

BK DAĻAS DARBA RASĒJUMU SARAKSTS

Lapa	Nosaukums	Piezīmes
BK - 1	Rasējumu saraksts. Vispārīgie rādītāji.	
BK - 2	Balkona siju plāns. Balkona rāmja plāns. Griezumi 1-1, 2-2, 3-3.	
BK - 3	Materiālu specifikācija.	

VISPĀRĒJĀS PIEZĪMES

PAMATOJUMS:

Būvprojekta būvkonstrukciju (BK) daļa balkonu pārbūvei daudzdzīvokļu dzīvojamai mājai A.Upīša iela 17b, Valmierā izstrādāts pēc SIA „Valmieras Namsaimnieks” pasūtījuma saskaņā ar projektēšanas uzdevumu, ievērojot Latvijas Republikā spēkā esošos būvnormatīvus un standartus.

Būvprojektā dots tipveida risinājums vienas balkona plātnes pārbūvei, kuru nepieciešamības gadījumā var pielietot jebkuram pārbūvējamam šīs mājas balkonam.

Projekta būvkonstrukciju (BK) daļa ietver dzīvojamās mājas pārbūvējama balkona konstruktīvus risinājumus, to rasējumus, būtiskākos mezglus un materiālu specifikācijas. Atbilstoši MK noteikumu Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi" 113. un 114. p-tam nepieciešamos papildus risinājumus un mezglus izstrādā būvuzņēmējs un autoruzraudzības kārtībā saskaņo tos ar būvprojekta autoriem.

Darba dokumentācija izstrādāta saskaņā ar esošajiem noteikumiem un normām.

Visas atsaucēs uz materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo izstrādājumu kvalitātes līmeni. Specifikācijās norādīto materiālu un izstrādājumu nomaīņa ir iespējama ar citiem tehniski līdzvērtīgiem materiāliem.

SITUĀCIJA:

Jauno balkonu konstrukciju paredzēts uzbūvēt sliktā stāvoklī demontēja balkona plātnes vietā. Jaunizbūvējama balkona konstrukcijas paredzētas no metāla.

KONSTRUKTĪVĀ SHĒMA:

Balkons no konsolveida metāla balkona sijām ar metāla karkasa platformu ar rievota tērauda segumu. Balkona sijas paredzēts iebūvēt ār sienas panelī atsegtās ligzdās un sametināt ar esošām balkona enkurstiegrām.

NORMATĪVĀ BĀZE:

Konstrukcijas projektētas atbilstoši sekojošiem būvnormatīviem un standartiem:

- LVS EN 1991 EC-1 "Iedarbes uz konstrukcijām";
- LVS EN 1993 EC-3 "Tērauda konstrukciju projektēšana";
- LBN 003-15 "Būvklimatoloģija";

SLODZES:

Konstrukciju aprēķini veikti sekojošām slodzēm:

- sniega slodzes raksturīgā vērtība uz zemes virsmas reizi 50 gados : 1,75 kN/m².
- balkona pašsvars: 1.00 kN/m².
- lietderīga slodze uz balkona grīdu 2.50 kN/m².
- punktveida slodze uz balkona grīdu 1.0 kN.

\* jebkāda konstrukciju papildus slogošana ar jebkāda veida slodzēm bez saskaņošanas ar projekta izstrādātāju nav pieļaujama.

Būvizstrādājumu tehnisko informāciju skatīt rasējumos.

VISPĀRĒJIE NORĀDĪJUMI

BETONĒŠANAS DARBI:

Veicot darbus pie negatīvām gaisa temperatūrām, jānodrošinā svaigi lietās betona masas aizsardzība pret sasalšanu.

Pirms betonēšanas darbiem šuves attīrīt no cementa piena garozas, putekļiem, citiem netīrumiem. Iespēju robežās virsmu noklāt ar ar saisti uzlabojošu vielu.

Monolītas dzelzsbetona konstrukcijas atļauts slogot, kad tās ieguvušās 70% no betona aprēķina stiprība.

TĒRAUDA KONSTRUKCIJU IZGATAVOŠANAS UN MONTĀŽAS NORĀDĪJUMI:

Tērauda konstrukcijas projektētas no S355 tērauda klasēm pēc EN 10025, EN 10210.

Konstrukciju izgatavošanu un montāžu veikt saskaņā ar EN 1090-2 "Tērauda konstrukciju un alumīnija konstrukciju izgatavošana"

Konstrukciju izgatavošana un montāžu atļauts veikt personām, kuram izsniegta licence šo darbu veikšanai.

Metāla konstrukciju izgatavošana veicama rūpnīcas apstākļos pēc izstrādāta un ar BK daļas autoru saskaņota MKD projekta.

Konstrukciju izpildījuma klase EXC2 saskaņā ar LVS EN 1090;

Metinātus savienojumus metināt ar pusautomātu ogļskābās gāzes vidē saskaņā ar LVS EN ISO 4063:2011, pielietojot metināšanas stiepli pēc ISO 14341 vai ISO 17632.

Montāžas metinātos savienojumus veikt ar rokas loku metināšanu, pielietojot elektrodus pēc ISO 14341 vai ISO 17632

Šuves, ja rasējumos nav norādīts savadāk izpildīt pa visu elementa saskares konstūra perimetru. Šuves katetes augstums (z) nedrīkst būt lielāks par 1,2tmin (tmin - plānākā savienojamā elementa biezums). Minimālā šuvju katetes vērtība nedrīkst būt mazāka par 1.tabulā norādītiām.

Savienojuma veids	Metināšanas veids	Tērauda plūksnības robeža MPa	Minimālie metinājuma šuvju izmēri a (z) mm pie biezākā savienojamā elementa t, mm							
			4-5	6-10	11-16	17-22	23-32	33-40	41-80	
T veida ar divpusējiem šuvēm; pārlūkšis un šķērsis	Rokas	Itiz 285	2.8(4)	2.8(4)	2.8(4)	3.5(5)	3.5(5)	4.3(6)	4.3(6)	
		no 285 Itiz 480	2.8(4)	3.5(5)	4.3(6)	5(7)	5.7(8)	6.4(9)	7.1(10)	
	Automātisks un pusautomātisks	Itiz 285	2.2(3)	2.8(4)	2.8(4)	3.5(5)	3.5(5)	4.3(6)	4.3(6)	
		no 285 Itiz 480	2.2(3)	2.8(4)	3.5(5)	4.3(6)	5(7)	5.7(8)	6.4(9)	
T veida ar viļņpusējiem šuvēm	Rokas	Itiz 380	3.5(5)	4.3(6)	5(7)	5.7(8)	6.4(9)	7.1(10)	8.5(12)	
	Autom. un pusautom.		2.8(4)	3.5(5)	4.3(6)	5(7)	5.7(8)	6.4(9)	7.1(10)	

1. tabula



Montāžas savienojumos pielietot SB skrūves pēc EN 15048 ar stiprības klasi 8.8, uzgriežņus pēc EN 4032 ar stiprības klasi 8., paplāksnes pēc ISO 7089 ar cieftības klasi HV200. Montāžas savienojumos savienojamie elementi jāsavēlk kopā tādā veidā, lai būtu stingrs kontakts starp savienojamiem elementiem, ko panāk ar viena cilvēka piepūli (~30 kg liela piepūle), izmantojot normāla izmēra uzgriežņu atslēgu bez jebkāda kāta pagarinājuma. Skrūvju un urbumu nominālo diametru starpībai jābūt 2 mm.

Skrūvēm, uzgriežņiem un paplāksnēm jābūt karsti cinkotām

Skrūvsavienojumos skrūves garumu pieņemt ar tādu aprēķinu, lai skrūves vītņotā daļa savienojamos elementos

būtu ne dziļāk kā 1/3 no savienojamā elementa (uzgriežņa pusē) biezuma .

Nav pieļaujama konstrukciju metināšana vietās, kur tas nav norādīts, nesaskaņojot ar projekta autoru.

Nav pieļaujams veikt urbumus konstrukcijās lielākus par Ø5mm nesaskaņojot tos ar projekta autoru.

Nav pieļaujama konstrukciju montāža, kamēr nav aizbērti pamati.

Metāla konstrukciju virsmas attīrīt ar skrošu vai smilšu strūklu līdz Sa2.5 tīrības pakāpei pēc ISO 8501-1 standarta.

Metāla konstrukciju aizsardzību pret koroziju veikt saskaņā ar EN ISO 12944. Ārējā agresīva ietekme atbilstoši C3 klasei. Krāsojuma pārklājuma biezums 160 mkm.

Konstrukciju krāsojuma tonis balts.

Visu cauruļveida elementu galiem jābūt noslēgtiem. Visus iegriezumus elementos jāaizmetina ar nepātrauktu šuvi, lai neieklūtu atmosfēras nokrišņi.

PAPILDUS NOTEIKUMI:

Visus celtniecības - montāžas darbus veikt stingrā saskaņā ar LBN prasībām par visiem celtniecības un montāžas darbiem.

Būvdarbi izpildāmi atbilstoši MK 203.25.02 noteikumiem Nr.92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus", Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi", būvdarbu tehnoloģijas noteikumiem, projekta arhitektūras un būvkonstrukciju daļās kā arī būvmateriālu ražotāju dotajiem norādījumiem.

Projektā neapskatītos jautājumus risināt saskaņā ar spēkā esošajiem būvnormatīviem un prasībām.

Atkāpes no būvprojekta saskaņot ar projekta autoru.

Būvprojektā izmērus, kas apzīmēti ar " " " precizēt uz vietas.

VEICAMO DARBU SECĪBA:

- Uzmanīgi demontēt un nodot tīrīšanai un krāsošanai metāla margas;
- Darbu zonā izgriezt ār sienas siltumizolāciju;
- Demontēt balkona grīdas segumu kopā ar cementa izlīdzinošo kārtu;
- Uzmanīgi demontēt balkona plātni, saglabājot pārsegumā iebetonētās enkurstiegras. Plātņu balstījuma ligzdu vietas (4gab.) rūpīgi iztīrīt no betona paliekām;
- Sagatavotās ligzdu vietās no cementa javas izveidot balkona siju atbalsta kārtu ar 0.01 slīpumu uz "āru";
- Pēc cementa javas sacietēšanās ligzdās montēt metāla balkona sijas. Pēc noregulēšanas projektētā stāvoklī pie tām no virspuses metināt atsegtο enkurstiegrojumu. Metinājuma vietas tīrīt, gruntēt un krāsot;
- Siju baltsvietas rūpīgi aizpildīt ar smalkgraudaino betonu;
- Sacietējot betonām, uz iebetonētām metāla sijām montēt iepriekš sametināto metāla platformas karkasu. Pēc platformas noregulēšanās saskares vietās piemetināt pie balkona sijām;
- Uz uzstādītas metāla platformas montēt iepriekš sagatavoto rievota tērauda loksni. Loksni pie metāla platformas stiprināt ar nerūsējošā tērauda kniedēm d4x6mm, kniežu solis 0.5m;
- Atjaunot izgriezto sienas siltumizolāciju (akmens vate 100\*mm biezumā), uzklāt stiegroto līmjavas kārtu ar dekoratīvo apmetumu (apmetuma veidu, graudu izmēru un toni izvēlēties identiskus esošajam sienas apmetumam);
- Balkonam montēt attīrītas un nokrāsotas margas. Margām uzlikt jaunus koka rokturus;
- Balkona malās uzlikt skārda apmales;
- No apakšās pie balkonu sijām pieskrūvēt krāsoto šķiedrcementa apdares loksni "Cembrit".

Visi darbi veicami augstumā no mobilajiem pacelājiem, ievērojot darba drošības pasākumus.

Konstrukciju montāžu veikt ar autoceltni.

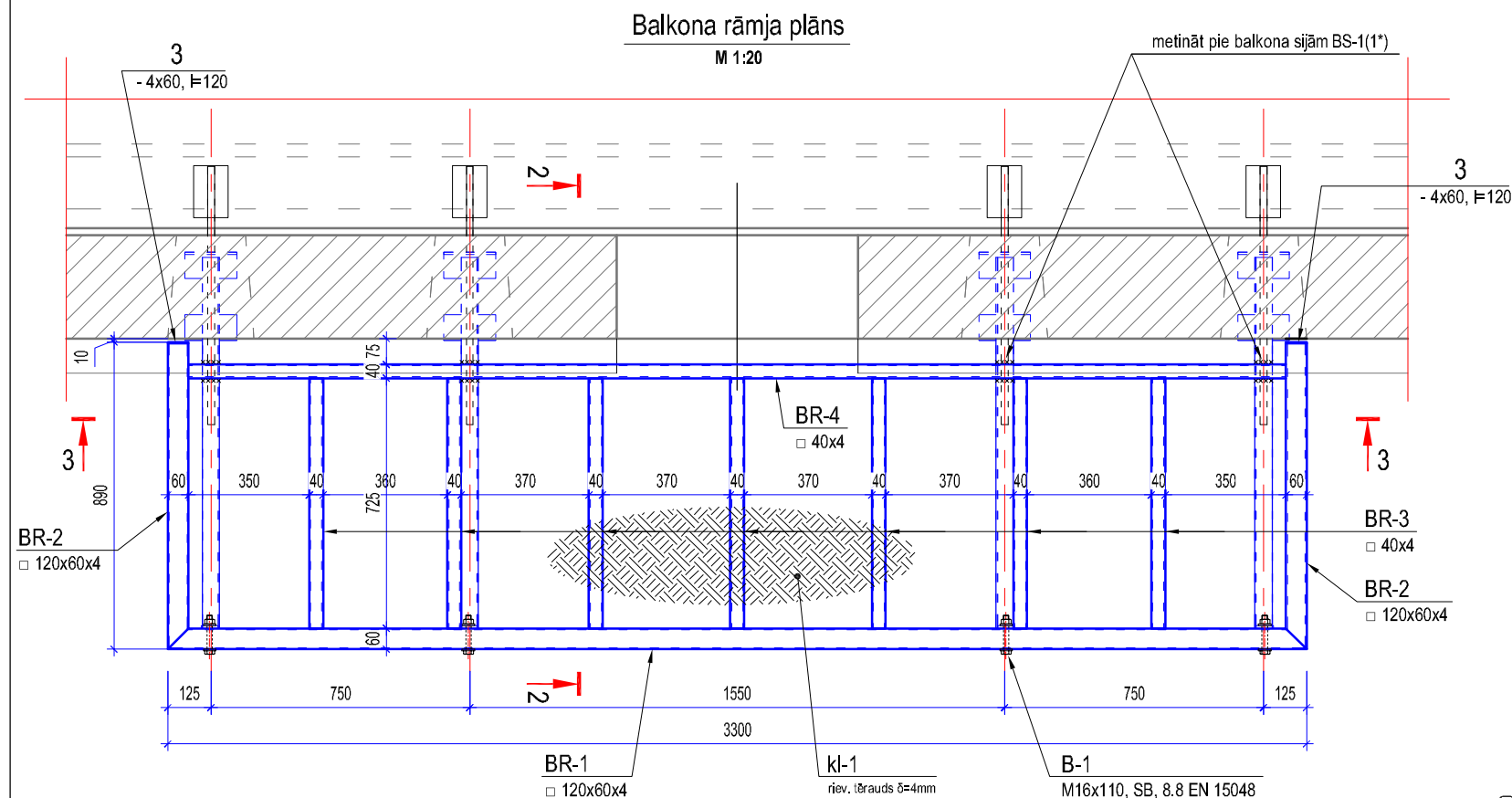
Būvdarbu zonu norobežot ar pagaidu nožogojumu.

Apakšējo balkonu pasargāšanai no kritošām daļām uz balkona demontāžas periodu zem tā ar autoceltni un traversas palīdzību novietojamā speciāli sagatavota koka karkasa platforma ar OSB lokšņu iesegumu.

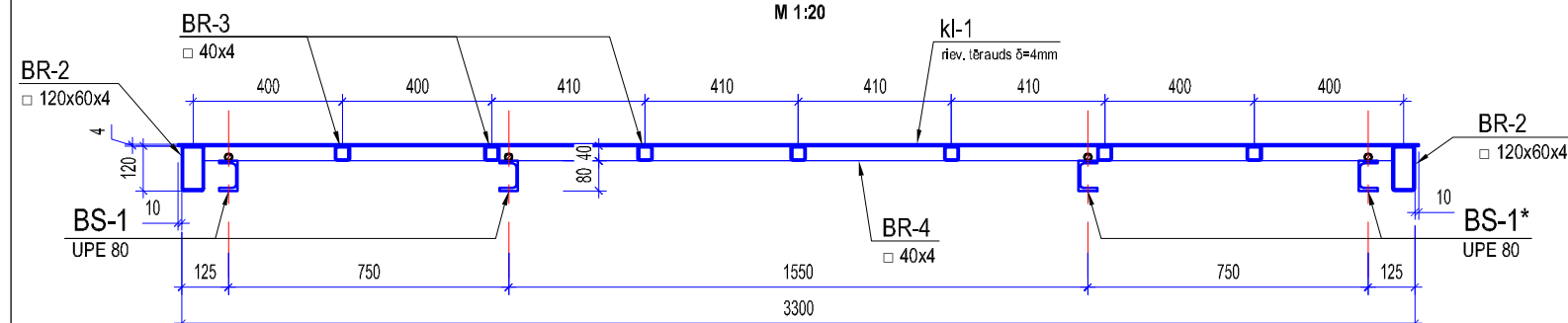
Darbus izpildīt pēc izstrādāta darbu veikšanas projekta (DVP).

<div>PROJEKTĒŠANAS BIROJS</div> <div>SCO CENTRS</div> <div>būvkom. reģ. nr. 2956-R</div>				<div>Pasūtītājs: SIA "Valmieras Namsaimnieks"</div> <div>Reģ. Nr. 44103022271</div>		<div>BK</div>		
				<div>Objekta nosaukums: Balkona pārbūve.</div> <div>Objekta adrese: Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja, A.Upīša iela 17b, Valmiera.</div>				
<div>BPV</div> <div>A.JAUNZEME</div> <div></div> <div>01.2020.</div>				<div>Vispārīgie rādītāji.</div> <div>Rasējumu saraksts.</div>		<div>stad.</div>	<div>lapa</div>	<div>lapas</div>
						<div>BP</div>	<div>1</div>	<div>3</div>
<div>BPDV</div> <div>Z.JANSONE</div> <div></div> <div>01.2020.</div>						<div>2020</div>		
<div>IZSTRĀDĀJA</div> <div>A.VASIĻAUSKS</div> <div></div> <div>01.2020.</div>								

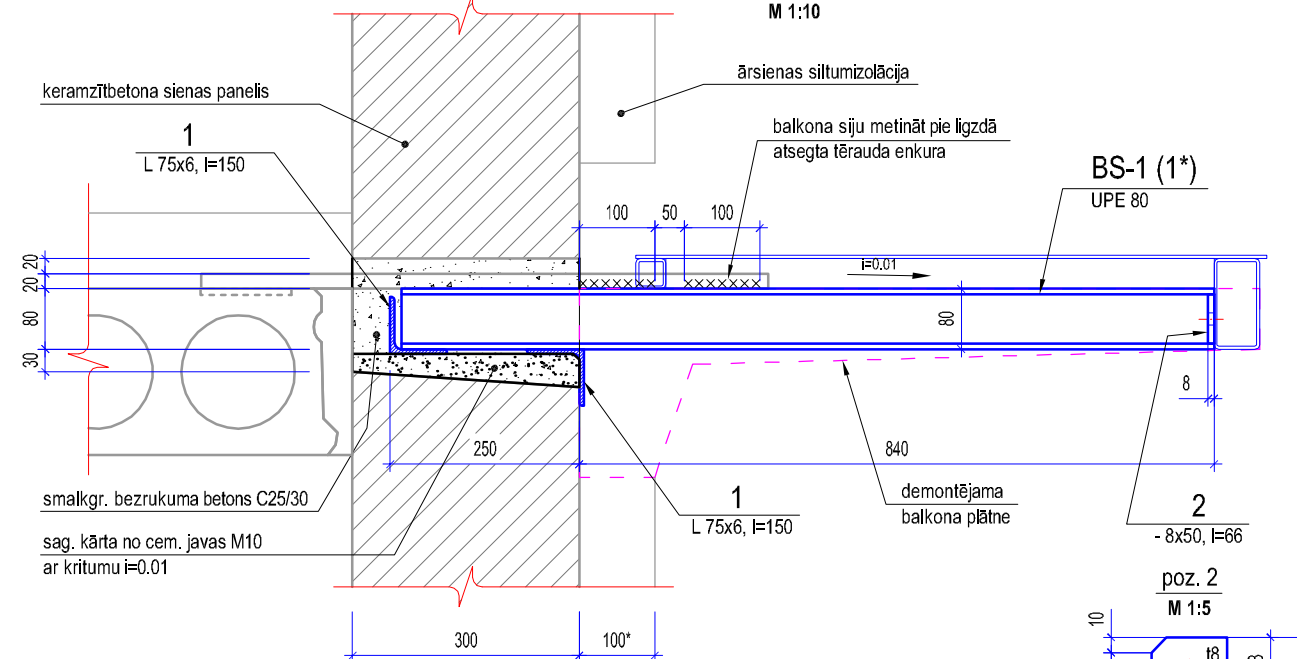
## M 1:20



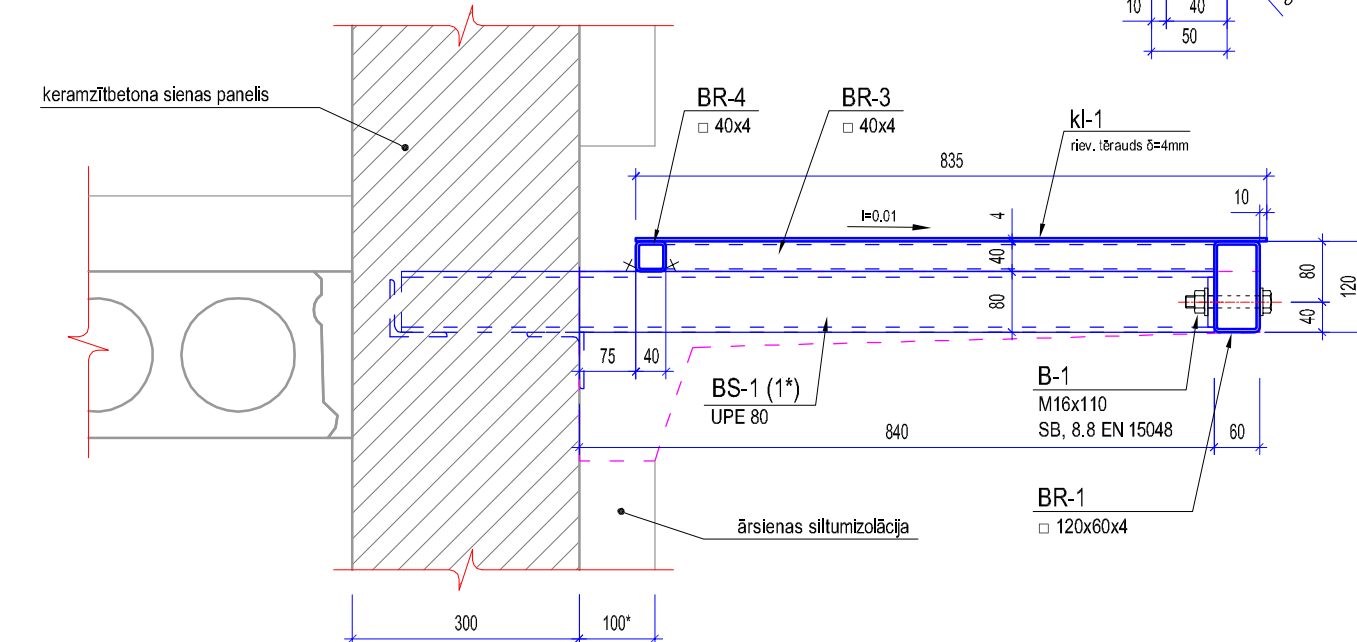
M 1:20



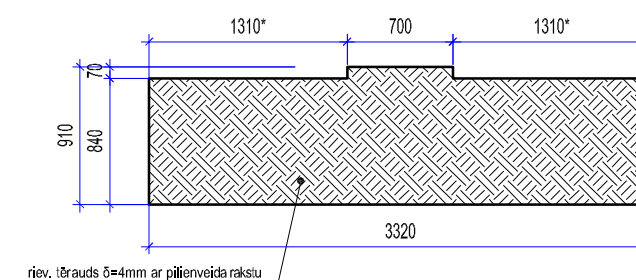
## M 1:10



**M 1:10**



## M 1:50



- Balkonu pārbūves darbu secības apraksts dots BK-1 lapā;
- Balkona klāja loksni pie metāla platformas stiprināt ar nerūsējoša tērauda kniedēm d4x6mm, kniežu solis 0.5m;
- Materiālu specifikācija dota BK-3 lapā;
- Izmēri, kas apzīmēti ar "x", precizējami uz vietas;

# SCO CENTRS

BPDV	Z.JANSONE		01.2020
IZSTRĀDĀJA	A.VASIĻAUSKS		01.2020

	Balkona siju plāns.
	Balkona rāmja plāns.
	Griezumi 1-1, 2-2, 3-3.

M 1:50, 1:20, 1:10

stad.	lapa	lapas
BP	2	

2020

MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA BALKONA IZBŪVEI:

POZ.	NOSAUKUMS	ŠĶĒRSGRIEZUMS	GARUMS	SKAITS	MASA	MASA 1 EL.	MASA KOPĀ	TĒRAUDA	STANDARTS,
			[mm]	[gab.]	[kg/m]	[kg]	[kg]	KLASE	ŠĶĒRSGRIEZUMAM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BS-1	Balkona sija	UPE 80	1075	2	7.90	8.49	16.99	S355J2, EN10025	DIN 1026-2
BS-1*	Balkona sija	UPE 80	1075	2	7.90	8.49	16.99	S355J2, EN10025	DIN 1026-2
BR-1	Balkona rāmis	RHS 120x60x4	3300	1	10.70	35.31	35.31	S355J2, EN10210	EN 10210
BR-2	Balkona rāmis	RHS 120x60x4	886	2	10.70	9.48	18.96	S355J2, EN10210	EN 10210
BR-3	Balkona rāmis	SHS 40x4	725	7	4.40	3.19	22.33	S355J2, EN10210	EN 10210
BR-4	Balkona rāmis	SHS 40x4	3180	1	4.40	13.99	13.99	S355J2, EN10210	EN 10210
1	Leņķprofils	L 75x6	150	8	6.90	1.04	8.28	S235J2, EN10025	EN 10056
2	plakandzelzs	- 8x55	60	4	3.45	0.21	0.83	S355J2, EN10025	EN 10025
3	plakandzelzs	- 4x60	120	2	1.88	0.23	0.45	S355J2, EN10025	EN 10025
	riev. tērauda loksne ar pilienvēda rakstu	- 4x910	3320	1	30.64	101.72	101.72	S235JR, EN10025	DIN 59220
KOPĀ:							235.84	kg	
B-1	bulšķrūve	M 16	110	4	-	0.21	0.84	SB, 8.8 stkl.	EN 15048
	uzgrieznis	M 16	-	4	-	0.04	0.16	SB, 8 stkl.	EN ISO 4032
	paplāksne	M 16	-	4	-	0.01	0.04	HV200	EN ISO 7089
	cementa java M10 zem balkona siju balstvietām		-	-	-	-	-	0.03 m <sup>3</sup>	
	smalkgr. bezrukuma betons C25/30 siju balstvietu aizpildīšanai		-	-	-	-	-	0.1 m <sup>3</sup>	

\* metāla elementu specifikācija dota bez atgriezumiem

<div>PROJEKTĒŠANAS BIROJS</div> <div>SCO CENTRS</div> <div>būvkom. reģ. nr. 2956-R</div>				<div>Pasūtītājs: SIA "Valmieras Namsaimnieks"</div> <div>Reģ. Nr. 44103022271</div>		<div>BK</div>		
				<div>Objekta nosaukums: Balkona pārbūve.</div> <div>Objekta adrese: Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja, A.Upīša iela 17b, Valmiera.</div>				
				<div>Materiālu specifikācija.</div>		<div>stad.</div>	<div>lapa</div>	<div>lapas</div>
<div>BPDV</div> <div>Z.JANSONE</div> <div></div> <div>01.2020.</div>						<div>BP</div>	<div>3</div>	
<div>IZSTRĀDĀJA</div> <div>A.VASIĻAUSKS</div> <div></div> <div>01.2020.</div>						<div>2020</div>		