ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I
შესახ. №16
ს/კ 01.19.17.001.060

საწყობი
შენობა №1

კონსტრუქციული ნაწილი



ქ. თბილისი 2025 წ.

თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I
შესახ. №16
ს/კ 01.19.17.001.060
საწყობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს საფუძვლად დაედო არქიტექტურული ნახაზები, ნაკვეთის ტოპო-გეგმა. ალბომში მოცემულია მუშა დოკუმენტაცია მარკით “კ”.

საპროექტო გადაწყვეტით შენობა გეგმაში მართკუთხა ფორმის მოხაზულობისაა გაბარიტული ზომებით 66.58X122.46, ის ერთსართულიანია. თვისობრივი შენობა კონსტრუქციული წყობით კარკასული ტიპისაა ხისტი კვანძებით და შესრულებულია მონოლითური რკ/ბეტონის სივრცითი კარკასით. მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-კვლევის შედეგების მიხედვით საძირკველი გადაწყვეტილია რკ/ბეტონის წერტილოვანი და ლენტური საძირკვლის სახით , შენობის ვერტიკალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს ლითონის სვეტები განივი ხოლო ჰორიზონტალურს ლითონის კოჭები.

მიწის ნაკვეთზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიხედვით მიწის ბრუნტი იმყოფება დამაკმაყოფილებელ გეო-ფიზიკურ მდგომარეობაში. მასში საშიში გეოლოგიური პროცესები არ შეინიშნება. საძირკვლის ფუძედ მიღებულია სგე-1 თიხნარი წინაღობით Ro =200 კ.პა (2.00კგ.ძსმ2);

საერთო მიკრორაიონებისა (ან 01.01.-09) და ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიხედვით სამშენებლო მოედნის სეისმშროვად მიღებულია 8 ბალი.

შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენილია პროგრამული კომპლექს “лира”-ს მეშვეობით. სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. სივრცით ანგარიშებში მოცემულია რკინაბეტონის ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცითი სისტემა, რომლის გადაადგილება სივრცეში შეზღუდულია საძირკვლის ძირის დონეზე არსებული X,Y ,Z მიმართულების გმებით.

ზოგადი მითითებები

1. რკ/ბ-ის კონსტრუქციების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის მარკას ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80, ГОСТ 18105.1-80, ГОСТ 18105.2-80.
2. რკ/ბ-ის კონსტრუქციებში გამოყენებულია პროექტში მითითებული კლასის არმატურა ТСН 102-00-ის მიხედვით. შემოწმებულ იქნას არმატურის ხარისხი და შედგეს შესაბამისი აქტი.
3. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრძივი არმატურის დაკავშირება შესრულდეს გადადებით - წინამდებარე პროექტის მიხედვით.
4. ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
5. საძირკვლის და სვეტების ზედაპირს ასევე მონოლითური კონსტრუქციებს, რომლებსაც შეხება აქვთ მიწასთან, დამუშავდეს და მოეწყოს წელვადი ჰიდროიზოლაცია თანამედროვე მასალებით და ტექნოლოგიებით.
6. რკ/ბ-ის კონსტრუქციებში პროექტით გათვალისწინებულია B-25 კლასის ბეტონი არმატურა III და I კლასის.

კონსტრუქციებში ბეტონის ჩაწყობა შესრულდეს ვიბრატორის გამოყენებით. ბეტონის დამზადებისას განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს ცემენტის შემადგენლობას და ხარისხს დანიშნულების მიხედვით.

7. კონსტრუქციულ ნახაზებზე მუშა არმატურები მიბმულია ღერძულად.
8. რკინაბეტონის კონსტრუქციების ტანი, რომელიც შეხებაშია მიწის ბრუნტთან დაიფაროს ჰიდროიზოლით

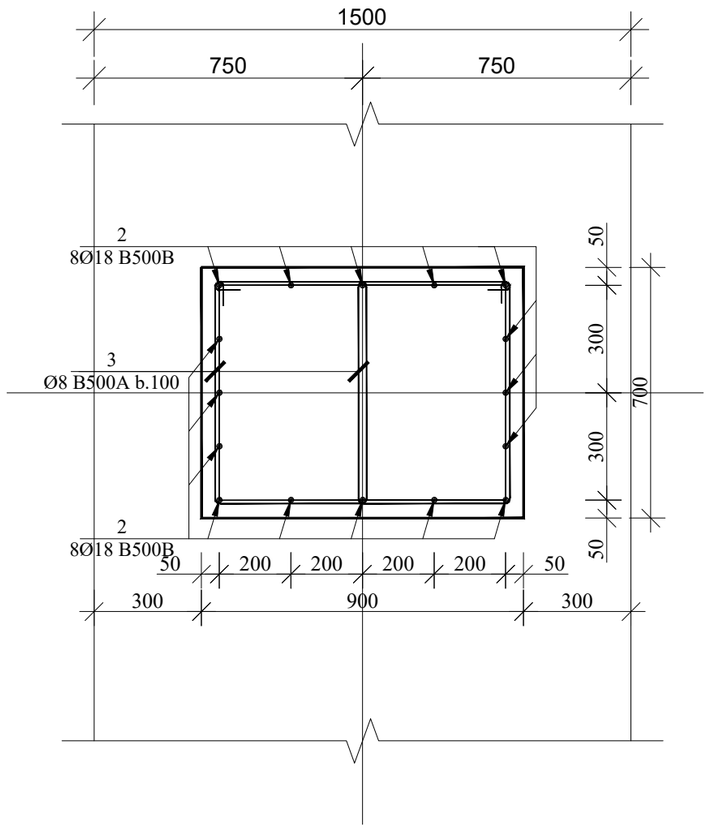
ინჟინერი -კონსტრუქტორი

გ.ჭანკვეტაძე

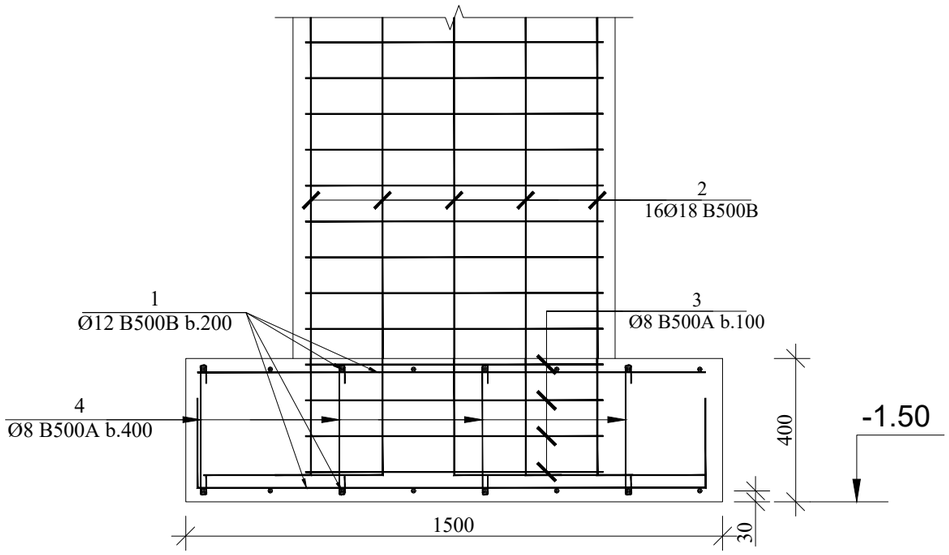
საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +995 595 90 22 25;
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 90 22 25 ; email: g.chankvetadze@gmail.com

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +995 595 90 22 25;
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 90 22 25 ; email: g.chankvetadze@gmail.com

ლენტური საძირკველი 1-1

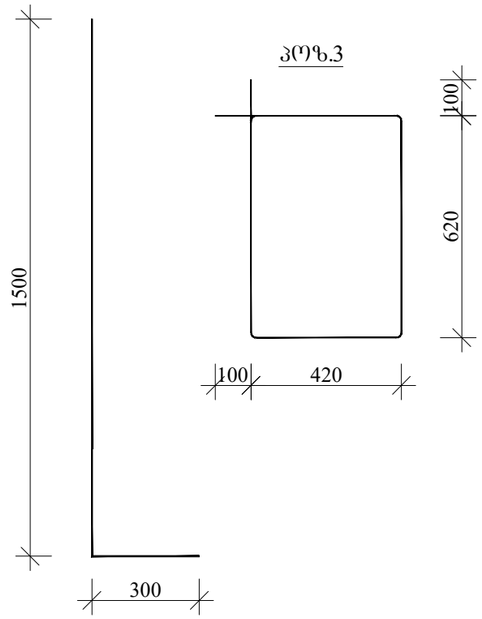


ლენტური საძირკვლის ჭრილი 1-1



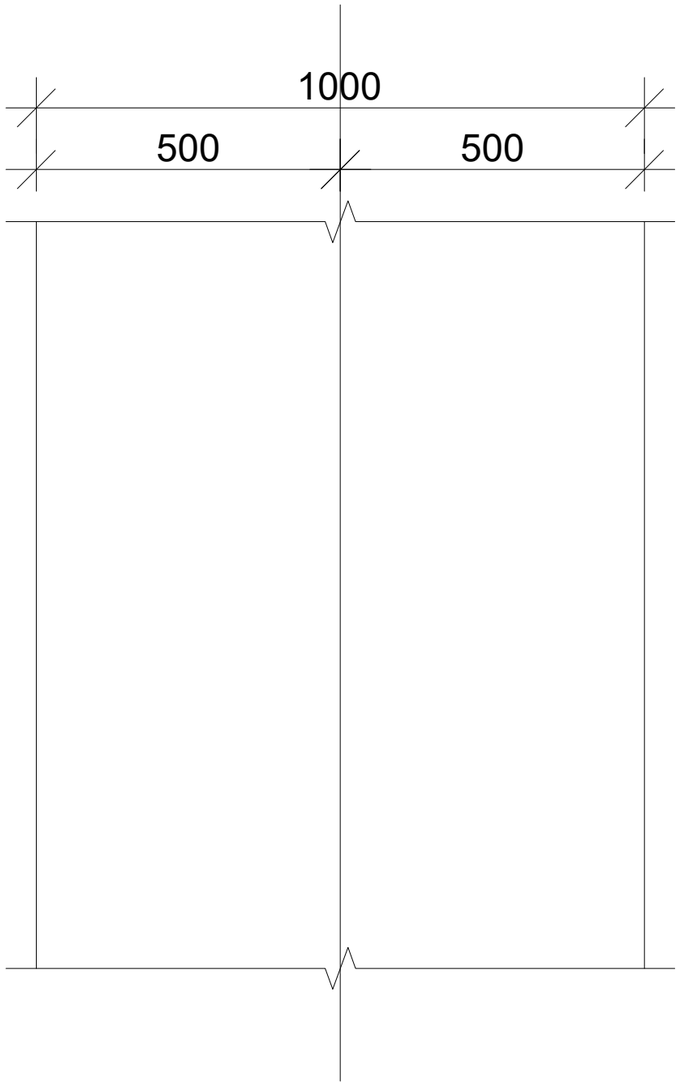
პოზ.2

პოზ.3

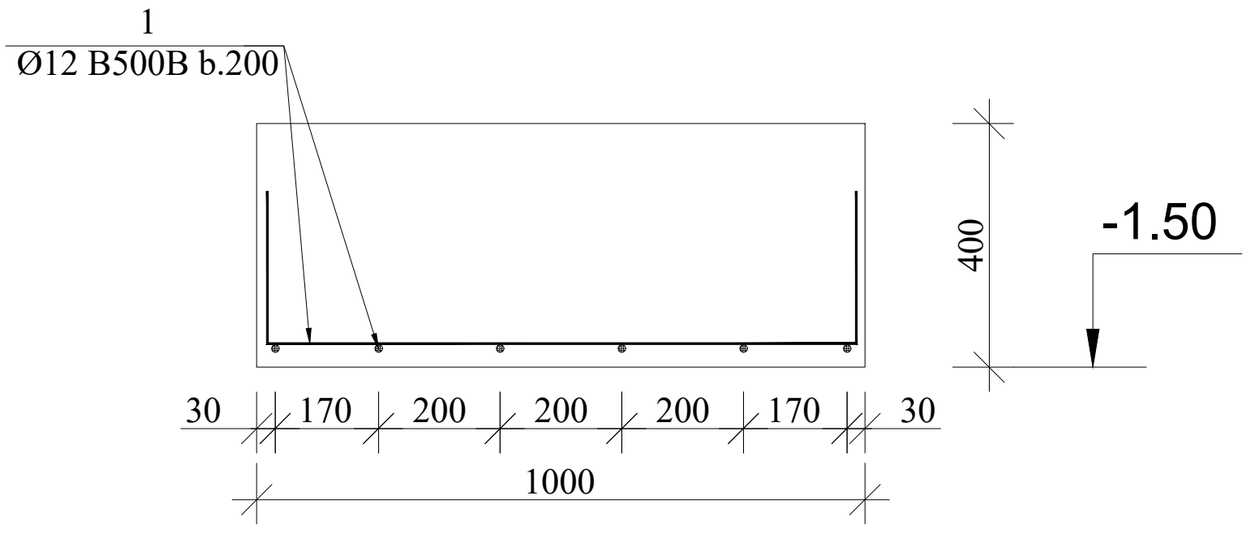


დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შეს. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია | ფურცელი | ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შემსრულა		თ.კოგებაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			ნაწყობი	თბილისი 2025 წელი

ლენტური საძირკველი 2-2

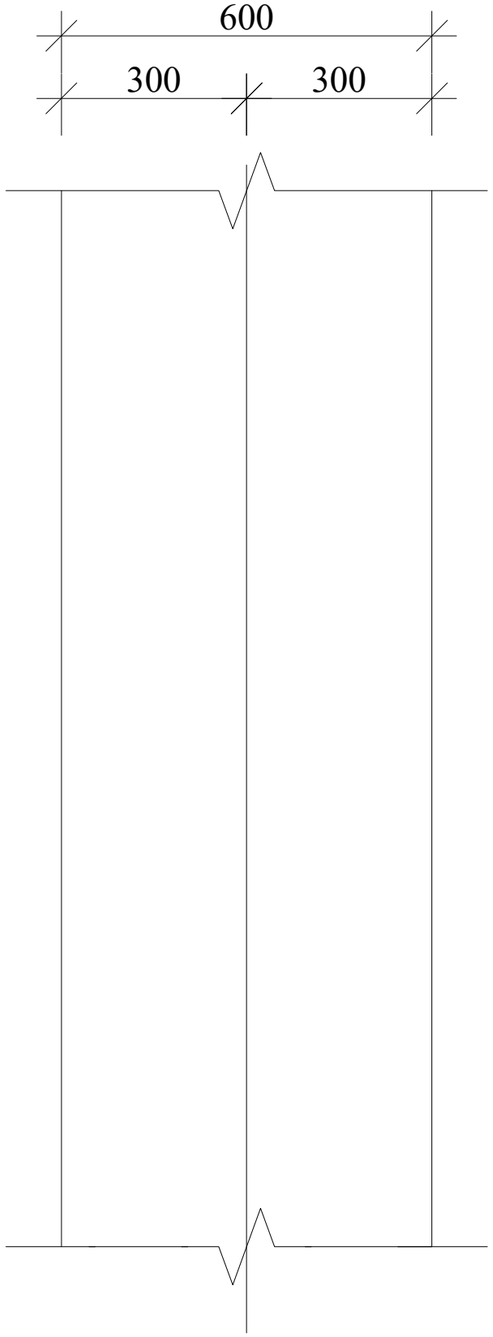


ლენტური საძირკვლის ჭრილი 1-1

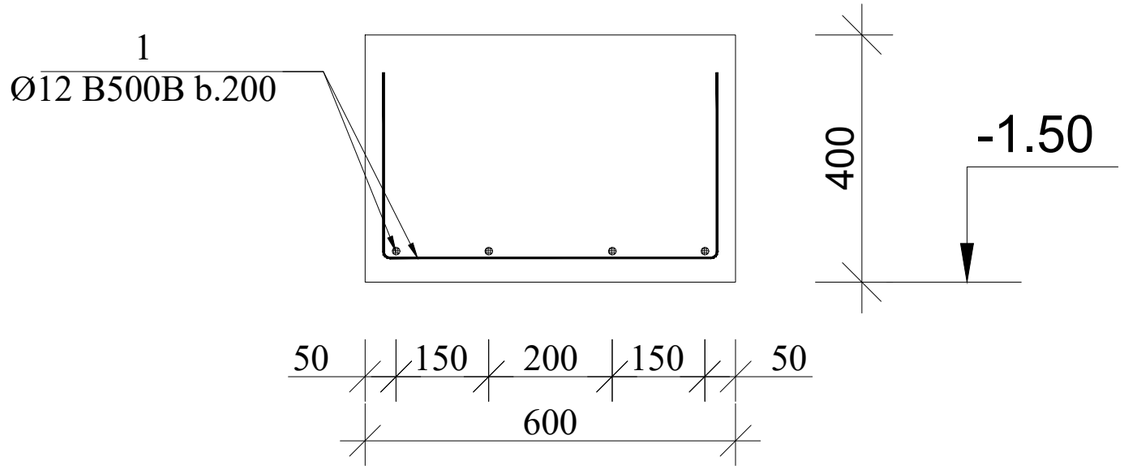


დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. ობილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. N16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია | წერილი | წერილები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შესასრულა		თ.კოზიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			ხაწყობი	ობილისი 2025 წელი

ლენტური საძირკველი 3-3

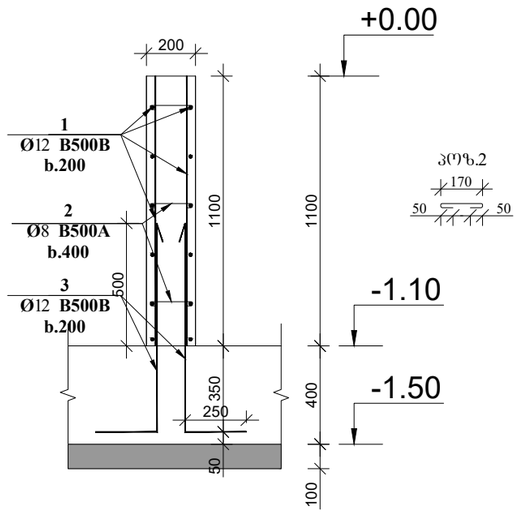


ლენტური საძირკვლის ჭრილი 1-1

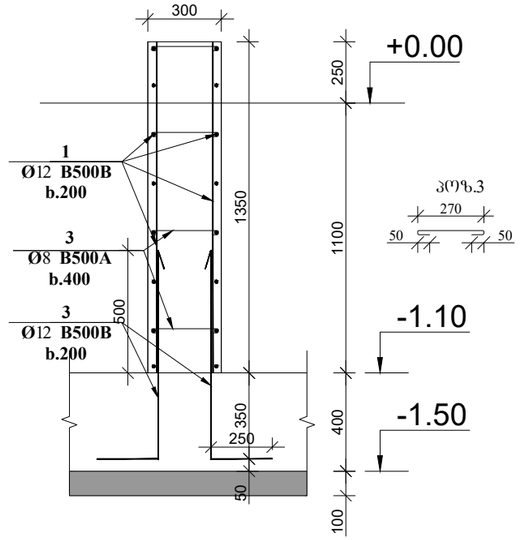


დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. ობილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია | ფურცელი | ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შესრულა		თ.კოზიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			ხაზოვანი	თბილისი 2025 წელი

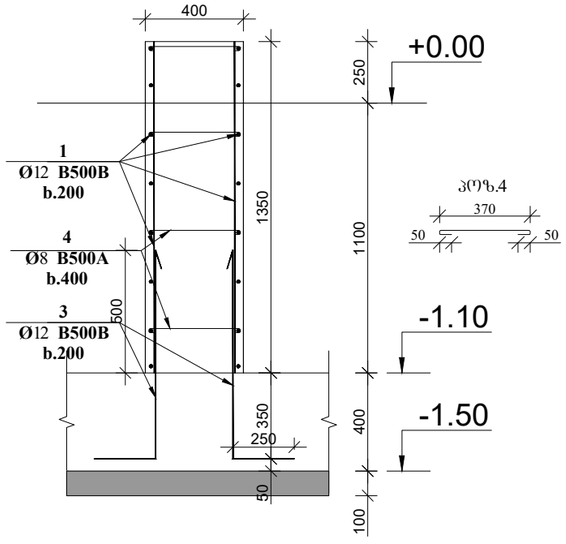
მონოლითური კედლის არმირების ჭრილი 1-1



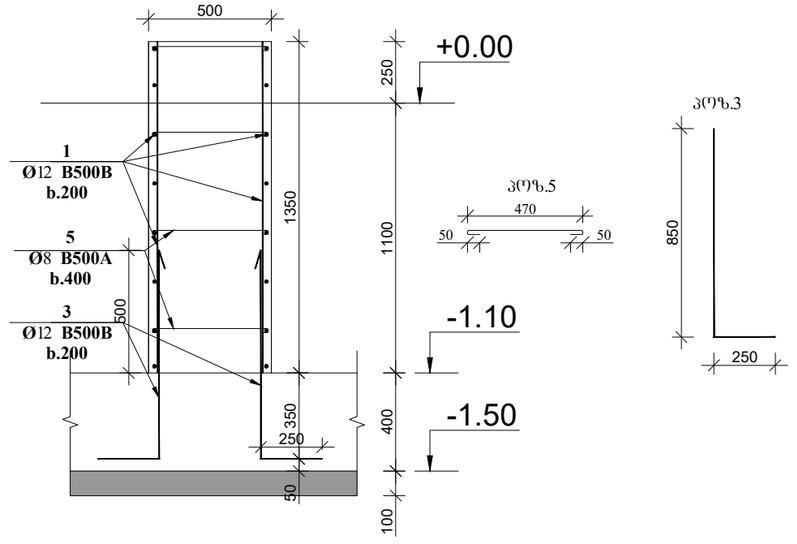
მონოლითური კედლის არმირების ჭრილი 2-2



მონოლითური კედლის არმირების ჭრილი 3-3

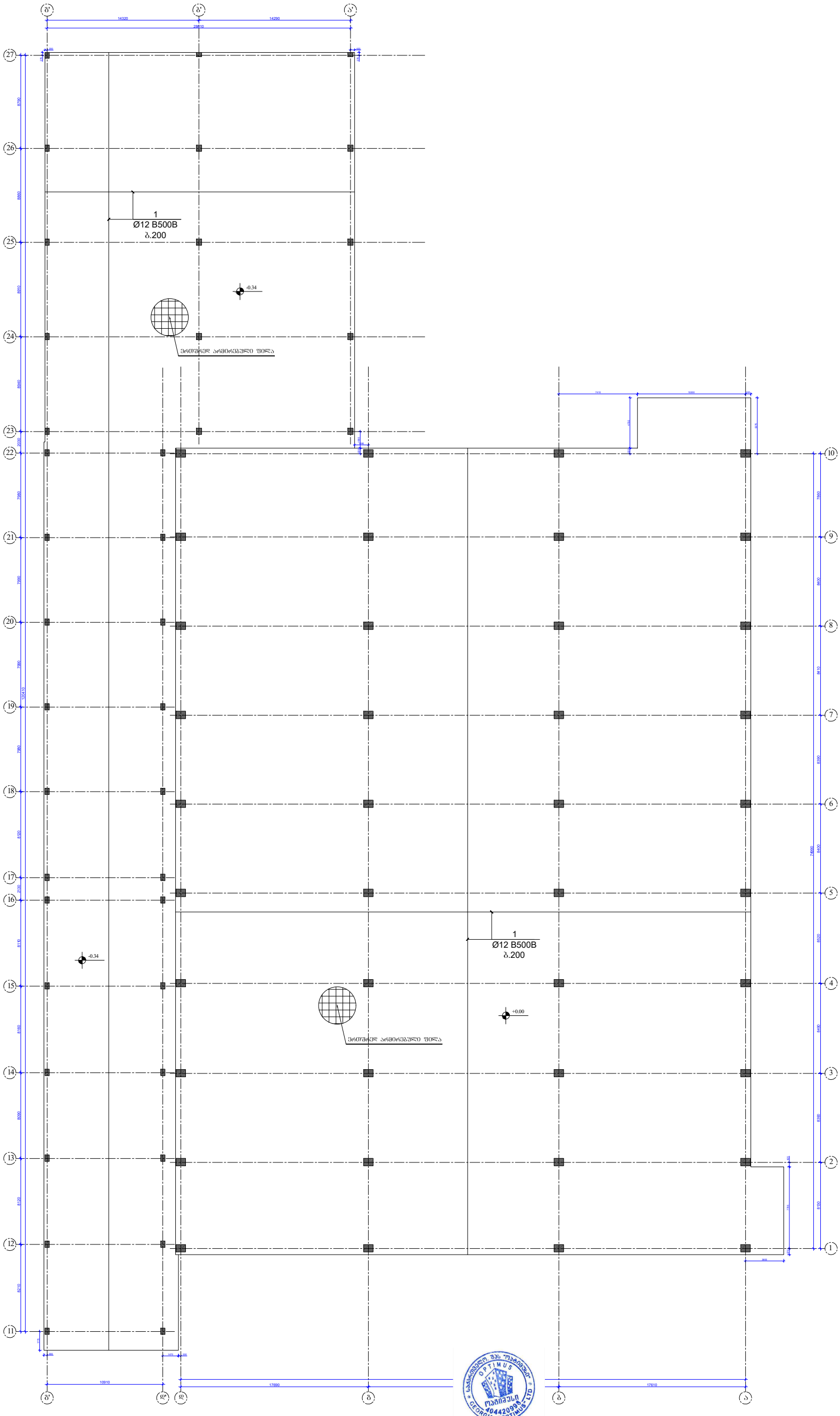


მონოლითური კედლის არმირების ჭრილი 4-4



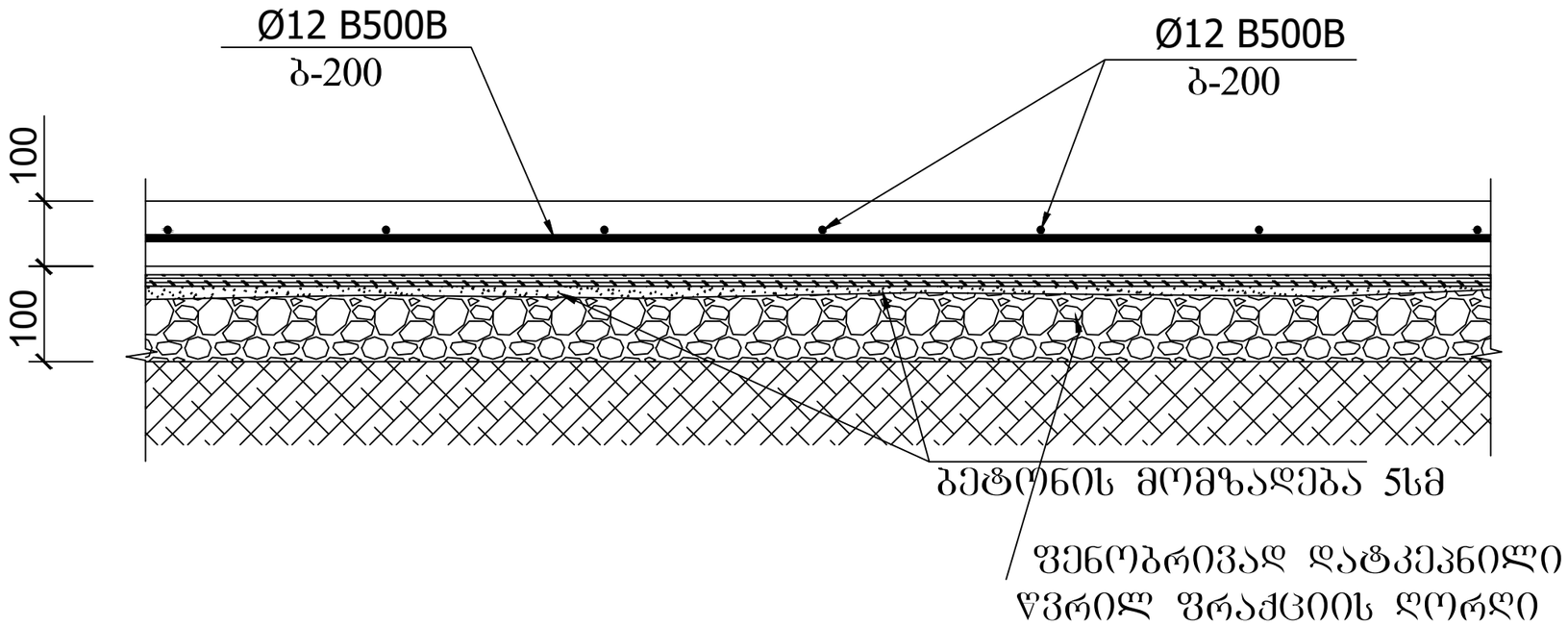
დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. ობილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია სურცელი სურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შემასრულა		თ.კოზიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			სარჩევი	თბილისი 2025 წელი

იატაკის ფილის გეგმა +0.00 და -0.34 ნიშნულზე



დირექტორი		გ.ჭანკვეტაძე	ქ. ობილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია ფურცელი ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჭანკვეტაძე		პროექტი
შემსრულა		თ.კობიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			საყრდენი	ობილისი 2025 წელი

იატაკის მოწყობის პრინციპული კვანძი მი-1 (1მ)



შენიშვნა:

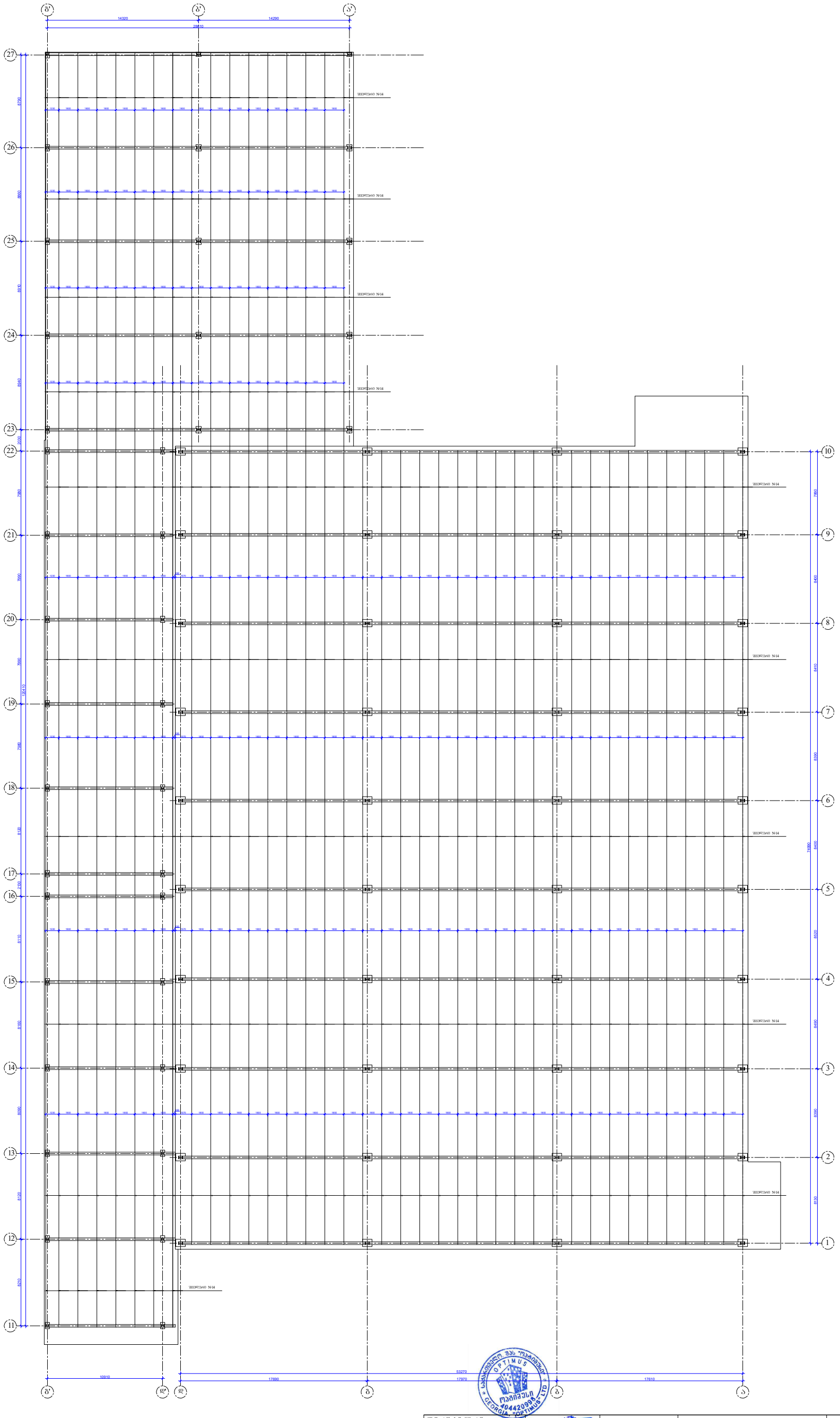
1. მონ. რ/ბ. იატაკი მი-1 (1მ) სისქე 10 სმ-ია. დაარმირებულია ერთმაგი არმატურის ბადით კონსტრუქციულად Φ12B500B არმატურის ღეროებით ბ-200.

2. მონ. რ/ბ. იატაკი მოეწყოს კონსტრუქციული კვანძის შესაბამისად. (იხ. იატაკის მოწყობის პრინციპული დეტალი) არმატურის ღეროების დაწყობამდე საჭიროა დატკეპნილი ბალასტის ფენაზე მოეწყოს ჰიდროიზოლაცია.

3. ყველა მონ. რ/ბ. კონსტრუქცია უნდა მოეწყოს „B-25“ კლასის ბეტონზე. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ბეტონის კლასსა და ვიბრირების ხარისხს.

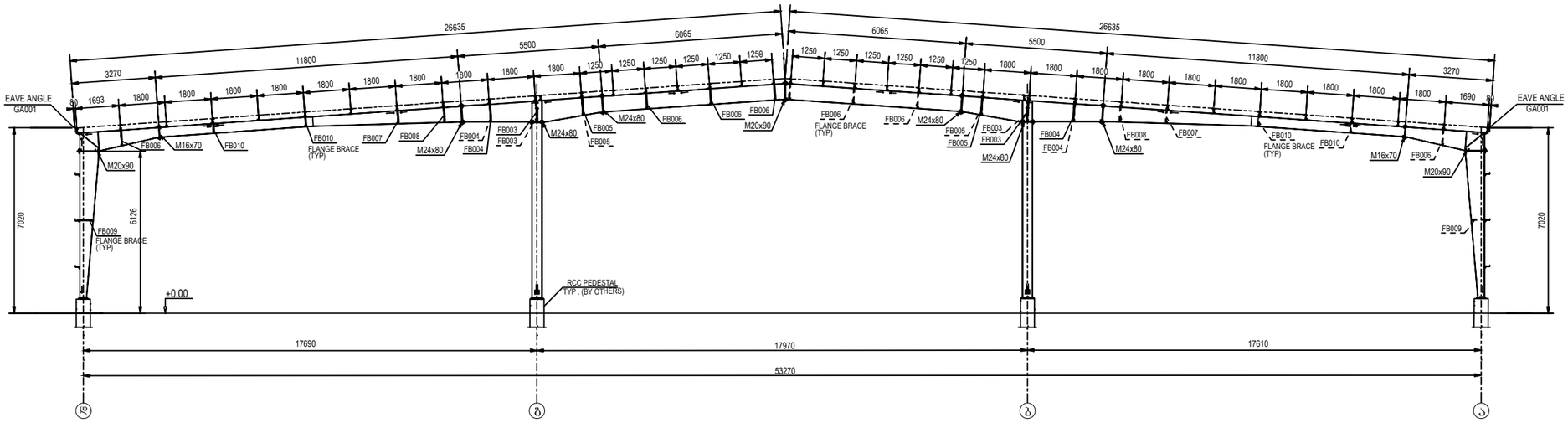
დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია ფურცელი ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შესასრულა		თ.კობაიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			სანგრები	თბილისი 2025 წელი

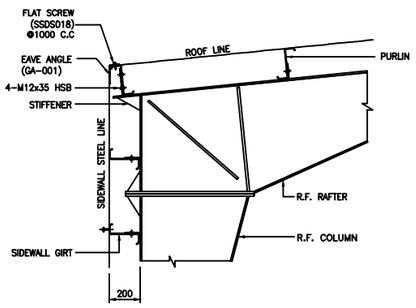
ბრძივი ლითონის გადახურვის კოჭების მოწყობის გეგმა

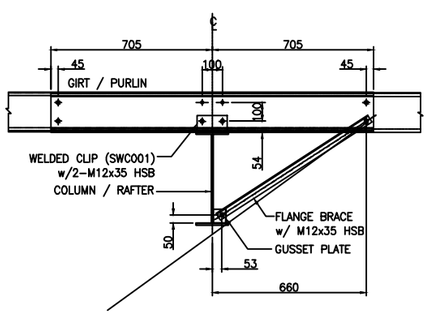


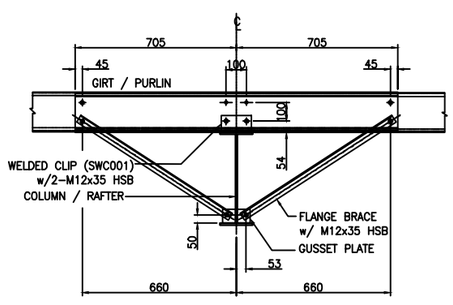
დირექტორი		გ.ჭანკვეტაძე	ქ. ობილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია ფურცელი ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჭანკვეტაძე		პროექტი
შემსრულა		თ.კოგიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			საწყობი	ობილისი 2025 წელი

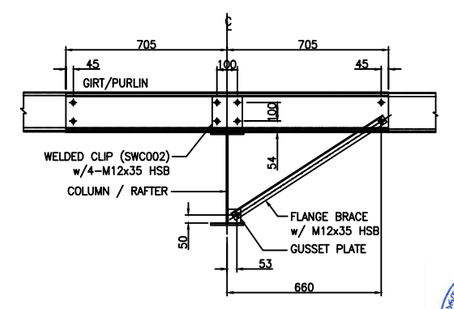
ჭერმა №1

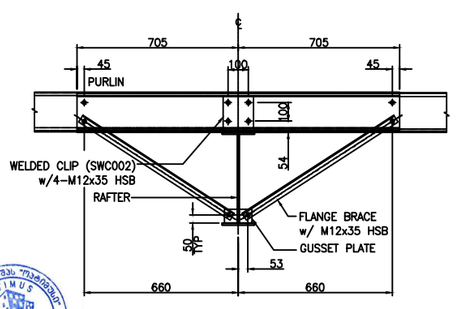






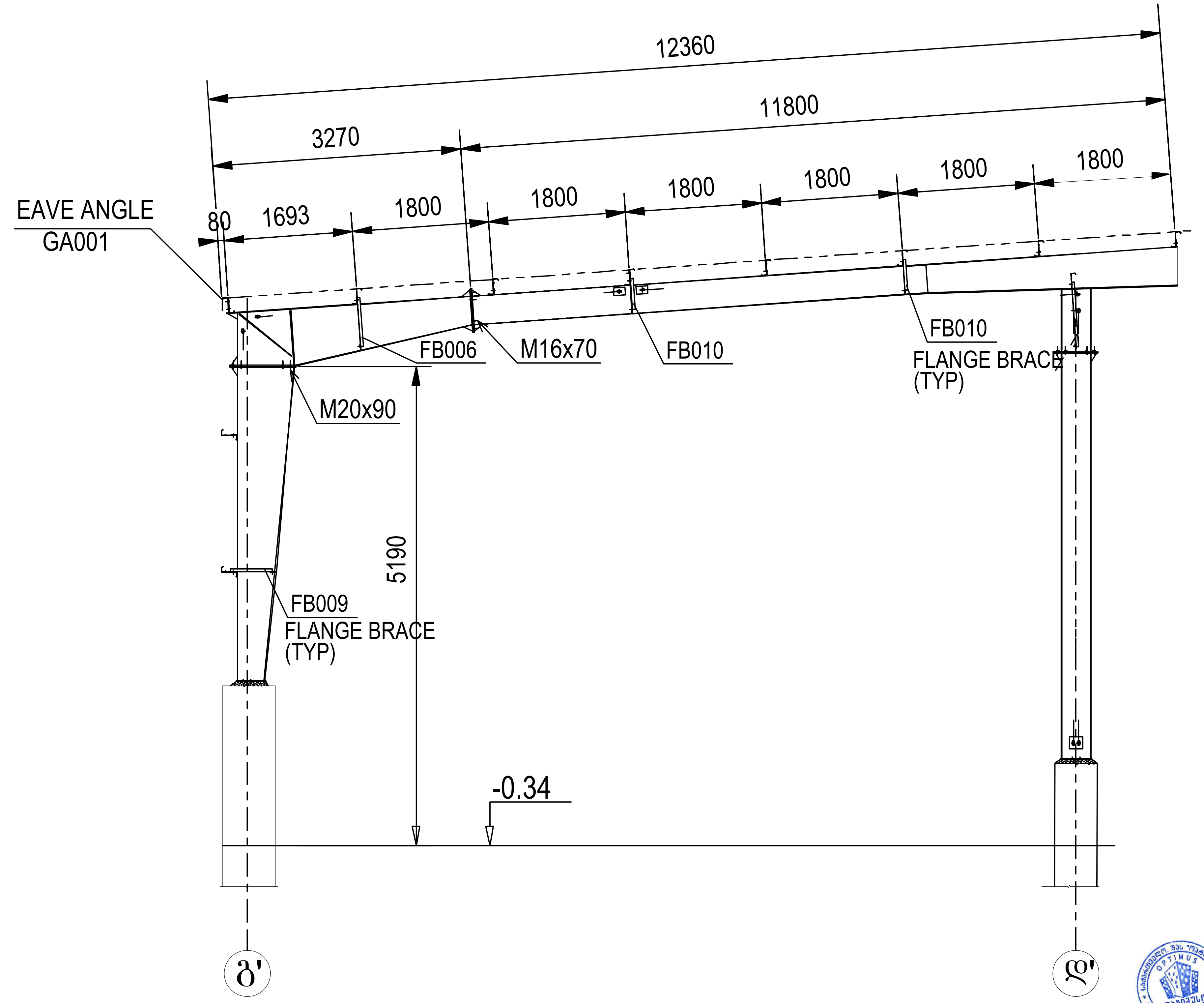






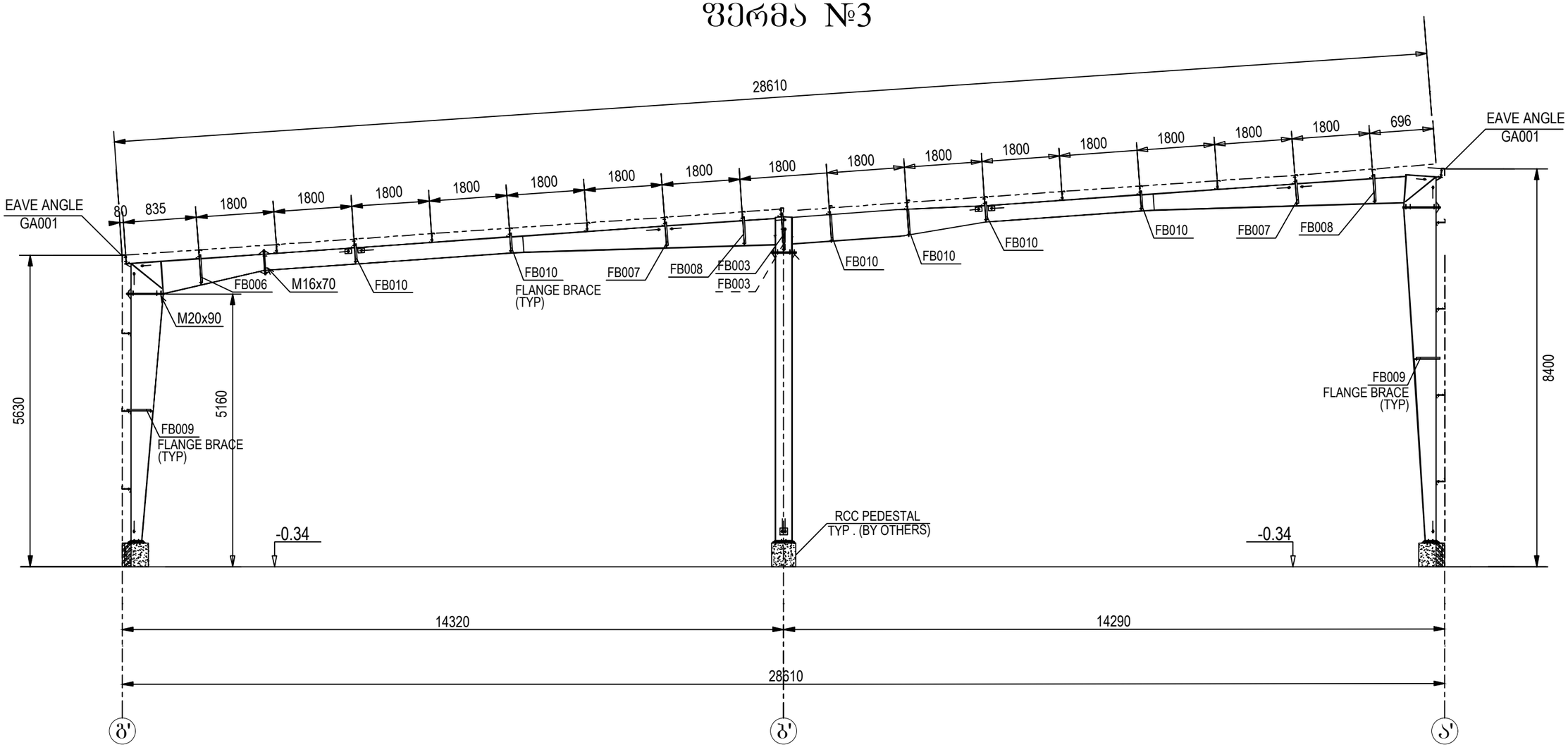
დირექტორი		გ.ჭანკვეტაძე	ქ. ობილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია სურათული სურათლები
კონსტრუქტორი		გ.ჭანკვეტაძე		პროექტი
შესასრულა		თ.კობაიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			საწყობი	ობილისი 2025 წელი

ფერმა №2



დირექტორი		გ.ჭანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შეს. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია ფურცელი ფურცლები		
კონსტრუქტორი		გ.ჭანკვეტაძე		პროექტი		
შეასრულა		თ.კობიაშვილი				
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"		
			საწყობი	თბილისი 2025 წელი		

ᲭᲔᲠᲩᲐ №3



დირექტორი		ბ.ჭანკვეტაძე	ქ. ობილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია შურცელი შურცლები
კონსტრუქტორი		ბ.ჭანკვეტაძე		პროექტი
შესრულა		თ.კოგიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			საყუთი	ობილისი 2025 წელი

ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I
შესახ. №16
ს/კ 01.19.17.001.060

საწყობი
შენობა №2

კონსტრუქციული ნაწილი



ქ. თბილისი 2025 წ.

თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I
შესახ. №16
ს/კ 01.19.17.001.060
საწყობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს საფუძვლად დაედო არქიტექტურული ნახაზები, ნაკვეთის ტოპო-გეგმა. ალბომში მოცემულია მუშა დოკუმენტაცია მარკით “კ”.

საპროექტო გადაწყვეტით შენობა გეგმაში მართკუთხა ფორმის მოხაზულობისაა გაბარიტული ზომებით 36.75X15.68, ის ერთსართულიანია. თვისობრივი შენობა კონსტრუქციული წყობით კარკასული ტიპისაა ხისტი კვანძებით და შესრულებულია მონოლითური რკ/ბეტონის სივრცითი კარკასით. მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-კვლევის შედეგების მიხედვით საძირკველი გადაწყვეტილია რკ/ბეტონის ლენტური საძირკვლის სახით ,

შენობის ვერტიკალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს ლითონის სვეტები განივი ხოლო ჰორიზონტალურს ლითონის კოჭები.

მიწის ნაკვეთზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიხედვით მიწის ბრუნტი იმყოფება დამაკმაყოფილებელ გეო-ფიზიკურ მდგომარეობაში. მასში საშიში გეოლოგიური პროცესები არ შეინიშნება. საძირკვლის ფუძედ მიღებულია სგე-1 თიხნარი

წინაღობით Ro =200 კ.პა (2.00კგ.ძსმ2);

საერთო მიკრორაიონებისა (ან 01.01.-09) და ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიხედვით სამშენებლო მოედნის სეისმურობად მიღებულია 8 ბალი.

შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენილია პროგრამული კომპლექს “лира”-ს მეშვეობით. სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. სივრცით ანგარიშებში მოცემულია რკინაბეტონის ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცითი სისტემა, რომლის გადაადგილება სივრცეში შეზღუდულია საძირკვლის ძირის დონეზე არსებული X,Y ,Z მიმართულების გმებით.

ზოგადი მითითებები

1. რკ/ბ-ის კონსტრუქციების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის მარკას ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80, ГОСТ 18105.1-80, ГОСТ 18105.2-80.
2. რკ/ბ-ის კონსტრუქციებში გამოყენებულია პროექტში მითითებული კლასის არმატურა ТСН 102-00-ის მიხედვით. შემოწმებულ იქნას არმატურის ხარისხი და შედგეს შესაბამისი აქტი.
3. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრძივი არმატურის დაკავშირება შესრულდეს გადადებით - წინამდებარე პროექტის მიხედვით.
4. ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
5. საძირკვლის და სვეტების ზედაპირს ასევე მონოლითური კონსტრუქციებს, რომლებსაც შეხება აქვთ მიწასთან, დამუშავდეს და მოეწყოს წელვადი ჰიდროიზოლაცია თანამედროვე მასალებით და ტექნოლოგიებით.
6. რკ/ბ-ის კონსტრუქციებში პროექტით გათვალისწინებულია B-25 კლასის ბეტონი არმატურა III და I კლასის.

კონსტრუქციებში ბეტონის ჩაწყობა შესრულდეს ვიბრატორის გამოყენებით. ბეტონის დამზადებისას განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს ცემენტის შემადგენლობას და ხარისხს დანიშნულების მიხედვით.

7. კონსტრუქციულ ნახაზებზე მუშა არმატურები მიბმულია ღერძულად.
8. რკინაბეტონის კონსტრუქციების ტანი, რომელიც შეხებაშია მიწის ბრუნტთან დაიფაროს ჰიდროიზოლით

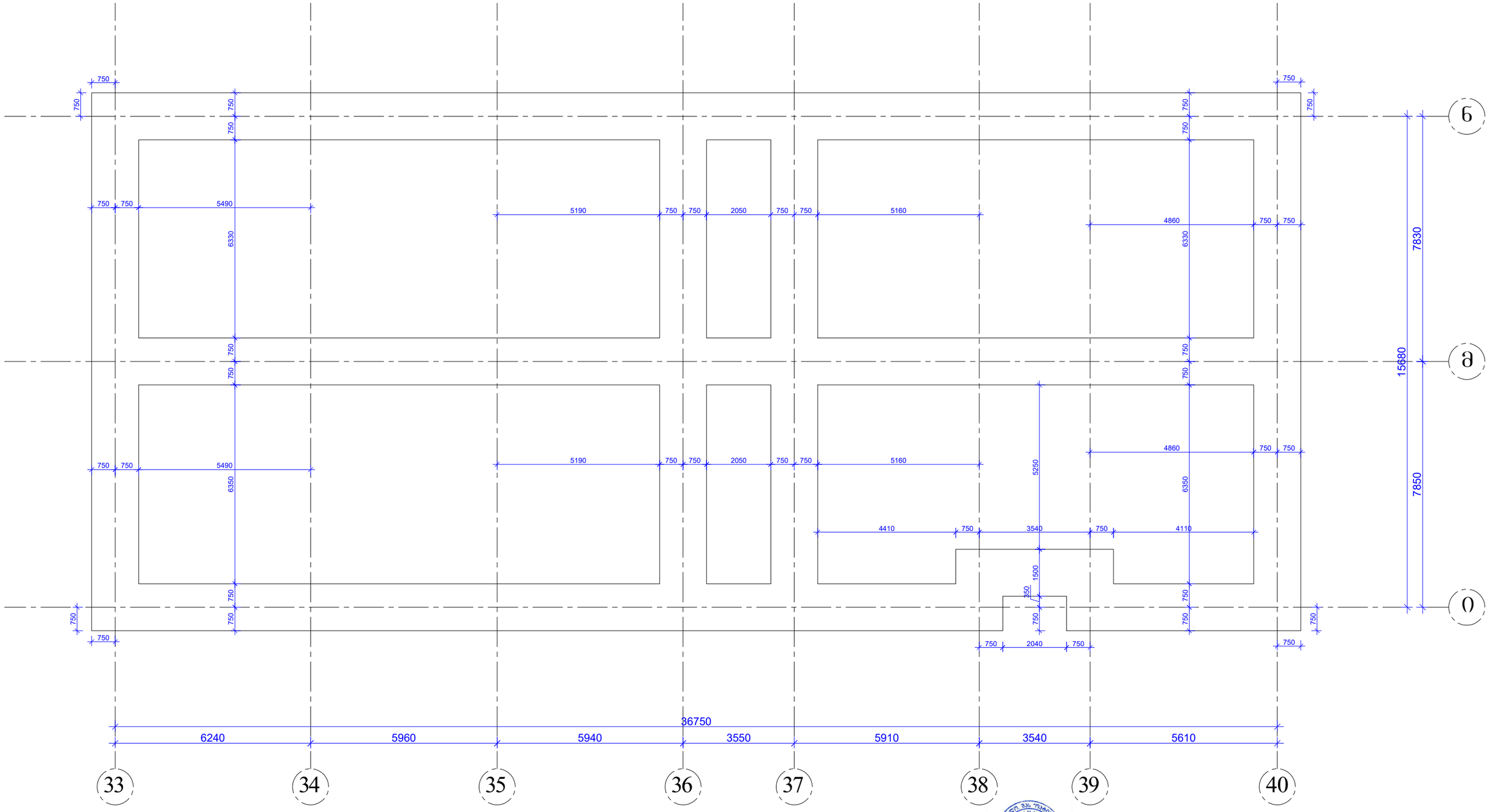
ინჟინერი -კონსტრუქტორი

გ.ჭანკვეტაძე

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +995 595 90 22 25;
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 90 22 25 ; email: g.chankvetadze@gmail.com

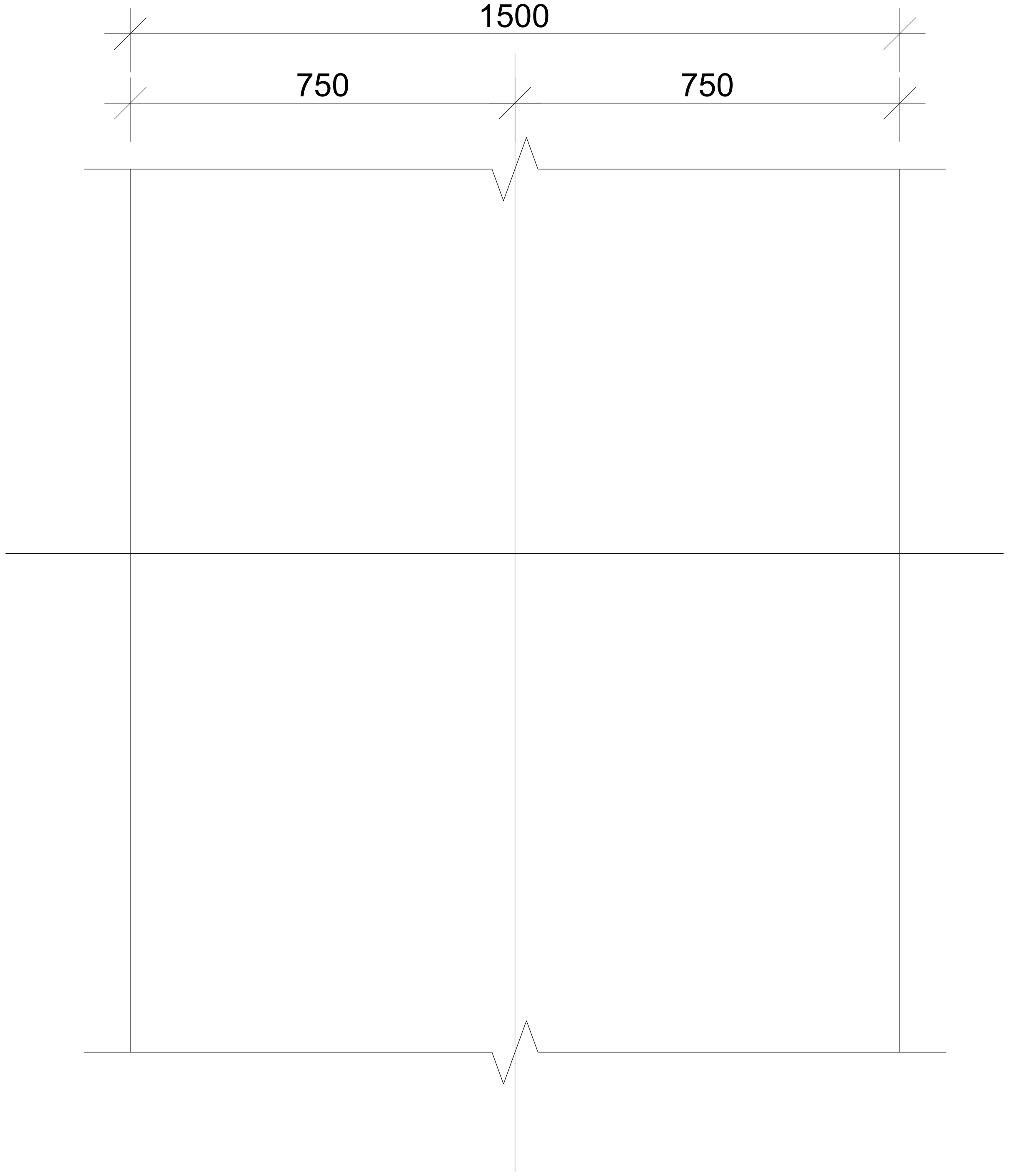
საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +995 595 90 22 25;
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 90 22 25 ; email: g.chankvetadze@gmail.com

ლენტური საძირკვლის გეგმა -2.40 ნიშნულზე

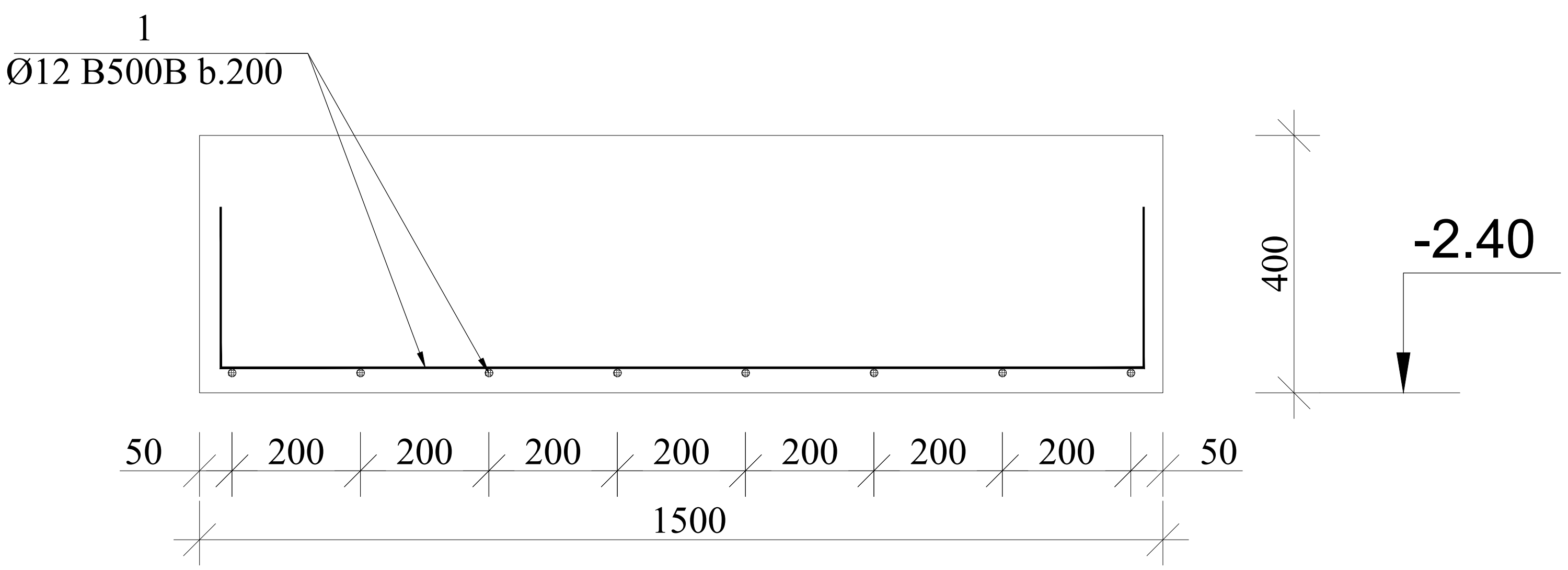


დირექტორი		გ.ჭანკვეტაძე	ქ. ობილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია მუშაცელი მუშაცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჭანკვეტაძე		პროექტი
შესასრულა		თ.კოზიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			საყრდენი	თბილისი 2025 წელი

ლენტური საძირკველი 1-1



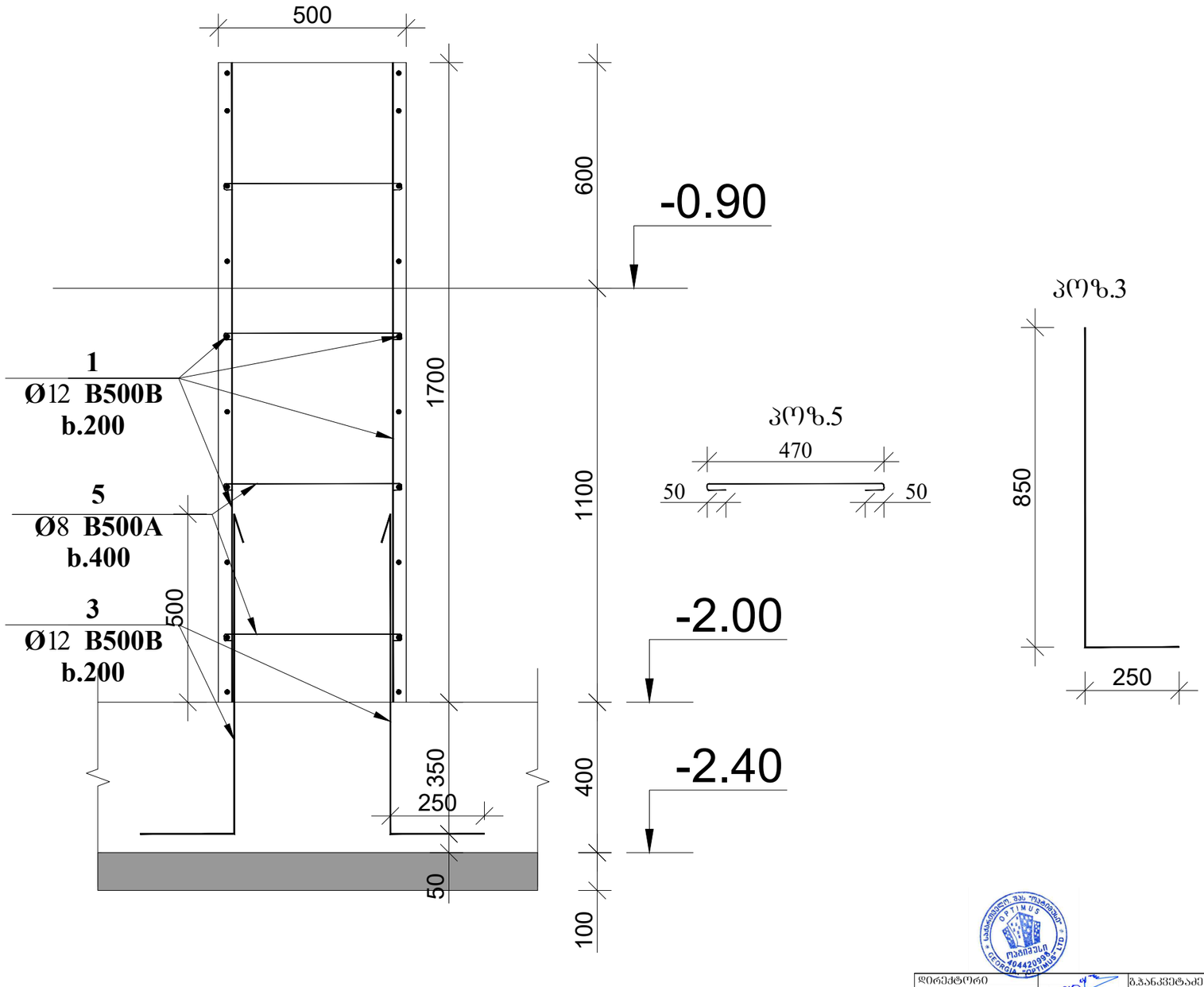
ლენტური საძირკვლის ჭრილი 1-1



დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი		
შეასრულა		თ.კობიაშვილი				
			კონსტრუქციული ნაწილი	optimus ოპტიმუსი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"	
			საწყობი	თბილისი 2025 წელი		

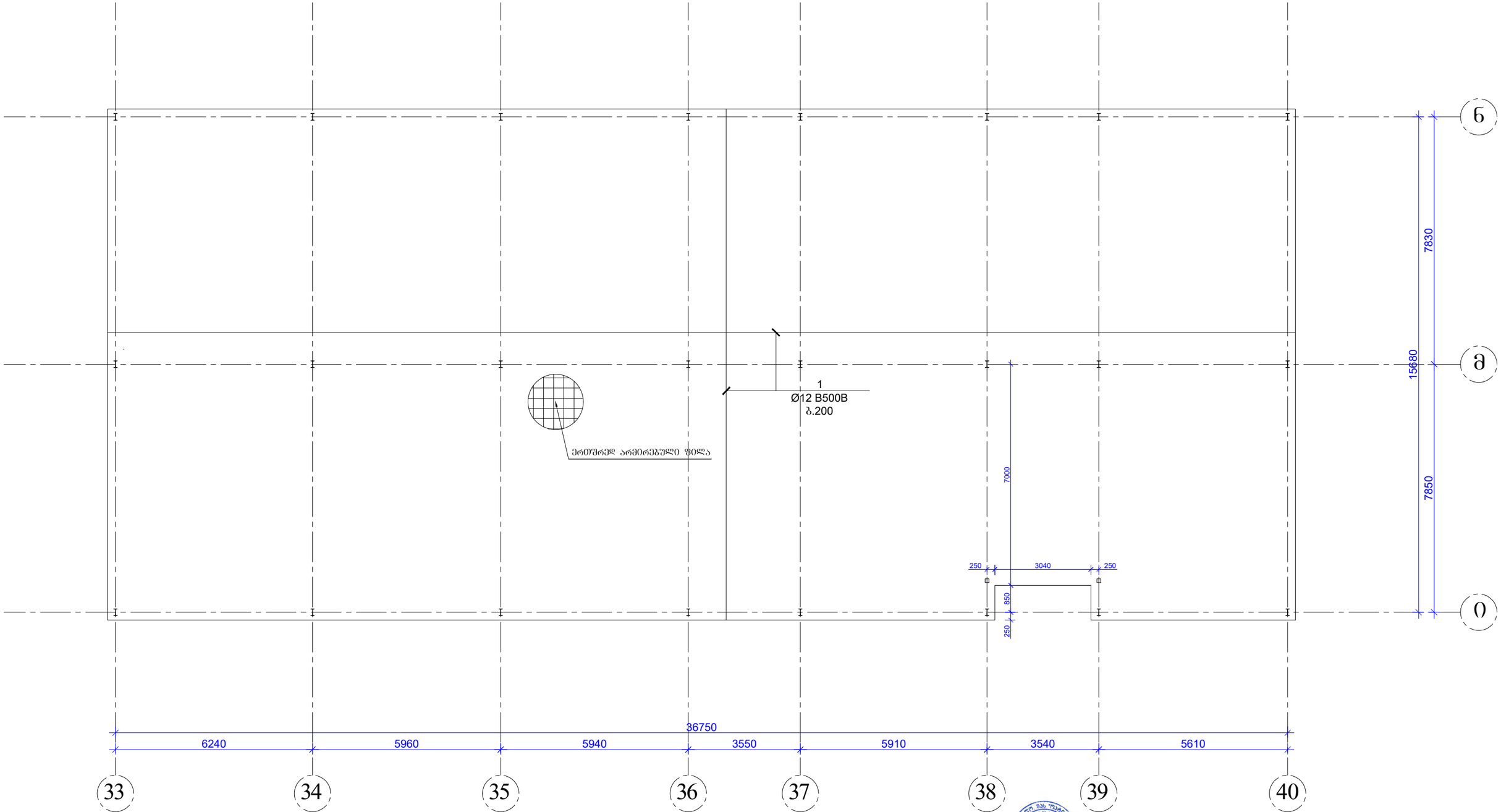
ЗАО "ОПТИМАС"			

მონოლითური კედლის არმირების ჭრილი 1-1



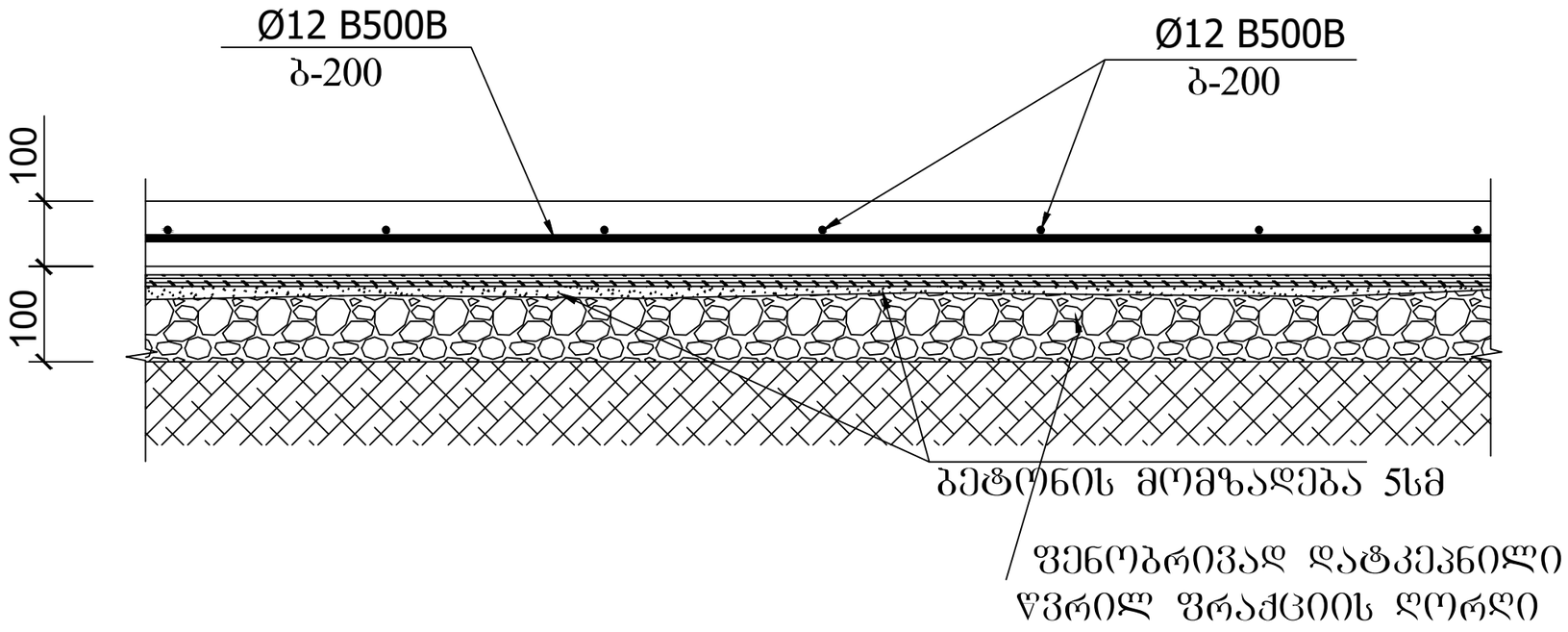
დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია სამშენებლო ნახაზები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შემსრულა		თ.კოზიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			სანახაზი	თბილისი 2025 წელი

იატაკის ფილის გეგმა -0.90 ნიშნულზე



დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია შურცელი შურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შესასრულა		თ.კობაიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			საყოფაი	თბილისი 2025 წელი

იატაკის მოწყობის პრინციპული კვანძი მი-1 (1მ)



შენიშვნა:

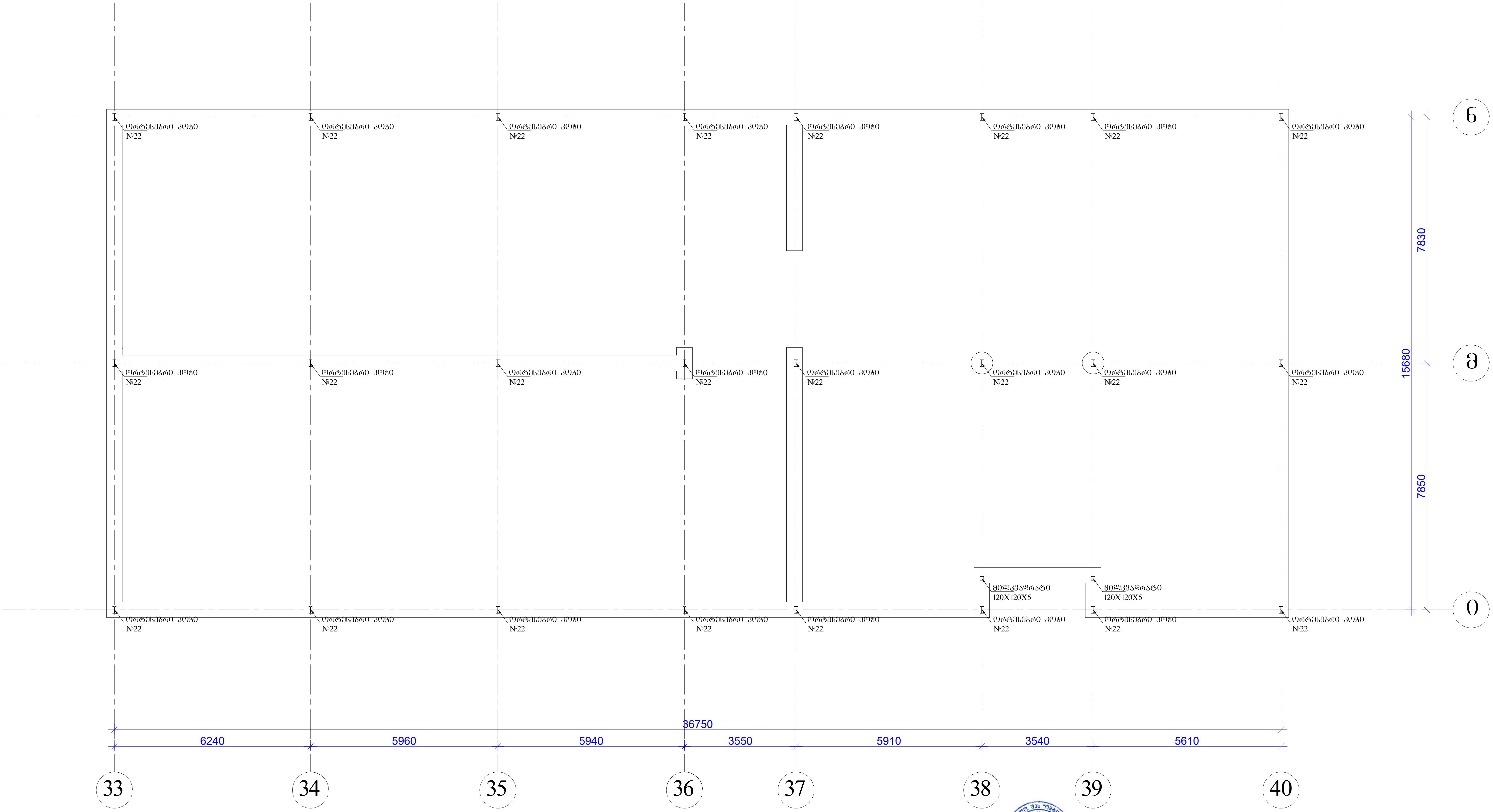
1. მონ. რ/ბ. იატაკი მი-1 (1მ) სისქე 10 სმ-ია. დაარმირებულია ერთმაგი არმატურის ბადით კონსტრუქციულად Φ12B500B არმატურის ღეროებით ბ-200.

2. მონ. რ/ბ. იატაკი მოეწყოს კონსტრუქციული კვანძის შესაბამისად. (იხ. იატაკის მოწყობის პრინციპული დეტალი) არმატურის ღეროების დაწყობამდე საჭიროა დატკეპნილი ბალასტის ფენაზე მოეწყოს ჰიდროიზოლაცია.

3. ყველა მონ. რ/ბ. კონსტრუქცია უნდა მოეწყოს „B-25“ კლასის ბეტონზე. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ბეტონის კლასსა და ვიბრირების ხარისხს.

დირექტორი		ბ.ჯანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია ფურცელი ფურცლები
კონსტრუქტორი		ბ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შესასრულა		თ.კობიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			სანგრები	თბილისი 2025 წელი

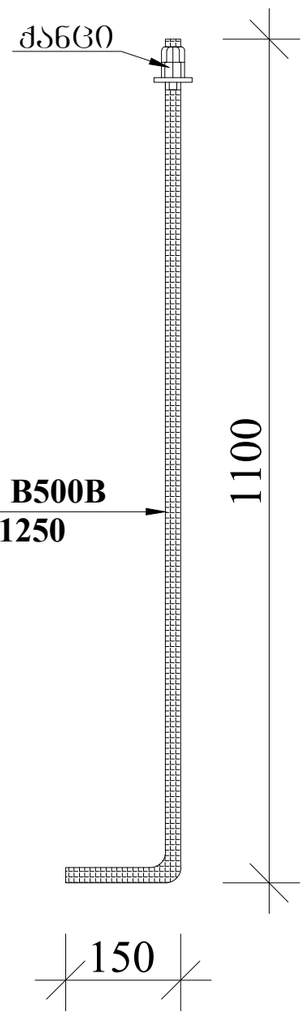
ლითონის სვეტების მარკირების გეგმა -0.90 ნიშნულზე

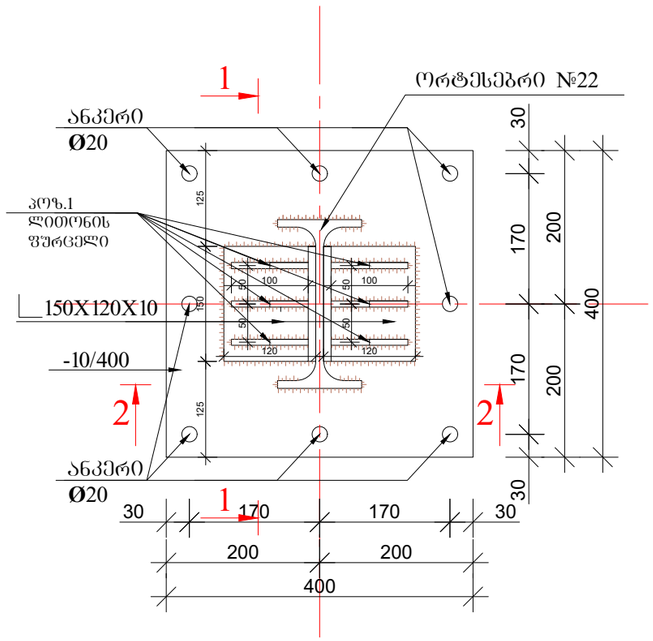


დირექტორი		გ.ჭანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია ფურცელი ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჭანკვეტაძე		პროექტი
შეასრულა		თ.კობიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			საწყობი	თბილისი 2025 წელი

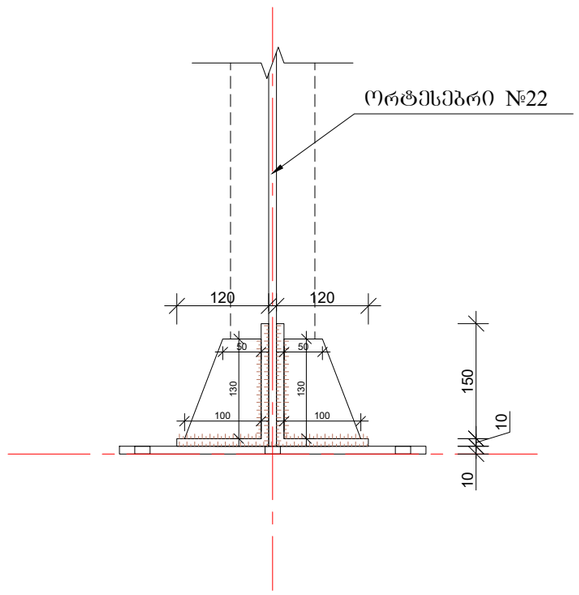
ორტესებრი №22

ანკერი

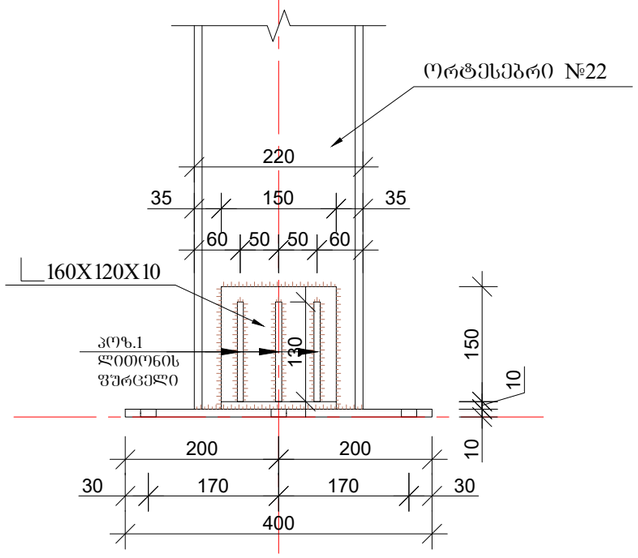




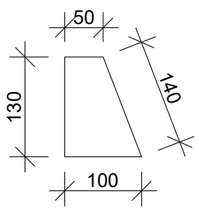
2-2



1-1

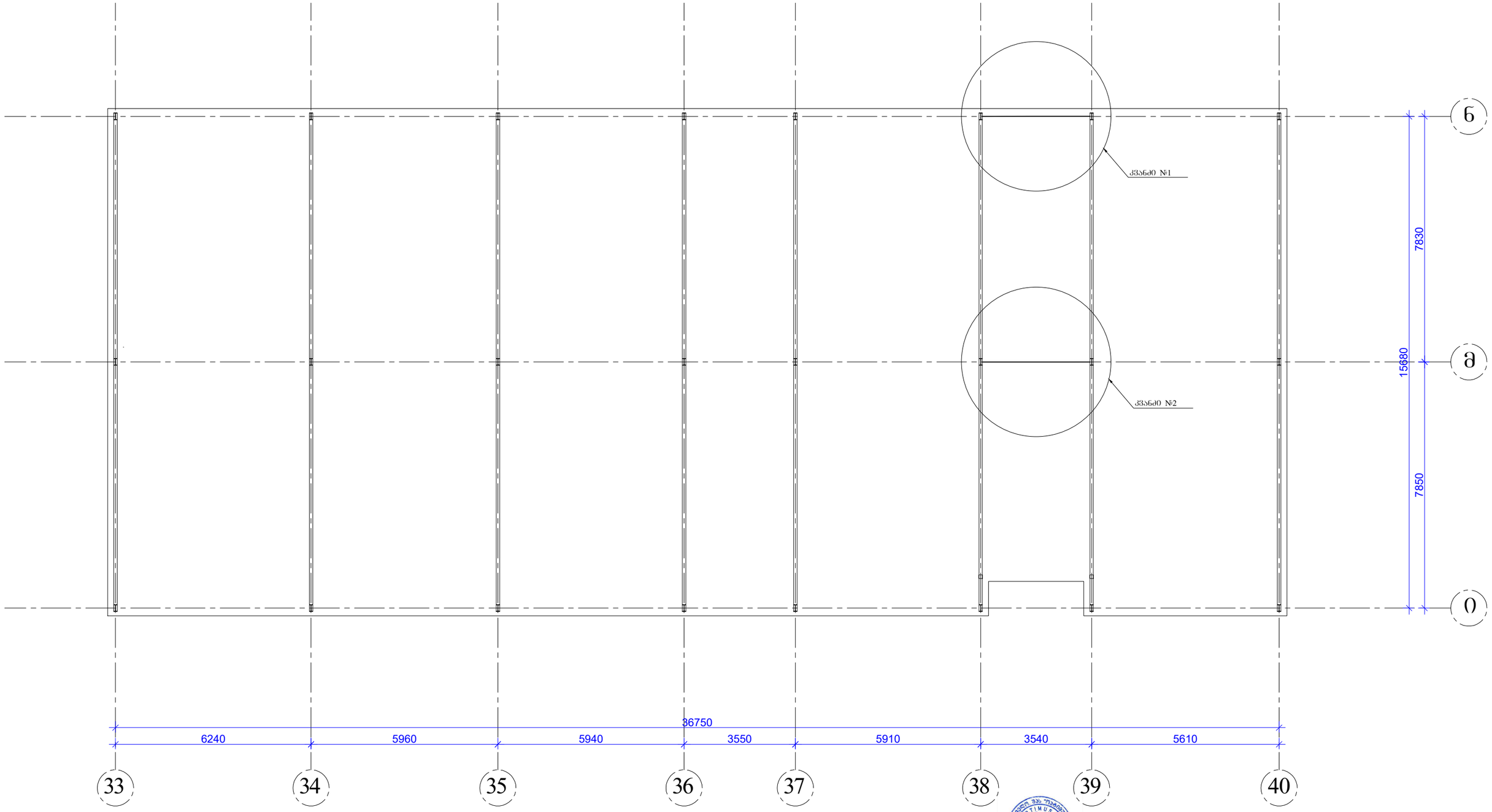


პოზ.1



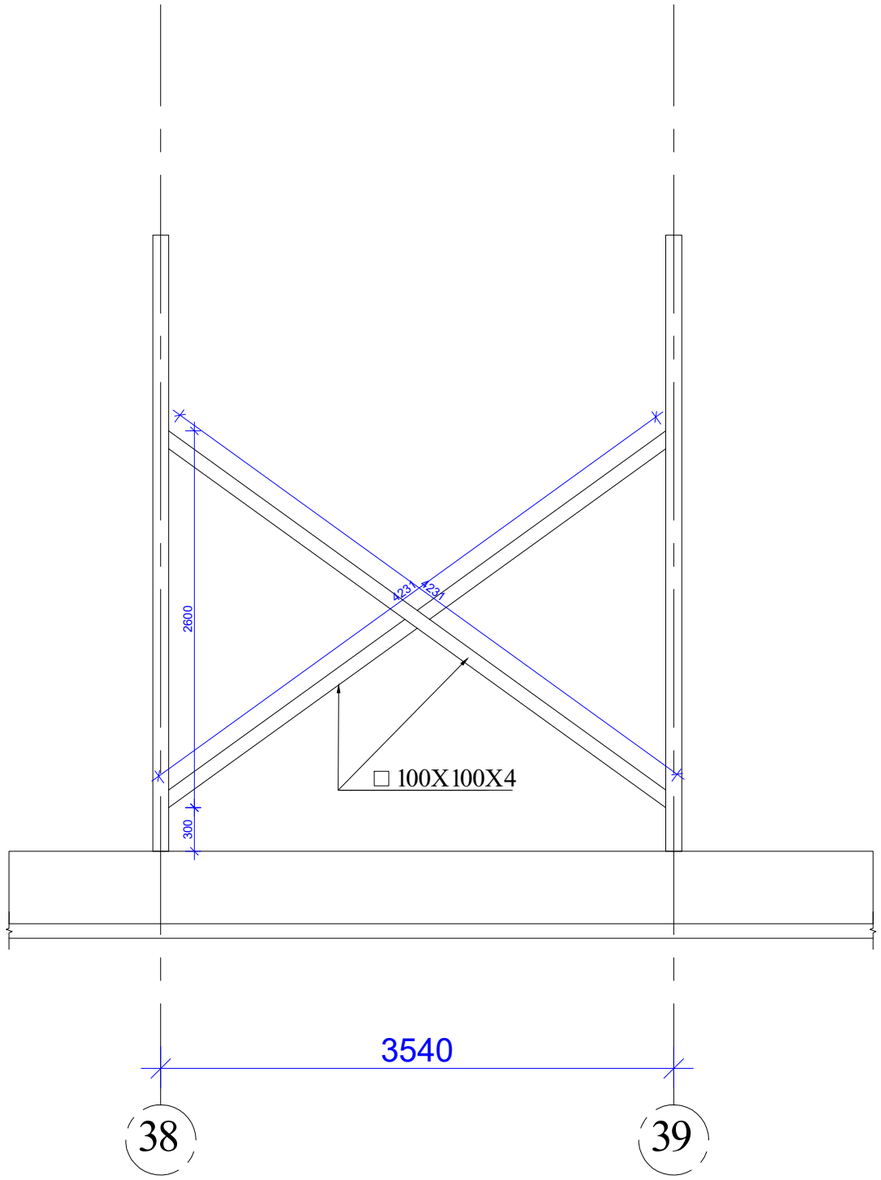
დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. ობილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია შურცელი შურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შესასრულა		თ.კოგიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			ნაწყობი	ობილისი 2025 წელი

ლითონის დეტალების მოწყობის გეგმა

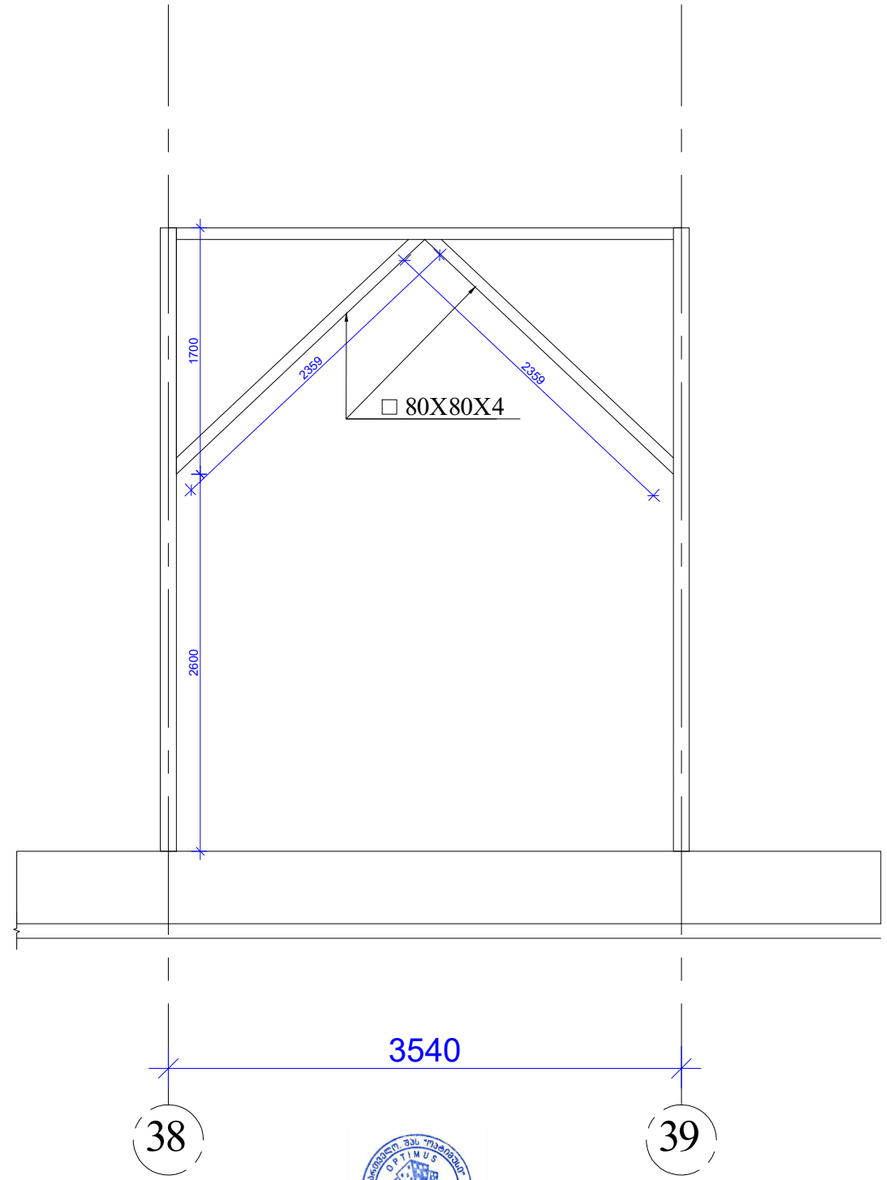


დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია / შერცელი / შერცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შესასრულა		თ.კობაიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			ნაწყობი	თბილისი 2025 წელი

კვანძი №1

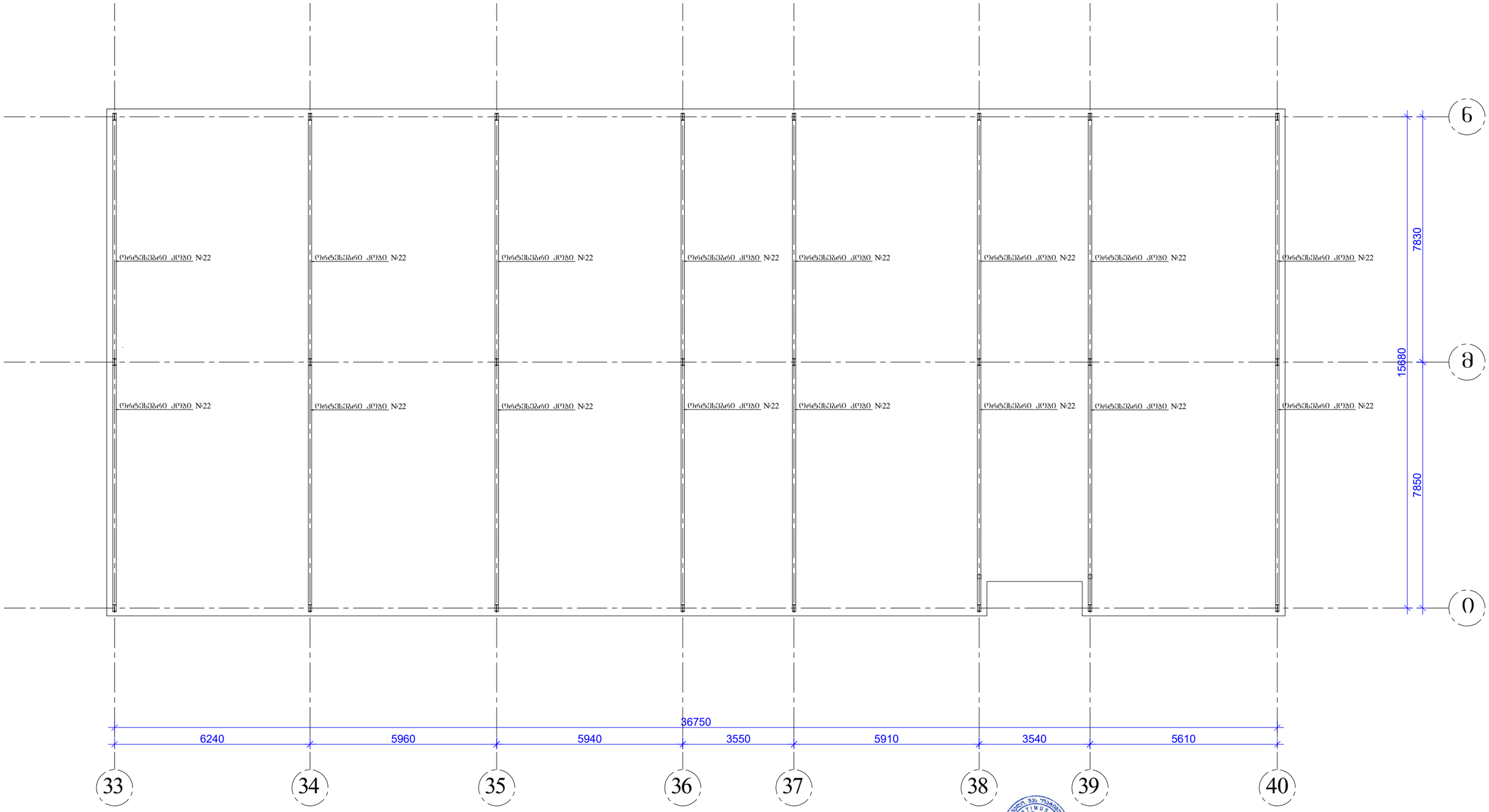


კვანძი №2



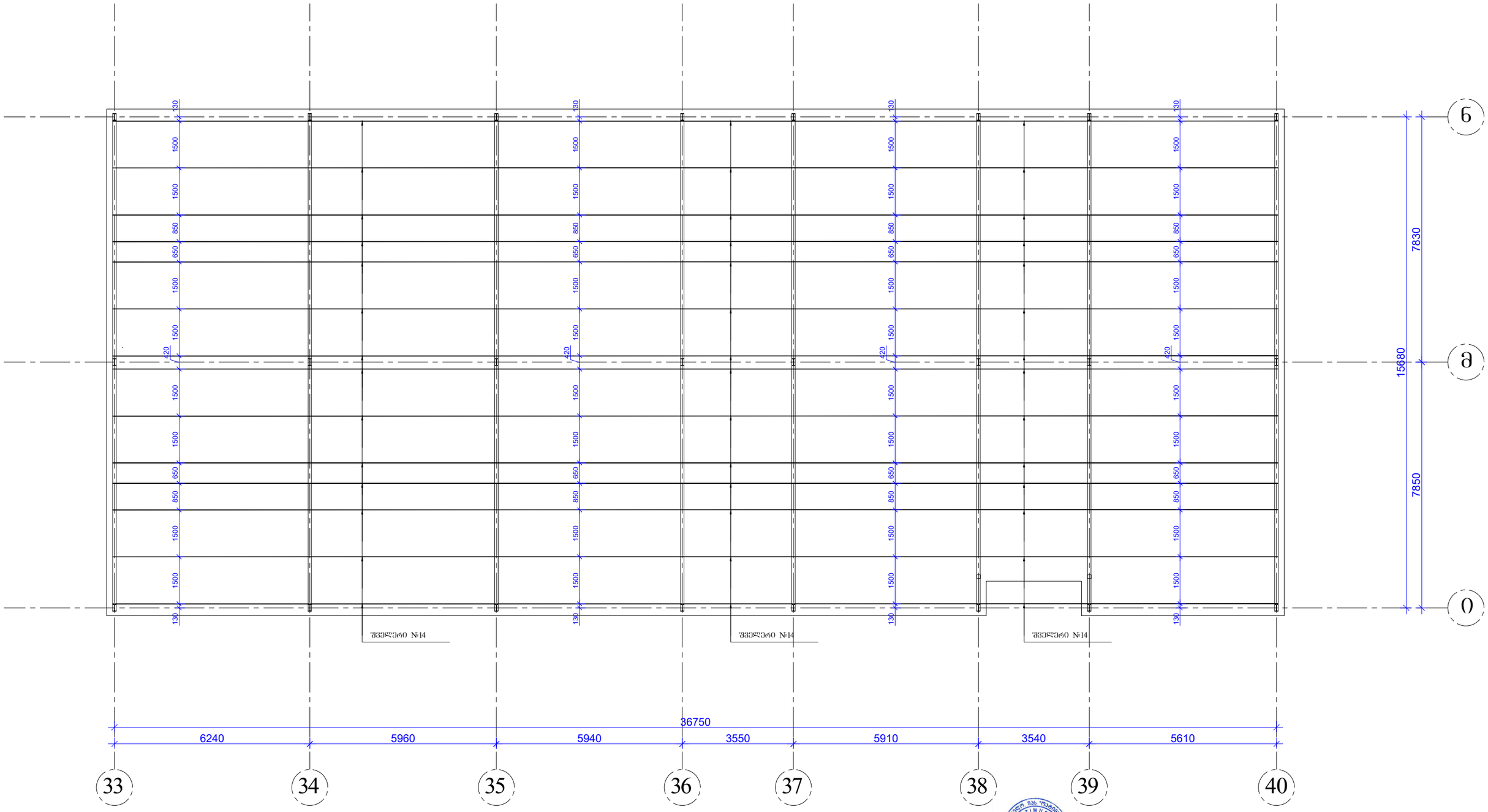
დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თეზგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია ფურცელი ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შესასრულა		თ.კოგიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			ნაწყობი	თბილისი 2025 წელი

ბადახურვის ორტესებრი კოჭების მოწყობის გეგმა



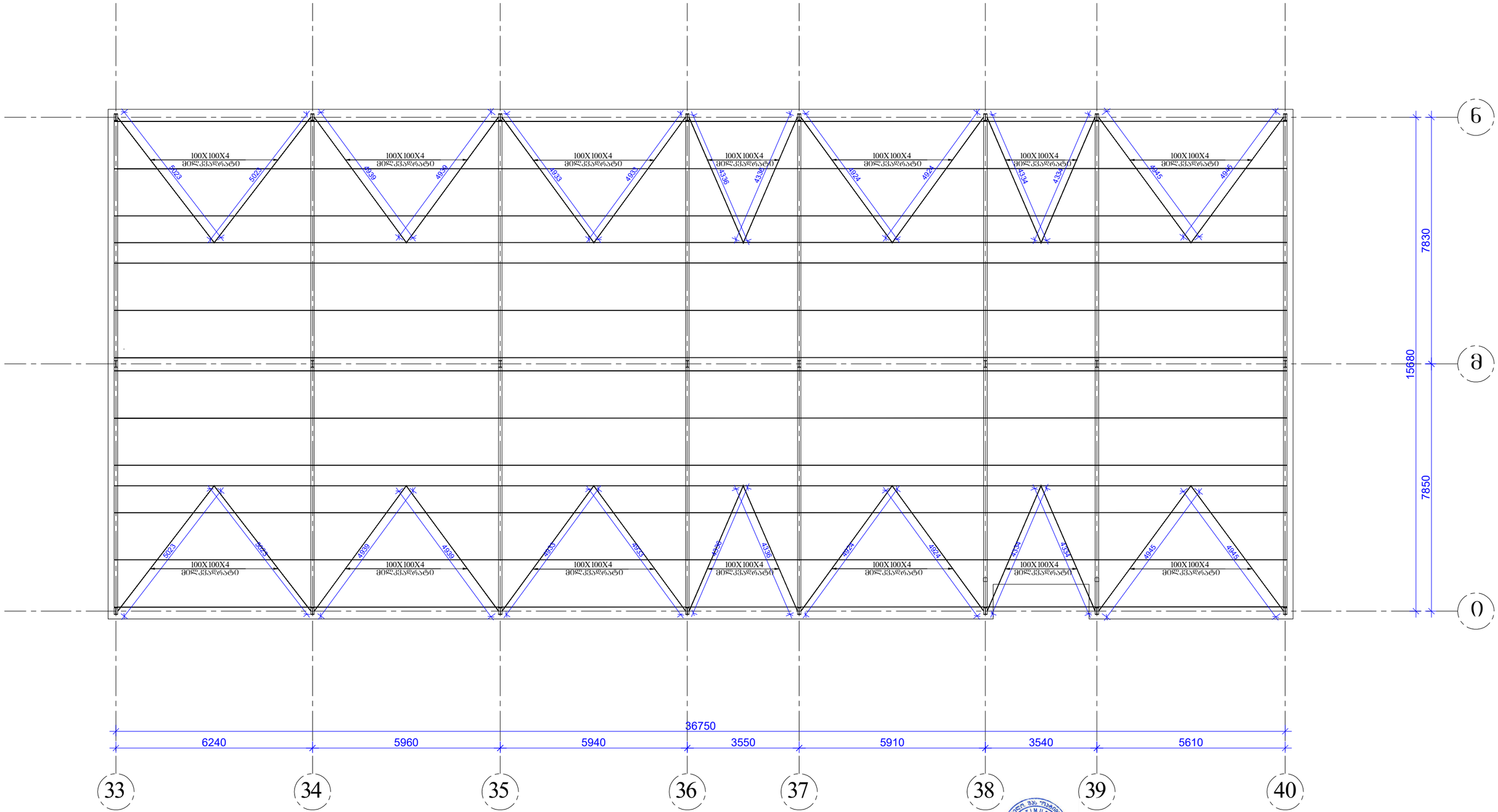
დირექტორი		გ.ჭანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია ფურცელი ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჭანკვეტაძე		პროექტი
შესასრულა		მ.კობაიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			ხაწყობი	თბილისი 2025 წელი

გრძივი ღერძების მოწყობის გეგმა



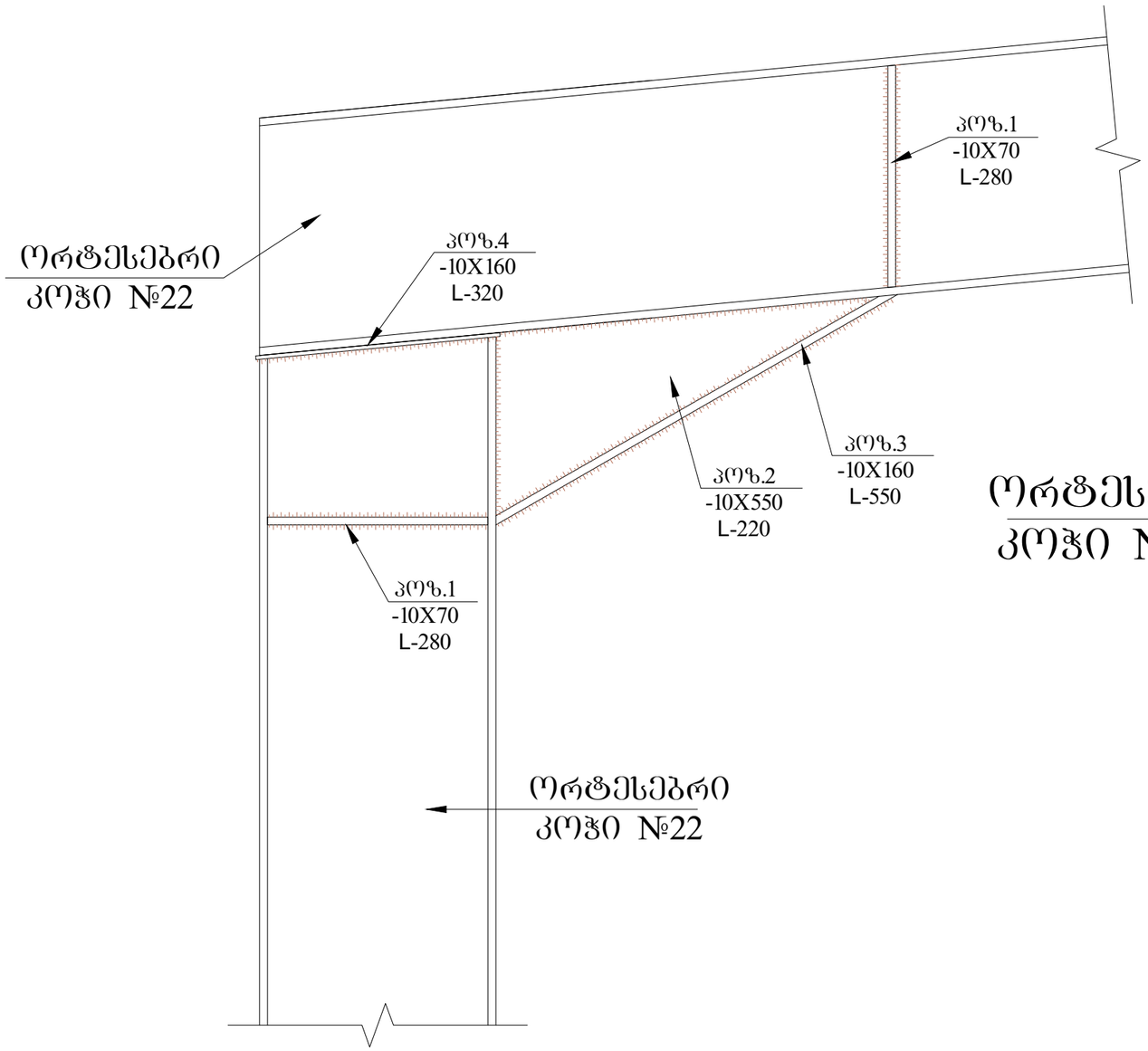
დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია მუშაცელი მუშაცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შესასრულა		თ.კოზიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			სართული	თბილისი 2025 წელი

განივი ღეროების მოწყობის გეგმა



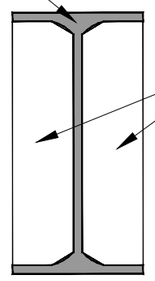
დირექტორი		გ.ჭანკვეტაძე	ქ. ობილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია / შურცელი / შურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჭანკვეტაძე		პროექტი
შესრულა		თ.კობიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			საყრდენი	ობილისი 2025 წელი

ორტესებრი კოჭების გადადების კვანძი 1-1



კოზ.1

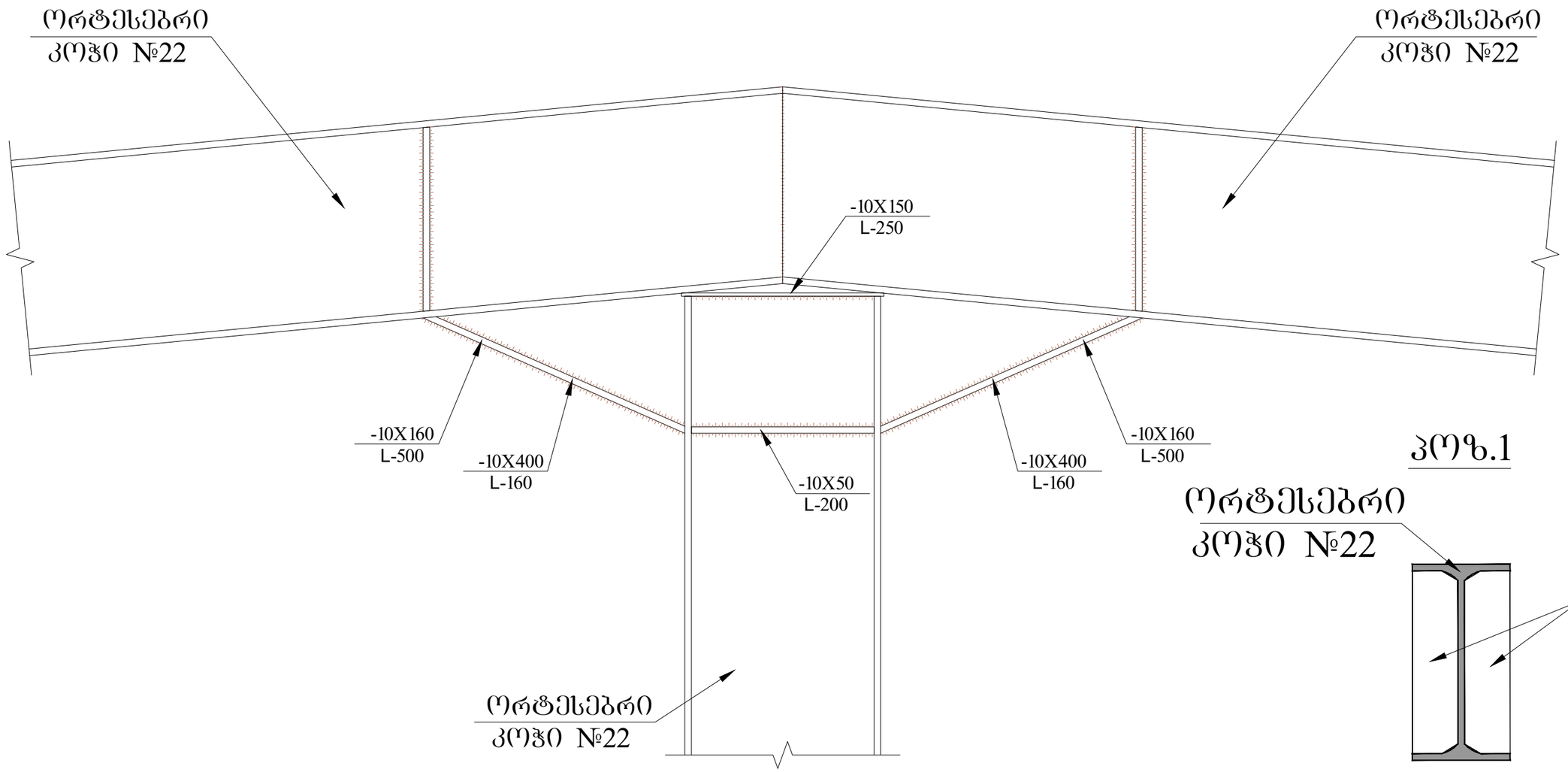
ორტესებრი
კოჭი №22



-10X70
L-280

დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია სწორცელი სწორცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შესრულა		თ.კოზიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			სამუშაო	თბილისი 2025 წელი

ორტესებრი კოჭების გადადების კვანძი 2-2



კოზ.1

დირექტორი		ბ.ჭანკვეტაძე	ქ. ბათუმი, თეზგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია | შურცელი | შურცლები
კონსტრუქტორი		ბ.ჭანკვეტაძე		პროექტი
შესრულა		თ.კობაიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			სარჩოები	თბილისი 2025 წელი

ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I
შესახ. №16
ს/კ 01.19.17.001.060

საწყობი
შენობა №3

კონსტრუქციული ნაწილი



ქ. თბილისი 2025 წ.

თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I
შესახ. №16
ს/კ 01.19.17.001.060
საწყობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს საფუძვლად დაედო არქიტექტურული ნახაზები, ნაკვეთის ტოპო-გეგმა. ალბომში მოცემულია მუშა დოკუმენტაცია მარკით “კ”.

საპროექტო გადაწყვეტით შენობა გეგმაში მართკუთხა ფორმის მოხაზულობისაა გაბარიტული ზომებით 20.24X11.73, ის ერთსართულიანია. თვისებროვი შენობა კონსტრუქციული წყობით კარკასული ტიპისაა ხისტი კვანძებით და შესრულებულია მონოლითური რკ/ბეტონის სივრცითი კარკასით. მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-კვლევის შედეგების მიხედვით საძირკველი გადაწყვეტილია რკ/ბეტონის ლენტური საძირკვლის სახით ,
შენობის ვერტიკალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს ლითონის სვეტები განივი ხოლო ჰორიზონტალურს ლითონის კოჭები.

მიწის ნაკვეთზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიხედვით მიწის ბრუნტი იმყოფება დამაკმაყოფილებელ გეო-ფიზიკურ მდგომარეობაში. მასში საშიში გეოლოგიური პროცესები არ შეინიშნება. საძირკვლის ფუძედ მიღებულია სგე-1 თიხნარი
წინაღობით Ro =200 კ.პა (2.00კგ.ძსმ2);
საერთო მიკრორაიონებისა (ან 01.01.-09) და ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიხედვით სამშენებლო მოედნის სეისმურობად მიღებულია 8 ბალი.
შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენილია პროგრამული კომპლექს “лира”-ს მეშვეობით. სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. სივრცით ანგარიშებში მოცემულია რკინაბეტონის ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცითი სისტემა, რომლის გადაადგილება სივრცეში შეზღუდულია საძირკვლის ძირის დონეზე არსებული X,Y ,Z მიმართულების გმებით.

ზოგადი მითითებები

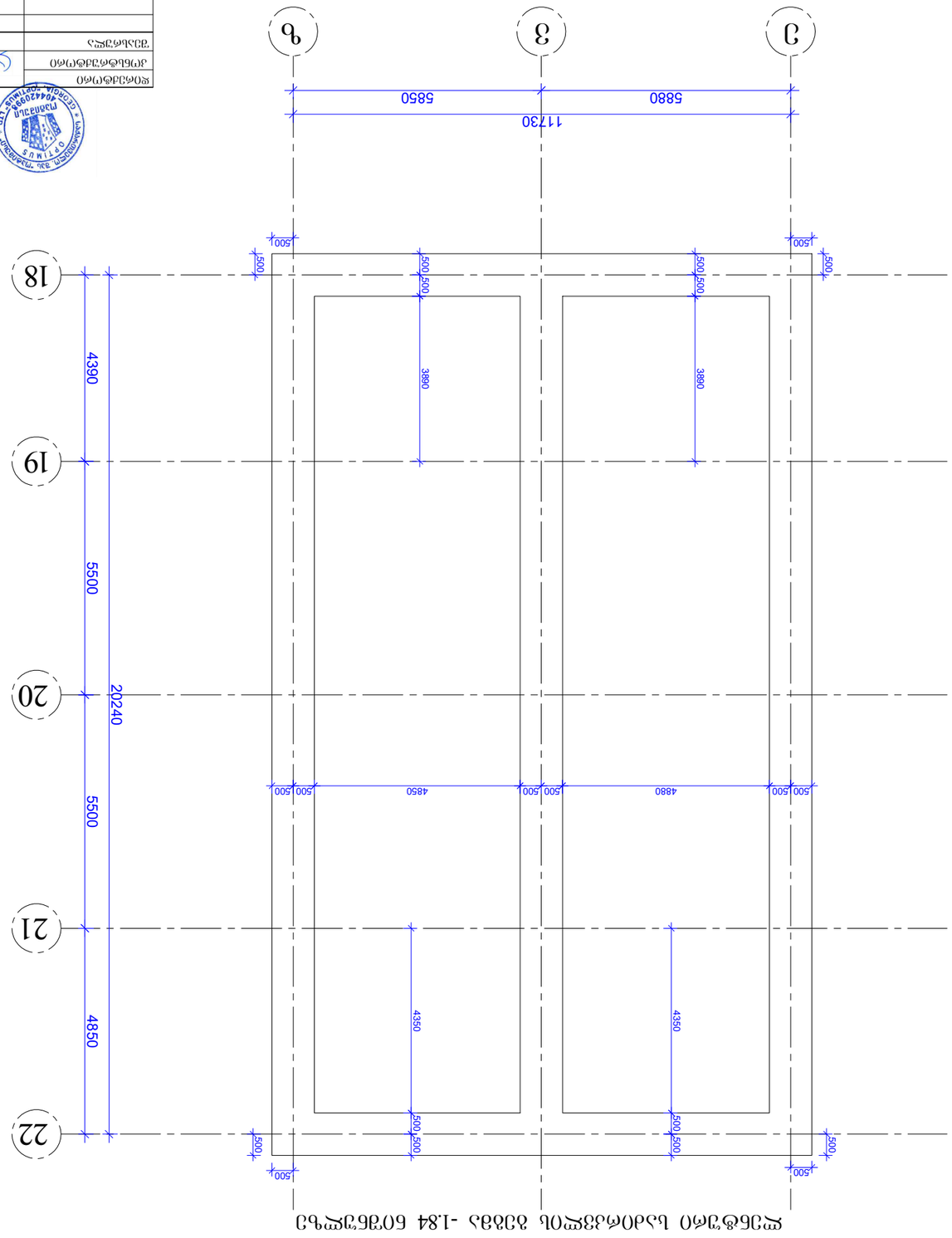
1. რკ/ბ-ის კონსტრუქციების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის მარკას ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80, ГОСТ 18105.1-80, ГОСТ 18105.2-80.
2. რკ/ბ-ის კონსტრუქციებში გამოყენებულია პროექტში მითითებული კლასის არმატურა ТСН 102-00-ის მიხედვით. შემოწმებულ იქნას არმატურის ხარისხი და შედგეს შესაბამისი აქტი.
3. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრძივი არმატურის დაკავშირება შესრულდეს გადადებით - წინამდებარე პროექტის მიხედვით.
4. ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
5. საძირკვლის და სვეტების ზედაპირს ასევე მონოლითური კონსტრუქციებს, რომლებსაც შეხება აქვთ მიწასთან, დამუშავდეს და მოეწყოს წელვადი ჰიდროიზოლაცია თანამედროვე მასალებით და ტექნოლოგიებით.
6. რკ/ბ-ის კონსტრუქციებში პროექტით გათვალისწინებულია B-25 კლასის ბეტონი არმატურა III და I კლასის.
კონსტრუქციებში ბეტონის ჩაწყობა შესრულდეს ვიბრატორის გამოყენებით. ბეტონის დამზადებისას განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს ცემენტის შემადგენლობას და ხარისხს დანიშნულების მიხედვით.
7. კონსტრუქციულ ნახაზებზე მუშა არმატურები მიბმულია ღერძულად.
8. რკინაბეტონის კონსტრუქციების ტანი, რომელიც შეხებაშია მიწის ბრუნტთან დაიფაროს ჰიდროიზოლით

ინჟინერი -კონსტრუქტორი

გ.ჭანკვეტაძე

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +995 595 90 22 25;
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 90 22 25 ; email: g.chankvetadze@gmail.com

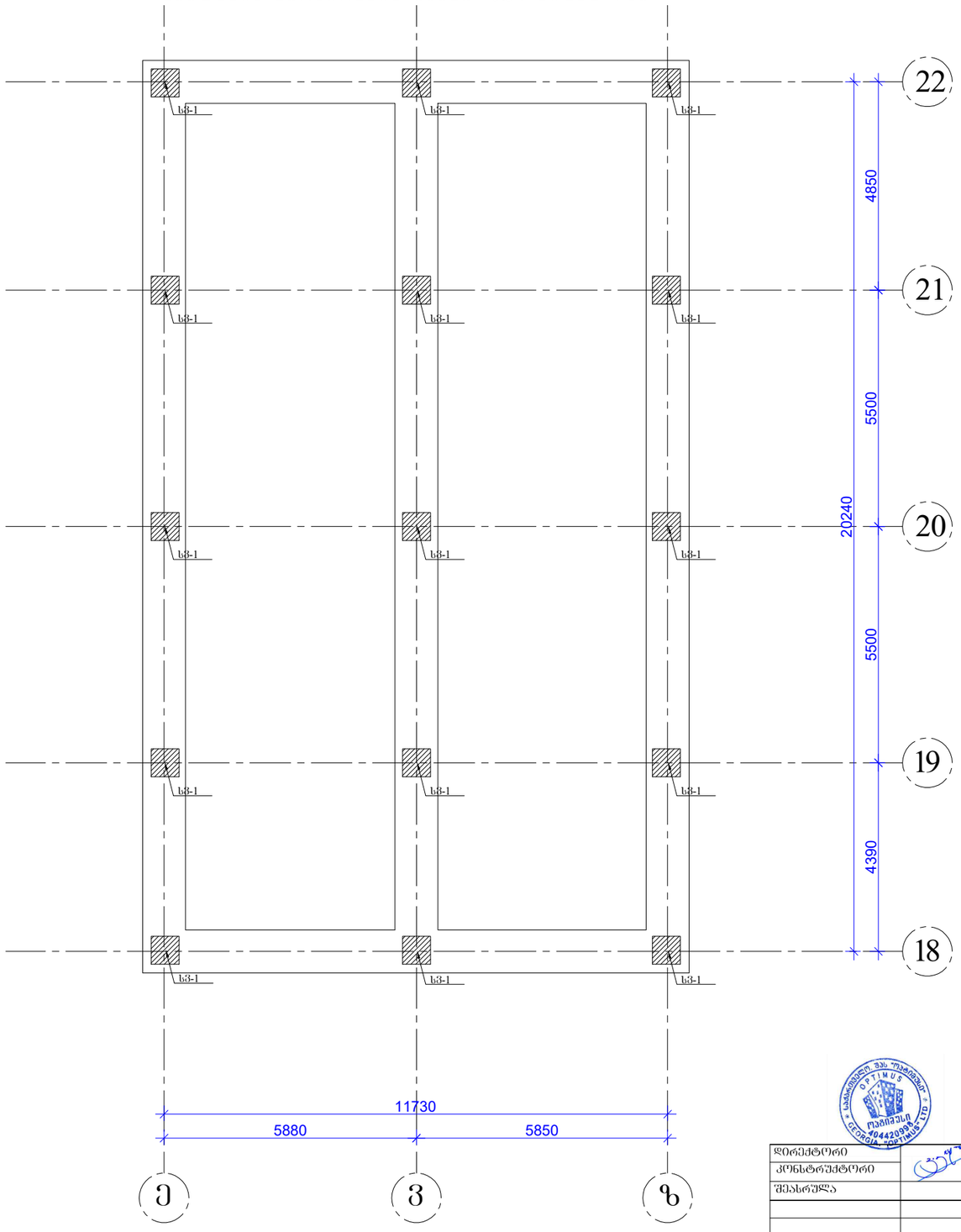
საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +995 595 90 22 25;
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 90 22 25 ; email: g.chankvetadze@gmail.com



ҚҰЛАҒАЛЫ ЦЗЛОЖЕЛЕЗҚОЛ ӘЗІЛЕ -1.84 БӨЛЕЖҚҰЛЫ ӨЖЕЛЕҢДІРУ

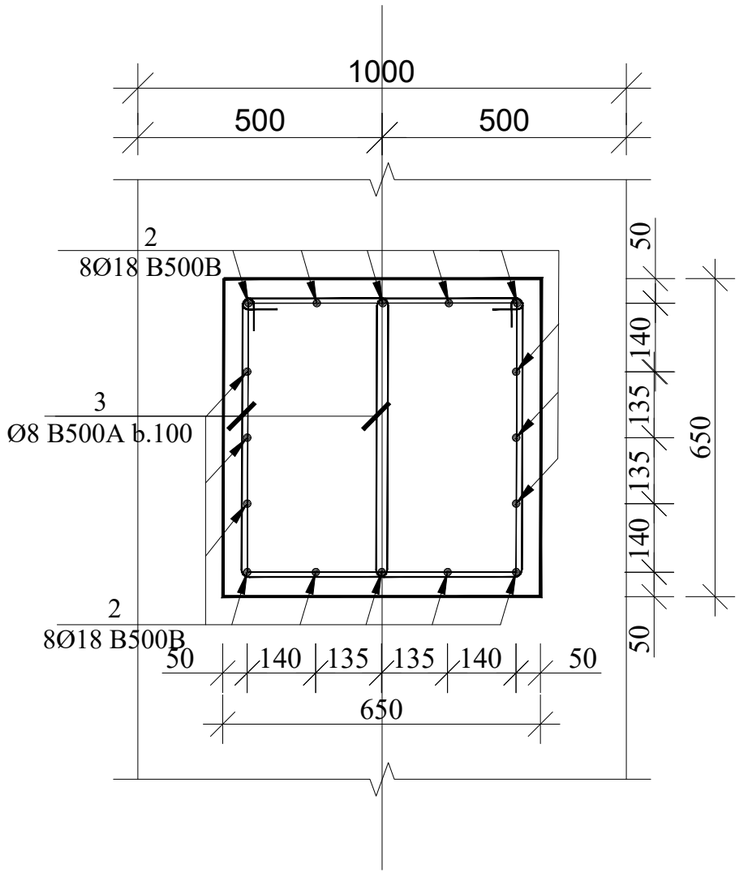
ТӘЖІРИБЕЛІК		ӘЛЕУМЕТТІК ОҚУ ОРТАЛЫҒЫНЫҢ ҒИМАРАТЫНА ЖОБАЛЫҚ-СМЕТАЛЫҚ ҚҰЖАТТАМАНЫ ӘЗІРЛЕУ		
ЖОБАЛАУШЫ	optimus проектный институт	ТҰРҒЫЛЫҚТЫ ЖЕРГІЛІКТІ ЖАҒДАЙЛАРҒА БАЙЛАНЫСТЫРУ		
		Қ. ӨЗБЕКӘЛІ ЖЫРАУ КӨШЕСІ, 110	ТАПСЫРЫС №	
		ТЕЛ: 8(7132) 56-00-99, 56-00-98	Қ.Ж. 01.19.17.001060	
ӘЗІРЛЕДІ				
ТЕКСЕРДІ				
БАС ИНЖЕНЕР				
БАС ҚҰРЫЛЫСШЫ				
ГИП				
ӘЗІРЛЕУШІ				
ТЕКСЕРУШІ				
Ө

სვეტების მარკირების გეგმა -0.34 ნიშნულზე

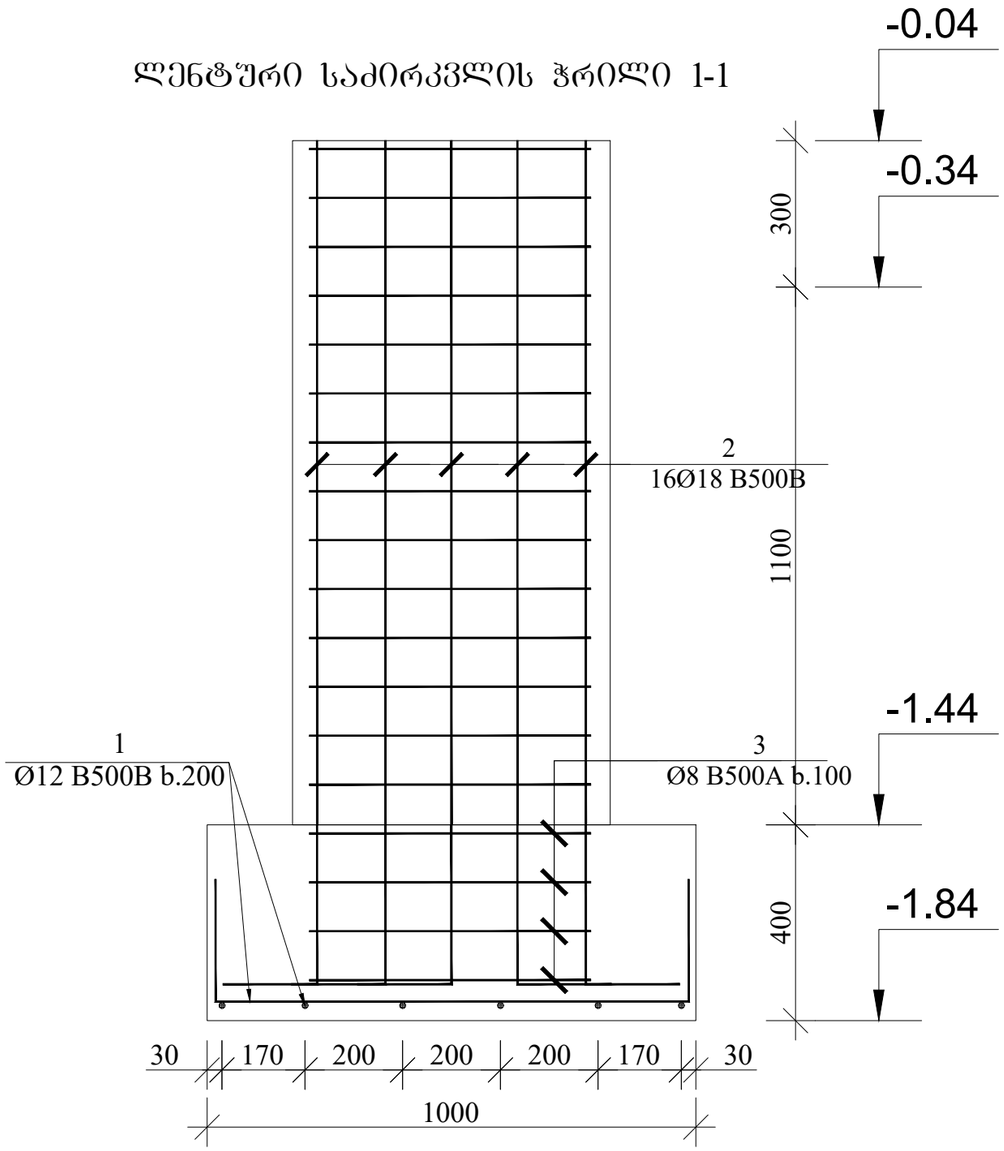


დირექტორი		გ.ჯანკეტაძე	ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია სურცელი სურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკეტაძე		პროექტი
შესასრულა		თ.კობაიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			საწყობი	თბილისი 2025 წელი

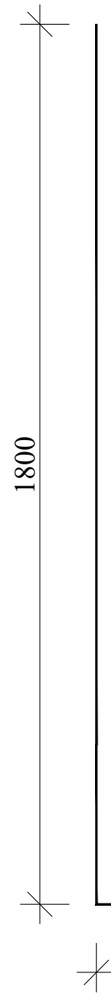
ლენტური საძირკველი 2-2



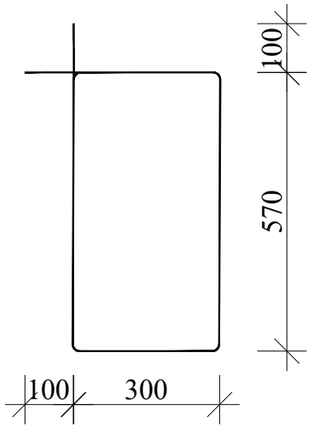
ლენტური საძირკვლის ჭრილი 1-1



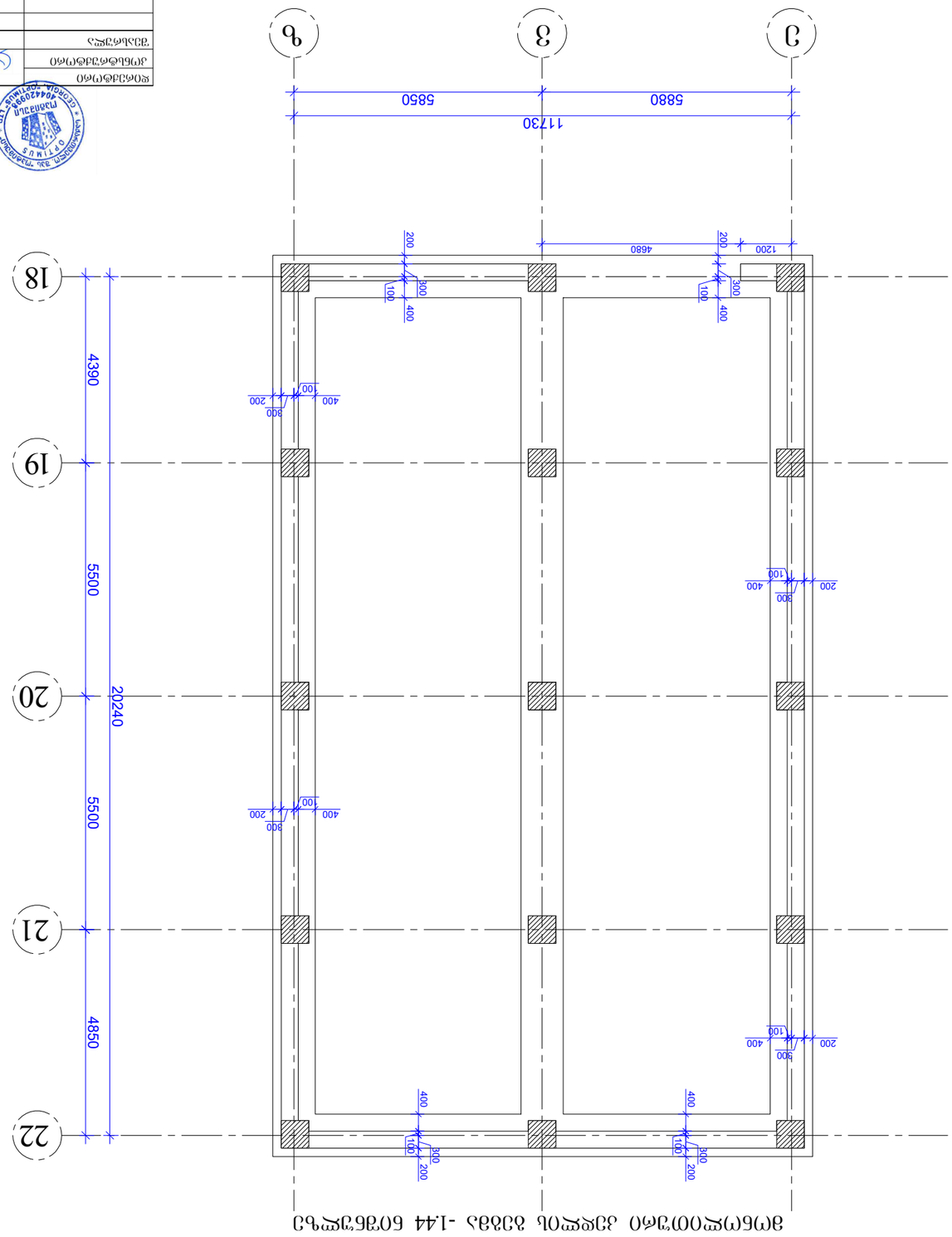
პოზ.2



პოზ.3



დირექტორი		გ.პანაკეტაძე	ქ. ობილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია ფურცელი ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.პანაკეტაძე		პროექტი
შესასრულა		თ.კობაიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			ხაჭიობი	თბილისი 2025 წელი



ЭЛЕМЕНТЫ ДЕРЕВЯННЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ -1.44 ПЕРЕКРЫТИЯ ЧЕРДАЧНЫЕ

ЗАО "ОПТИМУС"	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Гл.инженер проекта				
Нач.отдела				
Гл.специалист				
Разработал				
Н.контроль				
ГИП				

Перекрытия деревянные чердачные. Схема расположения элементов перекрытия. Узлы 1

Стадия: Р | Лист: | Листов:

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Согласовано

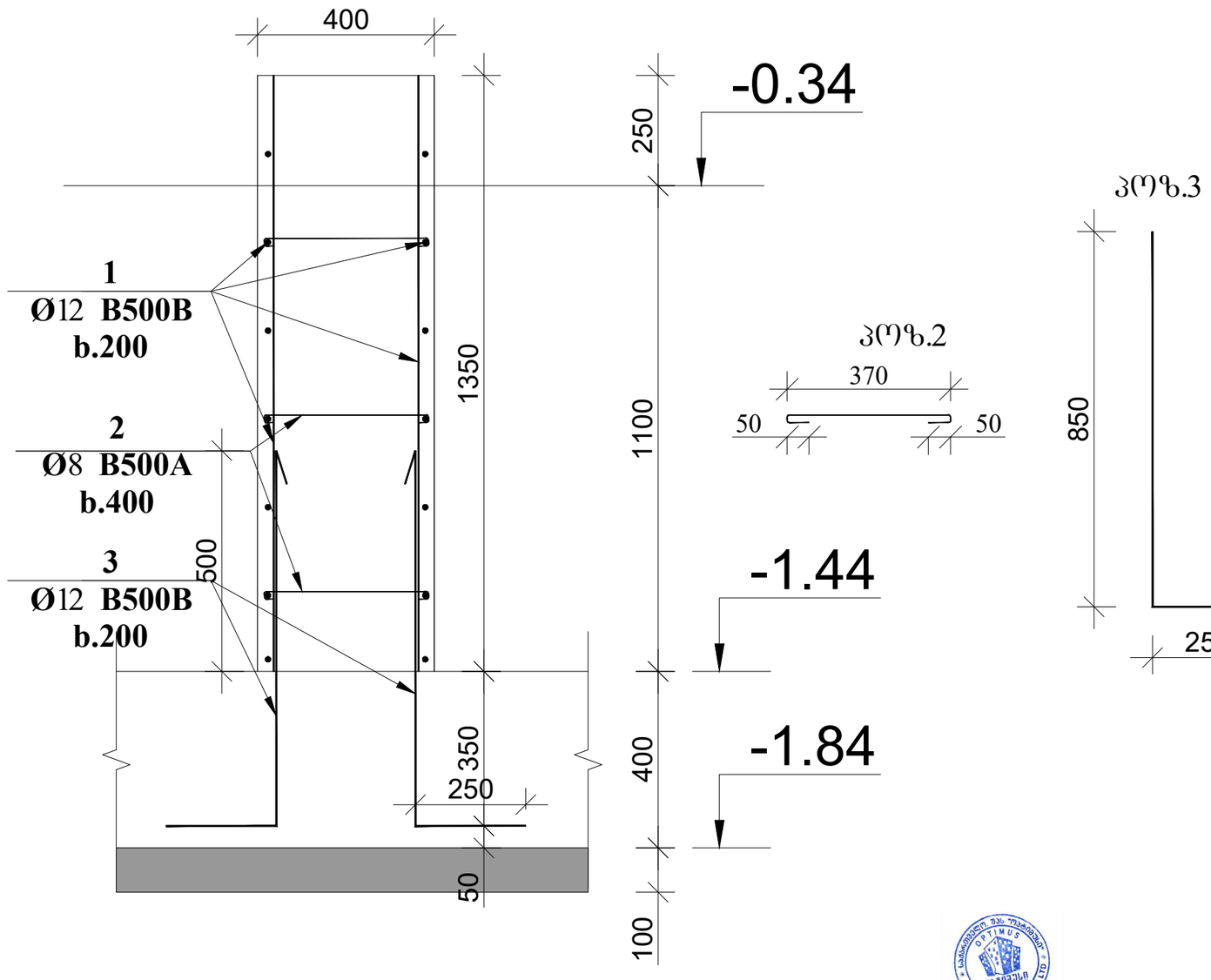
Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Разработано ЗАО "Оптимус" г.Санкт-Петербург

Копировал

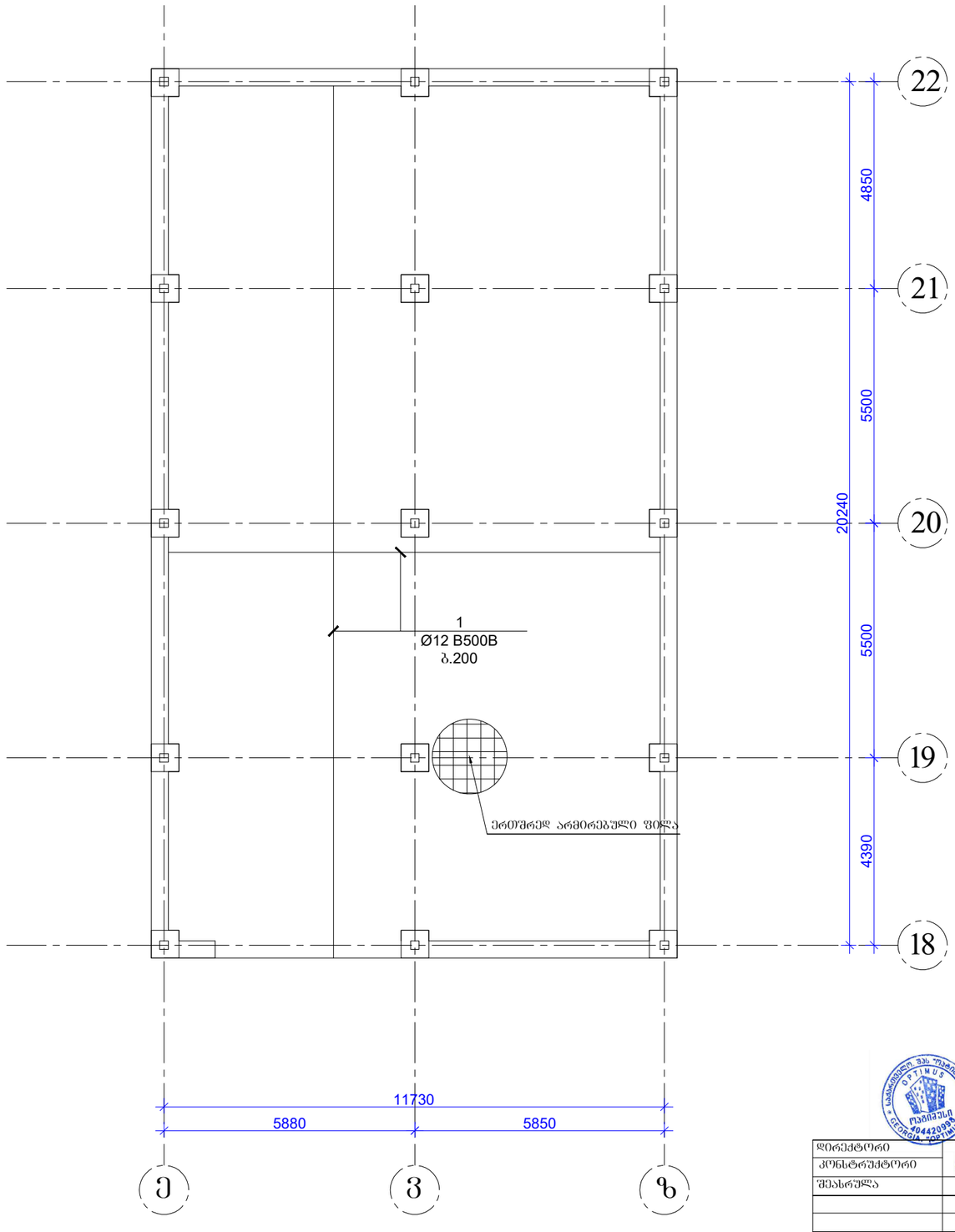
Формат А1

მონოლითური კედლის არმირების ჭრილი 1-1



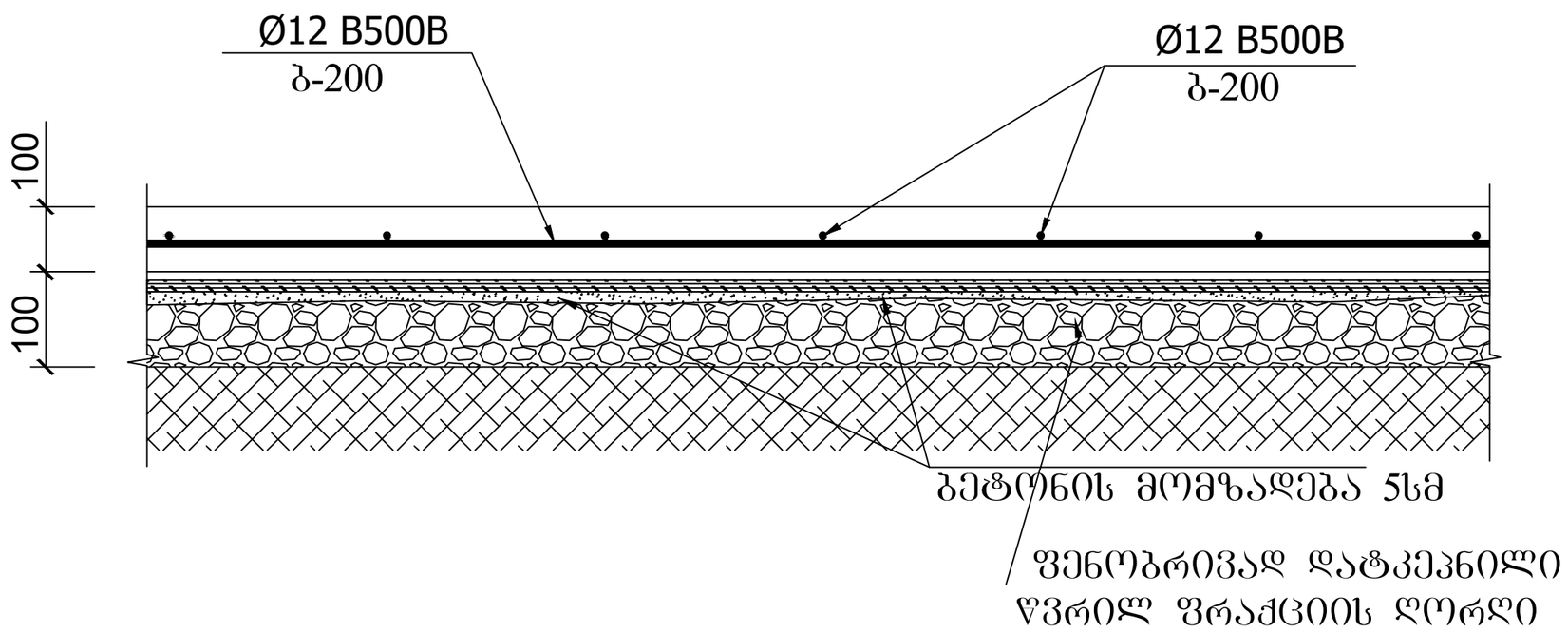
დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. ობილისი, თენგიზ ნანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია სურცელი ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შესრულა		თ.კოზიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			ხაწყობი	ობილისი 2025 წელი

იატაკის ფილის გეგმა -0.34 ნიშნულზე



დირექტორი		გ.ჯანკეტაძე	ქ. თბილისი, თენგიზ ნანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია / შურცელი / შურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკეტაძე		პროექტი
შესრულა		თ.კოზიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			საყოფაი	თბილისი 2025 წელი

იატაკის მოწყობის პრინციპული კვანძი მი-1 (1მ)



შენიშვნა:

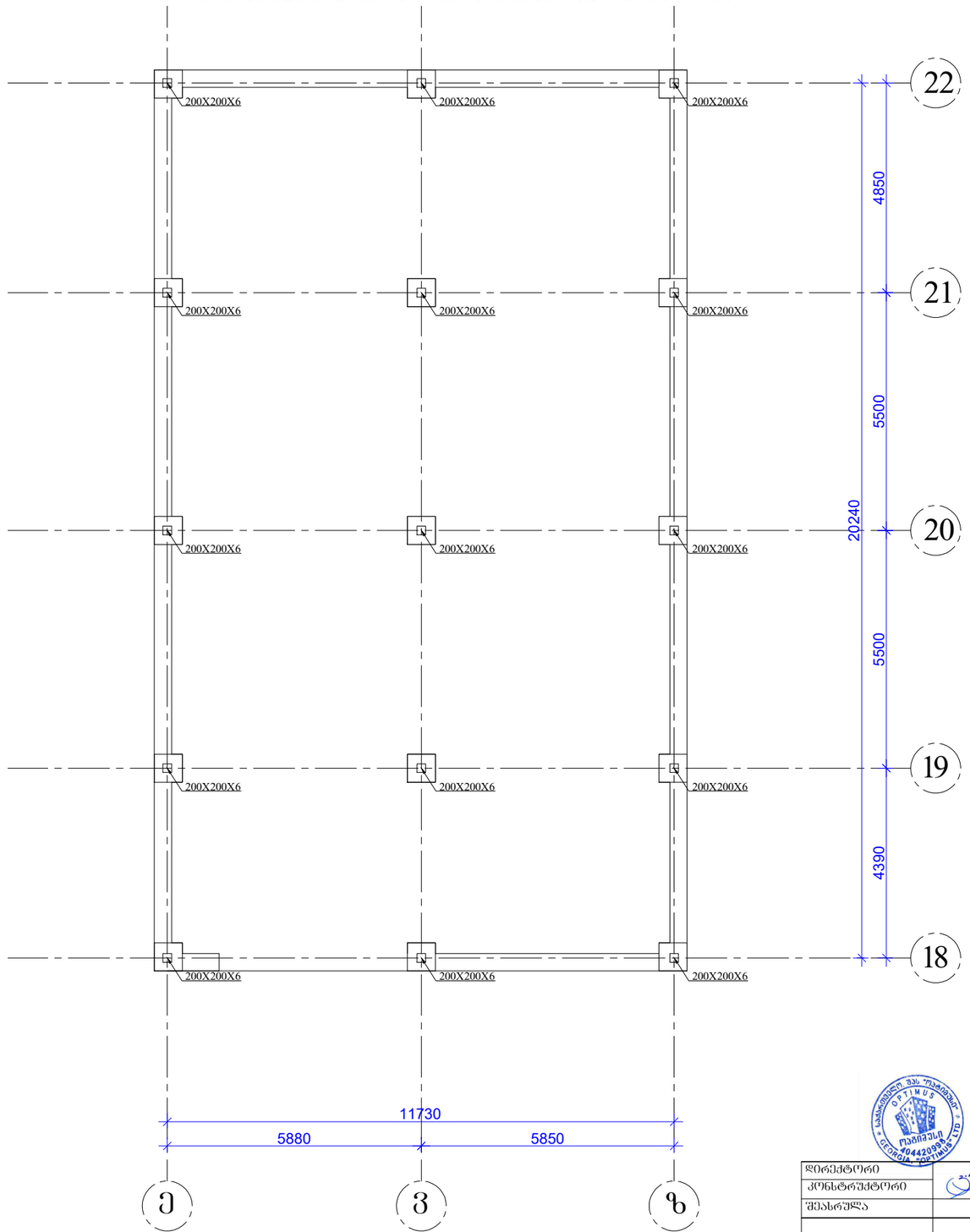
1. მონ. რ/ბ. იატაკი მი-1 (1მ) სისქე 10 სმ-ია. დაარმირებულია ერთმაგი არმატურის ბადით კონსტრუქციულად Ф12B500B არმატურის ღეროებით ბ-200.

2. მონ. რ/ბ. იატაკი მოეწყოს კონსტრუქციული კვანძის შესაბამისად. (იხ. იატაკის მოწყობის პრინციპული დეტალი) არმატურის ღეროების დაწყობამდე საჭიროა დატკეპნილი ბალასტის ფენაზე მოეწყოს ჰიდროიზოლაცია.

3. ყველა მონ. რ/ბ. კონსტრუქცია უნდა მოეწყოს „B-25“ კლასის ბეტონზე. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ბეტონის კლასსა და ვიბრირების ხარისხს.

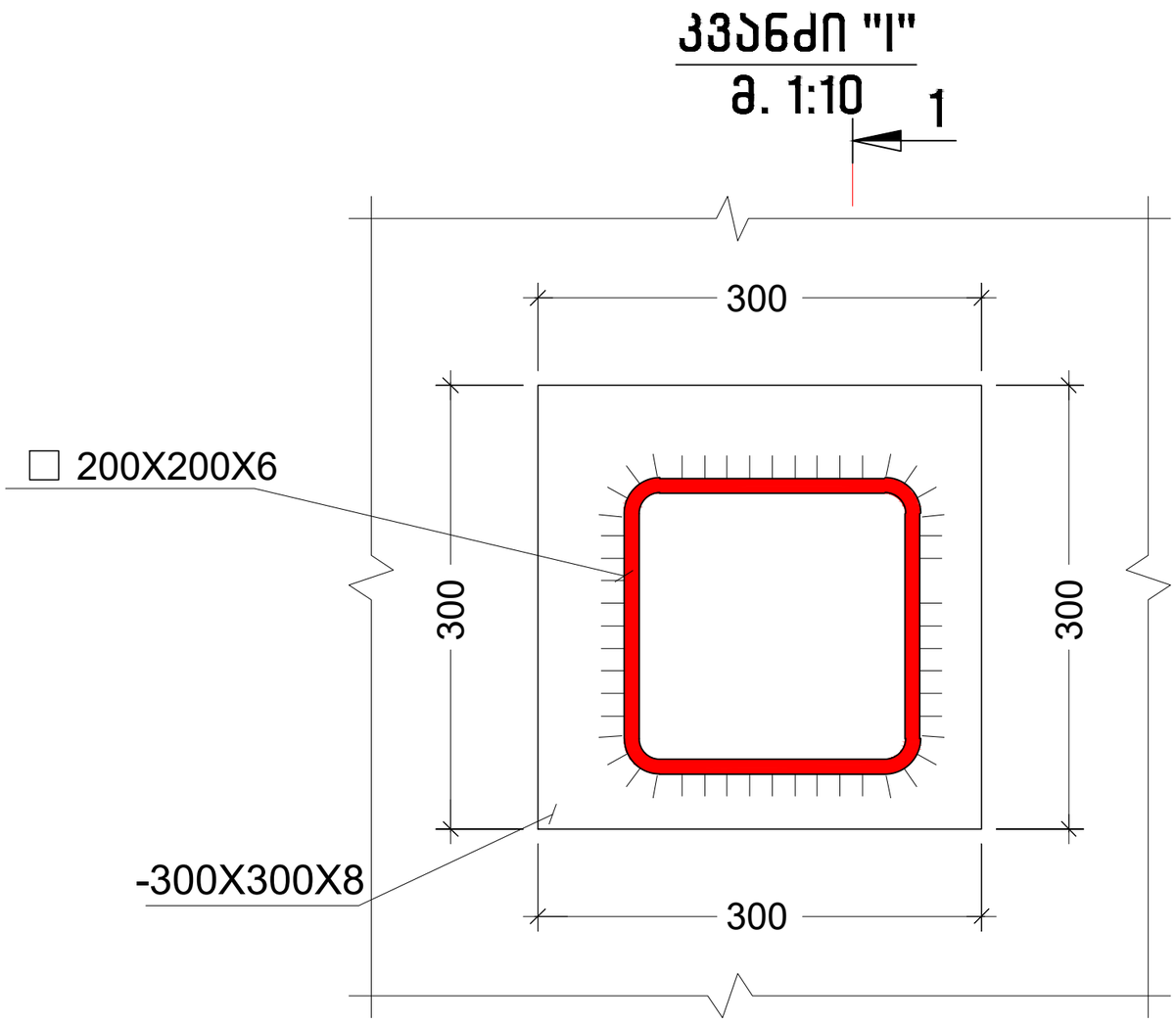
დირექტორი		ბ.ჯანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია ფურცელი ფურცლები
კონსტრუქტორი		ბ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შესასრულა		თ.კობიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			საწყობი	თბილისი 2025 წელი

ლითონის სვეტების მარკირების გეგმა -0.34 ნიშნულზე

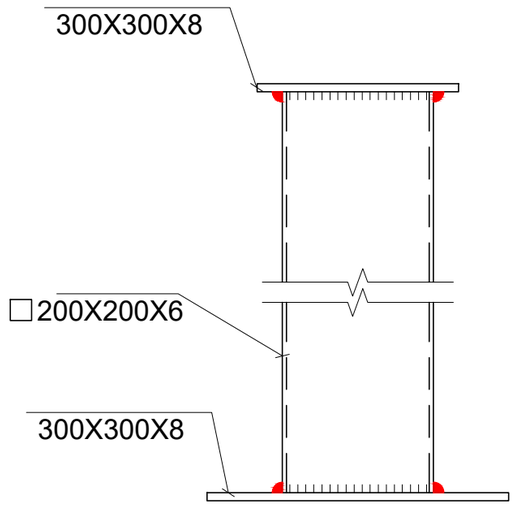


დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია ფურცელი ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შესრულა		თ.კობიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			სარჩევი	თბილისი 2025 წელი

ჯვარი "I"
მ. 1:10

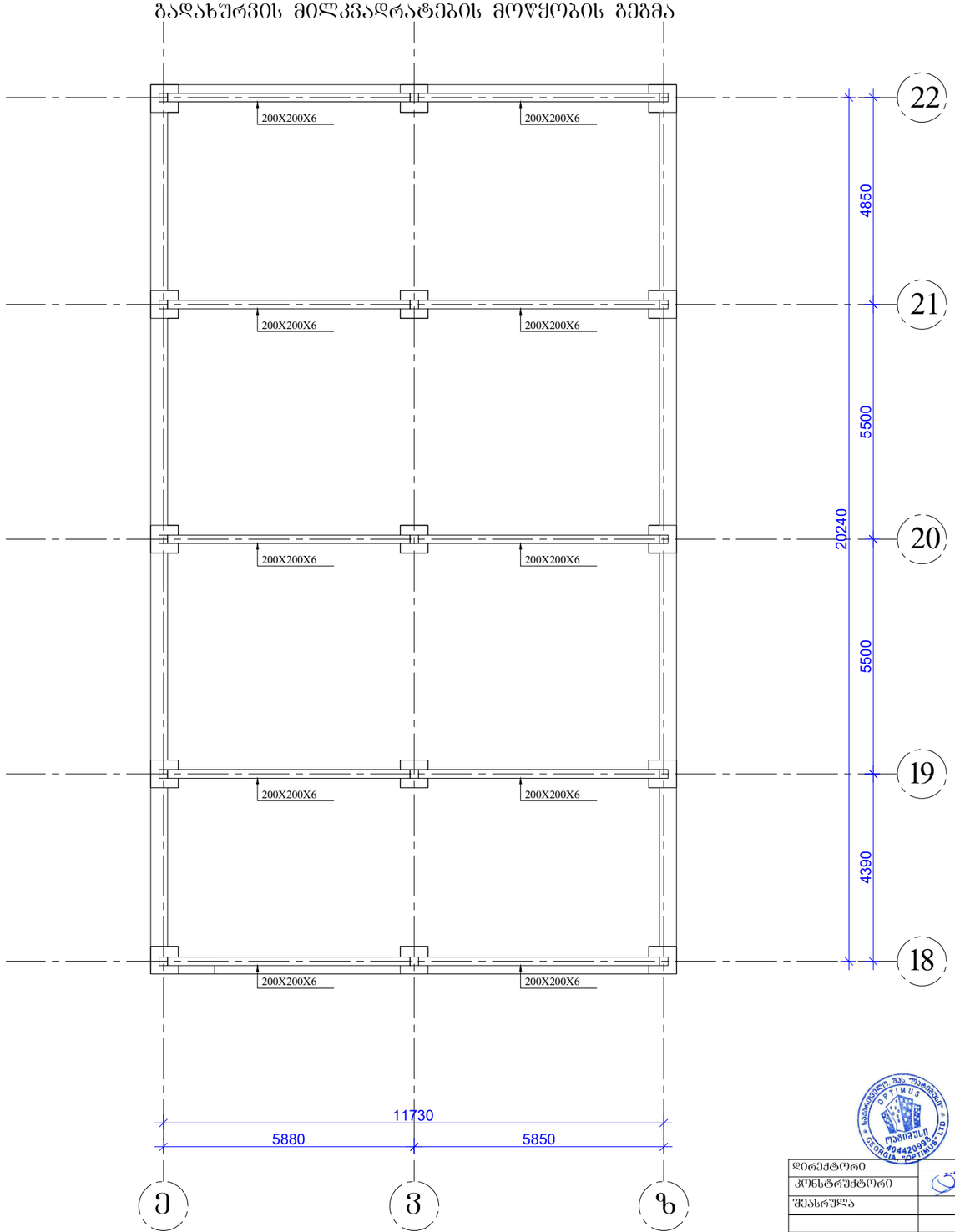


ჯვარი 1-1
მ. 1:10



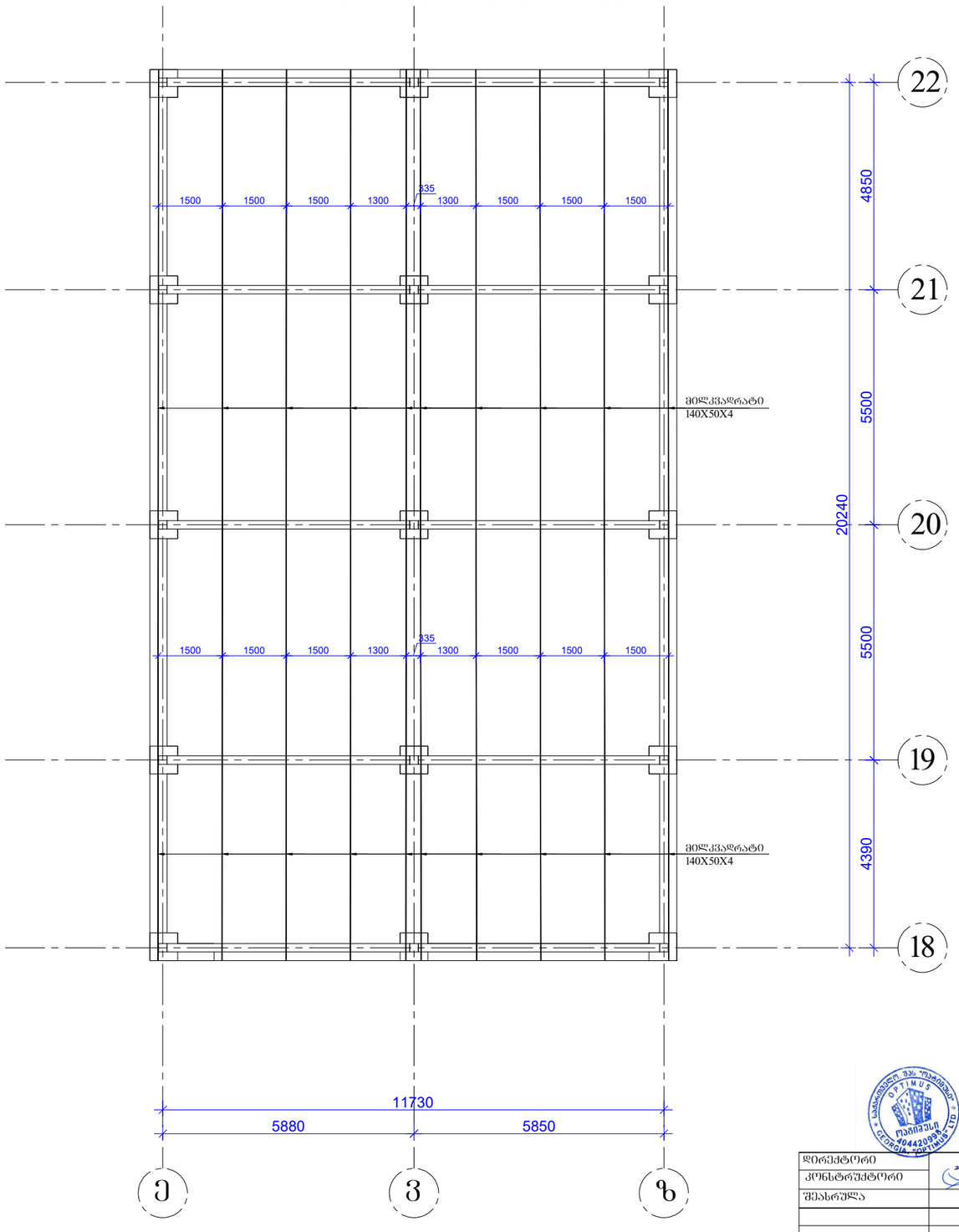
დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. ობილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია შერცელი შერცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შემასრულა		თ.კოგბიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			სარჩევი	ობილისი 2025 წელი

გადახურვის მილკვადრატების მოწყობის გეგმა



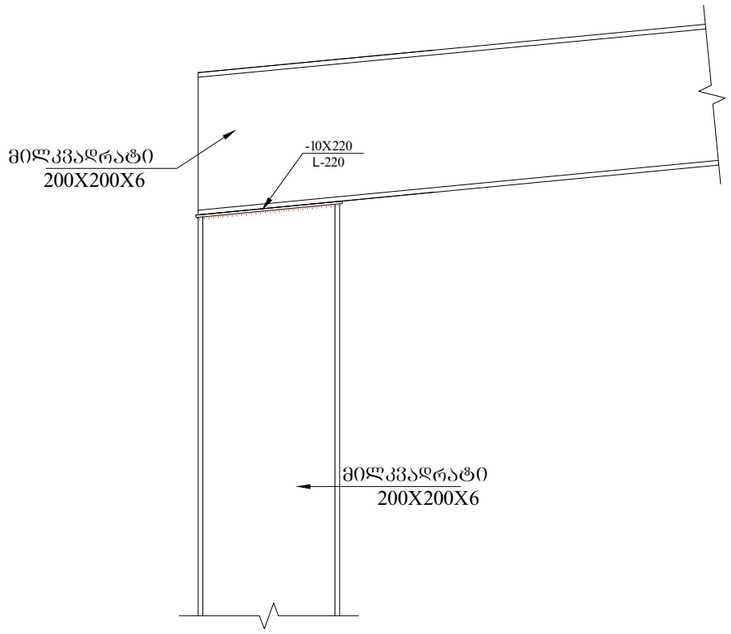
დირექტორი		ბ.ჭანკვეტაძე	ქ. ობილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია შერცელი შერცლები
კონსტრუქტორი		ბ.ჭანკვეტაძე		პროექტი
შესრულა		თ.კოვზაიშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			საწყობი	ობილისი 2025 წელი

ბრძივი ღეროების მოწყობის გეგმა

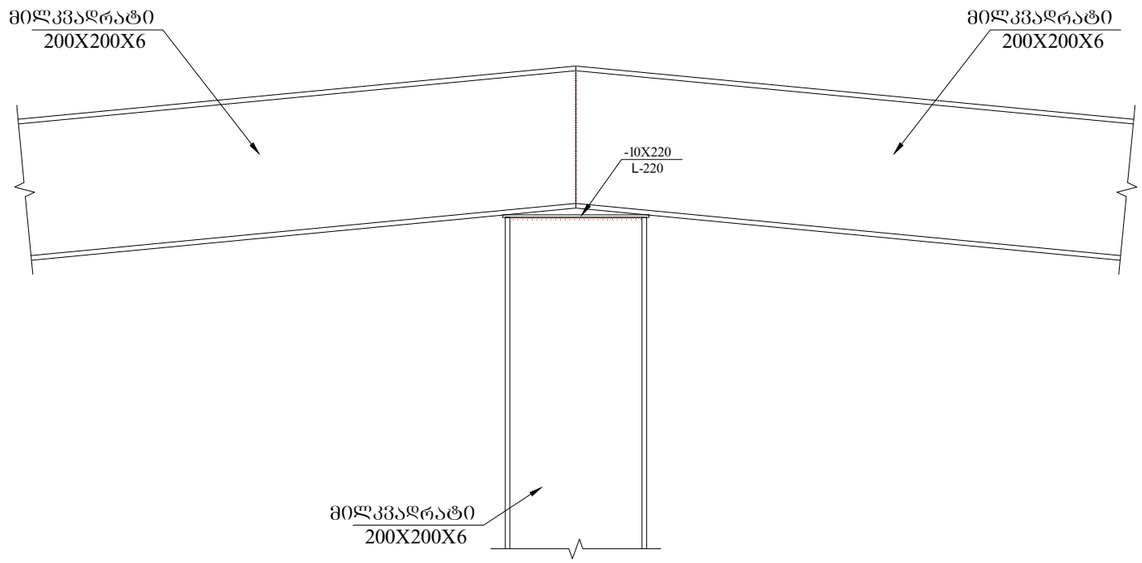


დირექტორი		გ.ჯანკეტაძე	ქ. ობილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია შურცელი შურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკეტაძე		პროექტი
შესრულა		თ.კობიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			სარჩევი	ობილისი 2025 წელი

ორტესებრი კოჭების გადადების კვანძი 1-1



ორტესებრი კოჭების გადადების კვანძი 2-2



დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	ქ. ობილისი, თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. №16 ს/კ 01.19.17.001.060	სტადია ფურცელი ფურცლები
კონსტრუქტორი		გ.ჯანკვეტაძე		პროექტი
შეასრულა		თ.კობიაშვილი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	შ.პ.ს."ოპტიმუსი"
			ხაზოგები	თბილისი 2025 წელი

ალაქი თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის 1-ლი შესახვევი, N16, ს.კ. 01.19.17.001.060

ერთსართულიანი საწარმოო შენობის

პროექტის ანგარიშის შედეგები

კონსტრუქტორი  */გიორგი ოთხვანი/*

თბილისი 2025

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე განმარტებით ბარათში წარმოდგენილია ერთსართულიანი სასაწყობე შენობის კონსტრუქციის სივრცითი მოდელის ანგარიშის შედეგები.

შენობის საანგარიშო კომპიუტერული სივრცული მოდელი შედგენილია დამკვეთის მიერ მოწოდებული, არქიტექტურული, კონსტრუქციული ნახაზების და გეოლოგიური კვლევა ძიების მასალების მიხედვით.

შენობის გეგმარებითი პარამეტრები: *შენობა წარმოადგენს 1 სართულიანი ნაგებობას, რომელიც გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა; შენობის კონსტრუქციის მაქსიმალური გაბარიტული ზომებია: ჰორიზონტალური პროექცია 121,11X66.60 მაქსიმალური მალი შეადგენს* ***L=17,57 მ.*** *მაქსიმალური სიმაღლე* ***9,74 მ.*** *შენობის მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს ლითონის კონსტრუქციების კარკასი, რომელიც დაფუძნებულია რკინა-ბეტონის მონოლითურ საძირკვლებზე.*

ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების ზომები:

განივი კოჭები- მონოლითური რკინაბეტონი განივი კვეთით 400X500
სვეტები- მონოლითური რკინაბეტონი განივი კვეთით 400X400

1. *1. ორტესებრი კოჭი 40Ш1»*
2. *«2. მილკვადრატი 500 x 300 x 7»*
3. *«3. ორტესებრი კოჭი 30Ш2»*
4. *«4. მილკვადრატი 400 x 200 x 10»*
5. *«5. მილკვადრატი 200 x 8»*
6. *«6. მილკვადრატი 250 x 150 x 8»*
7. *«7. მილკვადრატი 220 x 100 x 8»*
8. *«8. მილკვადრატი 220 x 100 x 8»*
9. *«9. მილკვადრატი 200 x 100 x 8»*
10. *«10. მილკვადრატი 300 x 100 x 8»*
11. *«11. მილკვადრატი 100 x 8»*
12. *«12. მილკვადრატი 120 x 80 x 6»*
13. *«13. მილკვადრატი 220 x 140 x 8»*
14. *«14. მილკვადრატი 150 x 50 x 6»*

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მიხედვით დადგენილია, რომ სამშენებლო მოედანი განლაგებულია **8 ბალიანი** სეისმური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით **(A=2,0);** გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - **II**.

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - **38 კგძ/მ²** (15 წლიანი განმეორებადობის პერიოდით), ხოლო თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - **50 კგძ/მ²** (50 დღე - თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი).(**პნ 01.05-08 ,,სამშენებლო კლიმატოლოგია'')**

შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულდა სტატიკურ და დინამიკურ (სეისმურ) ზემოქმედებაზე სერტიფიცირებული და ლიცენზირებული კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის **LIRA сапр 2022 R1**-ის გამოყენებით.

კომპიუტრულ საანგარიშო მოდელში სტატიკური და დინამიკური ზემოქმედებები წარმოდგენილიაშემდეგი დატვირთვების სახით:

1)მუდმივი (სტატიკური) დათვირთვა: შენობის კონსტრუქციების საკუთარი წონა

2) ხანმოკლე (სტატიკური) დატვირთვები: შენობაში განთავსებული ინვენტარის, დანადგარების, დროებითი კონსტრუქციებისა და ადამიანთა წონა.

3) სეისმურ ზემოქმედებაზე გაანგარიშება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულდა სპექტრული მეტოდით სეისმური თვისებებით 2-ე კატეგორიის გრუნტისატვის 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე:

1 სეისმური ზემოქმედება ,,X,, მიმართულებით

2 სეისმური ზემოქმედება ,,Y,, მიმართულებით

გ) სეისმური ზემოქმედება ,,Z,, მიმართულებით

კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შენობების მზიდ კონსტრუქციებში ძალვათა ანგარიში შესრულებულია ქვეყანაში მოქმედი შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა შესაბამისად:

1) პნ 01.05-08 ,,სამშენებლო კლიმატოლოგია''

2) პნ 01.01-09 ,,სეისმომედეგი მშენებლობა''

(СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах)

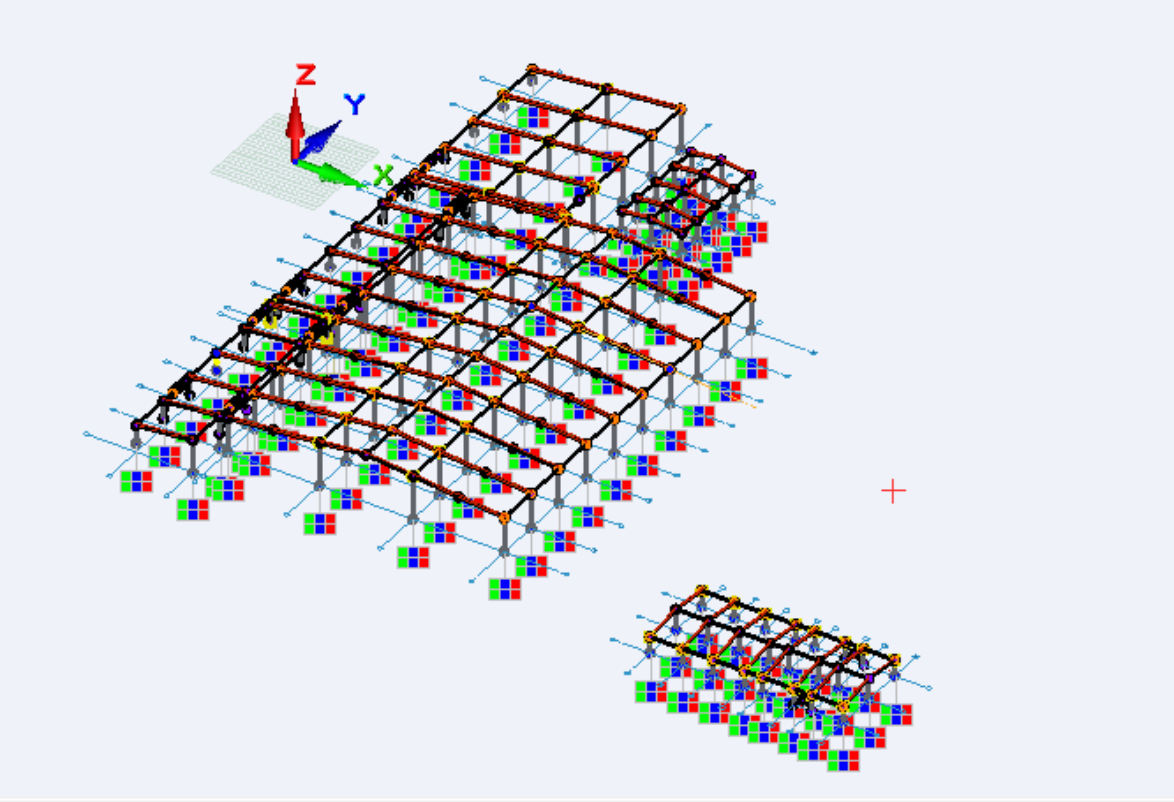
3) პნ 03.01-09 ,,ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები''

(СНиП 2.03.01.84 Бетонные и железобетонные конструкции),

4) პნ 02.01-08 ,,შენობისა და ნაგებობის ფუძეები''

5) СНиП 2.01.07.85. «Нагрузки и воздействия»

საანგარიშო მოდელი



კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შენობების მზიდ კონსტრუქციებში ძალვათა თანწყობისას გათვალისწინებული იქნა შემდეგი კომბინაციები

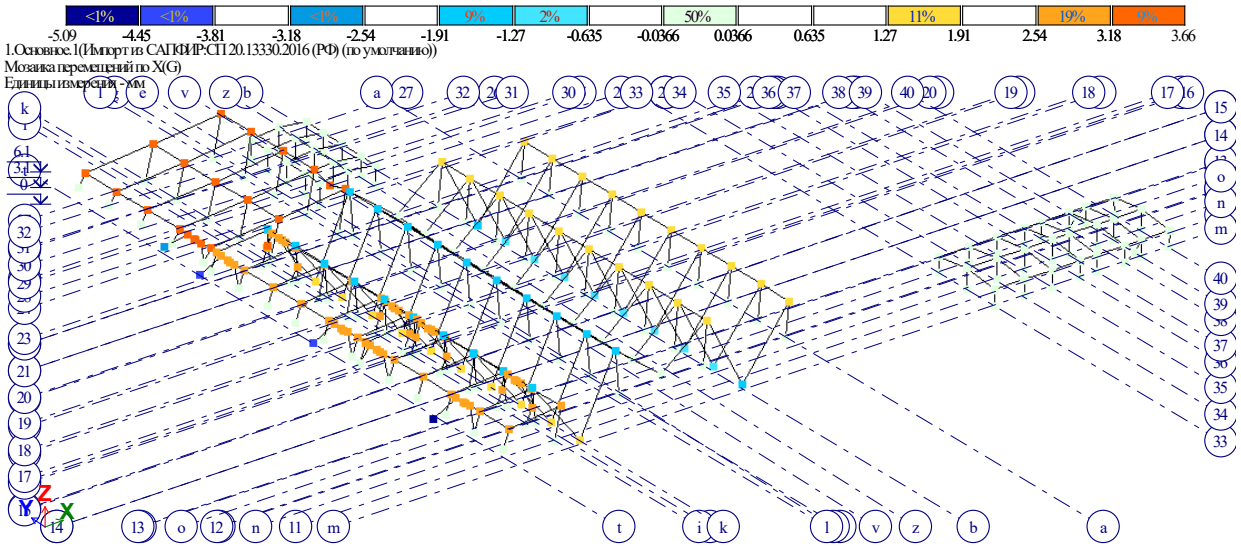
ძალვათა საანგარიშო თანწყობები

დატ.	დატვ. დასახ	სახეობა	Об.З	Зн.пер.	Вз.иск.	Соп.З.	К.Н	Длит.	1 основ.	2 основ.	Особ.(С)	Особ.(бС)
1	საკუთარი წონა	მუდმივი	0	+	0	0 0	1,1	1	1	1	0,9	1
2	ხანმოკლე დატვირთვები	ხანმოკლე	0	+	0	0 0	1,2	0,35	1	0,9	0,5	0,8
3	სეისმიკა 0	სეისმური	0	+/-	1	0 0	1	0	0	0	1	0
4	სეისმიკა 90	სეისმური	0	+/-	1	0 0	1	0	0	0	1	0

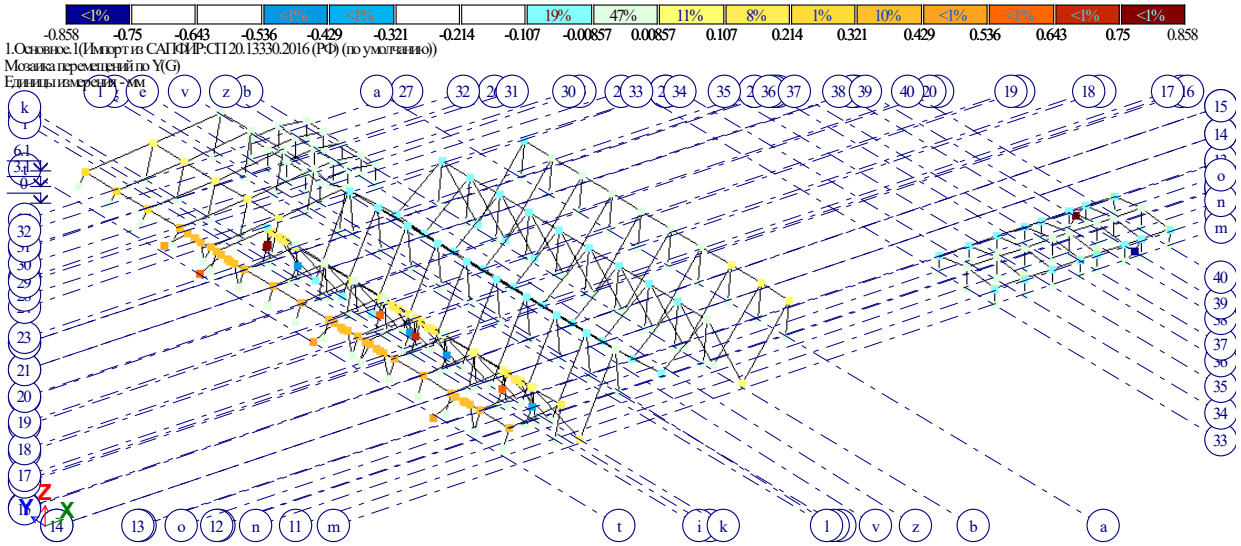
დატვირთვათა საანგარიშო თანწყობები

N დატვირ.	სახეობა / РСН	1	2	3	4	5
1	მუდმივი(Р)	1	0,9	0,9	0,9	0,9
2	ხანმოკლე დომინ. (Pt1)	1	0,5	0,5	0,5	0,5
3	სეისმური (Pse)	0	1	-1	0	0
4	სეისმური (Pse)	0	0	0	1	-1

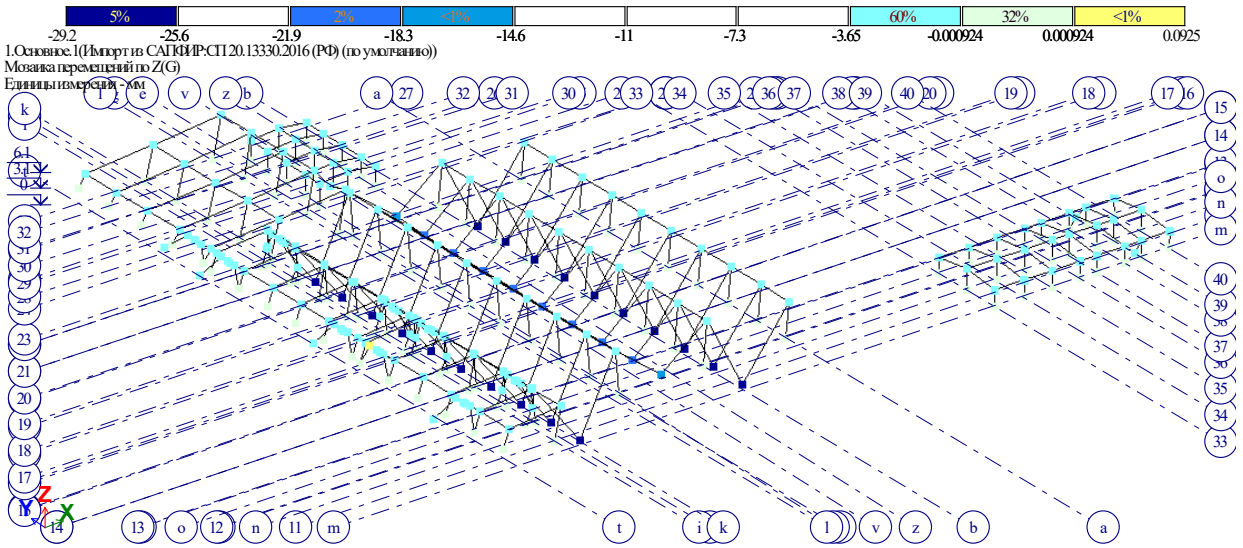
4 - 1		1	1	1	1	1
4 - 2		1	1	1	1	1
4 - 5		1	1	1	1	1



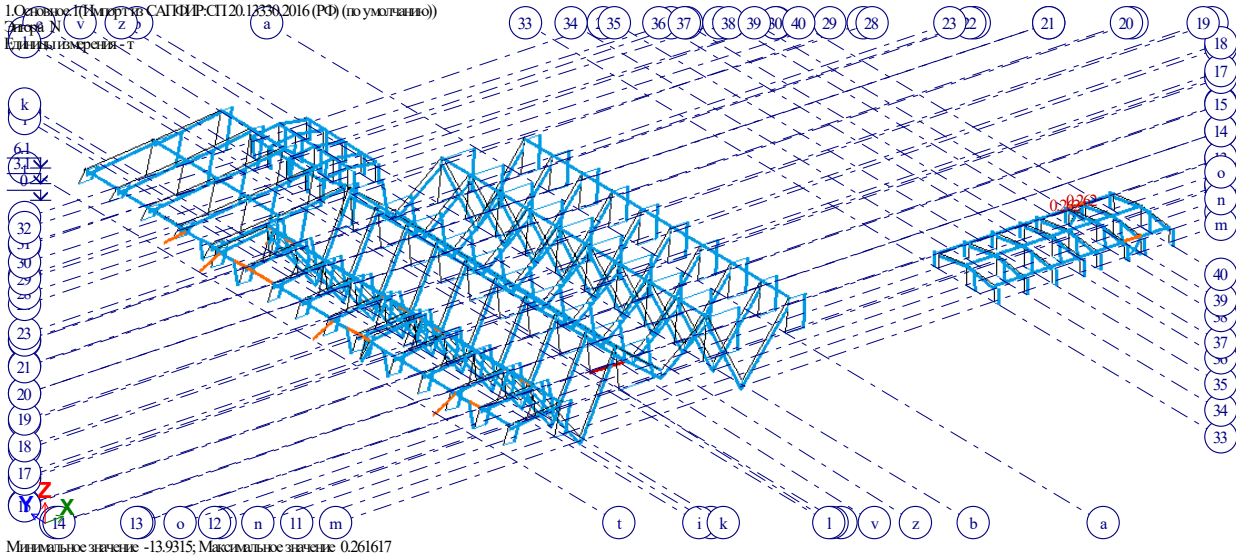
სურ.1 გადაადგილებათა მოზაიკა *X* ღერძზე ძალვათა საანგარიშო თანწყობისას, კომბინაცია ძირითადი 1 *(G)*



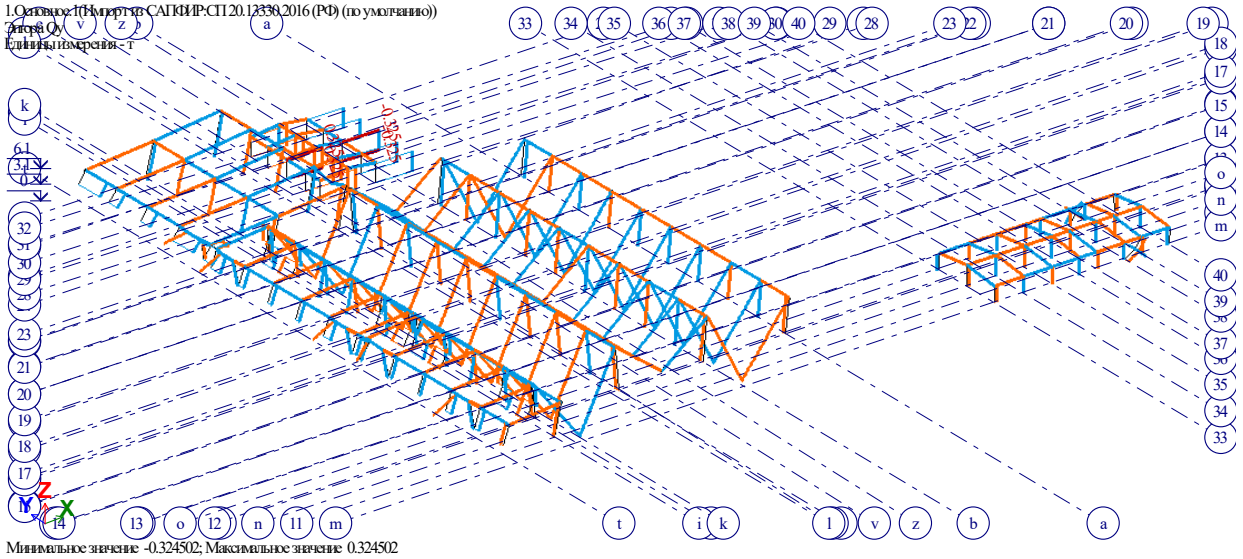
სურ.2 გადაადგილებათა მოზაიკა *Y* ღერძზე ძალვათა საანგარიშო თანწყობისას, კომბინაცია ძირითადი 1 *Y(G)*



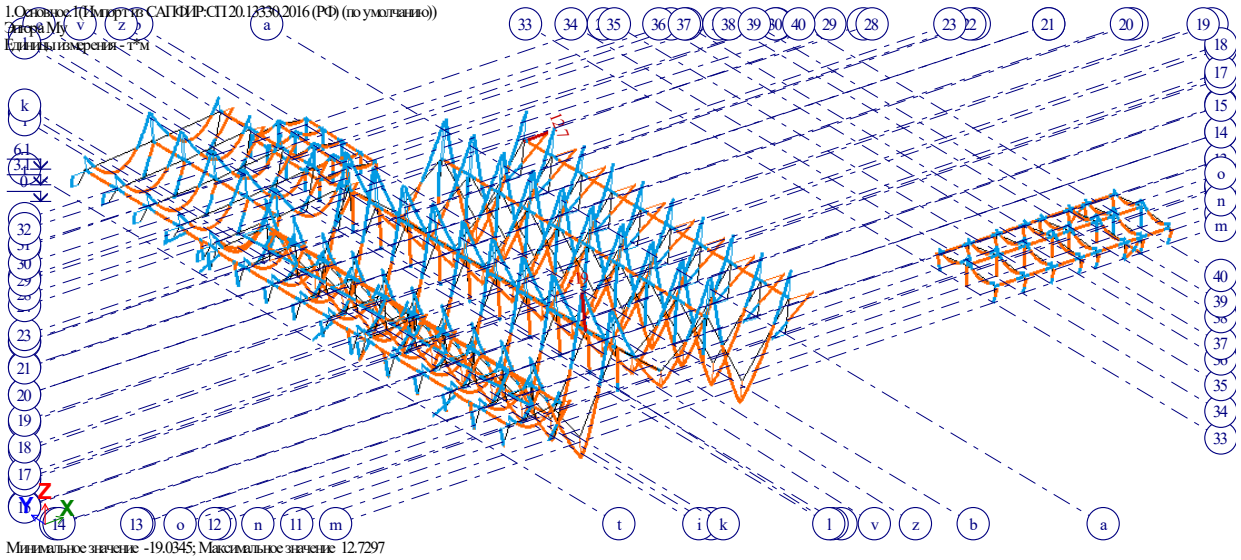
სურ.3 გადაადგილებათა მოზაიკა Z ღერძზე ძალვათა საანგარიშო თანწყობისას, კომბინაცია ძირითადი 1 Z(G)



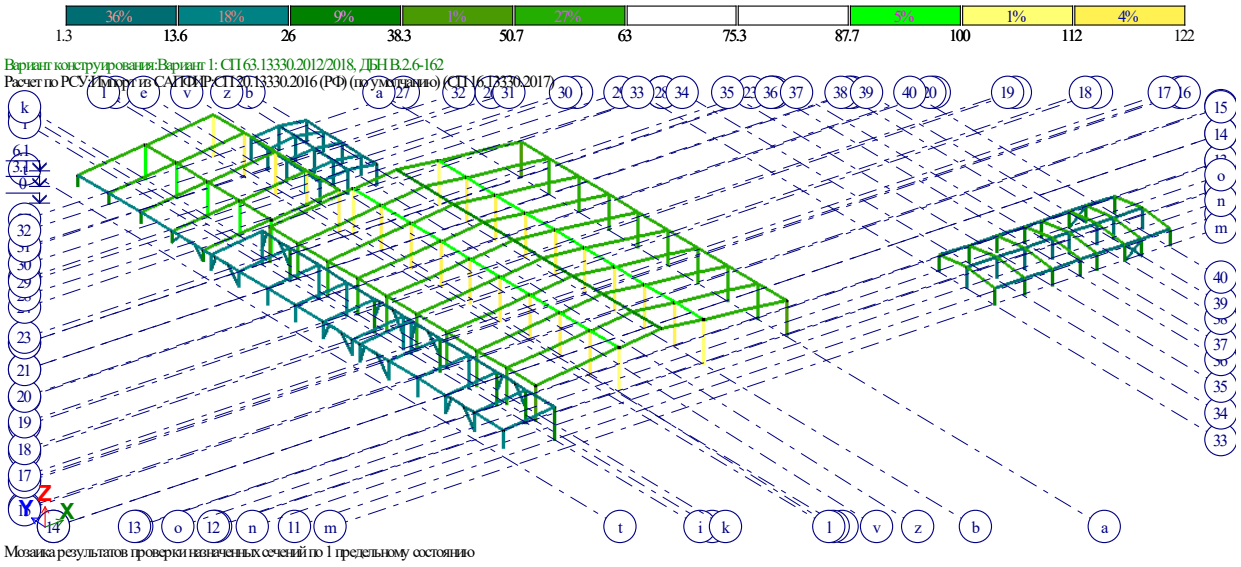
სურ.4 გრძივი ძალების მოზაიკა ძალვათა საანგარიშო თანწყობისას N



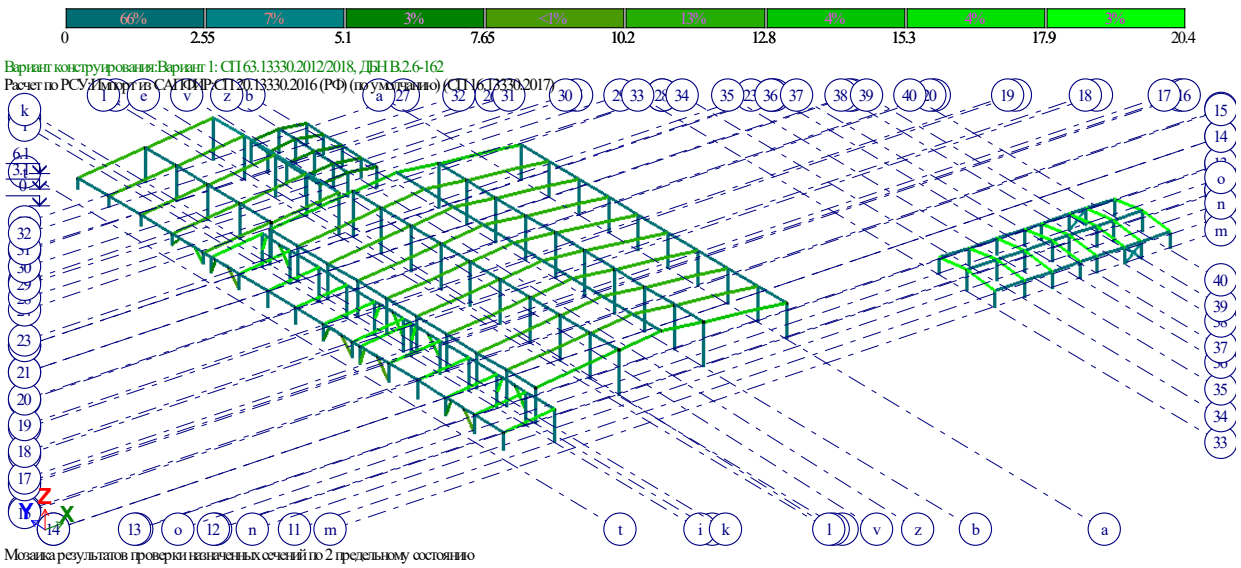
სურ.5 განივი ძალების მოზაიკა ძალვათა საანგარიშოთანწყობისას Qy



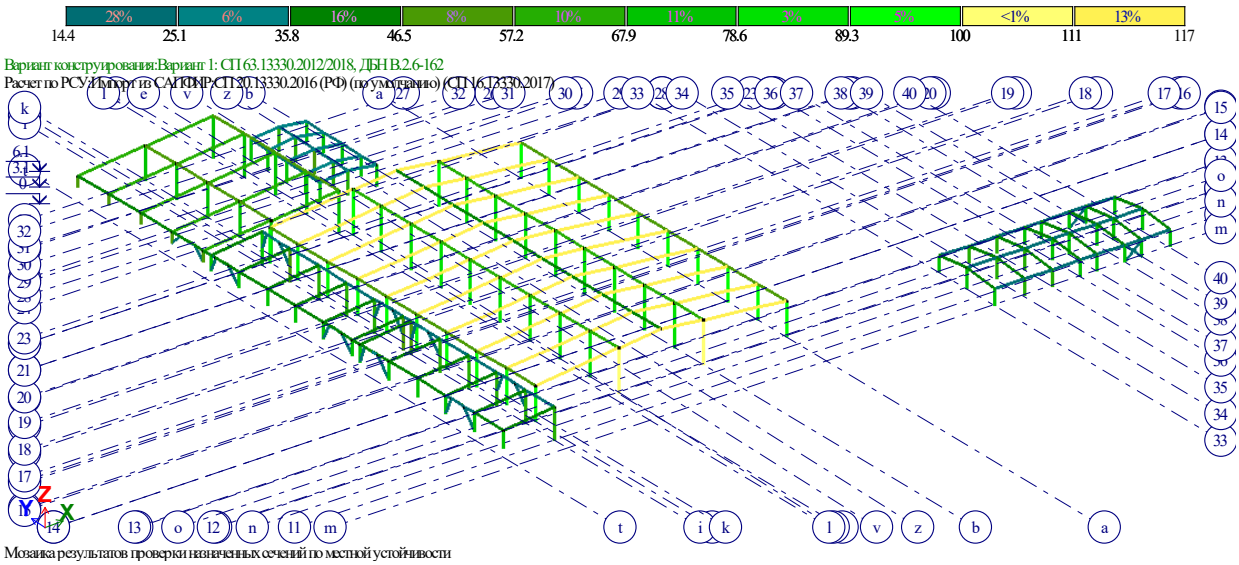
სურ.6 მღუნავი მომენტების მოზაიკა ძალვათა საანგარიშო თანწყობისას *My*



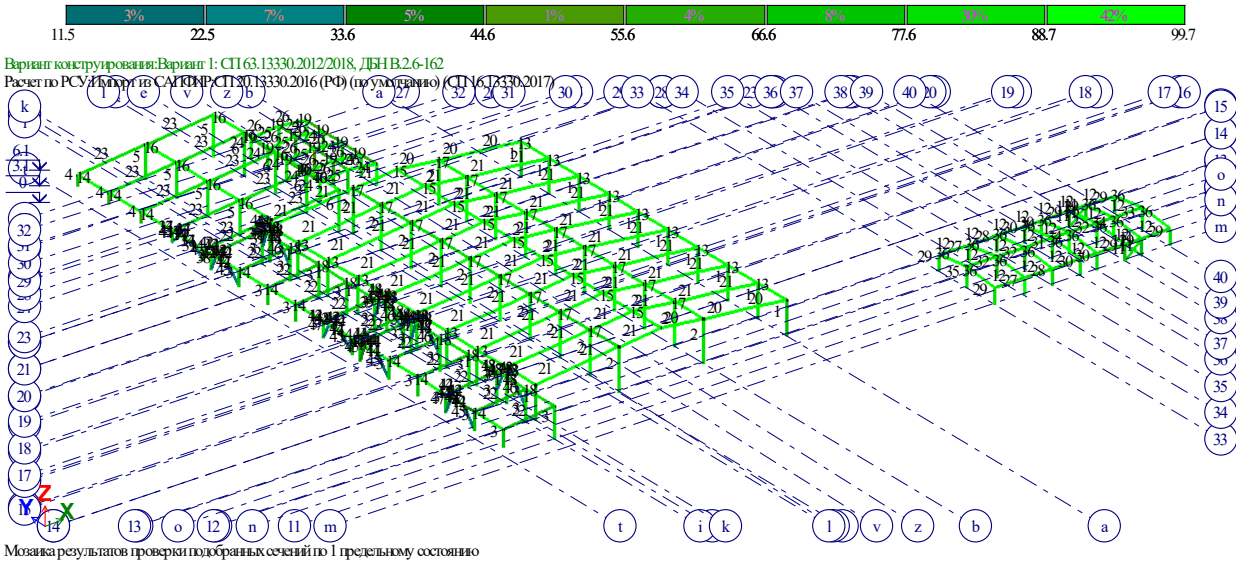
სურ.7 დანიშნული კვეთების შემოწმების შედეგები 1-ლი ზღვრული მდგომარეობით



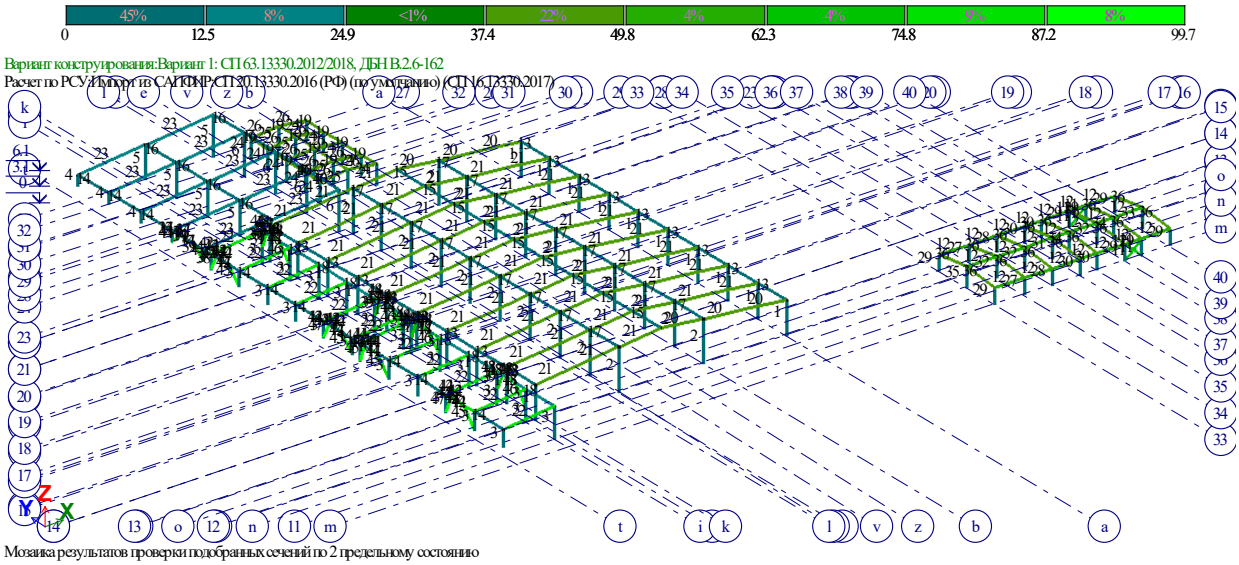
სურ.8 დანიშნული კვეთების შემოწმების შედეგები 2-ე ზღვრული მდგომარეობით



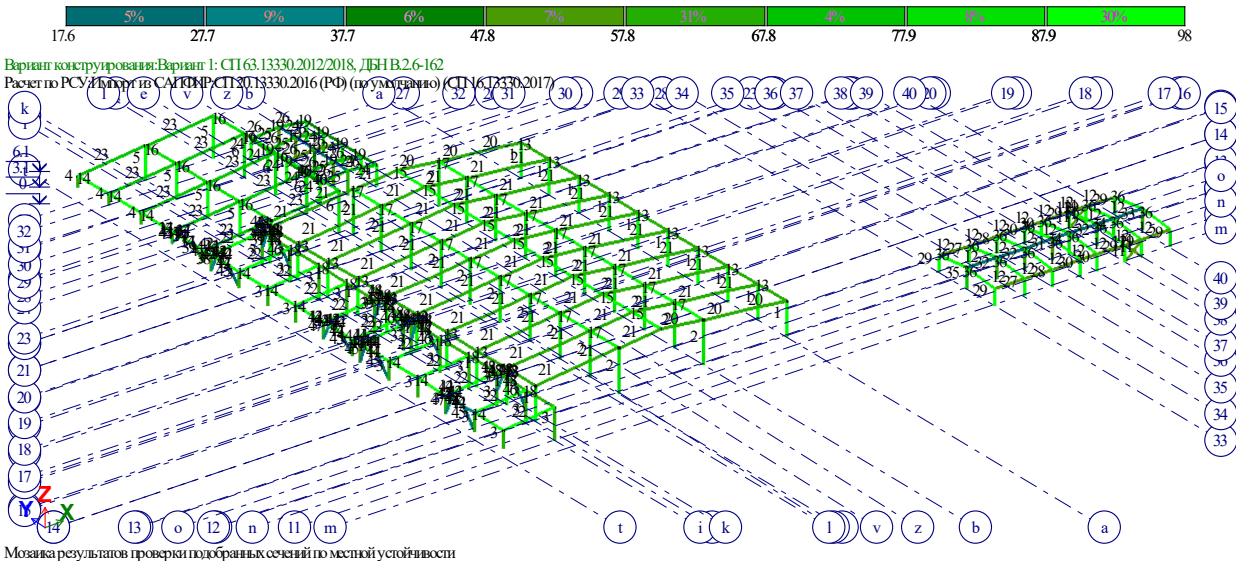
სურ.9 დანიშნული კვეთების შემოწმების შედეგები ადგილობრივიმდგრადობის მიხედვით



სურ.10 შერჩეული კვეთების შემოწმების შედეგები 1-ლი ზღვრული მდგომარეობით



სურ.11 შერჩეული კვეთების შემოწმების შედეგები 2-ე ზღვრული მდგომარეობით

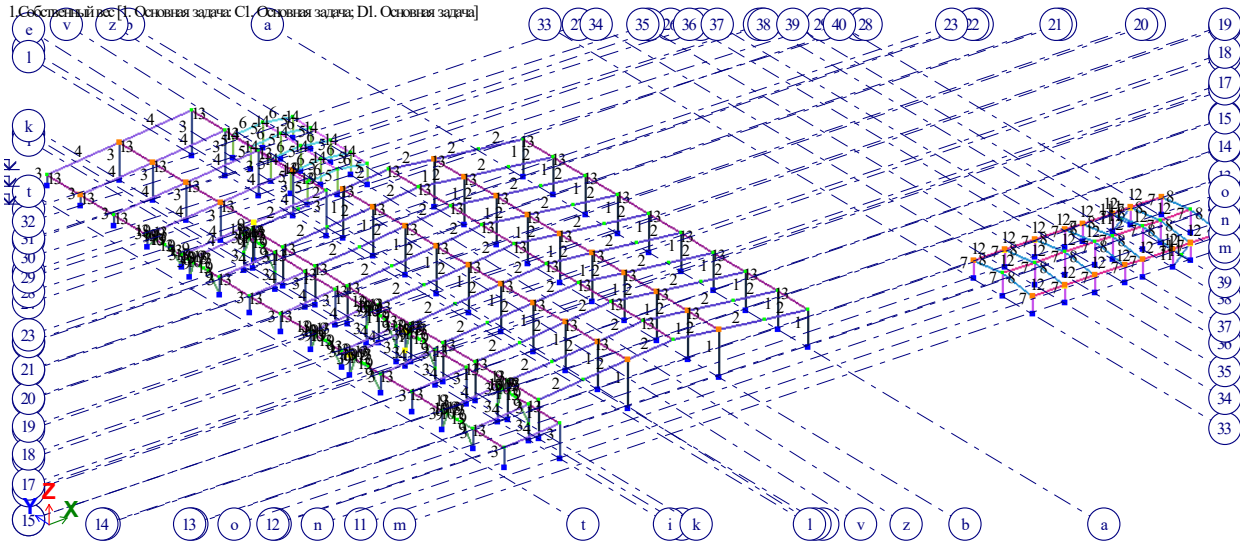


სურ.12 შერჩეული კვეთების შემოწმების შედეგები ადგილობრივიმდგრადობის მიხედვით

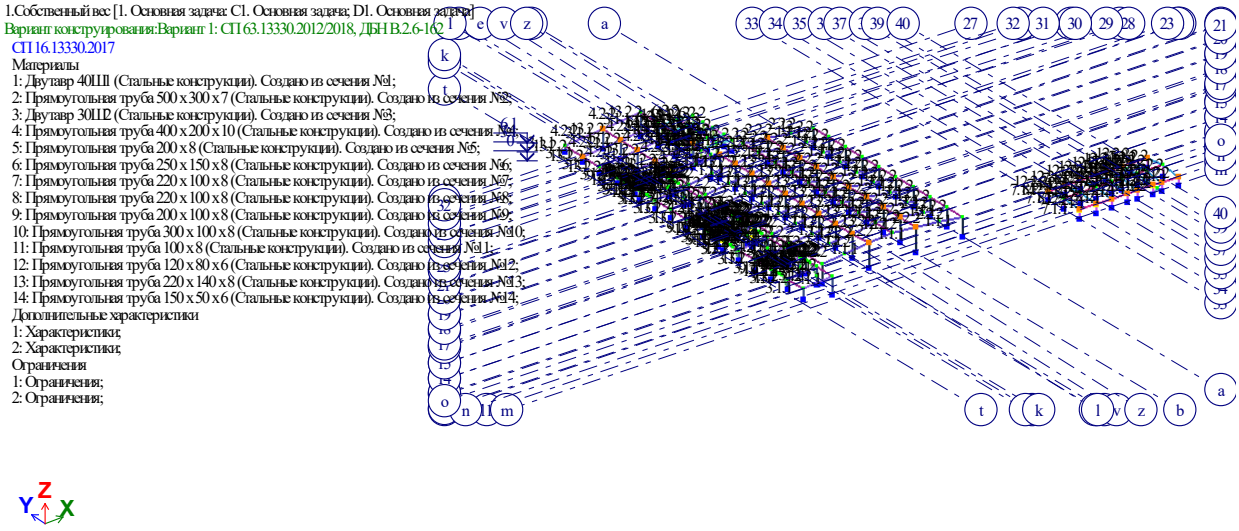
შერჩეული სიხისტეები

1	I35Ш1	C245	
2	I40Ш2	C245	
3	I20Ш1	C245	
4	I25Ш1	C245	
5	I35Ш1	C245	
6	I35Ш2	C245	
7	Гн.	100 x 40 x 3	C245
8	Гн.	100 x 50 x 3	C245
9	Гн.	120 x 40 x 3	C245
10	Гн.	70 x 50 x 3	C245
11	Гн.	50 x 2	C245
12	Гн.	50 x 25 x 2	C245
13	Гн.	180 x 120 x 7	C245
14	Гн.	180 x 80 x 4,5	C245
15	Гн.	200 x 80 x 5	C245
16	Гн.	220 x 100 x 6	C245
17	Гн.	300 x 100 x 7	C245
18	Гн.	90 x 50 x 3	C245
19	Гн.	50 x 25 x 2	C245
20	Гн.	300 x 200 x 10,5	C245
21	Гн.	300 x 200 x 11	C245
22	Гн.	300 x 100 x 6	C245
23	Гн.	320 x 180 x 9,5	C245
24	Гн.	100 x 3,5	C245
25	Гн.	40 x 2	C245
26	Гн.	160 x 80 x 4,5	C245
27	Гн.	180 x 60 x 5	C245
28	Гн.	200 x 40 x 5,5	C245
29	Гн.	200 x 40 x 6,5	C245
30	Гн.	200 x 40 x 6	C245
31	Гн.	50 x 25 x 2,5	C245
32	Гн.	50 x 25 x 2	C245
33	Гн.	50 x 30 x 2,5	C245
34	Гн.	50 x 30 x 2	C245
35	Гн.	60 x 30 x 2,5	C245
36	Гн.	200 x 80 x 5	C245
37	Гн.	100 x 60 x 3,5	C245
38	Гн.	100 x 60 x 3	C245

39	Гн.	120 x 80 x 4	С245
40	Гн.	160 x 80 x 4,5	С245
41	Гн.	70 x 50 x 3	С245
42	Гн.	80 x 40 x 3,5	С245
43	Гн.	80 x 40 x 3	С245
44	Гн.	80 x 60 x 3	С245
45	Гн.	80 x 70 x 4	С245
46	Гн.	80 x 70 x 5	С245
47	Гн.	90 x 60 x 3	С245

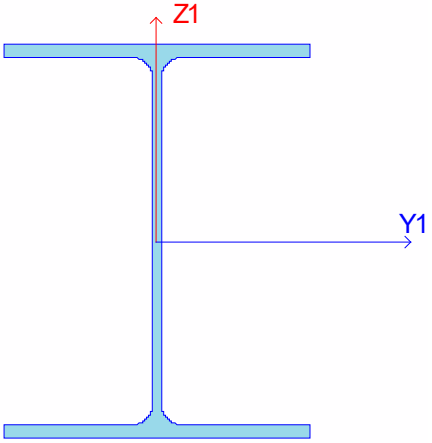


სურ.13 დანიშნული კვეთები სქემაზე



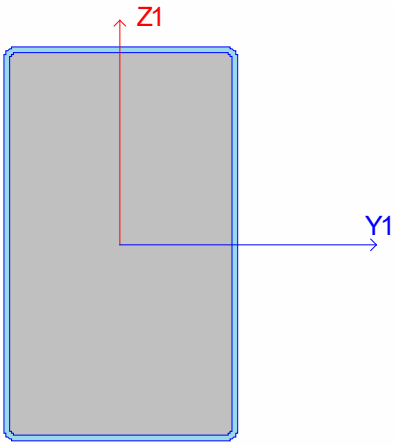
სურ.10 დანიშნული კვეთების ჩამონათვალი

დანიშნული სიხისტეები



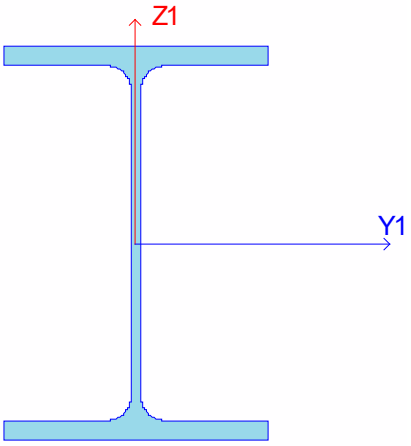
Размеры профиля для справки, см	
	Двутавр
Профиль	40Ш1
H	38.3
Bf	29.9
Tw	0.95
Tf	1.25
R	2.2

სურ. 1.1 სიხისტე 1 ორტესებრი კოჭი 40Ш1»



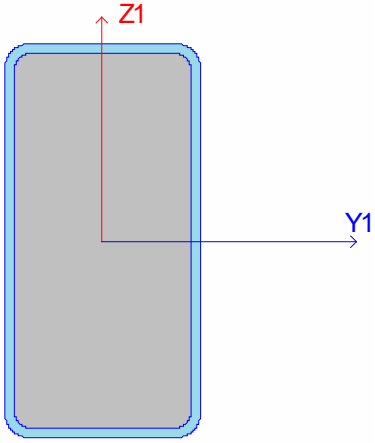
Размеры профиля для справки, см	
	Прямоугольная труба
Профиль	500 x 300 x 7
H	50
Bf	30
Tw	0.7
R	1.05

სურ. 1.2 სიხისტე 2 «2. მილკვადრატი 500 x 300 x 7»



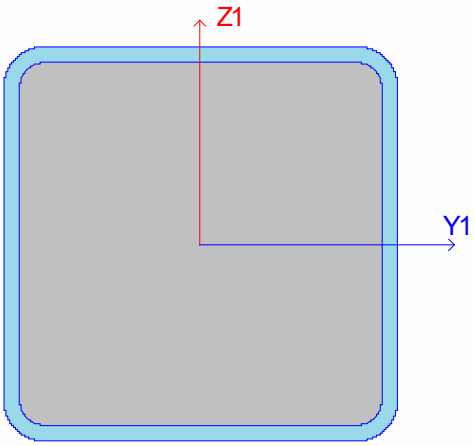
Размеры профиля для справки, см	
	Двутавр
Профиль	30Ш2
H	30
Bf	20.1
Tw	0.9
Tf	1.5
R	1.8

სურ. 1.3 სიხისტე 3 ორტესებრი კოჭი 30Ш2»



Размеры профиля для справки, см	
	Прямоугольная труба
Профиль	400 x 200 x 10
H	40
Bf	20
Tw	1
R	1.5

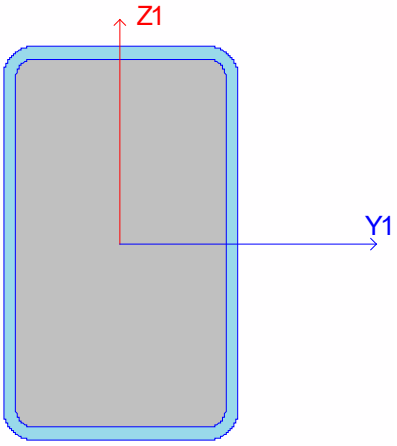
სურ. 1.4 სიხისტე 4 «4. მილკვადრატი 400 x 200 x 10»



Размеры профиля для справки, см

	Прямоугольная труба
Профиль	200 x 8
H	20
Tw	0.8
R	1.2

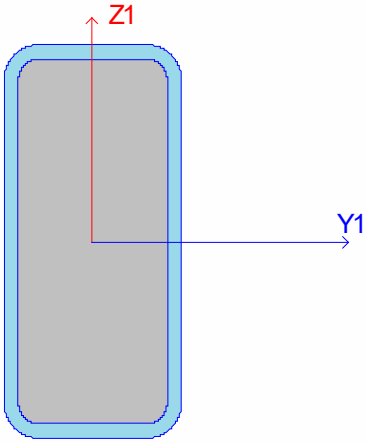
1. *სურ. 1.5 სიხისტე 5 «5. მილკვადრატი 200 x 8»*



Размеры профиля для справки, см

	Прямоугольная труба
Профиль	250 x 150 x 8
H	25
Bf	15
Tw	0.8
R	1.2

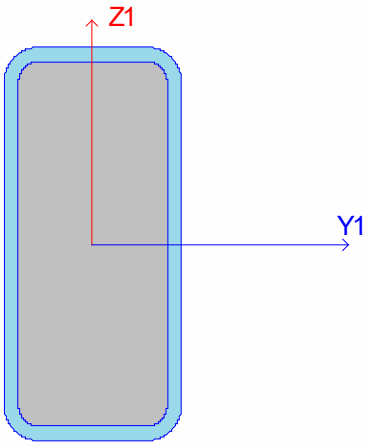
სურ. 1.6 სიხისტე 6 «6. მილკვადრატი 250 x 150 x 8»



Размеры профиля для справки, см

	Прямоугольная труба
Профиль	220 x 100 x 8
H	22
Bf	10
Tw	0.8
R	1.2

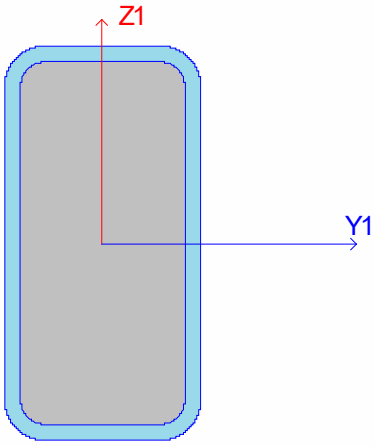
სურ. 1.7 სიხისტე 7 «7. მილკვადრატი 220 x 100 x 8»



Размеры профиля для справки, см

	Прямоугольная труба
Профиль	220 x 100 x 8
H	22
Bf	10
Tw	0.8
R	1.2

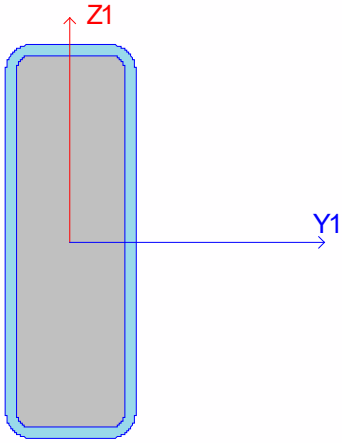
სურ. 1.8 სიხისტე 8 «8. მილკვადრატი 220 x 100 x 8»



Размеры профиля для справки, см

	Прямоугольная труба
Профиль	200 x 100 x 8
H	20
Bf	10
Tw	0.8
R	1.2

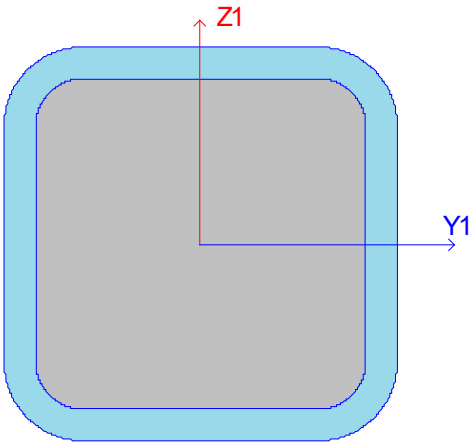
სურ. 1.9 სიხისტე 9 «9. მილკვადრატი 200 x 100 x 8»



Размеры профиля для справки, см

	Прямоугольная труба
Профиль	300 x 100 x 8
H	30
Bf	10
Tw	0.8
R	1.2

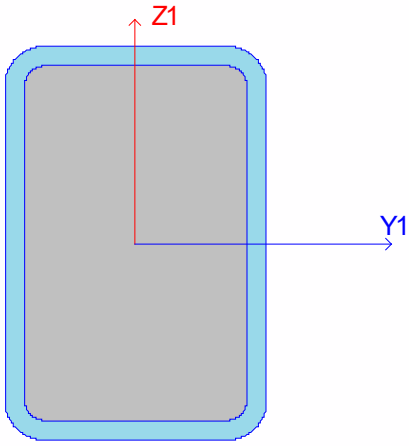
სურ. 1.10 სიხისტე 10 «10. მილკვადრატი 300 x 100 x 8»



Размеры профиля для справки, см

	Прямоугольная труба
Профиль	100 x 8
H	10
Tw	0.8
R	1.2

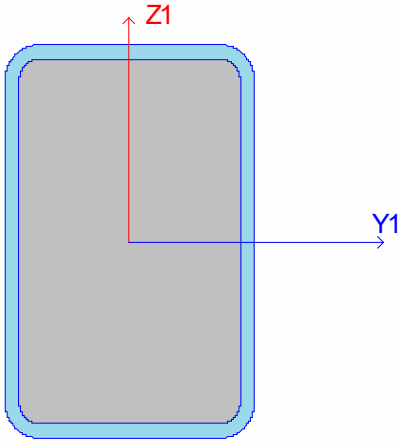
სურ. 1.11 სიხისტე 11 «11. მილკვადრატი 100 x 8»



Размеры профиля для справки, см

	Прямоугольная труба
Профиль	120 x 80 x 6
H	12
Bf	8
Tw	0.6
R	0.6

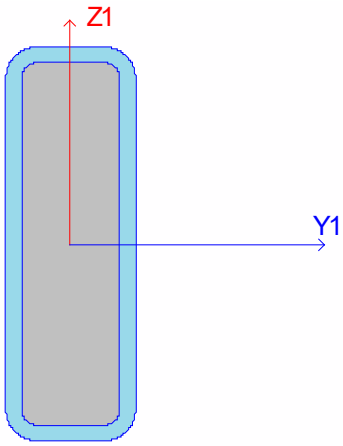
სურ. 1.12 სიხისტე 12 «12. მილკვადრატი 120 x 80 x 6»



Размеры профиля для справки, см

	Прямоугольная труба
Профиль	220 x 140 x 8
H	22
Bf	14
Tw	0.8
R	1.2

სურ. 1.13 სიხისტე 13 «13. მილკვადრატი 220 x 140 x 8»



Размеры профиля для справки, см

	Прямоугольная труба
Профиль	150 x 50 x 6
H	15
Bf	5
Tw	0.6
R	0.6

სურ. 1.14 სიხისტე 14 «14. მილკვადრატი 150 x 50 x 6»

ცხრილი 1.1 სიხისტეთა მახასიათებლები

Таблица 1.1 Жесткостные характеристики. Стержни

Цвет	Номер	Имя	ГОСТ	Комментарий	RO, т/м3	EF, т	Ely, т*м2	Elz, т*м2	Glk, т*м2	Y1, см	Y2, см	Z1, см	Z2, см	Ru_Y, см	Ru_Z, см	q, т/м	GFy, т	GFz, т
	1	1. Двутавр 40Ш1	СТО АСЧМ 20-93	Стальные конструкции	0.089	237180.469	6418.640	1171.177	5.102	3.303	3.303	14.132	14.132	0.000	0.000	0.089	53533.215	27729.197
	2	2. Прямоугольная труба 500 x 300 x 7	ГОСТ 30245-2012	Стальные конструкции	0.085	227706.688	7954.610	3651.079	2999.484	10.689	10.689	13.973	13.973	0.000	0.000	0.085	23611.285	49797.973
	3	3. Двутавр 30Ш2	СТО АСЧМ 20-93	Стальные конструкции	0.069	183551.766	2984.974	427.223	4.990	2.316	2.316	10.842	10.842	0.000	0.000	0.069	43014.965	20865.564
	4	4. Прямоугольная труба 400 x 200 x 10	ГОСТ 30245-2012	Стальные конструкции	0.088	236529.281	4831.415	1650.874	1543.077	6.980	6.980	10.213	10.213	0.000	0.000	0.088	20449.750	57180.008
	5	5. Прямоугольная труба 200 x 8	ГОСТ 30245-2012	Стальные конструкции	0.047	124440.445	748.869	748.869	463.430	6.018	6.018	6.018	6.018	0.000	0.000	0.047	20705.266	20705.270
	6	6. Прямоугольная труба	ГОСТ 30245-	Стальные конструкции	0.047	124440.445	1026.151	465.706	402.457	4.990	4.990	6.597	6.597	0.000	0.000	0.047	13191.768	28090.402

Таблица 1.1 Жесткостные характеристики. Стержни

Цвет	Номер	Имя	ГОСТ	Комментарий	RO, т/м3	EF, т	Ely, т*м2	Elz, т*м2	Glk, т*м2	Y1, см	Y2, см	Z1, см	Z2, см	Ru_Y, см	Ru_Z, см	q, т/м	GFy, т	GFz, т
		250 x 150 x 8	2012															
	7	7. Прямоугольная труба 220 x 100 x 8	ГОСТ 30245-2012	Стальные конструкции	0.036	97552.570	560.654	162.104	164.135	3.323	3.323	5.225	5.225	0.000	0.000	0.036	7623.784	24971.414
	8	8. Прямоугольная труба 220 x 100 x 8	ГОСТ 30245-2012	Стальные конструкции	0.036	97552.570	560.654	162.104	164.135	3.323	3.323	5.225	5.225	0.000	0.000	0.036	7623.784	24971.414
	9	9. Прямоугольная труба 200 x 100 x 8	ГОСТ 30245-2012	Стальные конструкции	0.034	90830.602	439.029	147.883	144.299	3.256	3.256	4.833	4.833	0.000	0.000	0.034	7971.929	22560.334
	10	10. Прямоугольная труба 300 x 100 x 8	ГОСТ 30245-2012	Стальные конструкции	0.047	124440.445	1255.538	219.094	245.391	3.521	3.521	6.726	6.726	0.000	0.000	0.047	6466.092	34397.145
	11	11. Прямоугольная труба 100 x 8	ГОСТ 30245-2012	Стальные конструкции	0.021	57220.762	76.756	76.756	51.360	2.683	2.683	2.683	2.683	0.000	0.000	0.021	10064.244	10064.182
	12	12. Прямоугольная труба 120 x 80 x 6	ГОСТ 30245-2012	Стальные конструкции	0.017	45436.309	85.264	45.100	37.394	2.482	2.482	3.128	3.128	0.000	0.000	0.017	5386.606	9878.293
	13	13. Прямоугольная труба 220 x 140 x 8	ГОСТ 30245-2012	Стальные конструкции	0.041	110996.516	711.688	353.534	298.519	4.550	4.550	5.829	5.829	0.000	0.000	0.041	12550.511	24506.785
	14	14. Прямоугольная труба 150 x 50 x 6	ГОСТ 30245-2012	Стальные конструкции	0.017	45436.309	109.946	18.462	21.052	1.625	1.625	3.226	3.226	0.000	0.000	0.017	2319.163	12723.012

საექსპერტო კვლევითი ჯგუფი

შ.პ.ს "ექსპერტ დეველოპმენტი"



LTD "expert development"

მტკვრის ქუჩა №6

ტელ: 599 98 05 21

Mail:expert_development@gmail.com

2025 წელი

ქ.თბილისი , თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. #16 ს/კ (01.19.17.001.060) საპროექტო საწყობების პროექტის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი

კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება

საექსპერტო ობიექტის მისამართი - ქ.თბილისი , თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. #16 ს/კ (01.19.17.001.060)

შემსრულებელი ექსპერტი – ალექსანდრე ყურაშვილი ინჟინერი-მშენებელი, კონსტრუქტორი.

ექსპერტიზის წინაშე დასმული ამოცანა – ქ.თბილისი , თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. #16 ს/კ (01.19.17.001.060) საპროექტო საწყობების პროექტის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება შესაბამისი დასკვნის მომზადება.

გამოყენებული ნორმატიული აქტები და სხვა სახელმძღვანელო ლიტერატურა:

1) სნ და წ. პნ 01.01-09 "სეისმომედეგი მშენებლობა"
2) სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები"
3) СНиП 2.02.01-83 Основания зданий и сооружений;
4) სამშენებლო ნორმები და წესები 2.03.01-84 „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები"

კვლევა – ჩემს მიერ შემოწმება ჩაუტარდა საინჟინრო ექსპერტიზაზე წარმოდგენილ დოკუმენტაციას - ქ.თბილისი , თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. #16 ს/კ (01.19.17.001.060) საპროექტო საწყობების პროექტის არქიტექტურული ნაწილს, შენობის სივრცითი კარკასის საანგარიშო მოდელს, კონსტრუქციულ სქემებს და მის საფუძველზე შექმნილ კონსტრუქციულ ნაწილს.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი მომზადებულია შპს „ოპტიმუსი"-ს მიერ. კონსტრუქტორი-გ.ჭანკვეტაძე;
ტერიტორიაზე იგეგმება საწყობების სამშენებლო სამუშაოები. სამშენებლო მოედანი ხასიათდება მცირედ ქანობიანი რელიეფით.

მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის თანახმად მასზე არახელსაყრელი გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, კარსტი, ჩაჯდომედი გრუნტები) არ აღინიშნება.

კვლევის შედეგად სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილია შემდეგი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი:

1. სგე 1 - თიხნარი (ფენა 2);

რომელიც მიღებულია ფუძეებად შემდეგი ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლებით - საანგარიშო წინაღობა R_0=2,00კგ.ძ/სმ^2, სიმკვრივე ρ=1.98გ/სმ3, ხვედრითი შეჭიდულობა C=0,340 კგ.ძ/სმ2; დეფორმაციის მოდული E=250 კგ.ძ/სმ2.

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 0,85 კპა; თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 0,5 კპა;

მოედანი საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების მიხედვით მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით (აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტით - A=0.17მ/წმ²);

გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

შესასწავლი საპროექტო შენობა ფუნქციური დანიშნულებით - საწყობია.

საპროექტო შენობები ერთსართულიანია და თვისობრივი კონსტრუქციული წყობით მიეკუთვნება ხისტკვანძებიან კარკასულ ტიპს, შენობა გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა.

შენობა #1 მაქსიმალური ღერძულა ზომებით - 66.58X122.46 მ.
მისი კონსტრუქციები შემდეგი სახით არის წარმოდგენილი:
წერტილოვანი საძირკველი 3,50X3,00X0,40(h)მ. გამოყენებულია არმატურა d12A500c;
ლენტური საძირკველი 1,50X0,40(h)მ.; 1,00X0,40(h)მ.; 0,60X0,40(h)მ.; გამოყენებულია არმატურა d12A500c;
მონოლითური კედელი სისქით 0,50/0,40/0,30/0,20მ. გამოყენებულია არმატურა d12A500c;
მზიდი ელემენტები შედგენილი ლითონის კონსტრუქციებით არის შედგენილი ; სვეტები და წამწეები შედგენილი ლითონის ერთიანი კონსტრუქციაა;
იატაკის, გრუნტზე დაყრდნობილი, ერთშრედ არმირებული ფილა h=0.10მ გამოყენებულია არმატურა d12A500c ბ200;

შენობა #2 მაქსიმალური ღერძულა ზომებით - 36.75X15.68 მ.
მისი კონსტრუქციები შემდეგი სახით არის წარმოდგენილი:
ლენტური საძირკველი 1,50X0,40(h)მ.; გამოყენებულია არმატურა d12A500c;
მონოლითური კედელი სისქით 0,50მ. გამოყენებულია არმატურა d12A500c;
იატაკის, გრუნტზე დაყრდნობილი, ერთშრედ არმირებული ფილა h=0.10მ გამოყენებულია არმატურა d12A500c ბ200;
ლითონის სვეტები და გადახურვის კოჭები #22 ორტესებრი კოჭი;
გრძივი ღერეობი #14იანი შველერები;

შენობა #3 მაქსიმალური ღერძულა ზომებით -20.24X11.73 მ.
მისი კონსტრუქციები შემდეგი სახით არის წარმოდგენილი:
ლენტური საძირკველი 1,00X0,40(h)მ.; გამოყენებულია არმატურა d12A500c;
მონოლითური კედელი სისქით 0,40მ. გამოყენებულია არმატურა d12A500c;
იატაკის, გრუნტზე დაყრდნობილი, ერთშრედ არმირებული ფილა h=0.10მ გამოყენებულია არმატურა d12A500c ბ200;
ლითონის სვეტები და გადახურვის კოჭები მილკვადრატი 200X200X6;
გრძივი ღერეობი მილკვადრატი 140X50X6;

შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენილია პროგრამული კომპლექსი “Лира сапр 2022”-ს მეშვეობით. სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე.. სივრცით ანგარიშებში მოცემულია რკ/ბეტონის ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცითი სისტემა, რომლის გადაადგილება სივრცეში შეზღუდულია საძირკვლის ძირის დონეზე არსებული X,Y ,Z მიმართულების ბმებით.

საერთო ჯამში შენობების სივრცითი კარკასი გაანგარიშებულია შემდეგი სახის დატვირთვებზე:

#1 სტატიკური დატვირთვა - მუდმივი მოქმედების;

#2 სტატიკური დატვირთვა დროებითი, ხანმოკლე მოქმედების;

#3 სეისმური დატვირთვები X,Y ,Z მიმართულებებით; მონოლითური რკ/ბეტონის ელემენტების არმირება შემოწმდა სნ და წ 2.03.01-84-ის „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები“ მოთხოვნების გათვალისწინებით. მზიდი კონსტრუქციების არმირებაში პროექტით მოცემულია A500C, A240C კლასის არმატურა, ბეტონი - B25 კლასის.

სქემატურად პროექტში ნახაზები შესრულებულია კვალიფიციურად როგორც კონსტრუქციული სქემები, ასევე მოცემული კვანძები და დეტალები ელემენტების არმირება, ჩაღუნვები, ღეროების გადადება, საკიდების განლაგება და მათი ბიჯების, ასევე ბეტონის დამცავი შრეების სისქეები აკმაყოფილებენ მოქმედ ნორმატიულ მოთხოვნებს.

დასკვნა

დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი მასალების მიხედვით ქ.თბილისი , თენგიზ ჩანტლაძის I შესახ. #16 ს/კ (01.19.17.001.060) საპროექტო საწყობების პროექტის ფუძეები, საძირკვლები და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ელემენტები შერჩეულია საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის საფუძველზე, ისინი აკმაყოფილებენ მდგრადობის, სიმტკიცისა და დეფორმაციის შესაბამისი ნორმატიული კანონმდებლობით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს, გამომდინარე აქედან პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება და რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.

ინჟინერ-ექსპერტი: **ალ.ყურაშვილი**



სამუშაო გამოცდილება

გვარი, სახელი, მამის სახელი: - ყურაშვილი ალექსანდრე

მისამართი: - ქ.თბილისი, იპ. ხვიჩიას ქუჩა №16, ბინა 11

ტელეფონი: - ტელ: 2 37 55 77
მობ: 5 99 05 70 94
პ/ნ 01024034907

განათლება: - 2002 წელს ჩავაბარე და 2008 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი, სპეციალობით სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა (მაგისტრი)

- მშნებელ-ინჟინერის სამუშაო საქმიანობა და გამოცდილება 2006 წლიდან დღემდე.

-შპს "ვალენტია ინდუსტრია" 2005-2006წწ.

-"სახელმწიფო უზრუნველყოფის სამსახური" თანამდებობა: ქონების განვითარების სამსახურის სპეციალისტი 2006-2009 წწ. (ავლაბრის ადმინისტრაციული კომპლექსის მშენებლობაზე)

- 2009 წლიდან 2011 წლამდე ვმუშაობდი საპროექტო ორგანიზაცია შპს "დიტრიხ"-ში კონსტრუქტორის პოზიციაზე მის: ქ.თბილისის, ბახტრიონის ქუჩა №28

- 2011 წლიდან შპს "ლილეო"– ს დირექტორი თანამდებობა: ინჟინერ-კონსტრუქტორი
- 2018 წლიდან დღემდე შპს "ექსპერტ დეველოპმენტი"-ს დირექტორი, თანამდებობა : ინჟინერ-ექსპერტი

ენების ცოდნა: - ქართული– მშობლიური
- რუსული-კარგად
- ინგლისური-კარგად

სხვა მონაცემები:

კომპიუტერული პროგრამები:
OS: Auto cad; ArchiCAD; Windows XP; Microsoft Office; Internet Explorer; საინჟინრო-გამოთვლითი პროგრამა Lira

2009 წლიდან - დღემდე, თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში, შესწავლილი მაქვს 200 ერთეულამდე ავარიული ან/და სარეკონსტრუქციო 1-ლი, მე-2, მე-3 და მე-4 კლასის შენობა-ნაგებობა, რაზედაც გაცემულია შესაბამისი ნახაზები, საექსპერტო დასკვნები და რეკომენდაციები. თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში დაპროექტებული მაქვს 600-ზე მეტი 1-ლი, მე-2, მე-3, მე-4 კლასის შენობების კონსტრუქციული პროექტი. თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში შესრულებული მაქვს 4000 მეტ ობიექტზე საექსპერტო დასკვნები, სადემონტაჟო-სამშენებლო ობიექტების ექსპერტიზა, შენობა-ნაგებობების ტექნიკური მდგომარეობების ექსპერტიზა, სარეკონსტრუქციო ნაგებობების ექსპერტიზა, შენობა-ნაგებობებზე ზემოქმედებასა და მე-4 კლასის შენობებისთვის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა კონსტრუქციული ელემენტების საექსპერტო შეფასების შესახებ. ჩემს მიერ, თბილისში მომზადებულია რამოდენიმე ათეული მეოთხე კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი და მრავალფუნქციური კომპლექსების, საწარმო ტიპის ნაგებობების პროექტის კონსტრუქციული ნაწილები.

Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



ბარათის No / CARD No

19IA43611

სახელი / FIRST NAME

ალექსანდრე

ALEKSANDRE

გვარი / LAST NAME

ყურაშვილი

KURASHVILI

მოქ. / CIT	სქესი / SEX	პირადი No / PERSONAL No
GEO	მმ / M	01024034907

დაბადების თარიღი DATE OF BIRTH	მოქმედების ვადა DATE OF EXPIRY
21.02.1985	15.10.2029

ხელმოწერა
SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

თბილისი

TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

15.10.2019

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

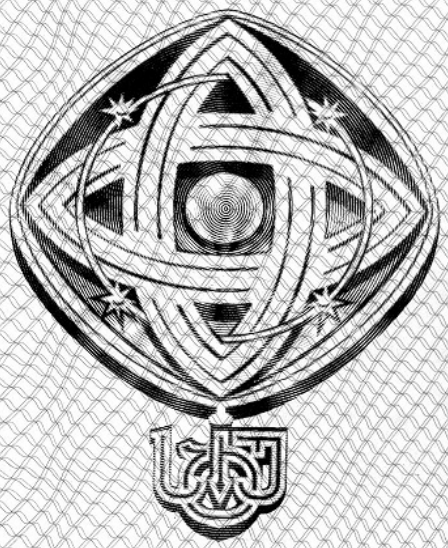
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2019

სფს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE019IA4361130102403490 7<<<<

8502212M2910150GEO<<<<<<<<<<<8

KURASHVILI<<ALEKSANDRE<<<<<<<<<



დამკვეთი: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
შემსრულებელი: საგამომცემლო პოლიგრაფიული სახლი კაბადონი
ს.ფ.ს. რეგისტრაციის № 7 - 0158

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY



ბაკალავრის დიპლომი

BACHELOR'S DIPLOMA

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

DIPLOMA

With honours

STU № 000839

This is to certify that Mr./Ms. Alexander
Name, Surname
Kurashvili

was enrolled in 2002 in Georgian Technical University and in 2006

completed the requirements of Faculty of

Civil Engineering

Bachelor's Degree of the University

with major in Industrial and Civil Engineering

By the decision of the State Qualification Commission, September
Month, Day, Year
18, 2006, Mr. Alexander Kurashvili
Name, Surname

was awarded the Academic Degree of

Bachelor of Civil Engineering

Seal

Rector

Dean

City: Tbilisi

Registration # 06535

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დიპლომი

წარჩინებით

STU № 000839

ეძლევა ალექსანდრე ყურაშვილს

მასზედ, რომ იგი 2002 წელს ჩაირიცხა და 2006

წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

სამშენებლო

ფაკულტეტის

ბაკალავრიატის სრული კურსი სამრეწველო და სამოქალაქო

მშენებლობის

სპეციალობით

საკვალიფიკაციო კომისიის 2006 18. 9
(წელი, რიცხვი, თვე)
გადაწყვეტილებით

ალექსანდრე ყურაშვილს მიენიჭა

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი და მშენებლის

კვალიფიკაცია

რექტორი

დეკანი

ქალაქი თბილისი

სარეგისტრაციო ნომერი 06535



მაგისტრის
დიპლომი

MASTER'S
DIPLOMA

დამკვეთი: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
დამამზადებელი: შპს „ფორმა“
სფს რეგისტრაციის № 04-1599

GEORGIA

LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW

TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA

MASTER'S

DIPLOMA

MA № 000505

This is to certify that by the decision June 26, 2008.

of the Civil Engineering faculty

of the **Technical University of Georgia**

Mr. Alexander Kurashvili

born on February 21, 1985.

was awarded an academic Degree of Master with a Major in

Civil Engineering

seal

Dean of the faculty

Rector

Tbilisi September 18, 2008. Registration No 00504

საქართველო

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მაგისტრის

დიპლომი

MA № 000505

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

საინჟინრო

ფაკულტეტის 2008 წლის 26. 6 გადაწყვეტილებით,

ალექსანდრე ყურაშვილს

დაბადებულს 1985 წლის 21 თებერვალს

მიენიჭა მშენებლობის

მაგისტრის აკადემიური ხარისხი.

ბ. ა.

ფაკულტეტის დეკანი

რექტორი

თბილისი 18/09/2008 სარეგისტრაციო # 00504

საქართველო

ორი ათას ჩვიდმეტი წლის ექვს დეკემბერს მე, საქართველოს ნოტარიუსს თეა მაღალდაძეს, ჩემს სანოტარო ბიუროში, რომელიც მდებარეობს მისამართზე: თბილისი, მტკვრის ქ. N6, მომმართა: **ალექსანდრე ყურაშვილმა**, რომელმაც წარმოადგინა მის მიერ შედგენილი **სამუშაო გამოცდილების** ერთი ეგზემპლარი და მოითხოვა მასზე მისი ხელმოწერის სანოტარო წესით დამოწმება.

მე დავადგინე მისი პირადობა წარმოდგენილი პირადობის დამადასტურებელი დოკუმენტით და დავრწმუნდი, რომ მე ნამდვილად **ალექსანდრე ყურაშვილმა** (დაბად.21.02.1985წ. პ/ნ 01024034907, პ/მ დ1428509) მომმართა.

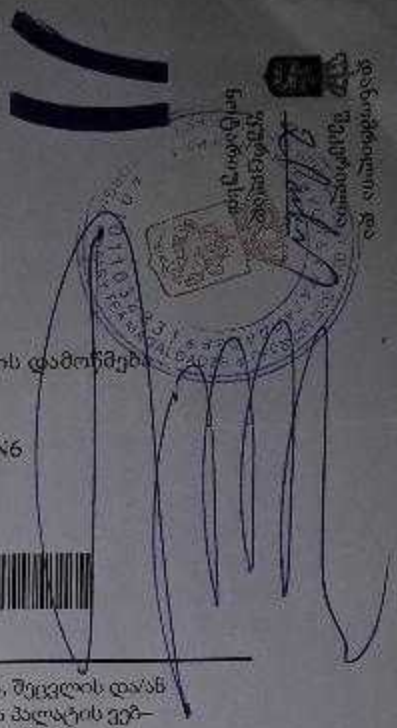
მე შევამოწმე მისი ქმედუნარიანობა და ვადასტურებ, რომ მის ქმედუნარიანობაში ეჭვის შეტანის საფუძველი არ მაქვს.

მან განაცხადა, რომ მისთვის ცნობილია **სამუშაო გამოცდილების** შინაარსი და მასზე ხელმოწერის სამართლებრივი შედეგი, რომ იგი სრულად გამოხატავს მის ნებასა და სურვილს, რის შემდეგაც მან ჩემი თანდასწრებით, პირადად მოაწერა ხელი **სამუშაო გამოცდილებას**, რომელიც თან ერთვის სანოტარო აქტს.

ნოტარიუსმა მას განუმარტა, რომ იგი ამოწმებს მხოლოდ **სამუშაო გამოცდილებაზე** მისი ხელმოწერის ნამდვილობას და არა **სამუშაო გამოცდილებაში** მოყვანილი ფაქტის სიზუსტეს და ნამდვილობას. მე მას აგრეთვე განუმარტე, რომ ნოტარიუსს არ ეკისრება პასუხისმგებლობა კერძო აქტის კანონმდებლობასთან შეუსაბამობის, ან კერძო აქტში ხელმომწერის ნების არაადეკვატურად ასახვის გამო და შესაბამისად, პასუხს არ აგებს მის ნამდვილობაზე.

დამოწმებულია ერთი ხელმოწერის ნამდვილობა **სამუშაო გამოცდილების** ერთ ეგზემპლარზე და შესაბამისად გადახდილია სანოტარო საზღაური: "სანოტარო მოქმედებათა შესრულებისათვის საზღაურისა და საქართველოს ნოტარიუსთა პალატისათვის დადგენილი საფასურის ოდენობების, მათი გადახდევინების წესისა და მომსახურების ვადების დამტკიცების შესახებ" საქართველოს მთავრობის #507-ე დადგენილების (29.12.2011 წ.) 31-ე მუხლის საფუძველზე 2.00 ლარი, 39-ე მუხლის საფუძველზე 2.00 ლარი და საგადასახადო კოდექსის 169-ე მუხლის საფუძველზე დ.ღ.გ. 0.36 ლარი, ჯამში: 4.36 ლარი.

საქართველოს ნოტარიუსი
თეა მაღალდაძე



სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის ნომერი	N171419327
სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის თარიღი	06.12.2017 წ
სანოტარო მოქმედების დასახელება	ხელმოწერის ნამდვილობის დამოწმება
სრულიად	თეა მაღალდაძე
სანოტარო ბიუროს მისამართი	თბილისი, მტკვრის ქუჩა N6
სანოტარო ბიუროს ტელეფონი	0322931887
სანოტარო მოქმედების ინდივიდუალური ნომერი	31278100086917

სანოტარო მოქმედებისა და სანოტარო აქტის შესახებ ინფორმაციის (მისი შექმნის, შეცვლის და/ან გაუქმების შესახებ) მიღება–გადამოწმება შეგიძლიათ საქართველოს ნოტარიუსთა პალატის ვებ–გვერდზე: www.notary.ge ასევე შეგიძლიათ დარეკოთ ტელეფონზე: +995(32) 2 66 19 18