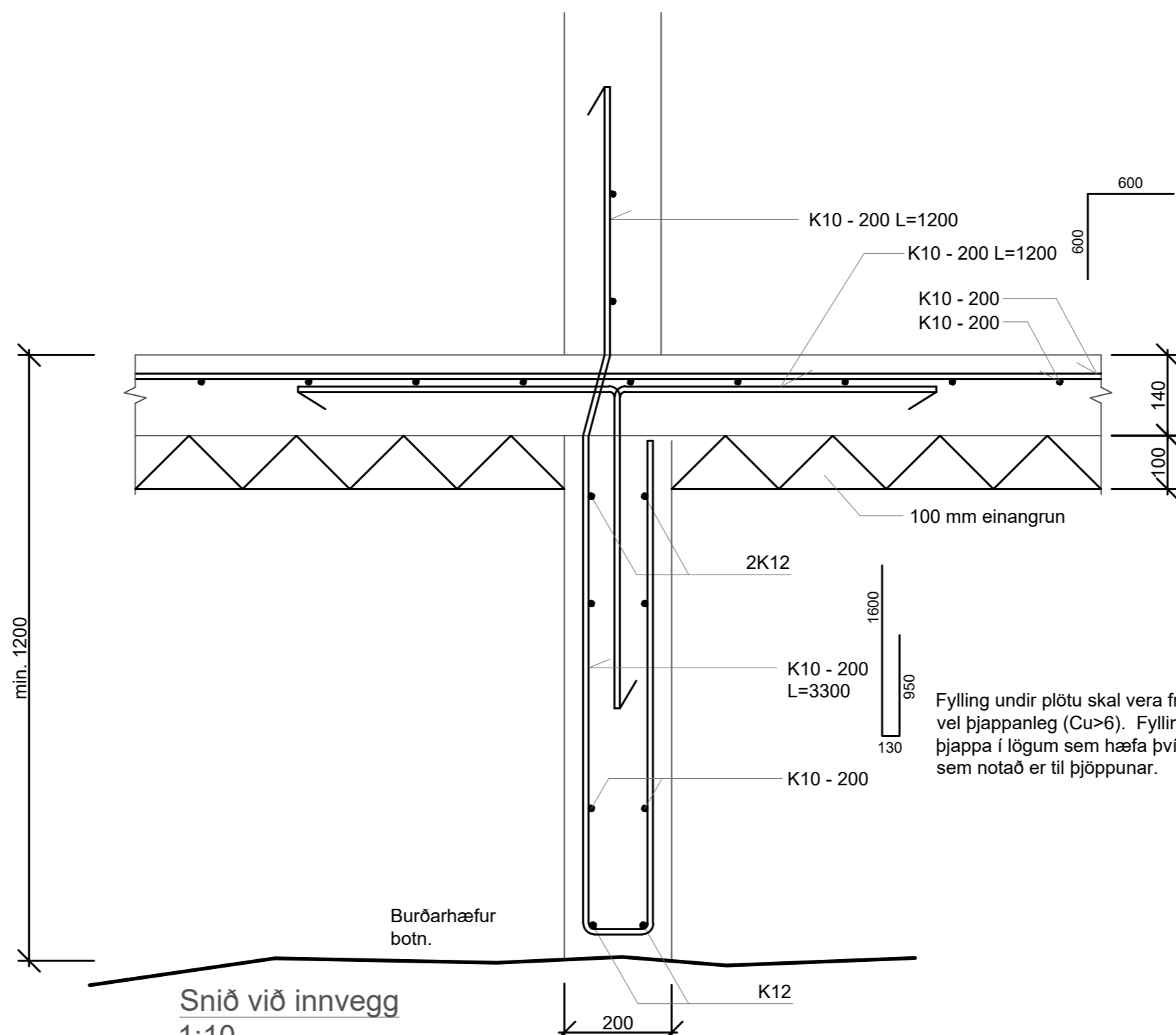
061180-5599

ÚTG. DAGS. ÚTGÁFUFRILL HANNAÐ TEIKN. YFIRF.

A 13.5.2024 Sökkulum breytt JSI JSI AG

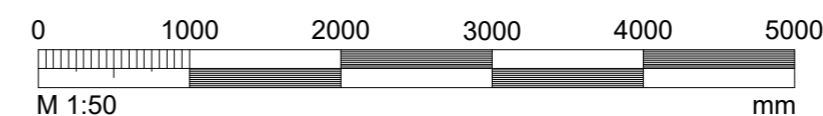
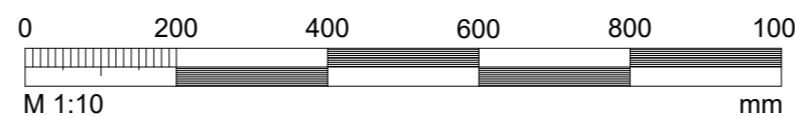


Snið við útvegg
1:10



Snið við innvegg
1:10

Fylling undir plötu skal vera frostfrí vel þjappanleg (Cu>6). Fyllingu sk þjappa í lögum sem hæfa því tæki sem notað er til þjöppunar.



Íbúðarhús
Bæjarholt 10
801 Selfoss

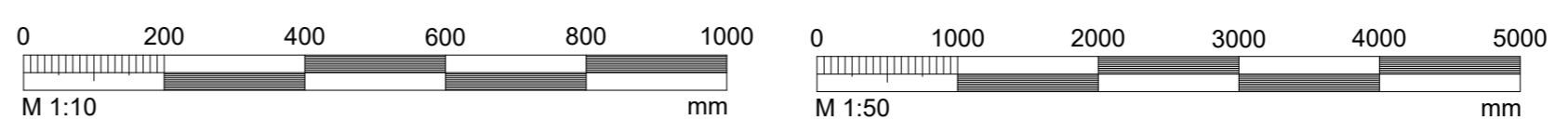
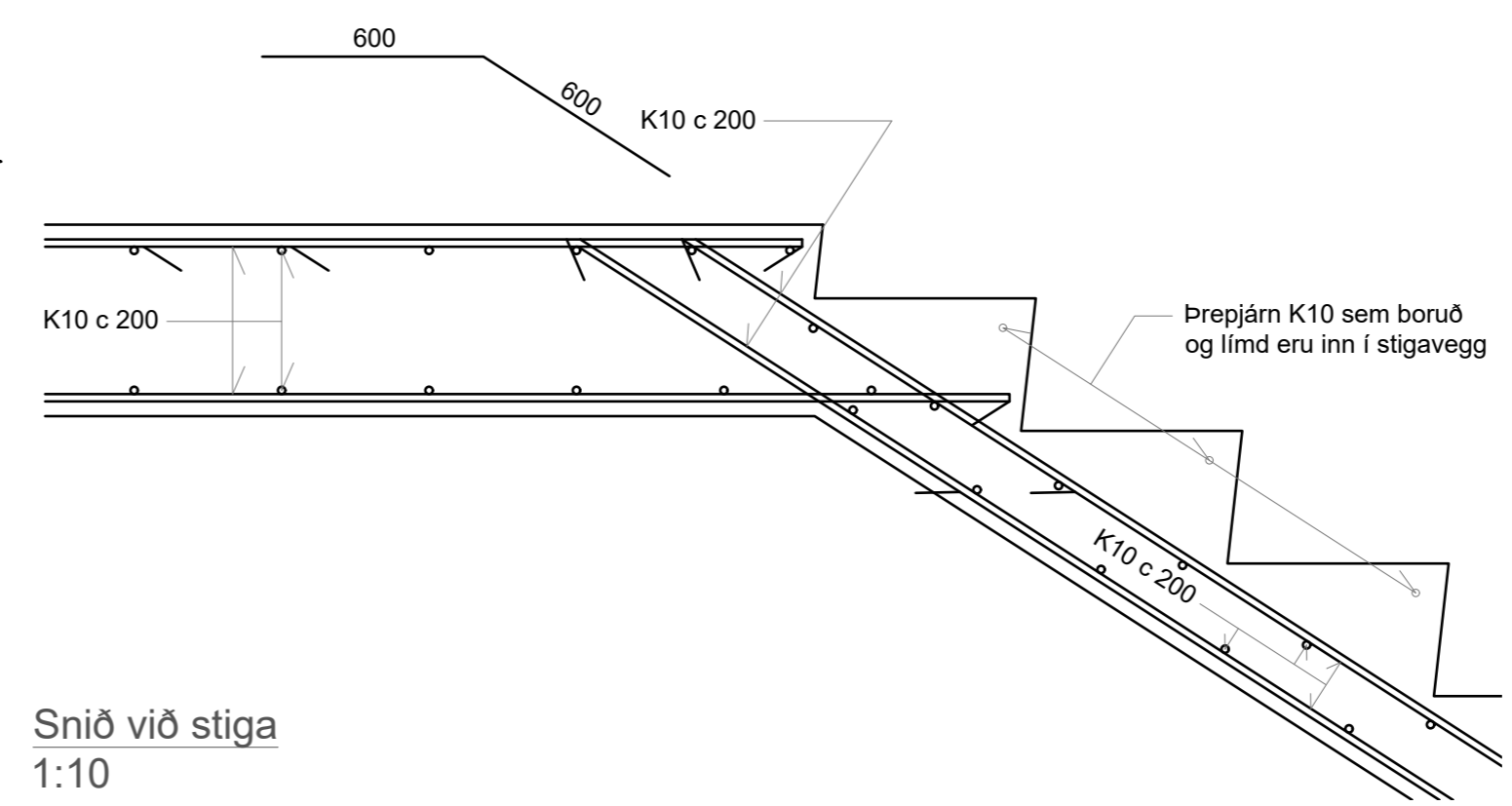
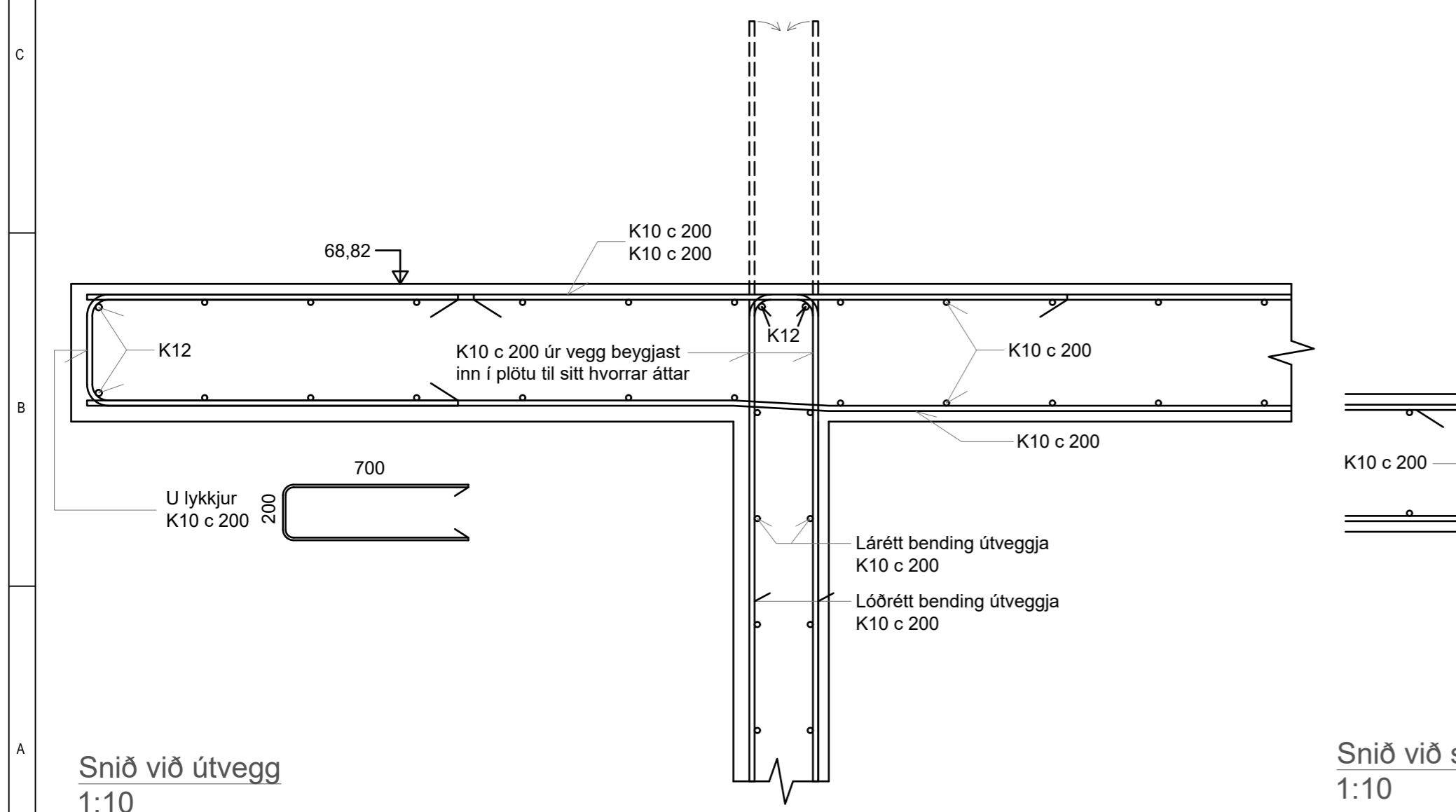
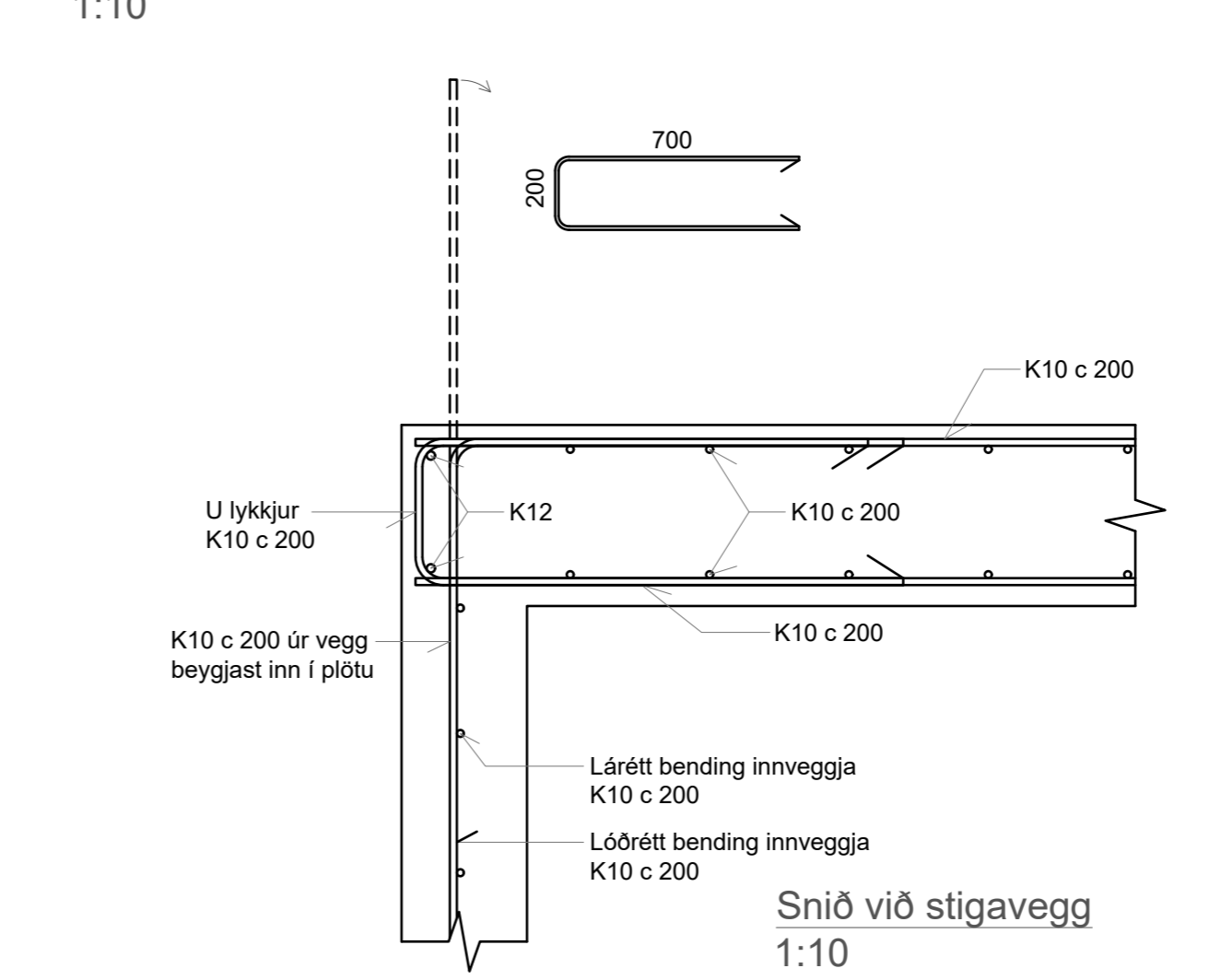
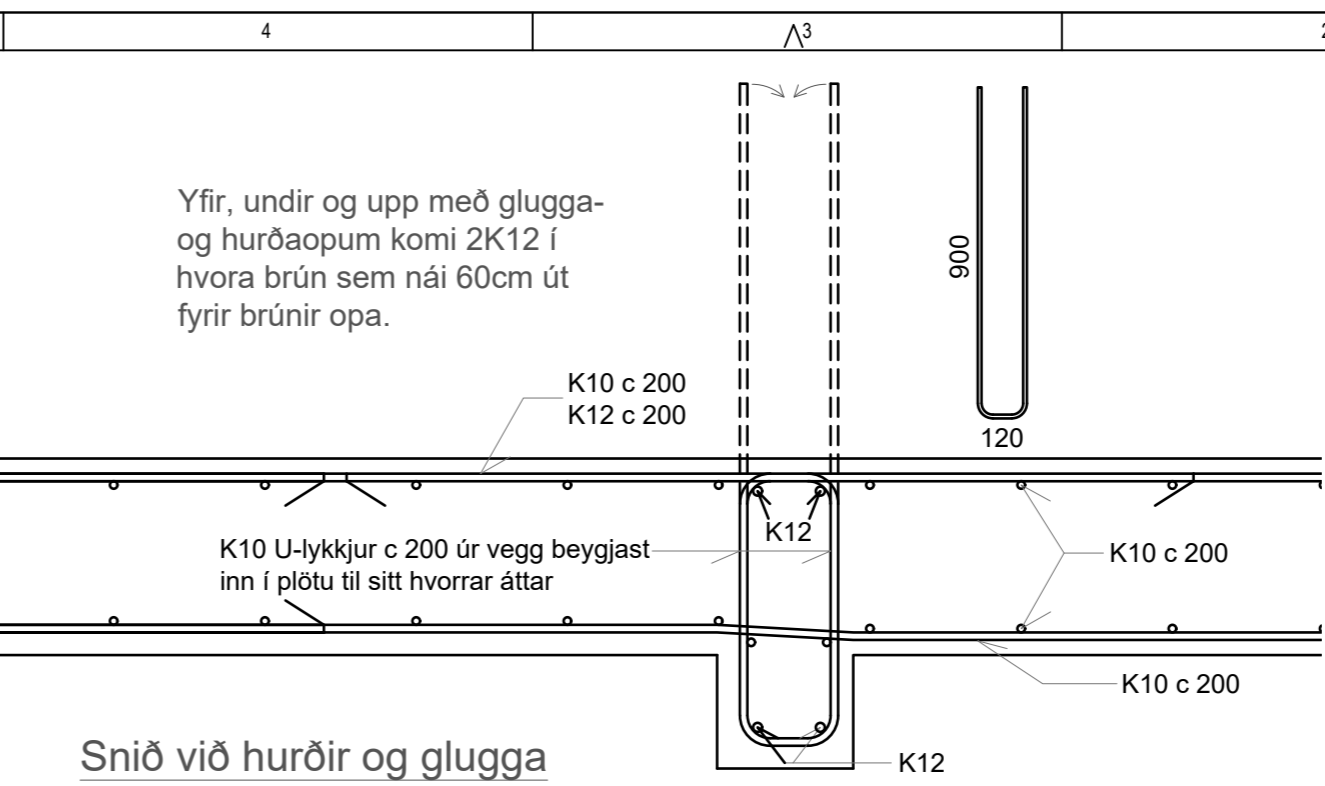
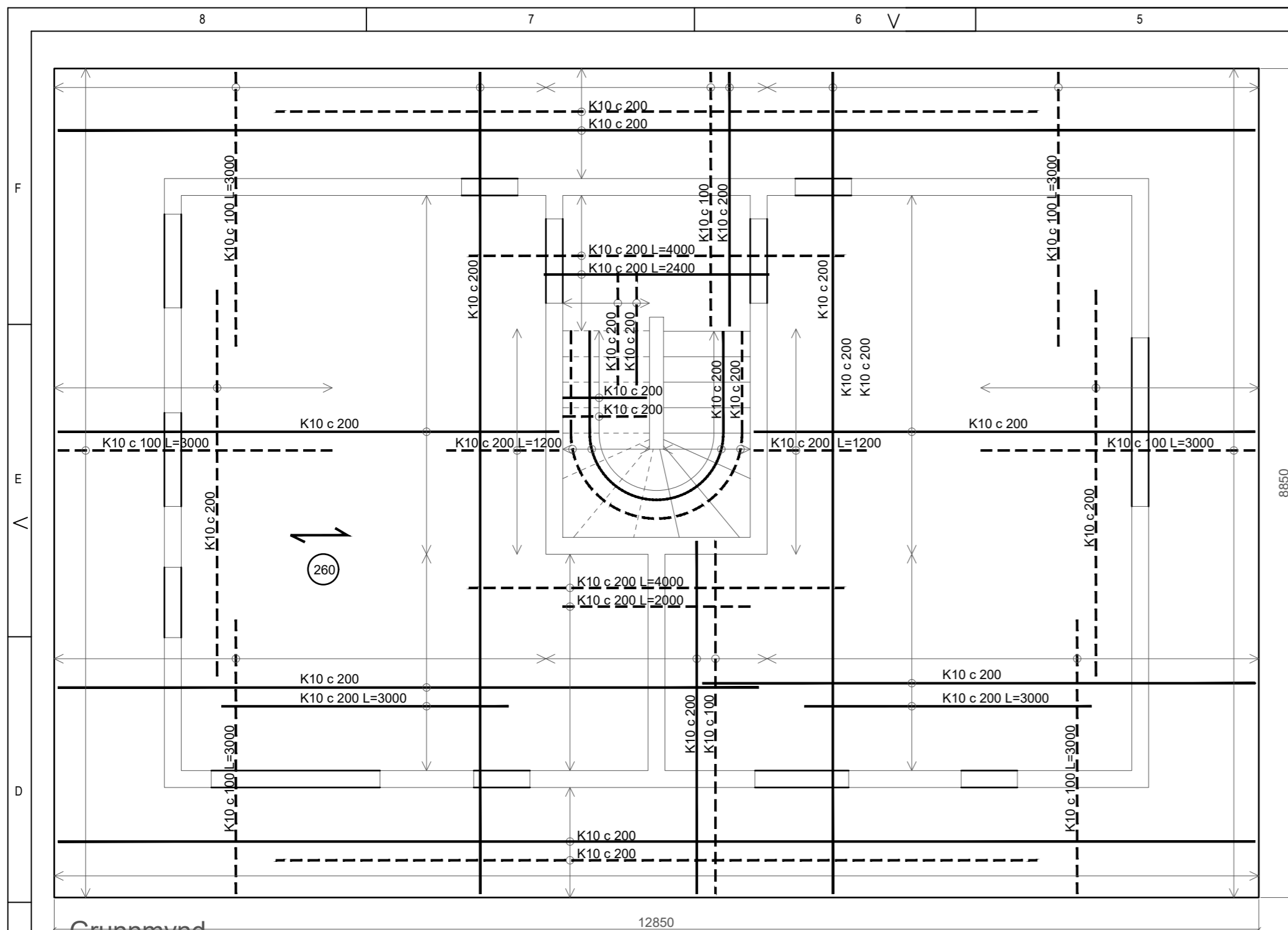
Burðarvirki - sökklar og botnplata
Grunnmynd og snið

TEIKNINÚMUR	BLADSTÆRD	HANNAÐ:	JSI
	A2	TEIKNAD:	JSI
B-02		YFIRFARIÐ:	AG

DAGS.	MELIKVARDI	ÚTGÁFA
15.11.2023	1:50, 1:10	A

SAMÞYKKT: Andri Gunnarsson

Kennitala: 170388-3569



ADALHÖNNUÐUR Brynhildur Sólveigardóttir
061180-5599

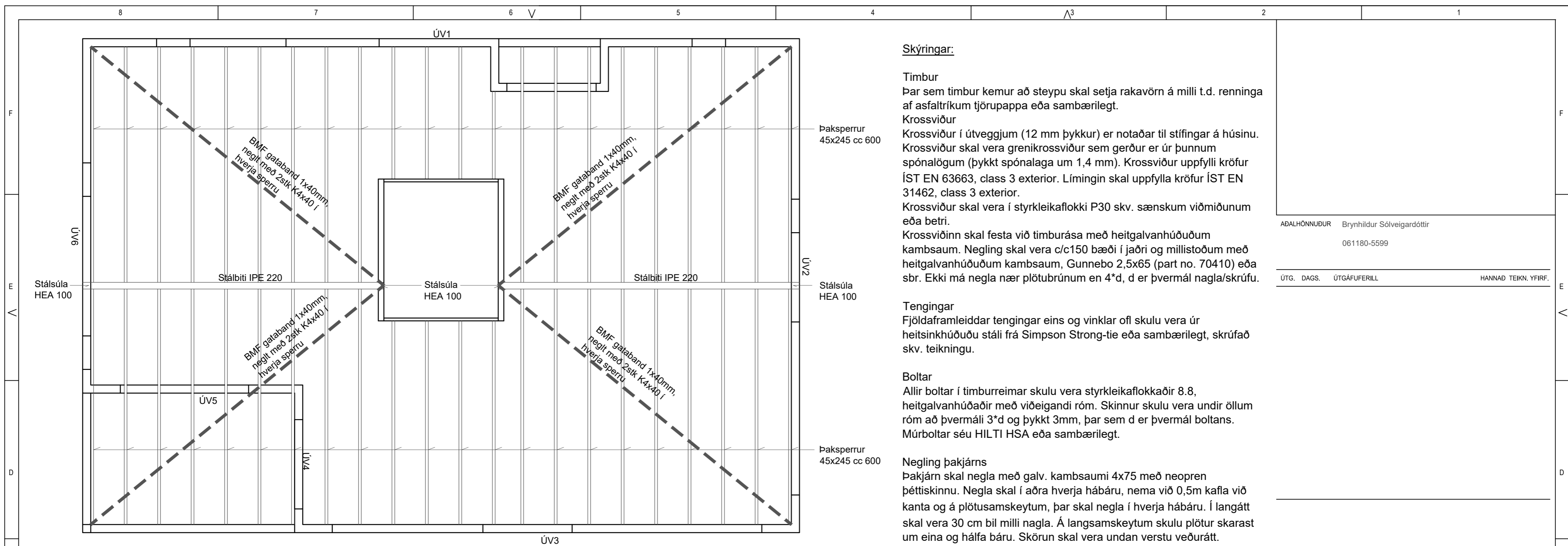
ÚTG. DAGS. ÚTGÁFUFERILL HANNAÐ TEIKN. YFIRF.



Íbúðarhús
Bæjarholt 10
801 Selfoss

Burðarvirki - plata yfir 1. hæð
Grunnmynd og snið

TEIKNINÚMÉR	BLADSTÆRD	HANNAÐ:	JSI
	A2	TEIKNAD:	JSI
B-03		YFIRFARID:	AG
DAGS.	MÆLIKVARDI	ÚTGÁFA	
15.11.2023	1:50, 1:10		
SAMÞYKKT:	Andri Gunnarsson		
Kennitala:	170388-3569		



Skýringar:

Timbur
Þar sem timbur kemur að steypu skal setja rakavörn á milli t.d. renninga af asfaltríkum tjörupappa eða sambærilegt.

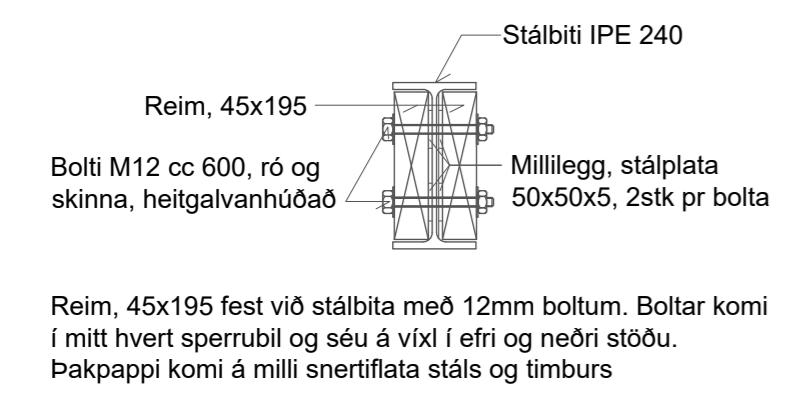
Krossviður
Krossviður í útveggjum (12 mm þykkur) er notaðar til stífingar á húsinu. Krossviður skal vera grenikrossviður sem gerður er úr þunnum spónalögum (þykkt spónalaga um 1,4 mm). Krossviður uppfylli kröfur ÍST EN 63663, class 3 exterior. Límingin skal uppfylla kröfur ÍST EN 31462, class 3 exterior. Krossviður skal vera í styrkleikaflokki P30 skv. sænskum viðmiðunum eða betri. Krossviðinn skal festa við timburása með heitgalvanhúðuðum kamsaum. Negling skal vera c/c150 bæði í jaðri og millistöðum með heitgalvanhúðuðum kamsaum, Gunnebo 2,5x65 (part no. 70410) eða sbr. Ekki má negla nær plötubrúnum en 4*d, d er þvermál nagla/skrúfu.

Tengingar
Fjöldaframleiddar tengingar eins og vinklar ofl skulu vera úr heitsinkhúðuðu stáli frá Simpson Strong-tie eða sambærilegt, skráðuð skv. teikningu.

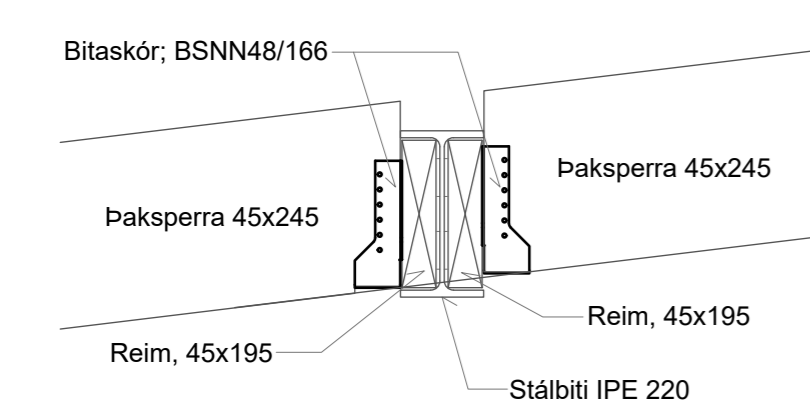
Boltar
Allir boltar í timburreimar skulu vera styrkleikaflokkaðir 8.8, heitgalvanhúðaðir með viðeigandi róm. Skinnur skulu vera undir öllum róm að þvermáli 3*d og þykkt 3mm, þar sem d er þvermál boltans. Múrboltar séu HILTI HSA eða sambærilegt.

Negling þakjárns
Þakjárn skal negla með galv. kamsaumi 4x75 með neopren þéttiskinnu. Negla skal í aðra hverja hábáru, nema við 0,5m kafla við kanta og á plötusamskeytum, þar skal negla í hverja hábáru. Í langgátt skal vera 30 cm bil milli nagla. Á langsamskeytum skulu plötur skarast um eina og hálfu báru. Skörun skal vera undan verstu veðurátt.

Grunnmynd 1:50

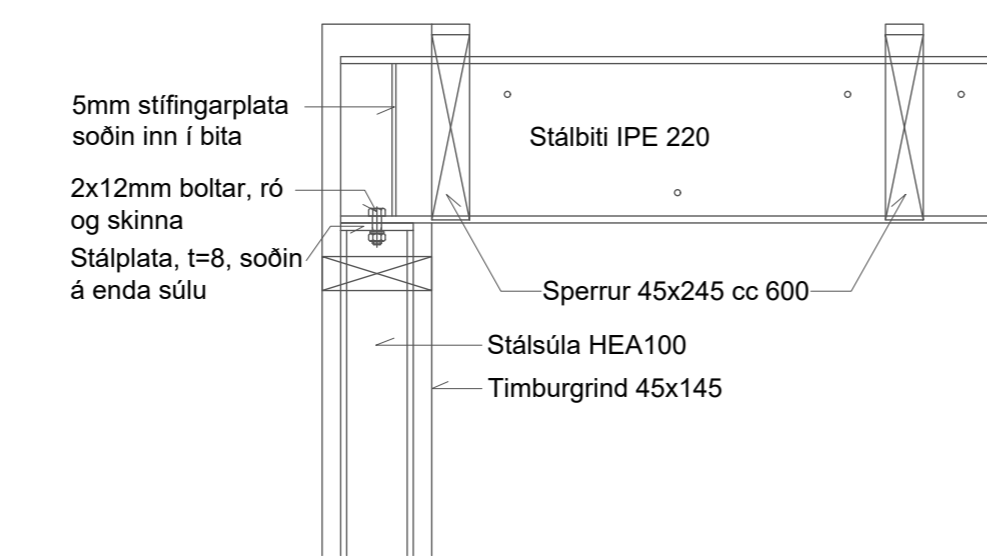
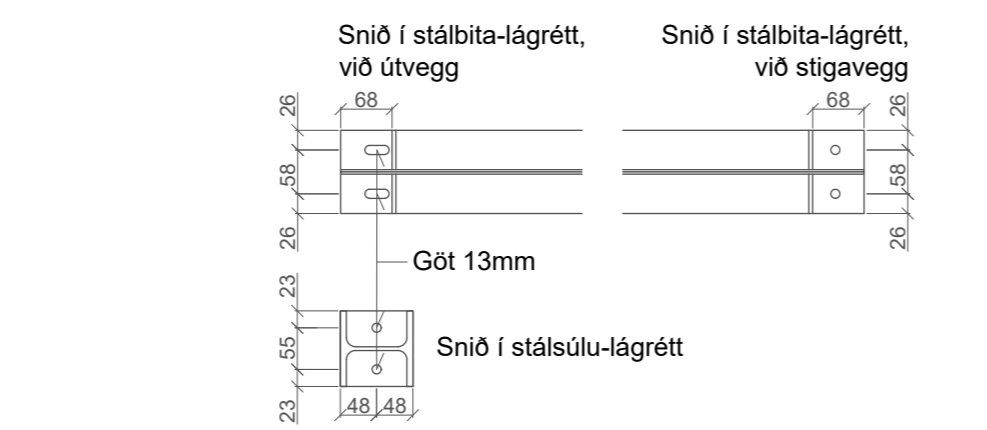


Reim, 45x195 fest við stálbita með 12mm boltum. Boltar komi í mitt hvert sperrubíl og séu á víxl í efri og neðri stöðu. Þakpappi komi á milli snertiflata stáls og timburs

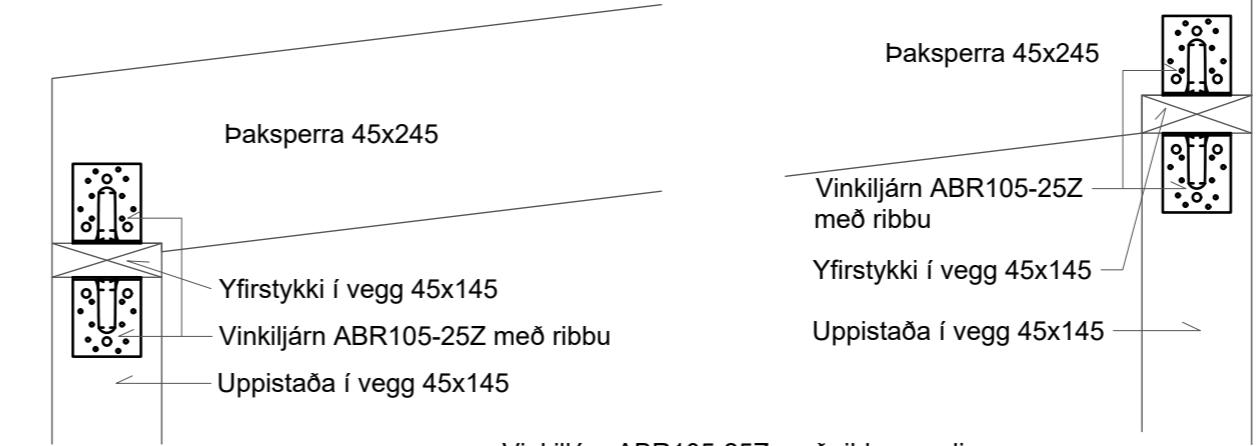


Bitaskór, BSNN48/166, negling:
Negling í sperru 6 stk, 4x40
Negling í reim, 9 stk, 4x40

Festing þaksperra við bita 1:10



Festing stálbita við stálsúlu 1:10



Vinkiljárn ABR105-25Z með ribbu, negling:
Negling í sperru og uppistöðu 9 stk, 4x40
Negling í reim, 2x9 stk, 4x40

Festing þaksperra við útvegg 1:10



ADALHÖNNUÐUR	Brynhildur Sólveigardóttir	
	061180-5599	
ÚTG. DAGS.	ÚTGÁFUFRILL	HANNAD TEIKN. YFIRF.



Íbúðarhús
Bæjarholt 10
801 Selfoss

Burðarvirki - sperruplan
Grunnmynd og snið

TEIKNINÚMUR	BLADSTÆRD	HANNAD:	JSI
	A2	TEIKNAD:	JSI
B-04		YFIRFARID:	AG
DAGS.	MÆLIKVARDI	ÚTGÁFA	
15.11.2023	1:50; 1:10		
SAMÞYKKT:	Andri Gunnarsson		
Kennitala:	170388-3569		