შპს "სუჯა+"

ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი

კონსტრუქციული ნაწილი

თბილისი 2019.

ბ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორბი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს"როიალ ბრუკი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია პროექტის არქიტექტურული ნაწილის მიხედვით.

ნაგებობის პროექტირებისას გამოყენებულია ძლეისათვის საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმები და წესები (ყოფილი მშენებლობის სამინისტროს ბრძანება №3/26, 05. 2002 წ. და 2006 წ. 24. 02 დადგენილება №45). კერძოდ: 1) პნ 02.01-08 „შენობებისა და ნაგებობების საძირკვლები“; 2) სნ-წ-2.01.07.-85 „დატვირთვები და ზემოქმედებანი“; 3). art 1.4 Wind aqtions. 4) პნ-01-01-09 „ სეისმომედები მშენებლობა“; 4). სნ-წ-II-7-81 სნ„მშენებლობა სეისმურ რაიონებში“. 4) პნ 03.01-09 „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“; 5). სნ-წ-2.23.-81* „ლითონის კონსტრუქციები“. 5) სნ-წ-II-28-73* და სნ-წ-2.03.11..85 „სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან.“ 6) სნ-წ-II-2-80 „შენობებისა და ნაგებობების პროექტირებისას ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმები“.

ნაგებობის მზიდი კარკასის კონსტრუქციები გაანგარიშებულია როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემა დრეკად შუძეზე. გაანგარიშებები ჩატარებულია როგორც საანგარიშო (პირველი ზღვრული მდგომარეობა) ასევე ნორმატიულ დატვირთვებზე (მეორე ზღვრული მდგომარეობა). გამოყენებულია სამშენებლო კონსტრუქციების საანგარიშო ტიპური პროგრამა LIRA SAPR 2013 R4 თოვლის ნორმატიული დატვირთვა კლიმატოლოგიის კვლევის შედეგების საშუძველზე, 50 კგ/მ^2;

ქარის სიჩქარე V=26.0 მ/წმ. (ცხ. 19, პნ-01-05-08) ნორმატიული დატვირთვა ტოლია $\omega_0=V^2/16=26^2/16=48.0$ კგ/მ^2.=$26^2/16=42.25$ კგ/მ^2. (მიღებულია სნ-წ-ს მონაცემებიდან). საამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურ ზონას. მუდმივი დატვირთვები განსაზღვრულია არქიტექტურული ნაწილის მიხედვით. მზიდი კარკასის კონსტრუქციების ელემენტებისაგან გადაცემული დატვირთვები მნიშნელობები გაანგარიშებაში შედის, ავტომატურად, საანგარიშო პროგრამის მეშვეობით. სტატიკური და დინამიკური გაანგარიშების ელ. ვერსია .

ნაგებობის მზიდი კარკასი კომბინირებულია, საძირკვლები, ფოლადის სვეტების, წამწეების, ფოლადის კოჭების გამოყენებით. ფოლადის კონსტრუქციები შენადუღია, შედუღების ნაკერის სიმაღლედ (პროექტში მითითებული სიმაღლეების გარდა) მიღებულია შესადუღებელი ელემენტების სისქეებიდან უმცირესის ტოლი, ელექტროდის კლასი E42A, სამუშაოები აწარმოე СНиП II-23-81* მოთხოვნათა შესაბამისად. კარკასის მზიდი ელემენტები შესრულებულია С235 კლასის ფოლადისაგან.

ფოლადის წამწეების გადასაზიდი ელემენტების გაერთმლიანებისათვის გათვალისწინებულია ჭანჭიკები M20, სიმ. კლასი 10.9, მეტრული ხრახნით, ზღვრული ძალა= 5,6*4=102,4 ტონა, მოქმედი ძალა=98.9 ტონა. ქანჩის დაჭერის ზღვრული მომენტი
არის 897.6 კ.ნ.; ГОСТ 7798, ГОСТ 7805, Исполнение 3. Шестигранные болты с двумя радиальными отверстиями в головках.класса точности В, Зарубежный аналоги – DIN 931, DIN 933,

ბეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25. რკინაბეტონის კონსტრუქციები დაარმირებულია 240С და 500С კლასის არმატურით. რკინაბეტონის ფილის სისქე t=200.0 მმ. რკბ სამუშაოები აწარმოე РСН 64-88 და СП 266. 1325 800.2016 „сталожелезобетонные конструкций“ მოთხოვნათა შესაბამისად

გეოლოგიური მონაცემებით საერთო დეფორმაციის მოდული გათვლილია კომპრესიული ცდების შედეგად და უტოლდება: E_0=14.2მპა (142 კგ/სმ2).
ბრუნტის საანგარიშო წინააღმდეგობა R_0=2.2 კგ/სმ2.
მითითებები სივრცითი კარკასის მაერთებელი კვანძესბის მოწყობის შესახებ მოცემულია შესაბამისი კონსტრუქციების ნახაზების შენიშვნებში.

პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორბი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ ბრუკი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუკა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუკაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუკაშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	განმარტებითი ბარათი	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ-1	34

ნახაზების ჩამონათვალი

№ რიგზე	ნახაზის დასახელება	ნახაზის აღნიშვნა
1	2	3
1	ბანმარტებითი ბარათი	კ-1
2	ნახაზების ჩამონათვალი	კ-1ა
3	რკ.ბ. ჯამური სპეციფიკაცია	კ-2
4	ფოლადის ელემენტების ჯამური სპეციფიკაცია	კ-3
5	საძირკვლების მარკირების ბეჭდა	კ-4
6	წერტილოვანი საძირკველი წს-1, კვეთები	კ-5
7	საანკერო ჭანჭიკი-1, პოზიციები და მასალის სპეციფიკაცია	კ-6
8	წერტილოვანი საძირკველი წს-2, კვეთები და სპეციფიკაცია	კ-7
9	წს-3 კვეთები 3-3, ბ-ბ	კ-8
10	წერტილოვანი საძირკველი წს-3 კვეთები და მასალის სპეციფიკაცია	კ-9
11	ბეტონის ფილის არმირება -0.10 ნიშნულზე	კ-10
12	ლენტური საძირკველი ლს-1, კვეთები-„1-1“, და მასალის სპეციფიკაცია	კ-11
13	ლენტური საძირკველი ლს-2, კვეთები-„2-2“, „2ა-2ა“ მასალის სპეციფიკაცია	კ-12
14	რკბ საძ. კოჭის კვეთი-„3-3 და მასალის სპეციფიკაცია	კ-13
15	ფოლადის ელემენტების მარკირების ბეჭდა და მასალის სპეციფიკაცია	კ-14
16	ბანივი ჩარჩო „1ა“; ღერძზე, ფწ-1 და მასალის სპეციფიკაცია	კ-15
17	ბანივი ჩარჩო „2“; ღერძზე, ფწ-1ა-ს მასალის სპეციფიკაცია	კ-16
18	ბანივი ჩარჩო „3“; ღერძზე, ფწ-2 და ფწ-3-ის მასალის სპეციფიკაცია	კ-17
19	ბანივი ჩარჩო „4“; ღერძზე; ფწ-4; ფწ-5 და მასალის სპეციფიკაცია	კ-18
20	ბანივი ჩარჩო „5“; ღერძზე; ფწ-6; ფწ-7 და მასალის სპეციფიკაცია	კ-19
21	ბანივი ჩარჩო „6“; ღერძზე; ფწ-8; ფწ-9 და მასალის სპეციფიკაცია	კ-20
22	ბანივი ჩარჩო „7“; ღერძზე; ფწ-10; ფწ-11 და მასალის სპეციფიკაცია	კ-21
23	ბანივი ჩარჩო „8“; ღერძზე; ფწ-12; ფწ-9 და მასალის სპეციფიკაცია	კ-22
24	ბანივი ჩარჩო „8“; ღერძზე; ფწ-13; ფწ-14 და მასალის სპეციფიკაცია	კ-23
25	ბანივი ჩარჩო „9“;..... „13“; ღერძებზე; ფწ-15 და მასალის სპეციფიკაცია	კ-24
26	ბანივი ჩარჩო „14“; „15“; „16“; ღერძზე	კ-25
27	ბანივი ჩარჩო „ლ“; „მ“; „ნ“; „ო“; „პ“; ღერძზე და მასალის სპეციფიკაცია	კ-26
28	ფოლადის ვამწე-16 და მასალის სპეციფიკაცია	კ-27
29	საკედლე ბრძივების მარკირების ბეჭდა და მასალის სპეციფიკაცია	კ-28
30	ბრძივი ჩარჩოს ბანშლა „ა“; ღერძზე; ფწ-19; 20; 21; 22	კ-29
31	ბანივი ჩარჩო „დ“; ღერძზე; ფწ-16ა; 16ბ	კ-30
32	სახურავის ბრძივების მარკირების ბეჭდა და მასალის სპეციფიკაცია	კ-31
33	კვანძები და კვეთები	კ-32
34	მასალის სპეციფიკაცია	კ-33
35		კ-29
36		კ-30
37		კ-31
38		კ-32

პროექტის სახელწოდება

ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი

შ.პ.ს. „სუჯა+“

კონსტრუქციული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	ნახაზების ჩამონათვალი	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ-1ა	34

რკ.ბ. ჯამური სპეციფიკაცია

№ რიგზე	ელემენტის დასახელება	ნახ. №	რაოდ. (ც)	8A240	10A240	10A500C	12A500C	16A500C	18A500C	22A500C	ბეტ.B-25(m3)	ბეტ.B-10(m3)	8A240	10A240	10A500C	12A500C	16A500C	18A500C	22A500C	ბეტ.B-25(m3)	ბეტ.B-10(m3)	ერთ ელემენტზე ფურცელ ი t=10	ერთ ელემენტზე ფურცელ ი t=20	ცვლა ელემენტზე კბ.
1	რ/ბ ᲕᲔᲠᲢᲘᲚᲝᲕᲐᲜᲘ ᲡᲐᲫᲘᲠᲙᲔᲚᲘ ᲕᲮ-1	კ-6	8	31.4	17.1	21.0	96.0		54.0		4.3	0.3	251.2	136.8	168.0	768.0	0.0	432.0	0.0	34.4	2.4			
2	რ/ბ ᲕᲔᲠᲢᲘᲚᲝᲕᲐᲜᲘ ᲡᲐᲫᲘᲠᲙᲔᲚᲘ ᲕᲮ-2	კ-9	33	16.0	17.1	21.0	96.0		54.0		3.3	0.3	528.0	564.3	693.0	3168.0	0.0	1782.0	0.0	108.9	9.9			287.6
3	ᲐᲜᲙᲔᲠᲘ-1	კ-6	364							3.7			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1354.1	0.0	0.0	287.6		
4	რ/ბ ᲕᲔᲠᲢᲘᲚᲝᲕᲐᲜᲘ ᲡᲐᲫᲘᲠᲙᲔᲚᲘ ᲕᲮ-3	კ-12	3	22.0	13.0	38.3	116.4		69.0		4.7	0.6	66.0	39.0	114.9	349.2	0.0	207.0	0.0	14.1	1.8			
5	რ/ბ ᲚᲘᲜᲢᲣᲠᲘ ᲡᲐᲫᲘᲠᲙᲔᲚᲘ ᲚᲮ-1	კ-11	1	87.0			1436.0				27.0		87.0	0.0	0.0	1436.0	0.0	0.0	0.0	27.0	0.0			
6	რ/ბ ᲚᲘᲜᲢᲣᲠᲘ ᲡᲐᲫᲘᲠᲙᲔᲚᲘ ᲚᲮ-2	კ-12	1	476.1			6703.2				133.4		476.1	0.0	0.0	6703.2	0.0	0.0	0.0	133.4	0.0			
7	რ/ბ ᲡᲐᲫᲘᲠᲙᲔᲚᲘᲡ ᲙᲝᲭᲘ	კ-13	1	467.5				555.0			11.4		467.5	0.0	0.0	0.0	555.0	0.0	0.0	11.4	0.0			
8	რკ.ბ. ᲤᲘᲚᲐ -0.10 ნᲛᲨ.	კ-13	1	8996.0							390.0		8996.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	390.0	0.0			
	ჯამი												**10871.8**	**740.1**	**975.9**	**12424.4**	**555.0**	**2421.0**	**1354.1**	**719.2**	**14.1**	**287.6**		
მასალის ხარჯის ჯამური ამოკრეფა	არმატურის საერთო ხარჯი **G=29 342,3** კგ.; ბეტონი **B25, V=720.0** მ3. ბეტონი **B10, V=14.1** მ3. ქანჩი **D20 G=146.0** კგ.; საყელური **t=10 G=288.0** კგ.;																							

პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორგი მშხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაბებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სშჯა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	ნახაზების ჩამონათვალი	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ-1ბ	34

| | | |

ᲒᲔᲒᲛᲐ ᲡᲐᲛᲝᲜᲢᲐᲟᲝ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ ᲒᲔᲒᲛᲐ

ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲡᲐᲮᲚᲔᲑᲘᲡ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝᲑᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ Ა+Გ ᲦᲔᲠᲫᲖᲔ

ქ.ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲕᲐᲙᲔ-ᲡᲐᲑᲣᲠᲗᲐᲚᲝᲡ ᲠᲐᲘᲝᲜᲘ
ᲛᲔ-4 ᲛᲐᲠᲗᲕᲘᲡ ᲒᲐᲛᲖᲘᲠᲘ №4-ᲒᲝ, ᲜᲐᲙ.1

ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲡᲐᲮᲚᲔᲑᲘᲡ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝᲑᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ

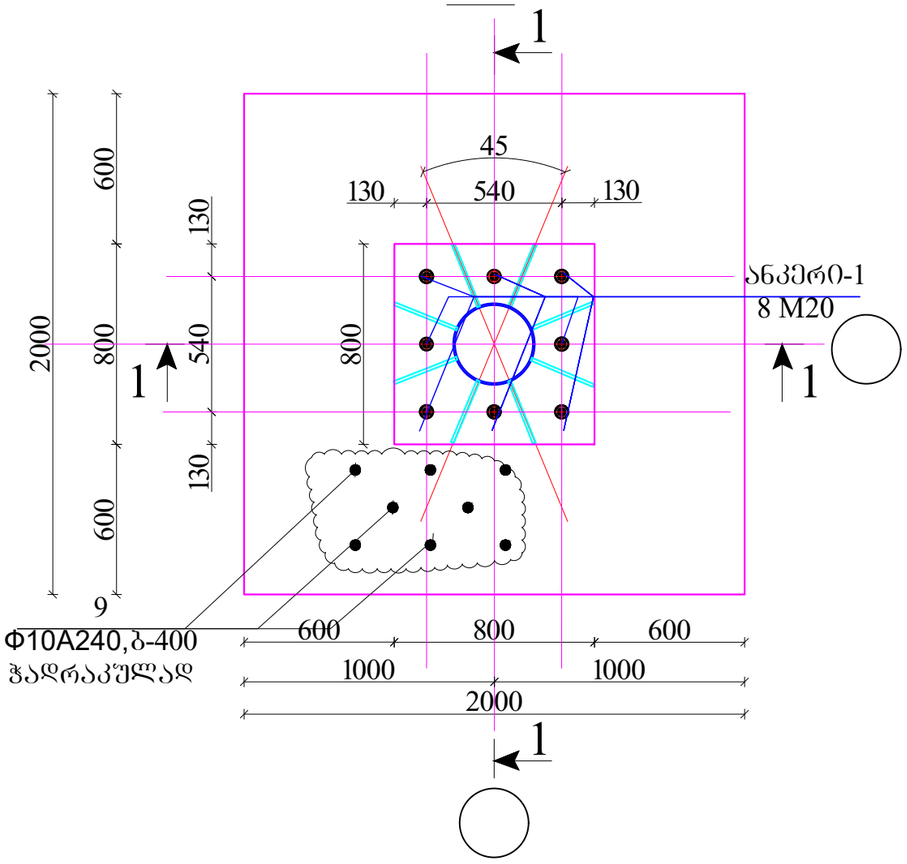
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲐ	ᲒᲐᲜᲛᲐᲠᲢᲔᲑᲘᲗᲘ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ
ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ	ᲒᲐᲜᲛᲐᲠᲢᲔᲑᲘᲗᲘ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ
ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ	1:100
ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ	2019 წ.

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲝᲜᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ		
ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ		
ᲒᲔᲒᲛᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ	ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲛᲔᲤᲐᲠᲘᲫᲔ	
ᲛᲝᲛᲖᲐᲓᲔᲑᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ	ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲛᲔᲤᲐᲠᲘᲫᲔ	
ᲛᲝᲛᲐᲠᲒᲕᲔᲚᲘ ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ	ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲛᲔᲤᲐᲠᲘᲫᲔ	
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ	ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲛᲔᲤᲐᲠᲘᲫᲔ	
ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ	ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲛᲔᲤᲐᲠᲘᲫᲔ	
ᲛᲝᲛᲖᲐᲓᲔᲑᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ	ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲛᲔᲤᲐᲠᲘᲫᲔ	
ᲛᲝᲛᲐᲠᲒᲕᲔᲚᲘ ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ	ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲛᲔᲤᲐᲠᲘᲫᲔ	
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ	ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲛᲔᲤᲐᲠᲘᲫᲔ	
ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ	ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲛᲔᲤᲐᲠᲘᲫᲔ	

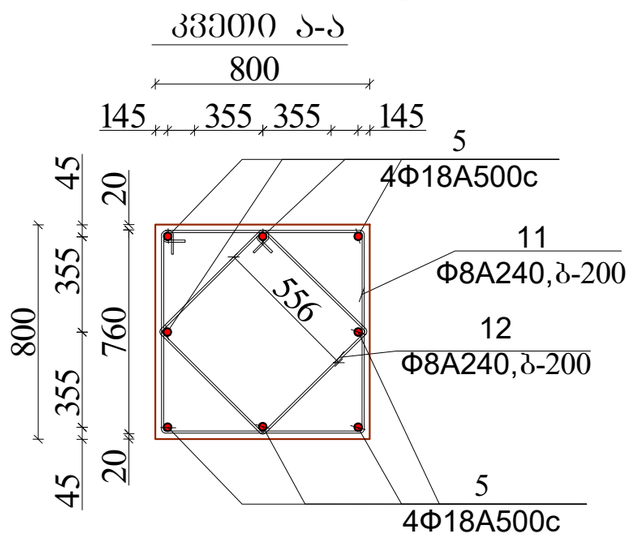
ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲡᲐᲮᲚᲔᲑᲘᲡ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝᲑᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ	

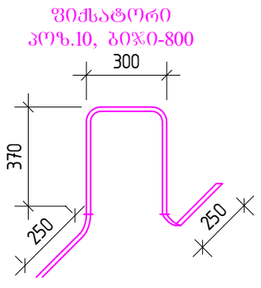
ვერტილოვანი საძირკველი

ვს-1

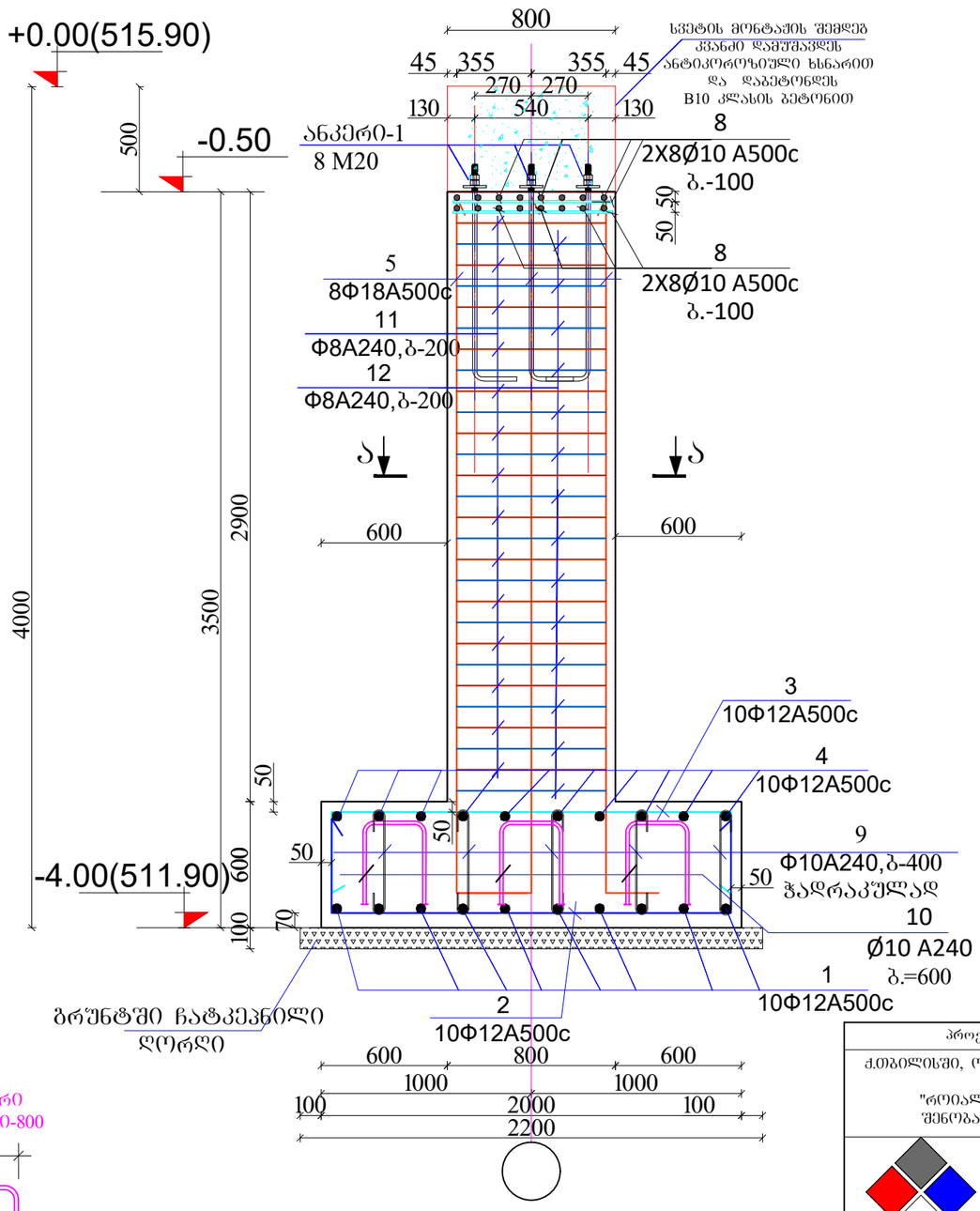


კვეთი ა-ა





ვს-1, კვეთი 1-1



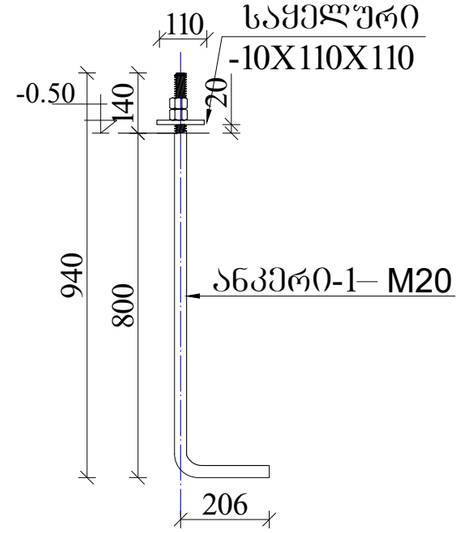
ბრუნტში ჩატკეპნილი ღორღი

შენიშვნა: 1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ კ-2 და კ-20 ნახაზებთან ერთად.

პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორბი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "რომაულ ბრუჯი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაბეპრობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუ%ა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუ%აშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუ%აშვილი		
შემსრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	ვერტილოვანი საძირკველი ვს-1, კვეთები	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -5	34

კონსტრუქციის დასახელება	მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე						მასალის ამოკრება			
	Item #	ესკიზი	Ø mm	l mm	n ც	lxn m	Ø mm	ΣL m	ერთ.მას. kg/m	Q kg
ტს 1 (8 ც)	1	400 1900 400	12 A500c	2700	10	27.0	18 A500c	27.0	2.00	54.0
	2	400 1900 400	12 A500c	2700	10	27.0	16 A500c		1.58	0.0
	3	400 1900 400	12 A500c	2700	10	27.0	12 A500c	108.0	0.89	96.1
	4	400 1900 400	12 A500c	2700	10	27.0	10 A500c	33.6	0.62	20.8
	5	250 3400 .	18 A500c	3650	8	29.2	10 A240	27.5	0.62	17.1
							8 A240c	79.5	0.395	31.4
	6	100 760 760 1620	8 A240	3240	14	45.4				
							A 500c =	171.0	კგ	
	7	100 560 560 1220	8 A240	2440	14	34.2	A 240=	48.5	კგ	
	8	750	10 A500c	750	32	24.0				
	9	100 900 100	10 A240	1100	25	27.5	Vcon =	0.3	მ³	(B10)
	10	1600	10 A500c	1600	6	9.6	Vcon =	4.3	მ³	(B25)

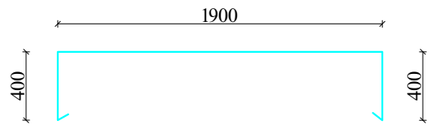
ანკერი-1, M20 (Ø22);
სიმტკიცის კლასი 8.8; მასალა 09Г2С;
(n=8X41+12X3=364 ცალი)



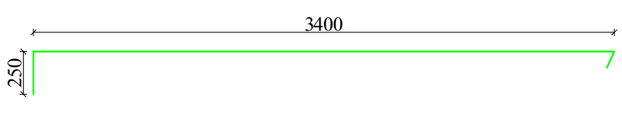
საძირკვლებზე ჩასაყოლებელი ანკერების სპეციფიკაცია

დასახ.	პროფილი	რ-ბა ცალი	L მმ	მასა კგ-ში		მასალა
				ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	
ანკ-1	M20 (Ø22)	364	1240	3.72	1354.1	09Г2С
ქანჩი,	D20	728		0.20	145.6	
საყელური	10X110X110	364		0.79	285.7	
					∑ 1785.4	

პოზ.- 1; 2; 3; 4;



პოზ.- 5;

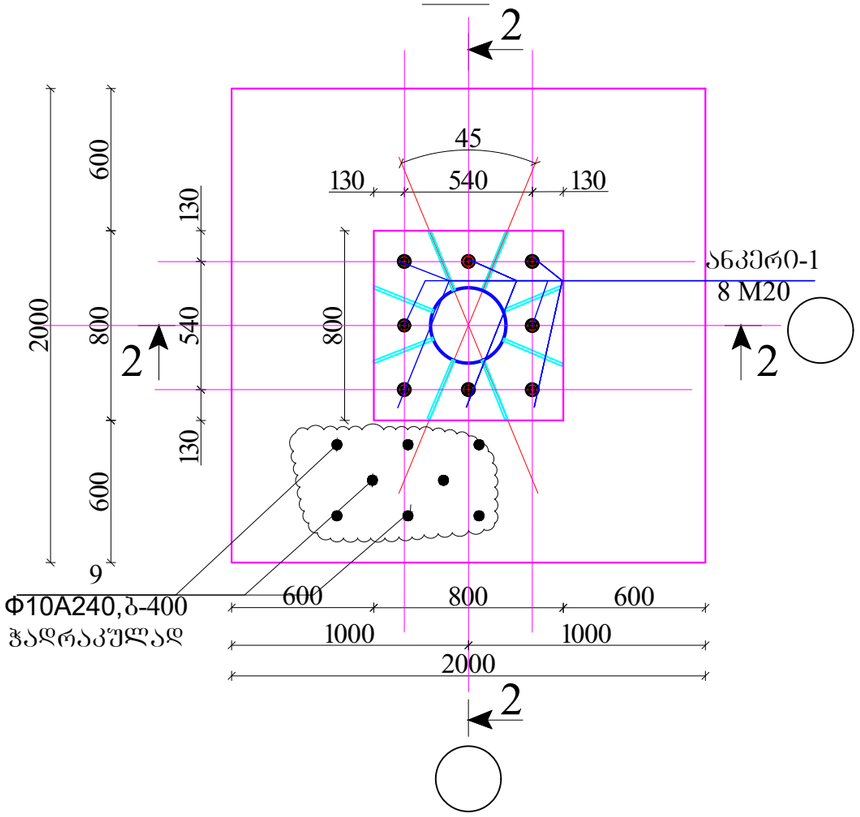


შენიშვნა: 1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ კ-2 და კ-3 ნახაზებთან ერთად.

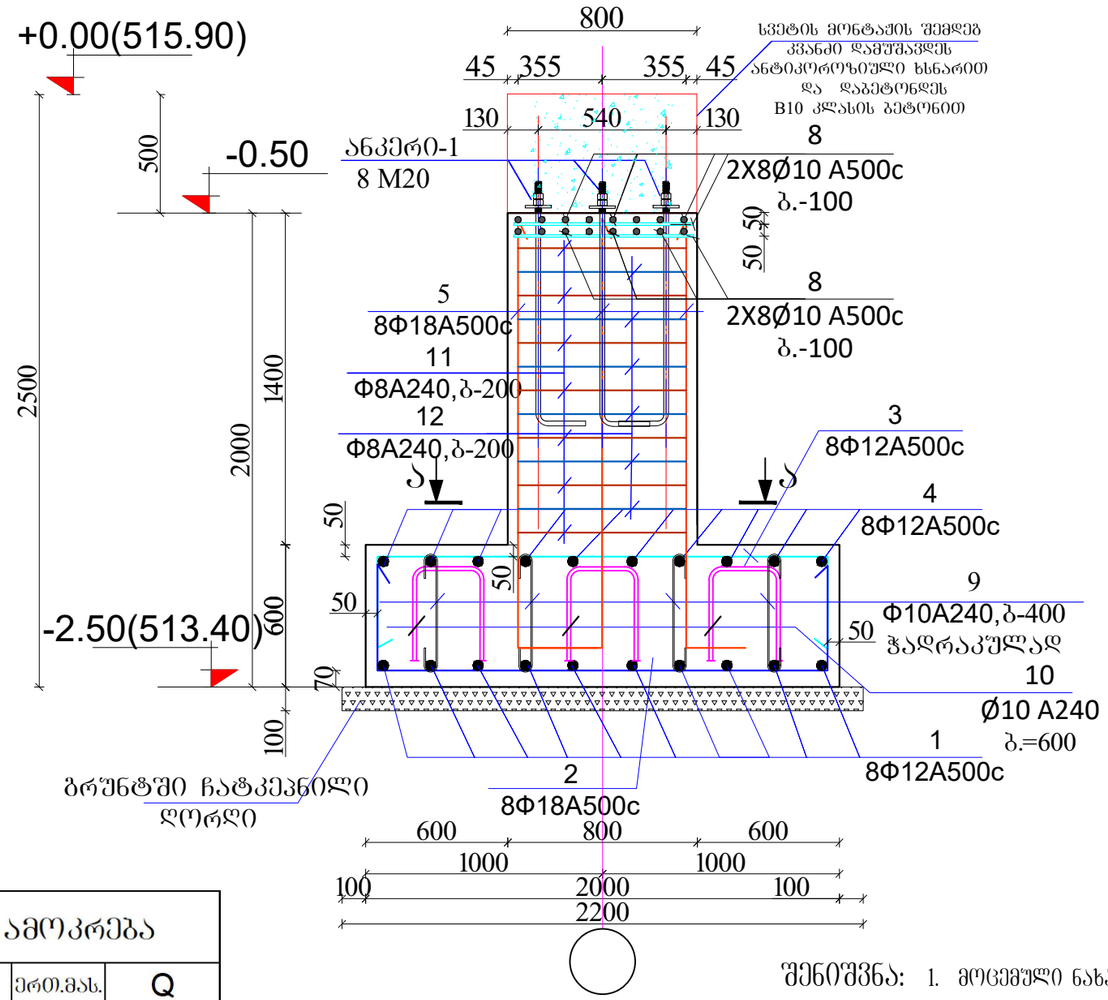
პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუპა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუპაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუპაშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	საანკერო ჭანჭიკი-1, პოზიციები და მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -6	34

ვერტიკლოვანი საძირკველი

ვს-2



ვს-2, კვეთი 2-2



შენიშვნა: 1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ კ-2 ..... კ-20 ნახაზებთან ერთად.

კონსტრუქციის დასახელება	მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე						მასალის ამოკრება			
	Item #	ესკიზი	Ø mm	l mm	n ც	lxn m	Ø mm	ΣL m	ერთ.მას. kg/m	Q kg
ვს 2 (33 ც)	1	400 1900 400	12 A500c	2700	10	27.0	18 A500c	27.0	2.00	54.0
	2	400 1900 400	12 A500c	2700	10	27.0	16 A500c		1.58	0.0
	3	400 1900 400	12 A500c	2700	10	27.0	12 A500c	108.0	0.89	96.1
	4	400 1900 400	12 A500c	2700	10	27.0	10 A500c	33.6	0.62	20.8
	5	250 1900	18 A500c	2150	8	17.2	10 A240	27.5	0.62	17.1
							8 A240c	39.8	0.395	15.7
	6	100 760 760 1620	8 A240	3240	7	22.7				
	7	100 560 560 1220	8 A240	2440	7	17.1				
	8	750	10 A500c	750	32	24.0				
	9	100 900 100	10 A240	1100	25	27.5				
	10	1600	10 A500c	1600	6	9.6				

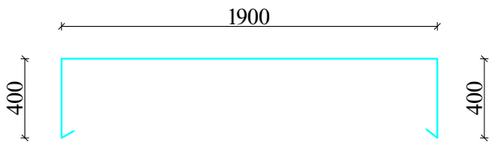
A 500c = 171.0 კგ

A 240= 32.8 კგ

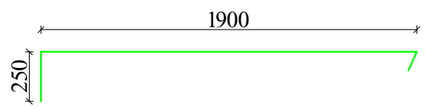
Vcon = 0.3 მ³ (B10)

Vcon = 3.3 მ³ (B25)

კოზ.- 1; 2; 3; 4;



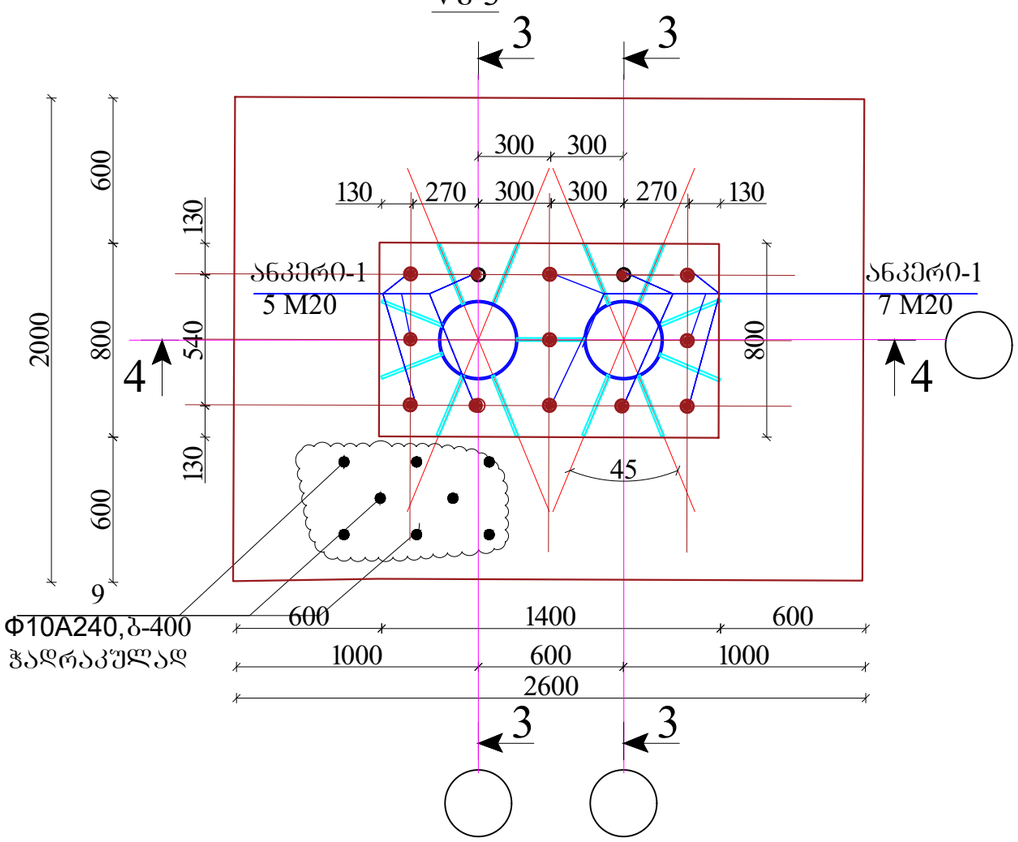
კოზ.- 5;



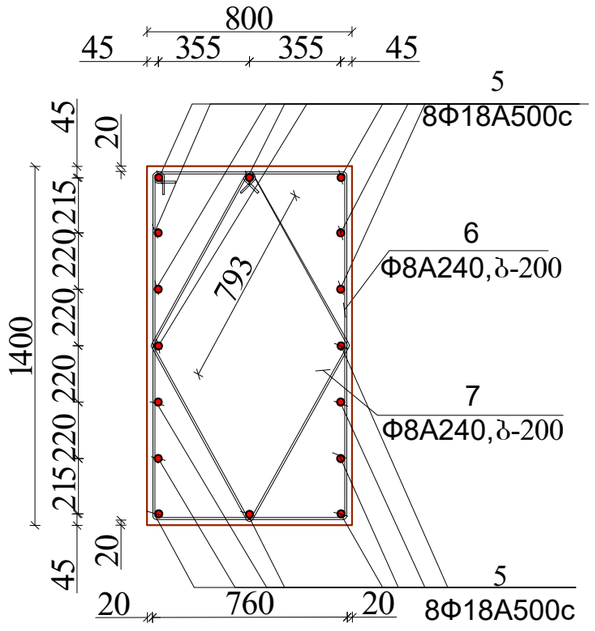
პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
	შ.პ.ს. „სუპ+“		
	კონსტრუქციული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუპაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუპაშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	ვერტიკლოვანი საძირკველი ვს-2, კვეთები და სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -7	34

ᲬᲔᲠᲢᲘᲚᲝᲕᲐᲜᲘ ᲡᲐᲫᲘᲠᲙᲕᲔᲚᲘ

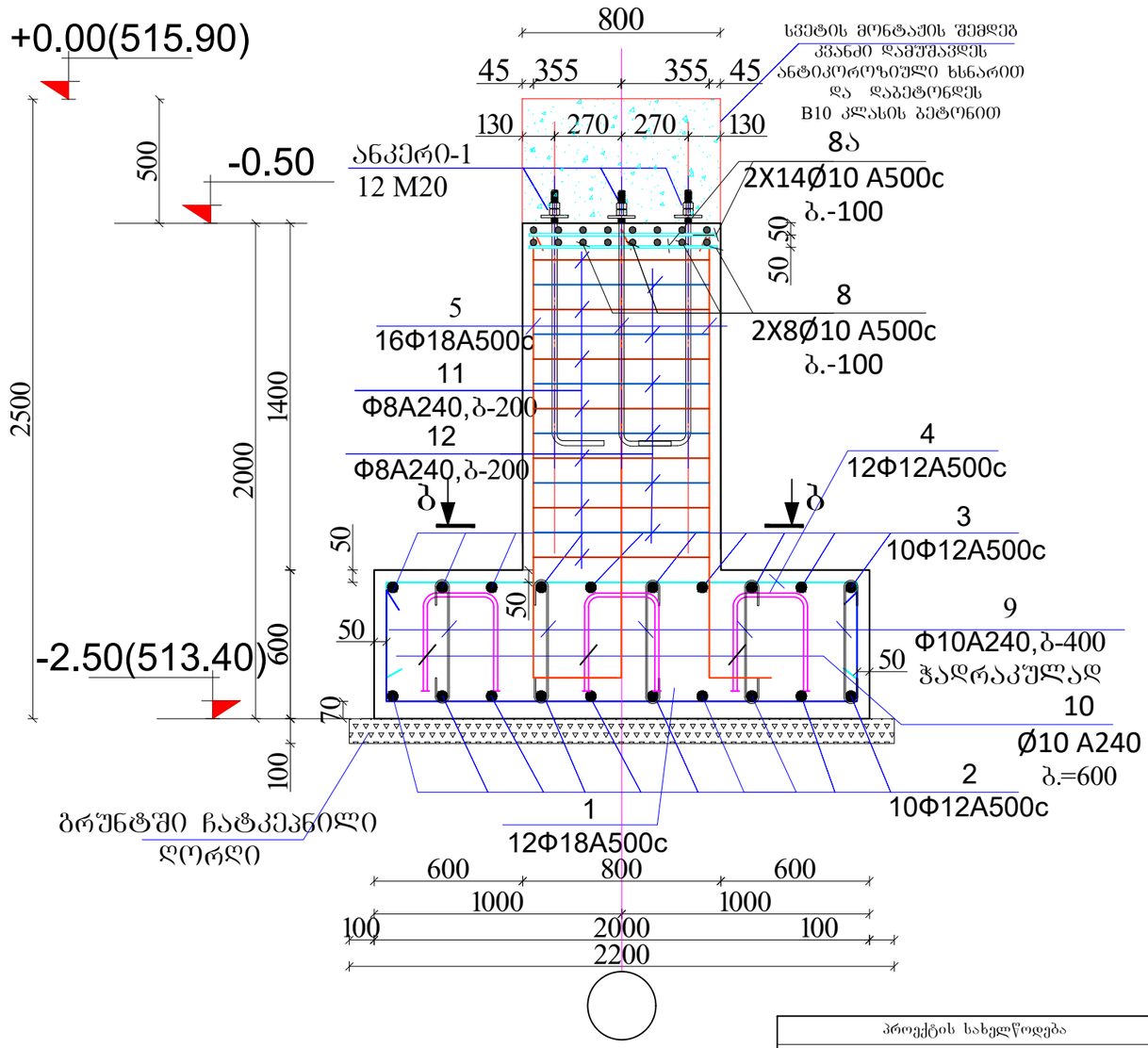
ᲬᲡ-3



ᲙᲕᲔᲗᲘ ბ-ბ



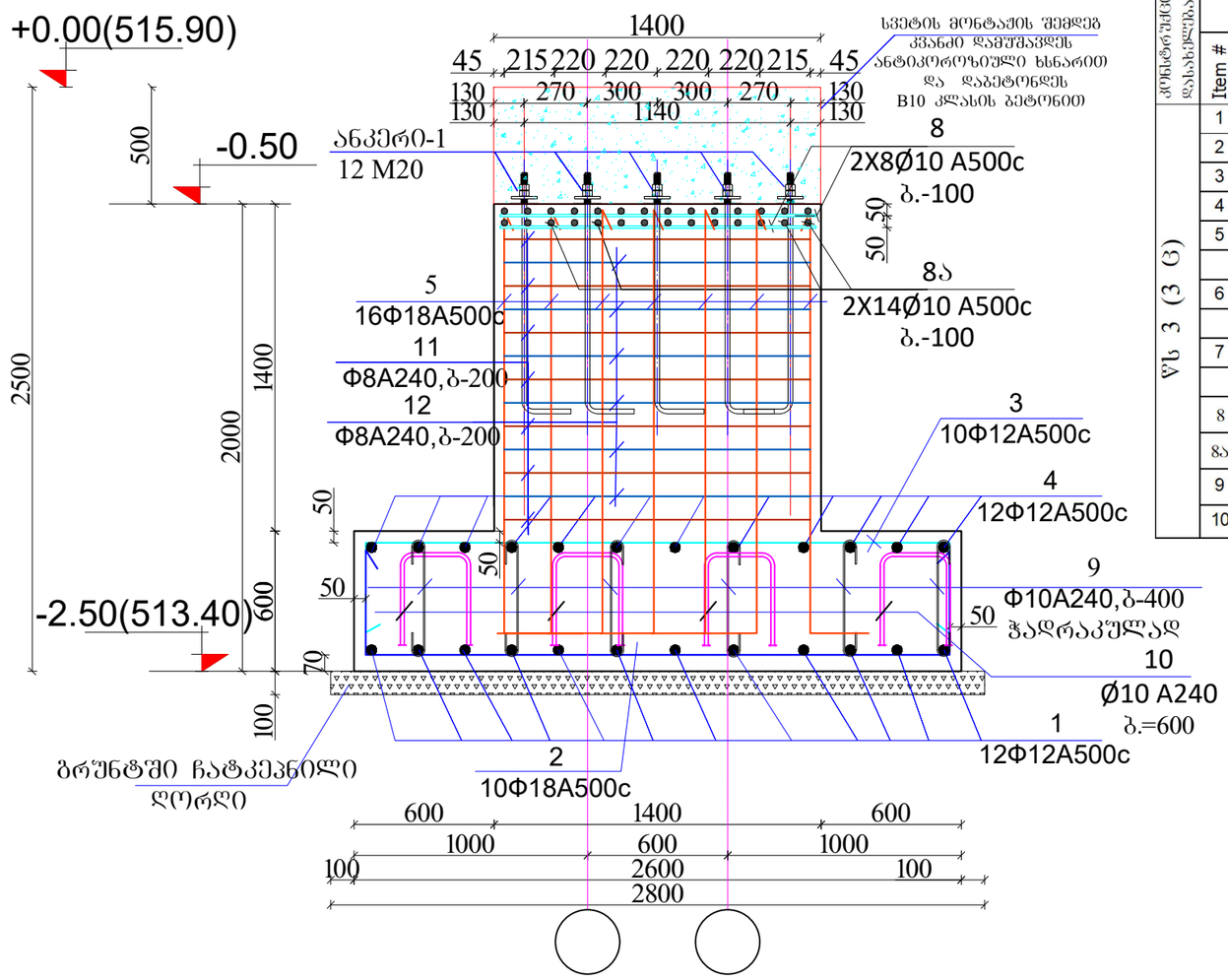
ᲬᲡ-3, ᲙᲕᲔᲗᲘ 3-3



შენიშვნა: 1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ
კ-2 ..... კ-20 ნახაზებთან ერთად.

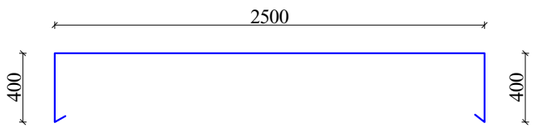
პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუჯა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	ᲬᲡ-3 ᲙᲕᲔᲗᲔᲑᲘ 3-3, ბ-ბ	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -8	34

ᲤᲡ-3, ᲙᲕᲔᲗᲘ 4-4

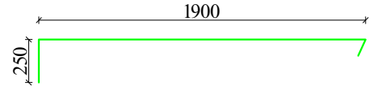


კონსტრუქციის დასახელება	მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე						მასალის ამოკრება			
	Item #	ესკიზი	Ø mm	l mm	n ც	lxn m	Ø mm	ΣL m	ერთ.მას. kg/m	Q kg
ᲤᲡ 3 (3 ც)	1	400 1900 400	12 A500c	2700	12	32.4	18 A500c	34.4	2.00	68.8
	2	400 2500 400	12 A500c	3300	10	33.0	16 A500c		1.58	0.0
	3	400 2500 400	12 A500c	3300	10	33.0	12 A500c	130.8	0.89	116.4
	4	400 1900 400	12 A500c	2700	12	32.4	10 A500c	61.8	0.62	38.3
	5	250 1900 .	18 A500c	2150	16	34.4	10 A240	21.0	0.62	13.0
							8 A240c	54.9	0.395	21.7
	6	100 1360 2220 760	8 A240	4440	7	31.1				
	7	100 800 1700 800	8 A240	3400	7	23.8	A 500c =	223.5	კგ	
	8	1350	10 A500c	1350	16	21.6	A 240=	34.7	კგ	
	8ა	750	10 A500c	750	28	21.0				
	9	100 500 100	10 A240	700	30	21.0	Vcon =	0.6	მ³	(B10)
	10	1600	10 A500c	1600	12	19.2	Vcon =	4.7	მ³	(B25)

ᲙᲝᲖ.- 2; 3;

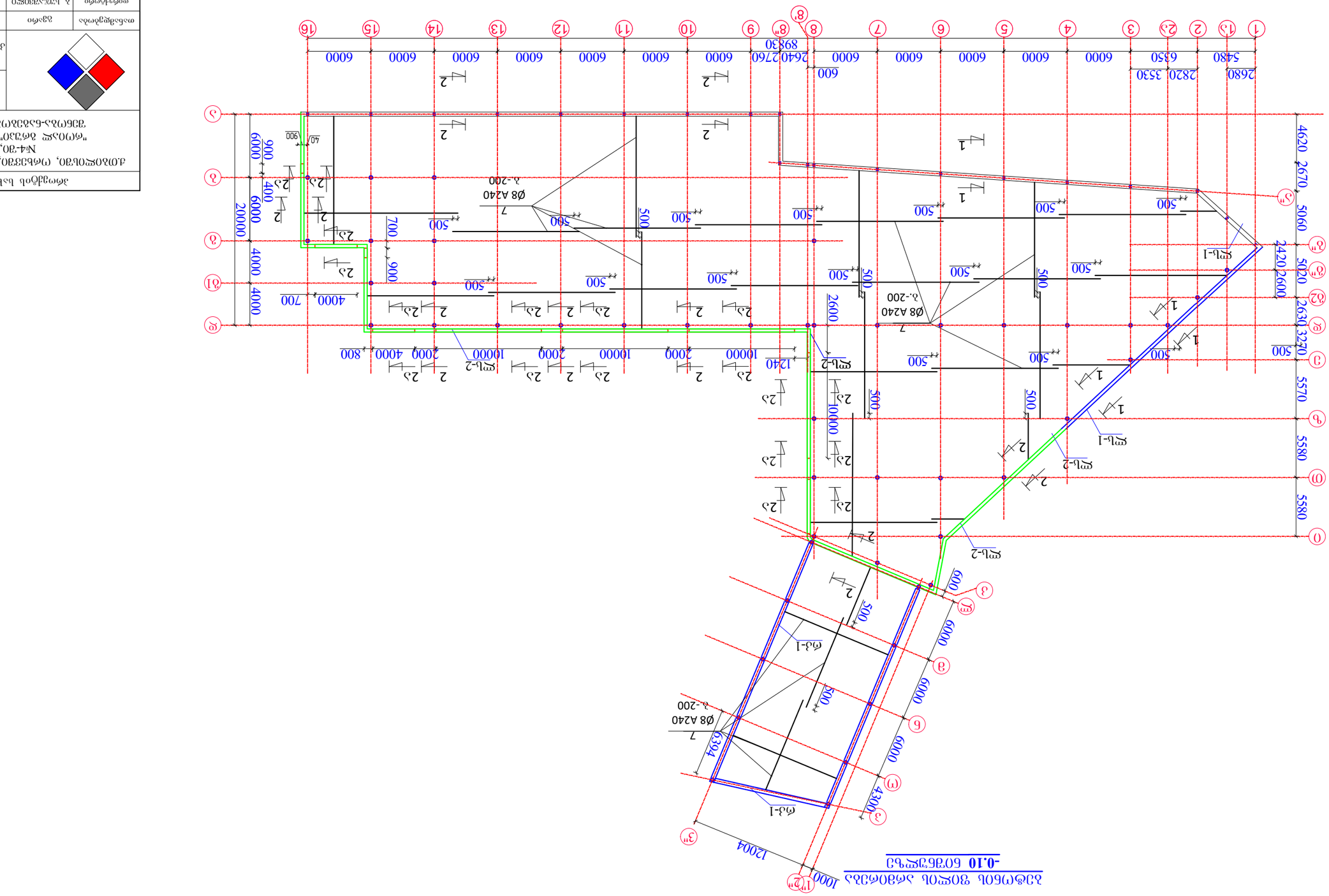


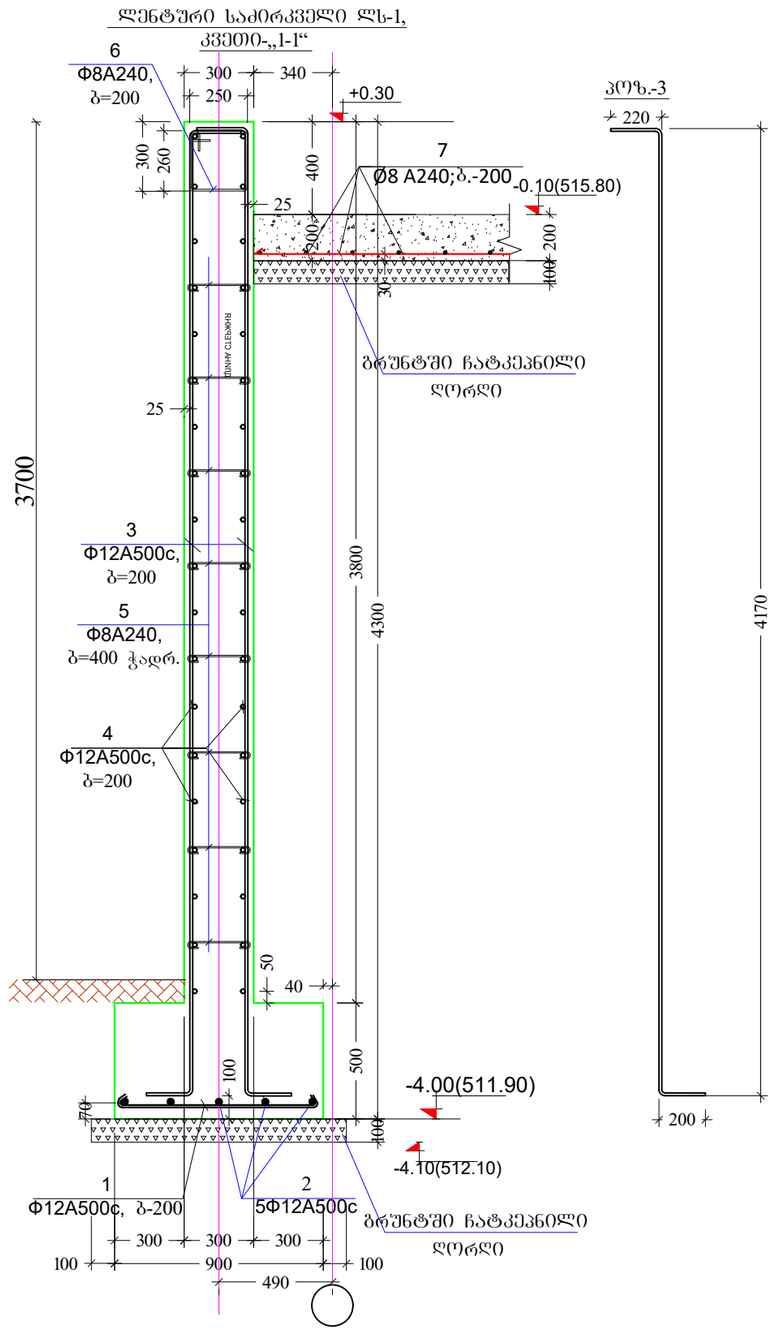
ᲙᲝᲖ.- 5;



შენიშვნა: 1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ კ-2 ..... კ-20 ნახაზებთან ერთად.

პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "რიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუ%ა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუ%აშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუ%აშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	ᲕᲔᲠᲢᲘᲚᲝᲕᲐᲜᲘ ᲡᲐᲐᲠᲙᲘᲚᲔᲚᲝ ᲤᲬ-3 ᲙᲕᲔᲗᲔᲑᲘ ᲓᲐ ᲛᲐᲡᲐᲚᲘᲡ ᲡᲞᲔᲪᲘᲤᲘᲙᲐᲪᲘᲐ	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -9	34


1000
12004
1240
2640
2760
8930
2680
5480
2820
3330
6350
4620
2670
5060
2420
2600
5020
2630
3320
5570
5580
5580
Ø8 A240
λ-200
Ø8 A240
λ-200
Ø8 A240
λ-200



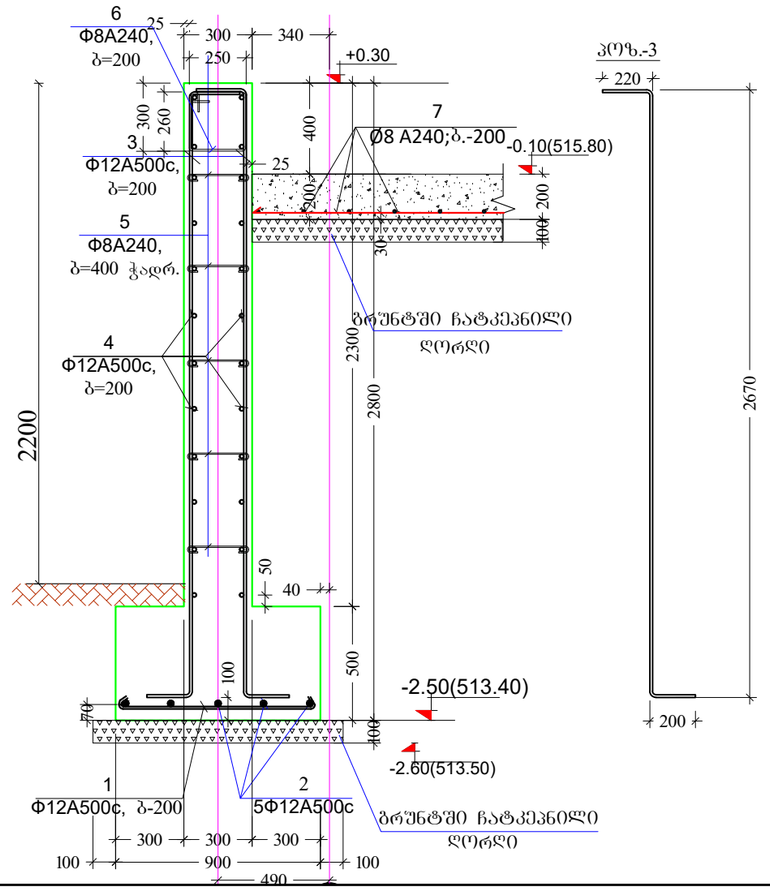
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტები	პოზ.№	ესკიზი მმ.	დიამეტრი და კლასი	L მმ.	n ცალი	nxL მ.	არმატურის ამოკრეფა			
							დიამეტრი და კლასი	ΣnxL მ.	მასა კგ.	
									A-I	A-III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
რ/ბ-ის ლენტური საძირკველი-1, ლს-1	1	800	12А500с	800	85	67.96	8А240	219.2	86.6	
	2	დაიჭრ.ადგ.	12А500с			89.198	12А500с	1614.9		1435.6
	3	200 4170 220	12А500с	4590	170	780	ჯამი		86.6	1435.6
	4	დაიჭრ.ადგ.	12А500с			677.9	ბეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით **B25** **V=27,0 მ3.**			
	5	50 250 50	8А240	350	340	118.93				
	6	80 260 250	8А240	1180	85	100.24				

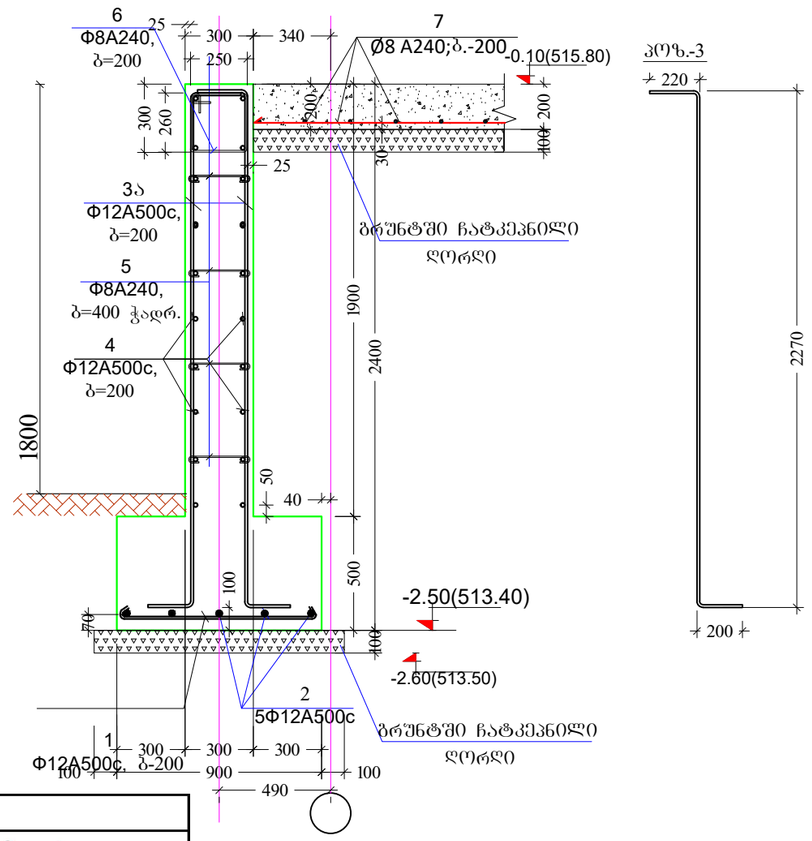
შენიშვნა: 1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ კ-2 და კ-9 ნახაზებთან ერთად.

პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, გიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუჯა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	ლენტური საძირკველი ლს-1, კვეთები-„1-1“, და მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -11	34

ლენტური საძირკველი ლს-2, კვეთი-„2-2“



ლენტური საძირკველი ლს-2, კვეთი-„2ა-2ა“



მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტი	პოზ.№	ესკიზი მმ.	დიამეტრი და კლასი	L მმ.	n ცალი	nxL მ.	არმატურის ამოკრეფა: დიამეტრი და კლასი	ΣnxL მ.	მასა კგ.: A-I	მასა კგ.: A-III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
რ/ბ-ის ლენტური საძირკველი ლს-2	1	800	12A 500c	800	620	496	8A 240	1205.4	476.1	
	2	დაიჭრ.ადგ.	12A 500c			651	12A 500c	7540.2		6703.2
	3	200 2670 220	12A 500c	3090	670	2070	ჯამი		476.1	6703.2
	3ა	200 2270 220	12A 500c	2690	550	1480				
	4	დაიჭრ.ადგ.	12A 500c			2843.4	ბეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25 V=133.4 მ3.			
	5	50 250 50	8A 240	350	1388	485.63				
	6	80 260 250	8A 240	1180	610	719.8				

შენიშვნა: 1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ ა-2 .....ა-20 ნახაზებთან ერთად.

პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუჯა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
შემსრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	ლენტური საძირკველი ლს-2, კვეთები-„2-2“, „2ა-2ა“ მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -12	34

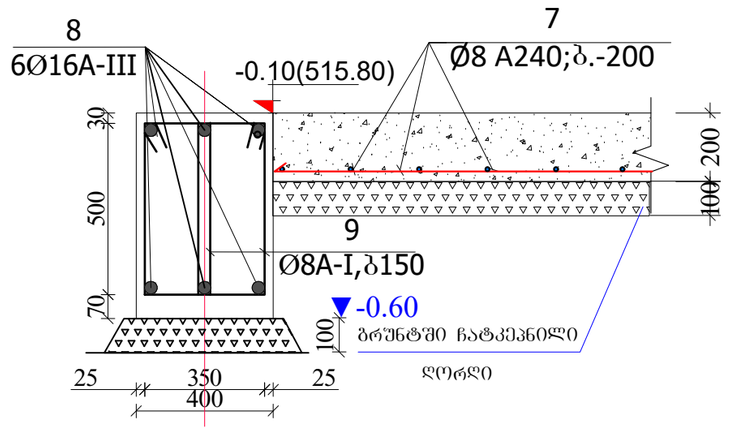
მასალის სპეციფიკაცია ელემენტზე

ელემენტი	პოზ.№	ესკიზი მმ.	დიამეტრი და კლასი	L მმ.	n ცალი	nxL მ.	არმატურის ამოკრეფა: დიამეტრი და კლასი	ΣnxL მ.	მასა კგ.: A-I	მასა კგ.: A-III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
რ/ბ-ის სამონოლითო კოჭი	8	350 ⌐ 350	16A-III			351	8A-I	1183.5	467.5	
	9	80 / 500 / 200	8A-I	1560	758.7	1183.52	16A-III	351.0		554.58
							ჯამი		467.5	467.0
							ბეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით **B25** V=11.4 მ3.			

მასალის სპეციფიკაცია

ელემენტი	პოზ.№	ესკიზი მმ.	დიამეტრი და კლასი	L მმ.	n ცალი	nxL მ.	არმატურის ამოკრეფა: დიამეტრი და კლასი	ΣnxL მ.	მასა კგ.: A-I	მასა კგ.: A-III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ოკ.ელემენტის იატაკი -0.10 ნიშ.	7	დაიჭრას ადგილზე	8A240			20422.5	8A240	22774.4		8995.9
							ბეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით **B25** V=390.0 მ3.			

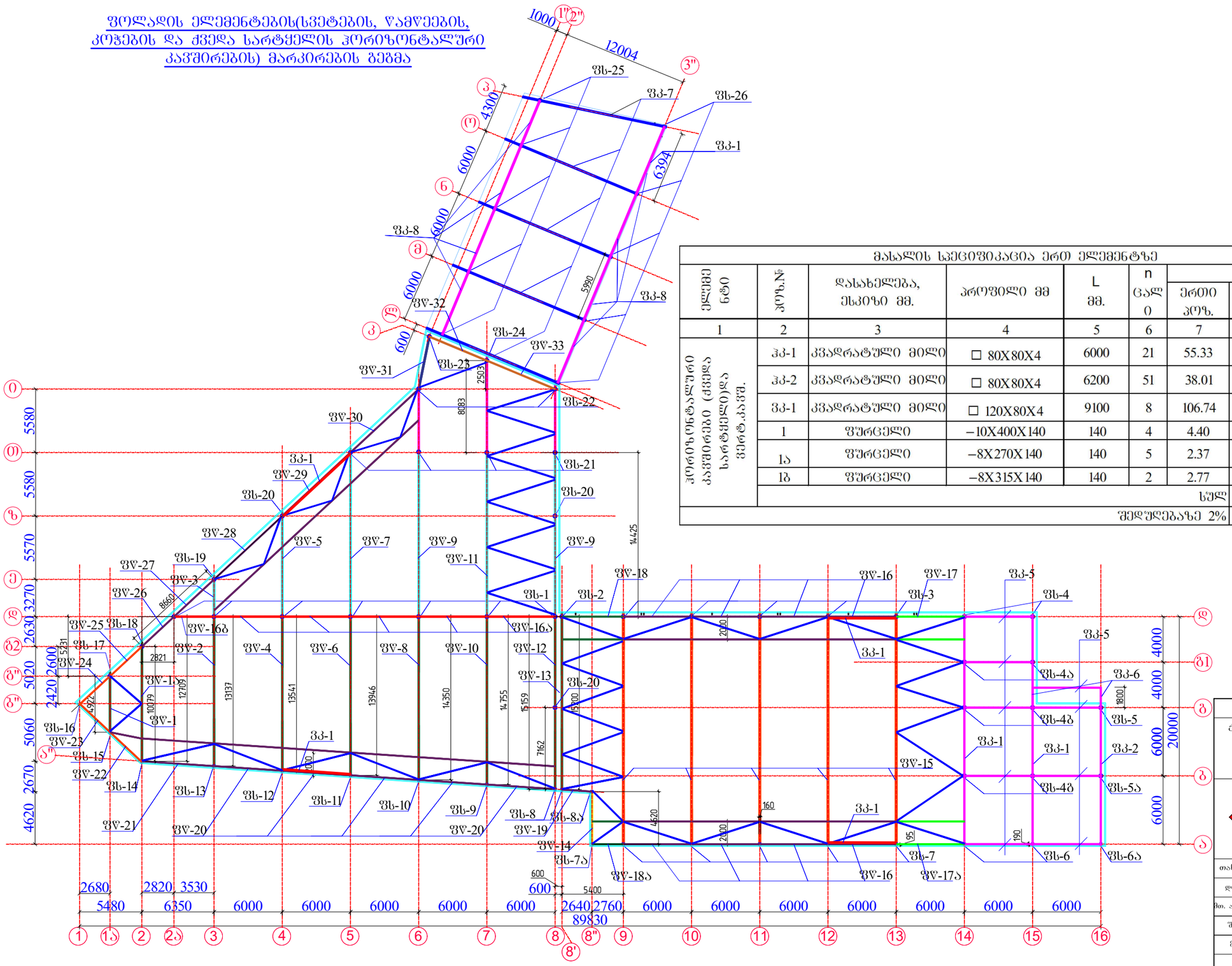
კვეთი 3-3



შენიშვნა: 1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ კ-2,.....კ-19 ნახაზებთან ერთად.

პროექტის სახელწოდება: ქ.თბილისში, ორხევში, გიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუპ+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუპაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუპაშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	რკბ საძ. კოპის კვეთი-„კ-3 და მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -13	34

ფოლადის ელემენტების(სვეტების, ჯამყრების, კოჭების და ქვედა სარტყელის ჰორიზონტალური კავშირების) მარკირების გეგმა

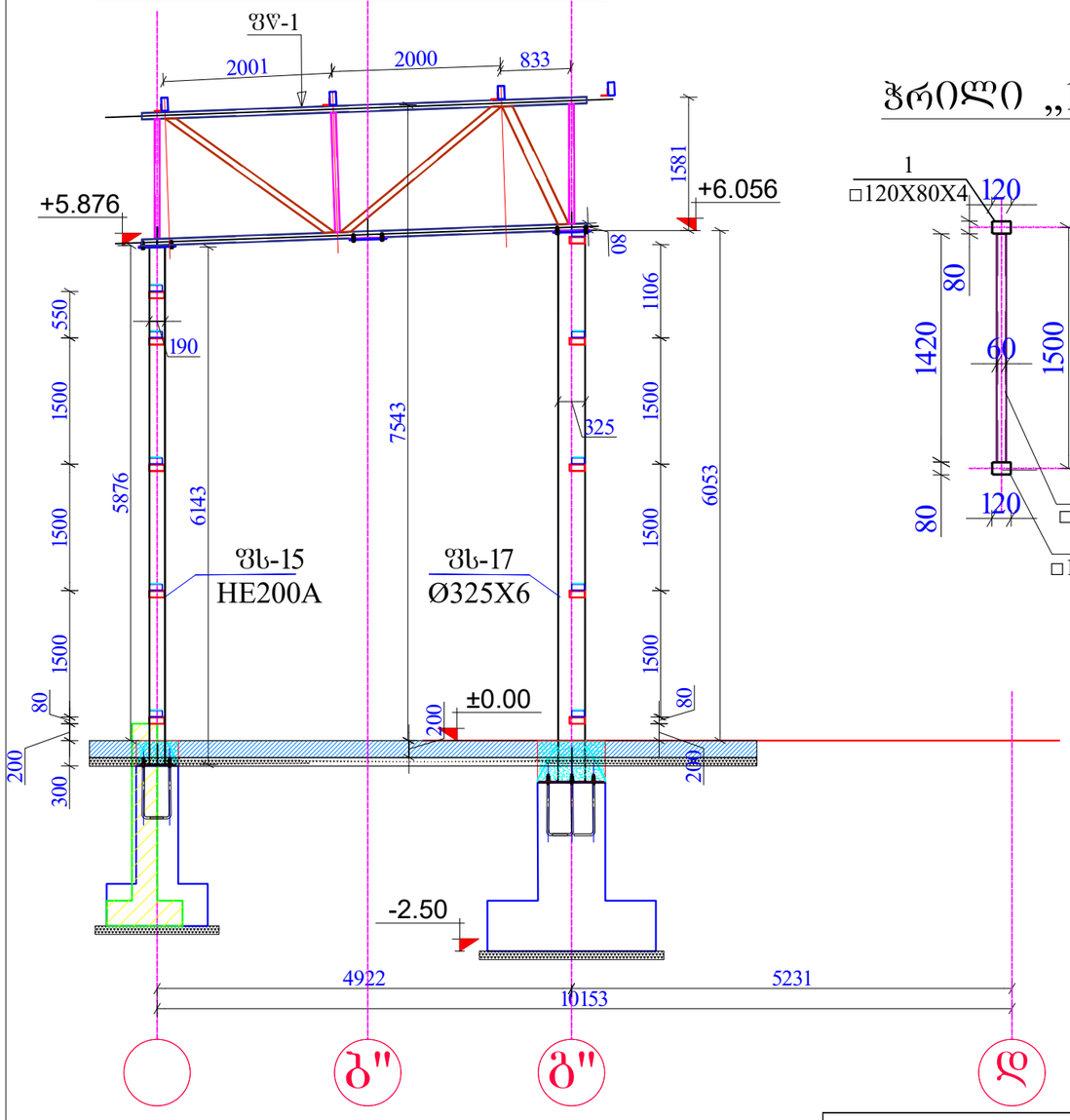


მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე								
ელემენტის ნომერი	პოზ.№	დასახელება, ესკიზი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ.		
						ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	ყველა ანკერი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ჰორიზონტალური კავშირები (ქვედა სარტყელი)და ვერტ.კავშ.	ჰკ-1	კვადრატული მილი	□ 80X80X4	6000	21	55.33	1161.97	4069.0
	ჰკ-2	კვადრატული მილი	□ 80X80X4	6200	51	38.01	1938.31	
	ვკ-1	კვადრატული მილი	□ 120X80X4	9100	8	106.74	853.94	
	1	ფურცელი	−10X400X140	140	4	4.40	17.58	
	1ა	ფურცელი	−8X270X140	140	5	2.37	11.87	
	1ბ	ფურცელი	−8X315X140	140	2	2.77	5.54	
						სულ	3989.21	
						შედუღებაზე 2%	79.78	

პროექტის სახელწოდება	
ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორბი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაბებობის პროექტი	
	შ.პ.ს. „სუჯა+“
	კონსტრუქციული ნაწილი

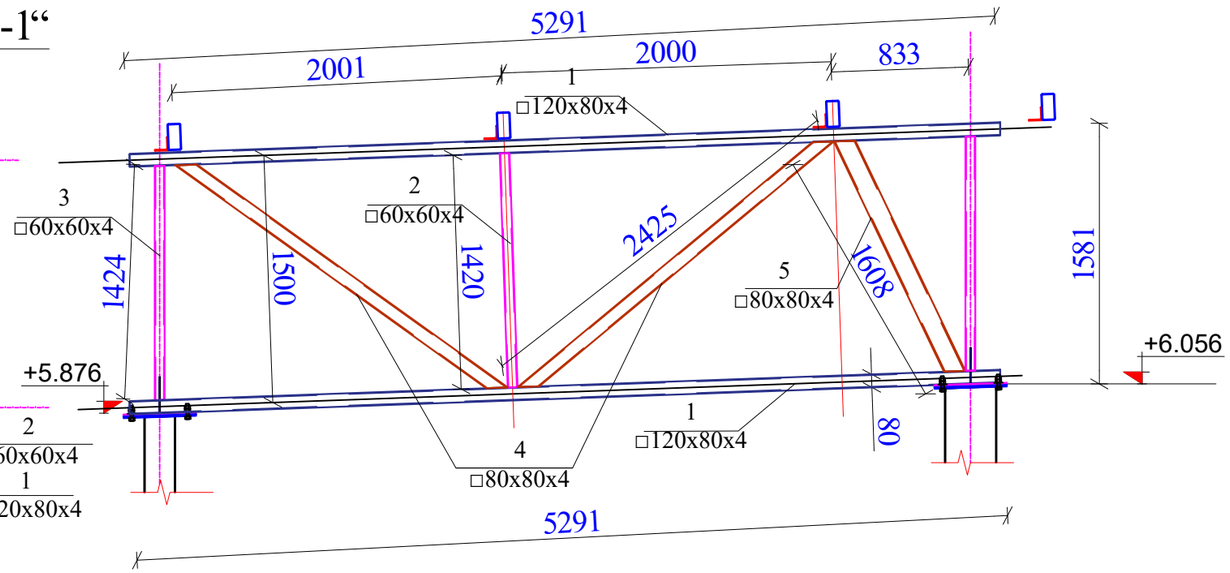
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	ფოლადის ელემენტების მარკირების ბაბმა და მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -14	34

განივი ჩარჩო „1ა“; ღერძზე; ფ₹-1



ჭრილი „1-1“

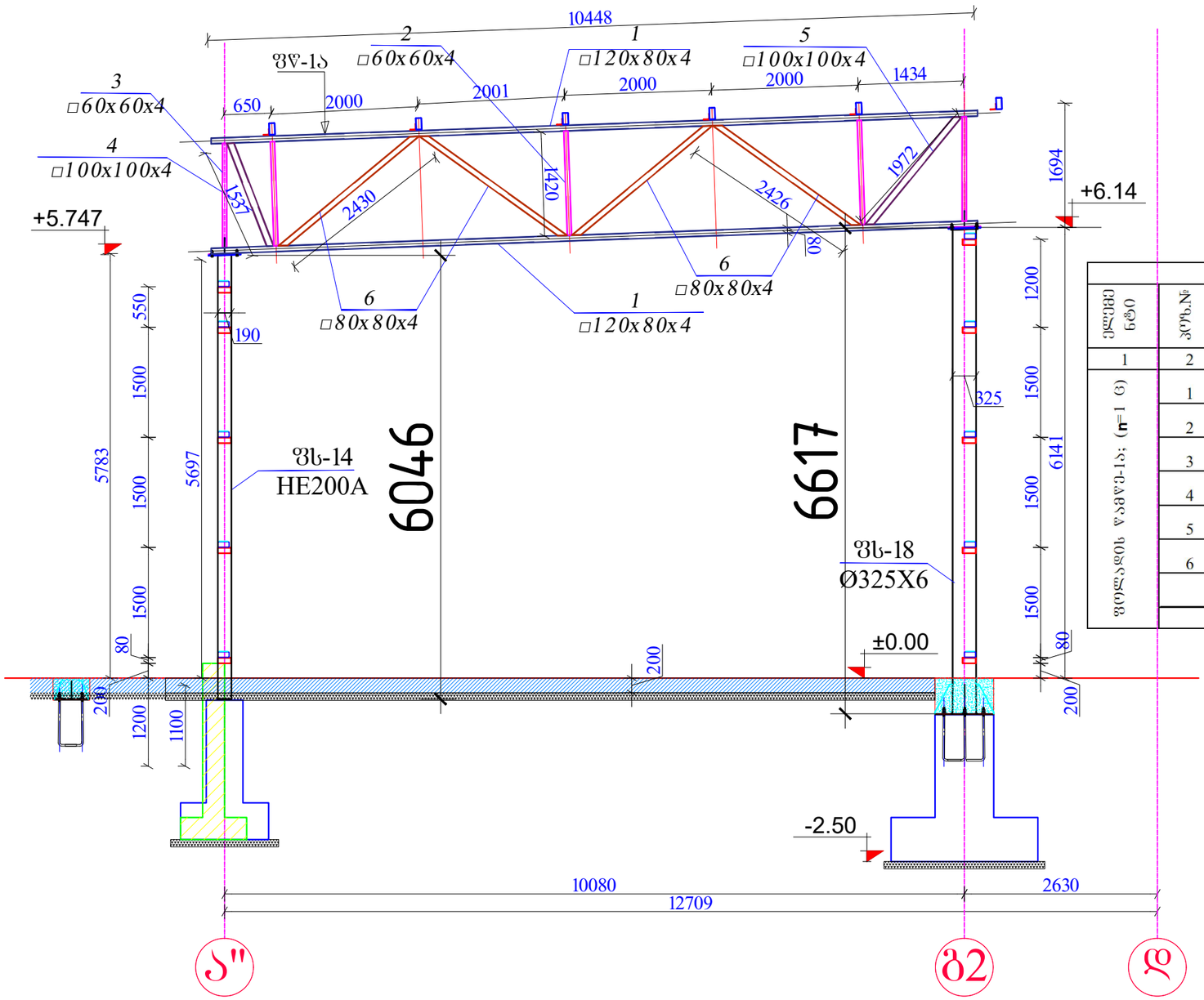
ფოლადის ჯამუში-1



მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე								
ელემენტის ნომერი	პოზ.№	დასახელება, ესკიზი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ. ერთი პოზ.	მასა კგ. ჯგუფა პოზ.	მასა კგ. ჯგუფა ანკერი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ფოლადის ჯამუში-1; (n=1 ც)	1	ოთხკუთხა მილი	□ 120X80X4	5290	2	60.36	120.72	211.5
	2	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1420	1	9.68	9.68	
	3	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1425	2	9.72	19.44	
	4	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2425	2	21.58	43.17	
	5	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	1610	1	14.33	14.33	
						სულ	207.33	
						შედულებაზე 2%	4.15	

პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "რუიალ გრუპ"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
	შ.პ.ს. „სუ₹ა+“		
	კონსტრუქციული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუ₹აშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუ₹აშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	განივი ჩარჩო „1ა“; ღერძზე, ფ₹-1 და მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -15	34

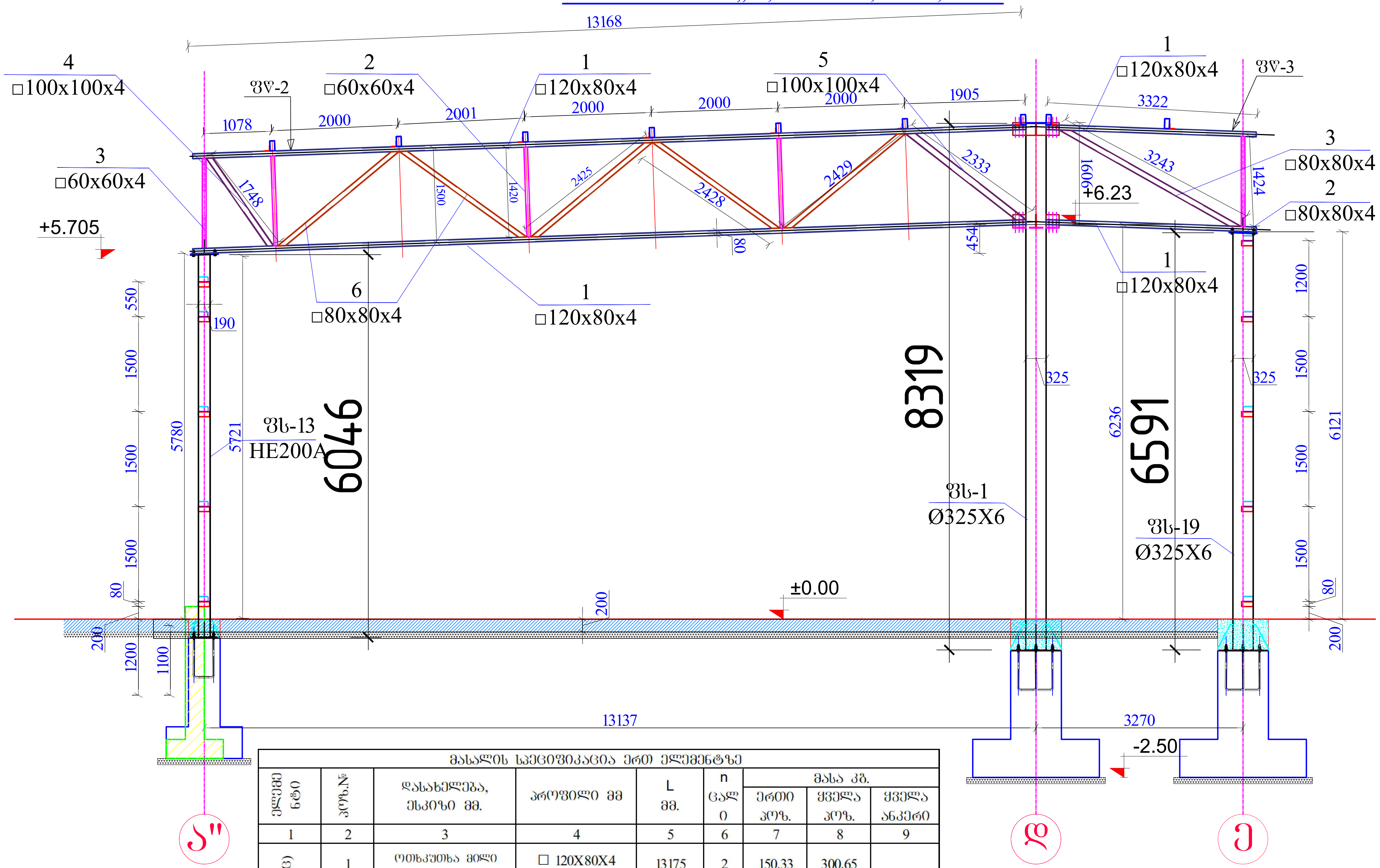
განივი ჩარჩო „2“; ღერძზე; ფწ-1ა



მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე								
ელემენტის ნაწილი	პოზ.№	დასახელება, ესკიზი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ.		
						ერთი პოზ.	ჯგუფის პოზ.	ჯგუფის ანკერი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ფილა ფწ-1ა; (n=1 ც)	1	ოთხკუთხა მილი	□ 120X80X4	10450	2	119.23	238.47	422.1
	2	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1420	3	9.68	29.05	
	3	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1425	2	9.72	19.44	
	4	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	1540	1	17.71	17.71	
	5	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	1970	1	22.66	22.66	
	6	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2430	4	21.63	86.51	
						სულ	413.83	
						შეღებვაზე 2%	8.28	

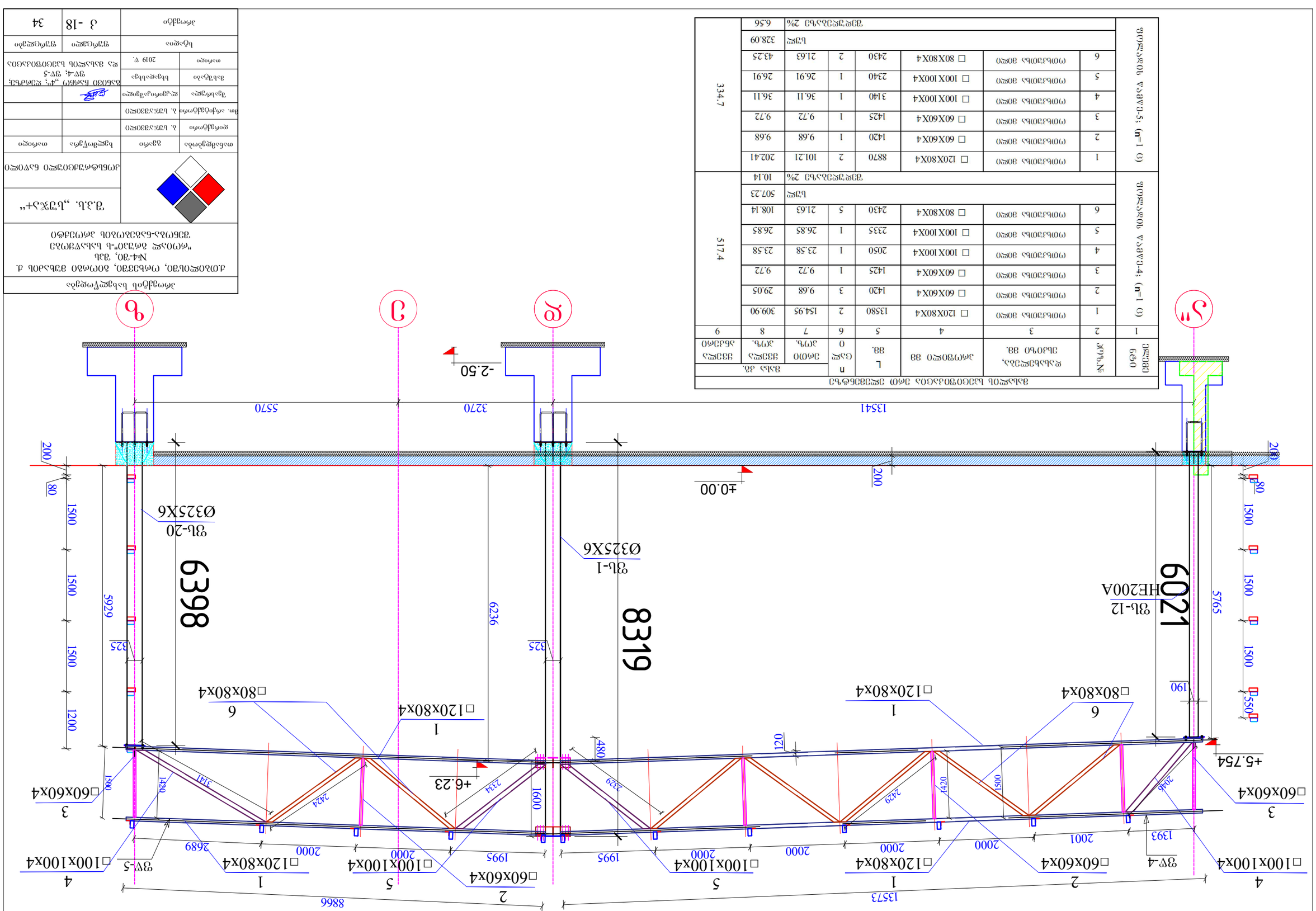
პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, გიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "რეიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
	შ.პ.ს. „სეჯა+“		
	კონსტრუქციული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სეჯაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სეჯაშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	განივი ჩარჩო „2“; ღერძზე, ფწ-1ა-ს მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -16	34

განივი ჩარჩო „ვ“; ღერძზე; ფწ-2; ფწ-3



მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე								
ელემენტი	პოზ.№	დასახელება, ესკიზი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ. ერთი პოზ.	მასა კგ. ყველა პოზ.	მასა კგ. ყველა ანკერი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ფოლადის წამწე-2; (n=1 ც)	1	ოთხკუთხა მილი	□ 120X80X4	13175	2	150.33	300.65	504.5
	2	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1420	3	9.68	29.05	
	3	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1425	1	9.72	9.72	
	4	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	1750	1	20.13	20.13	
	5	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	2340	1	26.91	26.91	
	6	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2430	5	21.63	108.14	
						სულ	494.60	
						შედუღებაზე 2%	9.89	
ფოლადის წამწე-3; (n=1 ც)	1	ოთხკუთხა მილი	□ 120X80X4	3330	2	38.00	75.99	116.9
	2	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1425	1	9.72	9.72	
	3	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	3250	1	28.93	28.93	
						სულ	114.63	
						შედუღებაზე 2%	2.29	

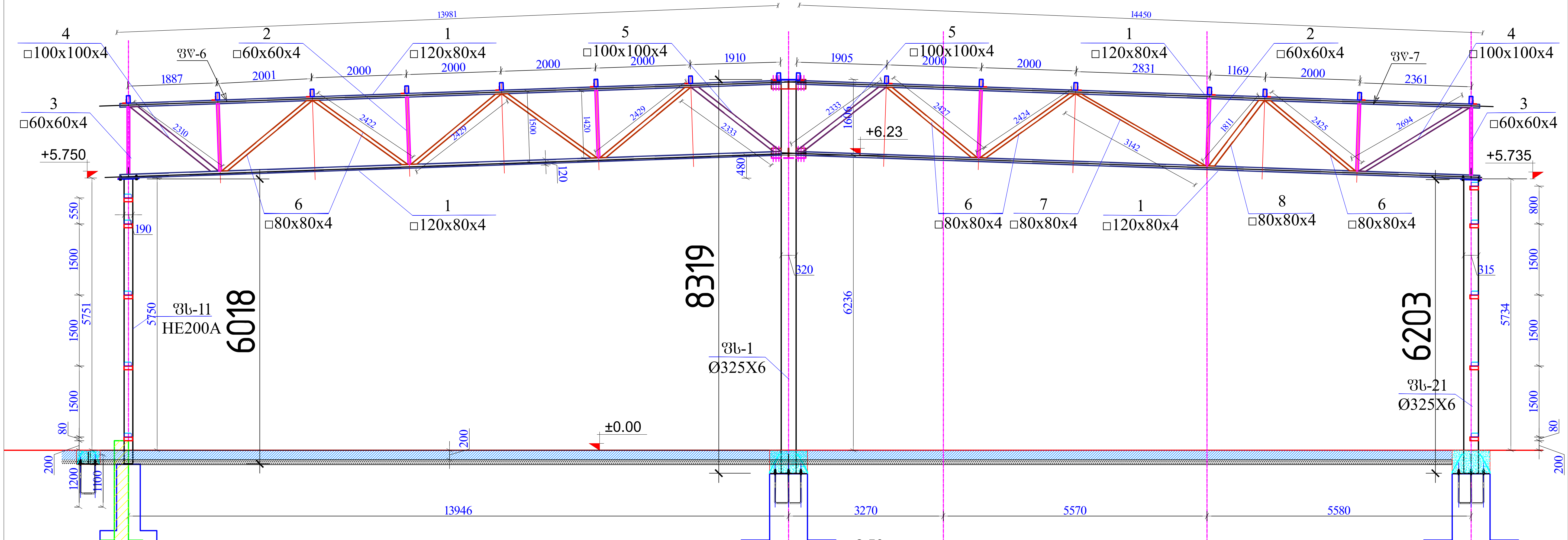
პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, გიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუჯა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
შეასრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	განივი ჩარჩო „ვ“; ღერძზე, ფწ-2 და ფწ-3-ის მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -17	34



ձևավորվող եզրային ծռվող մոմենտների էպյուրներ

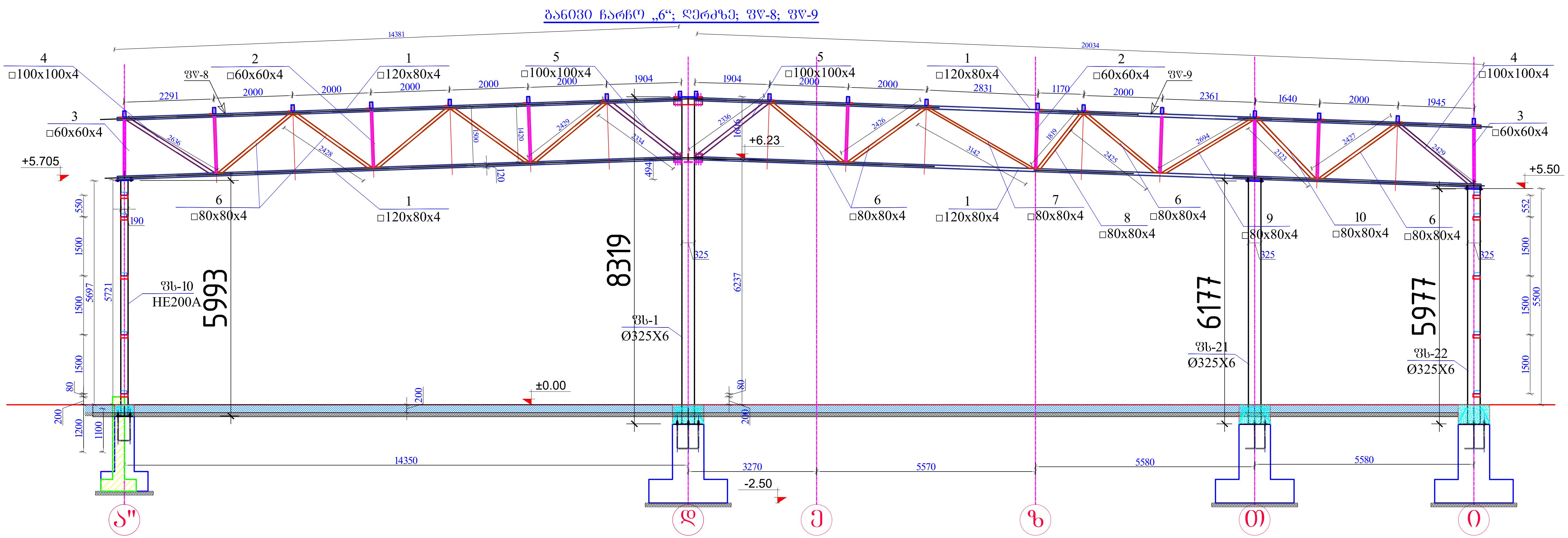
| ձողերի նշագրերը, դրանց քանակը և տեսակը | | |

განივი ჩარჩო „5“; ღერძზე; ფწ-6; ფწ-7



ელემენტი	პოზ.№	დასახელება, ესკიზი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ.		
						ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	ყველა ანკერი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ფოლადის წამწე-6; (n=1 ც)	1	ოთხკუთხა მილი	□ 120X80X4	13980	2	159.51	319.02	529.7
	2	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1420	3	9.68	29.05	
	3	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1425	1	9.72	9.72	
	4	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	2310	1	26.57	26.57	
	5	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	2335	1	26.85	26.85	
	6	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2430	5	21.63	108.14	
						სულ	519.35	
						შედუღებაზე 2%	10.39	
ფოლადის წამწე-7; (n=1 ც)	1	ოთხკუთხა მილი	□ 120X80X4	14455	2	164.93	329.86	546.2
	2	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1420	3	9.68	29.05	
	3	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1425	1	9.72	9.72	
	4	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	2695	1	30.99	30.99	
	5	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	2340	1	26.91	26.91	
	6	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2430	3	21.63	64.88	
	7	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	3140	1	27.95	27.95	
	6	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	1810	1	16.11	16.11	
						სულ	535.47	
						შედუღებაზე 2%	10.71	

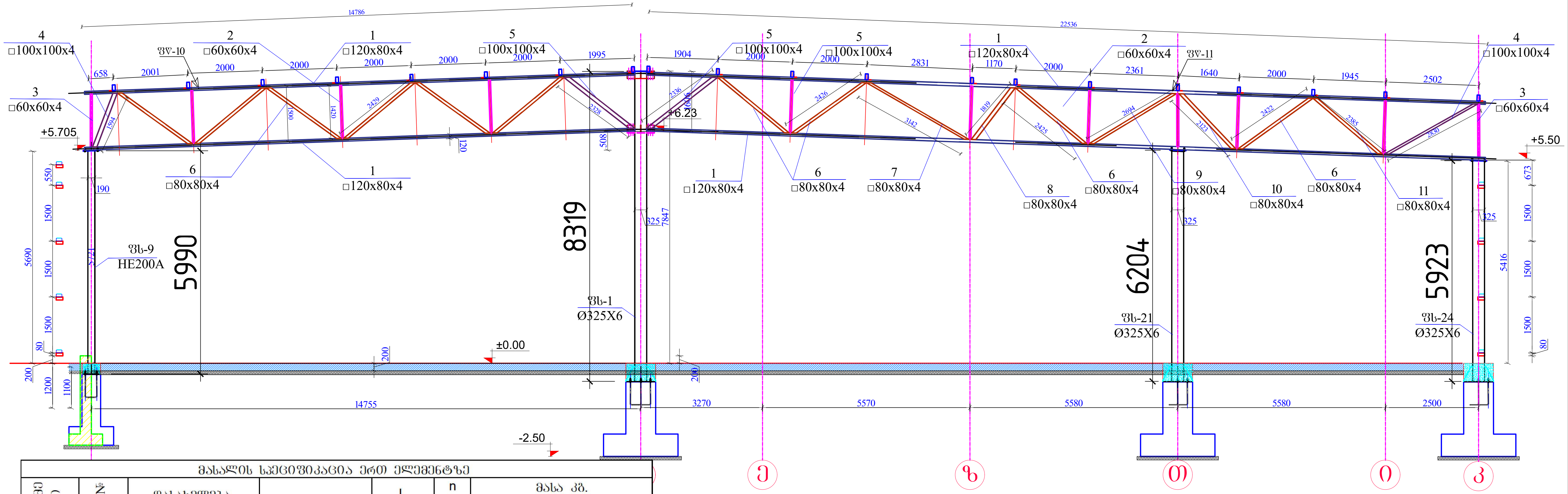
პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, გიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ ბრუკი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუჯა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
შეასრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	განივი ჩარჩო „5“; ღერძზე; ფწ-6; ფწ-7 და მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -19	34



მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე								
ელემენტი	პოზ.№	დასახელება, ესკიზი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ.		
						ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	ყველა ანკერი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ფოლადის წამწე-8; (n=1 ც)	1	ოთხკუთხა მილი	□ 120X80X4	14390	2	164.19	328.38	543.2
	2	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1420	3	9.68	29.05	
	3	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1425	1	9.72	9.72	
	4	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	2640	1	30.36	30.36	
	5	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	2340	1	26.91	26.91	
	6	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2430	5	21.63	108.14	
						სულ	532.56	
						შედუღებაზე 2%	10.65	
ფოლადის წამწე-9; (n=1 ც)	1	ოთხკუთხა მილი	□ 120X80X4	20040	2	228.66	457.31	758.7
	2	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1420	4	9.68	38.74	
	3	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1425	2	9.72	19.44	
	4	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	2430	1	27.95	27.95	
	5	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	2340	1	26.91	26.91	
	6	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2430	4	21.63	86.51	
	7	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	3140	1	27.95	27.95	
	8	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	1810	1	16.11	16.11	
	9	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2700	1	24.03	24.03	
	10	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2120	1	18.87	18.87	
						სულ	743.80	
						შედუღებაზე 2%	14.88	

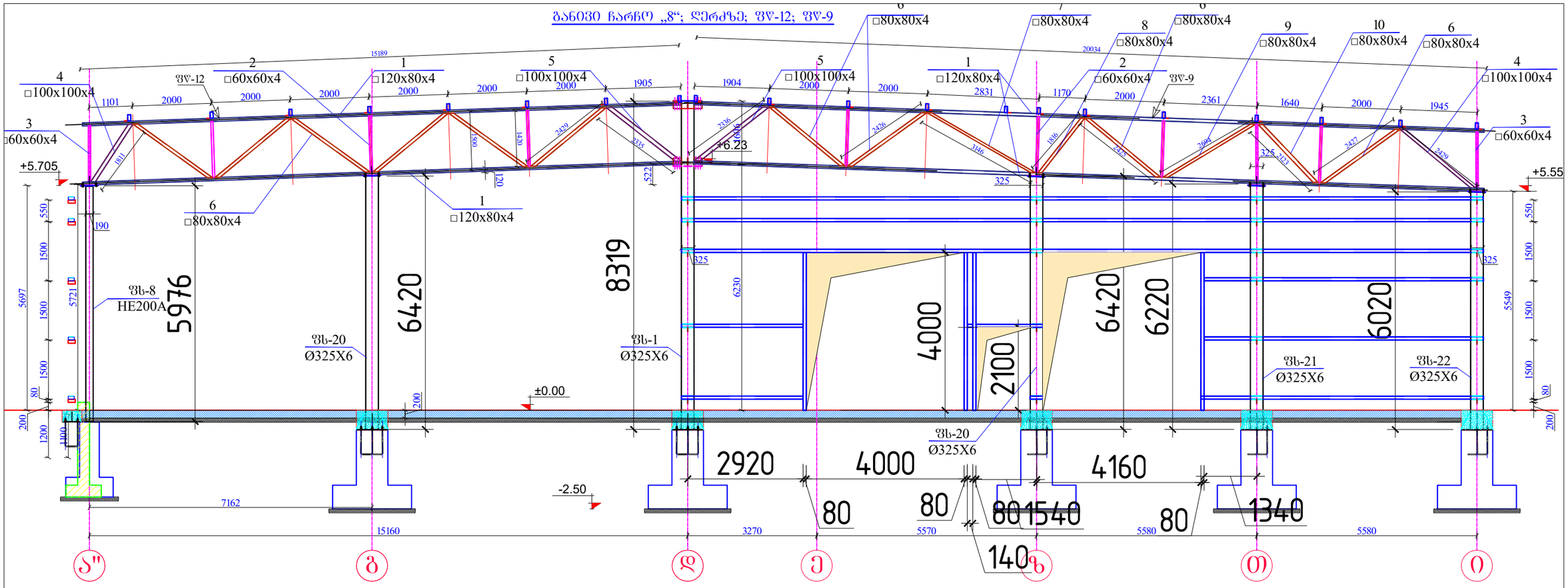
პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, გიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ ბრუკი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუჯა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
შეასრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	განივი ჩარჩო „6“; ღერძზე; ფწ-8; ფწ-9 და მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -20	34

განივი ჩარჩო „7“; ღერძზე; ფწ-10; ფწ-11



მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე								
ელემენტი	პოზ.№	დასახელება, ესკიზი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ. ერთი პოზ.	მასა კგ. ყველა პოზ.	მასა კგ. ყველა ანკერი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ფოლადის ფერმა ფწ-10; (n=1 ც)	1	ოთხკუთხა მილი	□ 120X80X4	14790	2	168.75	337.51	562.3
	2	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1420	3	9.68	29.05	
	3	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1425	1	9.72	9.72	
	4	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	1595	1	18.34	18.34	
	5	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	2340	1	26.91	26.91	
	6	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2430	6	21.63	129.76	
	სულ						551.29	
	შედუღებაზე 2%						11.03	
ფოლადის ფერმა ფწ-11; (n=1 ც)	1	ოთხკუთხა მილი	□ 120X80X4	22540	2	257.18	514.36	857.1
	2	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1420	5	9.68	48.42	
	3	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1425	2	9.72	19.44	
	4	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	2830	1	32.55	32.55	
	5	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	2340	1	26.91	26.91	
	6	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2430	4	21.63	86.51	
	7	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	3140	1	27.95	27.95	
	8	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	1810	1	16.11	16.11	
	9	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2700	1	24.03	24.03	
	10	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2120	1	18.87	18.87	
	11	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2830	1	25.19	25.19	
	სულ						840.32	
	შედუღებაზე 2%						16.81	

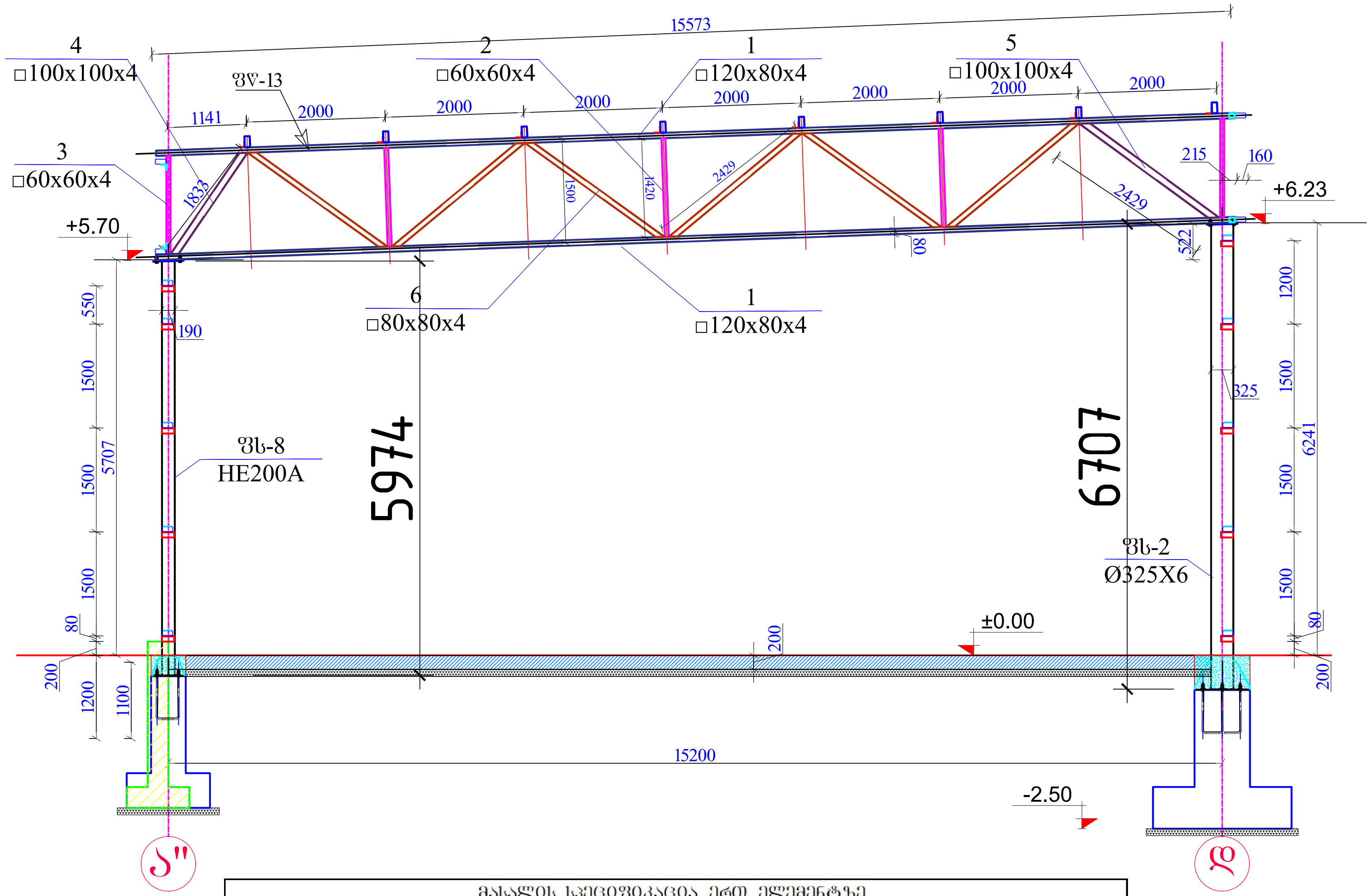
პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, გიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუჯა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
შეასრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	განივი ჩარჩო „7“; ღერძზე; ფწ-10; ფწ-11 და მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -21	34



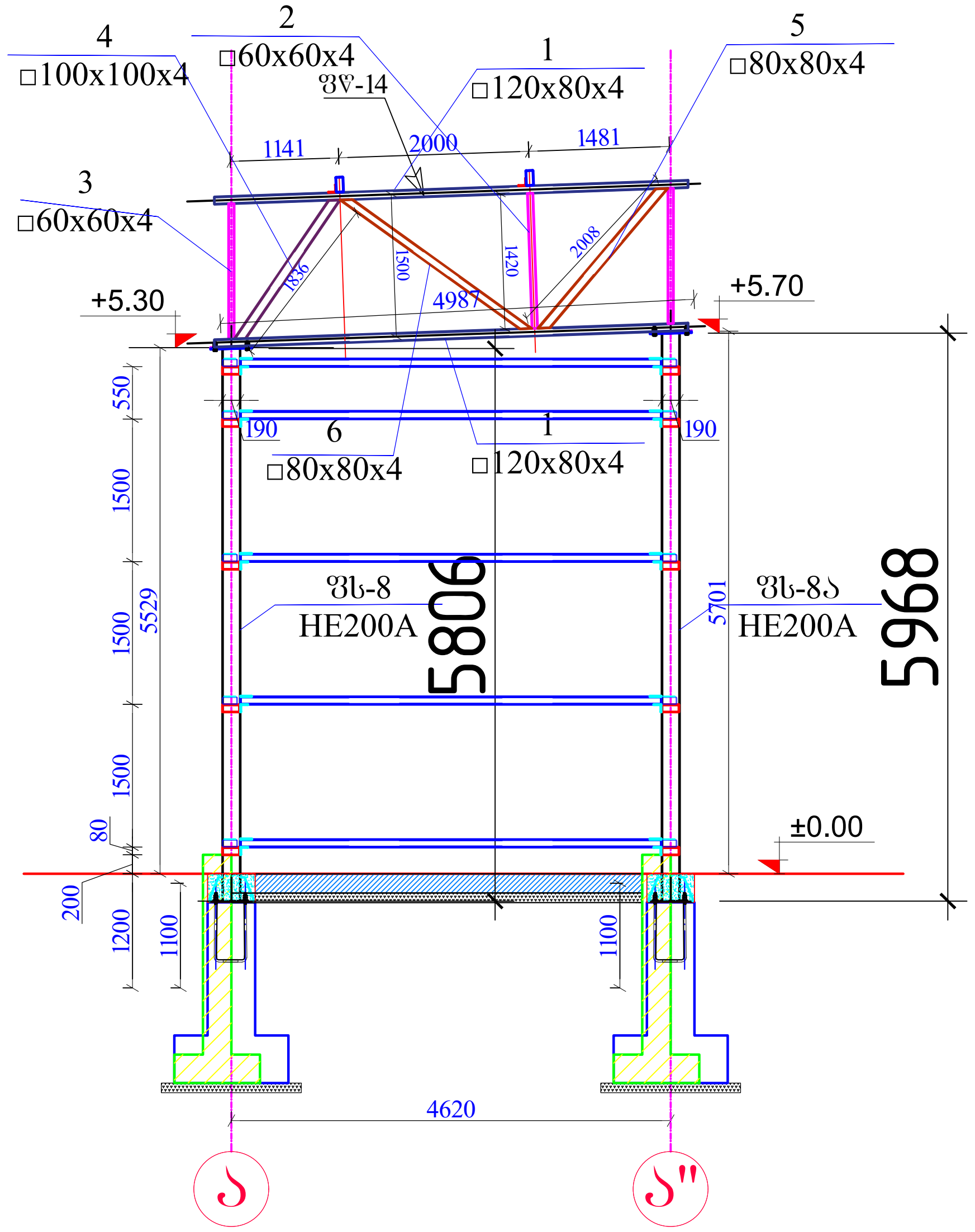
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე								
ელემენტის ნომერი	პოზ.№	დასახელება, ესკიზი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ. ერთი პოზ.	მასა კგ. ყველა პოზ.	მასა კგ. ყველა ანკერი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ფილადის ფაფფ-12; (n=1 ც)	1	ოთხკუთხა მილი	□ 120X80X4	15195	2	173.37	346.75	574.3
	2	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1420	3	9.68	29.05	
	3	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1425	1	9.72	9.72	
	4	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	1810	1	20.82	20.82	
	5	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	2340	1	26.91	26.91	
	6	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2430	6	21.63	129.76	
						სულ	563.01	
						შედუღებაზე 2%	11.26	

პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, გიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
	შ.პ.ს. „სუპა+“		
	კონსტრუქციული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუპაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუპაშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	განივი ჩარჩო „8“; ღერძზე; ფფ-12; ფფ-9 და მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		პ -22	34

განივი ჩარჩო „8' "; ღერძზე; ფწ-13



განივი ჩარჩო „8" "; ღერძზე; ფწ-14;

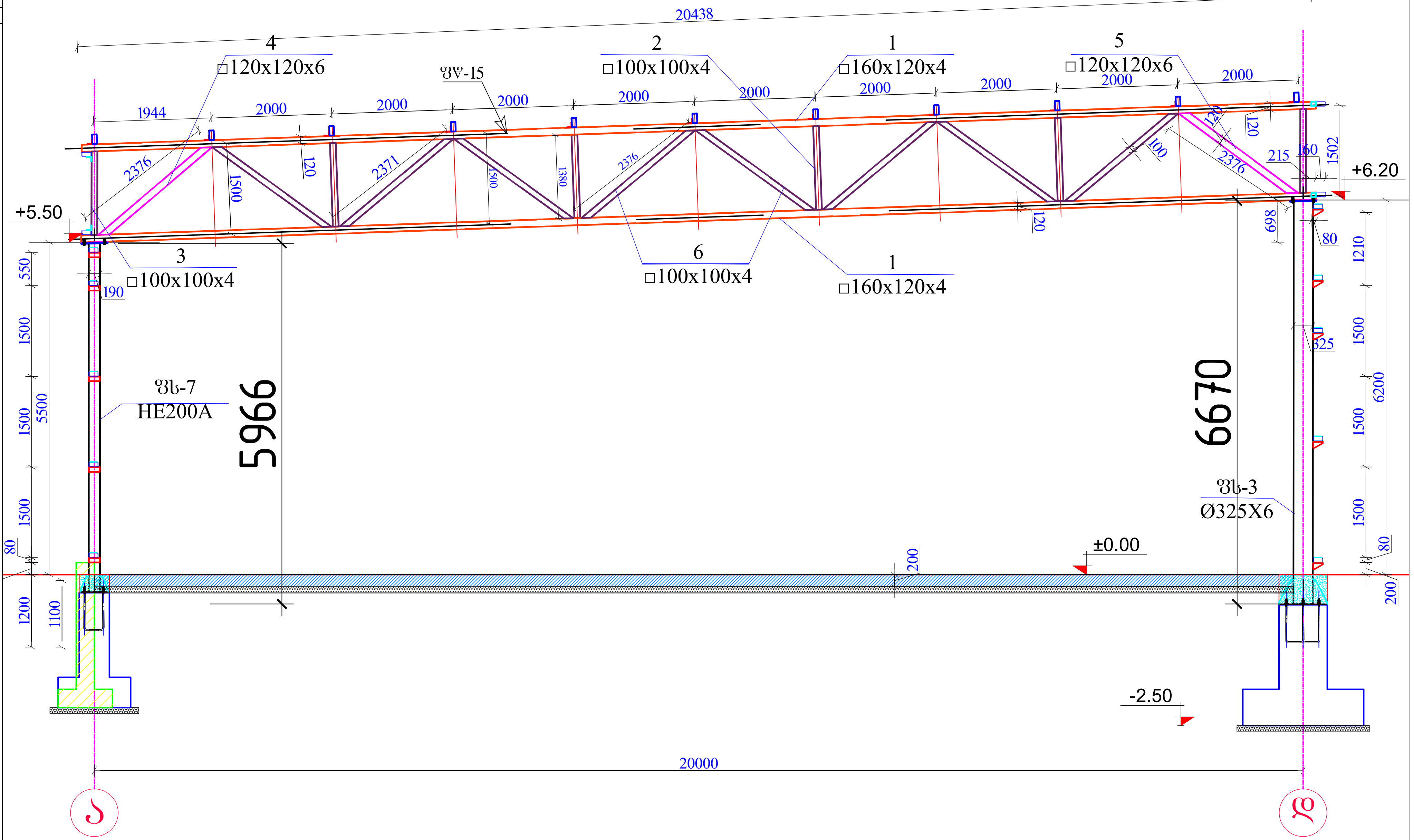


მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე								
ელემენტი	პოზ.№	დასახელება, ესკიზი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ.		
						ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	ყველა ანკერი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ფოლადის ფამწე-13; (n=1 ც)	1	ოთხკუთხა მილი	□ 120X80X4	15575	2	177.71	355.42	594.4
	2	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1420	3	9.68	29.05	
	3	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1425	2	9.72	19.44	
	4	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	1835	1	21.10	21.10	
	5	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	2430	1	27.95	27.95	
	6	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2430	6	21.63	129.76	
						სულ	582.72	
						შედუღებაზე 2%	11.65	
ფოლადის ფამწე-14; (n=1 ც)	1	ოთხკუთხა მილი	□ 120X80X4	4990	2	56.94	113.87	207.7
	2	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1420	1	9.68	9.68	
	3	ოთხკუთხა მილი	□ 60X60X4	1425	2	9.72	19.44	
	4	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	1840	1	21.16	21.16	
	5	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2010	1	17.89	17.89	
	6	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2430	1	21.63	21.63	
						სულ	203.67	
						შედუღებაზე 2%	4.07	

პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, გიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ ბრუკი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუჯა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ზ. სუჯაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ზ. სუჯაშვილი		
შეასრულა	ლ.კვირიკაშვილი	[signature]	
მასშტაბი	სხვადასხვა	განივი ჩარჩო „8“; ღერძზე; ფწ-13; ფწ-14 და მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -23	34

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე								
ელემენტი	პოზ.№	ელემენტის დასახელება,	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ. ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	ჯამური წონა
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ფოლადის სვეტები	ფს-1	მილი	325X6	8320	7	392.70	2748.93	25816.5
	ფს-2	მილი	325X6	6710	1	316.71	316.71	
	ფს-3	მილი	325X6	6670	5	314.82	1574.12	
	ფს-4	მილი	325X6	8100	2	382.32	764.64	
	ფს-4ა	მილი	325X6	7960	2	375.71	751.42	
	ფს-4ბ	მილი	325X6	7820	2	369.10	738.21	
	ფს-4გ	მილი	325X6	7610	2	359.19	718.38	
	ფს-5	მილი	325X6	6550	1	309.16	309.16	
	ფს-5ა	მილი	325X6	6320	1	298.30	298.30	
	ფს-6	ლუტავრი	HE 200A	7400	2	349.28	698.56	
	ფს-6ა	ლუტავრი	HE 200A	6110	1	258.45	258.45	
	ფს-7	ლუტავრი	HE 200A	5970	5	252.53	1262.66	
	ფს-7ა	ლუტავრი	HE 200A	5800	1	245.34	245.34	
	ფს-8	ლუტავრი	HE 200A	5980	2	252.95	505.91	
	ფს-8ა	ლუტავრი	HE 200A	6000	1	253.80	253.80	
	ფს-9	ლუტავრი	HE 200A	5990	1	253.38	253.38	
	ფს-10	ლუტავრი	HE 200A	5995	1	253.59	253.59	
	ფს-11	ლუტავრი	HE 200A	6020	1	254.65	254.65	
	ფს-12	ლუტავრი	HE 200A	6020	1	254.65	254.65	
	ფს-13	ლუტავრი	HE 200A	6045	1	255.70	255.70	
	ფს-14	ლუტავრი	HE 200A	6045	1	255.70	255.70	
	ფს-15	ლუტავრი	HE 200A	6045	1	255.70	255.70	
	ფს-16	ლუტავრი	HE 200A	7830	1	331.21	331.21	
	ფს-17	მილი	325X6	6525	1	307.98	307.98	
	ფს-18	მილი	325X6	6615	1	312.23	312.23	
	ფს-19	მილი	325X6	6590	1	311.05	311.05	
	ფს-20	მილი	325X6	6400	3	302.08	906.24	
	ფს-21	მილი	325X6	6200	4	292.64	1170.56	
	ფს-22	მილი	325X6	5980	2	282.26	564.51	
	ფს-23	მილი	325X6	5900	1	278.48	278.48	
	ფს-24	მილი	325X6	5925	1	279.66	279.66	
	ფს-25	მილი	325X6	5380	5	253.94	1269.68	
	ფს-26	მილი	325X6	5800	5	273.76	1368.80	
	2	ფურცელი	−600X15	400	20	21.67	433.32	
	3	ფურცელი	−400X10	300	40	5.89	235.50	
	4	ფურცელი	−190X10	300	80	4.47	357.96	
	5	ფურცელი	−800X15	800	47	18.84	885.48	
	6	ფურცელი	−260X10	400	376	8.16	3,069.66	
						სულ	25310.29	

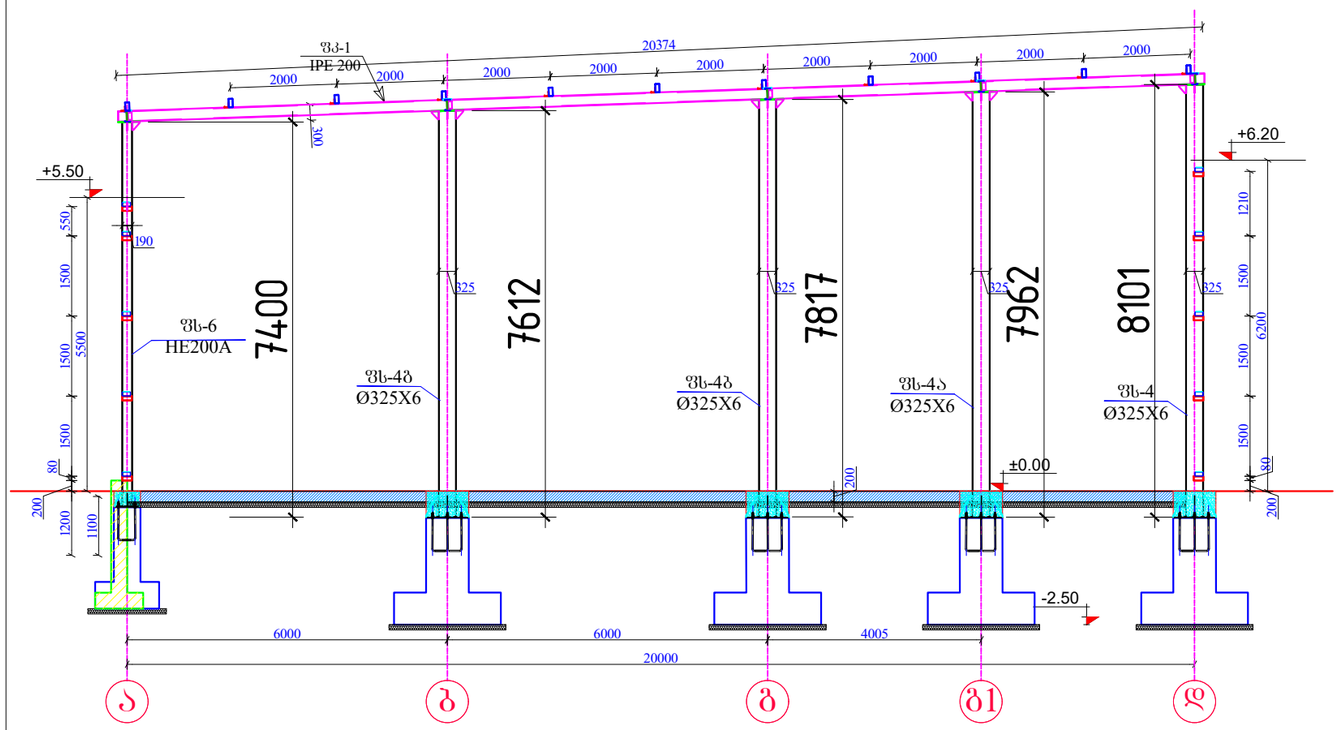
განივი ჩარჩო „9“; „10“; „11“; „12“; „13“; ლერძებზე; ფწ-15;



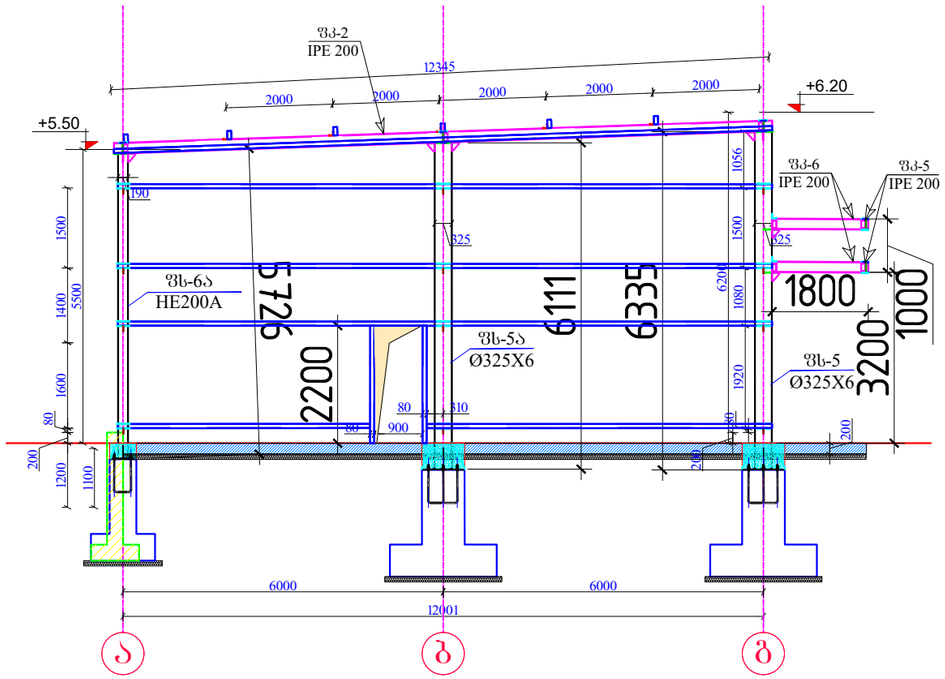
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე								
ელემენტი	პოზ.№	დასახელება, ესკიზი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ. ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	ყველა ანკერი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ფოლადის ჩარჩო-15; (n=5 ც)	1	ოთხკუთხა მილი	□ 160X120X4	20380	2	334.84	669.69	1055.1
	2	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	1380	4	15.87	63.48	
	3	ოთხკუთხა მილი	□ 100X100X4	1385	2	15.93	31.86	
	4	ოთხკუთხა მილი	□ 120X120X6	2380	1	49.96	49.96	
	5	ოთხკუთხა მილი	□ 120X120X6	2380	1	49.96	49.96	
	6	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	2380	8	21.18	169.46	
						სულ	1034.39	
						შედუღებაზე 2%	20.69	

პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, გიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუჯა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
შეასრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	განივი ჩარჩო „9“;...... „13“; ლერძებზე; ფწ-15 და მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		პ -24	34

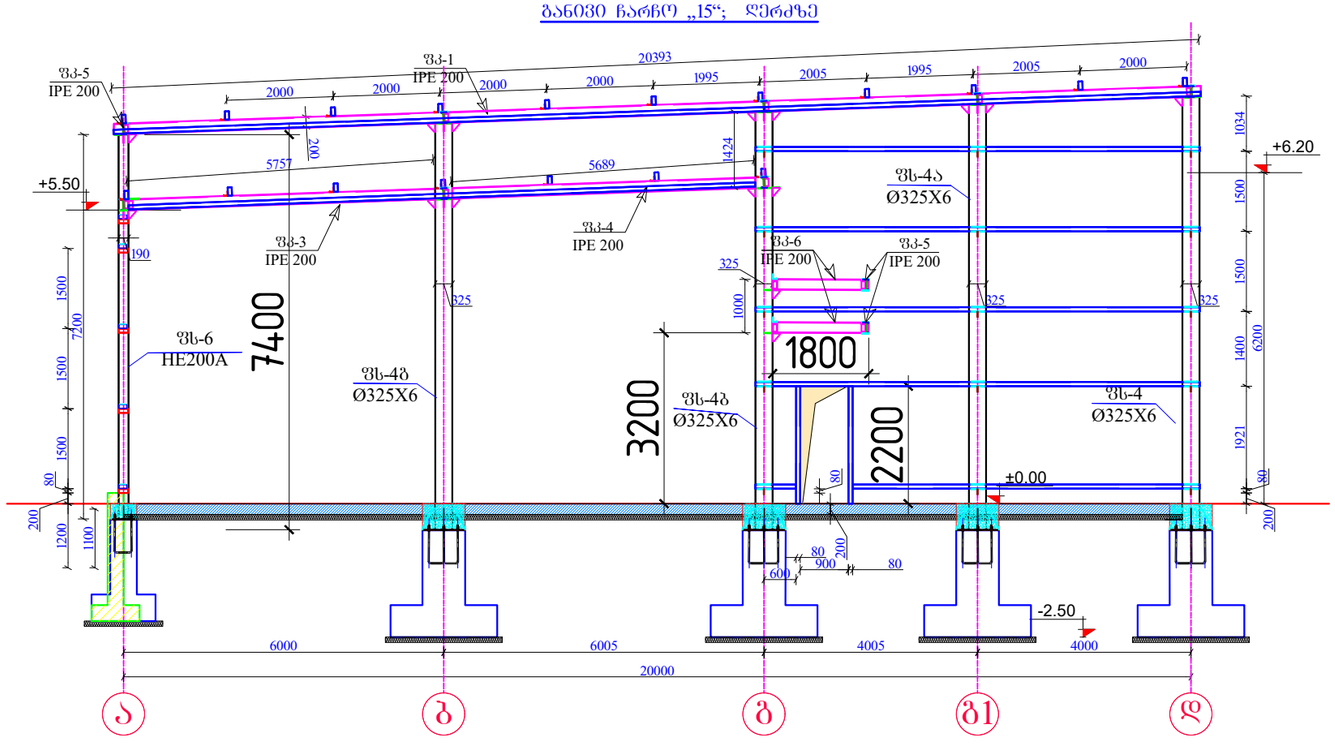
განივი ჩარჩო „14“; ღერძზე



განივი ჩარჩო „16“; ღერძზე



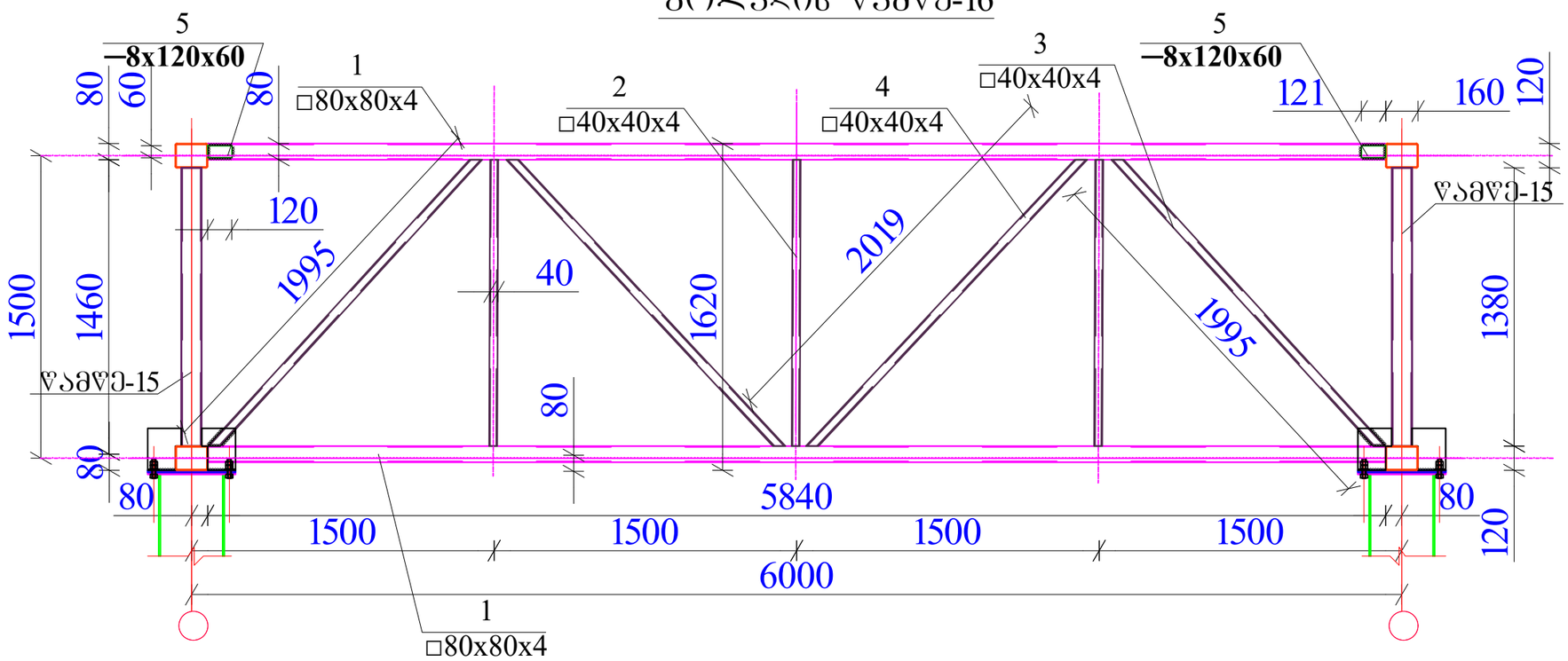
განივი ჩარჩო „15“; ღერძზე



პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "რეიალ გრუპი"-ს სასაყოფებე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუ%ა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუ%აშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუ%აშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	1:100	განივი ჩარჩო „14“; „15“; „16“; ღერძზე	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -25	34

| 3ძოგეფეფ ხეზეფეფ ეეე

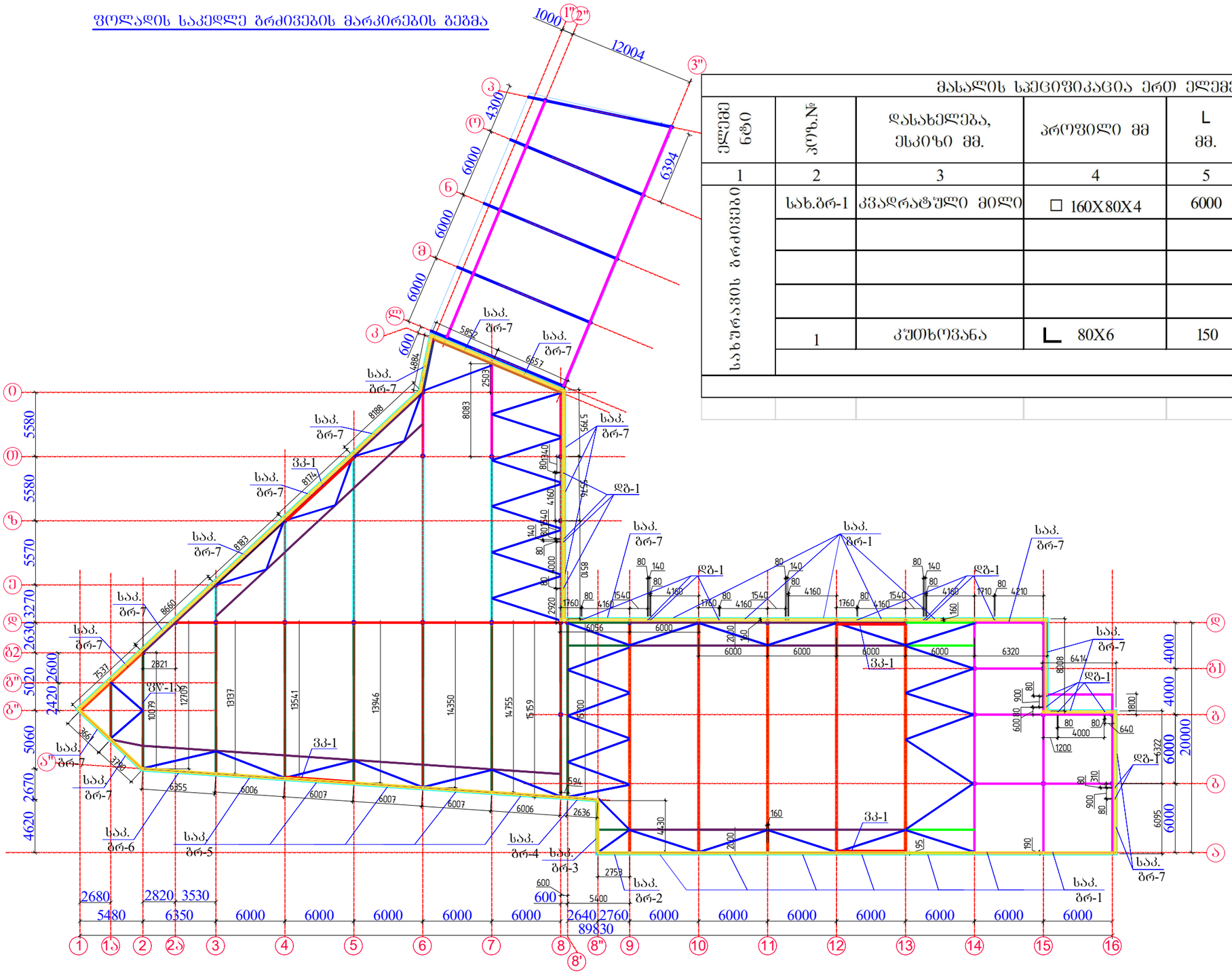
ფოლადის ჯამური-16



მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე								
ელემენტის ნომერი	პოზ.№	დასახელება, ესკიზი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ.		
						ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	ყველა ანკერი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ფოლადის ჯამური-16; (6=8+21=29 ც)	1	ოთხკუთხა მილი	□ 80X80X4	5840	1	53.86	53.86	86.8
	2	ოთხკუთხა მილი	□ 40X40X4	1460	3	4.20	12.59	
	3	ოთხკუთხა მილი	□ 40X40X4	1995	2	4.20	8.40	
	4	ოთხკუთხა მილი	□ 40X40X4	2020	2	4.20	8.40	
	5	ფურცელი	–8X120X60	60	4	0.45	1.81	
						სულ	85.05	
						შედუღებაზე 2%	1.70	

პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, გიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუპა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუპაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუპაშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	ფოლადის ჯამური-16 და მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -27	34

ფოლადის საკეტლე გრძივების მარკირების გეგმა

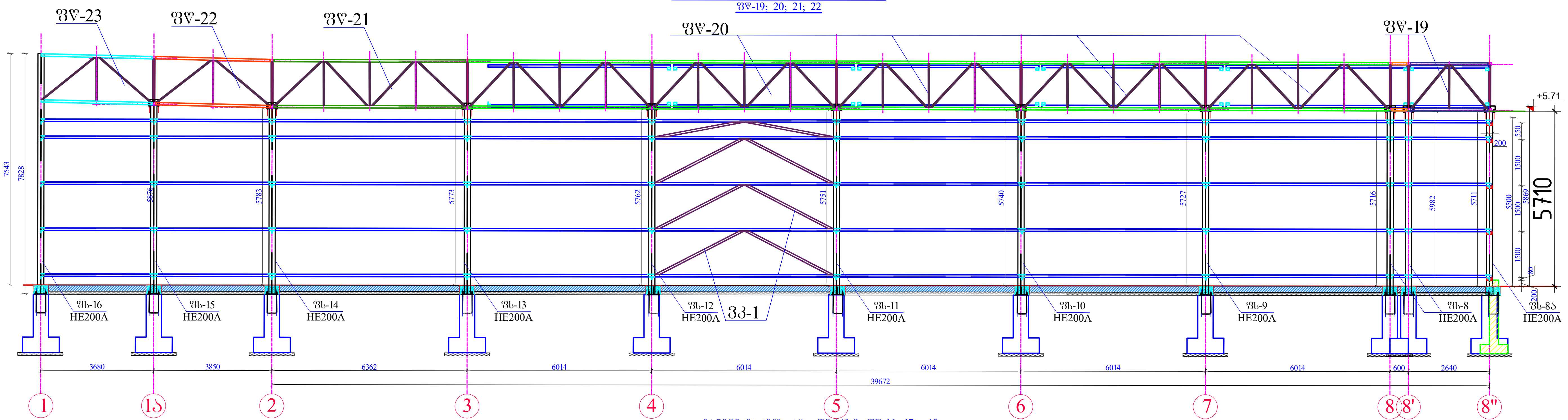


მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

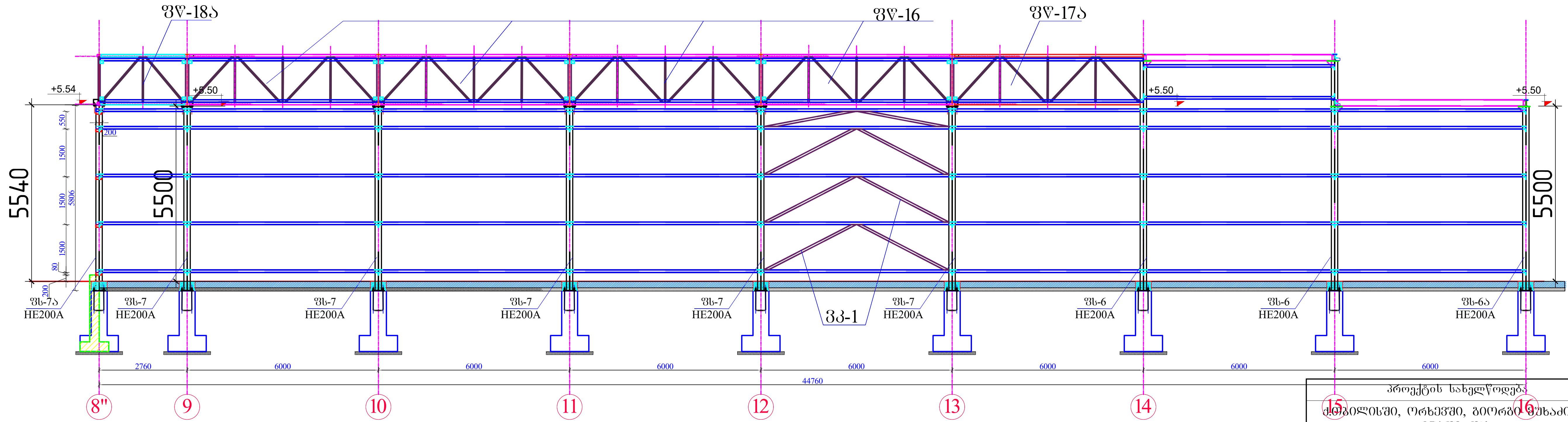
ელემენტის ნომერი	პოზ.№	დასახელება, ესკიზი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ. ერთი პოზ.	მასა კგ. ყველა პოზ.	მასა კგ. ყველა ანკერი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
სახშირაკავის გრძივები	სახ.ბრ-1	კვადრატული მილი	□ 160X80X4	6000	213	85.50	18211.50	18868.6
	1	კუთხოვანა	∟ 80X6	150	426	1.10	470.30	
						სულ	18681.80	
						შედუღებაზე 1%	186.82	

პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "რიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
	შ.პ.ს. „სუპ+“		
	კონსტრუქციული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუპაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუპაშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	ფოლადის საკეტლე გრძივების მარკირების გეგმა და მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -28	34

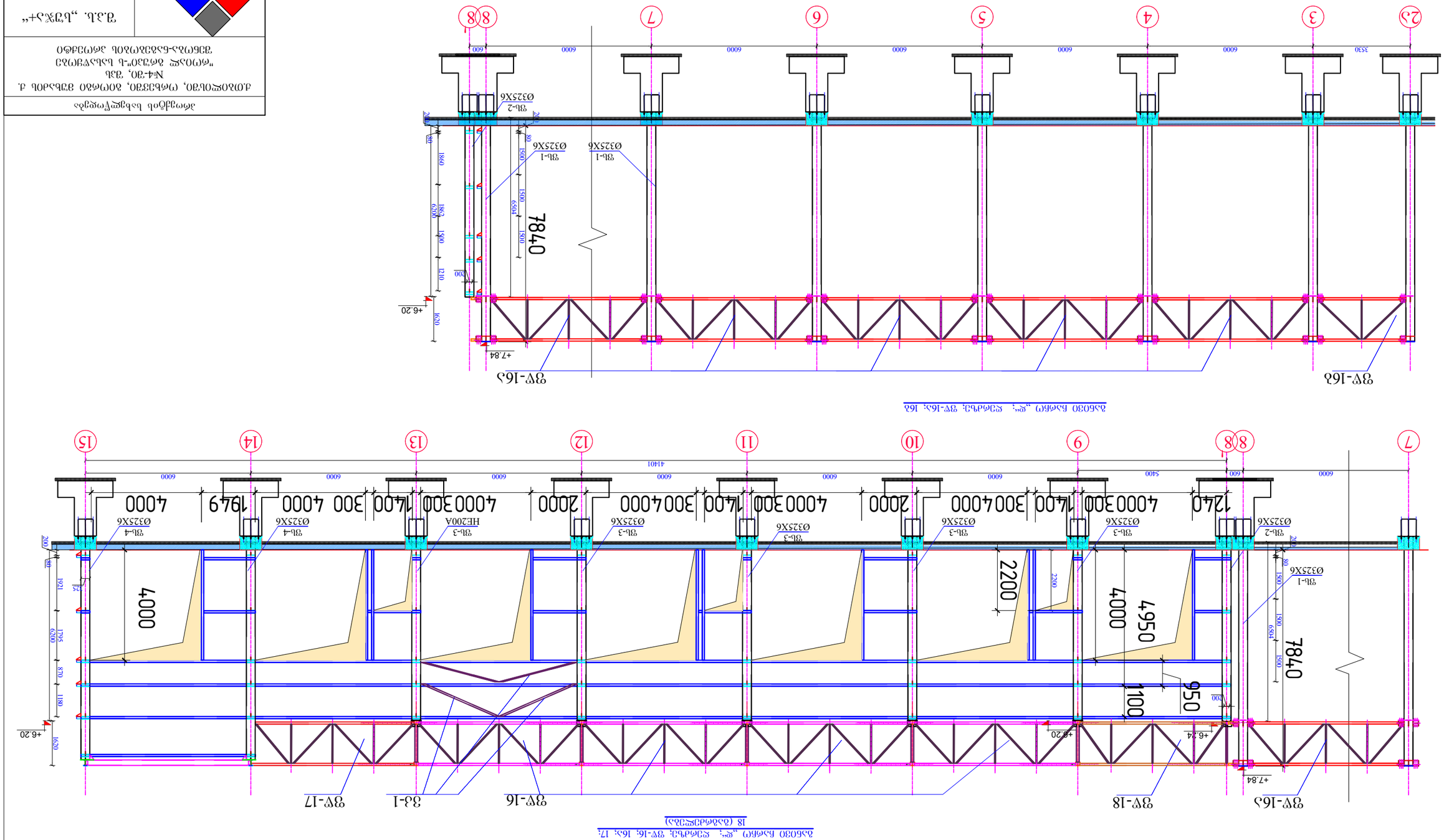
გრძივი ჩარჩოს განშლა „ა“; ღერძზე;
ფწ-19; 20; 21; 22



განივი ჩარჩო „ა“; ღერძზე; ფწ-16; 17ა; 18



პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, გიორგი ფუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
	შ.პ.ს. „სუჯა+“		
	კონსტრუქციული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
შეასრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	გრძივი ჩარჩოს განშლა „ა“; ღერძზე; ფწ-19; 20; 21; 22	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -29	34

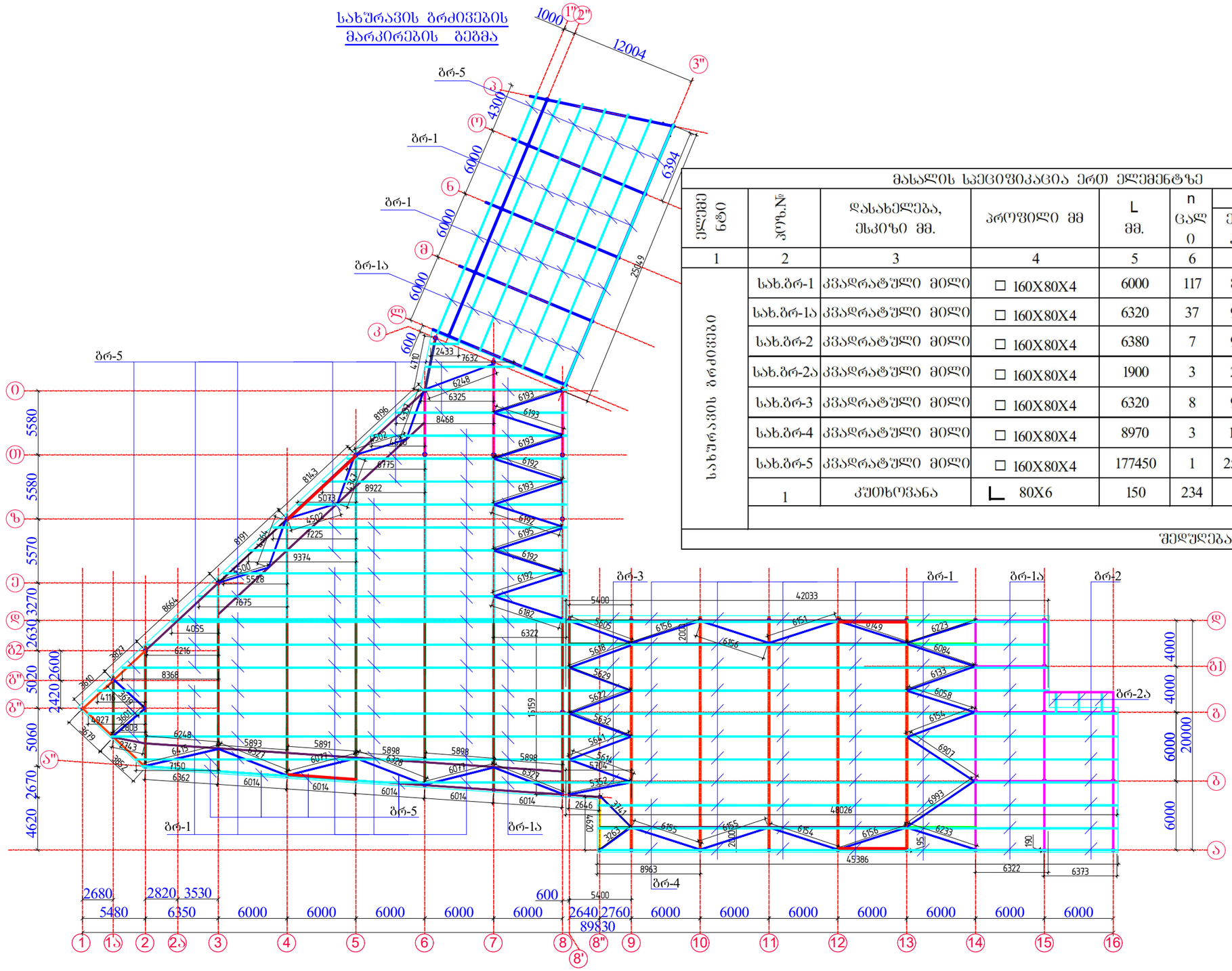


ბაზისი ნაკეთობის: ЗГ-16; 16ა; 17; 18 (ორსაქანიანი)

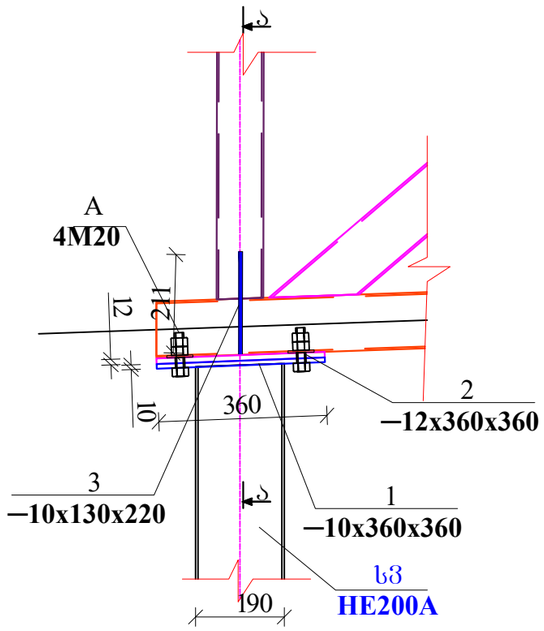
ბაზისი ნაკეთობის: ЗГ-16; 16ბ; ჭანჭიკები „ᲛᲐ“ (ორსაქანიანი)

ნახატის დასახელება		
ნახატის ნომერი	ვარიანტის ნომერი	ფურცლების რაოდენობა
ЗГ-16	3 -30	34
ნახატის ავტორი		
ხელმძღვანელი		
კონსულტანტი		
ტექნიკური მეთვალყურეობა		
მთავარი ინჟინერი		
ჯგუფის ხელმძღვანელი		
ავტორი		
თარიღი	2019 წ.	
ბეტონის მარკა, ბეტონის ტიპი, ფასადური ზედაპირის ტიპი, ფერი		
ბეტონის მოცულობა, მ³		
არმატურის წონა, ტ		
ბეტონის ხარისხი		
ბეტონის ტიპი		
ფასადური ზედაპირის ტიპი		

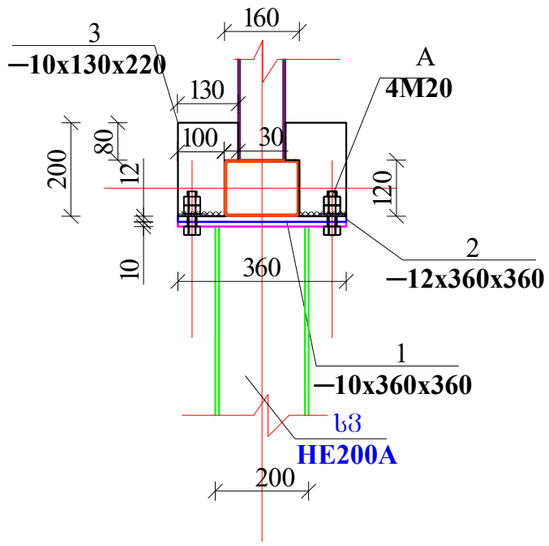
სახურავის ბრძივების მარკირების ბეჭმა


1000
12004
4300
6000
6000
6000
600
25049
6394
4710
2433
7632
6248
6325
8196
8468
8143
6775
8922
5075
8691
7225
9374
5528
7675
8664
4055
6216
8368
4116
14927
2743
6248
6415
7150
6362
5893
5891
5898
5898
5898
6011
6320
6011
6014
6014
6014

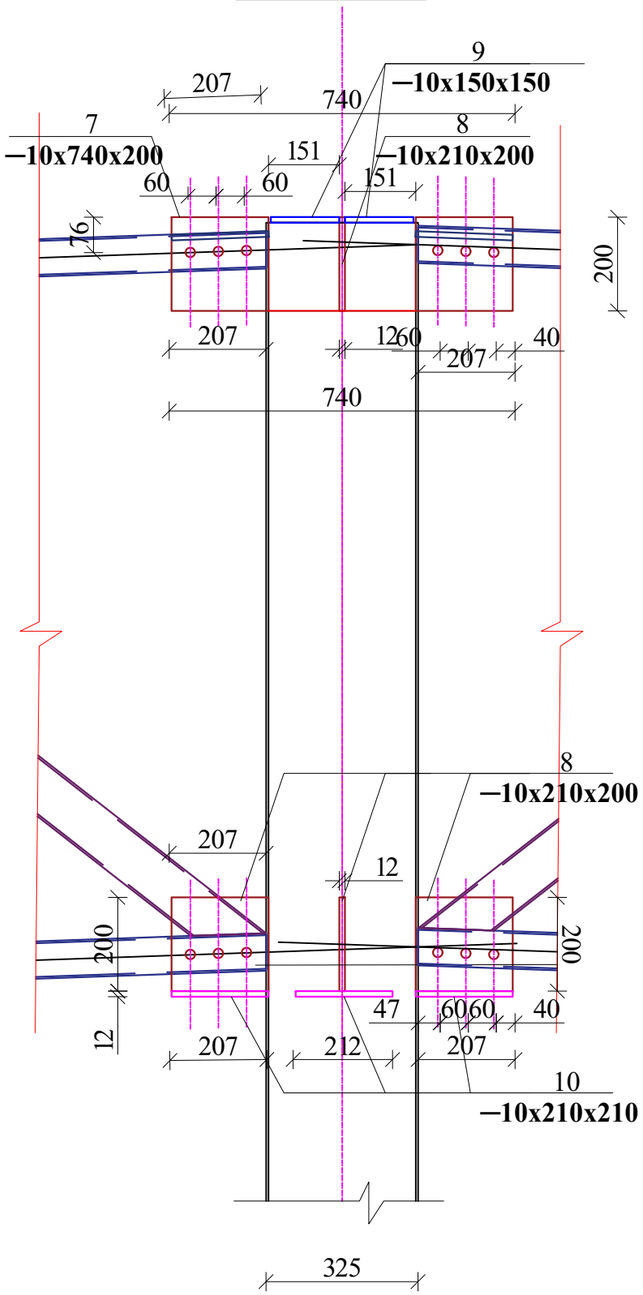
კვანძი-1



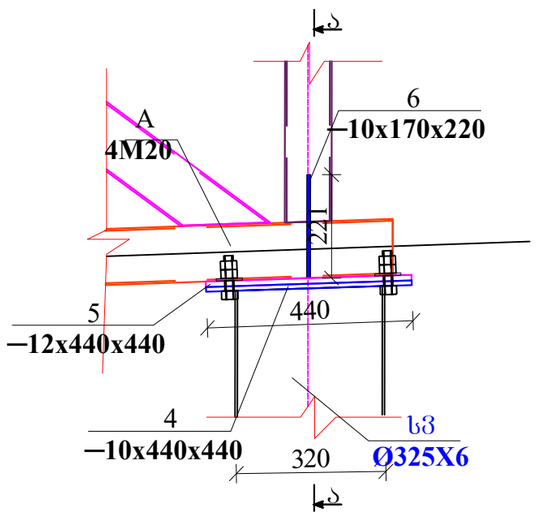
კვეთი ა-ა



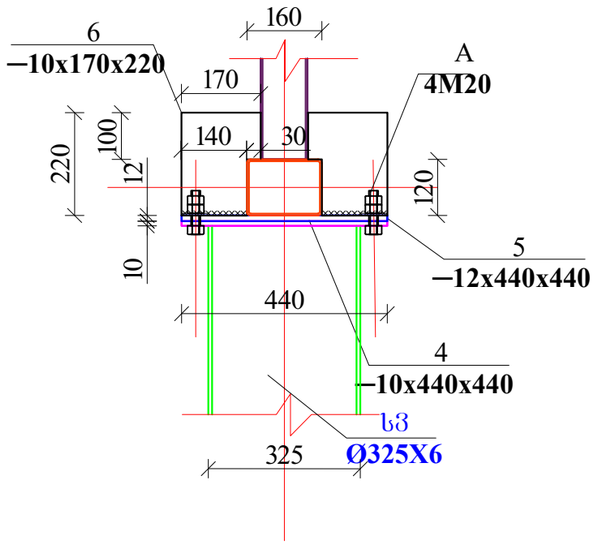
კვანძი-3



კვანძი-2



კვეთი ბ-ბ



პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "რიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუჯა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	კვანძები და კვეთები	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -32	34

მასალის სპეციფიკაცია ელემენტზე

ელემენტის ნომერი	პოზ.№	დასახელება, ესკიზი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ. ერთი პოზ.	მასა კგ. ყველა პოზ.	მასა კგ. ყველა ანკერი	მასალა	კლასი
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
მაერთებელი ელემენტები (მეზობლებზე)	A	ჭანჭიკი	M20	80	422	0.811	342.24	405.1	09Г2С	ნორმალური სიზუსტის, სიმტკიცის მიხ. კლასი 8,8; ГОСТ 15589-90*
	1	საყელური	d21; D37;S4		422	0.023	9.71		09Г2С	
	2	ქანჩი	კუთხვ. M20	–	844	0.063	53.17		09Г2С	
						სულ	405.12			

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემენტის ნომერი	პოზ.№	დასახელება, ესკიზი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ. ერთი პოზ.	მასა კგ. ყველა პოზ.	მასა კგ. ყველა ანკერი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
დეტონის საკვანძო ელემენტები	1	ფურცელი	–10X360X360	360	16	10.17	162.78	1373.4
	2	ფურცელი	–12X360X360	360	16	12.21	195.33	
	3	ფურცელი	–10X130X220	220	32	2.25	71.84	
	4	ფურცელი	–10X440X440	440	14	15.20	212.77	
	5	ფურცელი	–12X440X440	440	14	18.24	255.32	
	6	ფურცელი	–10X170X220	220	28	2.94	82.21	
	7	ფურცელი	–10X740X200	200	7	11.62	81.33	
	8	ფურცელი	–10X210X200	200	42	3.30	138.47	
	9	ფურცელი	–10X150X150	150	28	1.77	49.46	
	10	ფურცელი	–10X210X210	210	28	3.46	96.93	
						სულ	1346.43	
						შედუღებაზე 2%	26.93	

პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, ორხევში, ბიორგი მუხაძის ქ. №4-ში, შპს "როიალ გრუპი"-ს სასაწყობე შენობა-ნაგებობის პროექტი			
		შ.პ.ს. „სუჯა+“	
		კონსტრუქციული ნაწილი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. სუჯაშვილი		
შესრულა	ლ.კვირიკაშვილი		
მასშტაბი	სხვადასხვა	მასალის სპეციფიკაცია	
თარიღი	2019 წ.		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		კ -33	34