

Forsendur - almennar skýringar - greinagerð:

Álagsforsendur:

Notálag:
Álagstílhögun er í samræmi við ÍST EN 1990:2002, ÍST EN 1991-1-1:2002 og Þjóðarviðauka Staðlaráðs Íslands

Grundun

Grundun er samkvæmt ÍST EN 1997-1:2004 ásamt Þjóðarviðauka Staðlaráðs Íslands
Grundað er á þjappaða frostfria malarfyllingu.
Mesta nafnátág frá undirstöðu er minna en 0,4 MN/m². (<400kN/m²)

Þegar fyllt er í grunn skal fylla í lögum og þjappa með vibravaltara. Fylgja skal fyrismælum framleiðanda valtara um hámarkslagbykkir, þó aldrei meiri lagbykk en 50cm.
Fylling skal standast þjöppunarpróf þar sem E2>120MPa og hlutfallið E2/E1< 2,5.
Lágmarkshæð á fyllingu undir sökkla er 0,5m. Ávallt skal þess gætt að grafið sé niður á burðarhæfan botn.

Snjóálag

Snjóálag reiknast samkvæmt ÍST EN 1991-1-3:2003, ásamt Þjóðarviðauka Staðlaráðs Íslands.
Grunngildi snjóálags er 2,1 kN/m² (Svæði 1).

Jarðskjálftaálag

Jarðskjálftaálag reiknast samkvæmt ÍST EN 1998-1:2004, ásamt Þjóðarviðauka Staðlaráðs Íslands.
Lárétt grunnhröðun er: a_g = 0,5 g

Vindálag

Vindálag reiknast samkvæmt ÍST EN 1991-1-4:2005, ásamt Þjóðarviðauka Staðlaráðs Íslands.

Grunngildi vindhraða er 36,0 m/s, ásamt tilheyrandi formuólum.

Bendistál:

Allt stál í burðarvirki sem merkt er Kd merkir kambstál með þvermál d og skal vera B500C samkvæmt NS 3576-3. Flotmörk: Fv = 500 MPa
Bendinet: B500B skv. NS3576-2. flotmörk: 500MPa
K189: 6mm teinar c/c150mm

Tengilykkjur: Pfeifer-VS120. Leyflegt togálag: 14kN/stk.

Tengistigi: Ryöfritt stál, 6mm. Stálgæði: EN1.4301 flotmörk 210Mpa.

Bendistál í veðurkápu eininga:

Bendinet: B500B skv. NS3576-2. flotmörk: 500MPa
K189: 6mm teinar c/c150mm
Heimilt er að nota stál í seilgylflokki A í veðurkápu eininga (B500A skv. NS3576-1).

Annað:

Tengja skal neðstu (2K12) sökkuljárnin með þrú gerðum klæmmum eða sjóða saman og nota sem sökkulskaut. Setja skal 2K12 sökkulskautsteina upp við innþök rafmagns. Almenn skal þó farið eftir teikningum frá rafhönnuði við frágang sökkulskauts.

Þéttingar:

Almennt er miðað við að frágangur/uppbygging á þéttingum sé sýndur á teikningum arkitekts og hann beri ábyrgð forskrift þeirra.

Við frágang forsteypra einingar er þó almennt miðað við:

- Þegar steypar eru saman veggeiningar sem einangra og klæða á að utanverðu, þá er reiknað með því að soðinn/bæddur sé þar til gerður tjórupappi yfir öll lárétt og lóðrétt steypuskil (samskeyti).
- Þegar genglið er frá samlokaveggjum að utanverðu, þá er mikilvægt að notað sé víðurkennt þéttifni (kitti) sem henti fyrir ístenskar aðstæður og þétting framkvæmd í samræmi við forskrift framleiðanda þéttifnis.

Eiginbyggingir:

Steypa, járnþent: 25,0 kN/m³
Þak (léttbyggt): 0,45 kN/m²
Anhydrit, flotlögn: 23,0 kN/m³
Timbur: 6,0 kN/m³
Gasbetong (milliveggir): 9,0 kN/m³
Torf (mettað): 10,0 kN/m³
Möld, (mettuð): 15,0 kN/m³
Vikursteinn (þurr): 9,0 kN/m³
Vatn: 10,0 kN/m³

Steypa:

Veggeiningar:
Burðarveggir, bitar og súlur:
styrkleikaflokkur: >C35/45
sementsmagn: (sjá grein 8.3.6 í brg., lág.m.bíndiefnis 225kg)
mesta kornastærð: 25mm
v/s tala: < 0,50

Veðurkápa, lituð steypa:
styrkleikaflokkur: >C30/37
sementsmagn: 340kg/m³
v/s tala: <0,50
loftinnihald: >5,0%

Fyllisteypa (samsteypa): (Einnig heimilt að nota sérhannaðar samsteypublöndur)
Styrkleikaflokkur: >C35/45
Sementsmagn: >340kg/m³
Mesta kornastærð: 10mm
v/s tala: <0,45

Steypa í þrifalag (á klöpp): C16/20
Steypa í undirstöður skal vera: C25/30
Steypa, ásteypulag milliplötur: C30/37
Steypa í botnplötu skal vera: C30/37 ef vélslipað, annars C₃₀

Til athugunar:

Við val og framleiðslu steinsteypu skal fylgja grein 8.3.6. í byggingarreglugerð, útgefin 15.júlí 2022.

Skýringar við steypuflokka:

styrkleikaflokkur steypu er gefinn upp á forminu: Caa/bb+áreitissflokkur samkvæmt ÍST EN 206-1 þar sem
C = Styrkleikaflokkur
aa = kennistyrkur, mældur sivalningsstyrkur (staðlað próf)
bb = kennistyrkur, mældur teningsstyrkur (staðlað próf)

Áreitissflokkar eru:

X0 Engin hættu tæringu
XC Tæring af völdum kolsýringar, 1-4 (hærra númer táknar meiri raka)
XS Tæring af völdum klóríðs í sjó 1-3 (hærra númer táknar meiri raka)
XD Tæring af völdum annarra klóríða 1-3 (hærra númer táknar meiri raka)
XF Frostþióðarauun 1-4 (hærra númer táknar meiri raka)
XA Efnarauun frá umhverfi 1-3 (hærra númer táknar aukio **efnaáreiti**)

Auk ofangreinds þarf að hafa í huga hámarksornastærð, D_{max}, ef verið er að steypa granna byggingahluta eða lítið bit er á milli járna þarf að velja steypu viðeigandi hámarksornastærð.

Við val á steypu skal ávallt taka mið af þeim lágmarkssteypustyrk sem er fyrirskrifaður og huga að þeim áreitissflokk sem steypan þarf að uppfylla. Þá skal skoða vel á burðarvirkjateikningum hvort sérstök krafa er gerð fyrir þann byggingahluta sem steypa fer í.

Steypuhula bendistáls						
Tafla 2		Byggingahluti (fjarlægðir í mm)				
Umhverfi	Plötur	efri brún	neðri brún	Veggir	Bitar	Súlur
Steypa utanhúss eða þar sem eru miklar raka- og hitabreytingar	40	40	30	35	40	
Steypa að jarðvegi eða vatni	50	50	50	50	50	

Leyfileg vikmörk frá tilgreindri steypuhulu er +10mm og -5mm.

Til athugunar: Aðrar kröfur geta verið settar fram um steypuhulu en koma hér fram á sérteikningum fyrir byggingahluta, t.d. vegna mikils áreitis í umhverfinu. (s.s. vegna kolsýringar, klóríða eða annarra þátta)

Beyging bendistáls

Við beygingu á bendistáli skal gæta þess að beygja ekki krappar en kemur fram í eftirfarandi skýringum:

Þvermál stangar ø	ø ≤ 16 mm	ø > 16 mm
Stærð beygjuþvermáls D	4 ø	7 ø

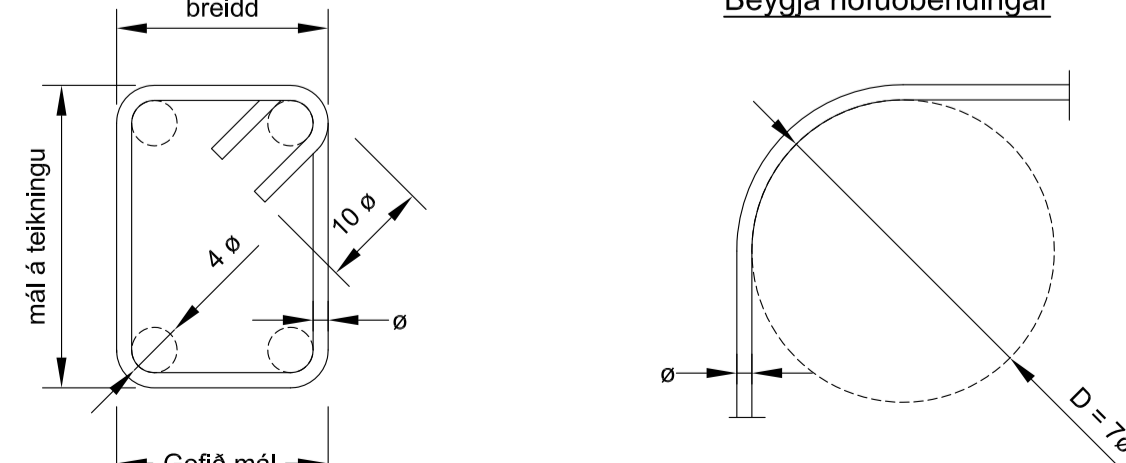
Beygjur og krókar á lykkjum, krókar á höfuðbendingu

ø = þvermál stangar (mm).
D = minnsta þvermál beygjuskiðu (mm).

Festilengd og gerð samskeyta í lykkjum skal vera eins og sýnt er skv. eftirfarandi myndum

Lykkjur (ø < 20 mm)

Beygja höfuðbendingar



Ýmsar forsendur og tákn:

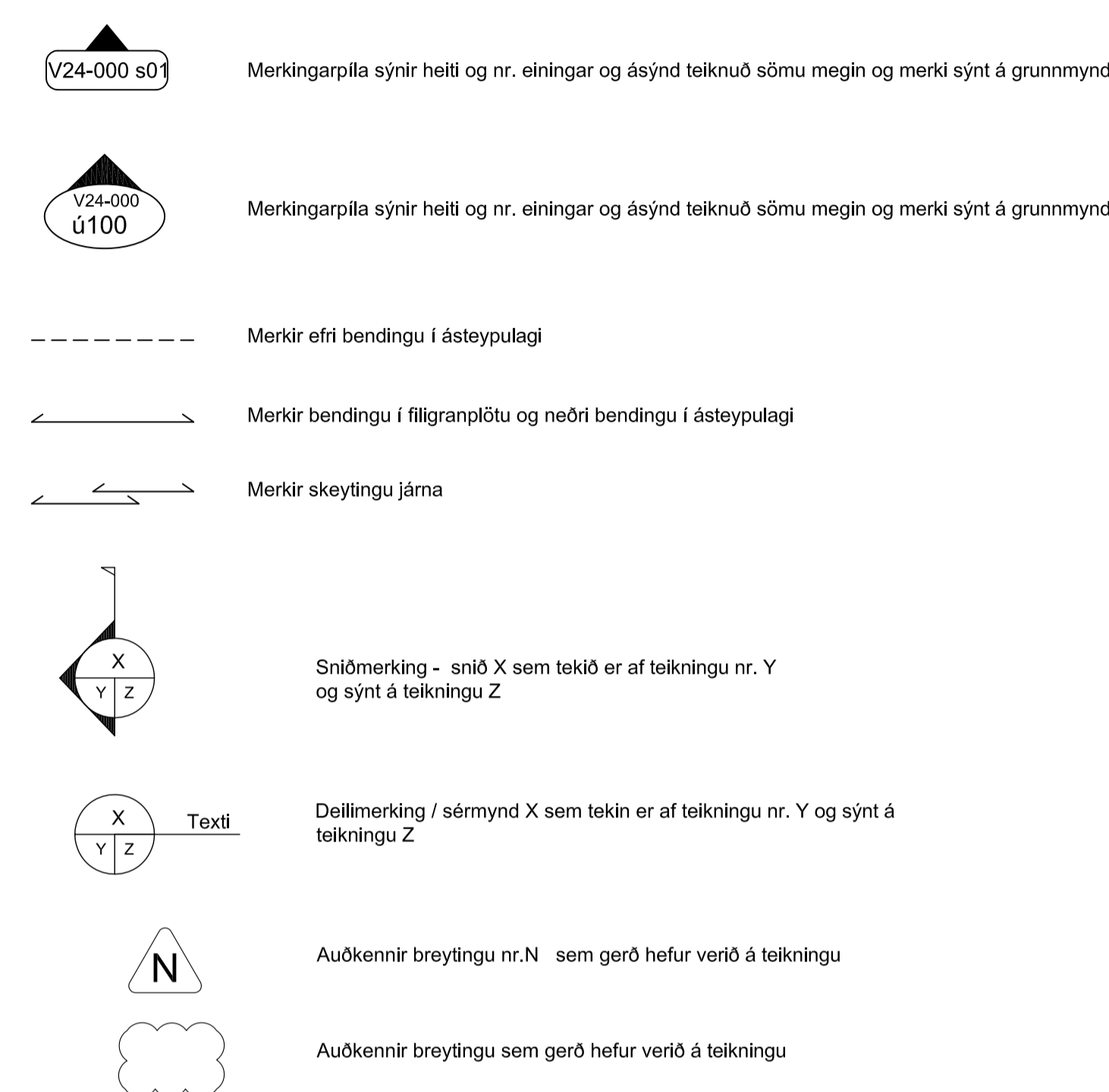
K10 c300 táknar 10mm kambstál með 300mm bil milli járna

TL c500 táknar tengilykkjur með 500mm milliþili

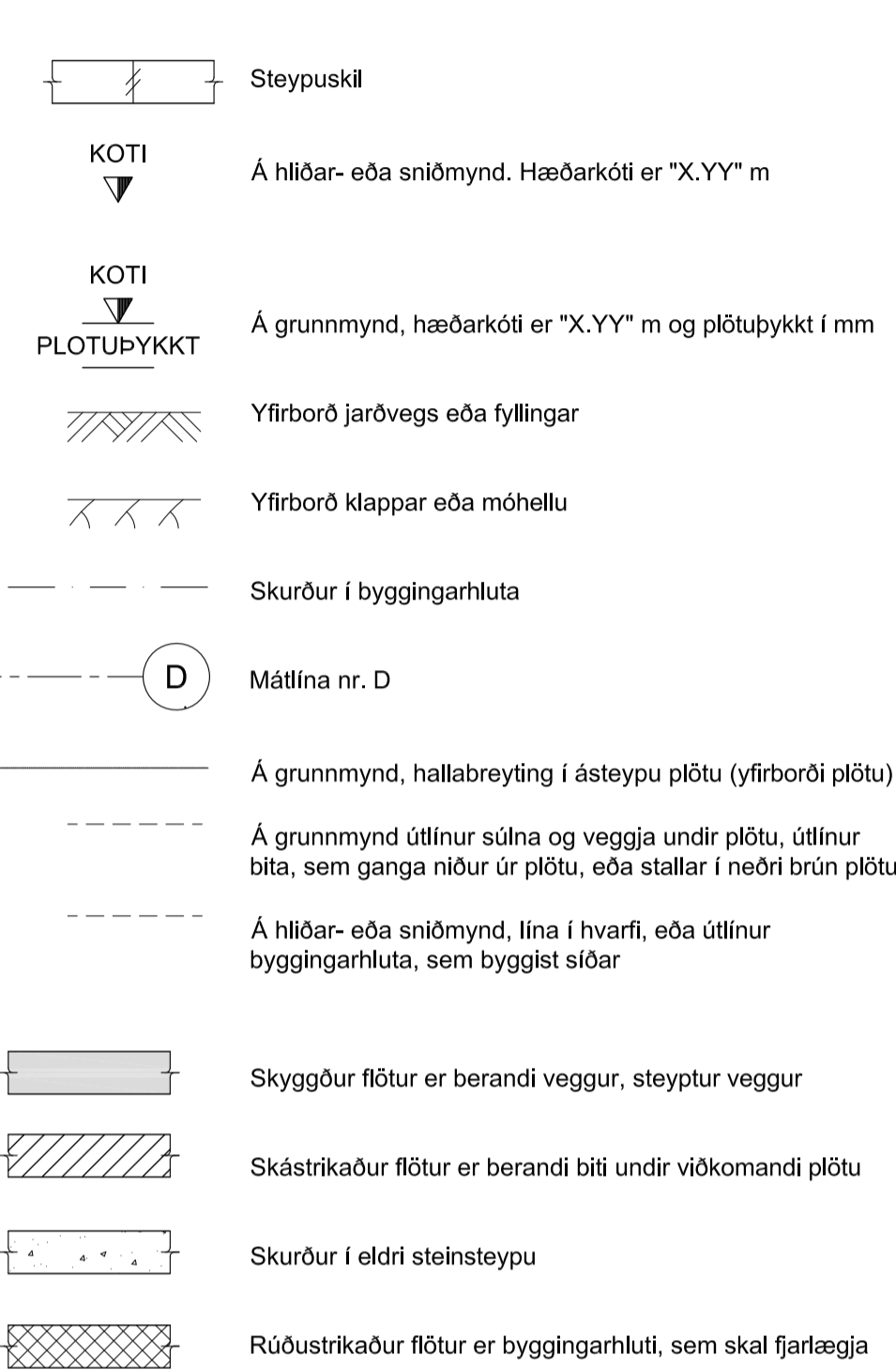
þM merkir þungamiðju einingar

A, B, C o.s.frv. merkir gerð endarfágangs hverra einingar

aðrar hönnunarforsendur vísað í staðlaðar hönnunarforsendur Smellinn eininga



Ýmis tákn:



Skeytilengd, S				
Tafla 1				
Þvermál	Steypu-flokkur	Aukin skeytilengd. Góð hefting	Venjuleg skeytill. Góð hefting	
K10	C25	810	560	
	C30	730	510	
	C35	640	450	
	C40	590	410	
K12	C25	970	680	
	C30	870	610	
	C40	710	490	
K16	C25	1290	900	
	C30	1160	810	
	C35	1020	710	
K20	C25	1610	1130	
	C30	1450	1010	
	C35	1280	900	
	C40	1180	820	
K25	C25	2010	1410	
	C30	1810	1270	
	C35	1600	1120	
K25	C40	1470	1030	

Ef ekki er annað tilgreint á teikningum skal miða við eftirfarandi:

Skeyting innan við 30% í sama sniði => venjuleg skeytilengd
Skeyting meira en 30% í sama sniði => aukin skeytilengd

Almennt:

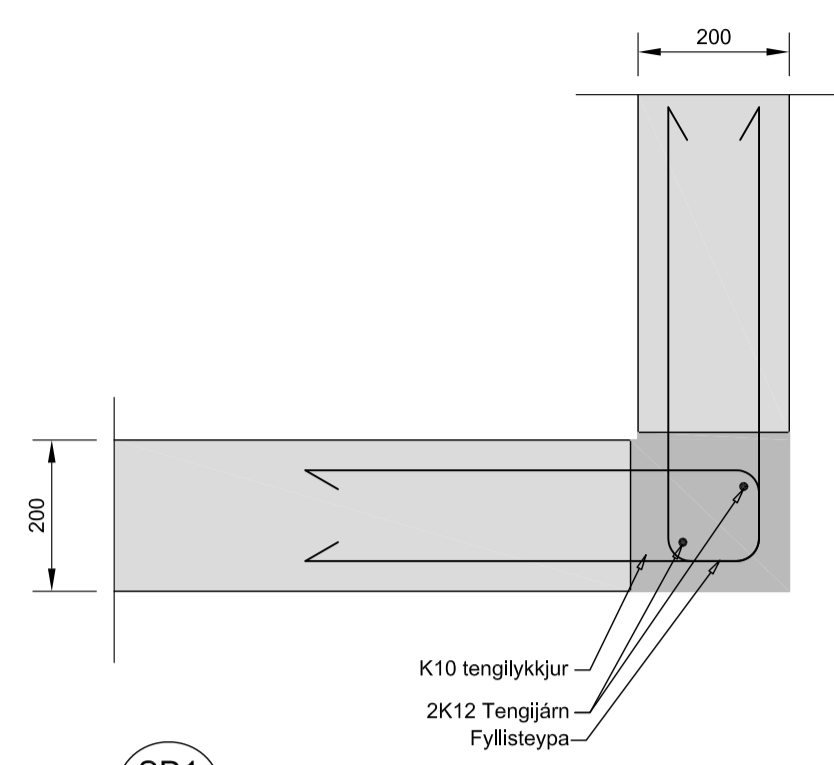
Um er að ræða einnar hæðar einbýlishús, sérbylí. Húsið er byggt upp með forsteyptum útveggaeningum (samlokueiningum) og helstu burðarveggir undir þak eru steyptir (forsteyptir). Þak er einhalla timburþak sem er borð uppi af stál- og limtrébitum þar sem hefðbundnar spennur geta ekki tekið upp álag, sjá nánar teikningar af þakvirki. Gert er ráð fyrir að þak virki sem "skiffa" og flytji krafta í spennur og í burðarveggi og sökkla, samsíða álagsstefnu. Undirstöður eru byggðar upp með forsteyptum sökkuleiningum sem steypst er undir á byggingastaða, viðnámsflötur undirstaða við fyllingu er því staðsteypur. Veggeiningar eru tengdar með kambstálsvinklum (tengjárnum) neðan úr veggeiningum í botnplötu og botnplötu ofan í sökkuleiningar. Botnplata er staðsteypst eftir uppsetningu veggeininga og tengir saman veggeiningar og undirstöður. Sett eru kambstálslæsjárn í kverkar á vinklum/ tengjárnum, útfærsla er sýnd nánar á sniðum og deilum á sökkuleikningum. Undirstaða undir súlu er staðsteypst.

Aðrar skýringar

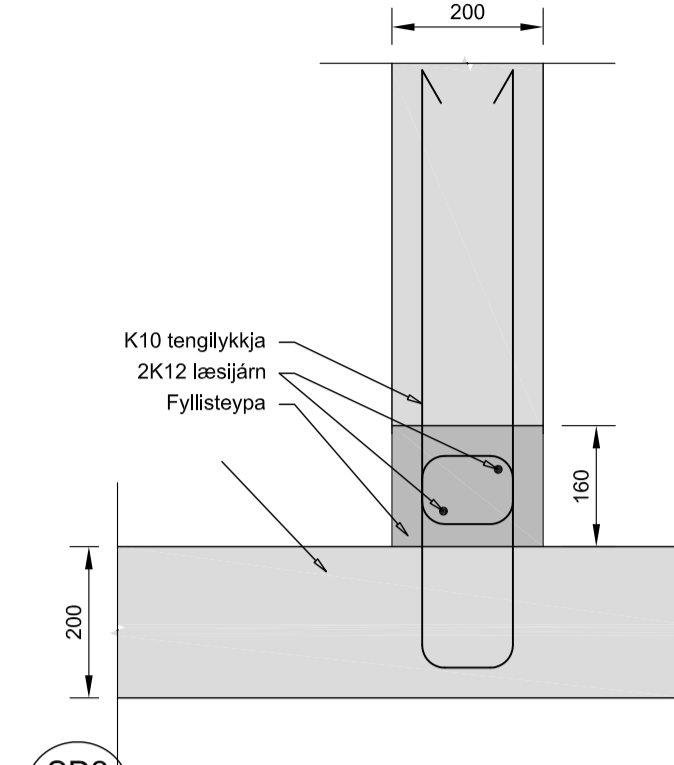
Öll ónefnd mál eru í mm, nema hæðartölur sem eru í m. Undirstrikuð mál eru ekki teiknuð í réttum mælikvarða. Mál og hæðartölur innan sviga skal endurskoða á byggingarstað. Óheimilt er að mæla upp af teikningum. Aðeins helstu góti steypst burðarvirki eru sýnd á burðarvirki teikningum. Önnur góti eru sýnd á teikningum lagnahönnuða og/eða sérstöku gataplani. Lagnaleiðir og nauðsynleg góti skal yfirfara á verkstað áður en plötur er steyptar

Öll mál eru í mm, hæðarkótar í m

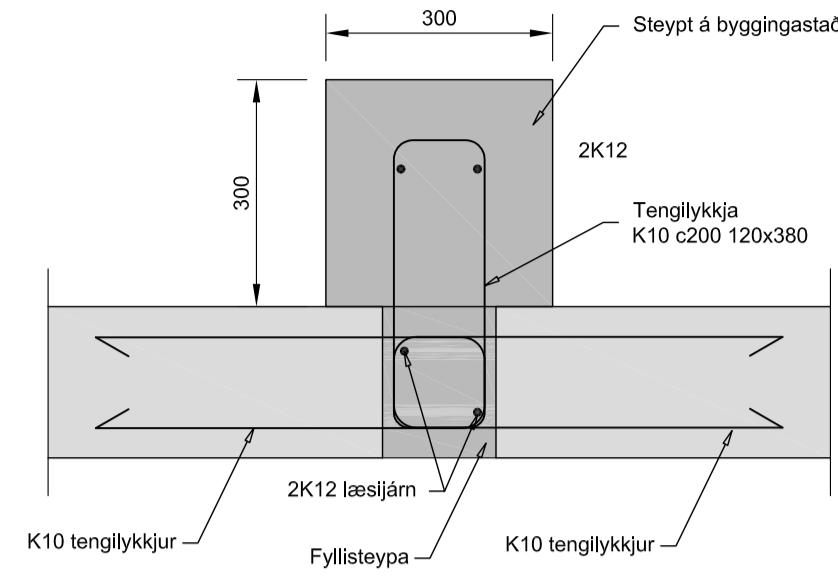
Dagtal:	Skýring:	Dagur:	Hannað:
B01	Byggingateikning	06.06.2024	BH/BMH
Dagur undirritað:	Nafn og kt. hönnunarsjóns:		
	Svava Björk Jónsdóttir	Kt.281278-2239	
Underskrift hönnunarsjóns:			
		Kt. 450510-0680	
		~ Bldshóla 7 ~ 110 Reykjavík ~	
		Símí412-5000 ~ Fax412-5001	
Nafn hönnuðs:	Bergþór Helgason	Kt. 270474-4899	Netfang: beggi@bmvalla.is
	Bjarni Már Hauksson	Kt. 301279-9909	Netfang: bjarni@bmvalla.is
Underskrift og kt. hönnuðs:			
Bláskilti:	MKV:	Teknað:	Dagur:
A1			
Verk:	Lækjarholt 1	Talning nr:	B100
	Íbúðarhús - Burðarþol		
	Almennar skýringar, greinagerð og efnisforsendur		V24-015



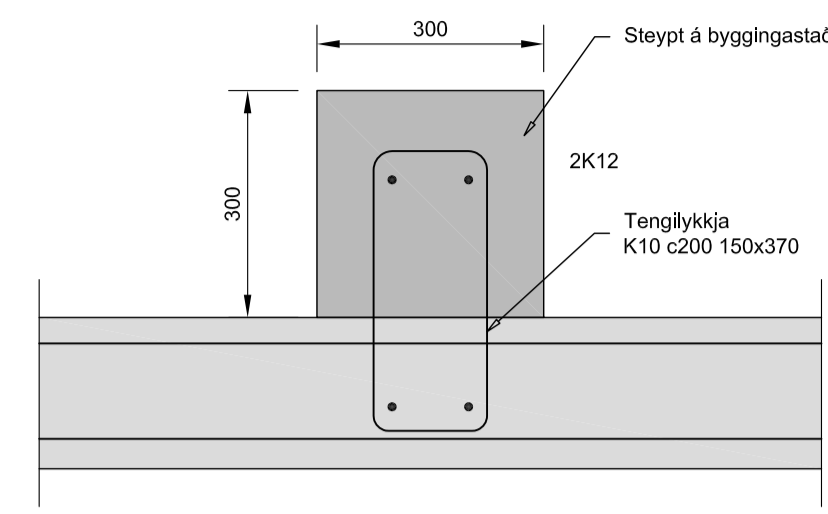
SD1 Deili
101 102
1:10



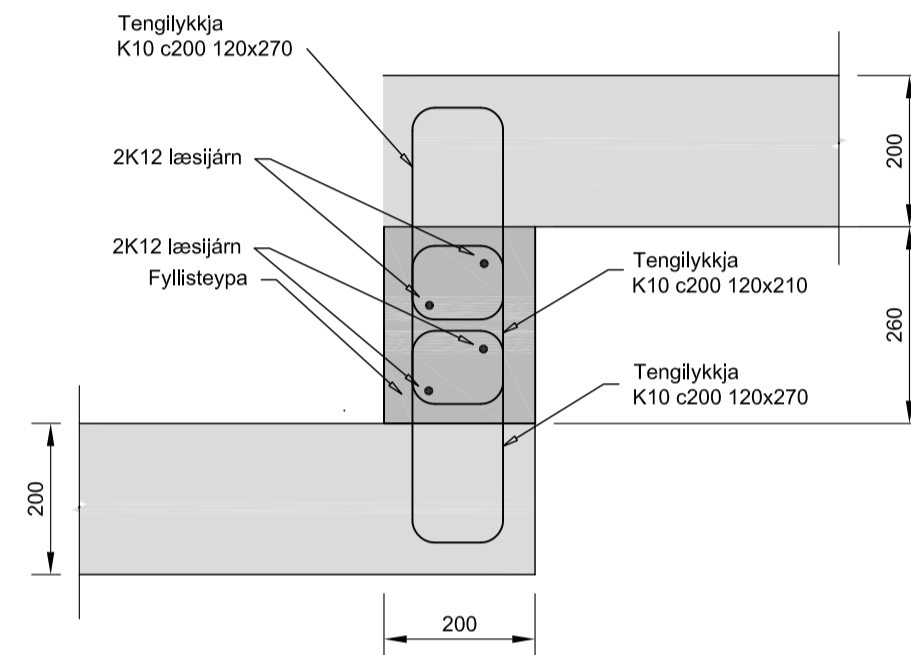
SD2 Deili
101 102
1:10



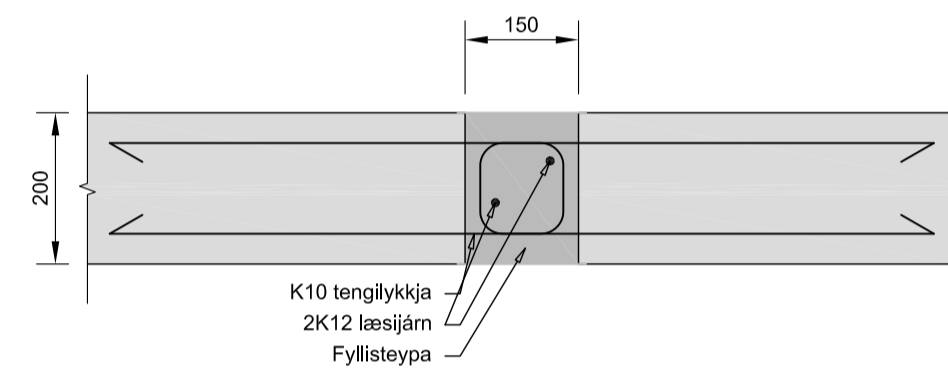
SD3 Deili
101 102
1:10



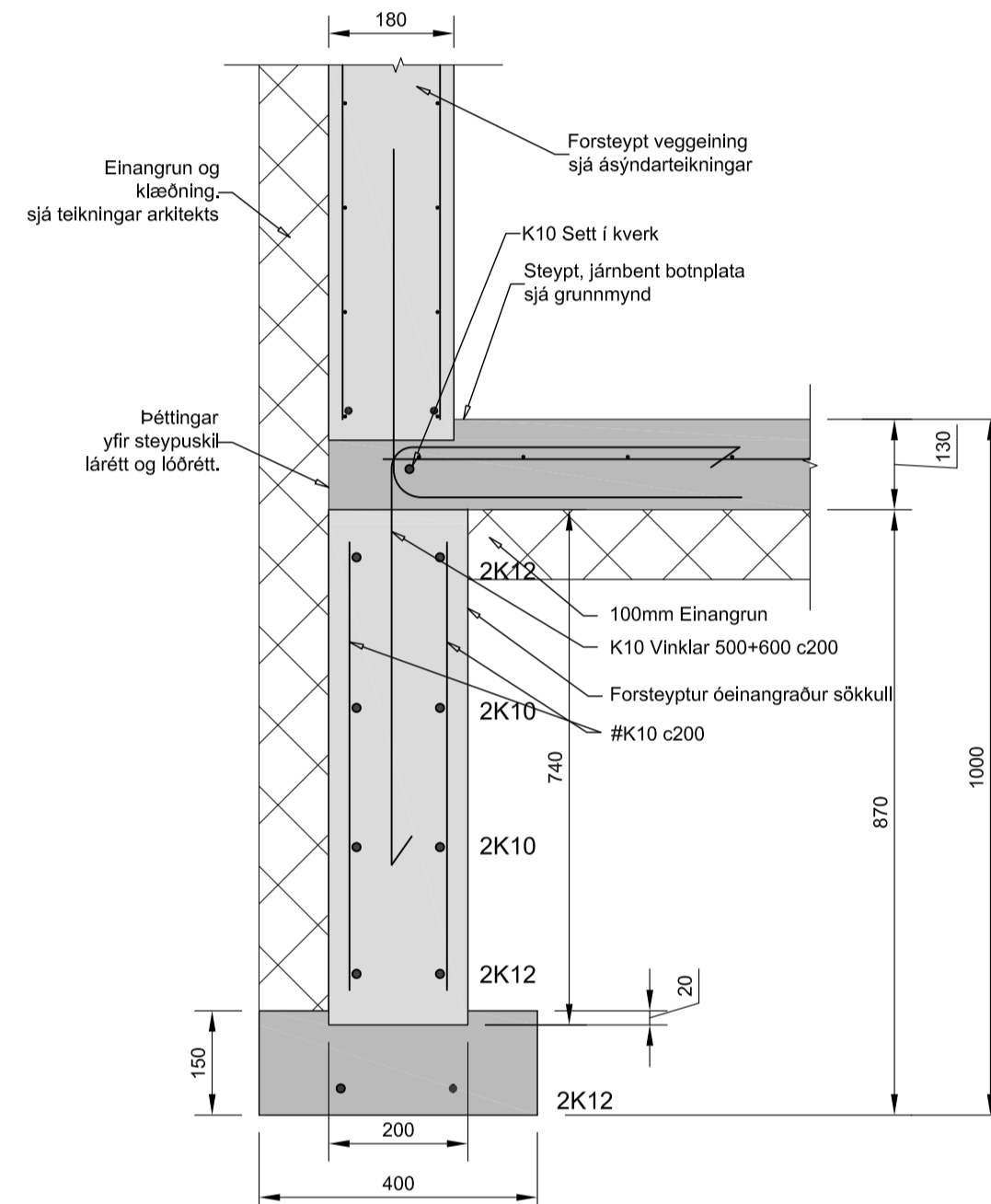
SD4 Deili
101 102
1:10



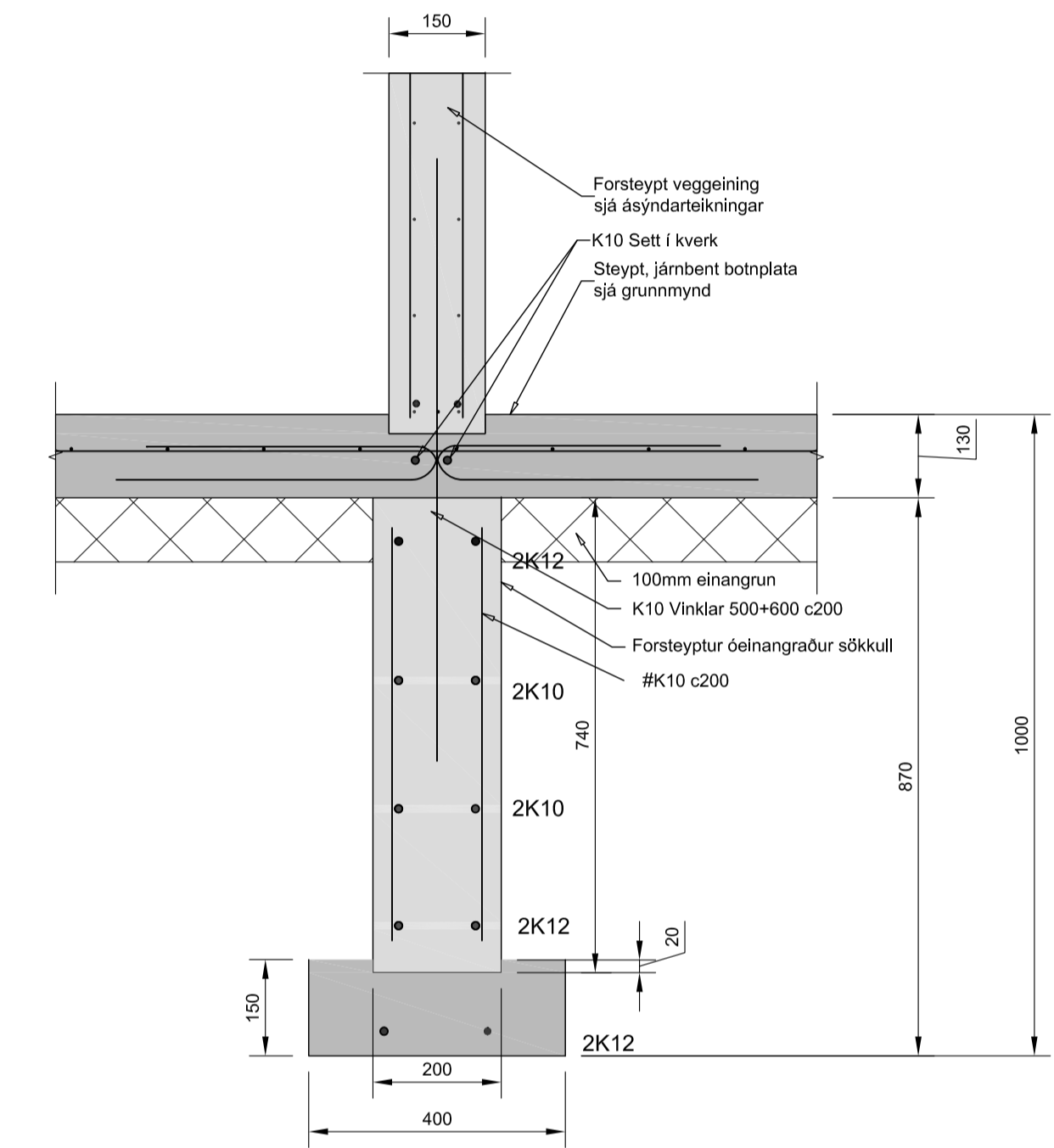
SD5 Deili
101 201
1:10



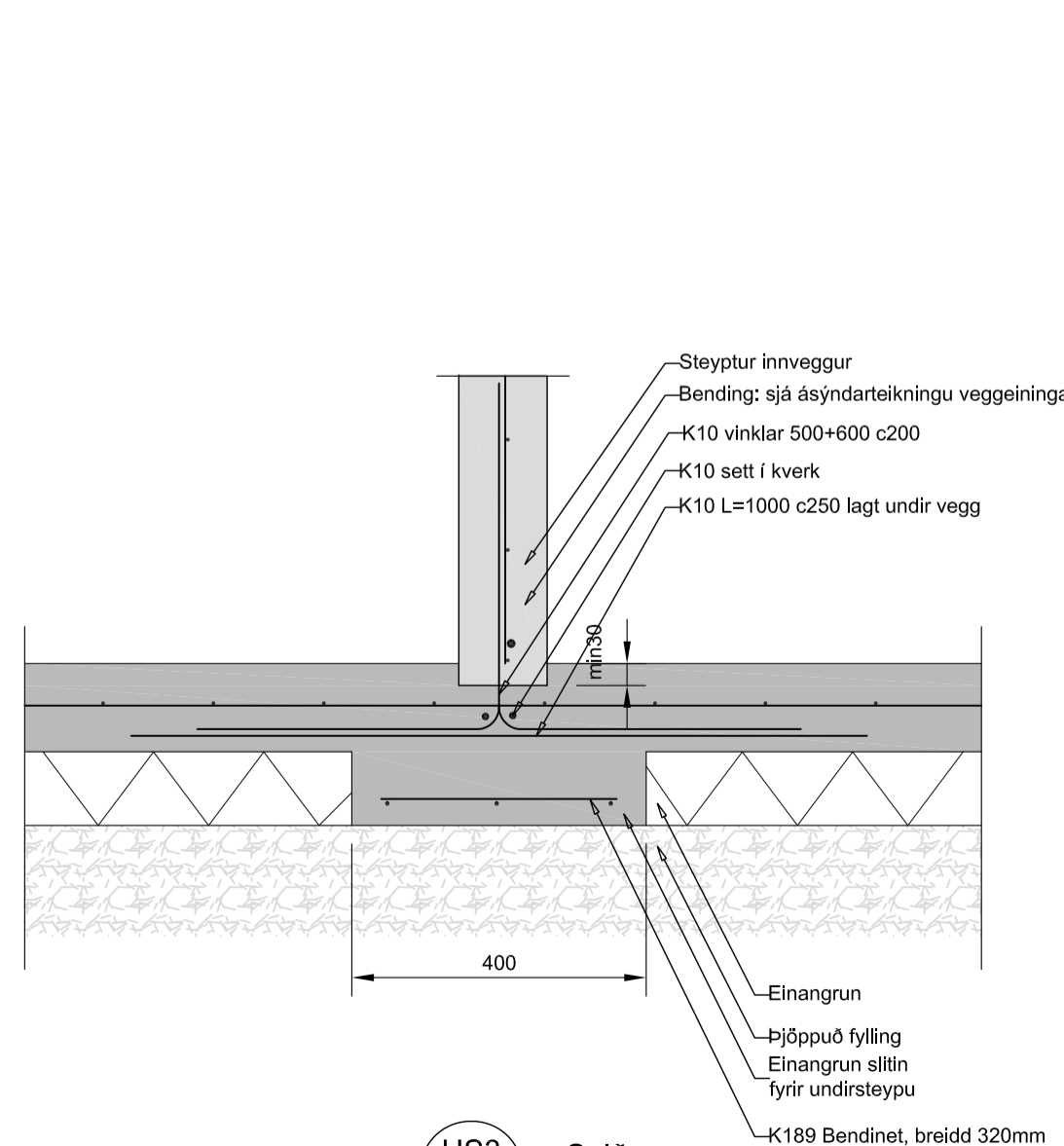
SD6 Deili
101 201
1:10



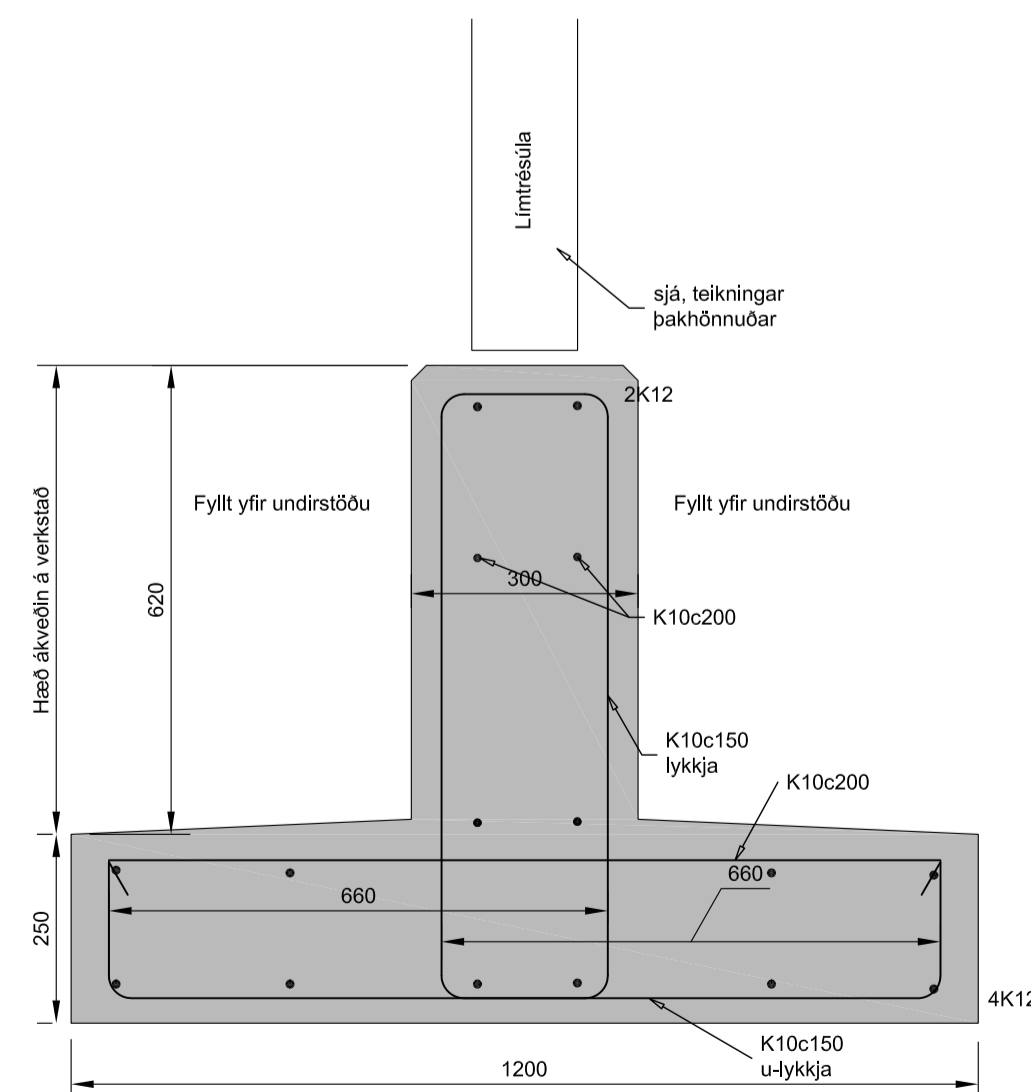
US1 Snið
101 102
1:10



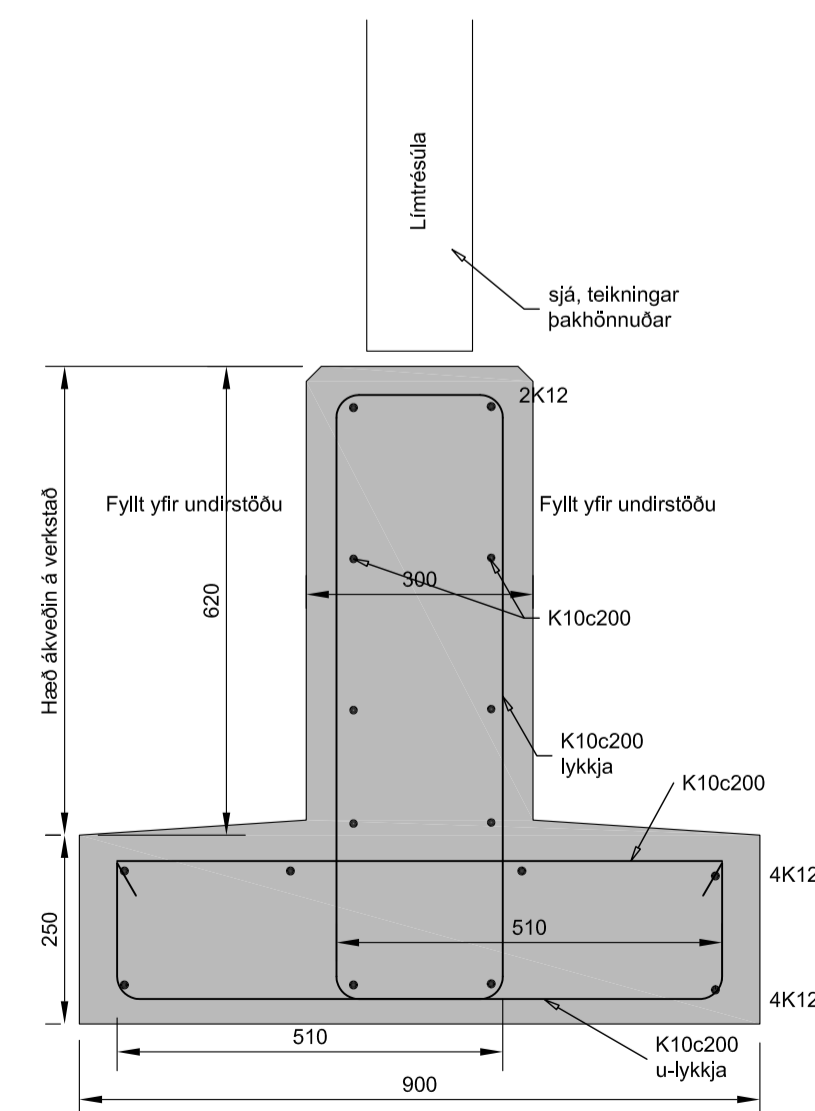
US2 Snið
101 102
1:10



US3 Snið
101 102
1:10



US4 Snið
101 102
1:10



US5 Snið
101 102
1:10

Almennar skýringar, sjá teikningu B100

Úntök f.lagnir, sjá teikningar lagnahönnuðar

2K12 læsijám í kambstálslykkjum, nema annað sé tekið fram á deilum eða grunnmynd.

Sökkulskaut, sjá teikningar raflagnahönnuðar

Öll mál eru í mm, hæðarkótar í m

Dagsetning:	Skýfing:	Dagur:	Hannafélag:
B01	Byggingateikning	06.06.2024	BH/BMH

Dagur undirskriftar:	Nafn og titill hönnuansjóns:
	Svava Björk Jónsdóttir Kt:281278-2239

Undirskrift hönnuansjóns:

Nafn hönnuðar:	Kl. 450510-0680
Bergþór Helgason Kl. 270474-4899 Netfang: begg@bmvalla.is	- Bláshöfða 7 - 110 Reykjavík -
Bjarni Már Hauksson Kl. 301279-5909 Netfang: bjarni@bmvalla.is	Sím:412-5000 - Fax:412-5001

Undirskrift og titill hönnuðar:	
---------------------------------	--

Bláskautar:	MAC:	Teknað:	Dagur:	Yfirskrif:
A1	1:10			

Verk:	Lækjarkholt 1	Teikning nr:	B102
	Íbúðarhúsi - Burðarþot		
	Undirstöður		

Grunnmynd, Snið/deili	Vnr:	V24-015
-----------------------	------	---------

