



1:500

ბეტონის დაბადნევიანი
გრავიტაციული სასალი

ორმალანი გამრეცხი რაბი

ლიტონის კიბე
არსებულ ტრანსფორმატორი

დიზელ-გენერატორი

არსებულ სადარაჯო სასალი
გათვალისწინებულია გარემონტება და
სასაწყობო შენობა გადაკეთება
ახალი საპროექტო
სამომსახურო სასალი

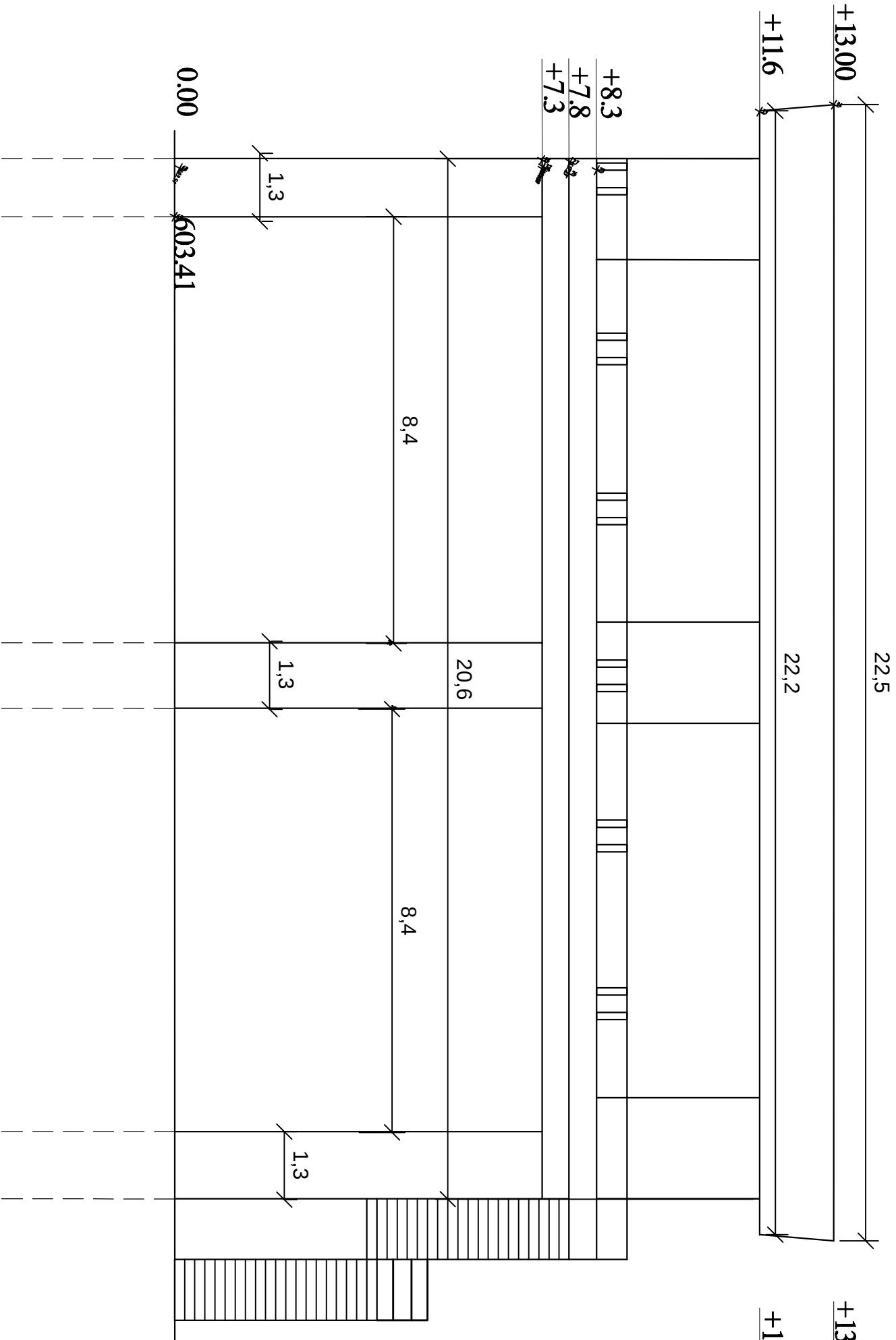
საპირფარეო

სენისმა
ტერიტორიის შემოღობვის კონსტრუქცია
1x12.4-12.4-2
ახალი სამომსახურო სასალის კონსტრუქცია
1x12.3

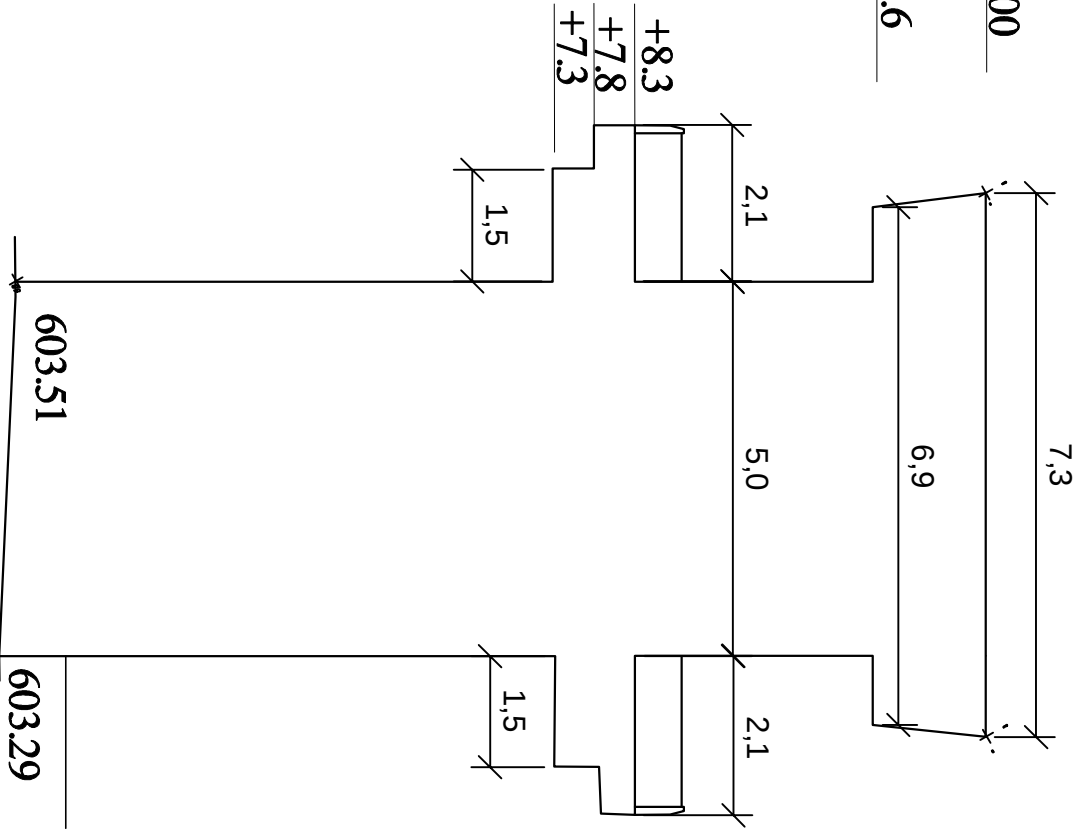
ილითოსკენო ალანის და ნაურდალის სარეზავი სისტემების
კაპიტალური სატრავე ნაგებობების რეკონსტრუქცია
ზეგნის სატრავე ნაგებობის რეკონსტრუქციის დაგეგმვა
საპროექტო გეგმაზ. 8. 1:500

შუბიკი.
2-1

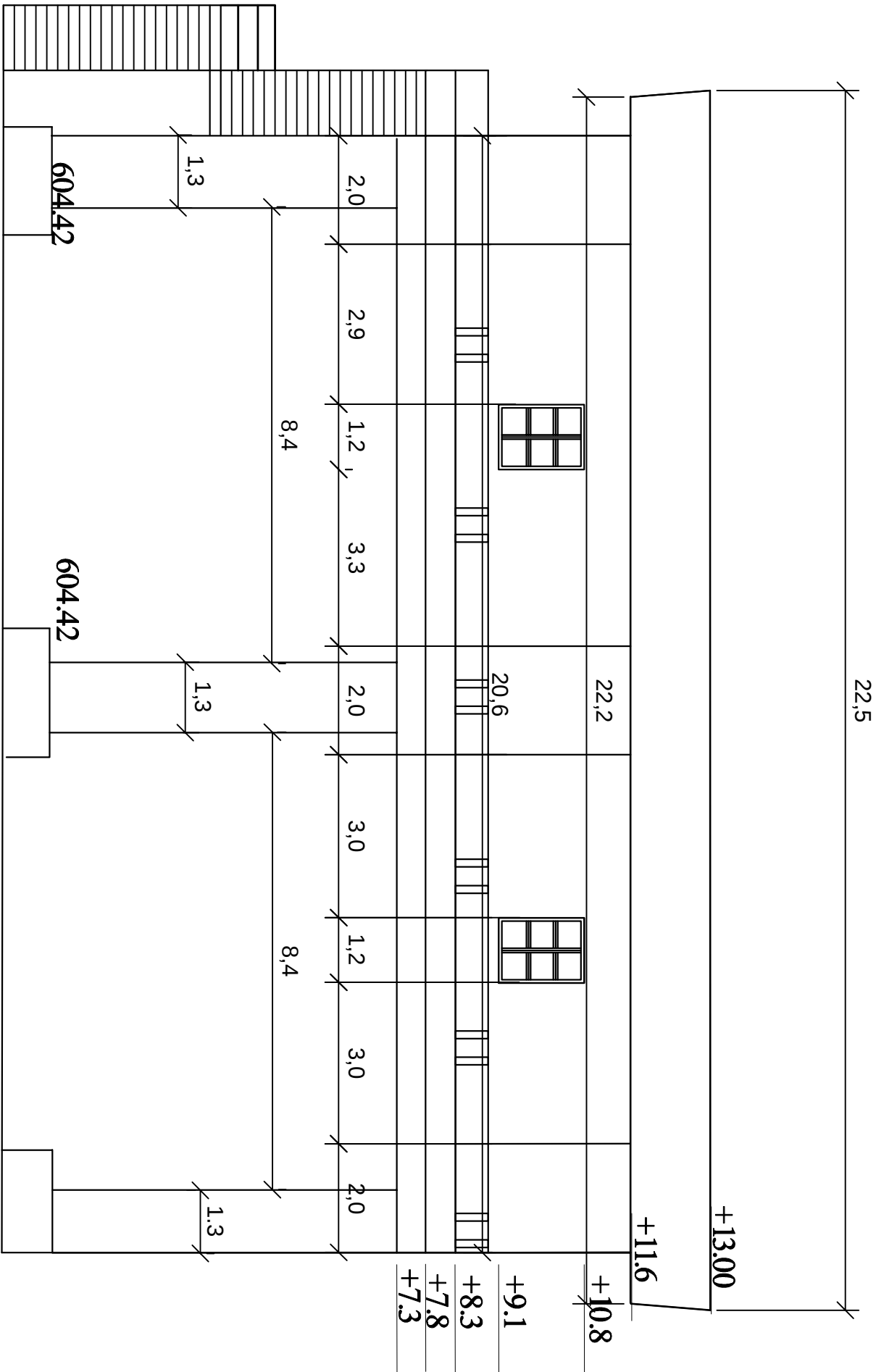
fasadi 1-1
1:100



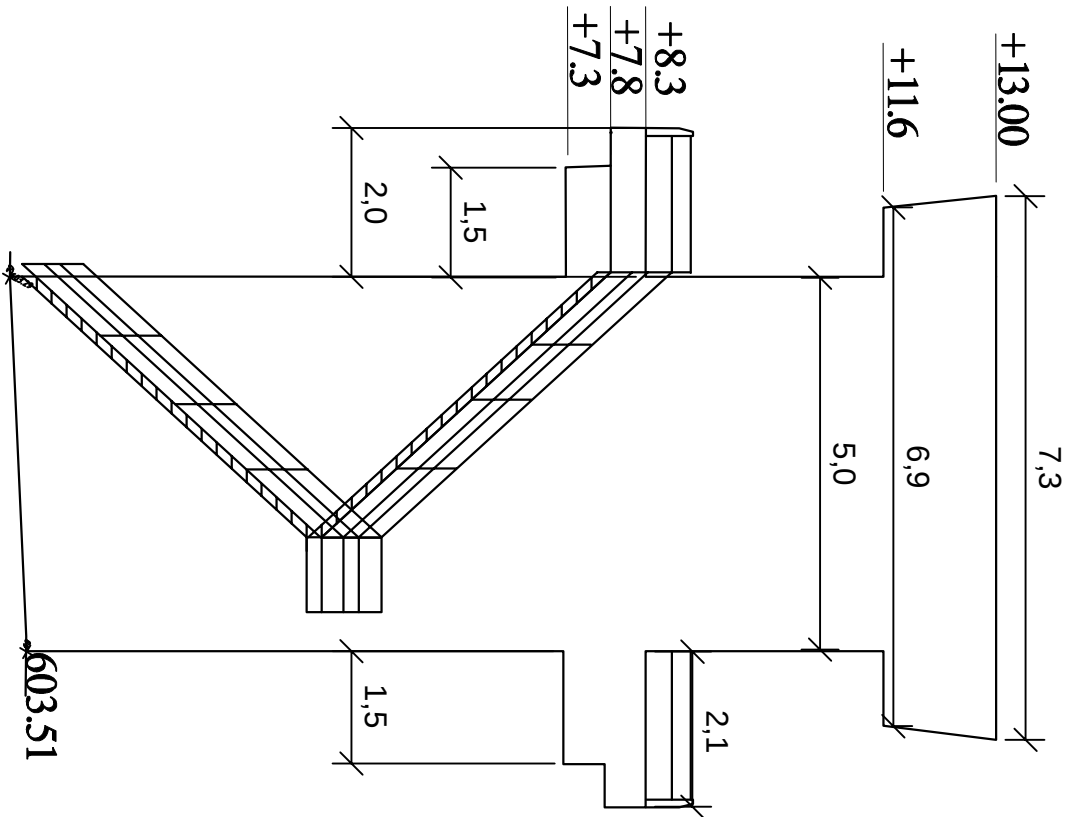
fasadi 2-2
1:100



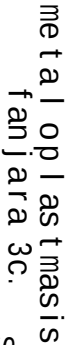
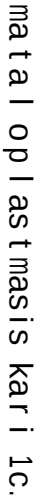
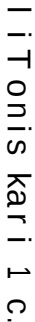
fasadi 3-3
1:100



fasadi 4-4
1:100



m. 1:50

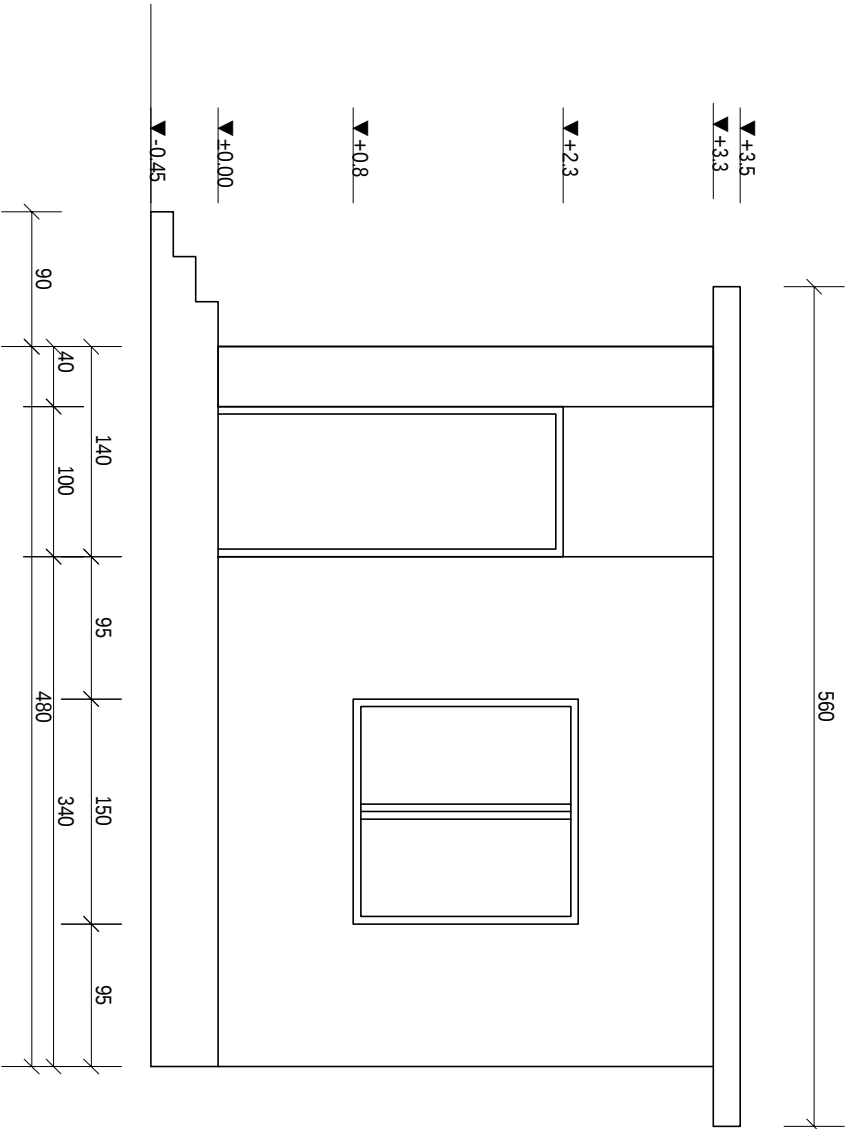


1. fasadebi ix. furc. 2-3-2, 2-3-3

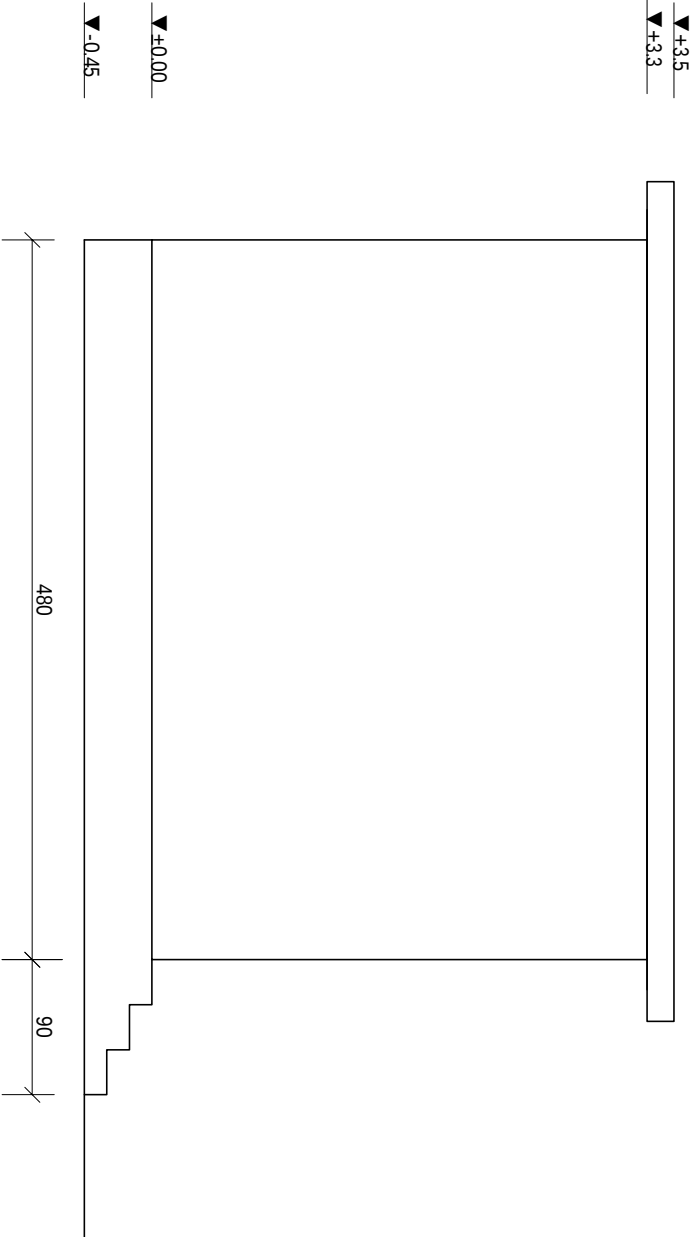
2. naxazze z omebi mo cemul ia sm-Si.

i l t o s q u e m o a l a z n i s d a n a u r d a l i s s a r w y a v i s i s t e m e b i s k a p i t a l u r i s a t a v e n a g e b o b b i s r e b i l i t a c i a s a m o m s a u r e o s a x i i l t o s a t a v e w y a m i n i R e b i n a g e b o b b i s t e r r i t o r i a z e g e g n a k a r t a n j r e b i s s p e c i f i k a c i a	f u r c e l i
2-3-1	

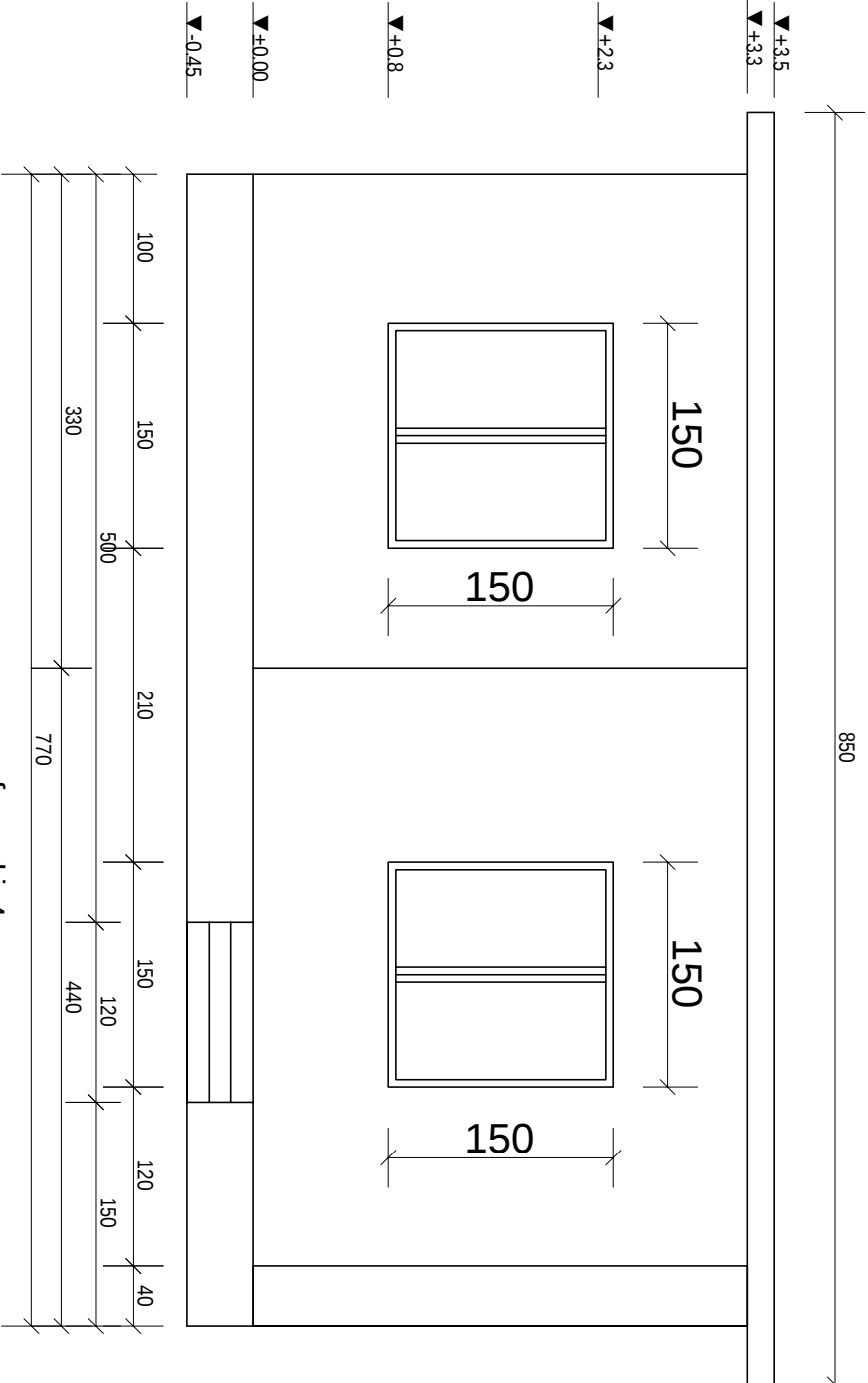
fasad i-1
m. 1:100



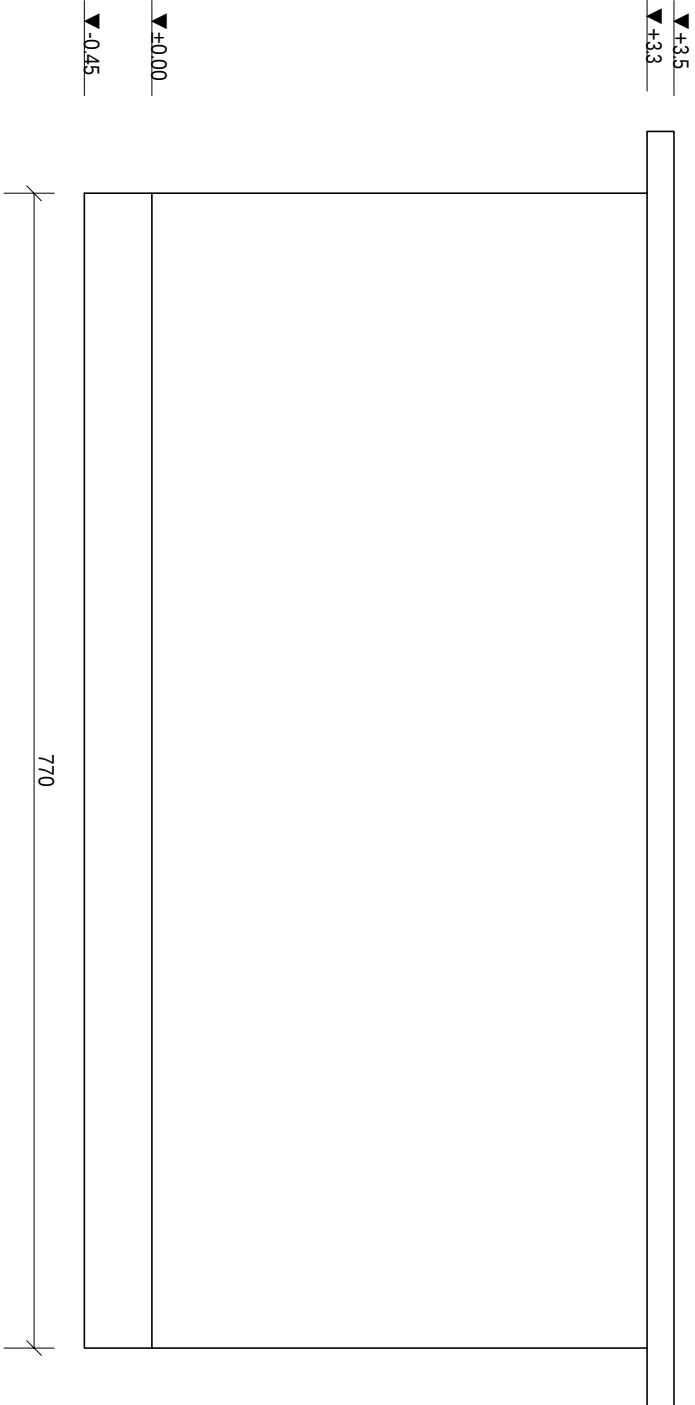
fasad i-3
m. 1:100



fasad i-2
m. 1:100



fasad i-4
m. 1:100



SeniSvna:

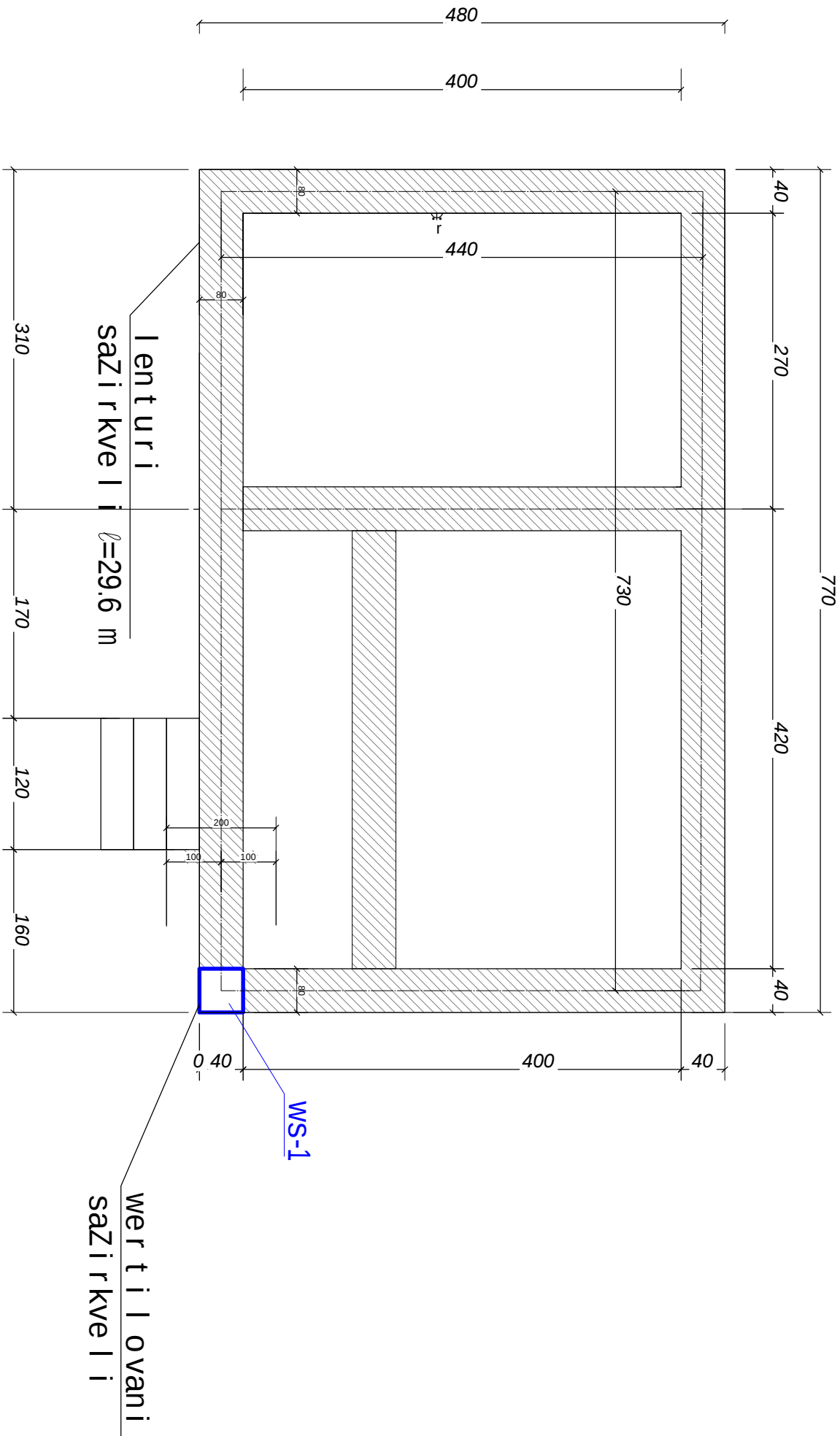
1. samomsaxureo sax l is ganTavseba gegmaSi i x. furc. 2-1.
2. samomsaxureo sax l is gegma i x. furc. 2-3-1.

il tos,qvemo al aznis da nau rda l is sarwyavi sistenebis kapitaluri satave

nagebobebs raab l i tacia samomsaxureo sax l i l i tos satave wyal imRebi nagebobebs teritoriaze. fasadebi

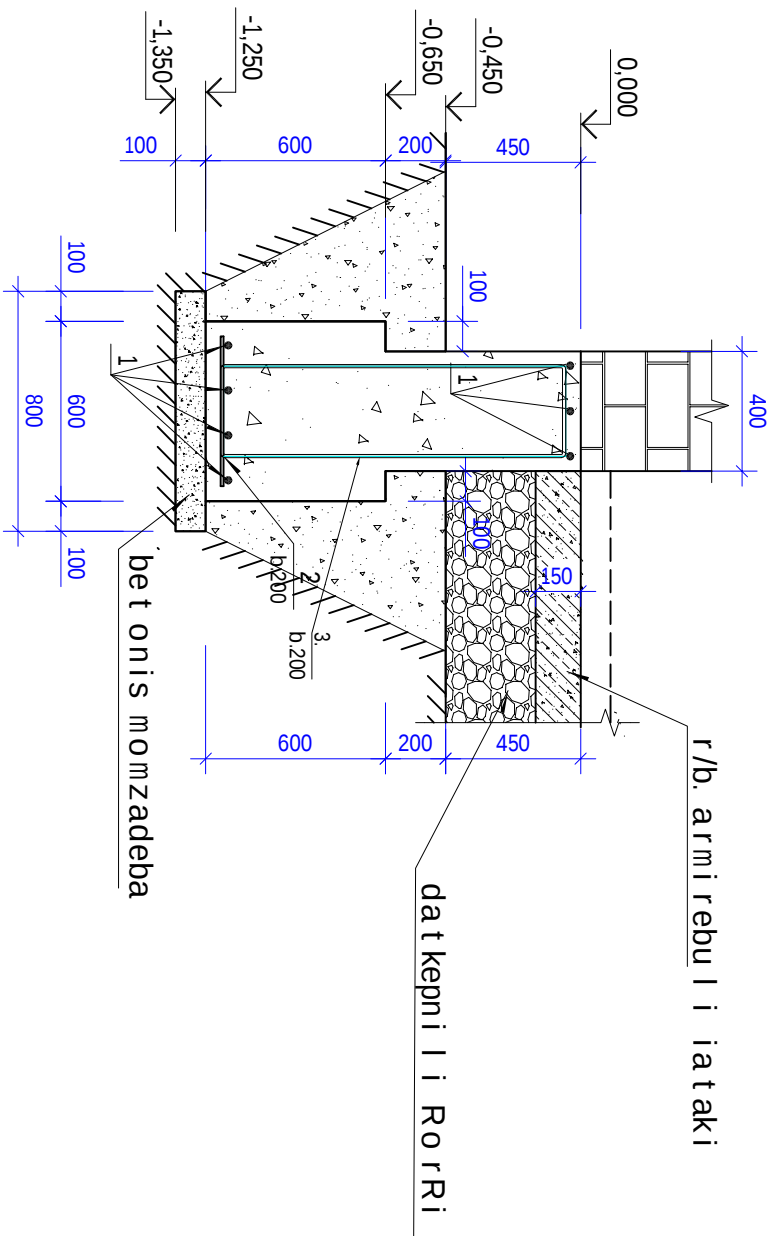
furceli

2-3-2



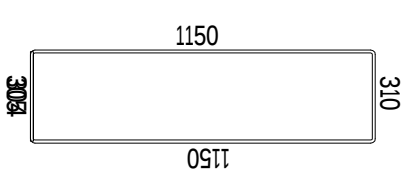
SeniSvna:
1. wer t i l o v a n i d a l e n t u r i s a z i r k v l e b i s w r i l e b i
ix. f u r c. 2-3-3-1, 2-3-3-2.

lentur i sazi rke l i

mass tab i
$$\frac{1:100}{1}$$


poz. Pos.	a R n i S v n a	d a s a x e l e b a	poz.	e r T. w o n a kg	Sae r T o w o n a kg
		<u>l e n t u r i s a z i r k v e l i</u>			
		<u>d e t a l e b i</u>			
1	d a i w r a s a d j i l z e	ø 10 500C f= 118400	1	0,620 kg	73,410
2		ø 10 500C f= 500	148	0,62 kg	46,000
3		ø 10 500C f= 3160	148	0,62 kg	289,000
		<u>m a s a l e b i</u>	0		408,41
		B20 k l a s i s d e t o n i	0	18,400 m³	
	b e t o n i s m o m z a d e b a	B7.5 k l a s i s d e t o n i		3,0 m³	

poz. 3



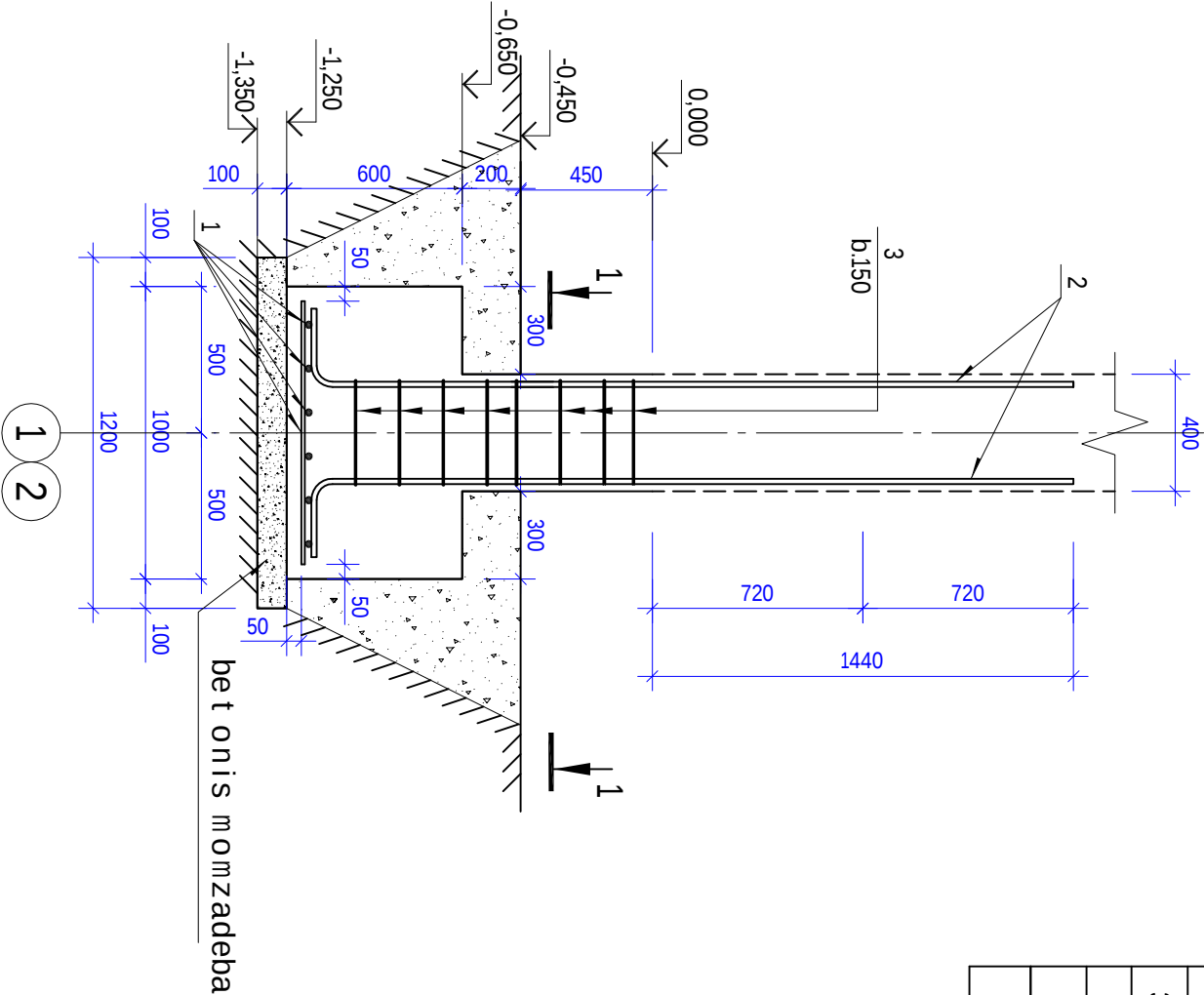
Sen i Svn̄a

1. niSnulēbi dazustdes adgi l ze
2. l enturi saZirkvlebis ganl agebis gegma ix. furc.

i l t o s q v e m o a l a z n i s d a n a u r d a l i s s a r w y a v i s i s t e m e b i s k a p i t a l u r i s a t a v e n a g e b o b b i s r e b l i t a c i a s a m o n s a x u r e o s a x i i l t o s a t a v e w y a l i m i m i R e b i n a g e b o b b i s t e r i t o r i a z e l e n t u r i s a z i r k v e l i . s a z i r k v i l i s k o w i .	f u r c e l l i
2-3-3-1	

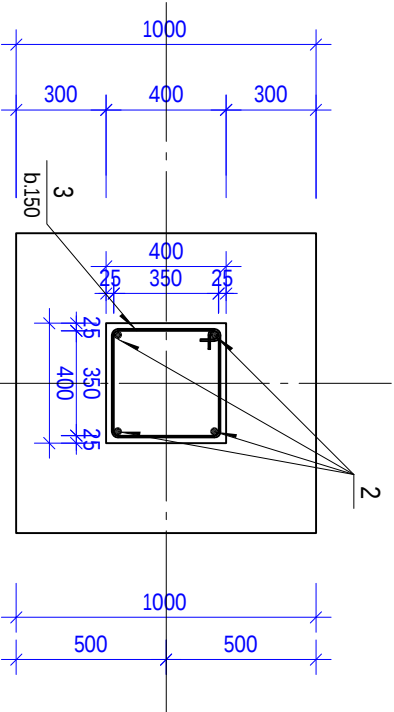
wer t i l o v a n i s a z i r k v e l i w s-1

mas s t a b i 1:25

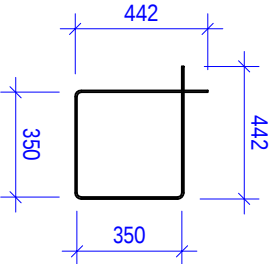


poz.	a R n i S v n a	d a s a x e l e b a	rao d.	e r T .w o n a kg	saer T o wona kg
		wer t i l o v a n i s a z i r k v e l i w s-3			
		de t a l e b i			
1		Ø 10 500C l= 900	20	0,620 kg	11,600
2		Ø 18 500C l= 4750	4	2,000 kg	38
3		Ø 6 240 l= 1584	11	0,222 kg	2,4
		mas a l e b i	0		52,04
		B20 k l a s i s b e t o n i	0	0,79 m³	
	be t o n i s m o m z a d e b a	B7,5 k l a s i s b e t o n i		0,14 m³	

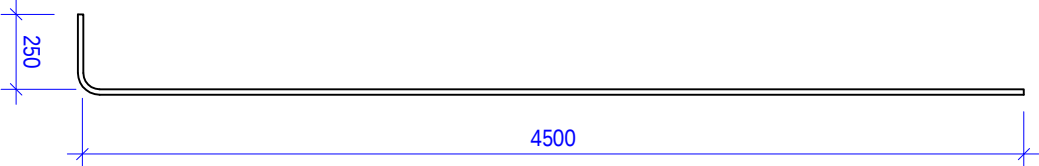
ws-1 kveT i 1-1



poz.2

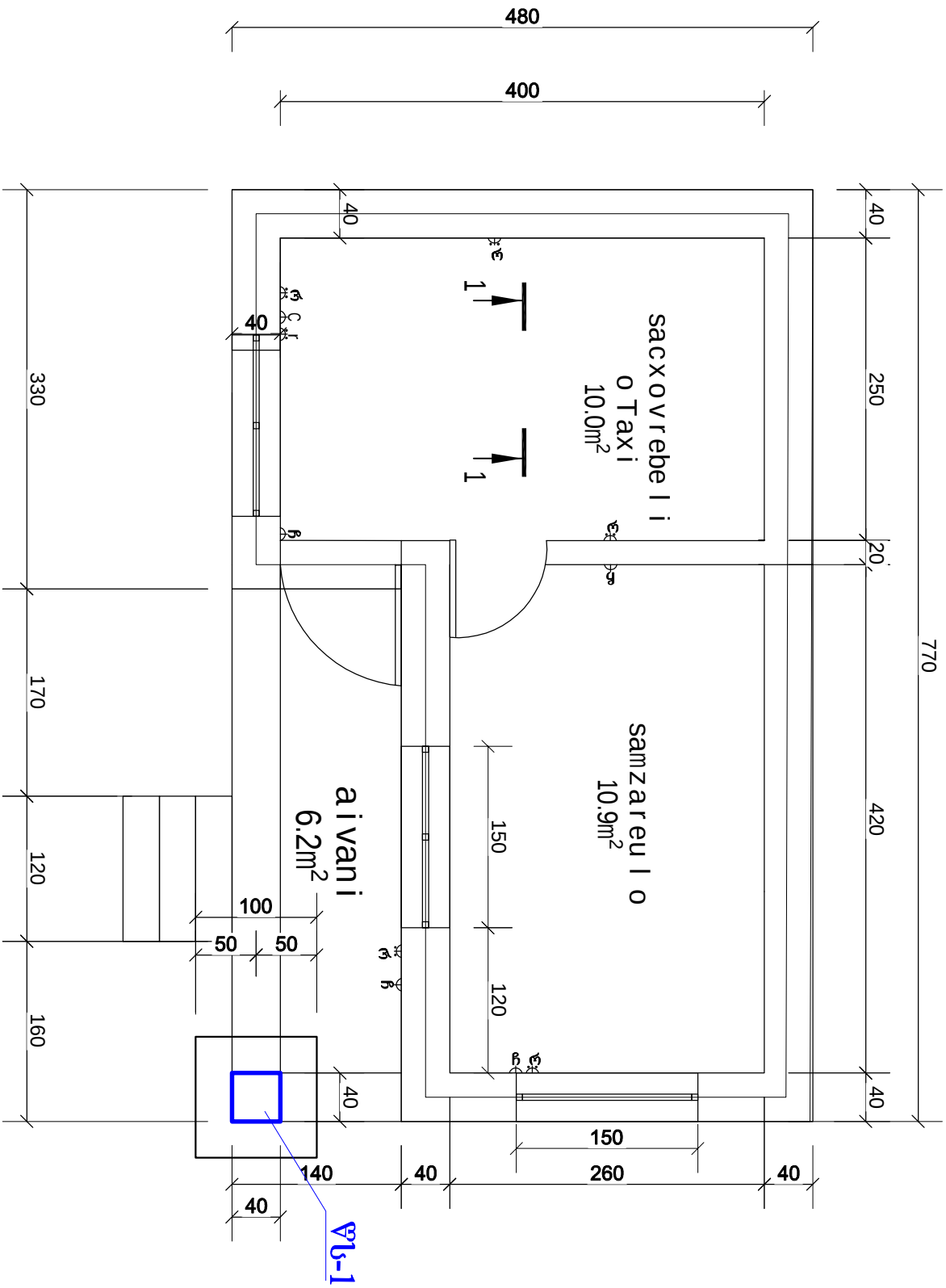


poz. 2

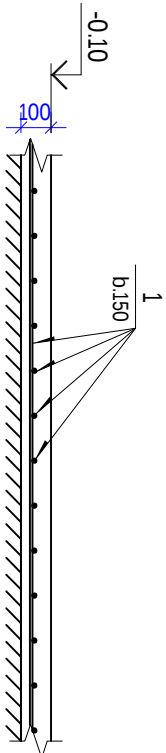


Sen i S v n a

1. n i S n u l e b i d a z u s t d e s a d g i l z e
2. s a z i r k v l e b i s g a n l a g e b i s g e g m a i x . f u r c . 2-3-3



kveT i 1-1



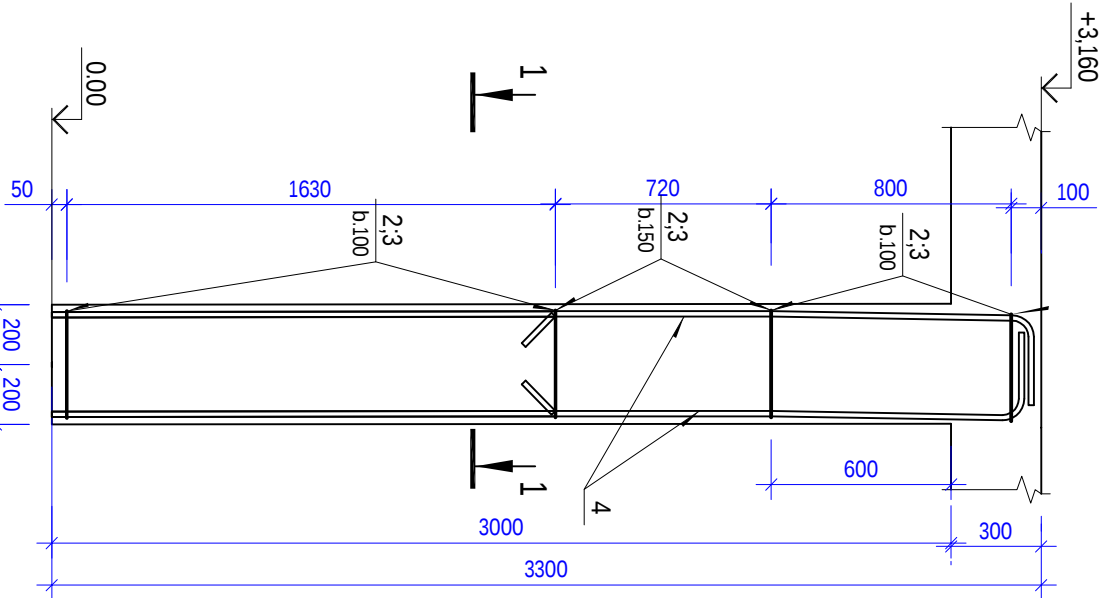
SeniSyna:

1. naxazze zomebi mocemu lia mm-S0

poz.	d a s a x e l e b a				raod.	erT.wona kg	saerTo wona kg
	r/b mon. armirebuli iataki -0.10						
	detalebi						
1	daiWras adgi l ze	Ø 8	240	ℓ= 396100	1	156.5 kg	200.2
	masalebi				0		200.2
	B12.5 k l asis beton i				0	2.76 m³	

monolituri svetli №1

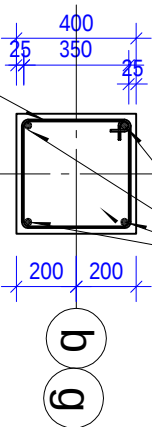
mass tabi
1:25



1 2 3

kveT i I-I

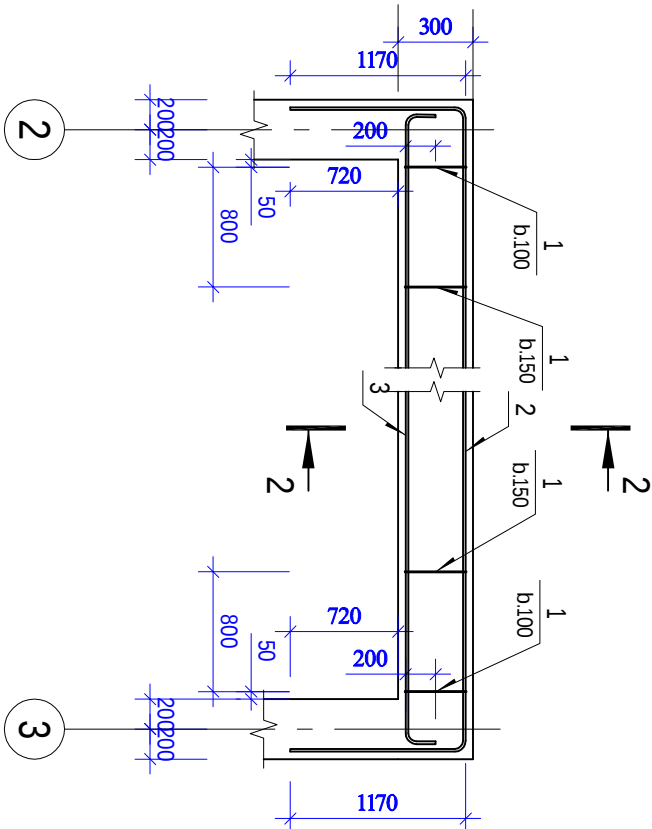
4



b g

1 2 3

mass tabi 1:50



2

3

antiseismuri sarTye li

poz.	a R n i S v n a	d a s a x e l e b a	poz	e r T .w o n a kg	sae r T o w o n a kg
		antiseismuri sarTye li			
		detalebi			
1		ø 6 240 l= 1220	70	0,270 kg	19
2		ø 18 500C l= 28200	4	56.4 kg	225.6
3		ø 18 500C l= 28200	4	56.4 kg	225.6
		masa l e b i	0		470.2
		B20 k l a s i s b e t o n i	0	34 m³	

monolituri svetli s-1

poz.	a R n i S v n a	d a s a x e l e b a	poz	e r T .w o n a kg	sae r T o w o n a kg
		monolituri svetli			
		detalebi			
1		ø 18 500C l= 3530	8	7,060 kg	56.5
2		ø 6 240 l= 1564.000	21	0.35 kg	7,350
3		ø 6 240 l= 1210	21	0.27 kg	5,670
		masa l e b i	0		69.620
		B20 k l a s i s b e t o n i	0	0.5 m³	

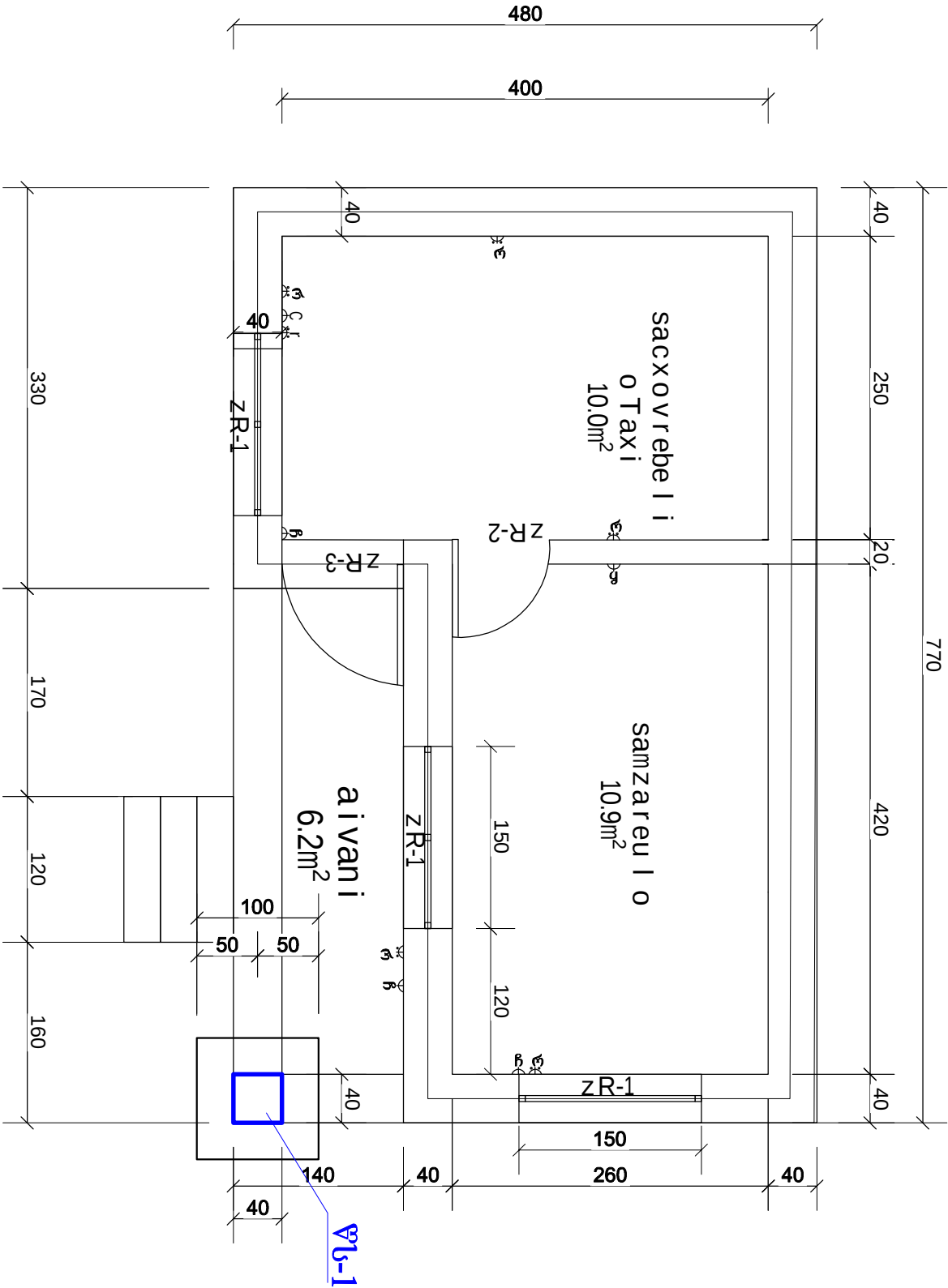
SeniSvna:

1. naxazze zomebi mocemli ia mm-S0

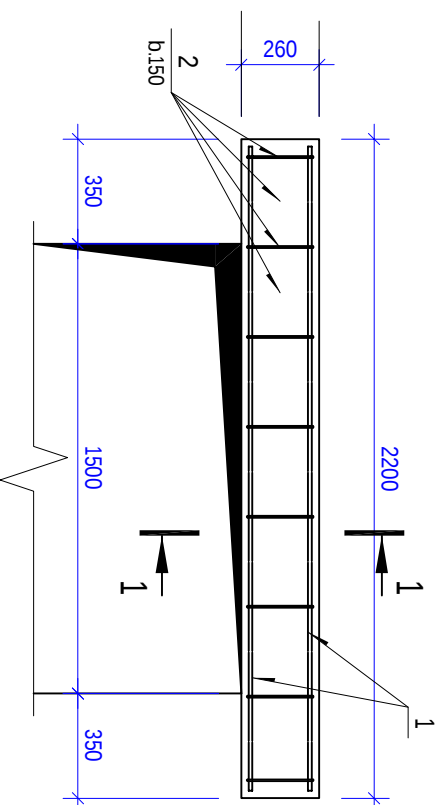
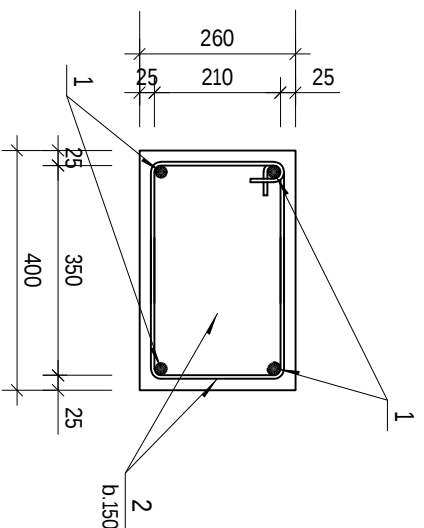
i l l t o s q v e m o a l a z n i s d a n a u r d a l i s s a r w a v i s i s t e m e b i s k a p i t a l u r i s a t a v e n a g e b o b e b i s r e a b i l i t a c i a s a m o m s a x u r e o s a x l i l i t o s s a t a v e w y a l m i m R e b i n a g e b o b i s t e r i t o r i a z e z e . m o n . f k i n a b e t o n i s s v e l i d a a n t i s e i s m u r i s a r T y e l i . a r m i r e b i s s q e n a .		f u r c e l i
		2-3-4-3

r/b mono l iTuri zRudarebis gan l agebis sqema +2.66

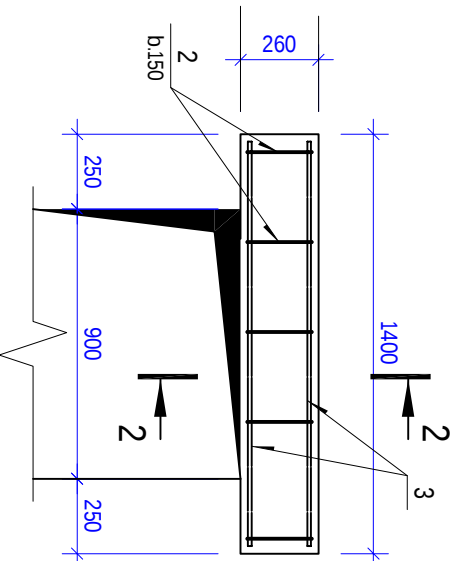
mass t abi 1:50



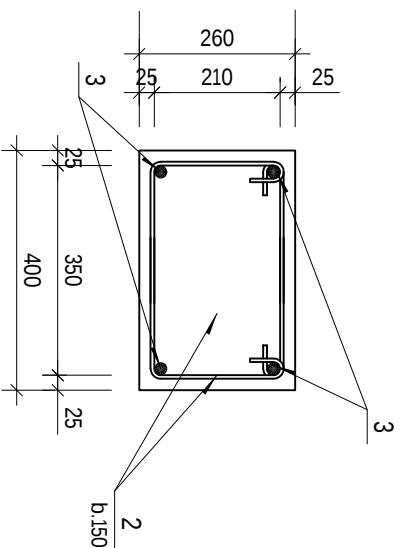
- SeniSvna:
1. zRudarebis armi reba ix. furc. 2-3-5-2;
 2. naxazze zomebi mocemul ia mm-Si.

r/b mono I i Turi zRudar i zR-1mass tabi 1:25kveT i 1-1r/b mono Iituri zRudar i zR-2

<u>mass t ab i</u>	1:25
--------------------	------

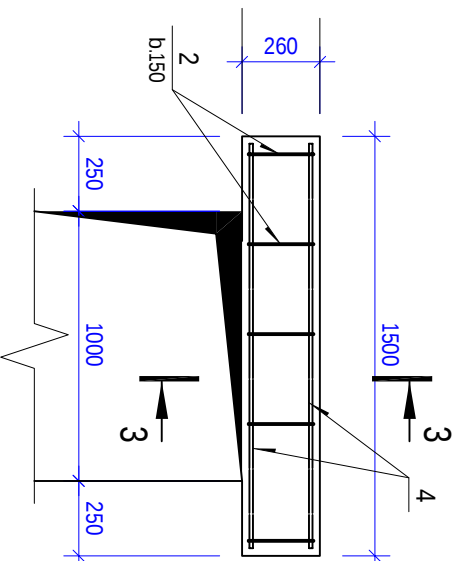
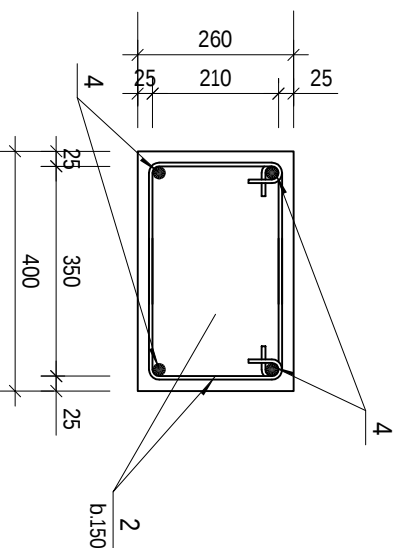


kveT i 2-2



r/b mono l i Turi zRudar i zR-3

mass tab i 1:25

kvET i 3-3

poz.	a R n i S v n a	d a s a x e l e b a	3 rad.	e r T . w o n a kg	saerTo wona kg
		r/b mono l i T u r i z R u d a r i z R 1 - 3 c.			
		<u>d e t a l e b i</u>			
1		ø 12 500C ℓ = 2150	4	0.890 kg	8.600
2		ø 6 240 ℓ = 1310	8	0.29 kg	2.3
		<u>m a s a l e b i</u>	0		10.9
		B20 <i>k l a s i s b e t o n i</i>	0	0.23 m³	

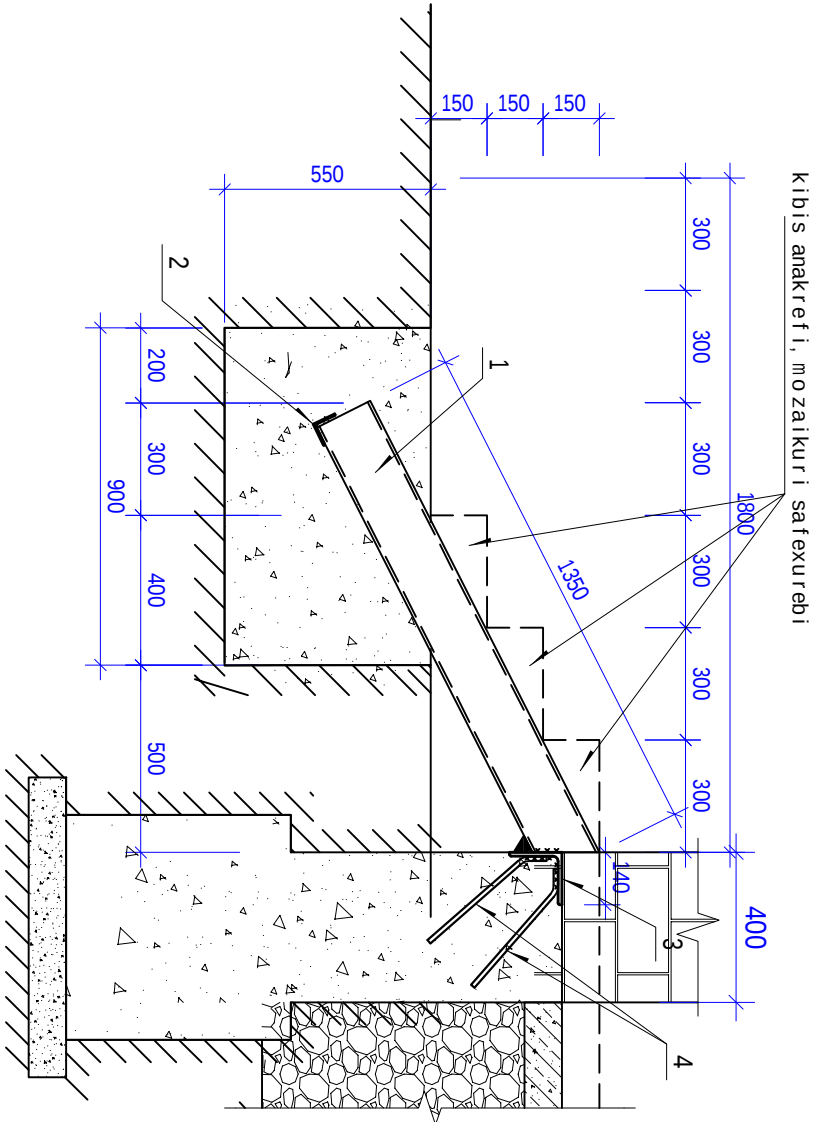
poz.	a R n i S v n a	d a s a x e l e b a	q. d.	e r T. w o n a kg	S a e r T o w o n a kg
		r/b mono li Turi zRudari zR-2 - 1 c.			
		<u>deta lebi</u>			
3		Ø 12 500C l= 1350	4	0.890 kg	4.800
2		Ø 6 240 l= 1310	5	0.222 kg	1.450
		<u>masa lebi</u>	0		6.3
		B20 k l a s / s b e t o n i	0	0.15 m³	

poz.	a R n i S v n a	d a s a x e l e b a	3. rad	erT.wona kg	Sae rT O wona kg
		r/b mono l i T u r i z R u d a r i z R 3 - 1 c.			
		<u>d e t a l e b i</u>			
4		ø 12 500C $\ell=1450$	4	0.890 kg	5.160
2		ø 6 240 $\ell=1310$	18	0.220 kg	14
		<u>m a s a l e b i</u>	0		19.2
		B20 k l a s i s b e t o n i	0	0.160 m	

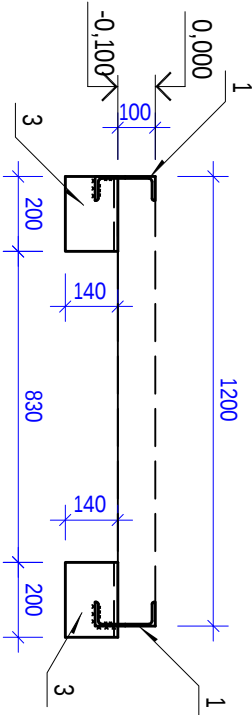
Seni Svat:

1. zRudarebis gan l ageba i x. f u r c. 2-3-5-1;
2. naxazze z omebi m o c e m u l i a m m-Si.

kveT i 2-2
mass t abi 1:20



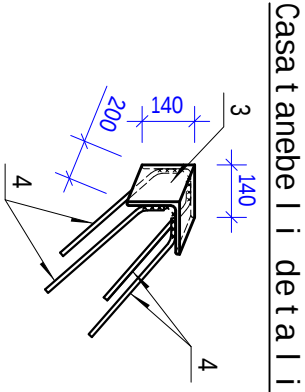
kveT i 3-3
mass t abi 1:20



kibis konst rugciis specifikacia

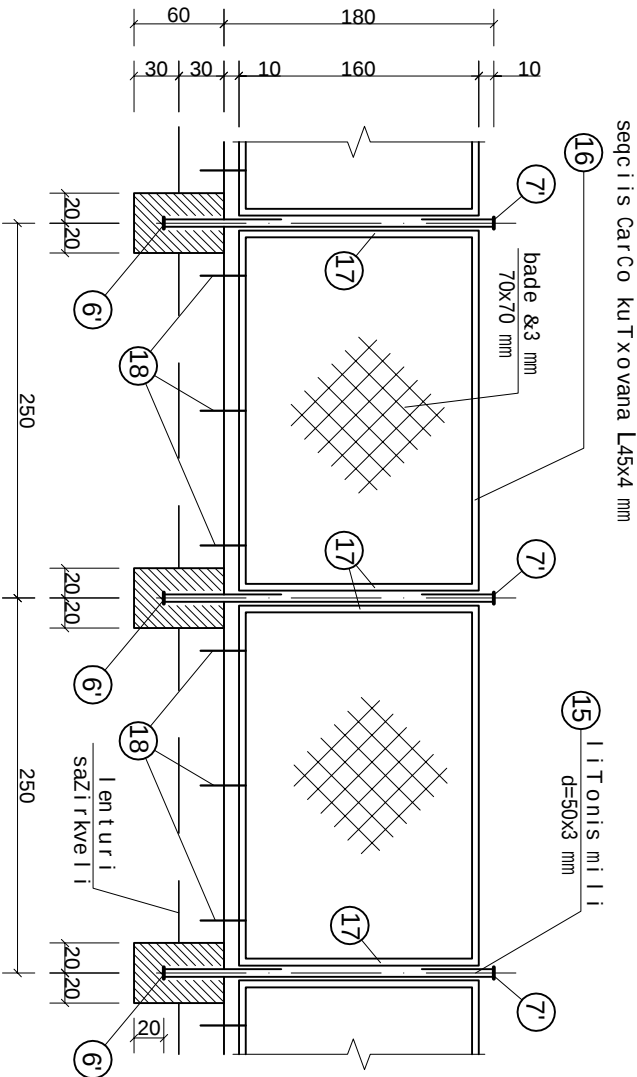
marka	poz	raod.	kveT i	sigrZe, mm
kibis konst rugcia	1	4	[16	1350
	2	2	L 63x4	2600
	3	4	L 140x10	400
	4	16	● Apm. 12	790
			Sedurebaze	1.5%

SeniSvna:
1. naxazze z omebi mocemu l ia mm-Si.



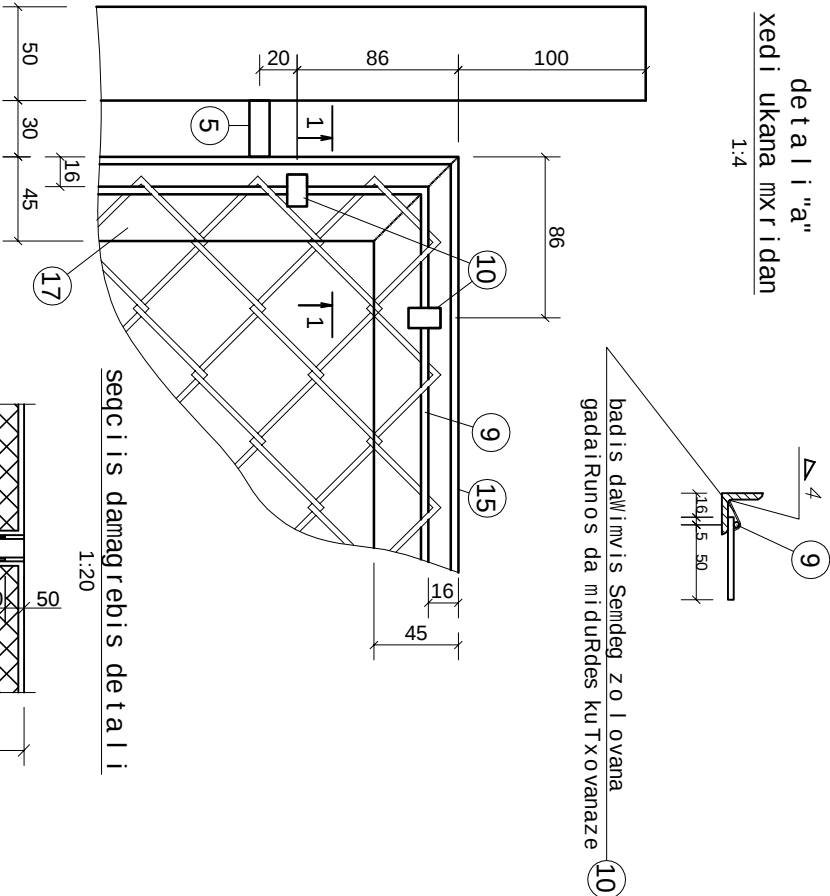
Robis mowyobis fragmenti

1:50



detali "a"
xedi ukana mxridan

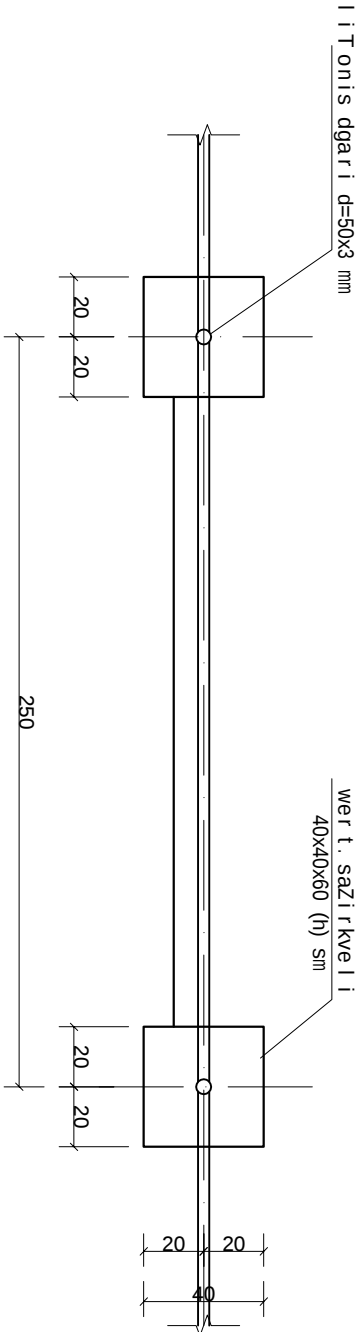
1:4



"1-1"

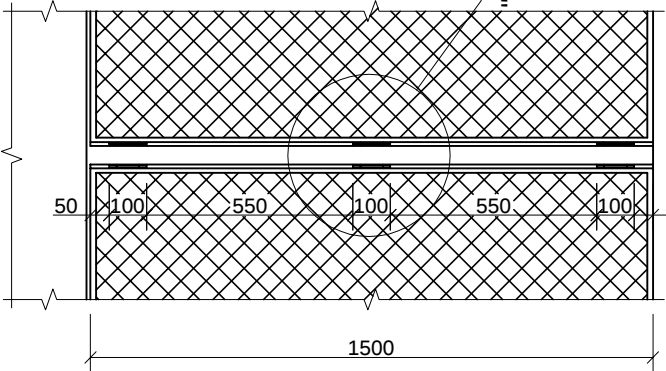
sazirklis mowyobis fragmenti

1:25



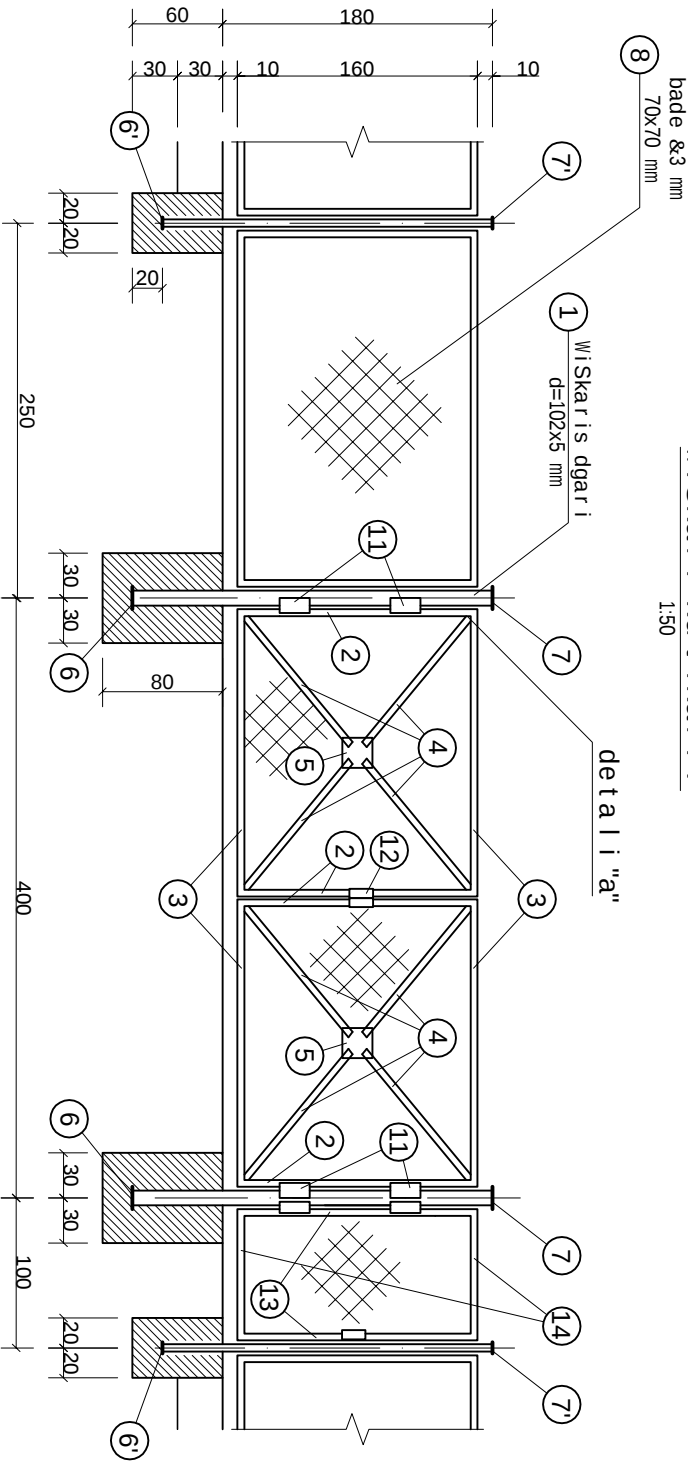
detali "b"

1:20



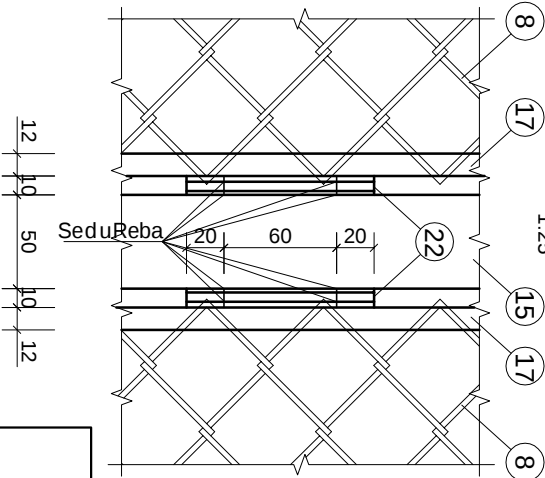
WiSkari kutikar iT

1:50



detali "b"

1:25



Seni Swebi

Robis, WiSkariis da kutikariis ganTavseba ixili iT iTos saTave nagebobs
saerTo gegmaze. f.2-1

i iTos,qvemo alaznis da naurdalis sarwyavi sistemebis kapitaluri
saTave nagebobs reabli iTacia
zemo alaznis sarwyavi sistemis damateb iTi kvebis saTave nageboba
md. iTtoze
Robis fragmenti, WiSkari kutikar iT.

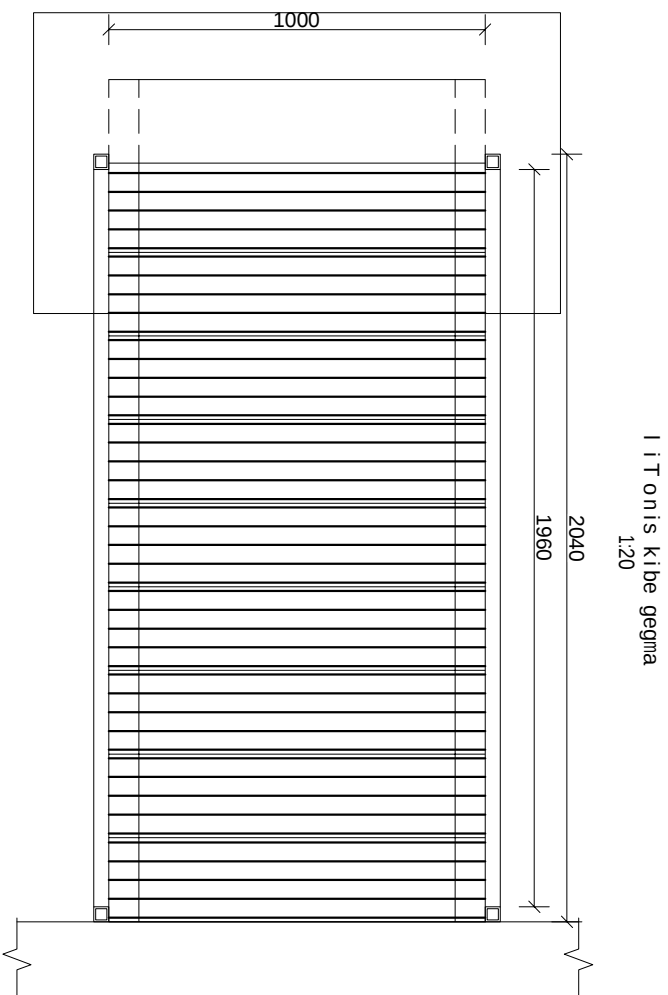
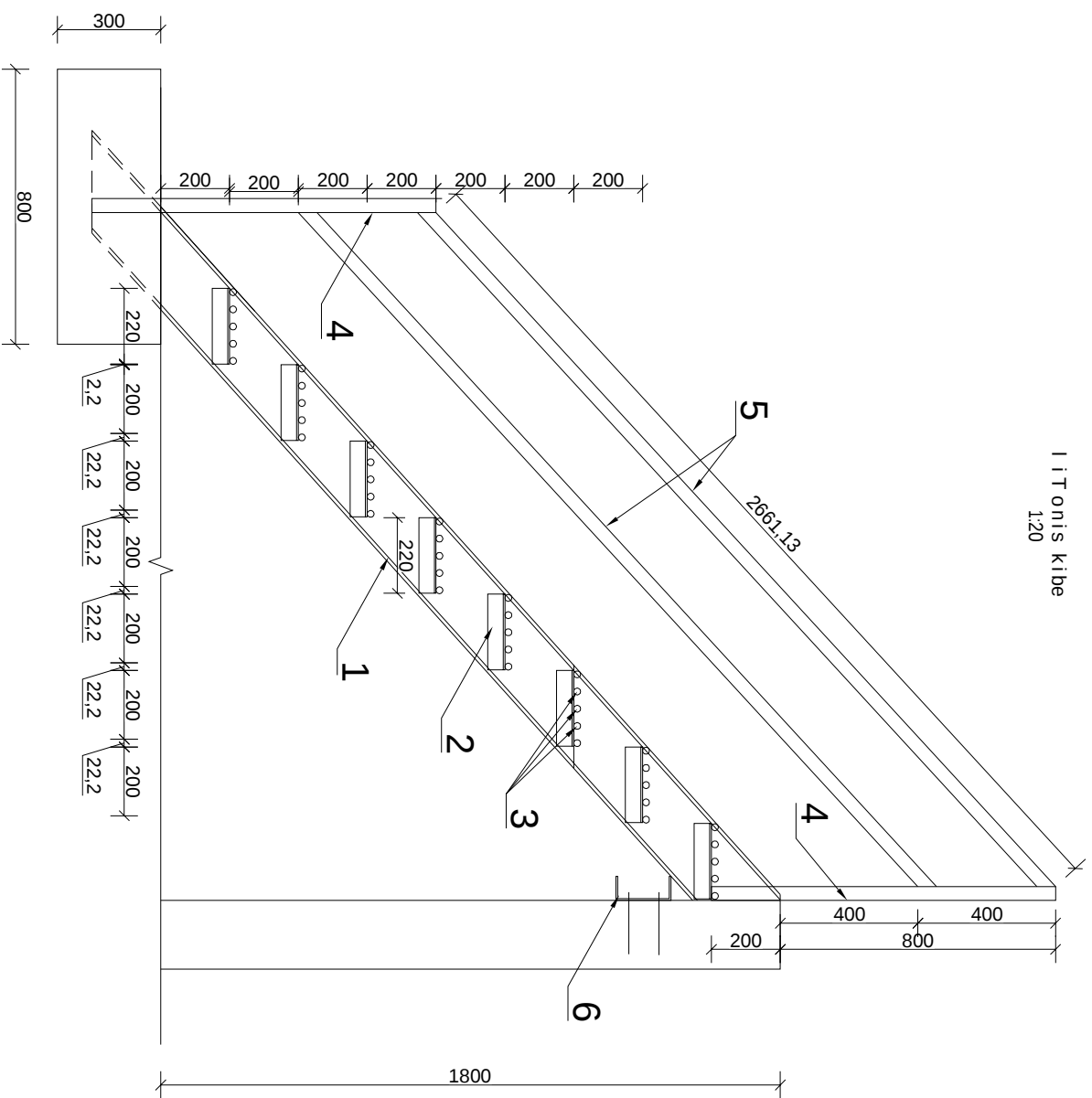
furceli

2-4-1

fo l adis spec i f i k a c i a e r T e l e m e n t z e							
e l e m e n t i	#	kve T i	s i g r z e mm	r - b a c.	w o n a k g		m a r k a
					e r T .	s u l	
W i S k a r i	1	m i l l i 102x5	2400	2	28,7	57,4	d g a r i 2 c . / - 57,4 k g W i S k a r i / 124,45 k g
	2	L 63x5	1600	4	7,7	30,8	
	3	L 63x5	1900	4	9,14	36,6	
	4	L 45x4	1250	8	3,41	27,3	
	5	20x20 d=8		2	2,51	5,02	
	6	20x20 d=8		2	2,51	5,02	
	7	d=150x6		2	0,83	1,66	
	8	bade 70x70	1600x 1900	2	5,0	10,0	
	9	&8	7200	2	2,85	5,7	
	10	_12x4	60	36	0,021	0,76	
	11	a n j a m a		4	0,2	0,8	
	12	s a x e l u r i &16	250	2	0,395	0,79	
k u t i k a r i	13	L 63x5	1600	4	8,18	32,7	k u t i k a r i - 30,6 k g
	14	L 63x5	900	4	4,33	17,3	
	8	bade 70x70	1600x 900	2	2,52	5,04	
	9	&8	5200	2	2,06	4,12	
	10	_12x4	200	20	0,021	0,42	
	11	a n j a m a		4	0,2	0,8	
	12	s a x e l u r i &16	250	2	0,395	0,8	
	15	m i l l i 50x3	2200	1	8,8	8,8	
	16	L 45x4	2400	2	6,55	13,1	
	17	L 45x4	1600	2	4,37	8,74	
	18	&8	250	3	0,1	0,3	
	8	bade 70x70x3	2400x 1600	1	6,34	6,34	
s e q c i a	9	&8	8000	1	3,16	3,16	d g a r i 1 c . / - 8,8 k g s e q c i a / 32,77 k g
	6'	150x150x6 1600	2400x 1600	1	1,06	1,06	
	7'	d=70x2	8000	1	0,19	0,07	

სამუშაოს მოცულობების შეცნობა			
№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდ.
1	2	3	4
	დარბის მოწყობა სიგრძით L=192,5 მ		
1	გრუნტის დამუშავება ხელთ ჭიმურების ბოძების მეშვე	ც/შპ	72 / 9,4
2	გრუნტის დამუშავება ხელთ ჭიმურების ბოძების მეშვე	ც/შპ	4 / 1,4
3	გრუნტის დამუშავება ხელთ დარბის ბრახის რეგულირების მოსაწოდებლად	მ/შპ	23,4
4	ძირღვეული გრუნტის გაწმენდა ხელთ დამუშავებით	მ³	8
5	დარბის გრუნტის აღდგენა მოსაწოდებლად ხელთ	მ³	24,8
6	მოთხოვნილი ბეჭდით „B-15“ წარმოდგენილი საბრუნველის მოწყობა	ც/შპ	77 / 7,3
7	დარბის მოწყობა ყოვლის მიღებისა და d=50(57x3) მმ	ც/შპ	77 / 169,4
8	მოთხოვნილი ყურადღების მოწყობა ზომით 150X150X6 მმ	ც/შპ	77 / 81,7
9	მოთხოვნილი ყურადღების d=70x5 მმ მოწყობა	ც/შპ	77 / 14,6
10	დარბის ჩაწოვნი კუთხოვანი L45x4 მმ	გ/მ/მ/მ	616 / 1682
11	დარბის გასწვრივ ჩაწოვნი d33 მმ ბოჭო 70x70 მმ	მ²	296
12	დარბის გასწვრივ აწმენდა d38 მმ	მ²/მ	616 / 243,3
13	ბრუნვის მოწყობის შესაბამისი სიღრმის დარბის დარბის გასწვრივ დასაბრუნებლად	ც/შპ	77 / 296
	ჭიმურის მოწყობა - 2 (ყველა)		
16	მოთხოვნილი ბეჭდით „B-15“ წარმოდგენილი საბრუნველის მოწყობა	ც/შპ	4 / 1,16
17	დარბის მოწყობა ყოვლის მიღებისა და d=100(102x5) მმ	ც/შპ	4 / 114,8
18	მოთხოვნილი ყურადღების მოწყობა ზომით 200X200X8 მმ	ც/შპ	4 / 10
19	მოთხოვნილი ყურადღების d=150x6 მმ მოწყობა	ც/შპ	4 / 3,32
20	დარბის ჩაწოვნი კუთხოვანი 63x5 მმ	გ/მ/მ/მ	28 / 134,8
21	მოთხოვნილი ჩაწოვნი მოწყობა კუთხოვანი 45 x4 მმ	გ/მ/მ/მ	20 / 54,3
22	დარბის გასწვრივ ჩაწოვნი d33 მმ ბოჭო 70x70 მმ	მ²	12,16
23	მოთხოვნილი ჩაწოვნი სიღრმის შესაბამისი ყველა ყურადღებით 200X200X8 მმ	ც/შპ	4 / 10
24	ჭიმურის მოწყობა გასწვრივ სიღრმის დარბის მოწყობით	ც/შპ	4
25	აწმენდა	ც/შპ	8 / 1,6
26	საბრუნველი d36	მ²/მ	4 / 1,44
	ჭიმურის მოწყობა - 2 (ყველა)		
27	დარბის ჩაწოვნი კუთხოვანი 63x5 მმ	გ/მ/მ/მ	10 / 50
28	დარბის გასწვრივ ჩაწოვნი d33 მმ ბოჭო 70x70 მმ	მ²	2,88
29	ჭიმურის მოწყობა გასწვრივ სიღრმის დარბის მოწყობით	ც/შპ	2
30	აწმენდა	ც/შპ	4 / 0,8
31	საბრუნველი d36	მ²/მ	0,5 / 0,8

Seni Smebi
 1. Robis bade mzaaddeba ubangavi fo l . 83 mm. badis uj redi T 70x70.
 2. poz.10 moewyos 3504500 mm interval. IT.
 3. fundamenti dgarebis qves ewyoba mon. bet. B-15.



		ერთ. სიგრძე/ფართობი მმ/მ²	რაოდ.	საერთო სიგრძე მ	ერთ.წონა კგ	საერთო წონა კგ
პოზ.	დასახელება					
1	შენიშვნები	3000	2	6	18.41	110.46
2	კუთხოვანა 50x5	220	16	3.52	3.77	13.2704
3	ბრმატურა Φ16x8	1000	40	40	1.58	63.2
4	მილმკადრების დგარი 40x40x3	1000	4	4	3.36	13.44
5	მილმკადრები 40x40x3	2660	4	10.64	3.36	35.7504
6	შენიშვნები 116	1000	1	1	14.2	14.2
						250.3208

betoni B-20-0.34m³