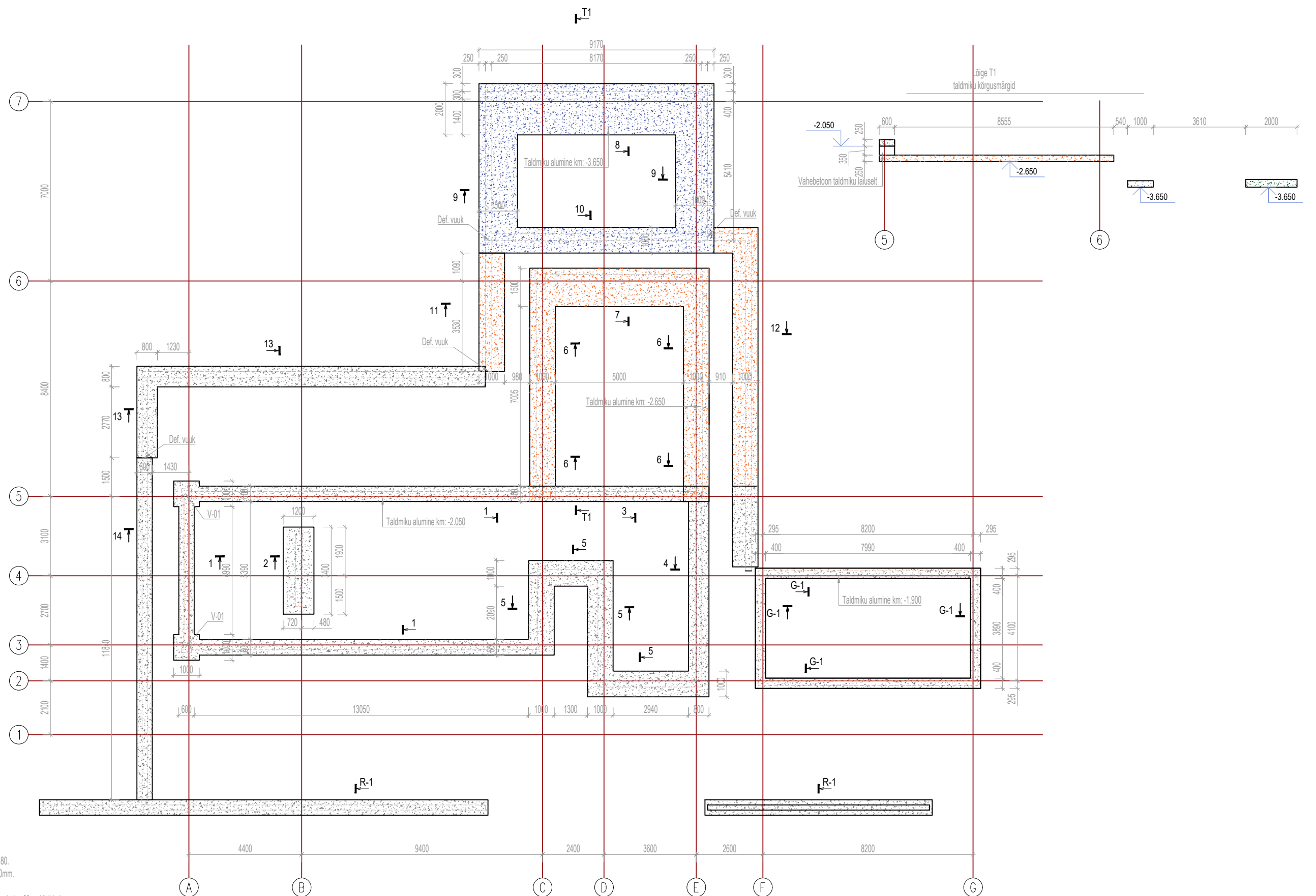
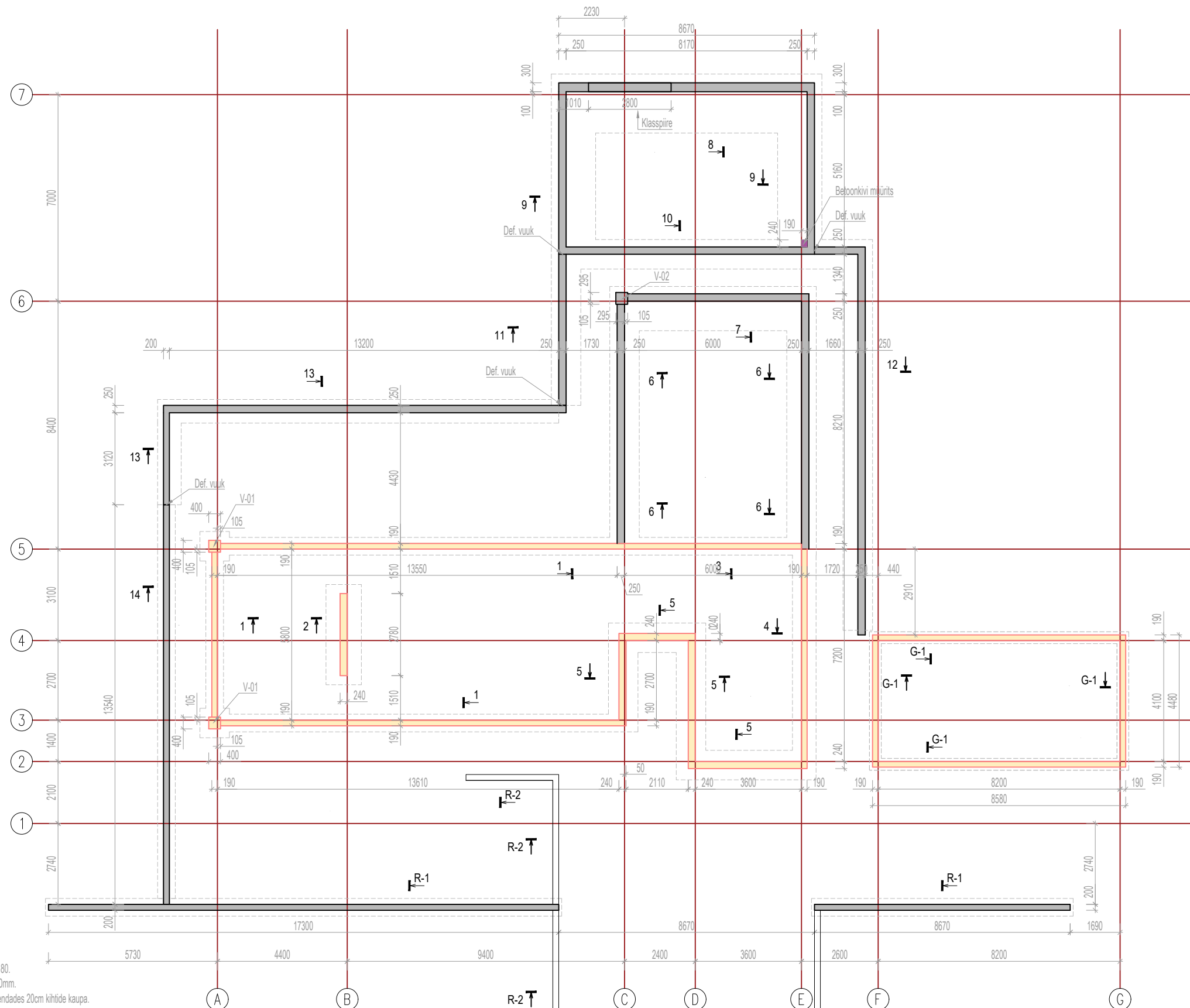




Märkused:

- Suhtelisele kõrgusmärgile ± 0.000 vastab abs. $+87.80$.
- Vundamendid rajada tihendatud killustikalusele 300mm.
- Vundamendi alla mitte panna kilet.
- Süvendite tagasitõrje teha mineraalpinna all, tihendades 20cm kihtide kaupa. Lõplik tagasitõrje teha kooskõlas vert. planeeringuga.
- Vundament armeerida üksikvarrastega, mis on seotud võrkudeks vastavalt armeerimisjoonistele.
- Armatuurid kaitsekiht valida vastavalt keskkonnaklassile, kui joonisel ei ole märgitud teisiti.
- Armatuur jätkata ülekattetega 40xØ. Nurkades ja liideses jätkata L-kujulise armatuuriga (a500b500).
- Hoone SBS hüdroisolatsioon peab olema kogu sokli pinnas jätkuv. Hüdroisolatsiooni ei tohi jääda tühemikke. Pealpool hüdroisolatsiooni ei tohi kividel olla kokkupuudet pinnasega.
- Hoone põranda alla tuleb teha radoonidrenaaž.
- Hoonele tuleb paigaldada radoonitõkket. Liited ja paigaldus vastavalt seadusele ja paigaldusjuhistele.
- Columbia Kivi plokid laduda ja armeerida vastavalt tootja juhistele ja käesolevale projektile.
- Vundamentitaldmiku: Betooni: keskkonnaklass XC2. Betooni C25/30
Armatuur: B500B
- Hoone alus- ja ümbritsetud tuleb teha vastavalt MaaRYL2010 nõuetele. Täidet tihedus- ja kandvusnõuded peavad vastama kaevikud ja nende tagasitõrje peavad vastama MaaRYL 2010 pt 2233. Täidet tasasus vastavalt By45 -le.
- Killustikaluse tihedus $kt=97$, $E1=60\text{MPa}$, üldine def moodul min 100MPa.

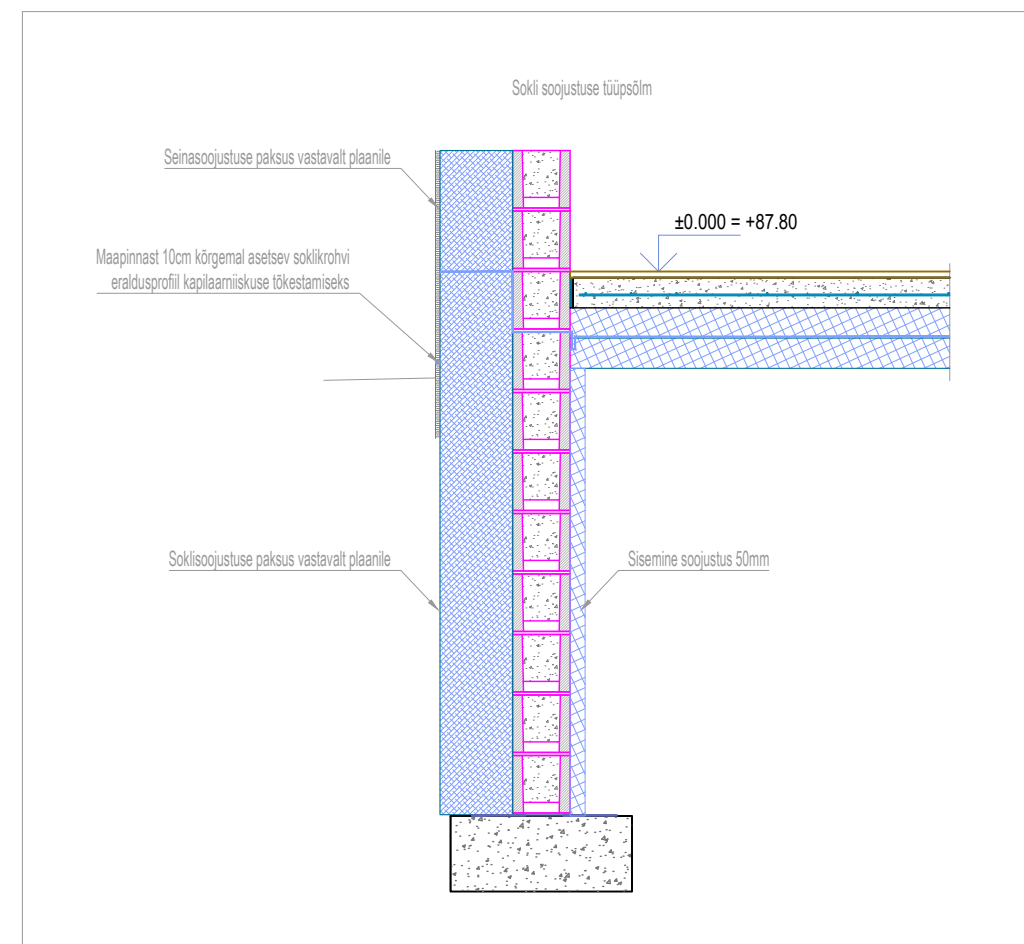
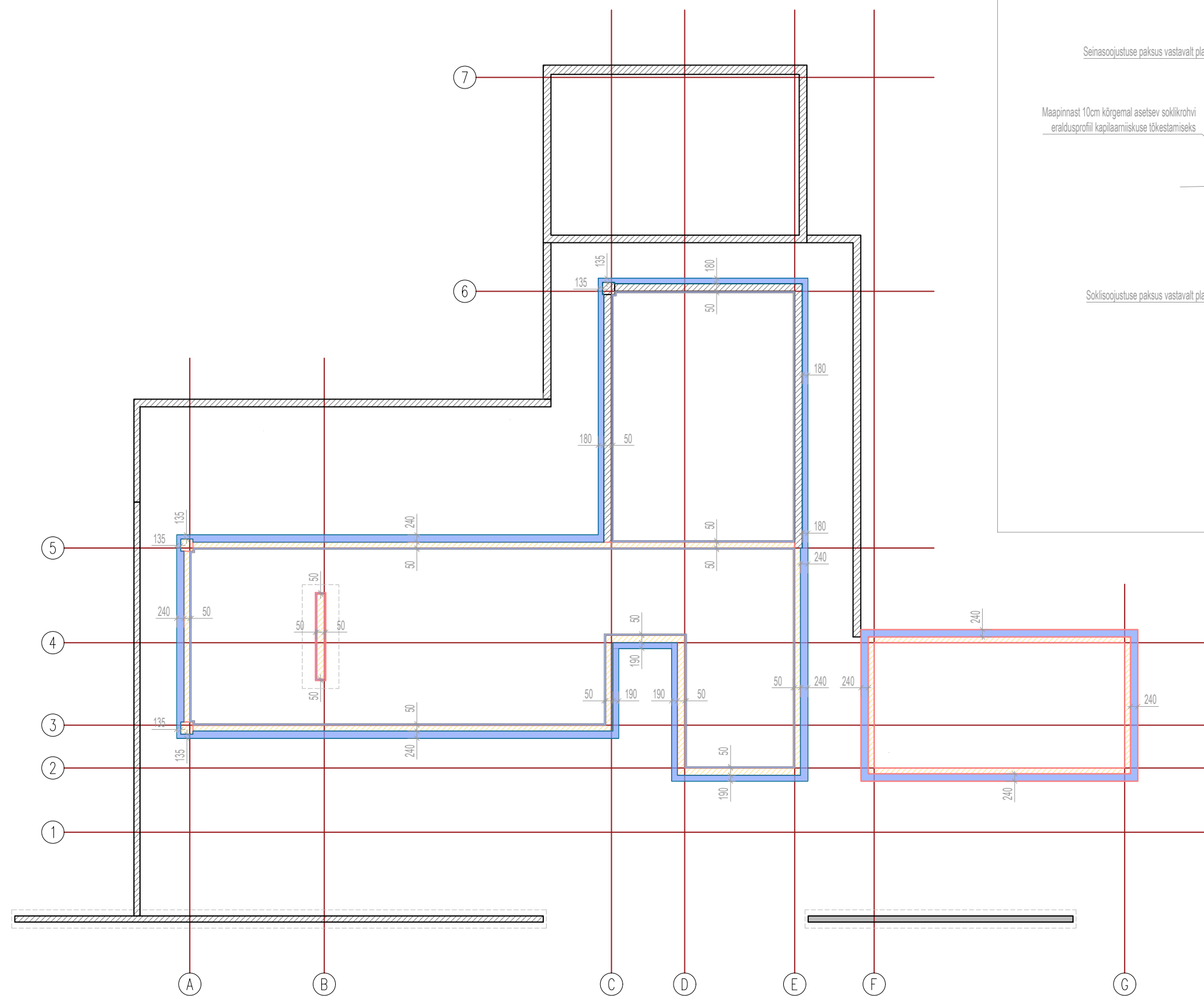


Märkused:

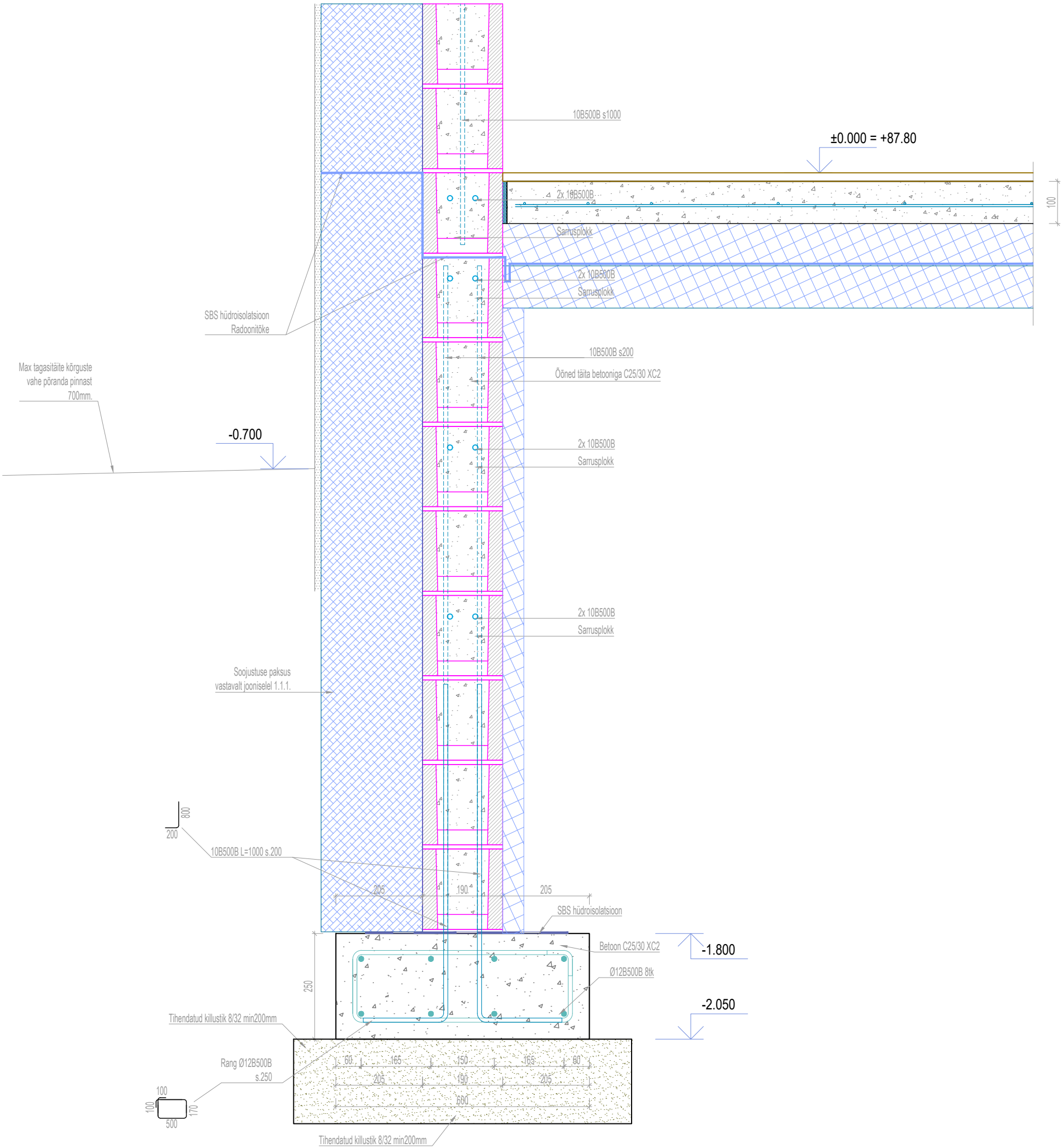
- Suhtelisele kõrgusmäärgile ± 0.000 vastab abs. $+87.80$.
- Vundamendid rajada tihendatud killustikalusele 300mm.
- Süvendite tagasitõide teha mineraalpinnaosaga, tihendades 20cm kihtide kaupa. Lõplik tagasitõide teha kooskõlas vert. planeeringuga.
- Vundament armeerida üksikvarrastega, mis on seotud võrkudeks vastavalt armeerimisjoonistele.
- Armatuuri kaitsekiht valida vastavalt keskkonnaklassile, kui joonisel ei ole märgitud teisiti.
- Armatuur jätkata ülekattetega 40xØ. Nurdades ja liides jätkata L-kujulise armatuutiga (a500b500).
- Hoone SBS hüdroisolatsioon peab olema kogu sokli pinnas jätkuv. Hüdroisolatsiooni ei tohi jääda tühemikke. Pealpool hüdroisolatsiooni ei tohi kivid olla kokkupuudet pinnasega.
- Hoone põranda alla tuleb teha radoonidrenaaž.
- Hoonele tuleb paigaldada radoonitõkketile. Liited ja paigaldus vastavalt seadusele ja paigaldusjuhistele.
- Columbia Kivi plokid laduda ja armeerida vastavalt tootja juhistele ja käesolevale projektile.
- Vundamenditõkikud: Betoon: keskkonnaklass XC2. Betoon C25/30
Armatuur: B500B
- Väliskeskkonnas oleva betooni keskkonnaklass: XC4+XD3+XF3. Betooni toon vastavalt arh osale.
- Hoone alus- ja ümbristõied tuleb teha vastavalt MaaRYL2010 nõuetele. Täidete tihedus- ja kandvusnõuded peavad vastama MaaRYL 2010 tabelite 2232:T3 ja 2232:T3 kvaliteediklass 1 nõuetele. Tehnovõrkude kaevikud ja nende tagasitõied peavad vastama MaaRYL 2010 pt 2233. Täidete tihedus vastavalt By45 -le.
- Killustikaluse tihedus $\rho_t=97$, $E_1=60\text{MPa}$, üldine def moodul min 100MPa.

Plaaniline pikkus vastavalt arh osale

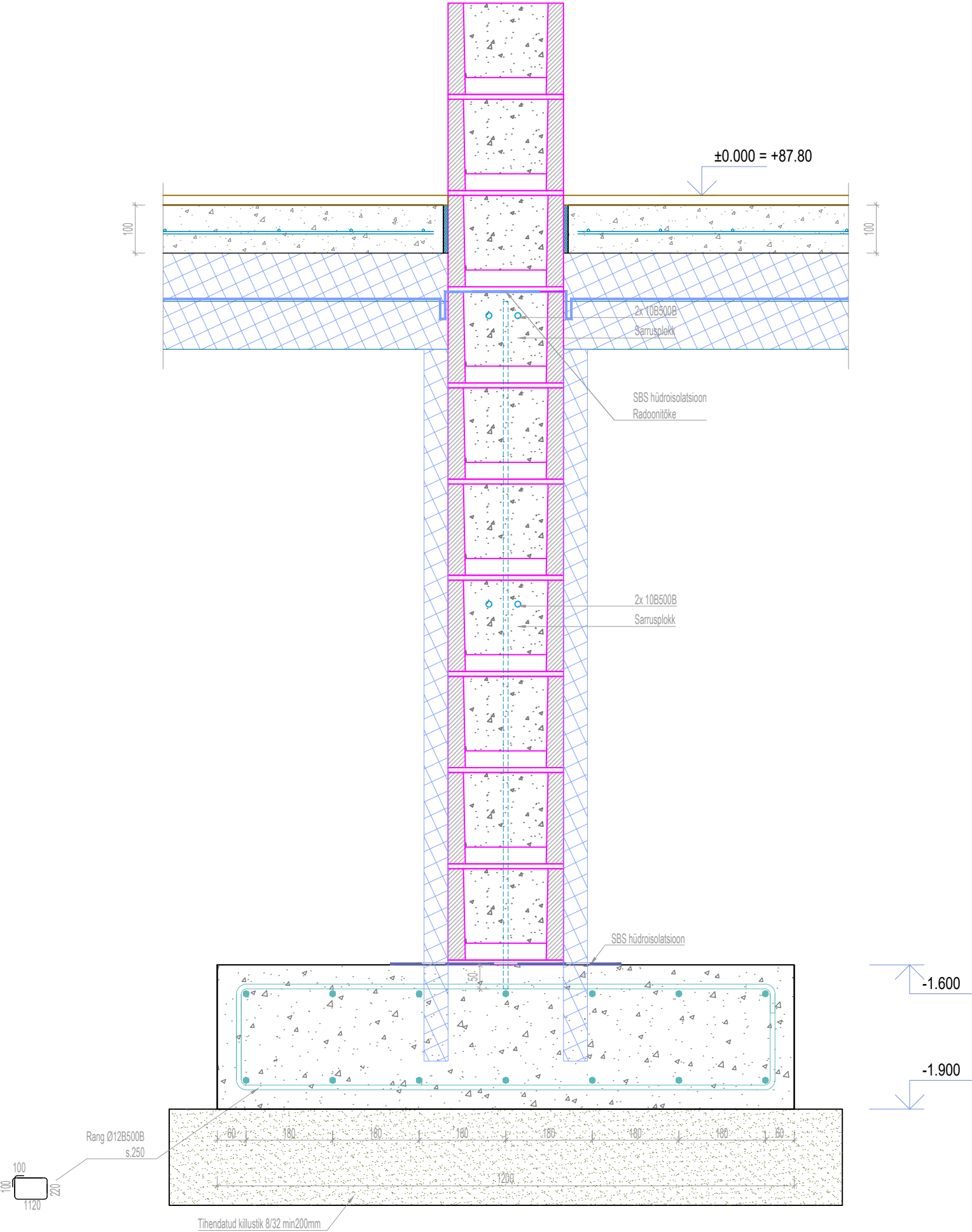
MIIDATIS | KIIDÄEV | TEOSTAS | MIIDATISE SISU



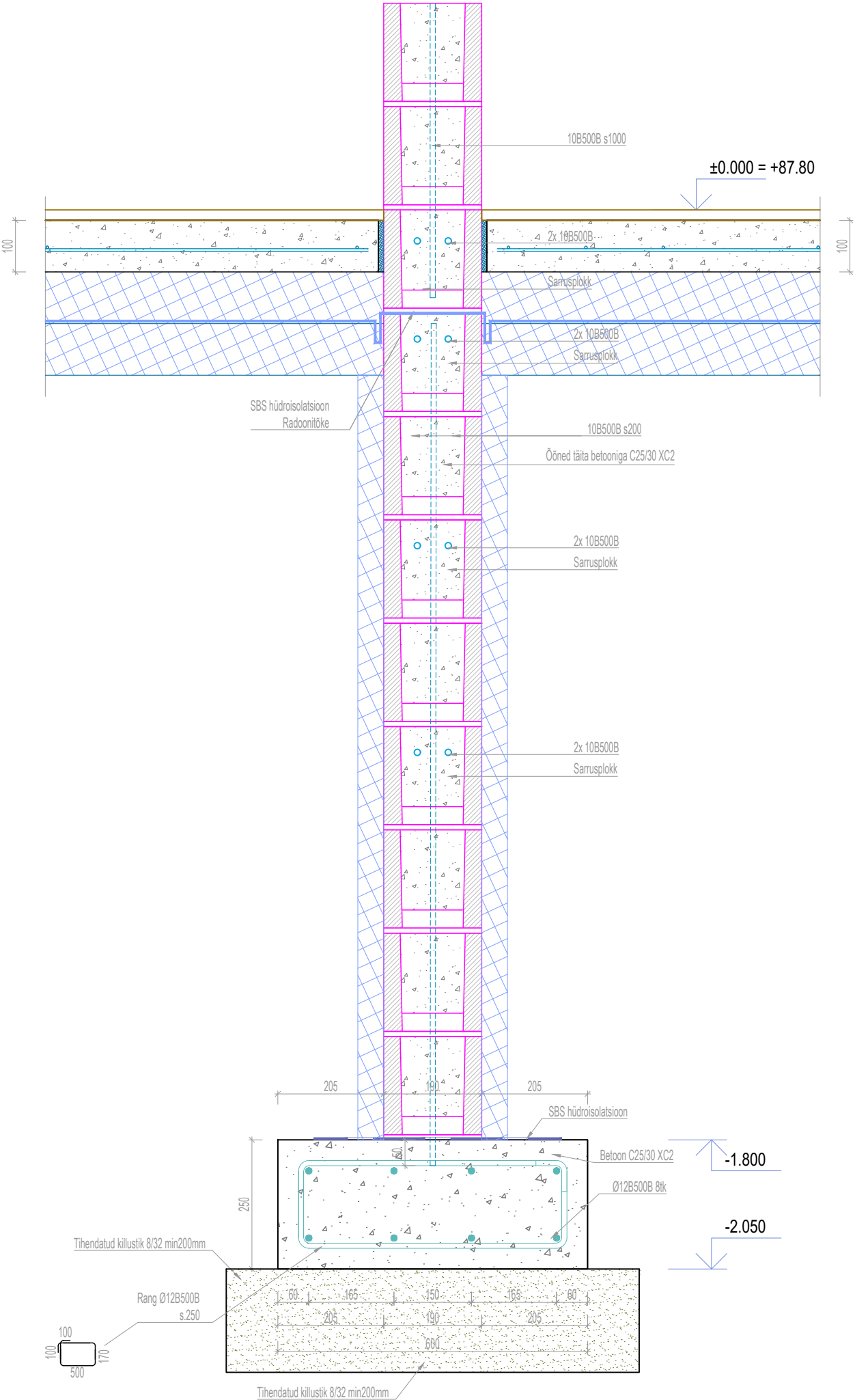
VUNDAMENDI LÕIGE 1



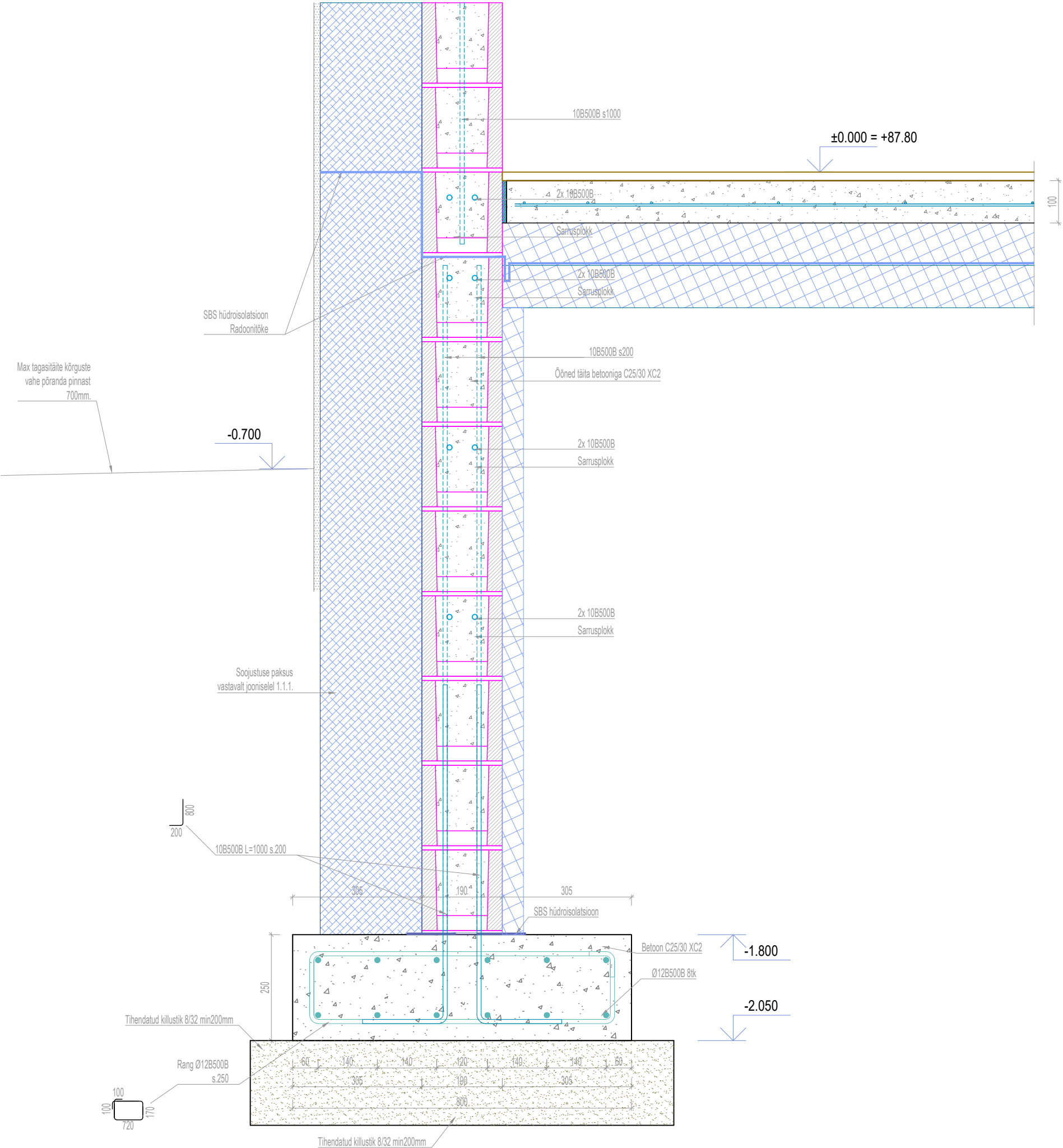
VUNDAMENDI LÕIGE 2



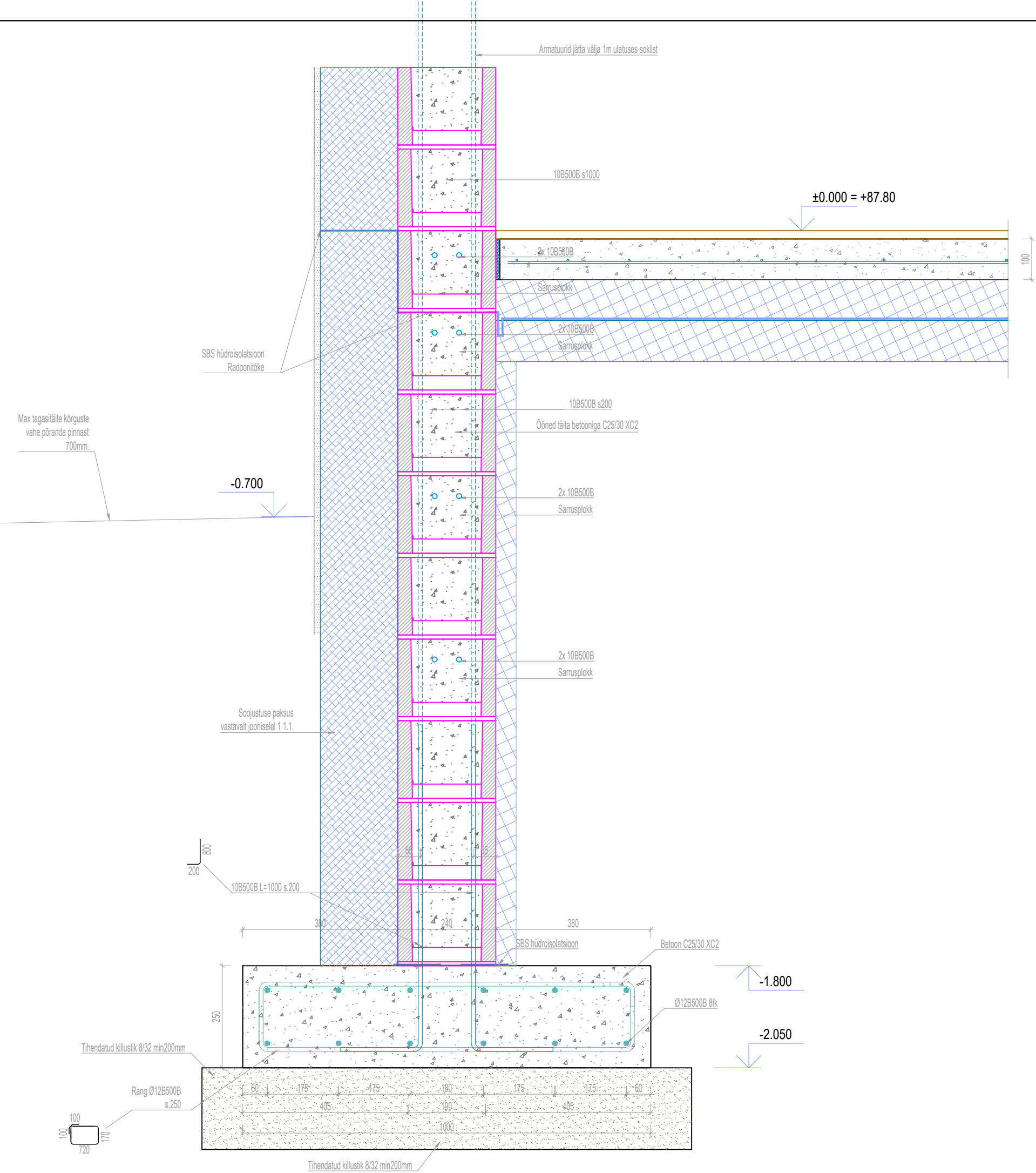
VUNDAMENDI LÕIGE 3

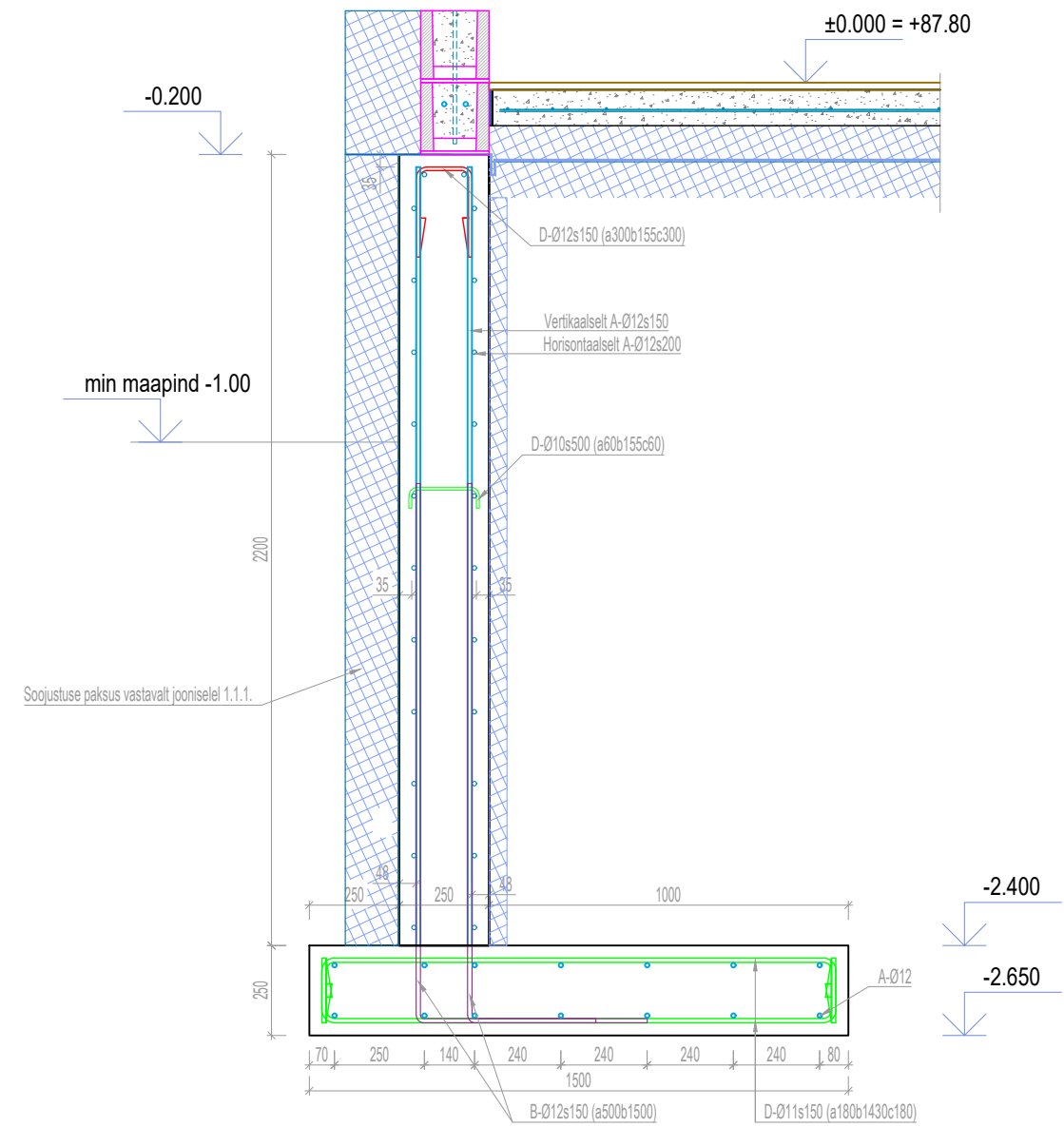
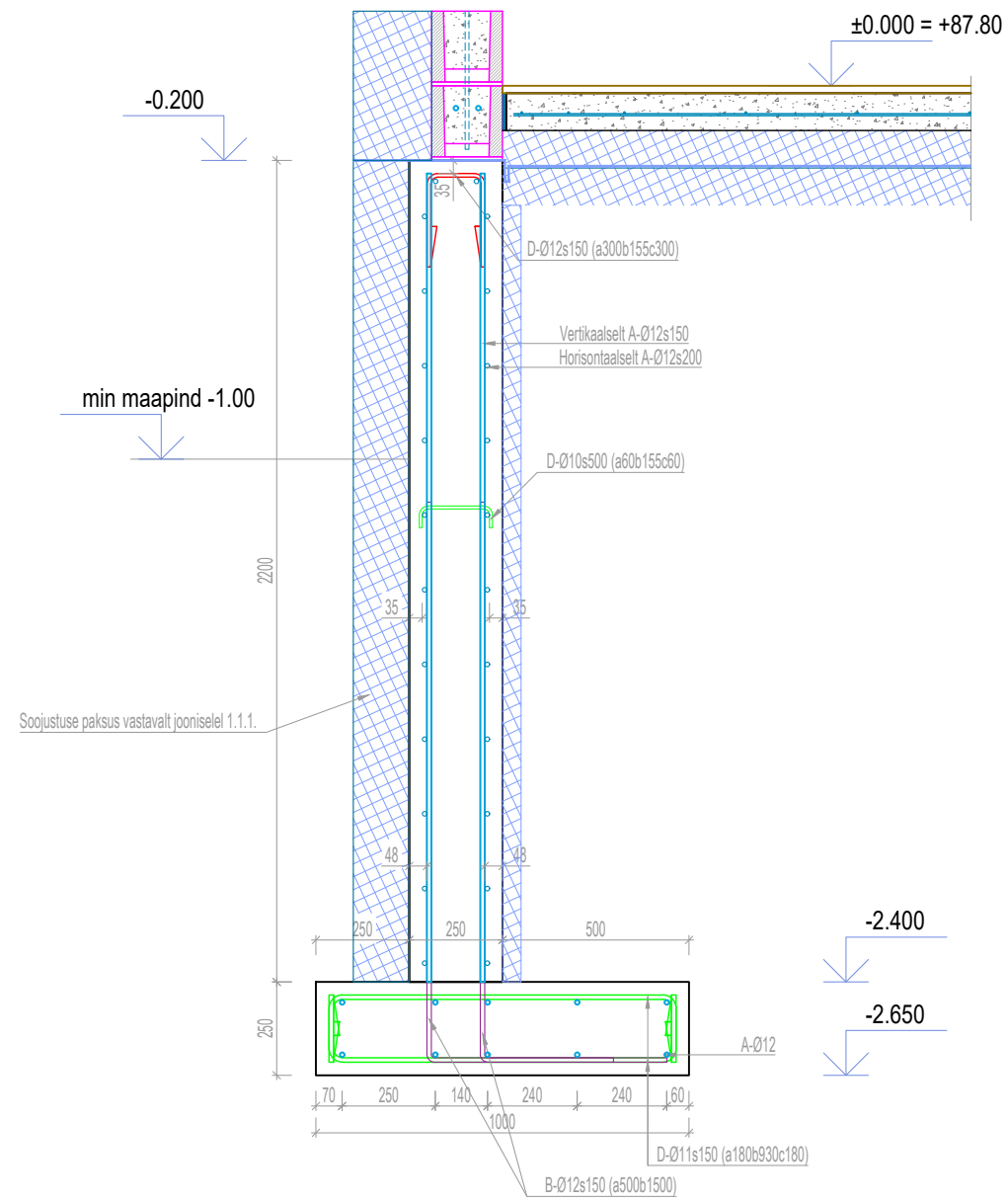


VUNDAMENDI LÕIGE 4

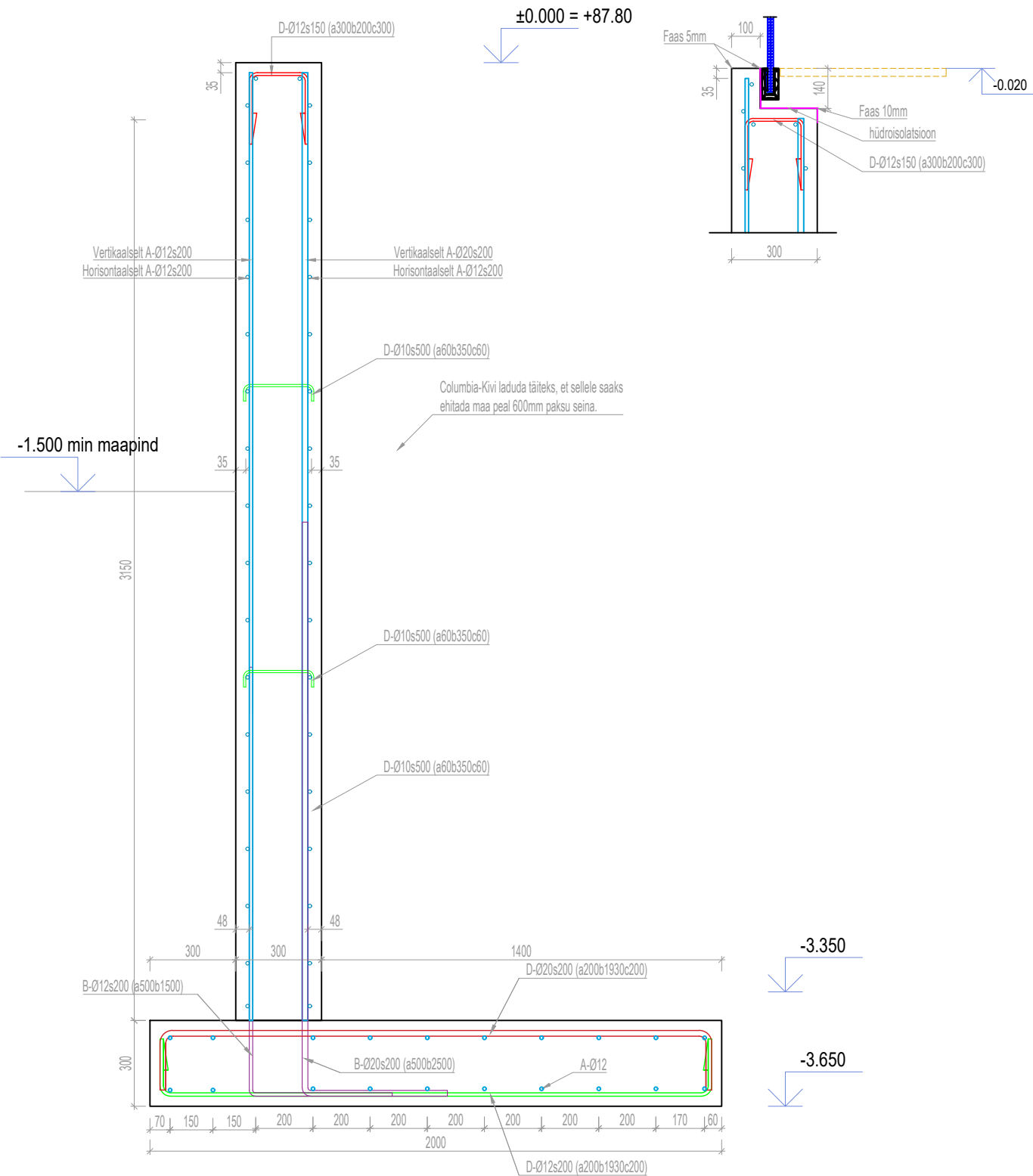


VUNDAMENDI LÕIGE 5

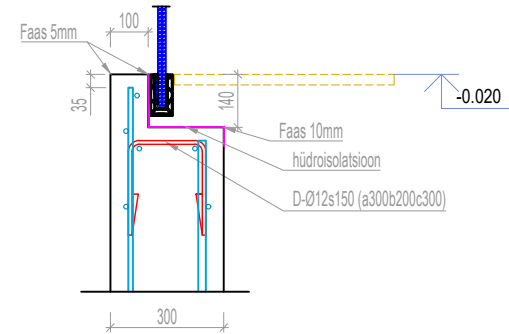




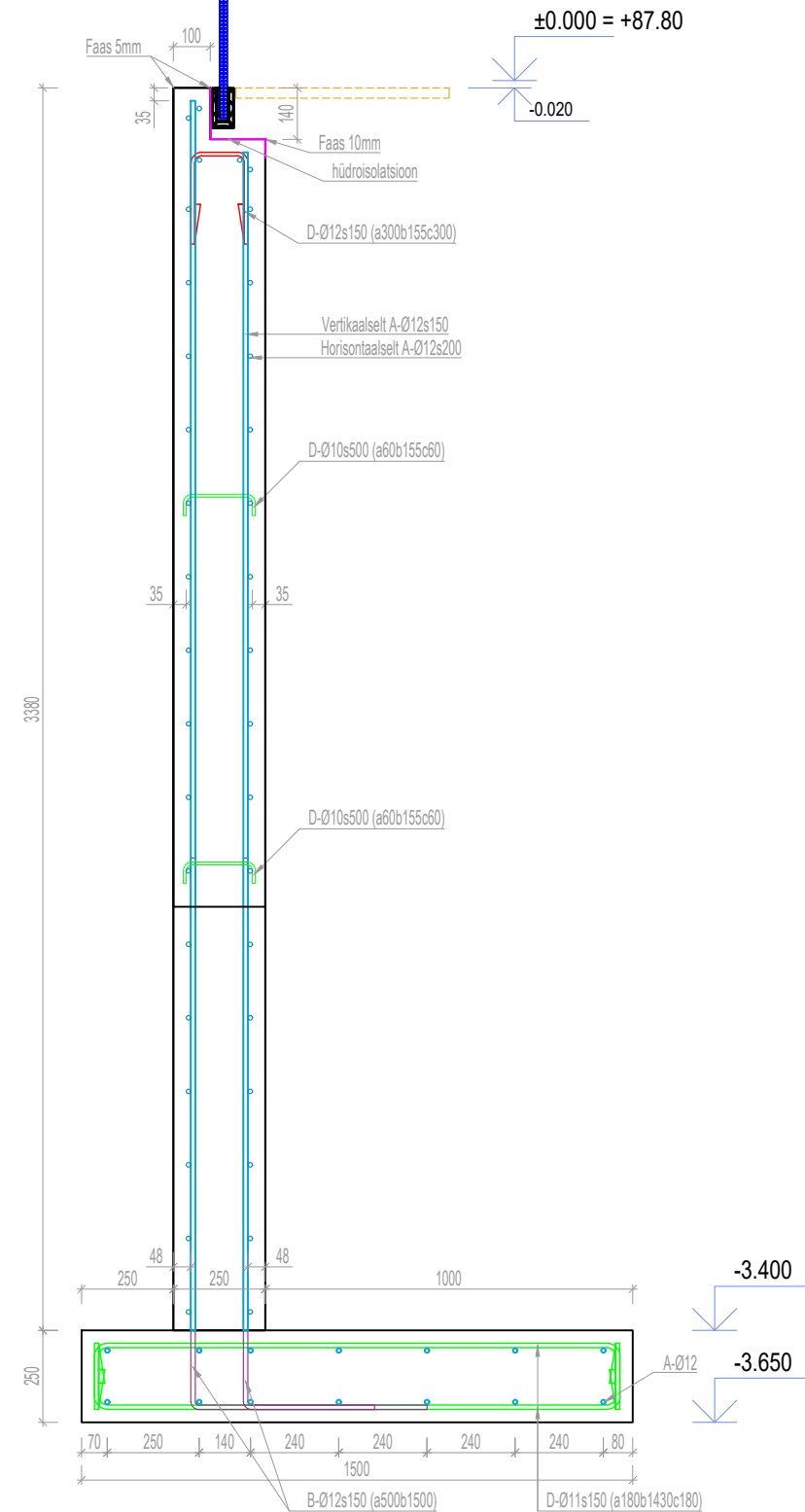
VUNDAMENDI LÕIGE 8



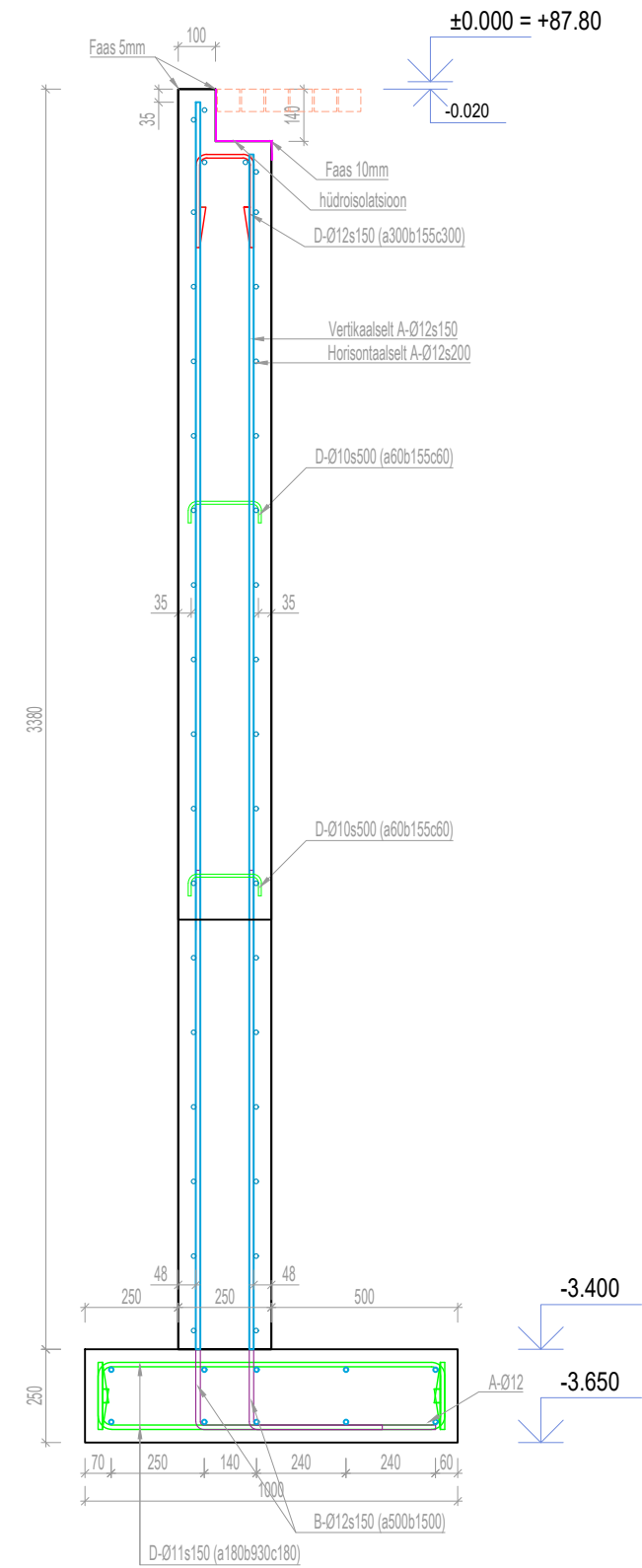
VUNDAMENDI LÕIGE 8
KLAASPIIRDE KOHALT



VUNDAMENDI LÕIGE 9



VUNDAMENDI LÕIGE 10



Lõige 11



Lōige 12



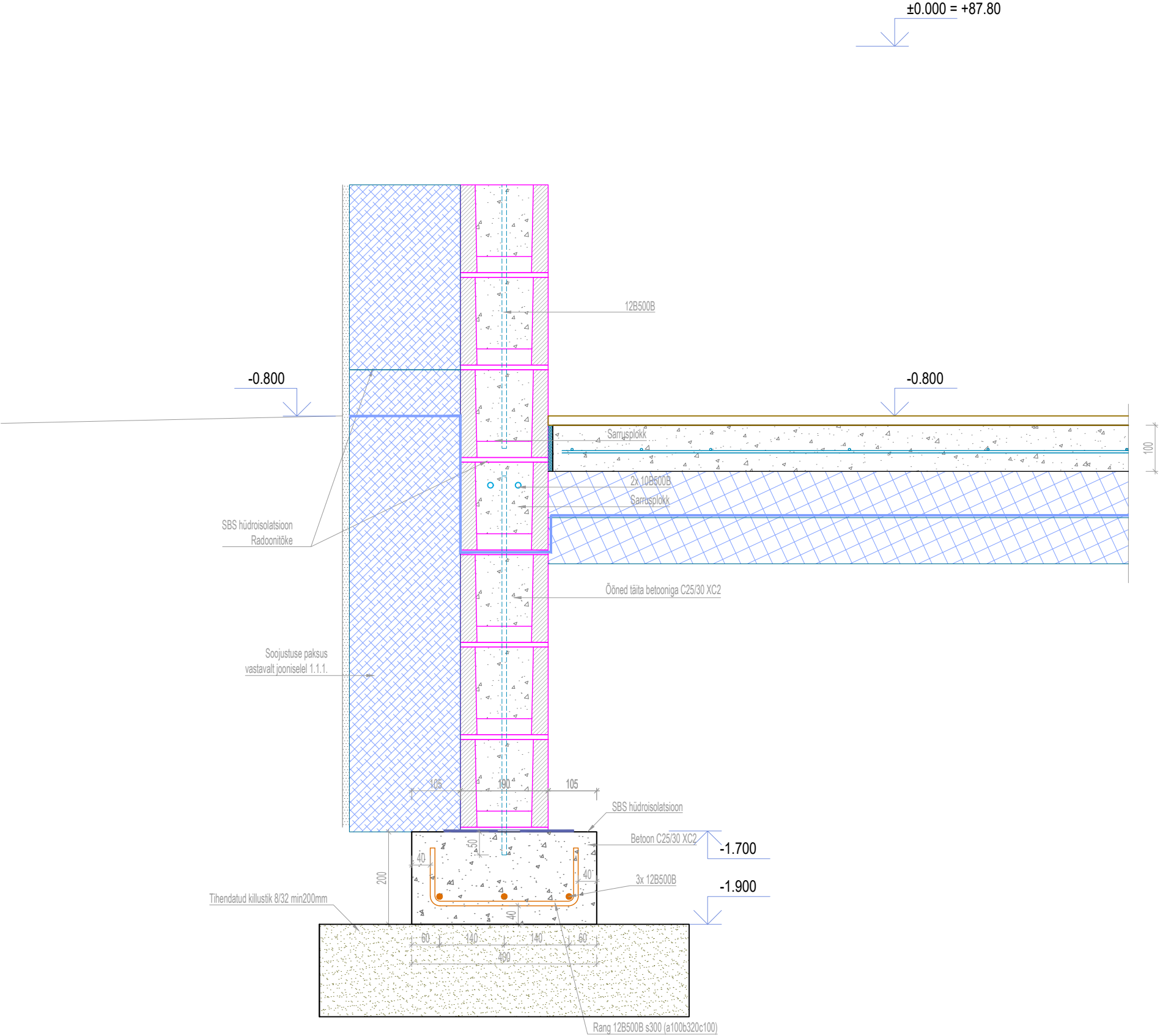
Lõige 13

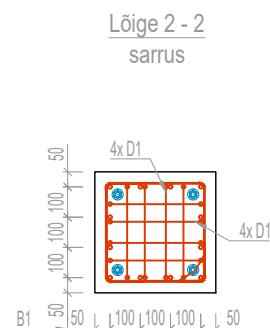
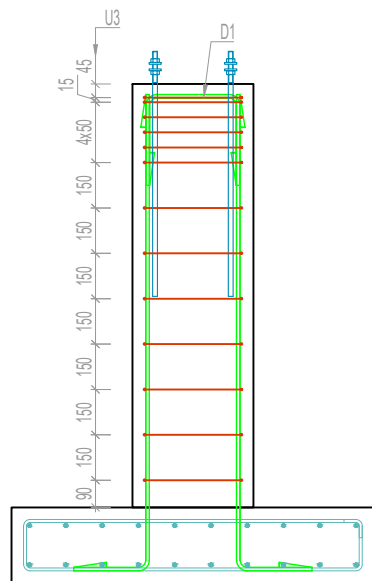
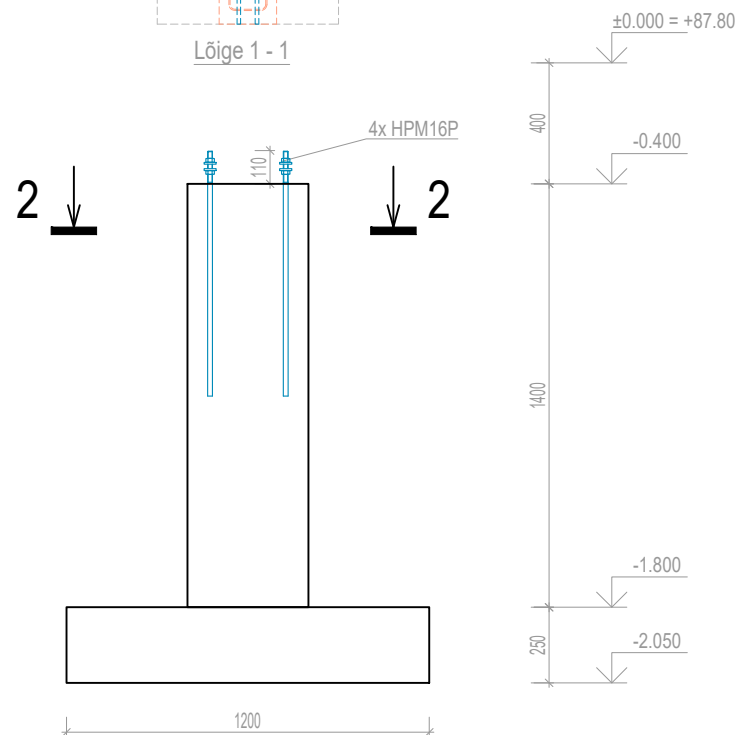
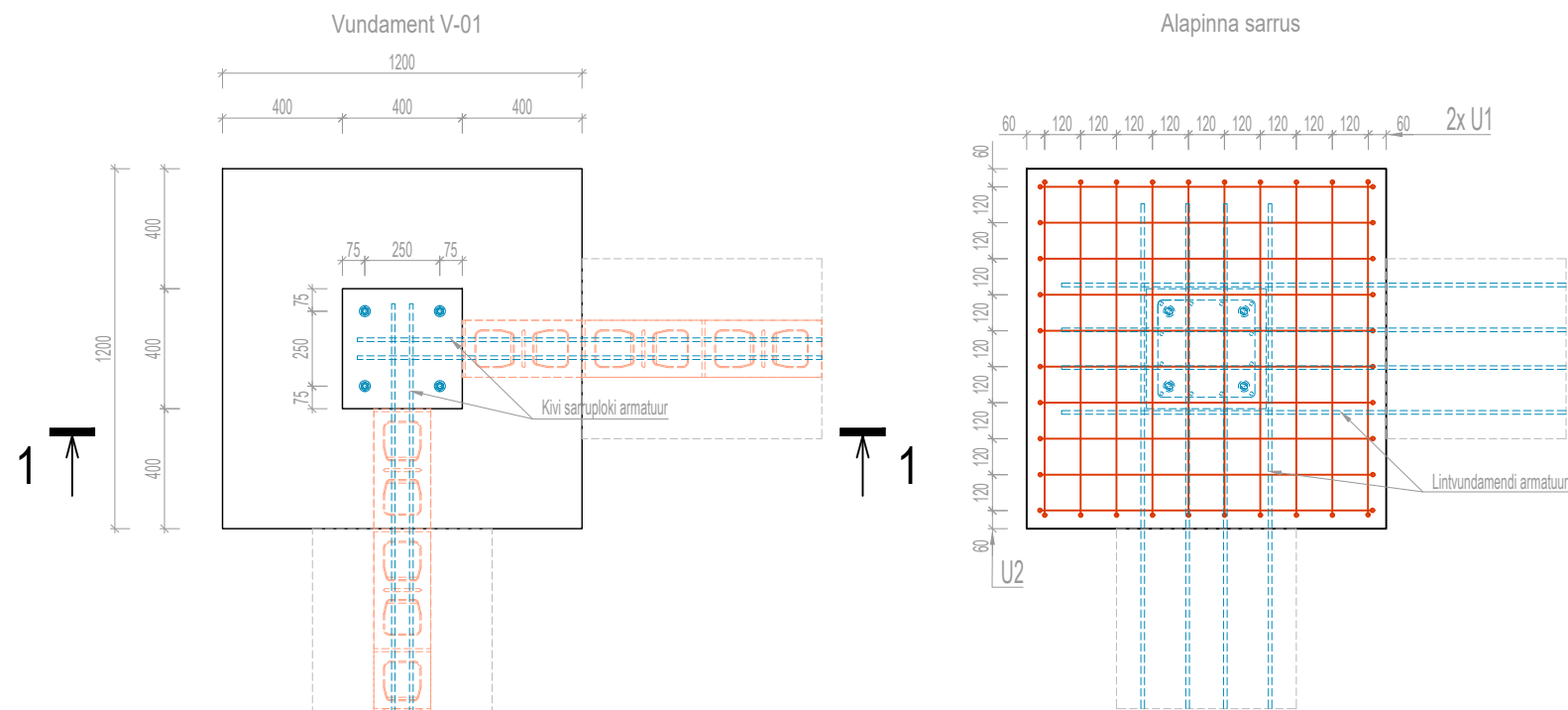


Lōige 14



VUNDAMENDI LÕIGE G-1



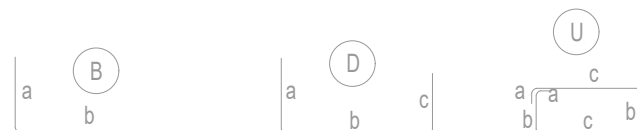


Armatuuri loetelu

Pos.	Klass	Diam mm	Arv tk.	Pikkus mm	Mass kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	u mm	v mm	x	y
B1	B500B	12	12	1820	-	1570	250							
D1	B500B	12	8	990	-	340	310	340						
U1	B500B	12	10	2780	-	100	170	1120						
U2	B500B	12	10	2740	-	100	140	1120						
U3	B500B	6	13	1500	-	90	330	330						

* Antud välisläbimõõt.

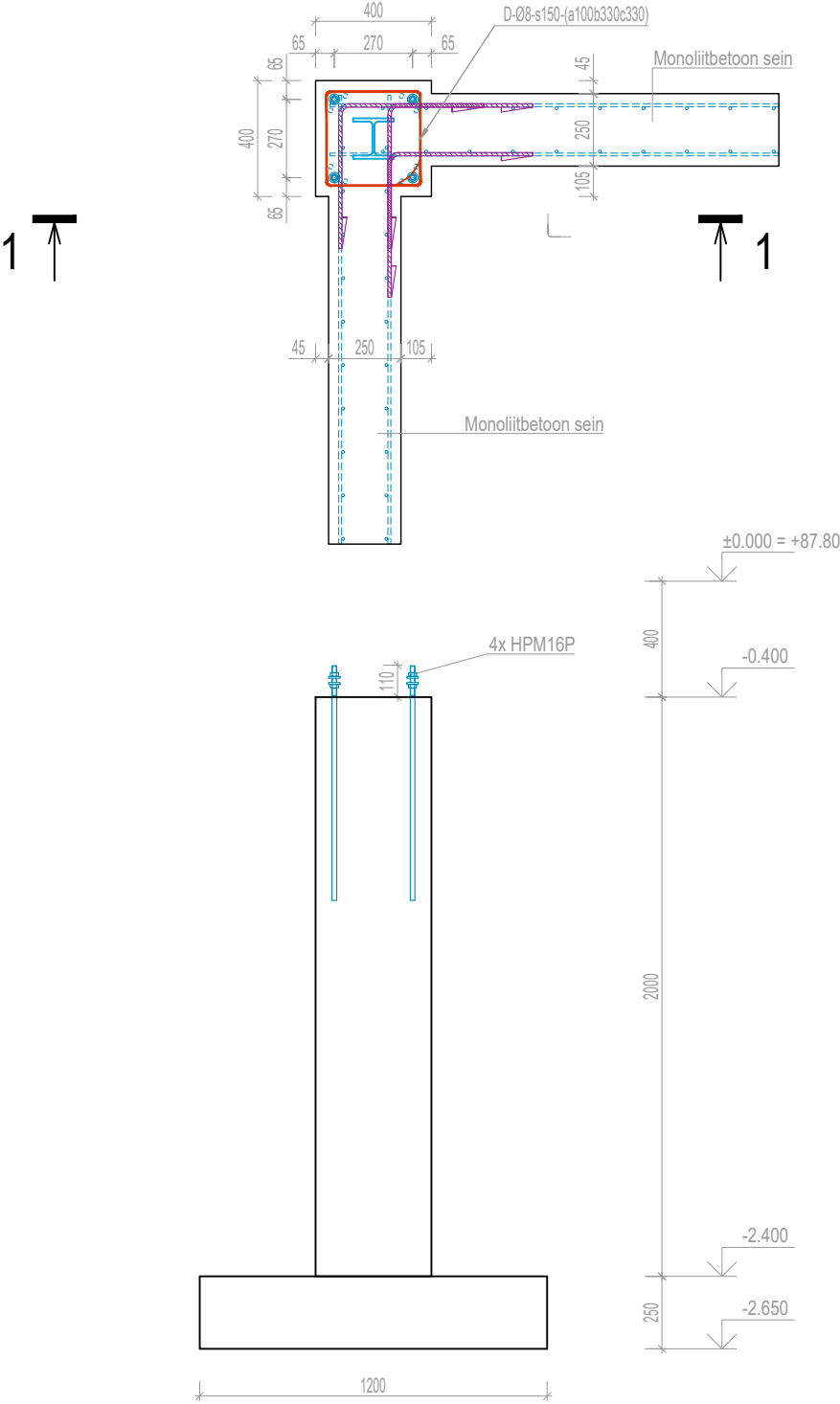
Betoon C25/30 0.60 m3
Ankurpolt HPM16P 4tk



Märkused:

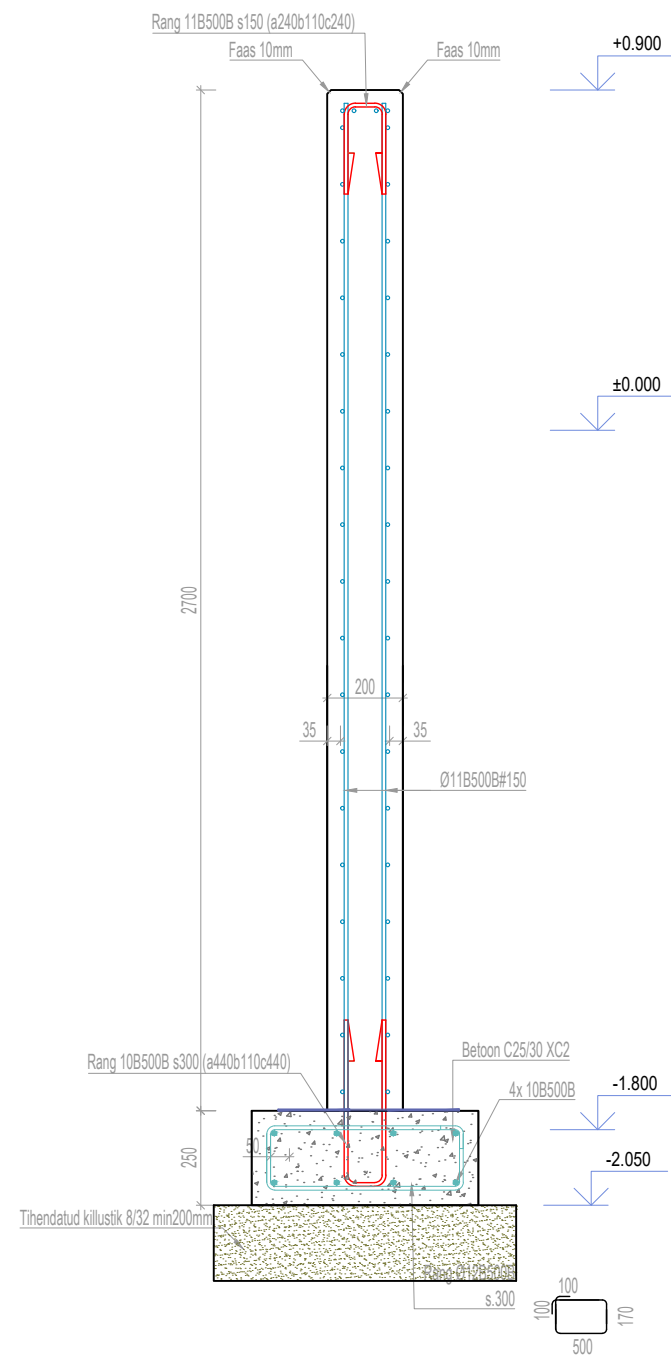
- Üldised märkused vundamentide ehituse kohta vundamendi plaanil.
- Lubatavad kõrvalekalded:
 - Vundamendi pealispinna kõrgusmärk -10mm.
 - Vundamendi gabariitmõõdud +30.
 - Ankurpoltide grupi tsentri kõrvalekalle hoone telgedest ±5mm.
 - Ankurpoltide omavaheline kaugus ±2mm.
- Vundamendi alla teha vähemalt 200mm paksune tihendatud killustikust alus.
- Kasutada betooni C25/30
- Betooni keskkonnaklass: XC2.
- Armatuuri kaitsekiht alusplaadil 40mm, betoonpostil 35mm.
- Sarrusvardad siduda võrkudeks.

Vundament V-02

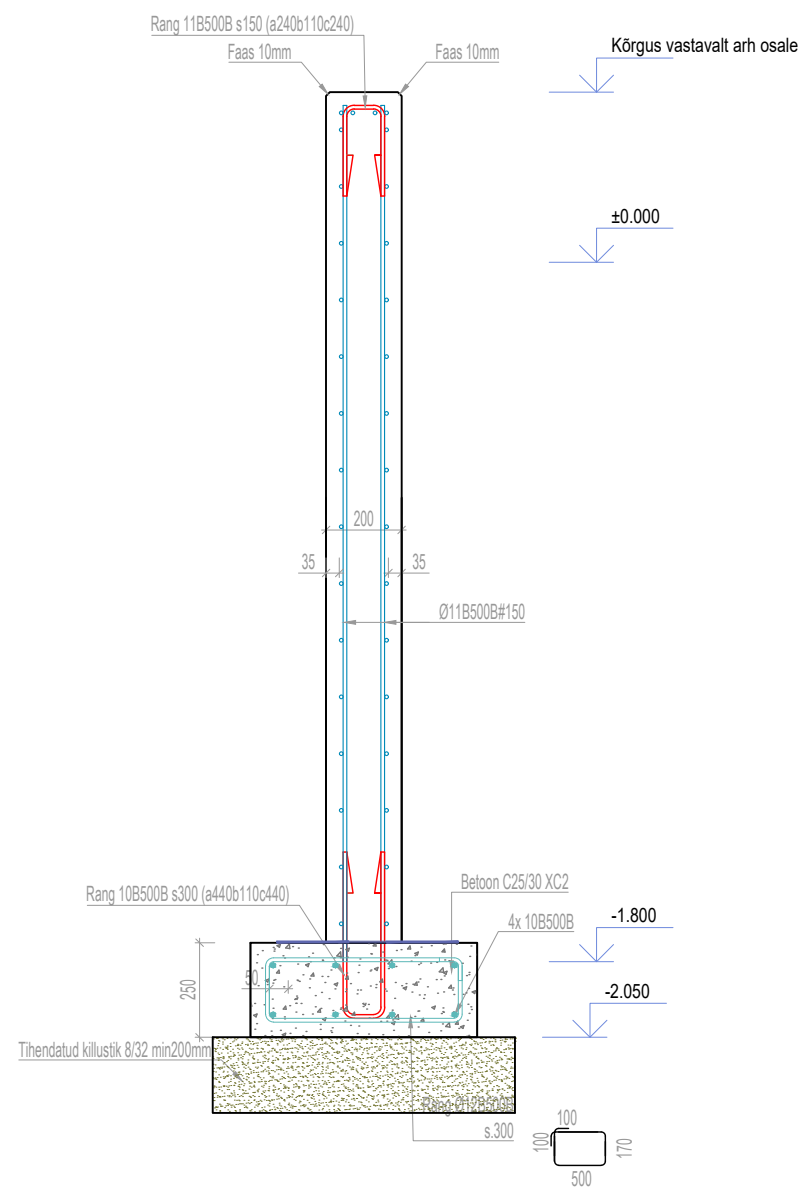
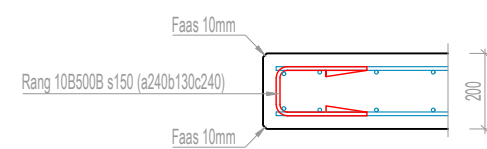


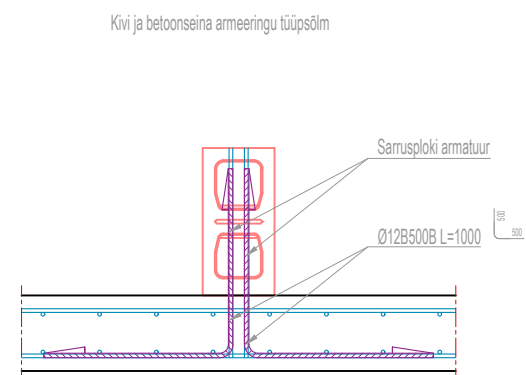
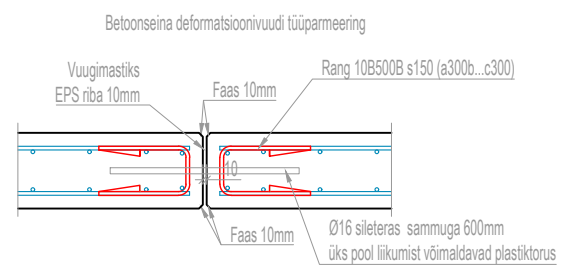
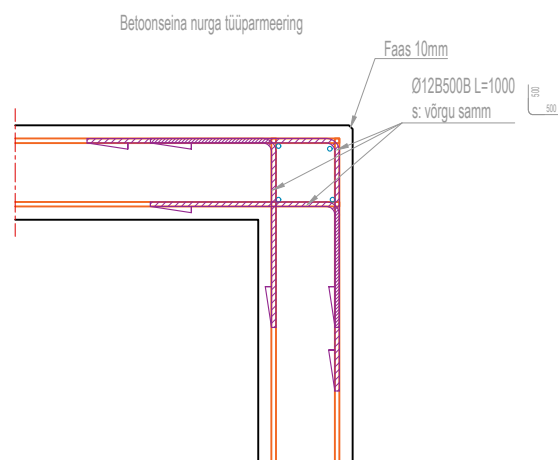
Lōige R-1

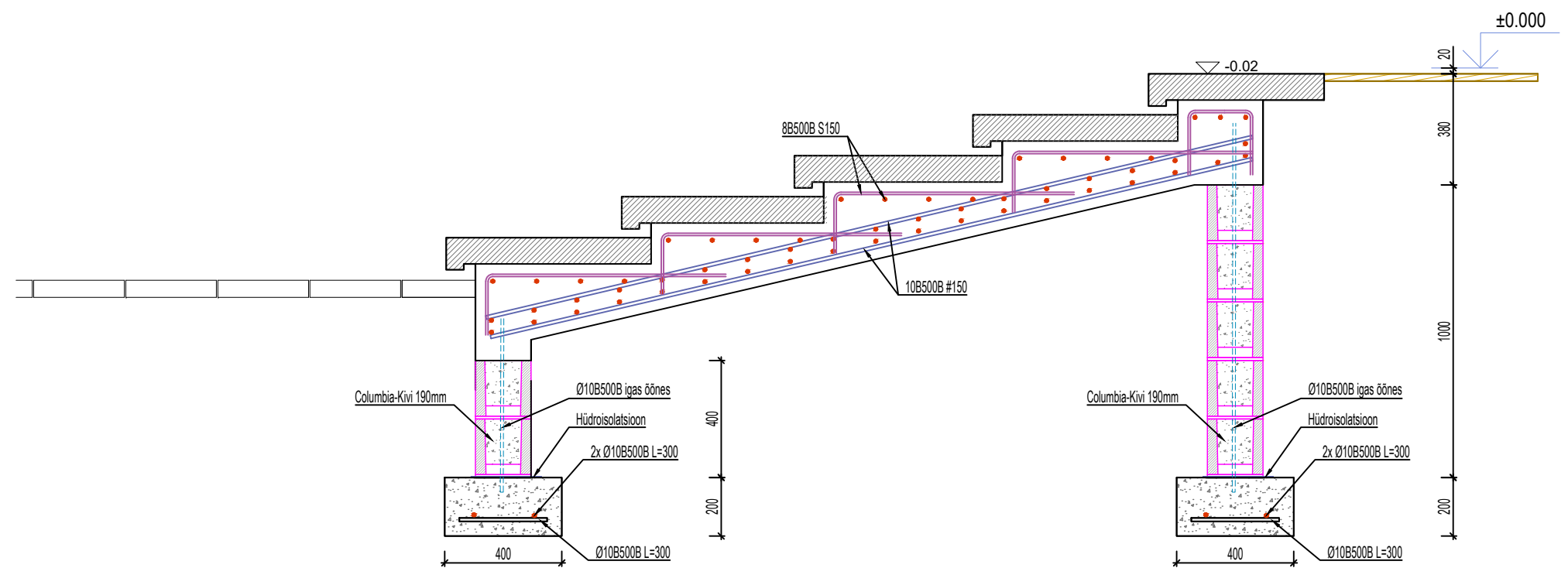
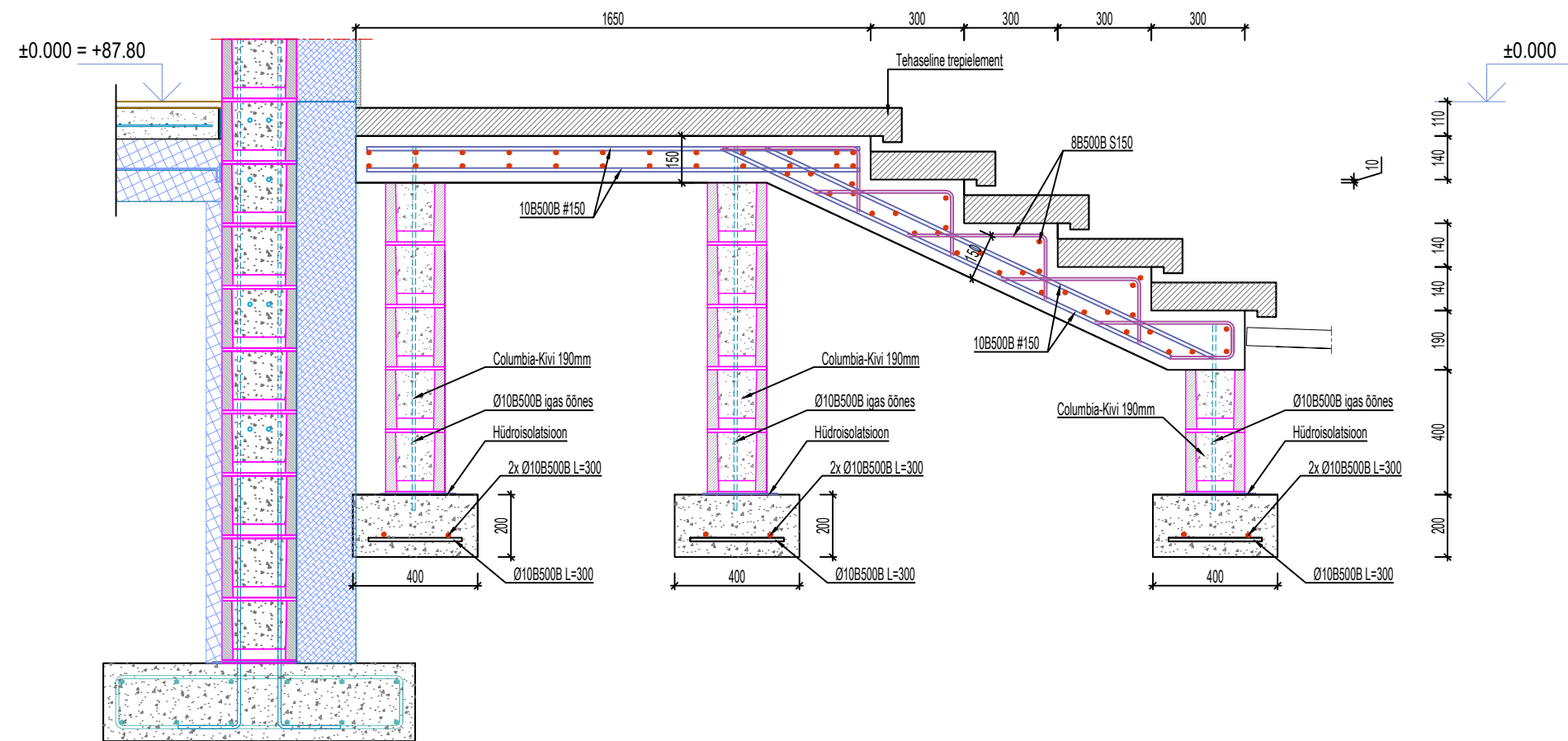
Lõige R-2

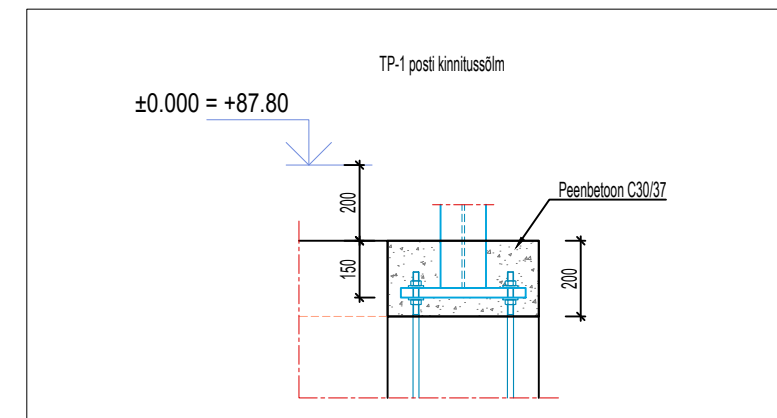
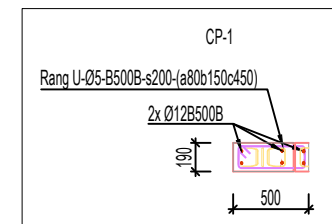
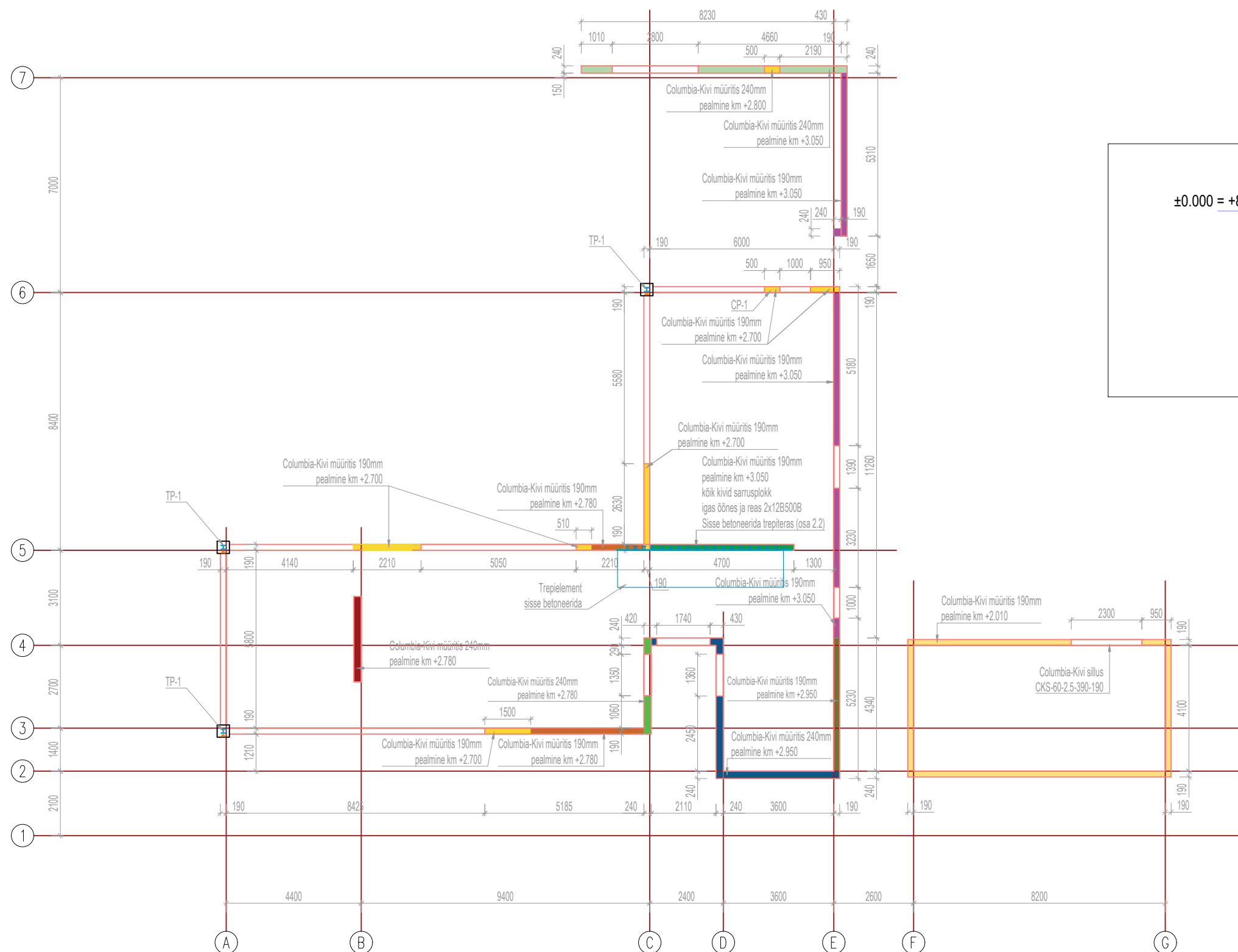


Otsa armeerimine



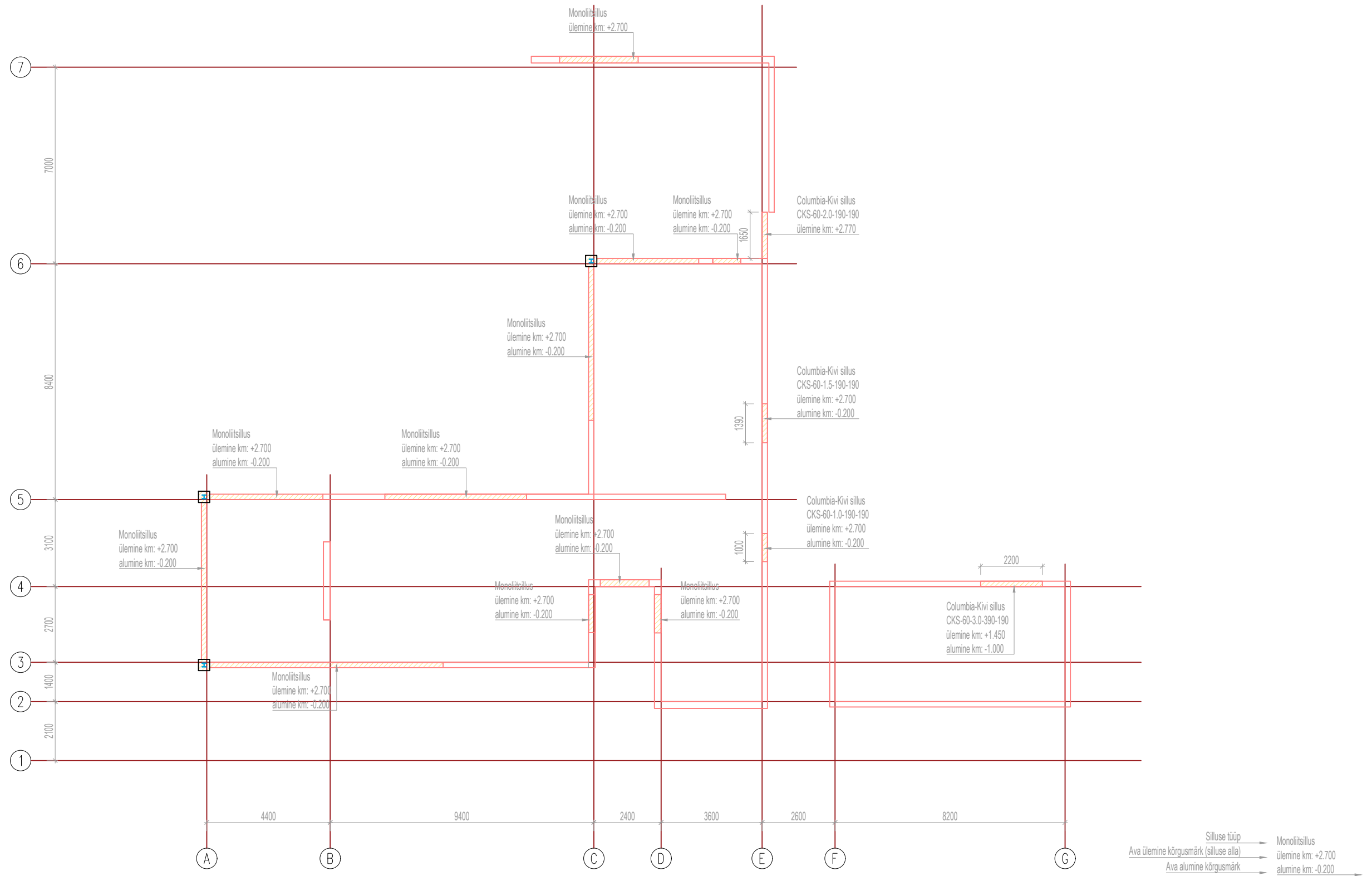


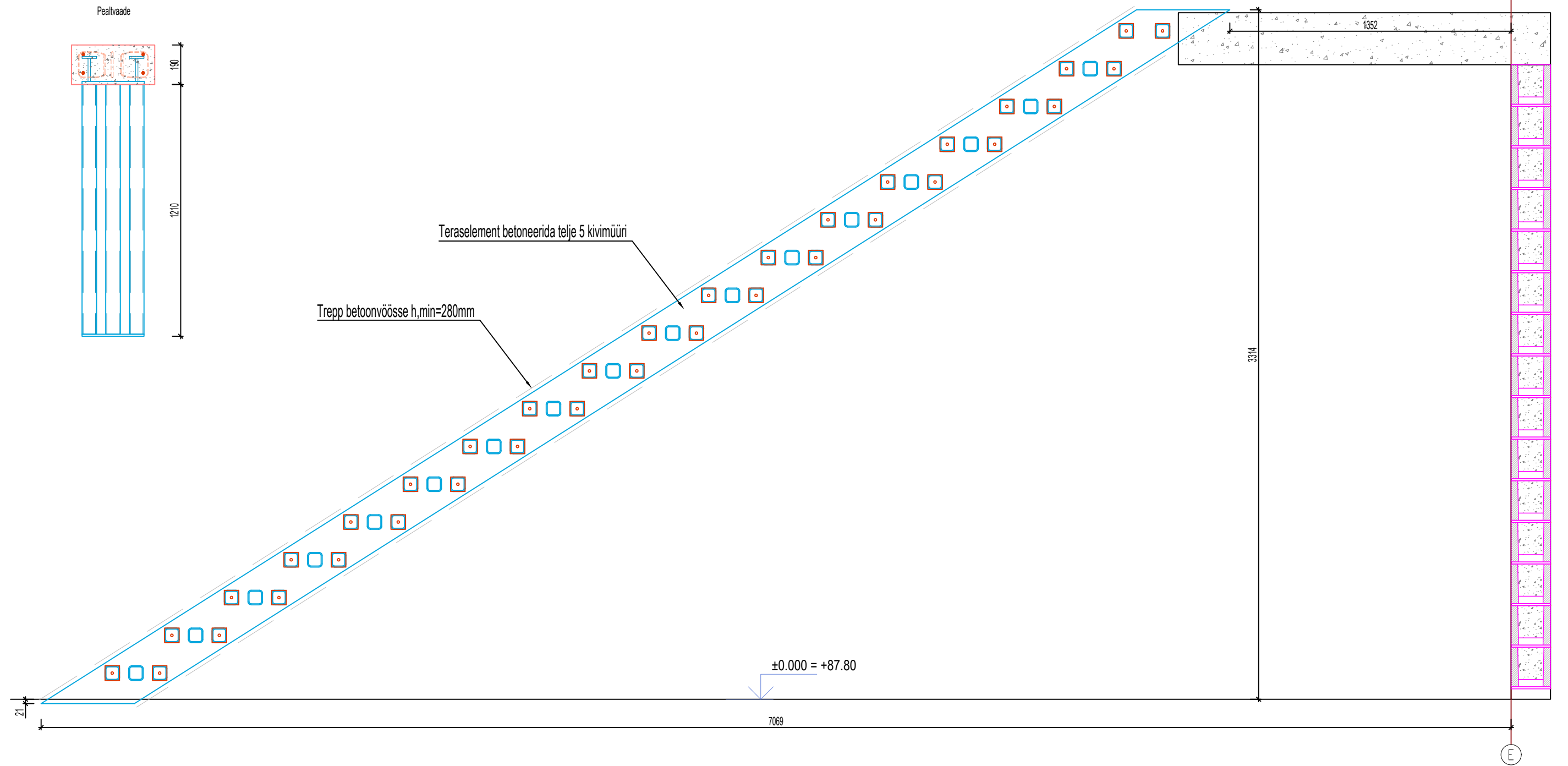




Märkused:

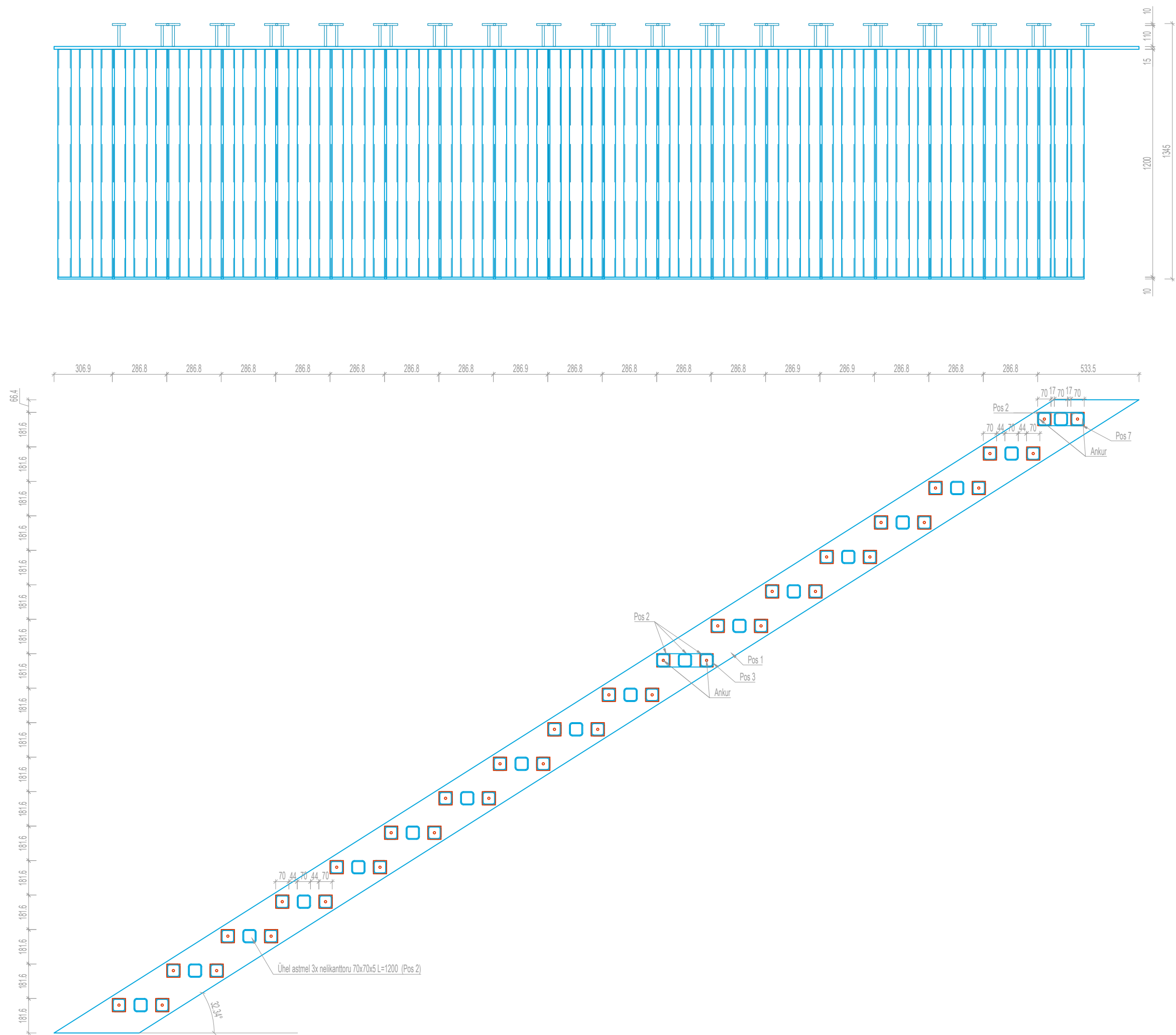
- Seinad laduda Columbia-Kivi plokkidest vastavalt tootja juhisteile ja käesolevale projektile.
- Kivi normsurvetugevus 18MPa.
- 190mm plokkid armeerida iga neljas õõs või vastavalt laotisele 1+1d 12B500 püstvardaga. Vardad paigaldada vastaspoolele. Tsentri 60mm servast. Vert vardad viia üle seina 200mm.
- 190mm trepiseinas kasutada ainult sarrusplokke. Armeering igas õõnes ja reas 1+1d 12B500B. Sisse betoneerida trepi terasement.
- 240mm plokkid armeerida kõik vertikaalsed õõned vastavalt laotisele 1+1d 12B500 püstvardaga. Vardad paigaldada vastaspoolele. Tsentri 60mm servast. Vert vardad viia üle seina 200mm.
- Aknaavade küljed armeerida 2-e püstõõne ulatuses igasse õõnde 1+1d 12B500 püstvarras. Vardad paigaldada vastaspoolele. Armatuuri tsenter kivi seinast 60mm. Kõikide aknaavade alla sarrusploki rida 60+60cm avast laiem ja pikkisarrusega 2d 12A500.
- Seinte nurgad ja lõpud armeerida 2 püstõõne ulatuses igasse õõnde 1+1d 12B500 püstvarras.
- Nurkades liita pikivardad L kujulise vardaga B12(a60b600).
- 190mm ploki sarrusplokkid on kõrgusel -0.200; ± 0.000 ; ja müritise viimane rida. Sarrusplokk armeerida 2x 12B500B armatuuriga. Nurkades ülekate min 600mm.
- 240mm kõik plokkid on sarrusplokkid. Sarrusplokk armeerida 2x 12B500B armatuuriga. Nurkades ülekate min 600mm.
- Sillused on üldjuhul lahendatud sarrusplokkide ja pikiarmaatuuriga. Suuremate avade sillused näidatud laotistel.
- Betoonkivi õõned täita betooniga C25/30 XC1.

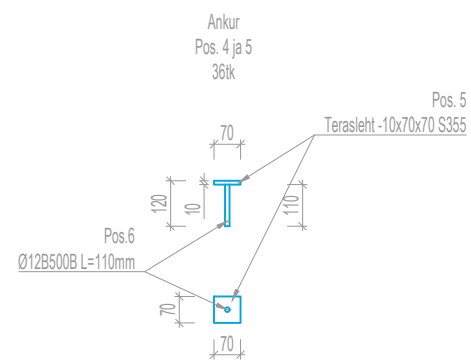
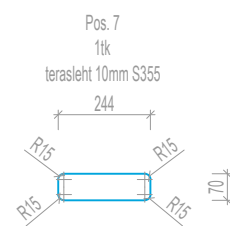
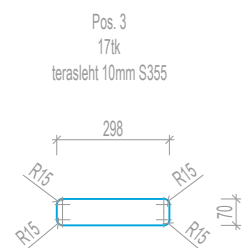
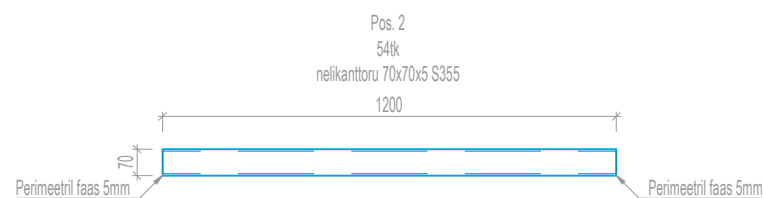
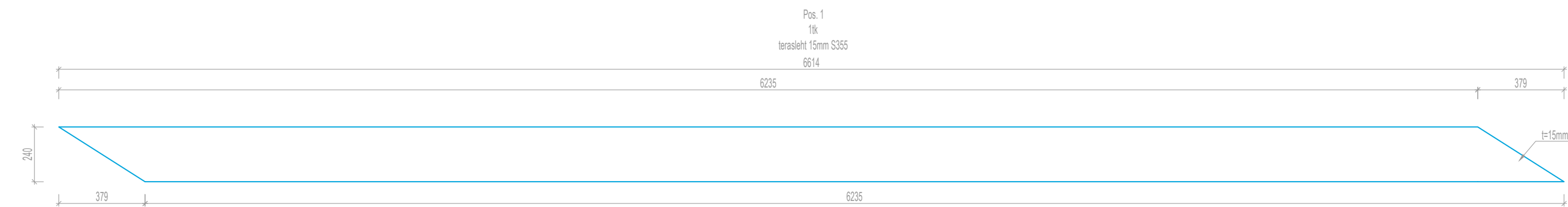


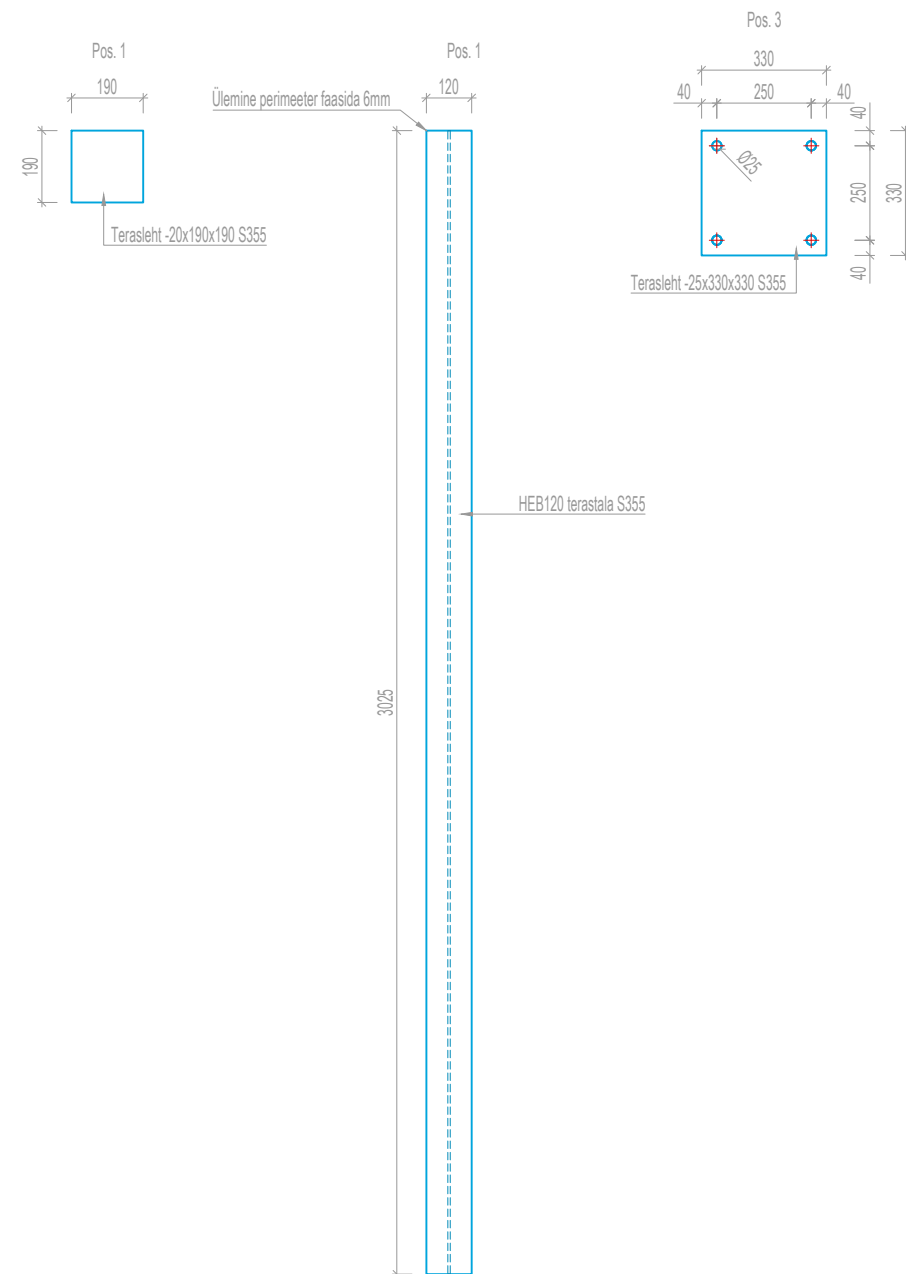
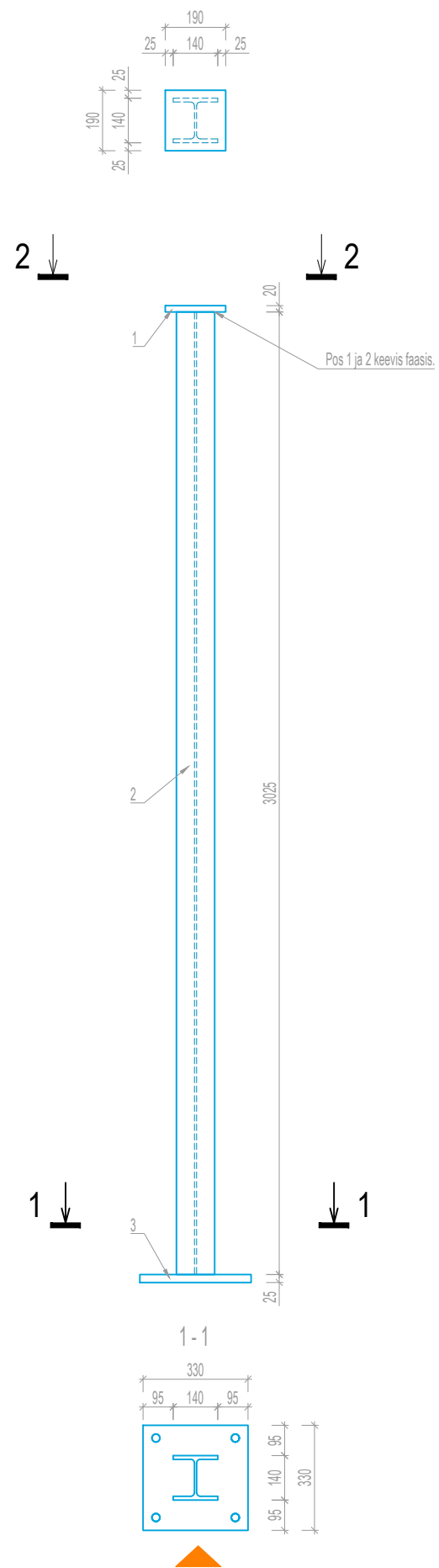


MÄRKUSED:

1. KÕIK MÕÕDUD ON MILLIMEETRITES;
2. KONSTRUKTSIOONIKLASS - EXC3,
KESKKONNA SAASTEKLASS - C2H (ISO/FDIS 12944-2)
TERASKONSTRUKTSIOONIDE ELEMENTIDE LÕIKAMINE, PAINUTAMINE, TÖÖTLEMINE, KOOSTAMINE JA KEEVITAMINE PEAVAD TOIMUMA VASTAVALT EVS PEATÜKKIDELE 6 JA 7;
3. KÕIK KEEVITUSMATERJALID PEAVAD OLEMA VASTAVUSES ASJASSEPUUTUVATE EN STANDARTITEGA NING SOBIMA KEEVITATAVA MATERJALIGA JA KEEVITUSMEETODIGA; PINNAKATTE VÄRVITÖÖN - VALGE
4. KÕIK JOONISTEL TÄHISTAMATA KEEVISÕMBLUSED TEOSTADA KOGU ÜHENDUSKONTUURIL. KAATETI KÕRGUS NELIKANTTORUDE ÜHENDAMISEL $z=1.5 \cdot t$ (t-ÕHEMA ÜHENDATAVA ELEMENTI PAKSUS) NING TERASLEHTEDE ÜHENDAMISEL $z=8\text{mm}$.
5. KEEVITUSELEKTROOD VALIDA VASTAVALT KEEVISEGA ÜHENDATAVATE ELEMENTIDE TERASE MARGILE (S355, VÕRDTUGEV).
6. TERASELEMENDID (TALAD JA LEHED) ÜHENDADA KEEVISÕMBLUSEGA, KOGU ÜHENDATAVA ELEMENTI KONTUURIL

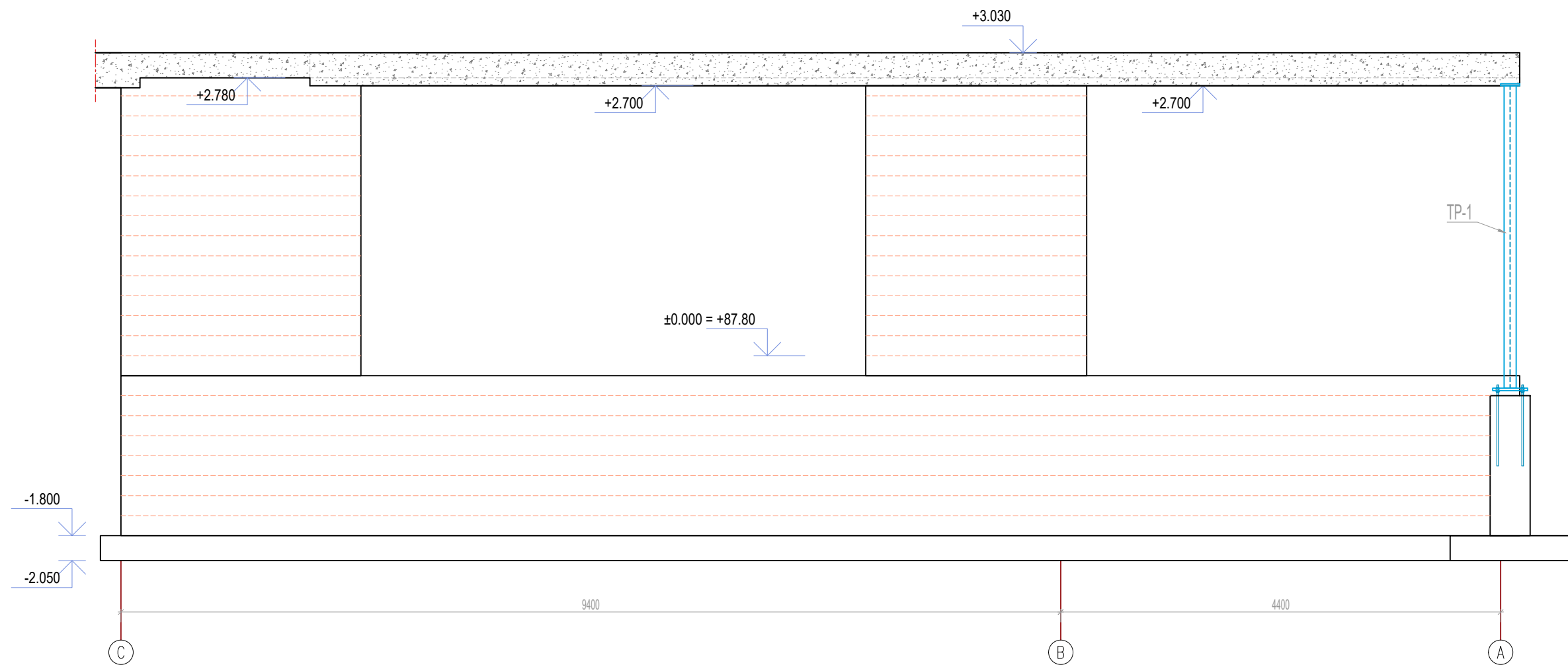


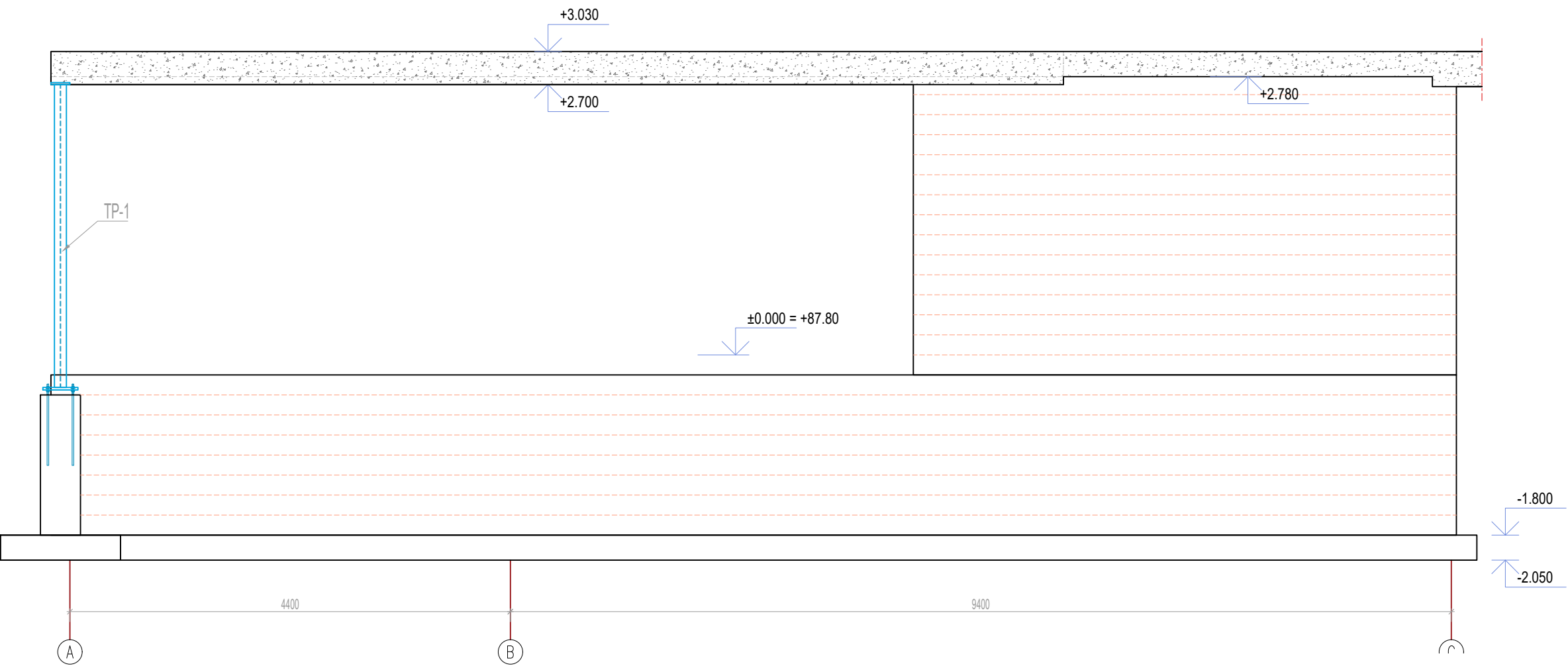


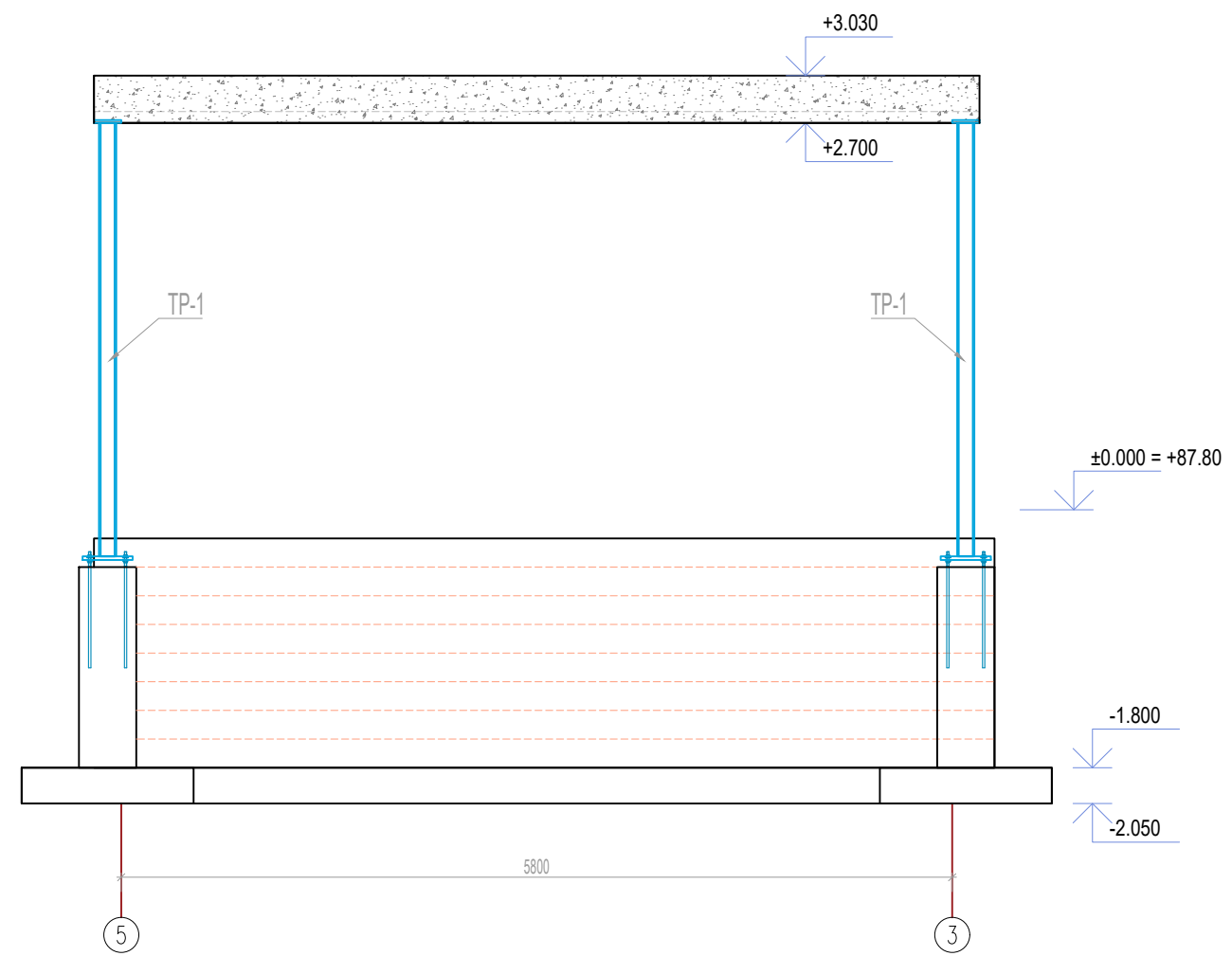


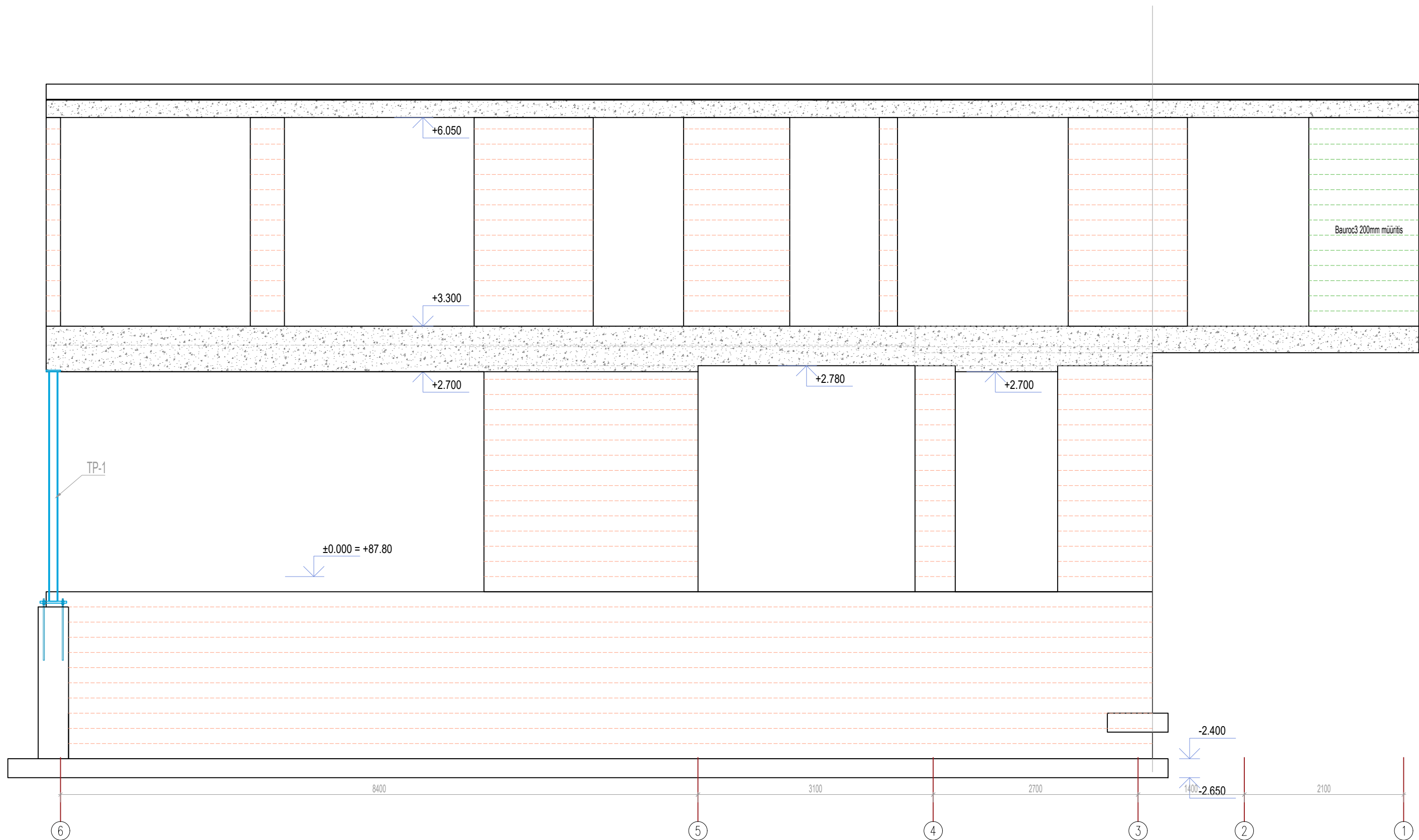
Märkused:

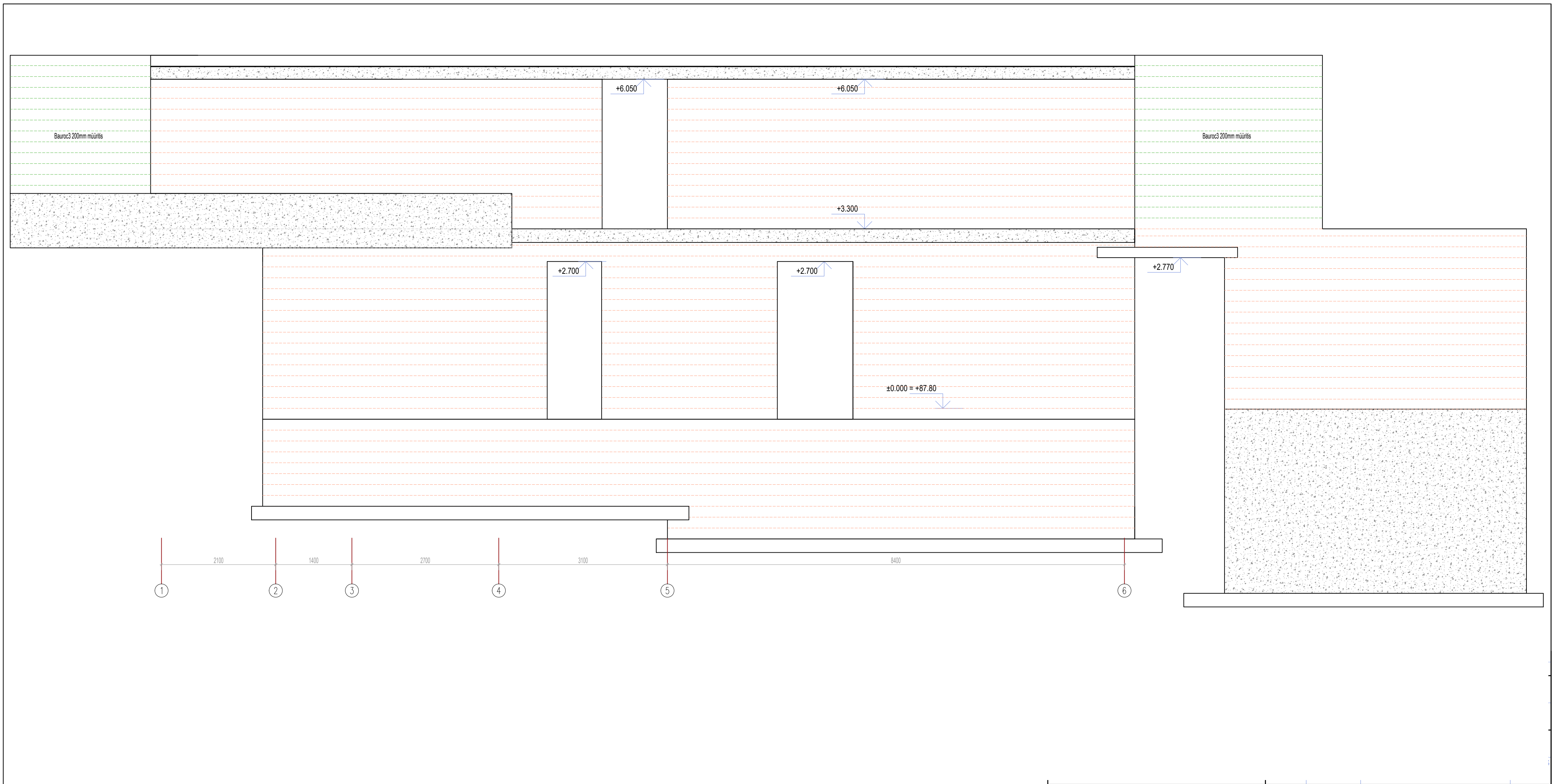
- Teraselemendid ühendada max võimalikus pikkuses keevisliitega.
- Keevisliide $z=1,5t$, kus t on õhema ühendatava elemendi seina paksus. Kui joonisel ei ole märgitud teisiti.
- Keskkonna saasteklass: C2H.
- Teraselemendid puhastada: puhastusaste Sa 2½.
- Teraselemendid kruntida ja värvida vastavalt keskkonnaklassile. Toon vastavalt arh osale.
- Montaaži- ja elemendi tähis kanda elemendile.

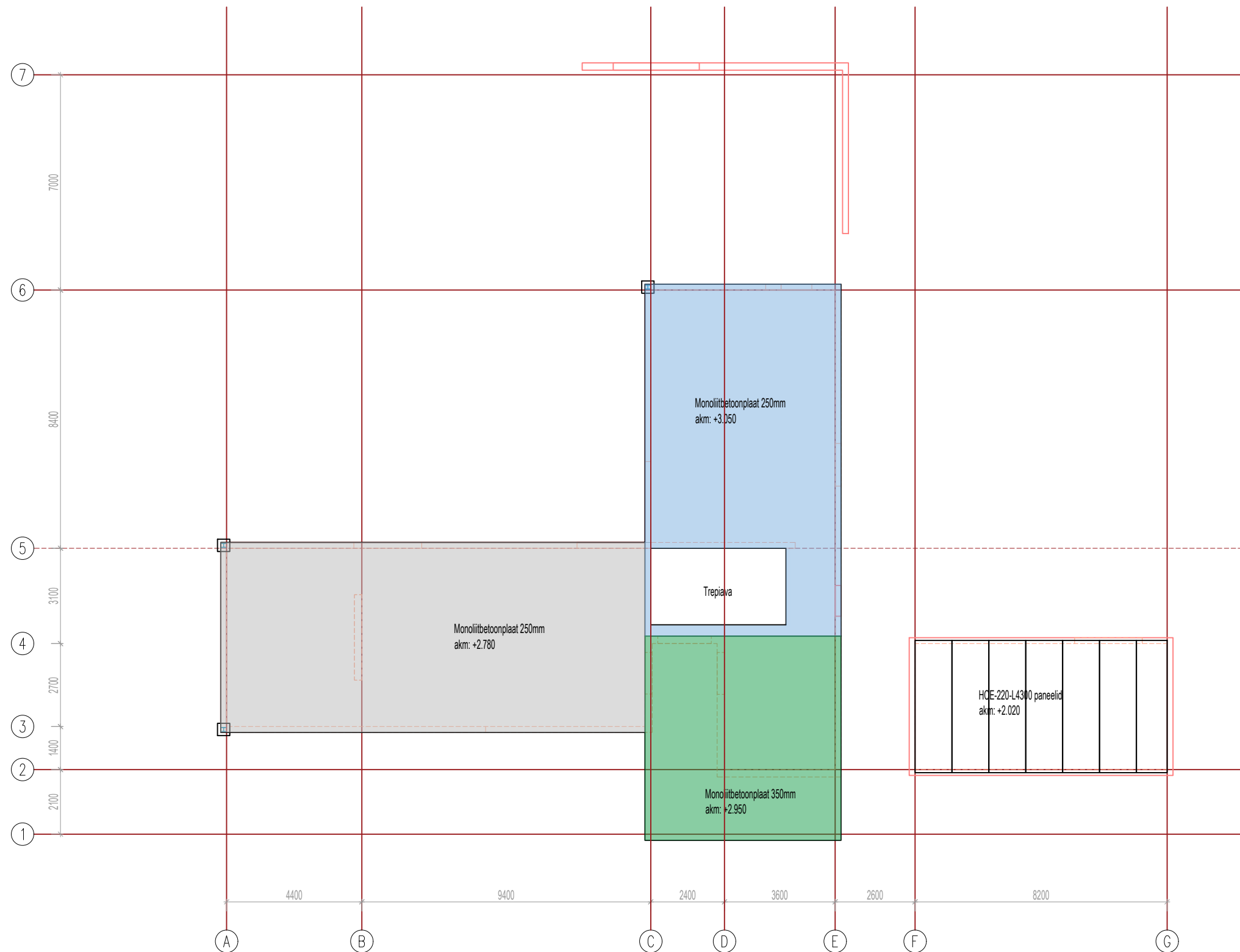


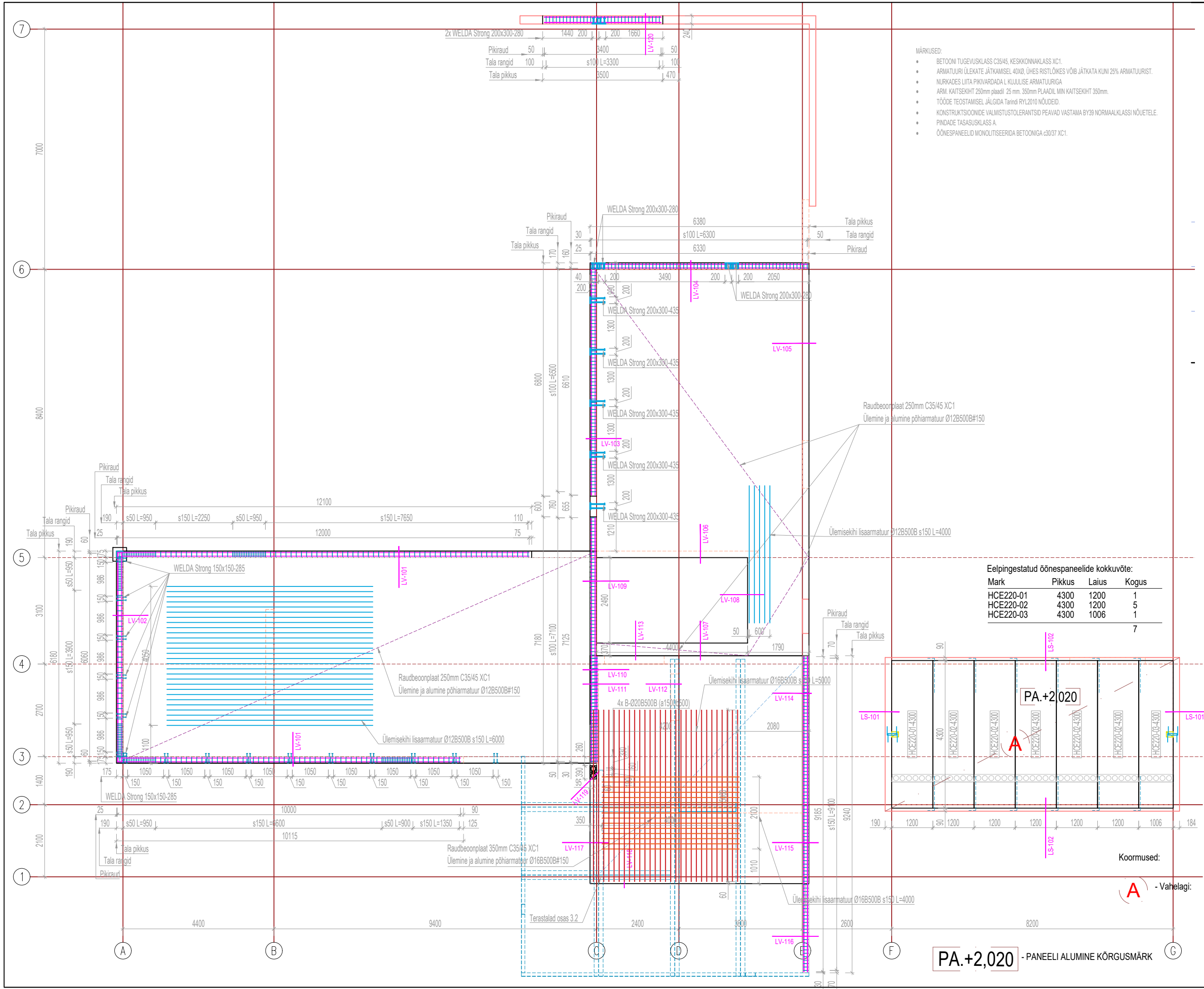












- MÄRKUSED:
- BETOONI TUGEVUSKLASS C35/45, KESKKONNKLASS XC1.
 - ARMATUURI ÜLEKATE JÄTKAMISEL 40X0, ÜHES RISTLÕIKES VÕIB JÄTKATA KUNI 25% ARMATUURIST.
 - NURKADES LIITA PIKIVARDADA L KUJULISE ARMATUURIGA
 - ARM. KAITSEKIHT 250mm plaadil 25 mm. 350mm PLAADIL MIN KAITSEKIHT 350mm.
 - TÕÕDE TEOSTAMISEL JÄLGIDA Tärndi RYL2010 NÕUDEID.
 - KONSTRUKTSIOONIDE VALMISTUSTOLERANTSID PEAVAD VASTAMA BY39 NORMAALKLASSI NÕUETELE.
 - PINDADE TASASUSKLASS A.
 - ÕÕNESPANEELID MONOLITISEERIDA BETOONIGA c30/37 XC1.

Eeltingestatud õõnespaneelide kokkuvõte:

Mark	Pikkus	Laius	Kogus
HCE220-01	4300	1200	1
HCE220-02	4300	1200	5
HCE220-03	4300	1006	1
			7

Koormused:

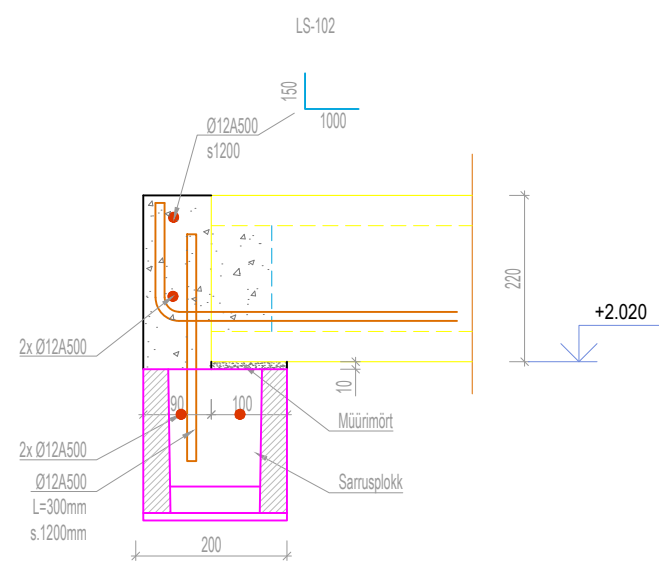
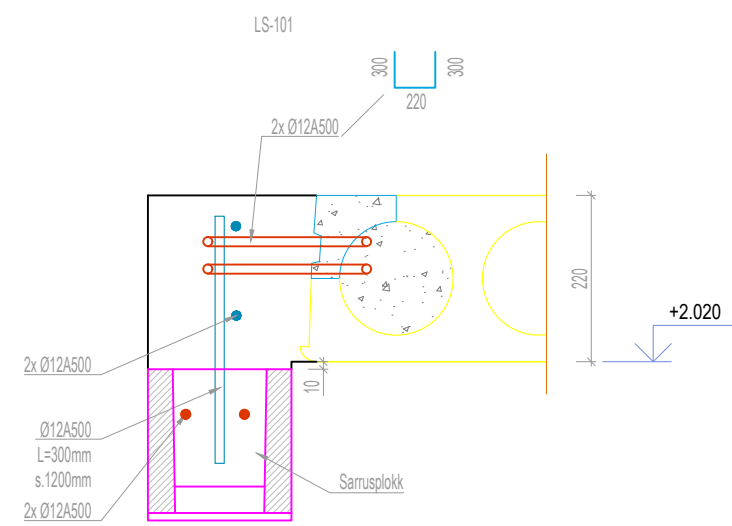
A - Vahelagi:

Alaline koormus: $g_k=1.0 \text{ kN/m}^2$
Muutuvkoormus: $q_{k,um}=1.2 \text{ kN/m}^2$

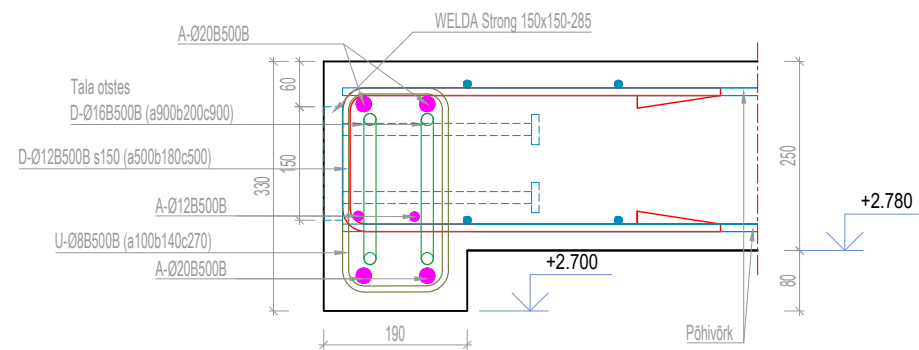
Paneelidesse süvendite lõikamine:



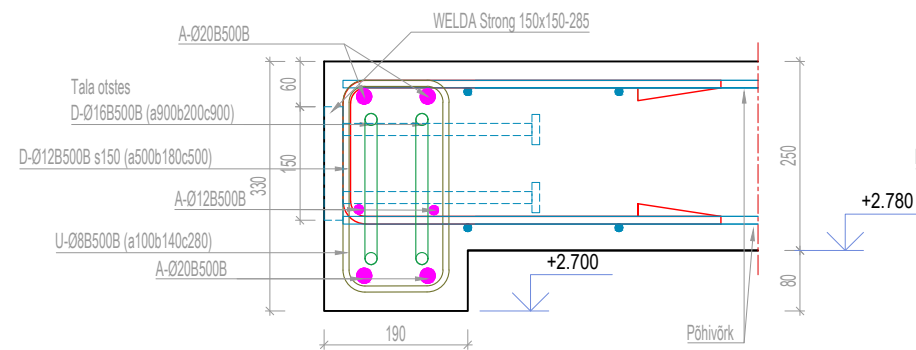
PA.+2.020 - PANEELI ALUMINE KÕRGUSMÄRK



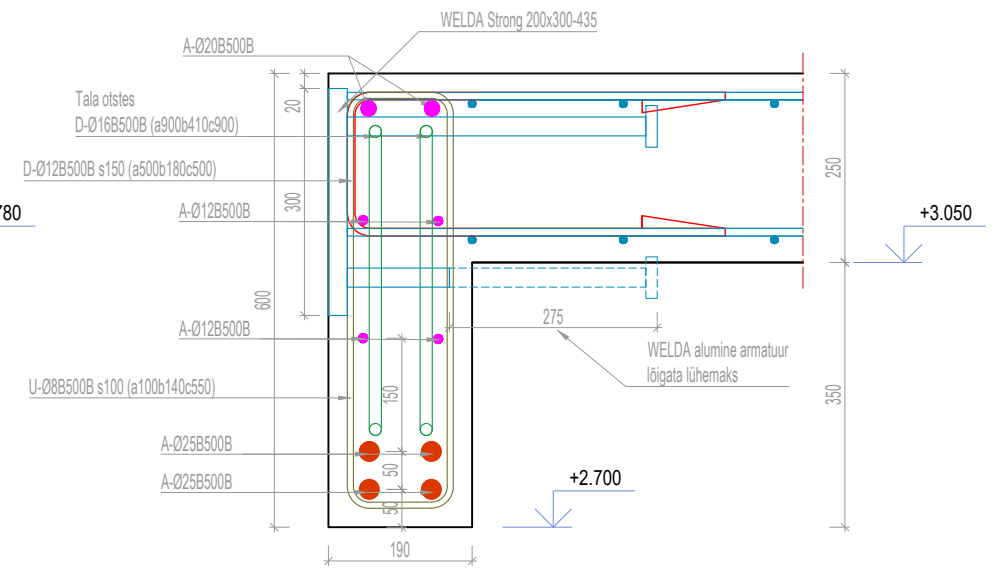
LV-101



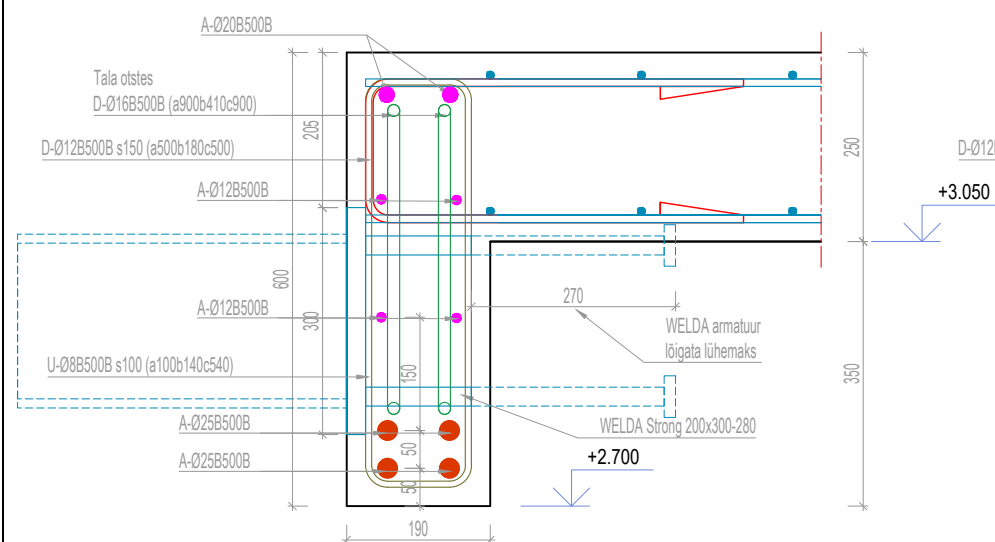
LV-102



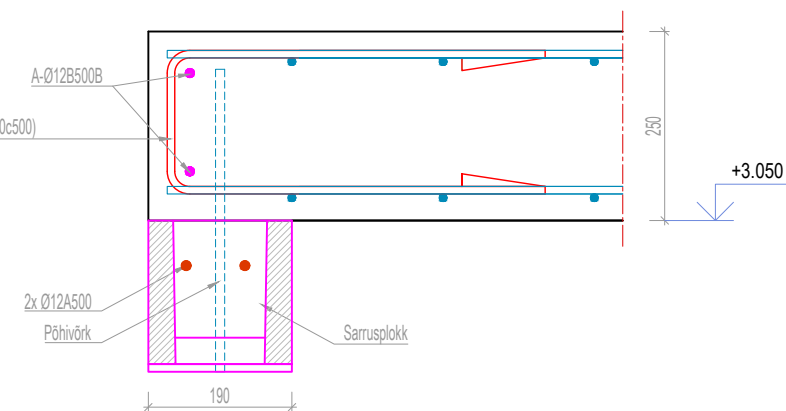
LV-103



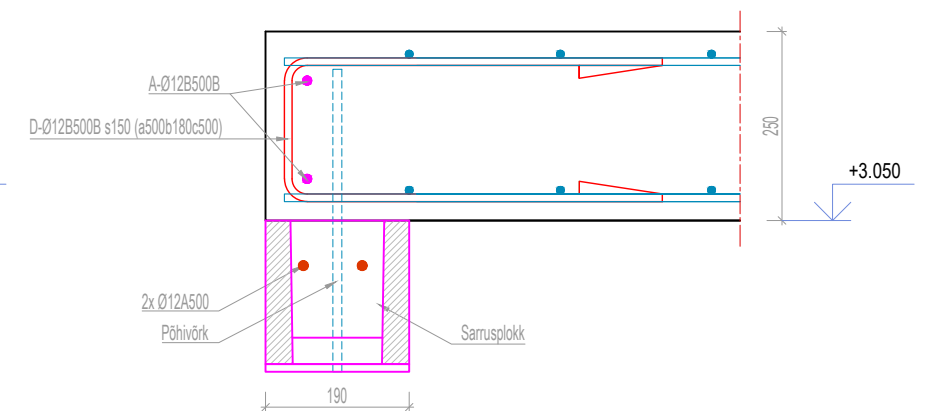
LV-104



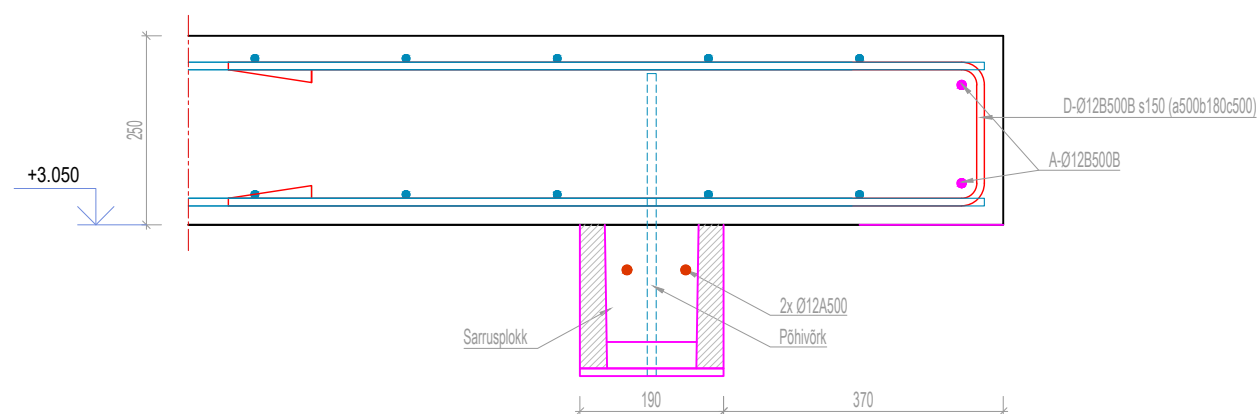
LV-105

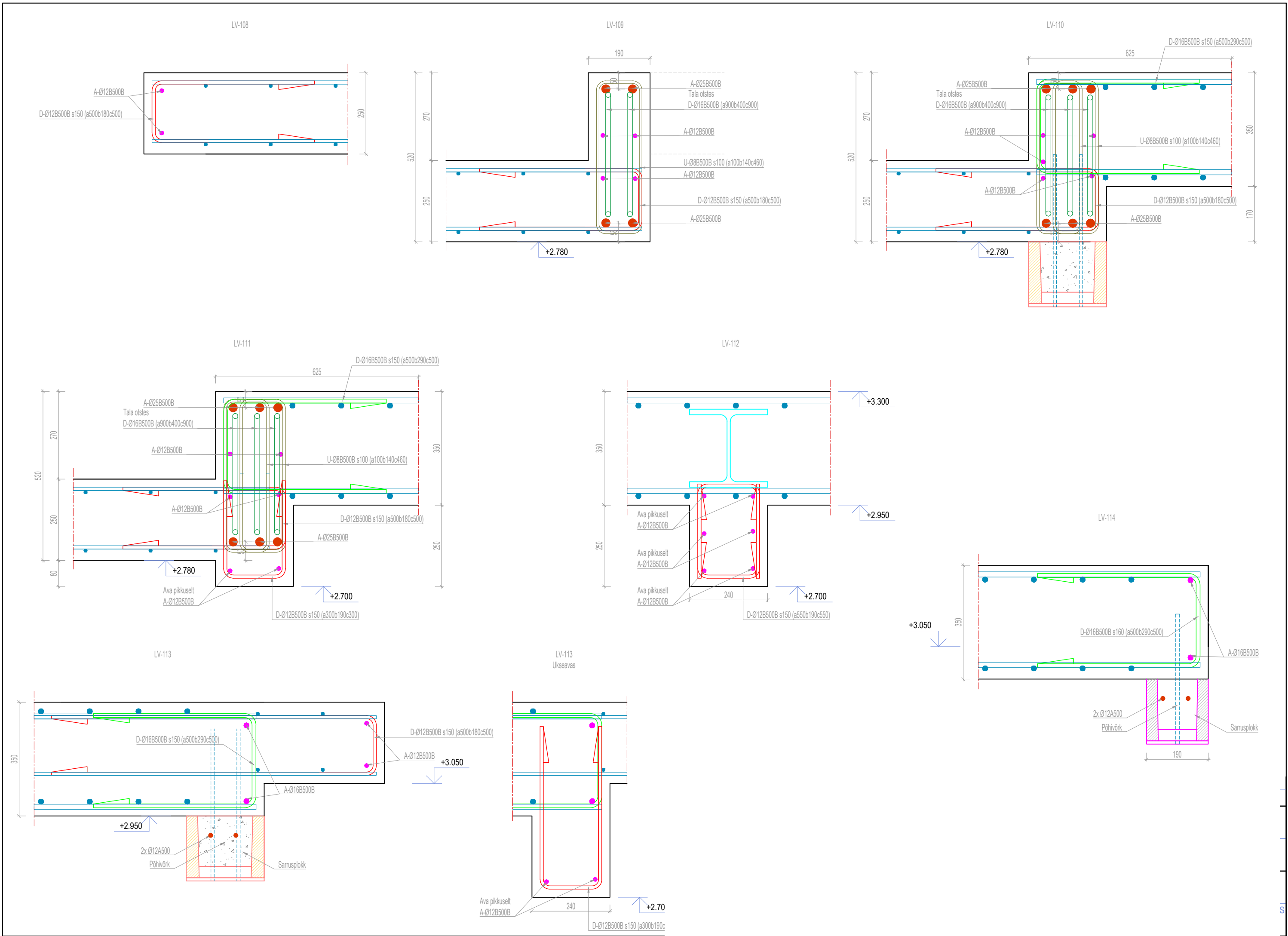


LV-106

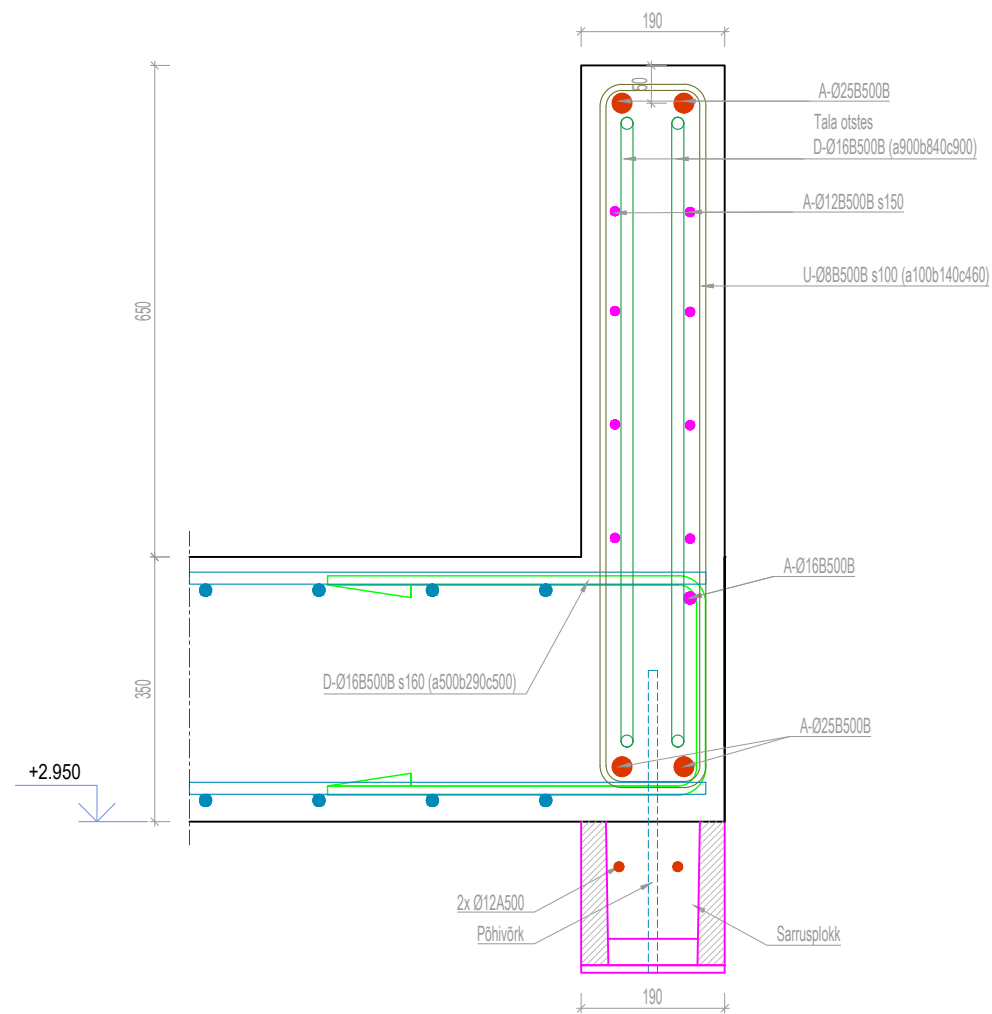


LV-107

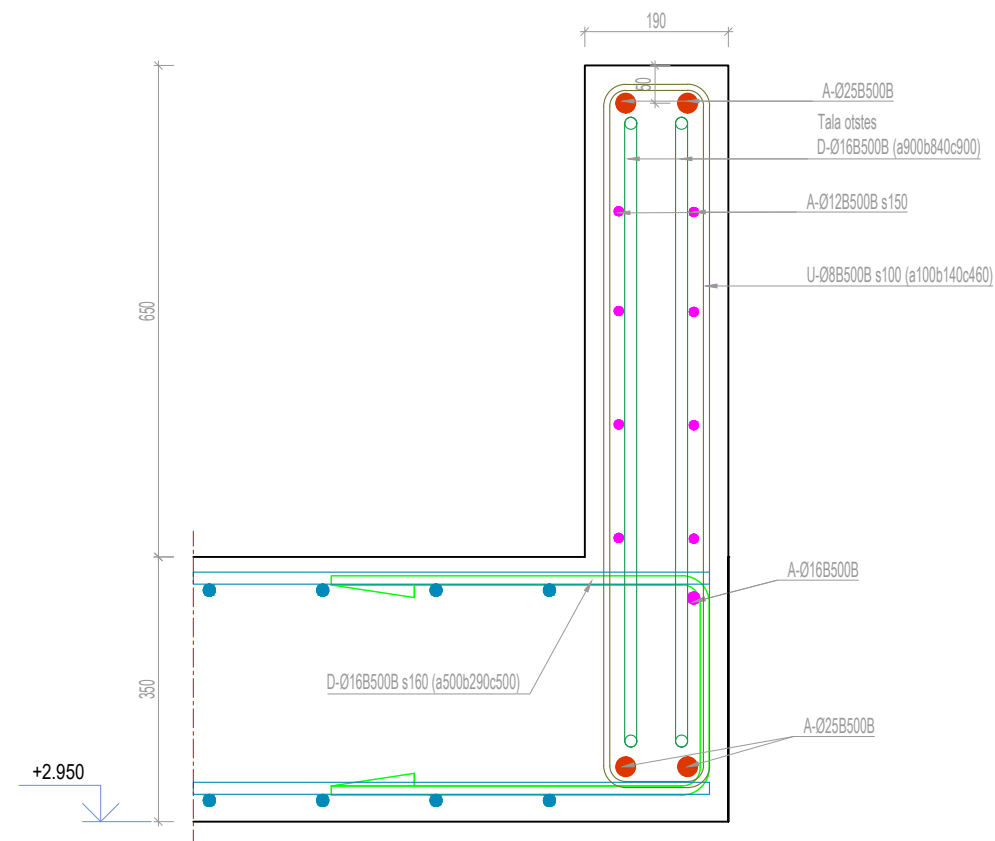




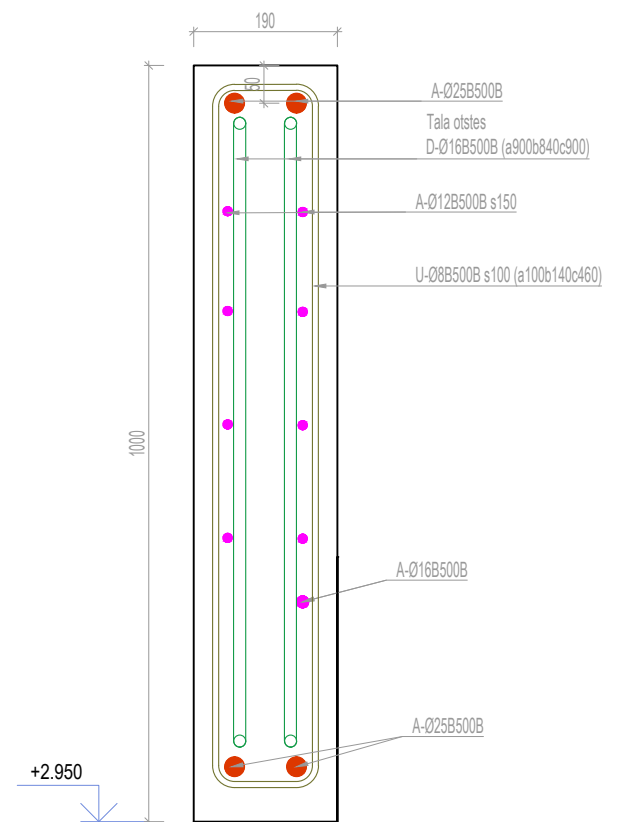
LV-114



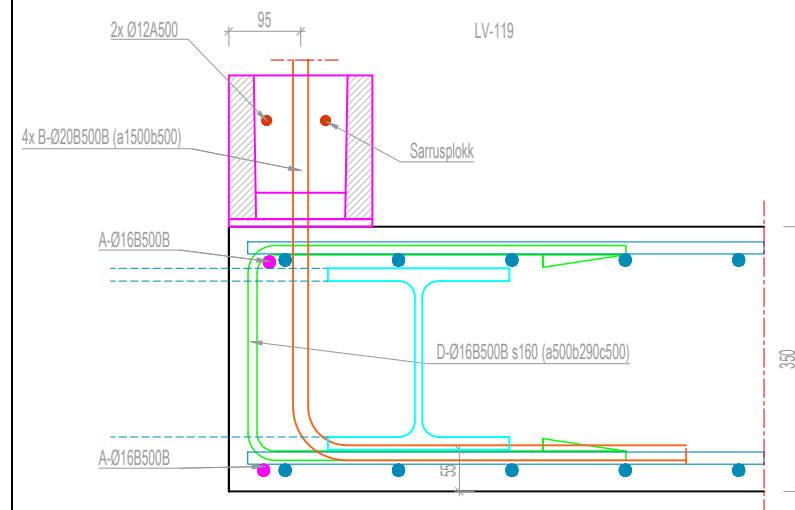
LV-115



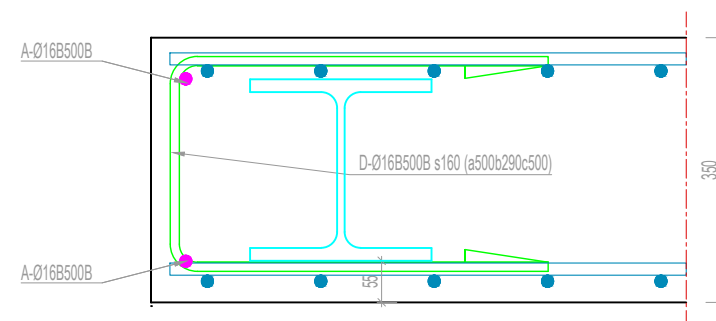
LV-116



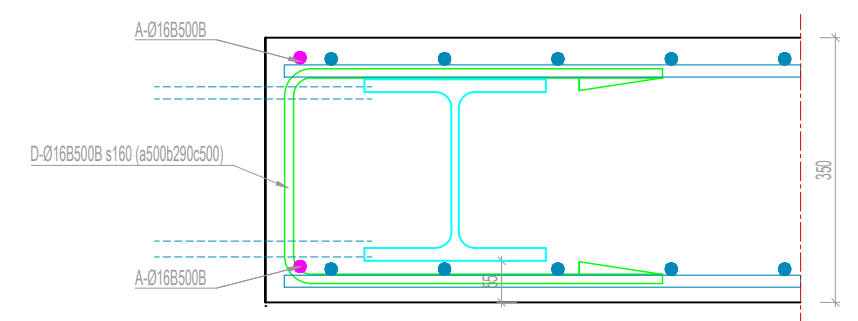
LV-119



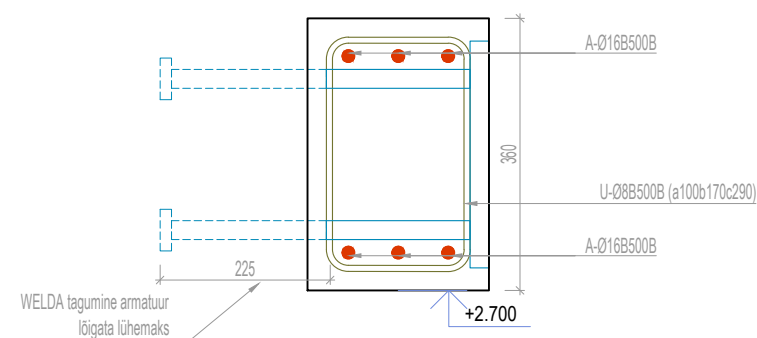
LV-117



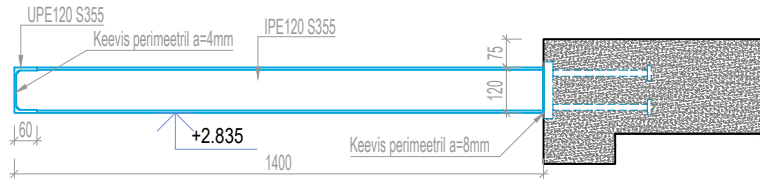
LV-118



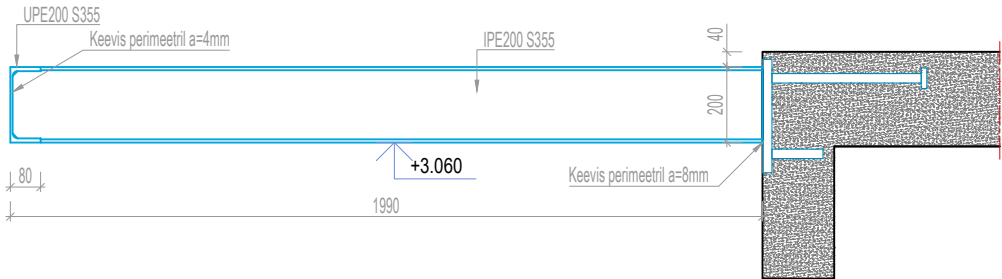
LV-120



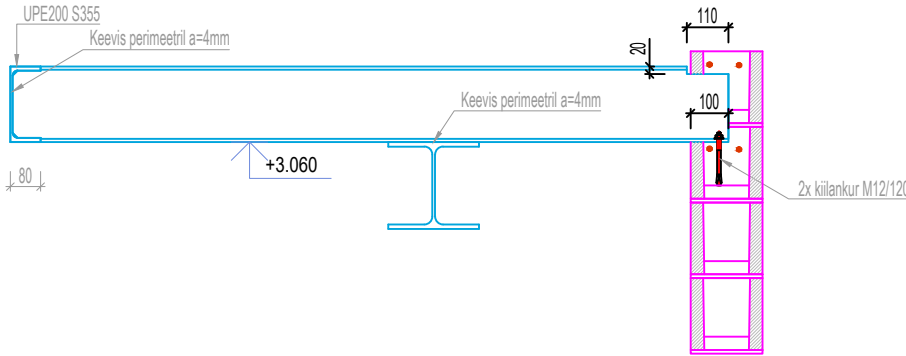
Lõige 1 - 1



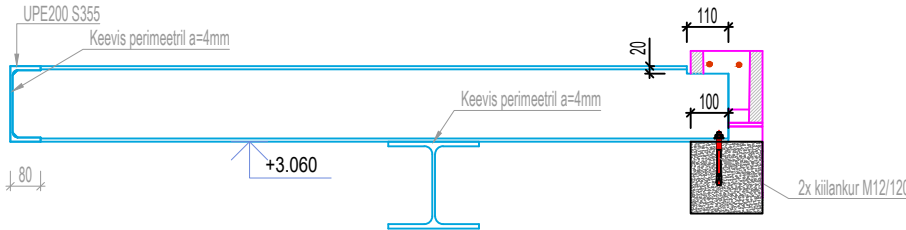
Lõige 2 - 2



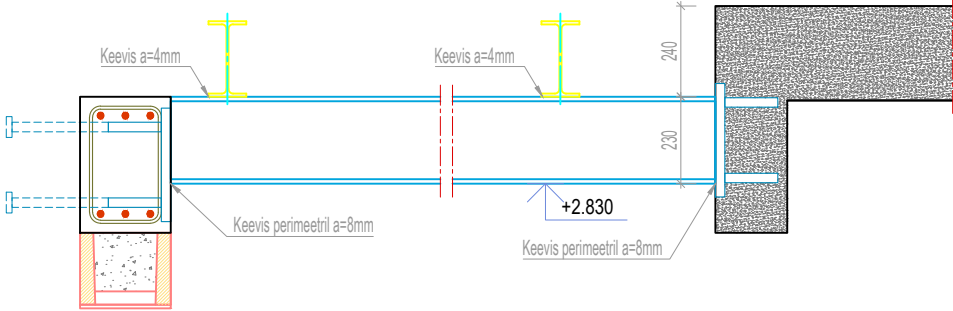
Lõige 5 - 5



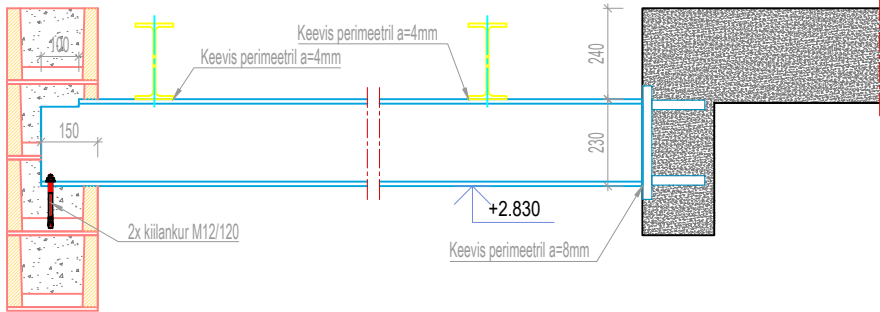
Lõige 6 - 6

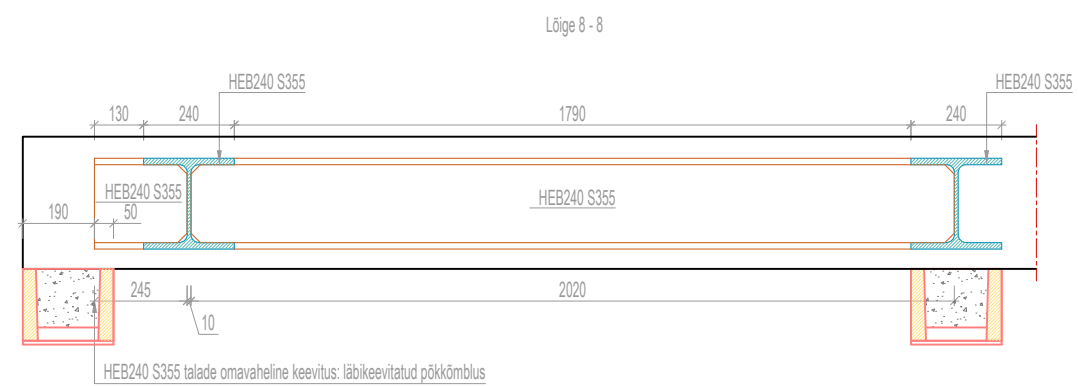
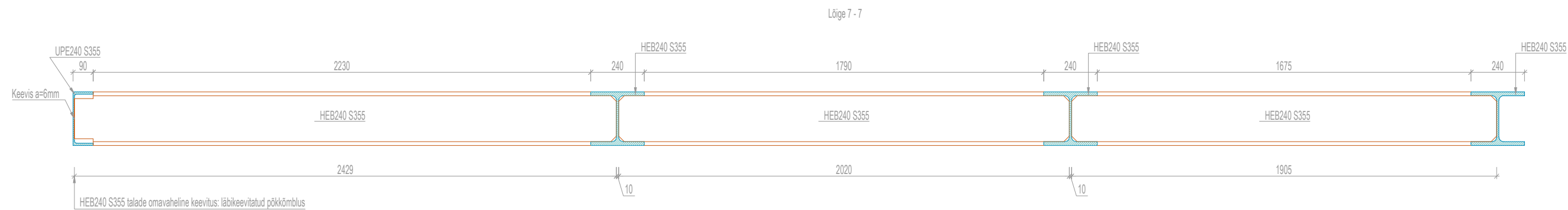


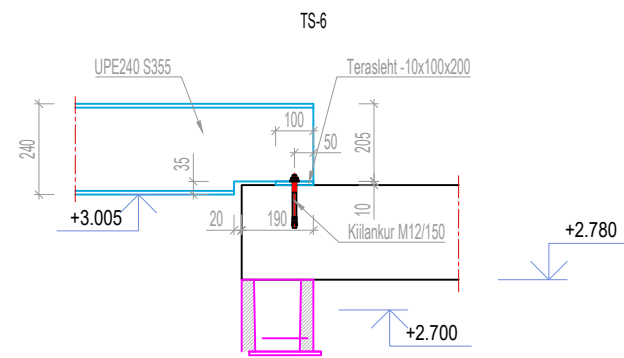
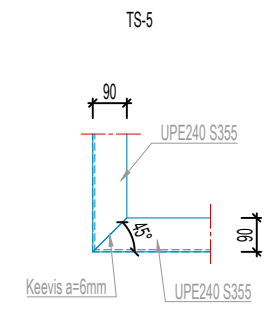
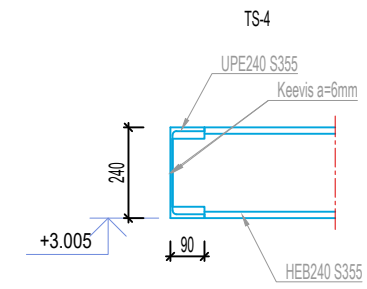
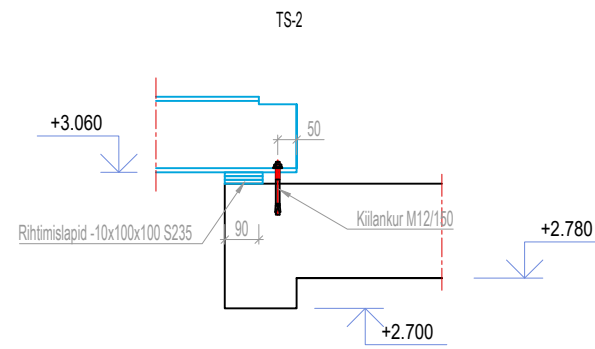
Lõige 3 - 3

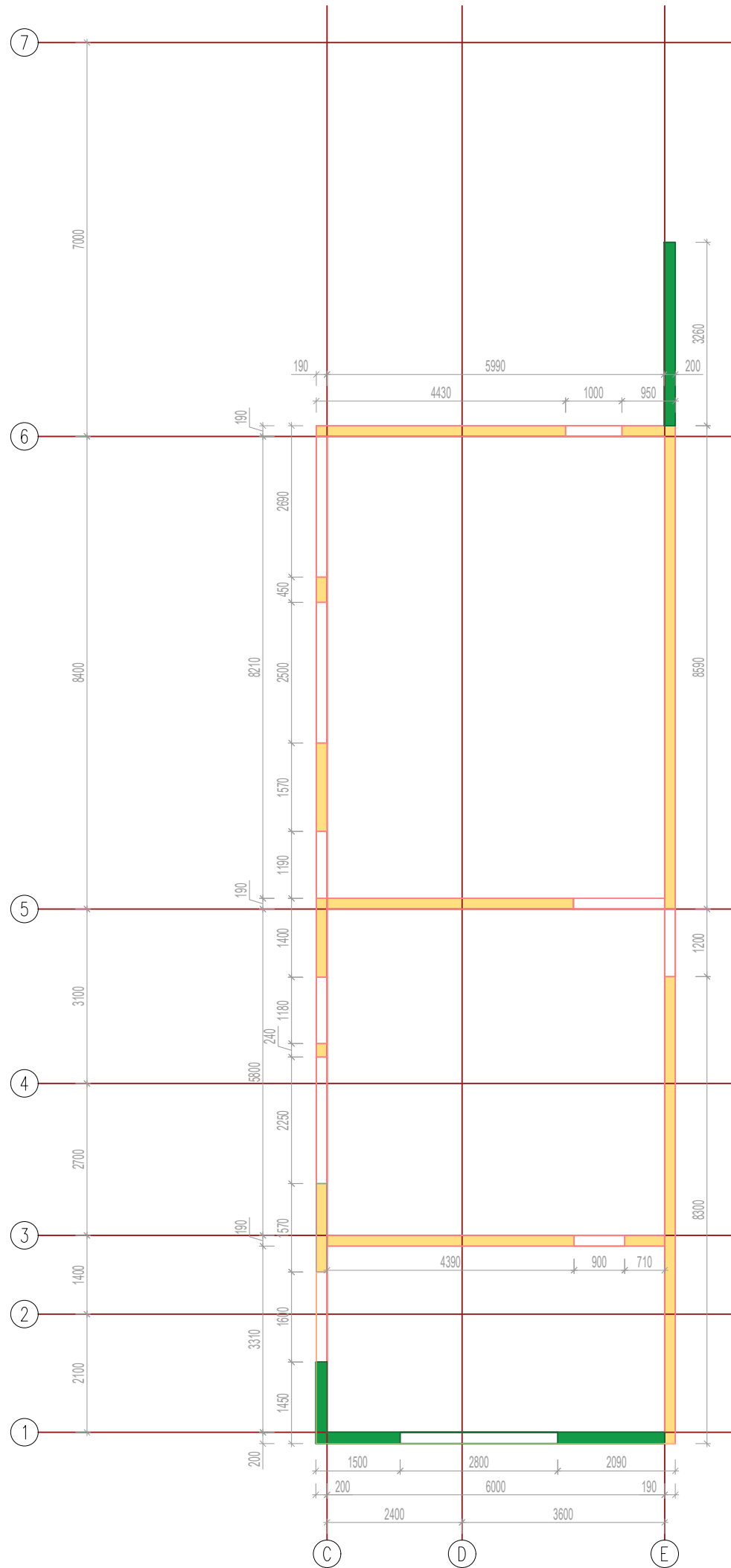


Lõige 4 - 4



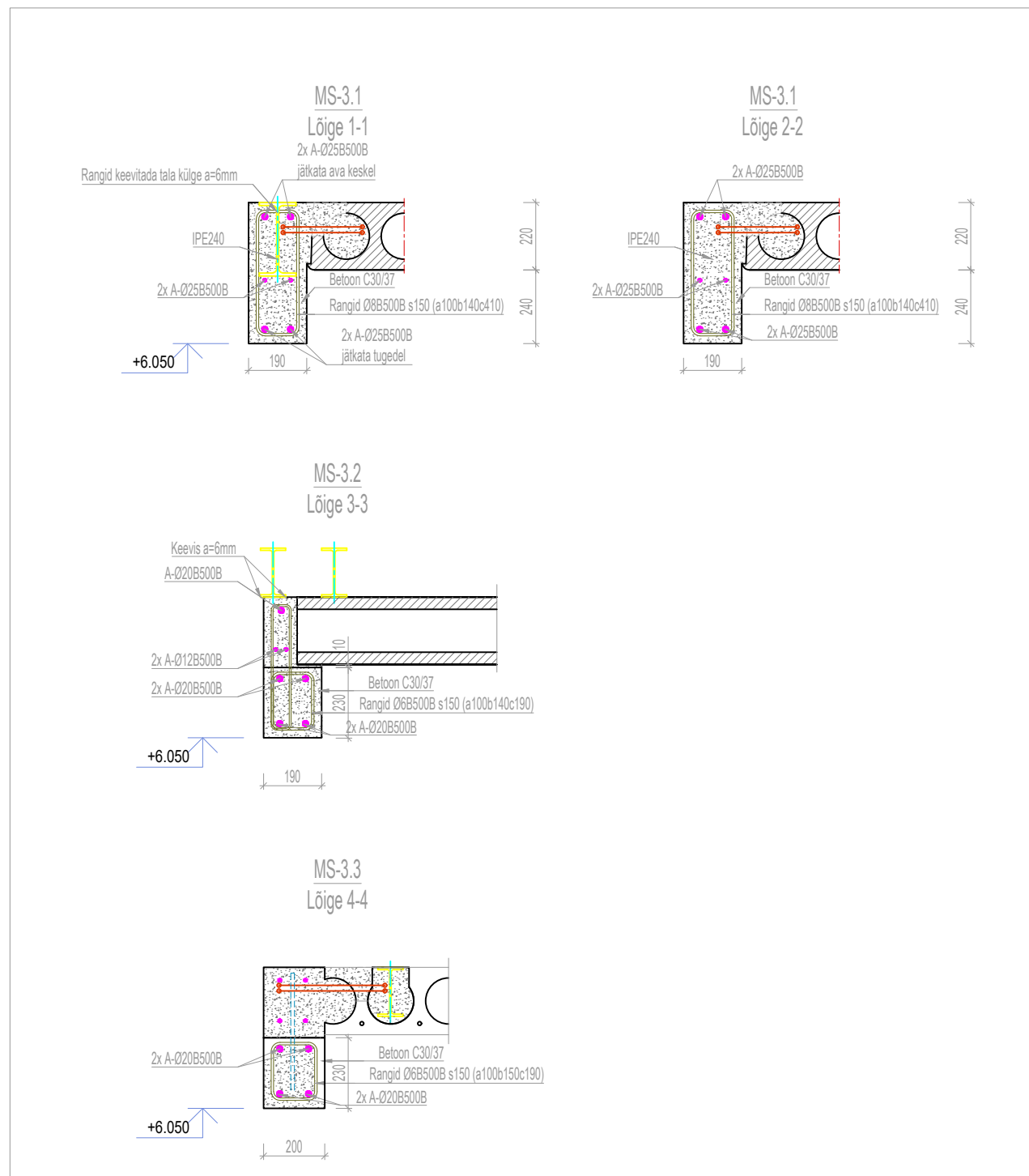
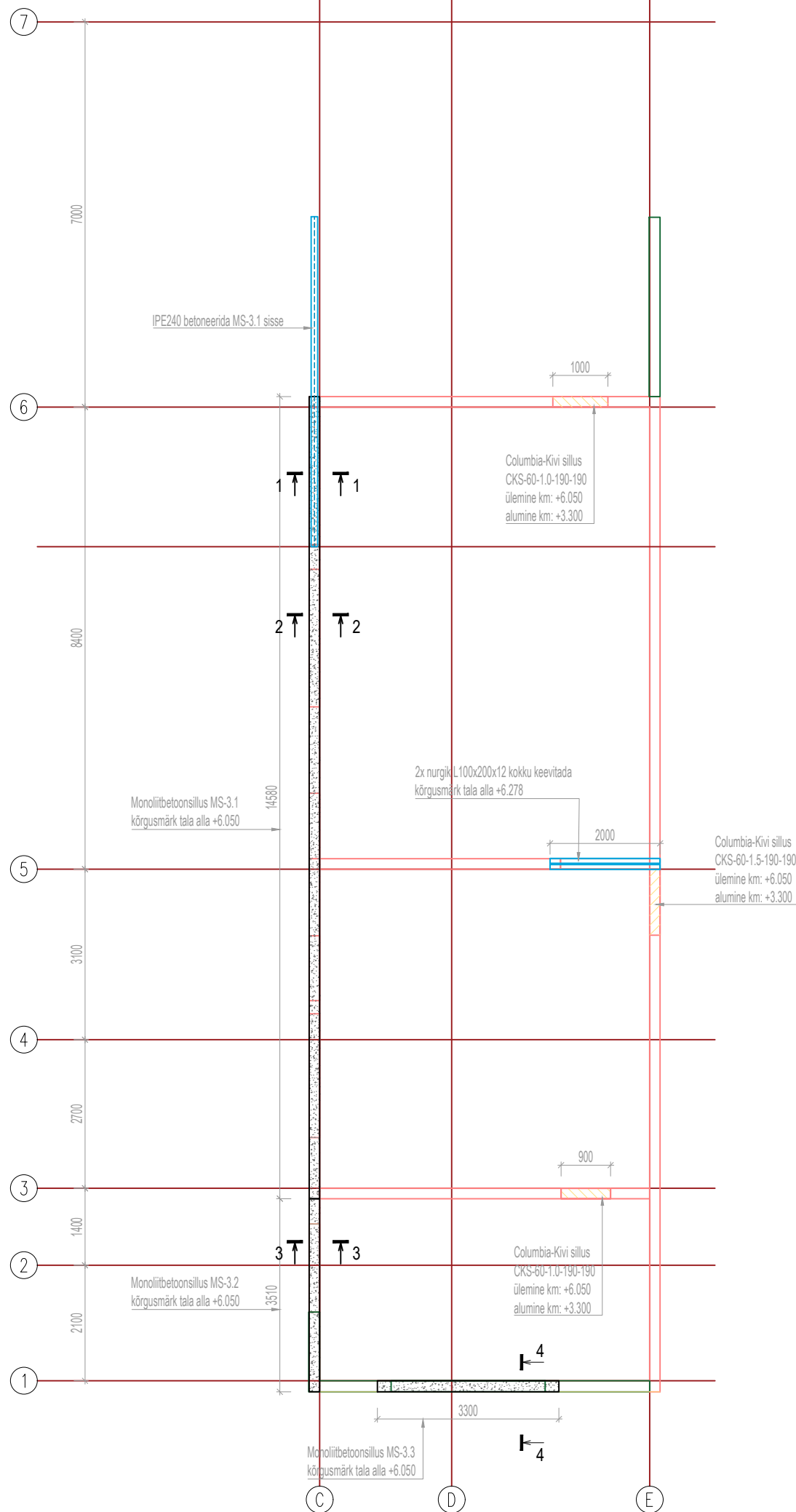


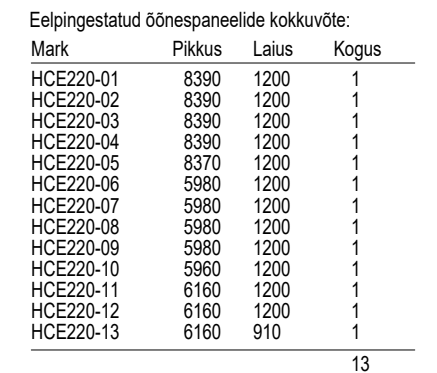
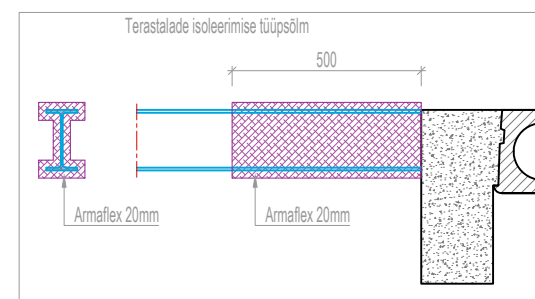




- Bauroc3 plokki 200mm
- Columbia-Kivi 190mm

- Märkused:
- Seinad laduda Columbia-Kivi plokkidest vastavalt tootja juhiste ja käesolevale projektile.
 - Kivi normsurvetugevus 18MPa.
 - 190mm plokid armeerida iga neljas õõs või vastavalt laotisele 1+1d 12B500 püstvardaga. Vardad paigaldada vastaspoolele. Tsenter 60mm servast. Vert vardad viia üle seinä 200mm.
 - Aknaavade küljed armeerida 2-e püstõõne ulatuses igasse õõnde 1+1d 12B500 püstvarras. Vardad paigaldada vastaspoolele. Armatuuri tsenter kivi seinast 60mm. Kõikide aknaavade alla sarrusploki rida 60+60cm avast laiim ja pikkisarrusega 2d 12A500.
 - Seinte nurgad ja lõpud armeerida 2 püstõõne ulatuses igasse õõnde 1+1d 12B500 püstvarras.
 - Nurkades liita pikivardad L kujulise vardaga B12(a600b600)
 - 190mm plokki sarrusplokkid on esimene ja iga 4-s plokki rida. Sarrusplokk armeerida 2x 12B500B armatuuriga. Nurkades ülekate min 600mm.
 - Betoonkivi õõned täita betooniga C25/30 XC1.





Koormused:

A - Katus: Alaline koormus: $G_k = 1.0 \text{ kN/m}^2$
Muutuvkoormus: $Q_{k,lumi} = 1.2 \text{ kN/m}^2$

Paneelidesse süvendite lõikamine:

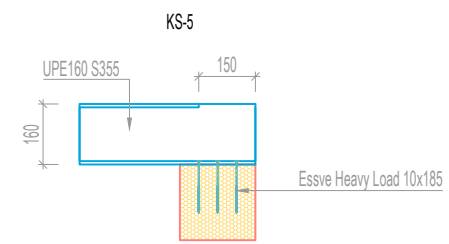
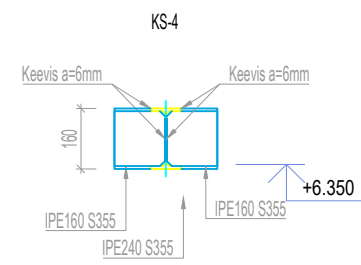
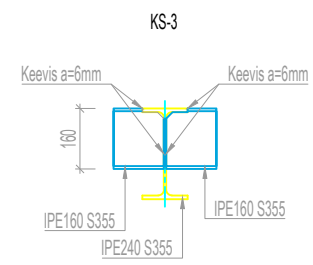
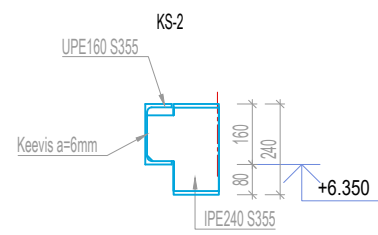
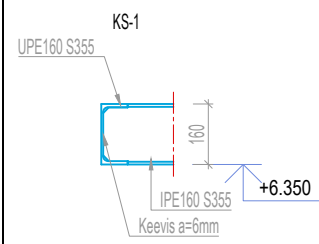
Süvis küljel Süvis otsas

 - Süvis paneeli ülemises kihis

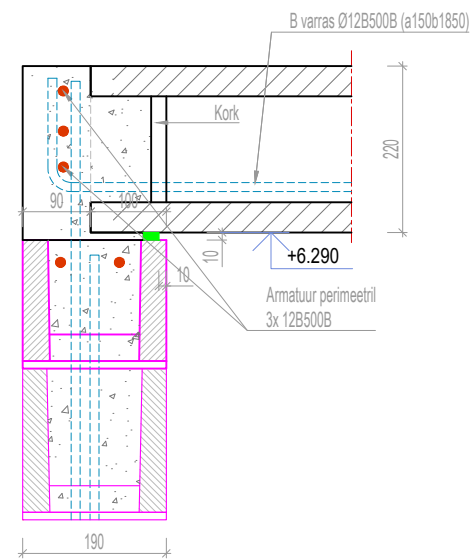
PA.+6,290 - Paneeli alumine kõrgusmärk

Märkused:

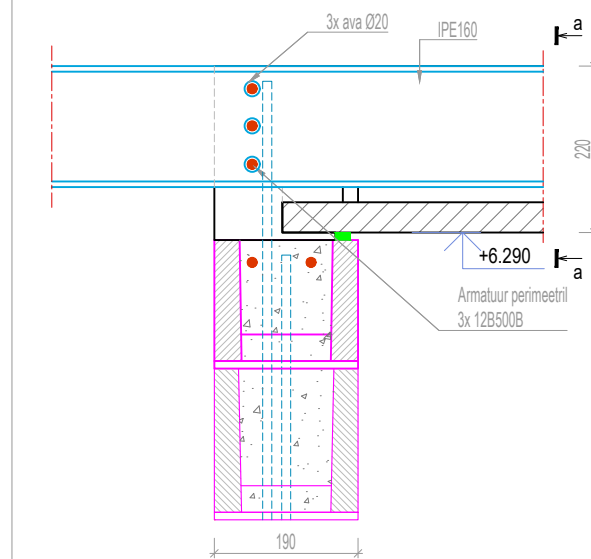
1. Kõik keevised teha max võimalikus pikkuses.
2. Kõikide teraselementide tugevus S355.
3. Terasementide keskkonnaklass C3H.



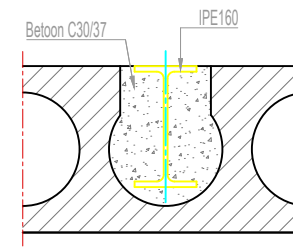
KS-301



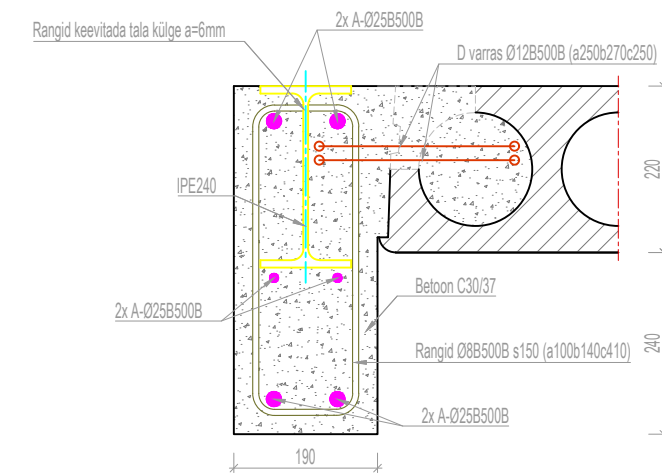
KS-302



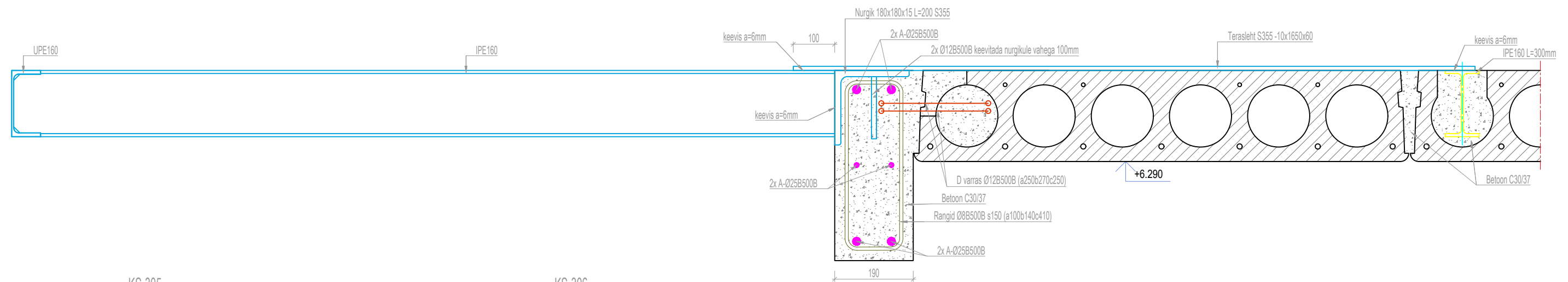
KS-302



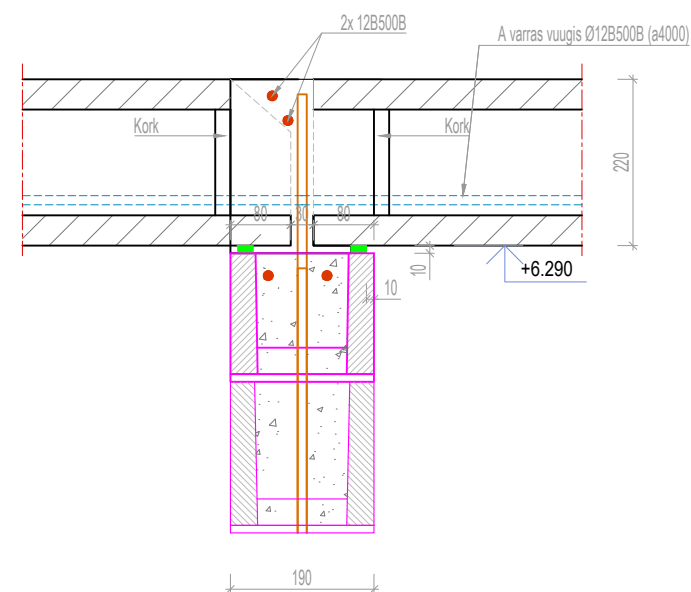
KS-303



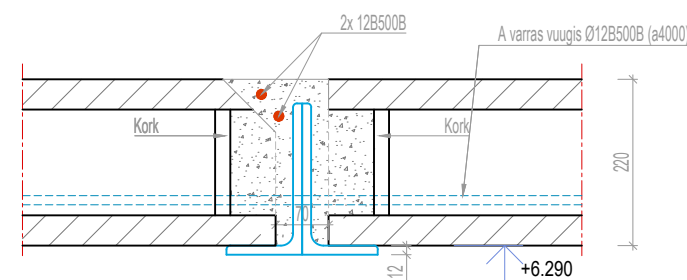
KS-304



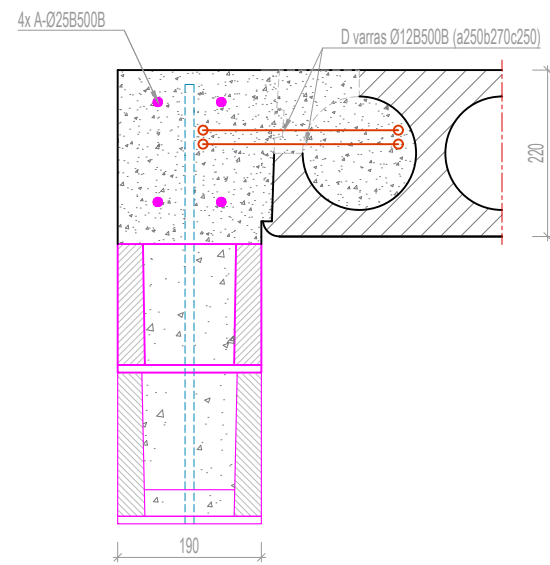
KS-305



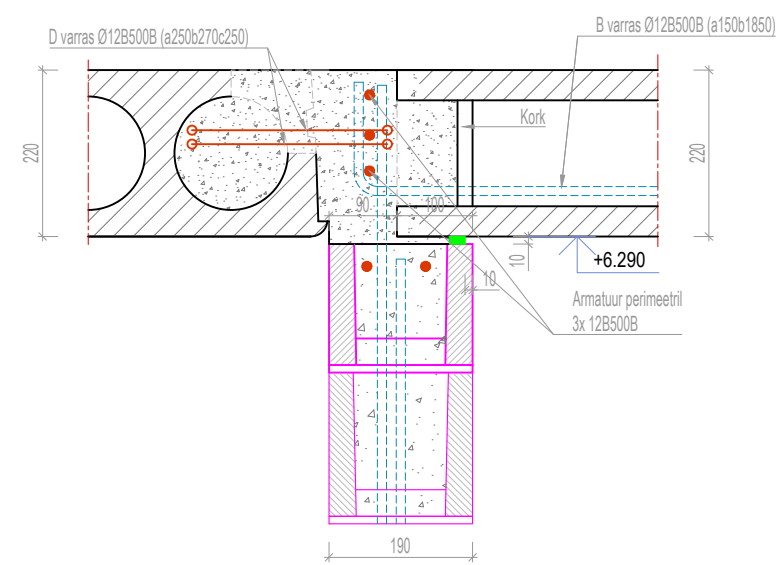
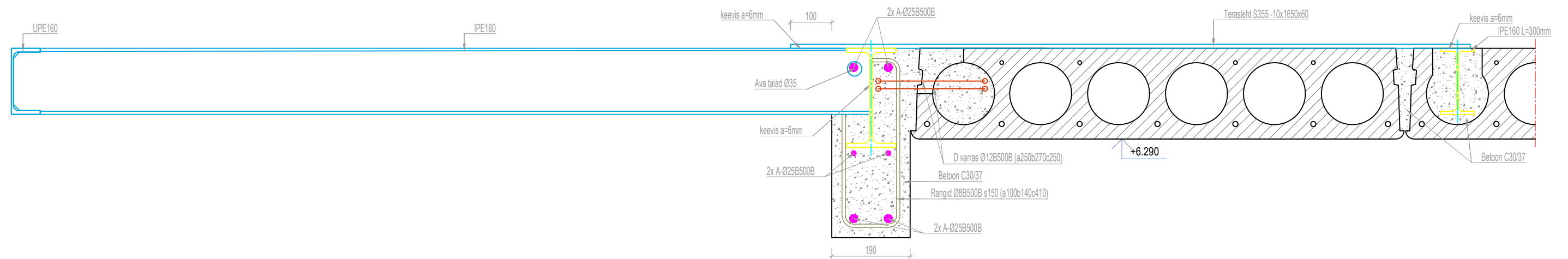
KS-306



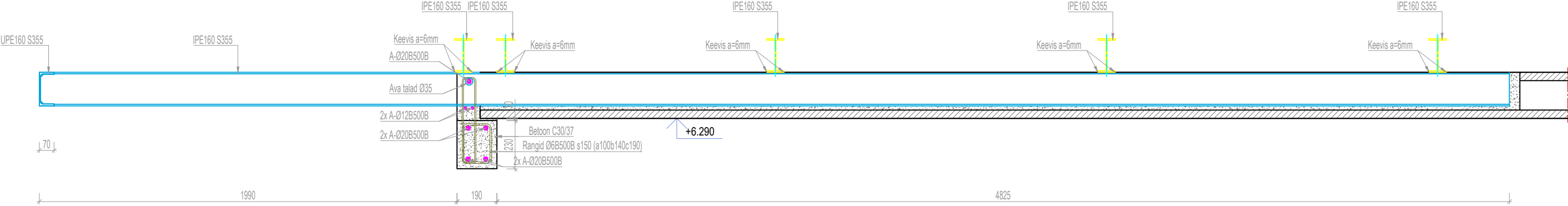
KS-307



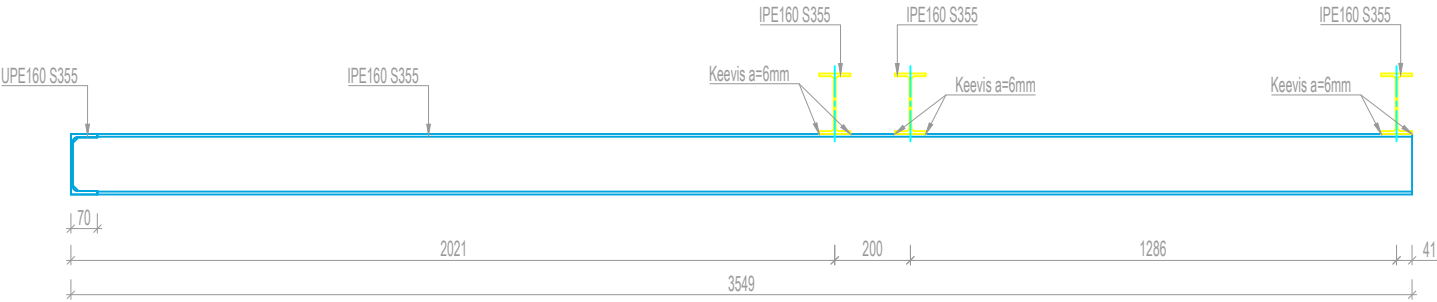
KS-308

KS-309

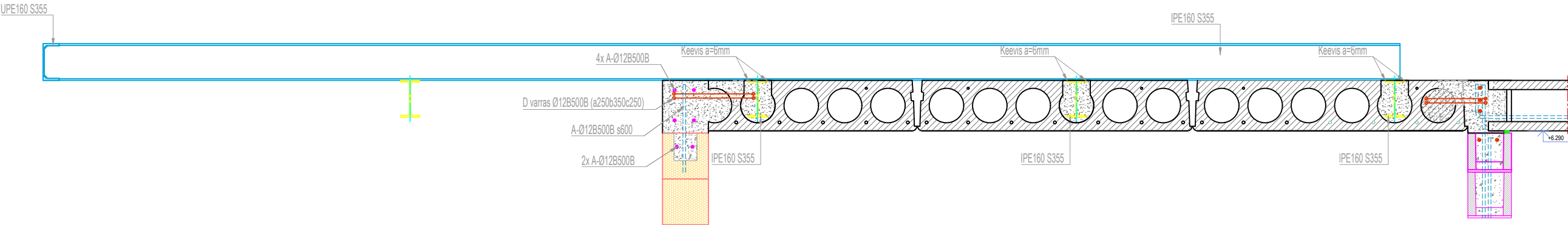
Lõige 1-1



Lõige 2-2

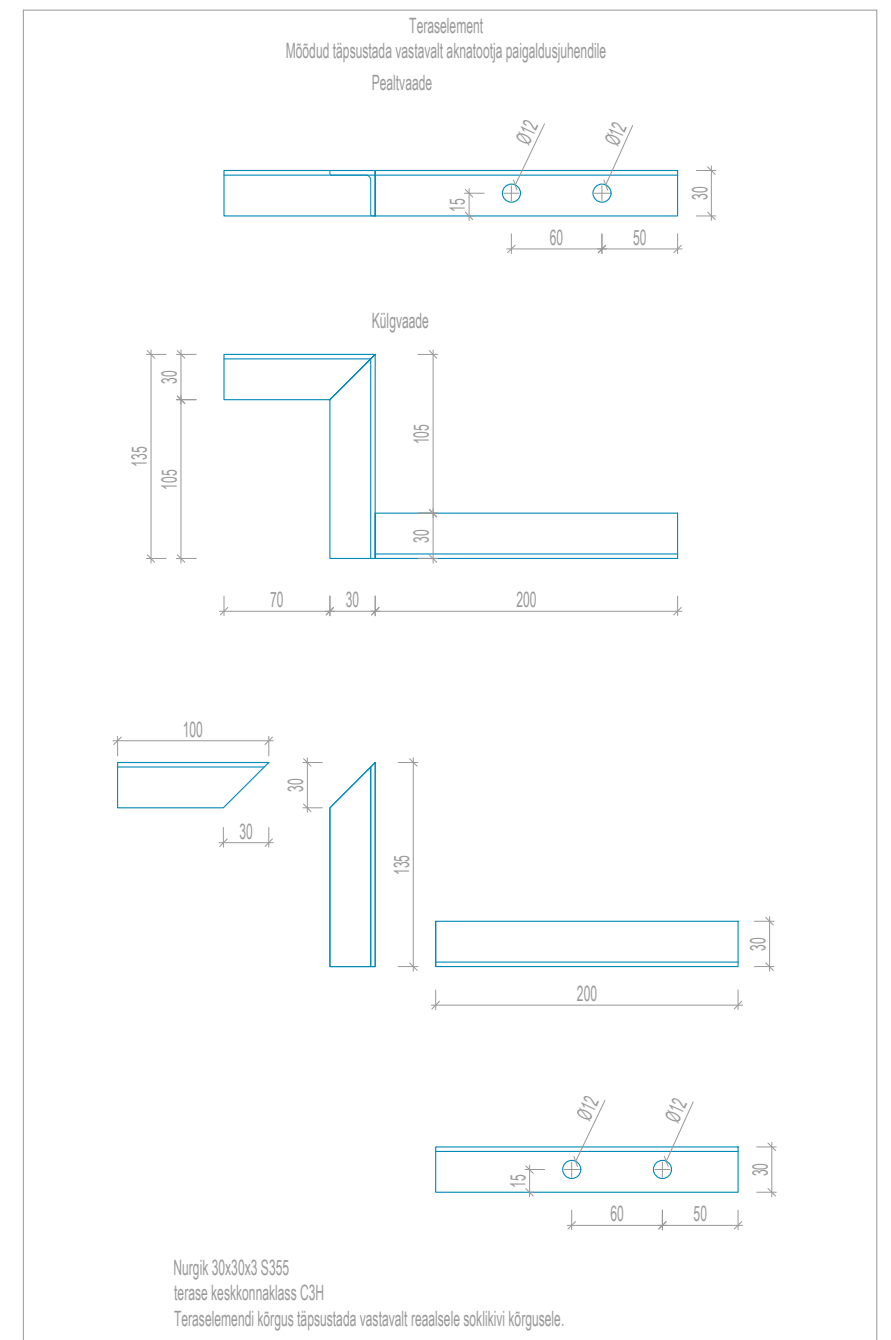
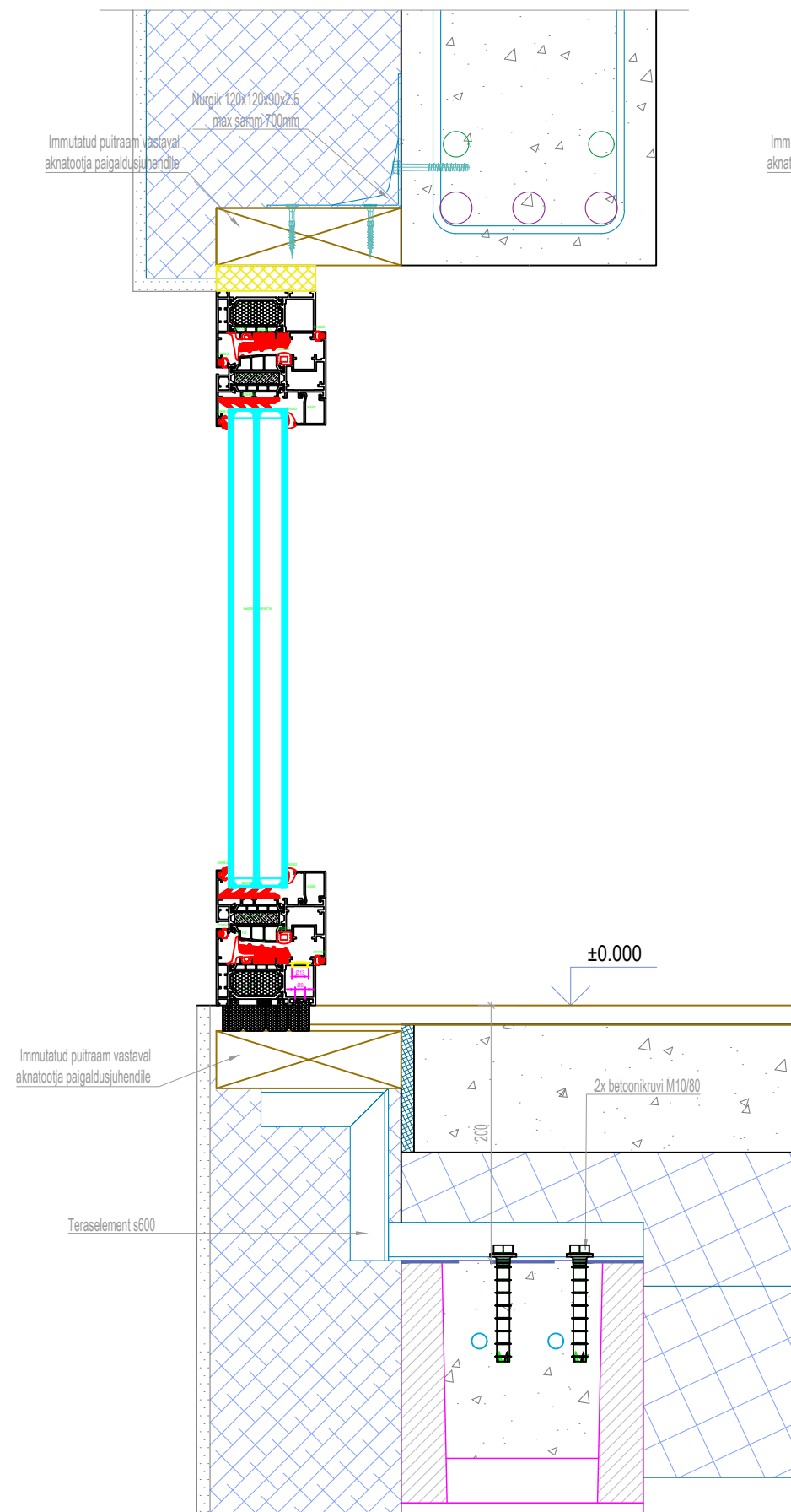


Lõige 3-3



Vertikaallõige

Horisontaallõige



Vertikaallõige

