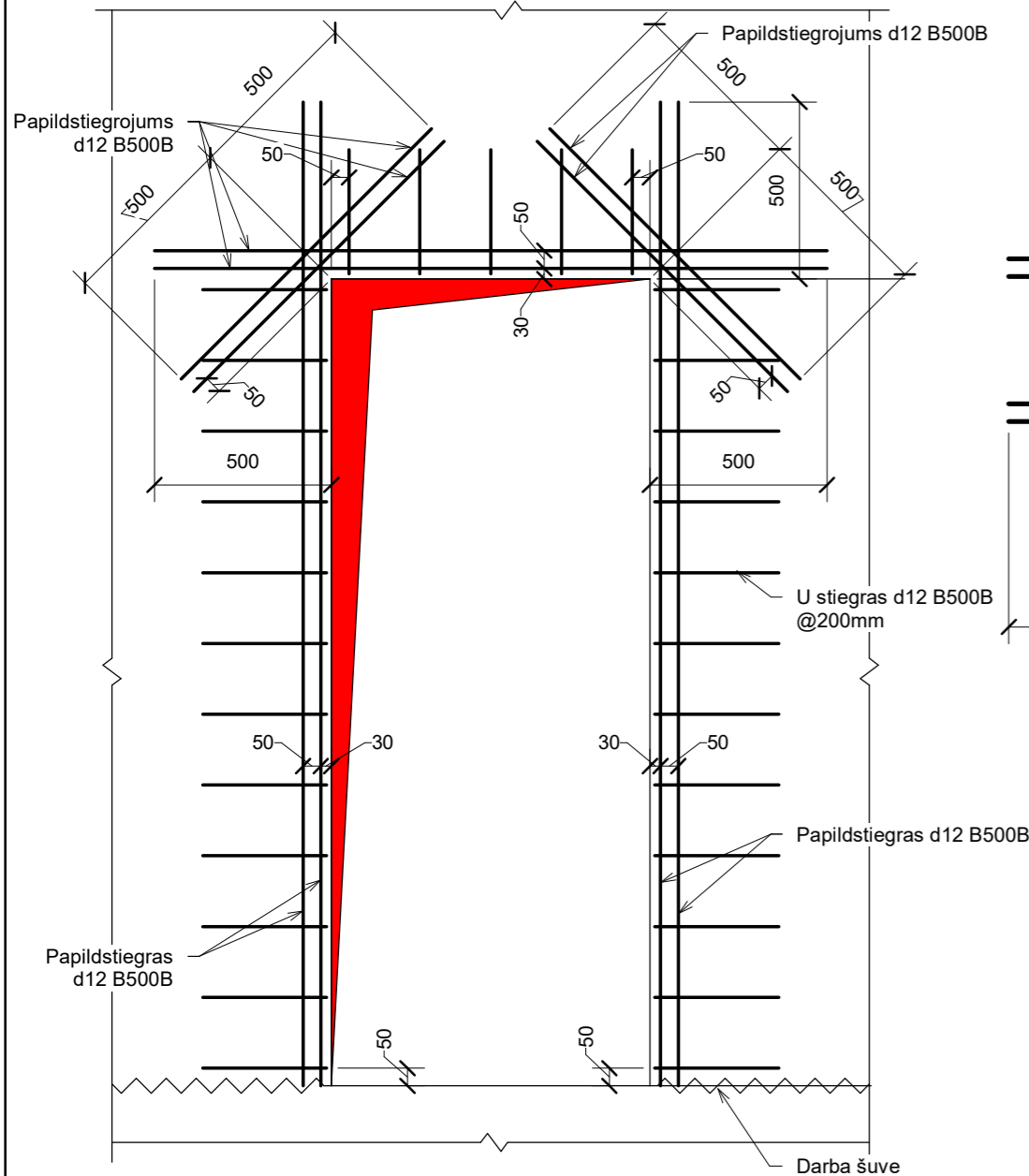


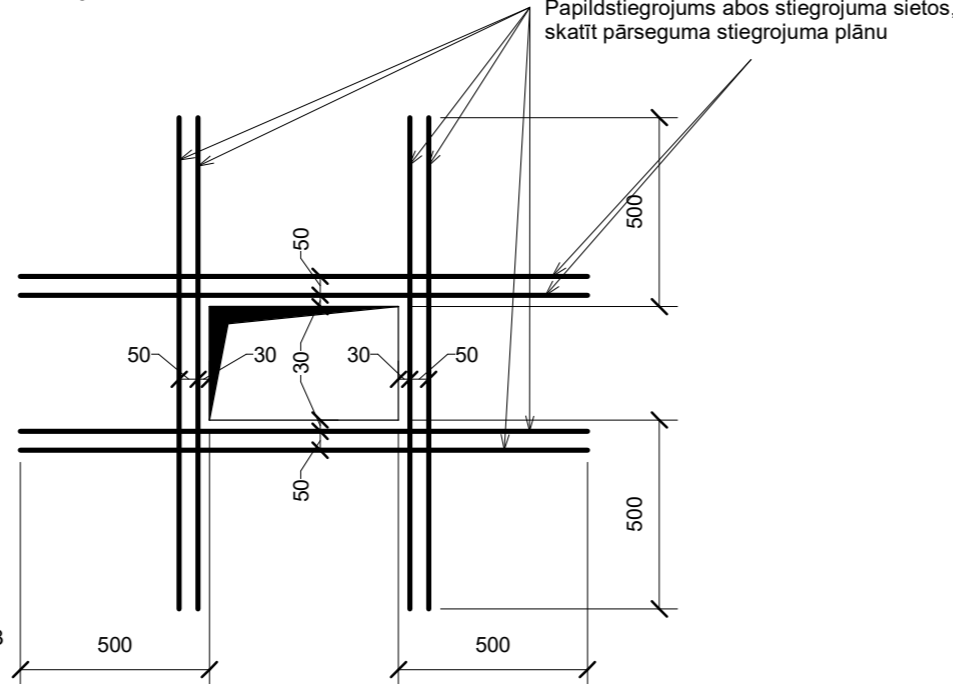
Principiāls sienas ailes apstiegrojums

1 : 20



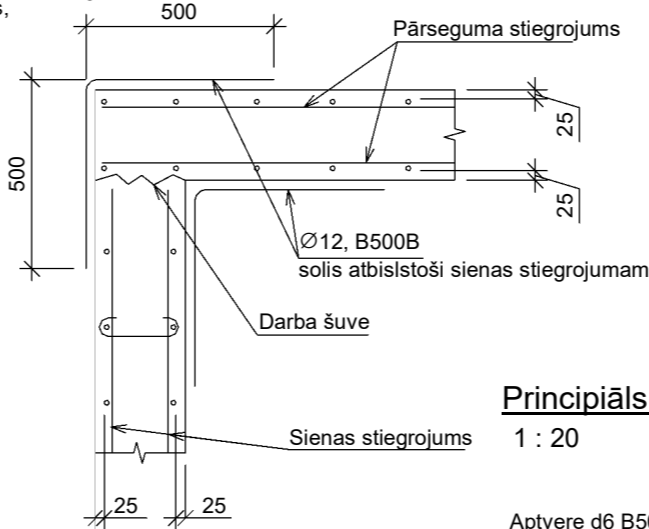
Principiāls papildstiegrojuma izvietojums ap pārseguma atvērumu

1 : 20



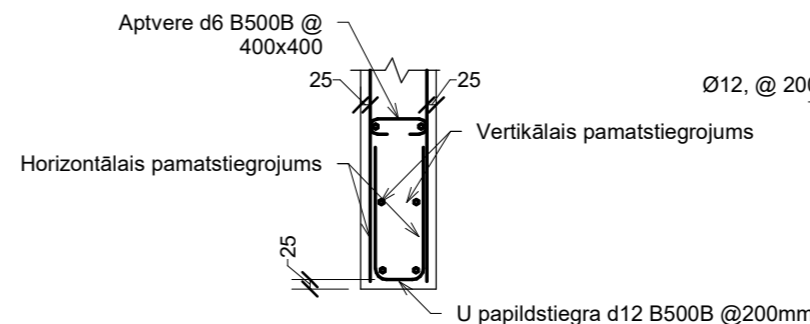
Principāla sienas un pārseguma savienojuma stiegrojuma shēma

1 : 20



Principiāls sienas gala apstiegrojums

1 : 20

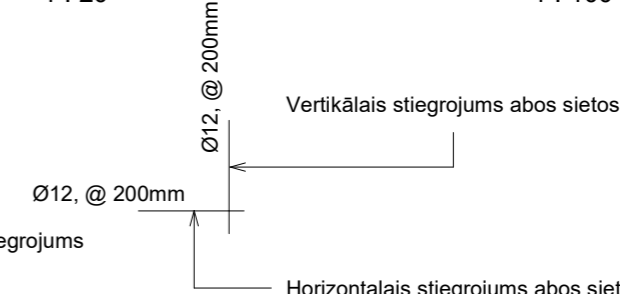


Betona konstrukciju raksturlielumi

Konstrukcija	Betona klase	Ārējās iedarbības klase	Min aizsargkārtā līdz darba stiegrojumam	Max ūc attiecība	Min cementa daudzums	Saiturības marka	Ūdens necaurlaidības marka
Pamati	C25/30	XC2	35mm/70mm no grunts	0,60	280kg/m³	-	-
Pārsedes, monolītās jostas	C30/37	XC1	20mm	0,65	260kg/m³	-	-
Virszemes kolonnas	C30/37	XC1	25mm	0,65	260kg/m³	-	-
Ārpus ēkas izvietotas horizontālas betona plaknes	C35/45	XC4 XF3	35mm	0,50	320kg/m³	F200	W4

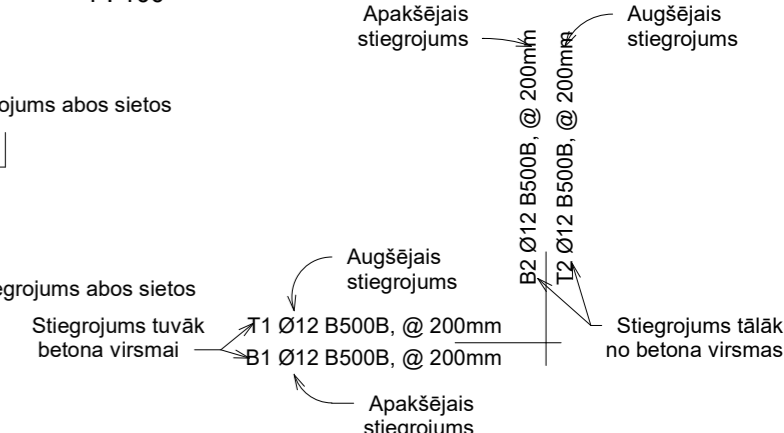
Sienas stiegrojuma apzīmējums

1 : 20



Pārseguma plātnes stiegrojuma apzīmējums

1 : 100



"NULLES" CIKLS

- Izbūvējot pamatus ir jācauriet augsnes slānis. Nav pieļaujama ūdens uzkrāšanās būvbedrē un tranšējās, kā arī grunts dabīgās struktūras izjaukšana-pārrakšana, uzirdināšana, uzbrīdināšana, vibrācija, izsalšana u.c. zem pamatu pēdas. Strukturālos piebērumus pieļaujams veidot no smalkas, vidēji rupjas vai rupjas smilts (nekūkmojošs grunts) ar organikas saturu ne lielāku par 3%, blīvēt pa kārtām 200mm līdz blīvēšanas pakāpei 0,95, ja nav norādīts savādāk. Šķembu slānis zem pamatiem jāblīvē līdz Ev2/Ev1<2.5 un Ev2>100MPa (DIN 18134)
- Pirms pamatu betonēšanas jābūt izveidotiem inženierkomunikāciju šķērsojumiem ar pamatiem. Visus atvērumus pieļaujams izveidot pamatu konstrukcijā līdz 200x200mm pirms betonēšanas, lielākus atvērumus saskaņot ar šī būvprojekta BK daļas vadītāju.

MŪRA KONSTRUKCIJAS

- Stiegt katru 5.šuvi, šuvi zem un virs pārseguma, šuvi virs pārsedes vēl 0,9m uz katru pusi no ailas.
- Visās vietās, kur uz mūra sienu balstās tērauda sijas, zem tām paredzēt atbalsta dzelzsbetona spilvenu 500x250x200mm, stiegt ar diviem Ø6 50/50 sietiem.
- Keramzībetona bloku mūris ar garantēto bloka spiedes stiprību f_c=5MPa, mūrjava M10, ar f_m=10MPa. Stiegrošanai izmantot Fibo BI stiegrojumu

DZELZSBETONA KONSTRUKCIJAS

- Dzelzbetona konstrukcijas izstrādātas DZK stadijā, visas atkāpes no BK projekta saskaņot ar BK projekta autoriem. Konstrukciju montāža saskaņā ar darbu organizācijas (veikšanas) projektu atbilstoši DZKD rasējumiem.
- Monolīto betona konstrukciju izveide pēc LVS EN 13670
- Visu monolītā dzelzsbetona konstrukciju stiegrojumu veidot ar siešanas metodi. Stiegrošanai jāizmanto distanceri, kas nodrošina stiegrojuma karkasa un sietu telpisko noturību betonēšanas laikā. Rasējumos izstrādātajos konstrukciju mezglos parādīts stiegrošanas princips. Analogās situācijās stiegt identiski. Projektā visi stiegru garumi un attiecīgi to svāri doti konstruktīvi, neievērojot papildus garumus uz savienojumu pārslaidumiem, kuru daudzumu nosaka atkarībā no pielietojamo stiegru garuma. Pasūtīt stiegrojumu, attiecīgi jāpalielina stiegrojuma svars
- Ēkas nesošo dzelzsbetona konstrukciju pieslogošana pieļaujama tikai pēc tam, kad betona stiprība sasniegusi 75% no projektā paredzētās.
- Visas darba (tehnoloģisko) šuvju virsmas veidot nelīdzenas, saskaņā ar EC2 6.2.5.(2). Darba šuvju virsmas pirms betonēšanas attīrīt no cementa garozas, putekļiem, citiem netīrumiem un samitrināt. Pirms betonēšanas virsmu noklāt ar saīsti paspirošu materiālu.
- Stiegrojuma pārslaidsavienojumi jāveido izklidēti, ja rasējumos nav norādīts savādāk.
- Veidojot stiegrojuma pārslaidsavienojumus, jāievēro prasības stiegru enkurojuma garumam.
- Ja rasējumu lapās nav norādīts savādāk, nepieciešamie stiegru pārslaidsavienojumi stiegrām ar diametru: 10 mm - L=600 mm; 12 mm - L=700 mm; 16 mm - L=900 mm; 20 mm - L=1100 mm.
- Liekajām stiegrām iekšējais liekuma rādiuss nedrīkst būt mazāks par: 2 diametri - stiegrām, kuru diametrs ir 16 mm un mazāks; 3.5 diametri - stiegrām, kuru diametrs ir lielāks par 16 mm.

TĒRAUDA KONSTRUKCIJAS

- Tērauda konstrukcijas izstrādātas MK stadijā un ir izejmateriāls MKD stadijas izstrādei, kuru veic specializēta firma, visas atkāpes no BK projekta saskaņot ar BK projekta autoriem. Konstrukciju montāža saskaņā ar darbu organizācijas (veikšanas) projektu atbilstoši MKD rasējumiem.
- Tērauds (LVS EN 10025): visu neatrunāto tērauda elementu klase S355 J2.
- Metināšanas materiāliem un tehnoloģijai jāatbilst pienemto tēraudu markām ar visu to mehānisko īpašību saglabāšanu. Metināmo savienojumu stiprība vienlīdzīga ar metināmo elementu stiprību. Pusautomātiskai un rokas metināšanai izmantot materiālus, kas rekomendēti LVS EN 1090-2+A1:2011 standarta paragrafā 5.5. Rūpnīcas metināšanu veikt ar pusautomātisku ogļskābās gāzes vidē ar metināšanas stiepli, kura rekomendēta LVS EN ISO 17632:2008 vai izmantot rekomendācijas LVS EN 1090-2+A1:2011 standarta paragrafā 7.3. Visas rūpnīciskās saduršuves izpildīt ar malu apstrādi, pilnu caurmetinājumu un šuves saknes pretmetinājumu. Šuves jānotīra vienā līmenī ar pamatmetālu. Metinātām stūra šuvīm jābūt ar ieliekto formu un laidenu virsmu.
- Lietošanas normālas precizitātes, pilnvitnes 8.8 stiprības klases skrūves (EN ISO 4014), 8 stiprības klases uzgriežņi (EN ISO 4032) un paplāksnes (EN ISO 7089). Nominālā starība starp urbuma d0 un skrūves diametru d atbilstoši LVS EN 1993-1-8, t.i., skrūvēm līdz M14 – 1mm, M16 – M24 – 2mm, M27 un lielākām – 3mm
- Neparedzīte montāžas mezgli jāveido skrūvējami un līdzīgi parādītajiem. Neatrunāto metināto šuvju katetas 44 mm, bet ne vairāk kā 0,85t, kur t ir plānākā savienojamo elementa biezums. Neatrunāto tērauda elementu biezums t=8mm. Neatrunātās metinājuma šuves veidot pa elementu kontaktvirsmas garumu.
- Tērauda konstrukcijas jāapstrādā ar pretkorozijas aizsardzības materiāliem pirms montāžas. Pretkorozijas materiāli un virsmas sagatavošana pēc ekspluatācijas apstākļu kategorijas C2 (ISO 12944-2). Tērauda virsmas korozijas pakāpe - (EN ISO 8501-1). Virsmu attīrīšanas pakāpe - Sa-2 1/2 (ISO 8501). Metāla konstrukciju, kas tiek montētas ēkas ārpusē, pretkorozijas aizsardzību nodrošināt ar karsto cinkošanu, atbilstoši apkārtējās vides apstākļu kategorijai C3 (LVS EN ISO 12944-2) un kalpošanas ilguma kategorijai H (LVS EN ISO 12944-5). Visām neiebetonētajām detaļām un metinājuma savienojumiem nodrošināt aizsargpārklājumu pēc montāžas darbu pabeigšanas.
- Metāla konstrukciju izgatavošana un montāža atbilstoši LVS EN 1090 un LVS EN 15048

Pamatu materiālu specifikācija. Betons

Standarts	Nosaukums	Materiāls	Apjoms	Piezīmes
LVS EN 206		C25/30 kl. betons	104.476 m³	pamatu pēda
LVS EN 206		C25/30 kl. betons	140.430 m³	pamatu siena
LVS EN 206	Pamatu plātne	C30/37 kl. betons	2.837 m³	Lifta šahta

Pamatu stiegrojuma specifikācija

Standarts	Diametrs	Materiāls	Garums kopā	Svars kopā, kg	Piezīmes
LVS EN 10800	12 mm	B500B	18634.00 m	16546.99	
LVS EN 10800	20 mm	B500B	44.00 m	108.50	

1.stāva sienu un betona kolonnu specifikācija*

Standarts	Nosaukums	Materiāls	Apjoms	Piezīmes
LVS EN 206	Betona sienas	C30/37 kl. betons	8.951 m³	
LVS EN 206	DZK-1.2	C30/37 kl. betons	1.688 m³	
LVS EN 206	DZK-1.3	C30/37 kl. betons	0.416 m³	
	Keramzībetona sienas	Fibo, 5MPa	247.812 m³	Stiegrojums nav iekļauts specifikācijā
LVS EN 206	DZK-1.1	C30/37 kl. betons	2.261 m³	

1. stāva betona siju, spilvenu un jostu specifikācija*

Standarts	Nosaukums	Materiāls	Apjoms	Piezīmes
LVS EN 206	Betona sijas un jostas	C30/37 kl. betons	20.354 m³	

Stiegrojuma specifikācija 1.stāvā

Standarts	Diametrs	Materiāls	Garums kopā	Svars kopā, kg	Piezīmes
LVS EN 10800	6 mm	B500B	32.66 m	7.25	
LVS EN 10800	8 mm	B500B	654.49 m	258.52	
LVS EN 10800	12 mm	B500B	1529.29 m	1358.01	
LVS EN 10800	16 mm	B500B	79.57 m	125.56	
LVS EN 10800	20 mm	B500B	212.84 m	524.87	

1. stāva tērauda kolonnu specifikācija*

Standarts	Nosaukums	Šķērsriezums	Materiāls	Garums	Svars kopā, kg	Piezīmes
EN 10219	Tērauda kvadrātaurule	RHS150x100x6	S355J2	130.69 m	3018.93	
EN 10219	Tērauda kvadrātaurule	RHS 150x100x6	S355J2	7.73 m	178.57	
EN 10219	Tērauda kvadrātaurule	SHS 100x100x5	S355J2	2.20 m	32.34	

1. stāva tērauda siju un saišu specifikācija*

Standarts	Nosaukums	Šķērsriezums	Materiāls	Garums	Svars kopā, kg	Piezīmes
EN 53-62	Tērauda sija	HEB200	S355J2	6.40 m	392.31	
EN 19-57	Tērauda sija	IPE200	S355J2	83.07 m	1860.67	
EN 10219	Tērauda sija	SHS100x4	S355J2	22.26 m	264.89	
EN 10219	Tērauda sija	SHS100x5	S355J2	51.40 m	755.58	
EN 10060	Tērauda apalstienis	Ø25mm	S355J2	17.52 m	67.44	
EN 10219	Tērauda kvadrātaurule	SHS 60x60x5	S355J2	1.79 m	15.03	

Pārseguma monolīto plātņu materiālu specifikācija

Standarts	Nosaukums	Biezums	Materiāls	Apjoms	Piezīmes
LVS EN 206	Pārseguma plātne	265 mm	C30/37 kl. betons	21.153 m³	
LVS EN 206	Pārseguma plātne	120 mm	C30/37 kl. betons	17.237 m³	

1. stāva pārseguma šuvju betona specifikācija*

Standarts	Nosaukums	Materiāls	Apjoms	Piezīmes
LVS EN 206	Betona sijas un jostas	C30/37 kl. betons	10.044 m³	

Pārseguma stiegrojuma specifikācija

Standarts	Diametrs	Materiāls	Garums kopā	Svars kopā, kg	Piezīmes
LVS EN 10800	6 mm	B500B	12.75 m	2.83	
LVS EN 10800	8 mm	B500B	199.00 m	78.61	
LVS EN 10800	10 mm	B500B	3979.13 m	2455.12	
LVS EN 10800	12 mm	B500B	3406.86 m	3025.29	
LVS EN 10800	16 mm	B500B	13.77 m	21.73	

Kāpņu specifikācija

Standarts	Nosaukums	Marka	Skaits	Piezīmes
BK-3.01	Saliekamā dz.betona kāpnis	KP-1	2	

2.stāva sienu specifikācija*

Standarts	Nosaukums	Materiāls	Apjoms	Piezīmes
LVS EN 206	Betona sienas	C30/37 kl. betons	7.057 m³	
	Keramzībetona sienas	Fibo, 5MPa	293.669 m³	

2. stāva betona siju, spilvenu un jostu specifikācija*

Standarts	Nosaukums	Materiāls	Apjoms	Piezīmes
LVS EN 206	Betona sijas un jostas	C30/37 kl. betons	12.034 m³	

2. stāva tērauda kolonnu specifikācija*

Standarts	Nosaukums	Šķērsriezums	Materiāls	Garums	Svars kopā, kg	Piezīmes
EN 10219	Tērauda kvadrātaurule	RHS150x100x6	S355J2	79.09 m	1826.92	
EN 10219	Tērauda kvadrātaurule	SHS 100x100x5	S355J2	2.26 m	33.15	

Stiegrojuma specifikācija 2.stāvā

Standarts	Diametrs	Materiāls	Garums kopā	Svars kopā, kg	Piezīmes
LVS EN 10800	6 mm	B500B	305.34 m	67.79	
LVS EN 10800	8 mm	B500B	346.22 m	136.76	
LVS EN 10800	12 mm	B500B	1366.18 m	1213.17	
LVS EN 10800	16 mm	B500B	13.85 m	21.86	

2. stāva tērauda siju un saišu specifikācija*

Standarts	Nosaukums	Šķērsriezums	Materiāls	Garums	Svars kopā, kg	Piezīmes
EN 19-57	Tērauda sija	IPE 120	S355J2	53.30 m	554.31	
EN 19-57	Tērauda sija	IPE200	S355J2	16.69 m	373.85	
EN 19-57	Tērauda sija	IPE240	S355J2	31.50 m	967.05	
EN 19-57	Tērauda sija	IPE270	S355J2	243.08 m	8775.26	
EN 19-57	Tērauda sija	IPE300	S355J2	11.26 m	475.32	
EN 19-57	Tērauda sija	IPE400	S355J2	16.77 m	1111.85	
EN 19-57	Tērauda sija	IPE 270	S355J2	1.95 m	70.40	
EN 10056	Tērauda sija	L 100x10	S355J2	7.63 m	114.71	
EN 10219	Tērauda sija	RHS 100x50(h)x3	S355J2	7.68 m	54.77	
EN 10219	Tērauda sija	SHS 100x5	S355J2	53.69 m	789.18	
BK-3.09	Tērauda kopne	KO-1	-	-	-	2 gb.

Āra sola betona specifikācija

Standarts	Nosaukums	Biezums	Materiāls	Apjoms	Piezīmes
LVS EN 206	Dzelzsbetona plātne uz grunts	200 mm	C35/45 kl. betons	16.506 m³	
LVS EN 206	Pamati		C25/30 kl. betons	31.467 m³	

Skatuves specifikācija - plātne

Standarts	Nosaukums	Biezums	Materiāls	Apjoms	Piezīmes
LVS EN 206	Dzelzsbetona plātne uz grunts	200 mm	C35/45 kl. betons	3.927 m³	

Sola specifikācija

Standarts	Nosaukums	Biezums	Materiāls	Apjoms	Piezīmes
LVS EN 206	Dzelzsbetona plātne uz grunts	200 mm	C35/45 kl. betons	2.781 m³	
LVS EN 206	Pamati		C25/30 kl. betons	7.842 m³	

Āra solu un skatuves stiegrojuma specifikācija

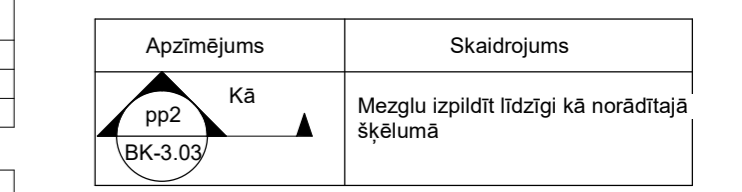
Standarts	Diametrs	Materiāls	Garums kopā	Svars kopā, kg	Piezīmes
LVS EN 10800	12 mm	B500B	387.28 m	343.90	
LVS EN 10800	12mm	B500B	5754.0	5109.6	

Ieliekamo detaļu saraksts

Nosaukums	Standarts	Skaits	Piezīmes
WELDA 100x150-70	Peikko	21	
WELDA 150x150-160	Peikko	5	
WELDA 200x200-162	Peikko	12	
WELDA 250x250-165	Peikko	8	
HPM 16L	Peikko	182	

Lifta šahtas monolītā plātnes materiālu specifikācija

Standarts	Nosaukums	Biezums	Materiāls	Apjoms
LVS EN 206	Pārseguma plātne	220 mm	C30/37 kl. betons	1.201 m³



1. Dobo plātņu