შპს „ოპტიმუსი“

ქ.თბილისი, აკ.წერეთლის გამზ N117 (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.13.06.001.044) საპროექტო მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის (ბლოკი N3) ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის

საექსპერტო შეფასება

თბილისი

2026 წ.

შ.პ.ს. ოპტიმუსი OPTIMUS LTD.
“ხელსაყრელი პირობების ერთობლიობა”
samSeneblo eqspertiza, proeqtireba, mSenebloba.

ქ.თბილისი 26 ივნისი 2026 წ.

ქ.თბილისი, აკ.წერეთლის გამზ N117 (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.13.06.001.044) საპროექტო მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის (ბლოკი N3) ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის

საექსპერტო შეფასება

ობიექტის მისამართი - ქ.თბილისი, აკ.წერეთლის გამზ N117 (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.13.06.001.044);

ექსპერტიზის სახე - საინჟინრო ექსპარტიზა;

შენობის სტატუსი/კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით - საპროექტო/ IV კლასი;

ექსპერტიზის დამნიშნავი - ფიზიკური/<u>იურიდიული პირი</u> – შპს "გლობალური ტექნოლოგიები" ს/კ 202185553;

შემსრულებელი ექსპერტი – გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251) შპს „ოპტიმუსი“-ს (ს/კ 404420998) დირექტორი, ინჟინერ-მშენებელი, კონსტრუქტორი. საინჟინრო ექსპერტიზის სფეროში მუშაობის გამოცდილება 16 წელი (2010 წლიდან), სამშენებლო სფეროში მუშაობის გამოცდილება - 41 წელი (1985 წლიდან).

ექსპერტის წინაშე დასმული კითხვები – ქ.თბილისი, აკ.წერეთლის გამზ N117 (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.13.06.001.044) საპროექტო მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის (ბლოკი N3) ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება შესაბამისი დასკვნის მომზადება.

ექპერტიზაზე წარმოდგენილი ან/და ექსპერტის მიერ მოძიებული დოკუმენტაცია - 1) პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილები; შენობის სივრცითი კარკასის

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

საანგარიშო მოდელი, მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა, მისი საექსპერტო შეფასება, მიწის ნაკვეთის ტოპო-გეგმა;

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"
5.СНиП 2.01.07.85. «Нагрузки и воздействия»-

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

კვლევა – საინჟინრო ექსპერტიზაზე წარმოდგენილიქ.თბილისი, აკ.წერეთლის გამზ N117 (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.13.06.001.044) საპროექტო მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის (ბლოკი N3) პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილები, შენობის სივრცითი კარკასის საანგარიშო მოდელი, მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა, მიწის ნაკვეთის ტოპო-გეგმა.

სამშენებლო მოედანი ხასიათდება ზოგადად ბუნებრივად მოსწორებული ზედაპირით.

წარმოდგენილი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის თანახმად მიწის ნაკვეთზე საშიში გეოლოგიური პროცესები არ მიმდინარეობს.

სამშენებლო მოედანზე ფუძედ მიღებულია საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი:

1. I სგე - ხრეში (ფენა 2);
2. II სგე - ღორღი თიხნარით (ფენა 3);
3. III სგე - არგილითი (ფენა 4);
4. IV სგე - ქვიშაქვა (ფენა 5);

შენობა ხიმინჯოვანი სძირკვლებით ფუძნდება აღნიშნულ ძირითად ქანებზე მათში 4,00 მეტრით ჩაანკერებით, ელემენტი ხასიათდება შემდეგი ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლებით - ერთღერძა კუმშვაზე R_C=21,6 კგ.ძ/სმ^2, სიმკვრივე ρ=2,37გ/სმ3, დეფორმაციის მოდული E=2000 კგ.ძ/სმ2.

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 60 კგძ/მ2 თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50კგძ/მ2;

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

გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

შესასწავლი საპროექტო შენობა ფუნქციური დანიშნულებით - მრავალფუნქციური შენობაა.

საპროექტო გადაწყვეტით, შენობა კონსტრუქციულად ოცდაექვსსართულიანია, მათ შორის ერთი მიწისქვეშა სართულით. ის გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა, მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით 64.35X24.85მ. თვისობრივი კონსტრუქციული წყობით შენობა ხისტკვანძებიანი ჩარჩოვან-კავშირიანი ტიპისაა, რომლის ვერტიკალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს კომბინირებული საძირკველი შდგენილი - ნაბურღ-ნატენი დგარი ხიმინჯოვანი და ფილოვანი ტიპის საძირკვლებისგან.
ნაბურღ-ნატენი დგარი ხიმინჯები მარკირებით ხ1-დან - ხ31-ის ჩათვლით განივკვეთებით:
d=1200 მმ. d=900 მმ.

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

ხიმინჯოვანი საძირკვლების ძირითად ქანებში შესვლა/ჩაანკერება უნდა განხორციელდეს 4,00 მეტრის სიღრმეზე. ხიმინჯების თავები შეკრულია დატკეპნილ ღორღის ფენილსა (h=200მმ.) და B-7,5 ბეტონის მოზადებაზე (h=100მმ.) დაფუძნებული მონოლითური წიბოვანი ფილებით: h=1000მმ. და h=600მმ.

ფილა h=1000მმ. გამოყენებულია არმატურა 18B500c ბ200 ქვედა შრე X მიმართულება; არმატურა 18A500c ბ200 ქვედა შრე Y მიმართულება, 16A500c ბ200, ზედა შრე X მიმართულება; არმატურა 18A500c ბ200 ზედა შრე Y მიმართულება;

ფილა გაძლიერებულია ზედა და ქვედა შრეებში გრძივი და განივი მიმართულებით განთავსებული დიაფრაგმების, პილონების ხიმინჯებთან გადაბმის დაძაბულ ზონებში - ჰორიზონტალური და ვერტიკალური გაძლიერებებით - გამოყენებულია არმატურა -25B500 ბ200; 18B500 ბ200;

ფილა h=600მმ. გამოყენებულია არმატურა 18B500c ბ200 ქვედა შრე X მიმართულება; არმატურა 18B500c ბ200 ქვედა შრე Y მიმართულება, 18B500c ბ200, ზედა შრე X მიმართულება; არმატურა 18B500c ბ200 ზედა შრე Y მიმართულება;

ფილა გაძლიერებულია ზედა და ქვედა შრეებში გრძივი და განივი მიმართულებით განთავსებული დიაფრაგმების, პილონების ხიმინჯებთან გადაბმის დაძაბულ ზონებში - ჰორიზონტალური და ვერტიკალური გაძლიერებებით - გამოყენებულია არმატურა -18A500c ბ200; 16A500c ბ200;

კარკასის ვერტიკალურ მზიდ ელემენტებს წარმოადგენენ მონოლითური რკ/ბეტონის, სვეტები და პილონები: ოთხი ერთეული განივი მიმართულებით და რვა ერთეული გრძივი მიმართულებით, მარკირებით სვ1-დან სვ7-ის ჩათვლით. განივკვეთებით

2000X400მმ; 1200X600მმ; 1400X600მმ; 1200X500მმ; 800X400მმ; 500X500მმ; 500X400მმ;

მიწისქვეშა სართულის პერიმეტრზე ეწყობა მონოლითური კედლები სისქით σ=300მმ. ორშრედ არმირებული;

გრძივი და განივი მიმართულებით მოწყობილი სიხისტის დიაფრაგმები:

კედ 1 -დან კედ 16-ის ჩათვლით სისქით σ=500მმ. σ=300მმ. σ=250მმ. σ=200მმ. ორშრედ არმირებული;

შენობის ჰორიზონტალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს - სართულების ნიშნულების მიხედვით მოწყობილი რიგელების სისტემა

რიგელები: განივკვეთით - 500X500(h)მმ;

სართულშუა გადახურვის წიბოვანი, ორშრედარმირებული ფილები: h=200მმ. და h=180მმ. გაძლიერებული დამატებითი არმირებული ბადეებით სვეტების კაპიტელების ზონებში შენობის სივრცეში ეწყობა მონოლითური რკ/ბეტონის ლიფტის შახტა (სისქე 200მმ.) ორშრედარმირებული;

ორი ერთეული კიბის რკ/ბეტონის მარშები ბაქნებით h=200მმ. - ორშრედარმირებული;

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

საერთო ჯამში შენობის სივრცითი კარკასი გაანგარიშებულია შემდეგი სახის დატვირთვებზე:

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

№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 გრაფიკულად შესრულებულია დამაკმაყოფილებელ დონეზე, 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.

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

დასკვნა - დამკვეთის დავალების საფუძველზე წარმოდგენილი მასალების მიხედვით ქ.თბილისი, აკ.წერეთლის გამზ N117 (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.13.06.001.044) საპროექტო მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის (ბლოკი N3) ფუძეების, საძირკვლების და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ელემენტები შერჩეულია საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის საფუძველზე, ისინი აკმაყოფილებენ მდგრადობისა, სიმტკიცისა და დეფორმაციის შესაბამისი ნორმატიული კანონმდებლობით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს, გამომდინარე აქედან პროექტს განსახორციელებლად ეძლევა ცალსახად დადებითი შეფასება.

შპს „ოპტიმუსი“-ს

დირექტორი,

ინჟინერ-კონსტრუქტორი

გ.ჭანკვეტაძე

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

საქართველოს რესპუბლიკა

დიპლომი № 010494

მიეცა ვაიოზ გიორგის ძე ჭანკვეტაძეს

მასზე, რომ ის 19 86 წელს შევიდა საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1994 წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სრული კურსი სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობის სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1994 წლის 6 ივლისის გადაწყვეტილებით ვ.გ. ჭანკვეტაძეს მიენიჭა ინჟინერ მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი რ.

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1994 წ. 16 . 09

სარეგისტრაციო № 1477

CURRICULUM VITAE

სახელი, გვარი:	**გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251);**
დაბედების ადგილი/თარიღი:	ქ.თბილისი 07.12.1968 წ.
მისამართი:	ქ.თბილისი, რუსთაველის გამზ.№1;
ოჯახური მდგომარეობა:	დაოჯახებული;
ტელ:	+995 595 90 22 25; +995 557 90 22 00;
E-mail	g.chankvetadze@gmail.com

განათლება

1974-1985 ქ.თბილისის 1-ლი საშ.სკოლა;
1986-1994 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. ფაკულტეტი - სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა; კვალიფიკაცია-მშენებელი ინჟინერი;

1999-2003 უნივერსიტეტი -„ლეგია და კომპანია“ იურიდიული ფაკულტეტი. კვალიფიკაცია - იურისტი;

სამუშაო გამოცდილება:

1985-1987 №5-ე სახლმშენებელი კომბინატი 3-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

1987-1989 ყოფილი საბჭოთა კავშირის არმია, საინჟინრო ჯარები;

1989-1991 სამშენებლო ტრესტი „ინჟმშენი“ 3-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

1991-1994 მრავალდარგოვანი საწარმო „პემ“-ი სამშენებლო უბნის უფროსი;

1995-1999 შპს „დარბაზნი“კონსტრუქტორთა ჯგუფის უფროსი;

1999-2002 ქ.თბილისის მერიის ადმინისტრაციული ინსპექცია. მთავარი სპეციალისტი;

2003-2005 ქ.თბილისის მერიის ადმინისტრაციული ინსპექციის მთაწმინდა-კრწანისის სამმართველოს უფროსი.

2005-2008 კერძო ბიზნესი - სამშენებლო-საპროექტო სფერო.

2006-2008 ქ.თბილისის მერიის ზედამხედველობის სამსახური - არქიტექტურული და სამშენებლო ზედამხედველობის განყოფილება. მთავარი სპეციალისტი;

2009 წლის იანვარი-მარტი - ქ.თბილისის, მერიის სამოქალაქო ინტეგრაციის (თბილისის კორპუსი) საქალაქო სამსახურის უფროსის მოადგილე;

2009 წლის მარტი - საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სახელმწიფო შესყიდვების დეპარტამენტის, მონიტორინგის სამმართველოს უფროსი;

2009 წლის მარტი - სექტემბერი საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სახელმწიფო შესყიდვების დეპარტამენტის უფროსი;

2010 წლის მარტი - ქ.თბილისის მერიის ქონების მართვის სააგენტოს სსიპ „თბილისი უძრავი ქონება“ - დირექტორი;

2009-2012 შენობა-ნაგებობების დიაგნოსტიკის ცენტრი შპს „კრუგი“-ს მენეჯერი - ექსპერტი შენობა-ნაგებობათა დიაგნოსტიკის განხრით;

2012წ დღემდე საპროექტო-სამშენებლო-საექსპერტო კომპანია შპს„ოპტიმუსი“-ს დამფუძნებელი, დირექტორი;
2010 წლიდან - დღემდე, თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში, როგორც კერძო, ასევე სახელმწიფო დაკვეთებით შესწავლილი მაქვს 1000 ერთეულამდე ავარიული ან/და სარეკონსტრუქციო 1-ლი, მე-2 , მე-3 და მე-4 კლასის შენობა-ნაგებობა, რაზედაც გაცემულია შესაბამისი ტექნიკური, საექსპერტო დასკვნები და რეკომენდაციები. ამასთან თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში კომპანია შპს „ოპტიმუსი“-ს მიერ დაპროექტებულია 2000-ზე მეტი 1-ლი, მე-2, მე-3, მე-4 და მე-5 კლასის შენობების არქიტექტურული პროექტებისთვის მომზადებული კონსტრუქციული ნაწილები. თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში გაცემულია მრავალი დასკვნა სადემონტაჟო, სამშენებლო-სამონტაჟო და სხვ. სამუშაოების მიმდებარე შენობებზე ზემოქმედებასა და მე-4 კლასის შენობებისთვის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა კონსტრუქციული სისტემის საექსპერტო შეფასების შესახებ.

თბილისში მომზადებულია რამოდენიმე ათეული მე-4 კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი და მრავალფუნქციური შენობების, კომპლექსების, სახელმწიფო უწყების შენობებისთვის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილები.

2013 - 2022 წლებში საქართველოს 100-მდე ერთეულ სოფელსა და მინიციპალურ ცენტრებში (ქალაქებში) მომზადებულია და უკვე განხორციელებულია იუსტიციის სამინისტროს საზოგადოებრივი ცენტრების, მათ შორის ბორჯომის იუსტიციის სახლის - სამშენებლო სამუშაოებისთვის სრული საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია, მათ შორის აღნიშნული შენობებისთვის კონსტრუქციული პროექტები;

Georgia IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



გარამის No / CARD No

24IC11003

სახელი / FIRST NAME

გაიოზი

GAIOZ

გვარი / LAST NAME

ჭანკვეტაძე

CHANKVETADZE

მოქ. / CIT | სქესი / SEX | პირადი No / PERSONAL No

GEO | მ / M | 01017024251

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH

07.12.1968

მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY

02.09.2034

ხელმოწერა / SIGNATURE



დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

თბილისი

TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

02.09.2024

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სსგს; დამამზადებელი: MB-IDS 2024

სემგს-ს რეგისტრაციის No 47-6101





IDGE024IC11003501017024251<<<<

6812078M3409028GE0<<<<<<<<<<<7

CHANKVETADZE<<GAIOZ<<<<<<<<<<<

ТРУДОВАЯ
КНИЖКА

Трудовая книжка

ЗТ-I № 1039921

Фамилия Ганкветадзе

Имя Гайоз

Отчество Георгиевич

Дата рождения 07.12.1963 г.
(число, месяц, год)

Образование Среднее
(н/среднее, среднее, н/высшее, высшее)

Профессия, специальность

Дата заполнения „22" 05 1968 г.

Подпись владельца книжки Г. Ганкветадзе

Подпись лица, ответственного
за выдачу трудовых книжек

М. П.

Журавлев
(разборчиво)

1

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о приеме на работу, и об увольнении (с указанием на статью,	о переводах на другую работу причин и со ссылкой пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3		4
				ДСК-5		
1	01	08	1985	Зачислен бетонщик	«Башгорстрой»	Приказ №156-ок
					5 разр.	28.08.1985г.
2	01	07	1987	Освобожден с призывом в ряды	работы в связи с	Приказ №240-а
				Начальник ОК	Советской Армии	от 24.06.1987
				ДСК-5: Ором	Кухтанивым /	

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

ЗТ-I № 1039921

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о приеме на работу, и об увольнении (с указанием на статью,	о переводах на другую работу причин и со ссылкой пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3		4
				СМУ-3 Тр	штукатур	
	1	09	1989	Принят бетоно	щиком 3-р оз	Пр. № 49 1.09.89
	14	01	1991	Зачислен в резерв	по собственному желанию	Вн. № 2 14.01.91 г.

Главное управление строительства г. Тюмени
Строительно-монтажное управление № 3
СССР Министерство

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о приеме на работу, и об увольнении (с указанием на статью,	о переводах на другую работу причин и со ссылкой пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3		4
				Многоотраслевое	д фермера „Ре	
	10	02	1991	Принят на	Тбилисской	Дз. 17 от 10.02.91,
				участок в каче	тве бетонщика	трсп. 378
	02	09	1994	Уволен согласно	личного заявления	др 97 от 2.09.94,
				по собственному	желанию.	
				Начальник отс	Вед. Клеевникова.	
	16	09	1994	Выдана	Выдана	Вкл. № 11
				трудовая	трудовая	09.04.1994г
				книжка	книжка	

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

ЗТ-I № 1039921

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о приеме на работу, и об увольнении (с указанием на статью,	о переводах на другую работу причин и со ссылкой пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3		4
				Ж § 6 пор	Зсбл "	
	01	07	1998	бвдд бдбвбьдъ ф	гдгбаб дддбъ.	Зьд. №5
				ьдбъ здгддбъ	дъ" ддддьдъ	01.07.1998г.
				аб-дбдъдъ.		
				бр. зь. 6	77/6-дъ-27/	

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: число	месяц	год	Сведения о приеме на работу, о переводах на другую работу и об увольнении (с указанием причин и со ссылкой на статью, пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3	4
				ქ. თბილისის [illegible]	[illegible]
	01	07	1999	[illegible]	ბრძ. №1/27
				კანცელარიის [illegible] სპეციალისტად	1.07.1999წ.
	28	01	2003	[illegible]	ბრძ. №1/66
				[illegible]	28.01.2003წ.
				[illegible]	
	14	04	2003	[illegible]	[illegible]
				[illegible]	ბრძ. №423
				[illegible]	24.04.2003წ.
	23	10	2004	„საჯარო სამსახურის შესახებ" საქ. კანონის	ბრძ. №1/213
				95-ე და 110-ე მუხ[illegible]	23.10.2004წ.
				[illegible]	
				[illegible] თანამდებობიდან.	
				[illegible]	

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

ЗТ-I № 1039921

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о приеме на работу, о переводах на другую работу и об увольнении (с указанием причин и со ссылкой на статью, пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3	4
	20	02	2006	დაითხოვოს ქ.თბილისის მერიის ზედამხედველო-	ქ.თბილისის მერიის
				ბის საქალაქო სამსახუ [illegible] ბის არქიტექტურულ-სა-	№290-განკარ-
				[illegible] და [illegible] ქალაქო ზედამხედველობის	გულება
				[illegible] სპეციალისტის [illegible]	20.02.06წ.
				[illegible], 2006 წლის 20-თებერვლიდან, სამ	
				თვის გამოსაცდელი ვა- დით, „საჯარო სამსახუ-	
				[illegible] რის კანონის 24-ე	
				მერიის [illegible] ბის შესაბამისად.	
				საერთო განყოფილების	
				უფროსი: [illegible]	

№ записи	Дата			Сведения о приеме на работу, о переводах на другую работу и об увольнении (с указанием причин и со ссылкой на статью, пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
	число	месяц	год		
1	2			3	4
	01	09	2006	გათავისუფლდეს დაკავებული თანამდებობიდან, „საჯარო სამსახურის შესახებ" საქართველოს კანონის 95-ე მუხლის შესაბამისად. საქმეთა განყოფილების უფროსი: /ვ. წულაძე/	ქ. თბილისის მერიის ადმინისტრაციის უფროსის №823 განკარგულება 01.09.2006წ.
	01	09	2006	დაინიშნოს ქ. თბილისის მერიის ზედამხედველობის საქალაქო სამსახურის საქმეთა განყოფილების მთავარი სპეციალისტის თანამდებობაზე, სამი თვის გამოსაცდელი ვადით, „საჯარო სამსახურის შესახებ" საქართველოს კანონის 24-ე მუხლის პირველი პუნქტის შესაბამისად. საქმეთა განყოფილების უფროსი: /ვ. წულაძე/	ქ. თბილისის მერიის ადმინისტრაციის უფროსის №832 განკარგულება 01.09.2006წ.

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

ЗТ-I № 1039921

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о приеме на работу, и об увольнении (с указанием на статью,	о переводах на другую работу причин и со ссылкой пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3		4
	03	01	2007	[illegible] ქ. [illegible] საქალაქო [illegible] და [illegible] [illegible] [illegible]

СВЕДЕНИЯ О НАГРАЖДЕНИЯХ

№ записи	Дата			Сведения о награждениях орденами и медалями, о присвоении почетных званий	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
	число	месяц	год		
1	2			3	4
	5	01	2009	დირექტორის ქ. თბილისის [illegible]	ბრძანება №20 5.01.2009წ.
	05	03	2009	[illegible]	ბრძანება N 188 06.03.2009წ.
				[illegible] [illegible]	
				[illegible] [illegible]	

СВЕДЕНИЯ О НАГРАЖДЕНИЯХ

ЗТ-I № 1039921

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о награждениях и о присвоении орденами и медалями, почетных званий	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3	4
	05	03	2009		Указ № 934 05.03.2009г.
	2009	23	23		Указ № 1187б 23.03.2009г.
	23	03	2009		Указ № 1188 23.03.2009

СВЕДЕНИЯ О ПООЩРЕНИЯХ

№ записи	Дата			Сведения о поощрениях, связанных с работой на предприятии, в учреждении или организации	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
	число	месяц	год		
1	2			3	4
	14	09	2009	[illegible]	№ [illegible] 3281 14.09.2009.
	15	12	2009	[illegible]	[illegible] №48 15.12.09წ.

СВЕДЕНИЯ О ПООЩРЕНИЯХ

ЗТ-I № 1039921

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о поощрениях, на предприятии, в учреж	связанных с работой дении или организации	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3		4
	20	04	2012	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	24	04	2012	[illegible]	[illegible]	

შპს „ოპტიმუსი“

ქ.თბილისი, აკ.წერეთლის გამზ N117 (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.13.06.001.044) საპროექტო მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის (ბლოკი N3) სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების 20,00 მეტრის რადიუსში მდებარე შენობა-ნაგებობებზე ზეგავლენის კვლევის ანგარიში

თბილისი

2026 წ.

შ.პ.ს. ოპტიმუსი OPTIMUS LTD.
“ხელსაყრელი პირობების ერთობლიობა”
samSeneblo eqspertiza, proeqtireba, mSenebloba

ქ.თბილისი 26 ივნისი 2026 წ.

ქ.თბილისი, აკ.წერეთლის გამზ N117 (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.13.06.001.044) საპროექტო მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის (ბლოკი N3) სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების 20,00 მეტრის რადიუსში მდებარე შენობა-ნაგებობებზე ზეგავლენის კვლევის ანგარიში

ობიექტის მისამართი - ქ.თბილისი, აკ.წერეთლის გამზ N117 (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.13.06.001.044);

ობიექტის სტატუსი/ფუნქციური დანიშნულება - საპროექტო / მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა;

ობიექტის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით - IVკლასი;

ექსპერტიზის სახე - საინჟინრო-ტექნიკური ექსპერტიზა;

ექსპერტიზის დამნიშნავი - ფიზიკური/იურიდიული პირი - შპს "გლობალური ტექნოლოგიები" ს/კ 202185553;

შემსრულებელი ექსპერტი – გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251) შპს „ოპტიმუსი“-ს (ს/კ 404420998) დირექტორი, ინჟინერ-მშენებელი, კონსტრუქტორი. საინჟინრო ექსპერტიზის სფეროში მუშაობის გამოცდილება 16 წელი (2010 წლიდან), სამშენებლო სფეროში მუშაობის გამოცდილება - 41 წელი (1985 წლიდან).

ექსპერტის წინაშე დასმული კითხვები – ქ.თბილისი, აკ.წერეთლის გამზ N117 (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.13.06.001.044) მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების პერიოდში, შესაძლო ზეგავლენის ხარისხის შესწავლა 20,00 მეტრის რადიუსში მდებარე შენობა-ნაგებობებზე და შესაბამისი დასკვნის მომზადება;

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

ექპერტიზაზე წარმოდგენილი ან/და ექსპერტის მიერ მოძიებული დოკუმენტაცია - 1) პროექტის არქიტექტურული ნაწილი, შენობის კონსტრუქციული პროექტი თანდართული საექსპერტო შეფასებით;
2) მიწის ნაკვეთის ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან; 3) მიწის ნაკვეთის საკადასტრო გეგმა; 3) საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მონაცემები;

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;

კვლევა – ჩემს მიერ, ვიზუალური შემოწმება ჩაუტარდა აღნიშნულ მისამართზე მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშოების ჩატარების მიზანშეწონილობას, ამასთან გადამოწმდა 20,00 მეტრის რადიუსში მდებარე შენობა-ნაგებობების ტექნიკური მდგომარეობა სამშენებლო სამუშაოების პერიოდში, მათზე რაიმე სახის უარყოფით ზემოქმედებასთან დაკავშირებით.

საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს ბუნებრივად მცირედქანობიან რელიეფის მქონე ზედაპირს, მიწის ნაკვეთს უშუალო მომიჯნავე მიწის ნაკვეთები მასზე განთავსებული შენობა-ნაგებობებით ოთხივე მხრიდან ესაზღვრება. ჩრდილოეთის მხირდან მისი მოსაზღვრეა საზოგადოებრივი სივრცეებიც.

მიწის ნაკვეთებზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მონაცემების თანახმად ტერიტორიაზე საშიში გეოდინამიური პროცესები არ მიმდინარეობს. კვლევების ანგარიშის მიხედვით საკვლევ უბანზე გამოყოფილია შემდეგი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი, რომელზეც ფუძნდება შენობა:

1. I სგე - ხრეში (ფენა 2);
2. II სგე - ღორღი თიხნარით (ფენა 3);
3. III სგე - არგილითი (ფენა 4);
4. IV სგე - ქვიშაქვა (ფენა 5);

შენობა საძირკვლის მონოლითური რკ/ბეტონის ხიმინჯებით ფუძნდება ფენა 5-ზე რომელიც მიღებულია ფუძეებად და ხასიათდება შემდეგი ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლებით - სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე R_c=21,6 კგ.ძ/სმ^2, სიმკვრივე ρ=2,3გ/სმ3;

საპროექტო გადაწყვეტით, შენობა ოცდაშვიდსართულიანია მათ შორის მიწისქვეშა სართულით. ის გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა. თვისობრივი კონსტრუქციული წყობით შენობა ხისტკვანძებიან ჩარჩო-კავშირიან ტიპისაა, რომლის ვერტიკალურ

მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს რკ/ბეტონის ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯოვანი საძირკვლები, შეკრული ფილოვანი საძირკვლით.

სამშენებლო სამუშაოები მიმდინარეობისას მჭიდროდ განაშენიანებულ ზონებში, მომიჯნავე ობიექტებთან მიმართებაში განხილული უნდა იქნას ორი ვარიანტი, პირველი - უშუალოდ შენობის ზემოქმედება მომიჯნავე მიწის ნაკვეთებზე მდებარე შენობა-ნაგებობები ფუძე-საძირკვლებზე და მეორე ვარიანტი მომიჯნავე შენობა-ნაგებობებზე სამშენებლო პროცესში დინამიური დატვირთვებისგან მიყენებული შესაძლო ზეგავლენა. დინამიურ დატვირთვებში იგულისხმება სამშენებლო სამუშაოების წარმოება, მათ შორის ქვაბულისთვის ან/და მისი ფერდოებისთვის ქანობების მოწყობის, მოედანზე სამშენებლო ტექნიკა/მექანიზმების გადაადგილება/მუშაობის და სხვ. აუცილებელია ყველა იმ მოსალოდნელი რისკების შეფასება, რამაც შესაძლოა უარყოფითი ზეგავლენა მოახდინოს მომიჯნავე ნაკვეთისა და მასზე განთავსებული შენობა-ნაგებობების მდგრადობაზე;

1. შენობის ზეგავლენა მომიჯნავე ნაკვეთებზე მდებარე შენობე-ნაგებობებზე:

კვლევამ აჩვენა, რომ პროექტირებისას დაცულია სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები" მუხლი 11 თ.6 $P \leq R$, (6) სადაც, P საშუალო წნევის მნიშვნელობაა, კპა. R – გრუნტის სიმტკიცე, ფუძის დეფორმაციაზე გაანგარიშების პირობები, რაც გულისხმობს, რომ საშუალო წნევა საძირკვლის ძირზე უნდა იყოს ნაკლები, ან ტოლი ფუძის საანგარიშო წინააღობაზე. მოცემულ შემთხვევაში შენობის წონისგან გამოწვეული მაქსიმალური ძაბვა ფუძეში R_z=3,4 კგ.ძ/სმ^2, რაც 6,352-ჯერ ნაკლებია ფუძის გრუნტის საანგარიშო სიმტკიცეზე - R_c=21,6კგ.ძ/სმ^2, ე.ი. პირობა დაკმაყოფილებულია. რაც ნიშნავს, რომ შენარჩუნებულია ფუძის მდგრადობა, ფაქტიურად წარმოქმნილია უკუმშვადი ფუძე. მისი დეფორმაციული მოვლენები მოსალოდნელი არ არის, რაც თავისთავად გამორიცხავს შენობიდან ნებისმიერი მანძილით დაშორებული - მიმდებარედ/მომიჯნავედ მდებარე ობიექტებზე, რაიმე სახის უარყოფით ზემოქმედებას, მისი ხანგრძლივი ექსპლუატაციის პერიოდში.

საპროექტო ნაკვეთზე არსებული ადრეულ წლებში აშენებული და საპროექტო შენობის იდენტური კონსტრუქციული აღნაგობის მქონე მშენებარე შენობა-ნაგებობები. რომლებზეც ზეგავლენის შეფასება ჩატარდა განცალკევებით. კერძოდ:

საპროექტო მიწის ნაკვეთი ს/კ 01.13.06.001.044 – მშენებარე შენობა (ბლოკი 2) - საპროექტო შენობას დასავლეთის მხრიდან ემიჯნება და მათ შორის დარჩენილი სეისმური ნაკერი. მშენებარე შენობა (2 ბლოკი) იდენტური კონსტრუქციული ტიპის და აღნაგობის მქონე მრავალფუნქციური დანიშნულებისაა, რომლის საძირკვლებიც ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯებია და დაფუძნებული იდენტურ ქანებზე - ერთ ნიშნულზე. საპროექტო და მშენებარე შენობები დაახლოებით ერთნაირი ტიპის და წონის ნაგებობებია, რაც გრუნტის თანაბარი წინაღობვისა და მასზე მოსული თანაბარი დატვირთვების პირობებში გამორიცხავს უარყოფით ზემოქმედებას, რაც შესაბამისობაშია - სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები" მუხლი 10. პ-5-ის მოთხოვნებთან - საძირკვლის ჩაღრმავება (იგულისხმება საპროექტო შენობის საძირკველი), არსებული ნაგებობის საძირკველთან

თანაბარი დატვირთვების დროს უნდა შესრულდეს ერთ დონეზე. ვინაიდან აღნიშნული პირობა დაკმაყოფილებულია, საპროექტო შენობის მხრიდან მომიჯნავე ნაკვეთზე მდებარე შენობაზე, რაიმე სახის უარყოფითი ზეგავლენის მოხდენა გამორიცხულია.

საპროექტო მიწის ნაკვეთი ს/კ 01.13.06.001.044 – შენობა N2/4 - დღეის მდგომრეობით დემონტირებულია.

მიწის ნაკვეთი ს/კ 01.13.06.001.020 - ნაკვეთზე მდებარეობს მრავალფუნქციური, თორმეტსართულიანი, მიწისქვეშა სართულის მქონე შენობა, რომელიც საპროექტო შენობიდან დაშორებულია 10,00-15,00 მეტრის მანძილით. როგორც წინამდებარე კვლევის ნაწილში აღინიშნა შენობის პროექტირებისას დაცულია სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები" მუხლი 11 თ.6 $P \leq R$, (6) სადაც, P საშუალო წნევის მნიშვნელობაა, კპა. R – გრუნტის სიმტკიცე, ფუძის დეფორმაციაზე გაანგარიშების პირობები, რაც გულისხმობს, რომ საშუალო წნევა საძირკვლის ძირზე უნდა იყოს ნაკლები, ან ტოლი ფუძის საანგარიშო წინააღობაზე. მოცემულ შემთხვევაში შენობის წონისგან გამოწვეული მაქსიმალური ძაბვა ფუძეში R_z=3,0 კგ.ძ/სმ^2, რაც 7,2-ჯერ ნაკლებია ფუძის გრუნტის საანგარიშო სიმტკიცეზე - R_c=21,6კგ.ძ/სმ^2, ე.ი. პირობა დაკმაყოფილებულია. რაც ნიშნავს, რომ შენარჩუნებულია ფუძის მდგრადობა, ფაქტიურად წარმოქმნილია უკუმშვადი ფუძე. მისი დეფორმაციული მოვლენები მოსალოდნელი არ არის, რაც თავისთავად გამორიცხავს შენობიდან ნებისმიერი მანძილით დაშორებული - მიმდებარედ/მომიჯნავედ მდებარე ობიექტებზე, რაიმე სახის უარყოფით ზემოქმედებას, მისი ხანგრძლივი ექსპლუატაციის პერიოდში.

რაც შეეხება აღნიშნული შენობის სიახლოვეს, სამშენებლო პროცესს, კერძოდ ხიმინჯების ბურღვით სამუშაოებს, მათი ჩაანკერებისას მაღალი სიმკვრივის ქანებში, ვინაიდან ვიბრაციული ტალღების სიჩქარე უფრო მაღალი სიხშირით და სიმძლავრით ვრცელდება, სამუშაოების წარმოებისას შესაძლოა მომიჯნავე შენობე-ნაგებობებში იგრძნობოდეს გარკვეული სახის ვიბრაციები. აღნიშნულმა ვიბრაციებმა ადგილზე არ უნდა გადააჭარბოს 1,0-1,5 ბალიანი მიწისძვრის ეფექტს. გამომდინარე აქედან ობიექტზე საჭიროების შემთხვევაში მიზანშეწონილად მიმაჩნია დამონტაჟდეს ვიბრაციების მზომი აპარატურა, რომლებიც დაადგენენ ბურღვთი სამუშაოების სიმძლავრეებს/ზემოქმედებას მომიჯნავედ არსებული შენობის მზიდ კონსტრუქციებზე. მშენებლობის პროცესში გადამეტებული დატვითვების და სხვ. გაუთვალისწინებელი ფაქტორების წარმოქმნის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ შეჩერდეს სამუშაოთა წარმოება, სპეც.ტექნიკა და მანქანა-მექანიზმები შეიცვალოს უფრო დაბალი ვიბრირებისა და წონის მქონე ტექნიკით.

საპროექტო მიწის ნაკვეთის მიმდებარედ არსებული სხვა შენობა ნაგებობები, საპროექტო შენობიდან 20,00 მეტრზე მეტი მანძილით დაშორების გამო, ჩემს მიერ არ განხილულა.

2.სამშენებლო პროცესის ზეგავლენა მომიჯნავე ნაკვეთებზე მდებარე შენობა-ნაგებობებზე:

სამშენებლო პროცესის ზეგავლენის განხილვისას გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ შენობა დაგეგმარებულია ნაკვეთის ცენტრალურ ნაწილში, და მის გარშემო სამი მხრიდან თავისუფალი სივრცეებია. მოცემული მანძილებით მაქსიმალურადაა დაცული მომიჯნავე

ნაკვეთზე მდებარე შენობებზე დინამიური დატვირთვები - სამშენებლო მოედანზე მშენებლობაში ჩართული ტექნიკის მოძრაობა, მიწისქვეშა სართულის მოწყობისას ქვაბულის ფერდოებისთვის შესაბამისი ქანობის მოწყობა, და ა.შ. გამომდინარე აქედან სამშენებლო პროცესის 20,00 მეტრის რადიუსში დროს მომიჯნავედ მდებარე შენობა-ნაგებობებზე რაიმე სახის ზემოქმედებას გამოვრიცხავ.

დასკვნა - ქ.თბილისი, აკ.წერეთლის გამზ N117 (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.13.06.001.044); მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობის სამშენებლო/სამონტაჟო სამუშაოების ჩატარება მიზანშეწონილად მიმაჩნია. დაგეგმილი სამუშაოების ლოკაციის მომიჯნავე მიწის ნაკვეთებზე, 20,00 მეტრის რადიუსში მდებარე შენობა-ნაგებობებზე, უარყოფით ზეგავლენას არ მოახდენს. ყოველივე ზემოთთქმულიდან გამომდინარე, საპროექტო შენობის სამონტაჟო სამუშაოების დაწყებას ცალსახად დადებითი რეკომენდაცია ეძლევა.

შპს „ოპტიმუსი“-ს

დირექტორი,

ინჟინერ-კონსტრუქტორი

გ.ჭანკვეტაძე





საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

საქართველოს რესპუბლიკა

დიპლომი № 010494

მიეცა გაიოზ გიორგის ძე ჭანკვეტაძეს

მასზე, რომ ის 1986 წელს შევიდა საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1994 წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სრული კურსი სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობის სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1994 წლის 6 ივლისის გადაწყვეტილებით გ.გ. ჭანკვეტაძეს მიენიჭა ინჟინერ მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1994 წ. 16 09

სარეგისტრაციო № 1477

CURRICULUM VITAE

სახელი, გვარი:	**გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251);**
დაბედების ადგილი/თარიღი:	ქ.თბილისი 07.12.1968 წ.
მისამართი:	ქ.თბილისი, რუსთაველის გამზ.№1;
ოჯახური მდგომარეობა:	დაოჯახებული;
ტელ:	+995 595 90 22 25; +995 557 90 22 00;
E-mail	g.chankvetadze@gmail.com

განათლება

1974-1985 ქ.თბილისის 1-ლი საშ.სკოლა;
1986-1994 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. ფაკულტეტი - სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა; კვალიფიკაცია-მშენებელი ინჟინერი;

1999-2003 უნივერსიტეტი -„ლეგია და კომპანია“ იურიდიული ფაკულტეტი. კვალიფიკაცია - იურისტი;

სამუშაო გამოცდილება:

1985-1987 №5-ე სახლმშენებელი კომბინატი 3-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

1987-1989 ყოფილი საბჭოთა კავშირის არმია, საინჟინრო ჯარები;

1989-1991 სამშენებლო ტრესტი „ინჟმშენი“ 3-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

1991-1994 მრავალდარგოვანი საწარმო „პემ“-ი სამშენებლო უბნის უფროსი;

1995-1999 შპს „დარბაზნი“კონსტრუქტორთა ჯგუფის უფროსი;

1999-2002 ქ.თბილისის მერიის ადმინისტრაციული ინსპექცია. მთავარი სპეციალისტი;

2003-2005 ქ.თბილისის მერიის ადმინისტრაციული ინსპექციის მთაწმინდა-კრწანისის სამმართველოს უფროსი.

2005-2008 კერძო ბიზნესი - სამშენებლო-საპროექტო სფერო.

2006-2008 ქ.თბილისის მერიის ზედამხედველობის სამსახური - არქიტექტურული და სამშენებლო ზედამხედველობის განყოფილება. მთავარი სპეციალისტი;

2009 წლის იანვარი-მარტი - ქ.თბილისის, მერიის სამოქალაქო ინტეგრაციის (თბილისის კორპუსი) საქალაქო სამსახურის უფროსის მოადგილე;

2009 წლის მარტი - საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სახელმწიფო შესყიდვების დეპარტამენტის, მონიტორინგის სამმართველოს უფროსი;

2009 წლის მარტი - სექტემბერი საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სახელმწიფო შესყიდვების დეპარტამენტის უფროსი;

2010 წლის მარტი - ქ.თბილისის მერიის ქონების მართვის სააგენტოს სსიპ „თბილისი უძრავი ქონება“ - დირექტორი;

2009-2012 შენობა-ნაგებობების დიაგნოსტიკის ცენტრი შპს „კრუგი“-ს მენეჯერი - ექსპერტი შენობა-ნაგებობათა დიაგნოსტიკის განხრით;

2012წ დღემდე საპროექტო-სამშენებლო-საექსპერტო კომპანია შპს„ოპტიმუსი“-ს დამფუძნებელი, დირექტორი;
2010 წლიდან - დღემდე, თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში, როგორც კერძო, ასევე სახელმწიფო დაკვეთებით შესწავლილი მაქვს 1000 ერთეულამდე ავარიული ან/და სარეკონსტრუქციო 1-ლი, მე-2 , მე-3 და მე-4 კლასის შენობა-ნაგებობა, რაზედაც გაცემულია შესაბამისი ტექნიკური, საექსპერტო დასკვნები და რეკომენდაციები. ამასთან თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში კომპანია შპს „ოპტიმუსი“-ს მიერ დაპროექტებულია 2000-ზე მეტი 1-ლი, მე-2, მე-3, მე-4 და მე-5 კლასის შენობების არქიტექტურული პროექტებისთვის მომზადებული კონსტრუქციული ნაწილები. თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში გაცემულია მრავალი დასკვნა სადემონტაჟო, სამშენებლო-სამონტაჟო და სხვ. სამუშაოების მიმდებარე შენობებზე ზემოქმედებასა და მე-4 კლასის შენობებისთვის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა კონსტრუქციული სისტემის საექსპერტო შეფასების შესახებ.

თბილისში მომზადებულია რამოდენიმე ათეული მე-4 კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი და მრავალფუნქციური შენობების, კომპლექსების, სახელმწიფო უწყების შენობებისთვის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილები.

2013 - 2022 წლებში საქართველოს 100-მდე ერთეულ სოფელსა და მინიციპალურ ცენტრებში (ქალაქებში) მომზადებულია და უკვე განხორციელებულია იუსტიციის სამინისტროს საზოგადოებრივი ცენტრების, მათ შორის ბორჯომის იუსტიციის სახლის - სამშენებლო სამუშაოებისთვის სრული საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია, მათ შორის აღნიშნული შენობებისთვის კონსტრუქციული პროექტები;

Georgia IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



გარამის No / CARD No

24IC11003

სახელი / FIRST NAME

გაიოზი

GAIOZ

გვარი / LAST NAME

ჭანკვეტაძე

CHANKVETADZE

მოქ. / CIT | სქესი / SEX | პირადი No / PERSONAL No

GEO | მ / M | 01017024251

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH

07.12.1968

მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY

02.09.2034

ხელმოწერა / SIGNATURE



დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

თბილისი

TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

02.09.2024

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სსგს; დამამზადებელი: MB-IDS 2024

სემგს-ს რეგისტრაციის No 47-6101





IDGE024IC11003501017024251<<<<

6812078M3409028GE0<<<<<<<<<<<7

CHANKVETADZE<<GAIOZ<<<<<<<<<<<

ТРУДОВАЯ
КНИЖКА

Трудовая книжка

ЗТ-I № 1039921

Фамилия Ганкветадзе

Имя Гайоз

Отчество Георгиевич

Дата рождения 07.12.1963 г.
(число, месяц, год)

Образование Среднее
(н/среднее, среднее, н/высшее, высшее)

Профессия, специальность

Дата заполнения „22" 05 1968 г.

Подпись владельца книжки Г. Ганкветадзе

Подпись лица, ответственного
за выдачу трудовых книжек

М. П.

Журавлев
(разборчиво)

1

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о приеме на работу, и об увольнении (с указанием на статью,	о переводах на другую работу причин и со ссылкой пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3		4
				ДСК-5		
1	01	08	1985	Зачислен бетонщик	«Башгорстрой»	Приказ №156-ок
					5 разр.	28.08.1985г.
2	01	07	1987	Освобожден с призывом в ряды	работы в связи с	Приказ №240-а
				Начальник ОК	Советской Армии	от 24.06.1987
				ДСК-5: Ором	Кухтанивым /	

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

ЗТ-I № 1039921

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о приеме на работу, и об увольнении (с указанием на статью,	о переводах на другую работу причин и со ссылкой пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3		4
				СМУ-3 Тр	штукатур	
	1	09	1989	Принят бетоно	щиком 3-р оз	Пр. № 49 1.09.89
	14	01	1991	Зачислен в резерв	по собственному желанию	Вн. № 2 14.01.91 г.

Главное управление строительства г. Тюмени
Строительно-монтажное управление № 3
СССР Министерство

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о приеме на работу, и об увольнении (с указанием на статью,	о переводах на другую работу причин и со ссылкой пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3		4
				Многоотраслевое	д фермера „Ре	
	10	02	1991	Принят на	Тбилисской	Дз. 17 от 10.02.91,
				участок в каче	тве бетонщика	трсп. 378
	02	09	1994	Уволен согласно	личного заявления	др 97 от 2.09.94,
				по собственному	желанию.	
				Начальник отс	Вед. Клеевникова.	
	16	09	1994	Выдана	Выдана	Вкл. № 11
				трудовая	трудовая	09.04.1994г
				книжка	книжка	

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

ЗТ-I № 1039921

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о приеме на работу, и об увольнении (с указанием на статью,	о переводах на другую работу причин и со ссылкой пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3		4
				Ж § 6 пор	Зсбл "	
	01	07	1998	бвдд бдбвбьдъ ф	гдгбаб дддбъ.	Зьд. №5
				ьдбъ здгддбъ	дъ" ддддьдъ	01.07.1998г.
				аб-дбдъдъ.		
				бр. зь. 6	77/6-дъ-27/	

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о приеме на работу, о переводах на другую работу и об увольнении (с указанием причин и со ссылкой на статью, пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3	4
	01	07	1999	ქ. თბილისის [illegible] მიღებულ იქნა [illegible] სპეციალისტად	[illegible] № 1/27 1.07.1999წ.
	28	01	2003	[illegible]	[illegible] № 1/66 28.01.2003წ.
	14	04	2003	[illegible]	[illegible] № 423 24.04.2003წ.
	23	10	2004	„[illegible]" 95-ე და 110-ე მუხ[illegible]	[illegible] № 1/213 23.10.2004წ.

[illegible]

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

ЗТ-I № 1039921

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о приеме на работу, о переводах на другую работу и об увольнении (с указанием причин и со ссылкой на статью, пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3	4
	20	02	2006	დანიშნოს ქ. თბილისის [illegible] საქალაქო სამსახუ[illegible] მშენებლობა და [illegible] განყოფილების [illegible] დებობაზე, 2006 წლის [illegible] თვის გამოსაცდელი ვა[illegible] [illegible] [illegible] — [illegible]	ქ. თბილისის [illegible] №290 - [illegible] 20.02.06წ.
				[illegible]	
				ბ. [illegible]	

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о приеме на работу, о переводах на другую работу и об увольнении (с указанием причин и со ссылкой на статью, пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3	4
	01	09	2006	გათავისუფლდეს დაკავებული თანამდებობიდან, „საჯარო სამსახურის შესახებ" საქართველოს კანონის 95-ე მუხლის შესაბამისად. საერთო განყოფილების უფროსი: /ვ. წულაძე/	ქ. თბილისის მერიის ადმინისტრაციის უფროსის №823 განკარგულება 01.09.2006წ.
	01	09	2006	დაინიშნოს ქ. თბილისის მერიის ზედამხედველობის საქალაქო სამსახურის საერთო განყოფილების მთავარი სპეციალისტის თანამდებობაზე, სამი თვის გამოსაცდელი ვადით, „საჯარო სამსახურის შესახებ" საქართველოს კანონის 24-ე მუხლის პირველი პუნქტის შესაბამისად. საერთო განყოფილების უფროსი: /ვ. წულაძე/	ქ. თბილისის მერიის ადმინისტრაციის უფროსის №832 განკარგულება 01.09.2006წ.

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

ЗТ-I № 1039921

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о приеме на работу, и об увольнении (с указанием на статью,	о переводах на другую работу причин и со ссылкой пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3		4
	03	01	2007	[illegible] ქ. [illegible] საქალაქო [illegible] და [illegible] [illegible] [illegible]

СВЕДЕНИЯ О НАГРАЖДЕНИЯХ

№ записи	Дата			Сведения о награждениях орденами и медалями, о присвоении почетных званий	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
	число	месяц	год		
1	2			3	4
	5	01	2009	დაჯილდოვდა ქ. თბილისის მერიის საპატიო [illegible] [illegible] სასწავლო-აღმზრდელობითი განყოფილების უფროსის მოადგილის თანამდებობაზე.	განკარგულება №20 5.01.2009წ.
	05	03	2009	[illegible] 95-ე [illegible]	[illegible] № 188 06.03.2009წ.
				[illegible] [illegible] [illegible]	
				[illegible] [illegible] ნ. [illegible]	

СВЕДЕНИЯ О НАГРАЖДЕНИЯХ

ЗТ-I № 1039921

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о награждениях и о присвоении орденами и медалями, почетных званий	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3	4
	05	03	2009		Указ № 934 05.03.2009г.
	2009	23	23		Указ № 1187б 23.03.2009г.
	23	03	2009		Указ № 1188 23.03.2009

СВЕДЕНИЯ О ПООЩРЕНИЯХ

№ записи	Дата: число	месяц	год	Сведения о поощрениях, связанных с работой на предприятии, в учреждении или организации	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3	4
	14	09	2009	[illegible]	3281 14.09.2009.
	15	12	2009	შპს „[illegible]“ [illegible]	48 15.12.09 [illegible]

СВЕДЕНИЯ О ПООЩРЕНИЯХ

ЗТ-I № 1039921

№ записи	Дата: число	Дата: месяц	Дата: год	Сведения о поощрениях, на предприятии, в учреж	связанных с работой дении или организации	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3		4
	20	04	2012	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	24	04	2012	[illegible]	[illegible]	

ქ. თბილისი, აკაკი წერეთლის გამზ. № 117-ში
ს/კ 01.13.06.001.044

მრავალფუნქციური კომპლექსის შენობის ბლოკი 3

თბილისი
2026 წ.

სარჩევი

ფურცლის დასახელება	ფურცლის მარკა	ფურცელი
1	2	3
სარჩევი; მასალათა ხარჯის ჯამური უწყისი, განმარტებითი ბარათი	ს-1	1
ქვაბულის მოწყობის გეგმა	ქ-1	2
კვეთი 1-1; კვეთი 2-2; კვეთი 3-3; კვეთი 4-4	ქ-2	3
ხიმინჯების განლაგების გეგმა	კ-1	4
ხიმინჯების სქემატური ხედი	კ-2	5
ხიმინჯი 1	კ-3	6
ხიმინჯი 2	კ-4	7
ხიმინჯი 3	კ-5	8
ხიმინჯი 4	კ-6	9
ხიმინჯი 5	კ-7	10
ხიმინჯი 6	კ-8	11
ხიმინჯი 7	კ-9	12
ხიმინჯი 8	კ-10	13
ხიმინჯი 9	კ-11	14
ხიმინჯი 10	კ-12	15
ხიმინჯი 11	კ-13	16
ხიმინჯი 12	კ-14	17
ხიმინჯი 13	კ-15	18
ხიმინჯი 14	კ-16	19
ხიმინჯი 15	კ-17	20
ხიმინჯი 16	კ-18	21
ხიმინჯი 17	კ-19	22
ხიმინჯი 18	კ-20	23
ხიმინჯი 19	კ-21	24
ხიმინჯი 20	კ-22	25
ხიმინჯი 21	კ-23	26
ხიმინჯი 22	კ-24	27
ხიმინჯი 23	კ-25	28
ხიმინჯი 24	კ-26	29
ხიმინჯი 25	კ-27	30
ხიმინჯი 26	კ-28	31
ხიმინჯი 27	კ-29	32
ხიმინჯი 28	კ-30	33
ხიმინჯი 29	კ-31	34
ხიმინჯი 30	კ-32	35
ხიმინჯი 31	კ-33	36
საძირკვლის ფილის საყალიბო ნახაზი -2.90 ნიშნულზე	კ-34	37
საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი −2.90 ნიშნულზე	კ-35	38
საძირკვლის ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი −2.90 ნიშნულზე	კ-36	39
საძირკვლის ფილის განივი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა	კ-37	40
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7.	კ-38	41
კვეთი 8-8; მასალის სპეციფიკაცია	კ-39	42
ფილის საყალიბო ნახაზი ±0.00 ნიშნულზე	კ-40	43
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი 0.00 ნიშნულზე	კ-41	44
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი 0.00 ნიშნულზე	კ-42	45
კვეთი 1-1 -:- 7-7; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-43	46
ფილის საყალიბო ნახაზი +4.000 ნიშნულზე	კ-44	47
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +4.000 ნიშნულზე	კ-45	48
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +4.000 ნიშნულზე	კ-46	49
კვეთი 1-1 -:- 8-8; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-47	50
ფილის საყალიბო ნახაზი +6.90 ნიშნულზე	კ-48	51
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +6.90 ნიშნულზე	კ-49	52
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +6.90 ნიშნულზე	კ-50	53
კვეთი 1-1 -:- 7-7; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-51	54
ფილის საყალიბო ნახაზი +9.800 ნიშნულზე	კ-52	55
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +9.800 ნიშნულზე	კ-53	56
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +9.800 ნიშნულზე	კ-54	57
კვეთი 1-1 -:- 9-9; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-55	58
ფილის საყალიბო ნახაზი +14.30 ნიშნულზე	კ-56	59
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +14.30 ნიშნულზე	კ-57	60
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +14.30 ნიშნულზე	კ-58	61
კვეთი 1-1 -:- 8-8; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-59	62
ფილის საყალიბო ნახაზი +17.55 ნიშნულზე	კ-60	63
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +17.55 ნიშნულზე	კ-61	64
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +17.55 ნიშნულზე	კ-62	65
კვეთი 1-1 -:- 7-7; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-63	66
ფილის საყალიბო ნახაზი +20.80 ნიშნულზე	კ-64	67
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +20.80 ნიშნულზე	კ-65	68
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +20.80 ნიშნულზე	კ-66	69
კვეთი 1-1 -:- 7-7; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-67	70
კვეთი 8-8	კ-68	71
ფილის საყალიბო ნახაზი +24.05; +27.30; +30.55; ნიშნულზე	კ-69	72
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +24.05; +27.30; +30.55; ნიშნულზე	კ-70	73
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +24.05; +27.30; +30.55; ნიშნულზე	კ-71	74
კვეთი 1-1 -:- 7-7; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-72	75
ფილის საყალიბო ნახაზი +33.80 ნიშნულზე	კ-73	76
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +33.80 ნიშნულზე	კ-74	77
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +33.80 ნიშნულზე	კ-75	78
კვეთი 1-1 -:- 7-7; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-76	79
ფილის საყალიბო ნახაზი +37.05; +40.30; +43.55; +46.80; +50.05 ნიშნულზე	კ-77	80
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +37.05; +40.30; +43.55; +46.80; +50.05 ნიშნულზე	კ-78	81
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +37.05; +40.30; +43.55; +46.80; +50.05 ნიშნულზე	კ-79	82
კვეთი 1-1 -:- 7-7; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-80	83
ფილის საყალიბო ნახაზი +53.30 ნიშნულზე	კ-81	84
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +53.30 ნიშნულზე	კ-82	85
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +53.30 ნიშნულზე	კ-83	86
კვეთი 1-1 -:- 7-7; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-84	87
ფილის საყალიბო ნახაზი +56.55 -:- +79.30 ნიშნულზე	კ-85	88
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +56.55 -:- +79.30 ნიშნულზე	კ-86	89
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +56.55 -:- +79.30 ნიშნულზე	კ-87	90
კვეთი 1-1 -:- 7-7; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-88	91
ფილის საყალიბო ნახაზი +82.55 ნიშნულზე	კ-89	92
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +82.55 ნიშნულზე	კ-90	93
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +82.55 ნიშნულზე	კ-91	94
კვეთი 1-1 -:- 7-7; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-92	95
ფილის საყალიბო ნახაზი +84.15 და +85.15 ნიშნულზე	კ-93	96
ფილის ქვედა და ზედა შრის არმირების ნახაზი +84.15 და +85.15 ნიშნულზე	კ-94	97
კვეთი 1-1 -:- 4-4; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-95	98
ფილის საყალიბო ნახაზი +86.55 ნიშნულზე	კ-96	99
ფილის ქვედა და ზედა შრის არმირების ნახაზი +86.55 ნიშნულზე	კ-97	100
კვეთი 1-1 -:- 3-3; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-98	101
საკომუნიკაციო შახტების განლაგების გეგმა	კ-99	102
სქემატური ნახაზები	კ-100	103
სვეტების არმატურის ნაშვერების გეგმა -2.90 ნიშნულზე	კ-101	104
ა.ნ.- 1; ა.ნ.- 1*; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-102	105
ა.ნ.- 2; ა.ნ.- 3; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-103	106
ა.ნ.- 3*; ა.ნ.- 4; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-104	107
ა.ნ.- 5; ა.ნ.- 6; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-105	108
ა.ნ.- 7; ა.ნ.- 8; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია	კ-106	109
სვეტების მარკირების გეგმა -2.90 ნიშნულზე	კ-107	110
სვეტი 1 და 1*	კ-108	111
სვეტი 2 და 3	კ-109	112
სვეტი 3* და 4	კ-110	113
სვეტი 5 და 6	კ-111	114
სვეტი 7	კ-112	115
სვეტების მარკირების გეგმა ±0.00 ნიშნულზე	კ-113	116
სვეტი 1 და 2	კ-114	117
სვეტი 3 და 4	კ-115	118
სვეტი 5 და 6	კ-116	119
სვეტი 7 და 8	კ-117	120
სვეტი 9 და 10	კ-118	121
სვეტების მარკირების გეგმა +4.00 ნიშნულზე	კ-119	122
სვეტი 1 და 2	კ-120	123
სვეტი 3 და 4	კ-121	124
სვეტი 5 და 6	კ-122	125
სვეტი 7	კ-123	126
სვეტების მარკირების გეგმა +6.90 ნიშნულზე	კ-124	127
სვეტი 1 და 2	კ-125	128
სვეტი 3 და 4	კ-126	129
სვეტი 5; 6 და 7	კ-127	130
სვეტების მარკირების გეგმა +9.80 ნიშნულზე	კ-128	131
სვეტი 1 და 2	კ-129	132
სვეტი 3	კ-130	133
სვეტი 4 და 5	კ-131	134
სვეტების მარკირების გეგმა +14.30 ნიშნულზე	კ-132	135
სვეტი 1 და 2	კ-133	136
სვეტი 3 და 4	კ-134	137
სვეტი 5	კ-135	138
სვეტების მარკირების გეგმა +17.55 ნიშნულზე	კ-136	139
სვეტი 1	კ-137	140
სვეტი 2	კ-138	141
სვეტი 3 და 4	კ-139	142
სვეტი 5	კ-140	143
სვეტების მარკირების გეგმა +20.80 ნიშნულზე	კ-141	144
სვეტი 1 და 2	კ-142	145
სვეტების მარკირების გეგმა +24.05; +27.30; ნიშნულზე	კ-143	146
სვეტი 1 და 2	კ-144	147
სვეტების მარკირების გეგმა +30.55; ნიშნულზე	კ-145	148
სვეტი 1 და 2	კ-146	149
სვეტების მარკირების გეგმა +33.80; +37.05; +40.30; +43.55; +46.80; ნიშნულზე	კ-147	150
სვეტი 1	კ-148	151
სვეტების მარკირების გეგმა +50.05; ნიშნულზე	კ-149	152
სვეტი 1 და 2	კ-150	153
სვეტების მარკირების გეგმა +53.30; +56.55; +59.80; +63.05; +66.30; +69.55; +72.80; +76.05 ნიშნულზე	კ-151	154
სვეტი 1 და 2	კ-152	155
სვეტების მარკირების გეგმა +79.30 ნიშნულზე	კ-153	156
სვეტი 1; 2 და 3	კ-154	157
სვეტების მარკირების გეგმა +82.55 ნიშნულზე	კ-155	158
სვეტი 1 და 2	კ-156	159
არმატურის ნაშვერები კედლებისთვის -2.90 ნიშნულზე	კ-157	160
არმატურის ნაშვერები; ფრაგ.-1 -:- ფრაგ.-5; დეტალი -1, დეტალი -2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-158	161
კედლების მარკირების გეგმა -2.90 ნიშნულზე	კ-159	162
პერიმეტრის კედლები; კვეთი 1-1 -:- კვეთი 3-3; ფრაგმენტი -1 -:- ფრაგმენტი -3; მასალის სპეციფიკ	კ-160	163
კედელი 1; კედელი 2; კედელი 3; საყალიბო და არმირების ნახაზი	კ-161	164
კედელი 1; 2; 3; კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-162	165
კედელი 4; საყალიბო და არმირების ნახაზი	კ-163	166
კედელი 4; კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-164	167
კედელი 5; საყალიბო და არმირების ნახაზი; კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-165	168
კედელი 6; საყალიბო და არმირების ნახაზი	კ-166	169
კედელი 6; კვეთი 1-1 -:- კვეთი 6-6; მასალის სპეციფიკაცია	კ-167	170
კედელი 7; საყალიბო და არმირების ნახაზი	კ-168	171
კედელი 7; კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-169	172
კედელი 8; 9; საყალიბო და არმირების ნახაზი	კ-170	173
კედელი 8; 9; კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-171	174
კედელი 10; საყალიბო და არმირების ნახაზი	კ-172	175
კედელი 10; კვეთი 1-1 -:- კვეთი 3-3; მასალის სპეციფიკაცია	კ-173	176
კედელი 11; საყალიბო და არმირების ნახაზი	კ-174	177
კედელი 11; კვეთი 1-1 -:- კვეთი 3-3; მასალის სპეციფიკაცია	კ-175	178
კედელი 12; საყალიბო და არმირების ნახაზი	კ-176	179
კედელი 12; კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-177	180
კედელი 13; საყალიბო და არმირების ნახაზი	კ-178	181
კედელი 13; კვეთი 1-1 -:- კვეთი 3-3; მასალის სპეციფიკაცია	კ-179	182
კედელი 14; საყალიბო და არმირების ნახაზი; კვეთი 1-1 -:- კვეთი 3-3; მასალის სპეციფიკაცია	კ-180	183
კედელი 15; საყალიბო და არმირების ნახაზი; კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-181	184
კედელი 16; საყალიბო და არმირების ნახაზი; კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-182	185
კიბე-1 (-2.90 ნიშნულზე); კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-183	186
კიბე-1 (0.00 ნიშნულზე); კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-184	187
კიბე-1 (+4.00 ნიშნულზე); კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-185	188
კიბე-1 (+6.90 ნიშნულზე); კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-186	189
კიბე-1 (+9.80 ნიშნულზე); კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-187	190
კიბე-1 (+14.30 -:- +79.30 ნიშნულზე); კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-188	191
კიბე-2 (-2.90 ნიშნულზე); კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-189	192
კიბე-2 (±0.00 ნიშნულზე); კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-190	193
კიბე-2 (+4.00 ნიშნულზე); კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-191	194
კიბე-2 (+6.90 ნიშნულზე); კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-192	195
კიბე-2 (+9.80 ნიშნულზე); კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-193	196
კიბე-2 (+14.30 -:- +76.05 ნიშნულზე); კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია	კ-194	197
პანდუსი-1 -2.90 ნიშნულზე; კვეთი ა-ა; ჭრილი 1-1 -:- ჭრილი 4-4; მასალის სპეციფიკაცია	კ-195	198
პანდუსი-2 ±0.00 ნიშნულზე; კვეთი ა-ა; ჭრილი 1-1 -:- ჭრილი 5-5; მასალის სპეციფიკაცია	კ-196	199
პანდუსი-3 +4.00 ნიშნულზე; კვეთი ა-ა; ჭრილი 1-1 -:- ჭრილი 4-4; მასალის სპეციფიკაცია	კ-197	200

მასალათა ხარჯის ჯამური უწყისი

Ø8 A240C	Ø10 A500C	Ø12 A500C	Ø16 A500C	Ø18 A500C	Ø20 A500C	Ø25 A500C	ბეტ.B30	ბეტ.B30W6
224800,00	455200,00	109600,00	200670,00	85820,00	503950,00	261870,00	10590,00	3312,00
ჯამი 1842000 კგ							ჯამი 13902 მ³	

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე წარმოადგენს ქალაქ თბილისში, აკაკი წერეთლის გამზ. № 117-ში (ს/კ 01.13.06.001.044) ასაშენებელი მრავალფუნქციური კომპლექსის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებით ბარათს

მშენებლობის ტერიტორია ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას. ქარის ნორმატიული დაწოლა 600პა. თოვლის დატვირთვის ნორმატიული მნიშვნელობა 500პა.

შენობის საძირკვლის ტიპი და ჩაღრმავება განსაზღვრულია ობიექტის განთავსების ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე.

მაღლივი შენობები ეფუძნება რკინაბეტონის ფილისა და ხიმინჯების კომბინირებულ საძირკვლებს. რომელთაგან მზიდ კონსტრუქციას წარმოედგენს 1.2 მ და 0.9 მ დიამეტრის მქონე ხიმინჯები, რომლებიც კლდეში ჩაანკერებულია 4 მეტრით. საძირკვლის ფილის სისქე არის 100 და 60 სმ.

ასაშენებელი შენობა შედგება ოცდახუთი მიწისზედა და ერთი მიწისქვედა სართულისგან. შენობის მაქსიმალური გაბარიტული ზომებია: 64.35X24.85 მ.

შენობის მზიდ ელემენტებს წარმოადგენს: რკინაბეტონის მონოლითური სვეტები განივი კვეთის ზომით 200.0X40.0; 140.0X60.0; 120.0X60.0; 120.0X50; 110.0X60.0; 110.0X50.0; 80.0X50.0; 50.0X50.0 და 50.0X40.0 სანტიმეტრი. მონოლითური კედლები სისქით h=30.00; h=25.00 და h=20.00 სმ-ია. რკინაბეტონის მონოლითური სართულშორისი გადახურვის წიბოვანი ფილები სისქით h=20.00 სანტიმეტრი. ფილის წიბო განივი კვეთით 50.0X50.0; 50.0X40.0; 50.0X30.0 და 50.0X20.0 სანტიმეტრი. მონოლიური რკინაბეტონის პანდუსები სისქით h=20 სანტიმეტრი.

მონოლითური რკინაბეტონის კიბის პანდუსების სისქეა h=20.00 სანტიმეტრი.

შენობის კონსტრუქციაში გამოყენებულია B30 კლასის ბეტონი. შენობის ხიმინჯებსა და საძირკვლის ფილის კონსტრუქციებში, გეოლოგიური დასკვნის შესაბამისად, გამოყენებულ იქნეს წიდაპორტლანდცემენტზე და სულფატომედეგი სახ.სტანდარტი 22266-76 ცემენტზე დამზადებული წყალშეუღწევადი W6 მარკის ბეტონი. შენობის მიწისქვედა კონსტრუქციები რომლებსაც შეხება აქვთ გრუნტთან, გრუნტის მხრიდან დაიფაროს ორი ფენა ჰიდროსაიზოლაციო მასალით. შენობის კონსტრუქციებში გამოყენებულია არმატურა კლასით B500C და A240C.

შენობების მზიდი კონსტრუქციების, როგორც ერთიანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთებზე და აგრეთვე ჰორიზონტალურ 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე, ჩატარებულია სერთიფიცირებული საანგარიშო კომპლექსი ЛИРА-САПР 2021-ის საშუალებით. (ლიცენზია №1/1965-17. ID 717782665);

პროექტი დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატული დოკუმენტების "სეისმომედეგი მშენებლობა(პნ 01.01-09)" ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები (პნ 03..01.-09)"; "მშენებლობის და ნაგებობების ფუძეები (პნ 02.01.-08)" "სამშენებლო კლიმატოლოგია (პნ 01.05.-08)" СНиП 2.01.07.85 Нагрузки и воздействия. მოთხოვნების შესაბამისად. მშენებლობის დასრულების შემდეგ უნდა შესრულდეს ტერიტორიის ისეთი მოშანდაკება, რომელიც უზრუნველყოფს ატმოსფერული წყლების საიმედო ჩაშვებას სანიაღვრო ქსელში. უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სახურავიდან ჩამონადენი წყლის ორგანიზებული შეკრება. წყალსატარი კომუნიკაციების (წყალსადენი, კანალიზაცია) შემყვანები სრულდება რკინაბეტონის სპეციალურ ღარებში (არხებში) ჩაწყობით და საკონტროლო სათვალთვალო ჭების მოწყობით.

ზ ო გ ა დ ი   შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში (საძირკვლის ფილები, სართულშორისი გადახურვის ფილები, კედლები, სვეტები) ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად
2. რკ.ბ-ის ელემენტების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის კლასს, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესებს თანახმად ГОСТ 10180-90; (Concretes. Methods for strength determination, using reference specimens) ГОСТ 18105-86 (Concretes. Rules for the strength control)
3. რკ.ბ–ის კონსტრუქციებში გამოყენებული AI და A500c კლასის არმატურები ГОСТ 5781-82* (Hot-rolled steel for reinforcement of ferroconcrete structures.) дсту 3760-98, ГОСТ Р 52544-2006 შემოწმებული იქნას არმატურის ხარისხი და შედგეს არმატურის გამოცდების შესაბამისი აქტები.
4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.
5. კარკასის ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
6. სვეტებში და მონოლითურ რკინაბეტონის კედლებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით (გადაბმის სიგრძე არანაკლებ 50d), ღეროების რაოდენობის შესაბამისად, სადაც არმატურათა 50% გადაებმება სხვადასხვა დონეზე.
7. არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად (გაცხელების გარეშე).
8. საინჟინრო ხვრელების მოწყობა მონოლითური ფილების დაბეტონებისას განხორციელდეს არქიტექტურული და საინჟინრო ნახაზების მიხედვით.
9. კონსტრუქციების საყალიბო ნახაზები განხილული იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად.
10. საძირვლის ფილის ქვეშ და სარდაფის სართულის შემომზღუდავ რკინაბეტონის კედლის ზედაპირზე გრუნტის მხრიდან მოეწყოს ჰიდროიზოლაცია.
11. სამშენებლო სამუშაოები უნდა შესრულდეს “სამუშაოების ორგანიზაციის პროექტის” და “სამუშაოების წარმოების პროექტის” მიხედვით. სამუშაოების წარმოება უნდა მოხდეს СНиП III-4-80* Техника безопасности в строительстве, СНиП 3.03.01-87 НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ. მოთხოვნების მკაცრი შესრულებით.
12. მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები, რომელიც შეთანხმებული უნდა იქნას პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.
2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი
3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)
4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.
5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.
6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

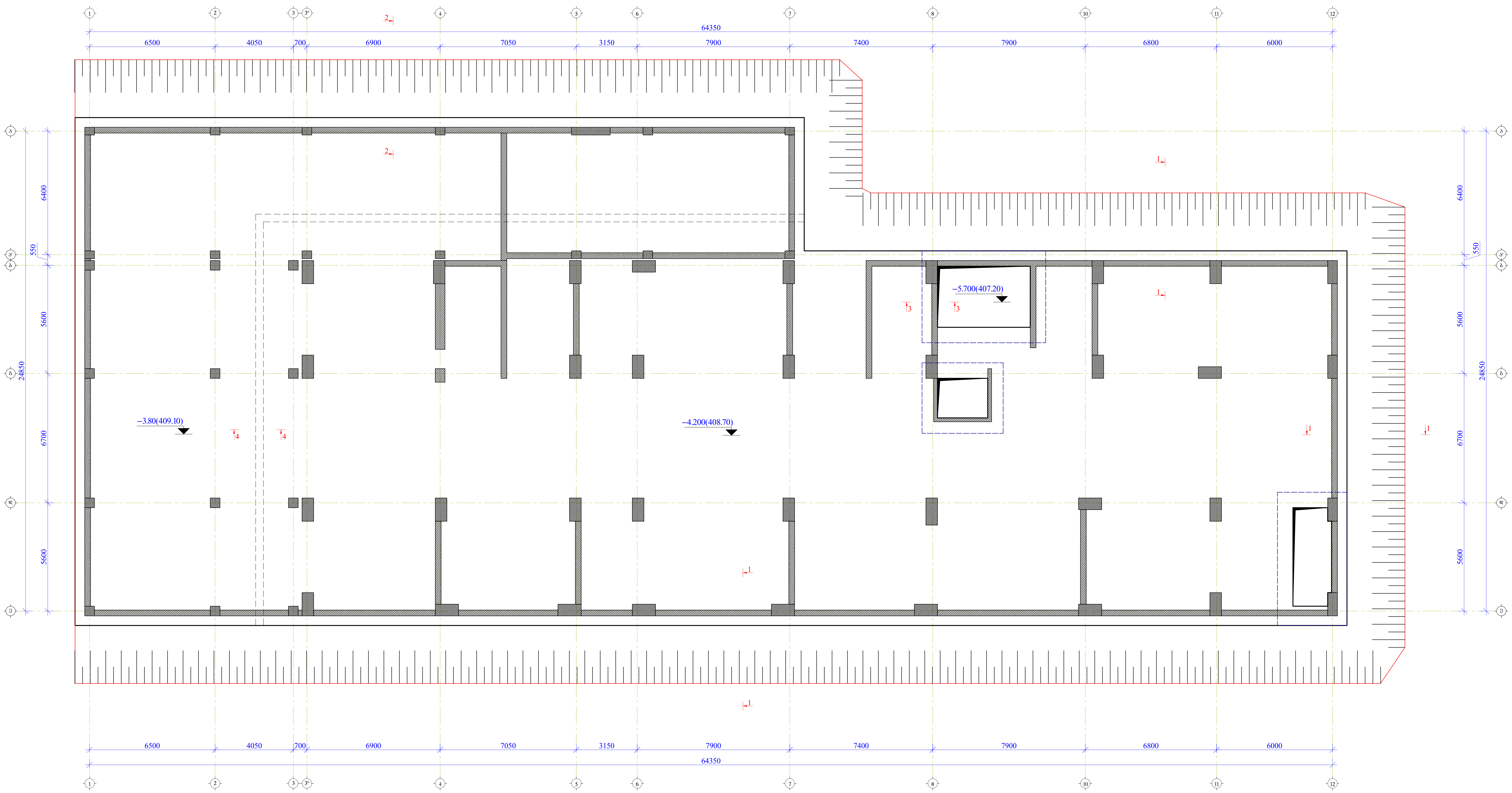
ნახაზი

სარჩევი. განმარტებითი ბარათი. მასალათა ხარჯის ჯამური უწყისი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	ს-1	

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

ქვაბულის მოწყობის გეგმა მ 1:150



შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

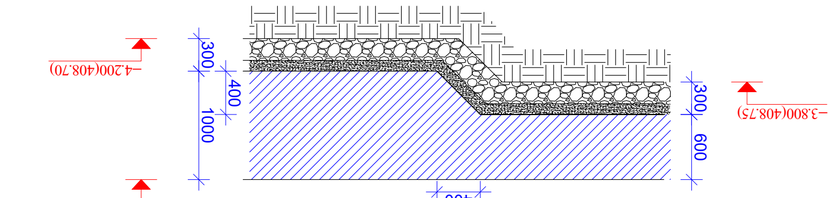
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

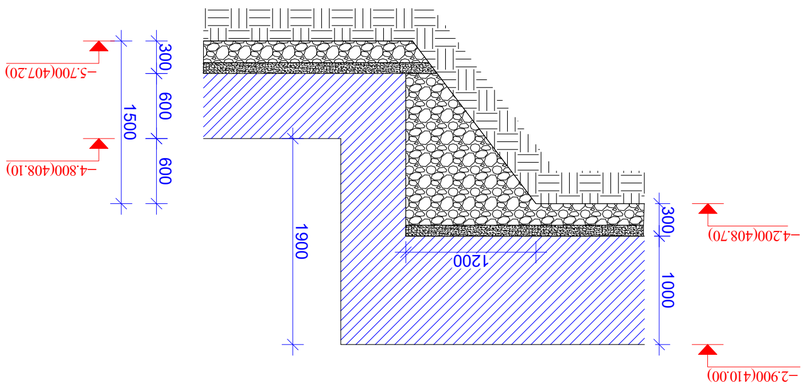
ქვაბულის მოწყობის გეგმა

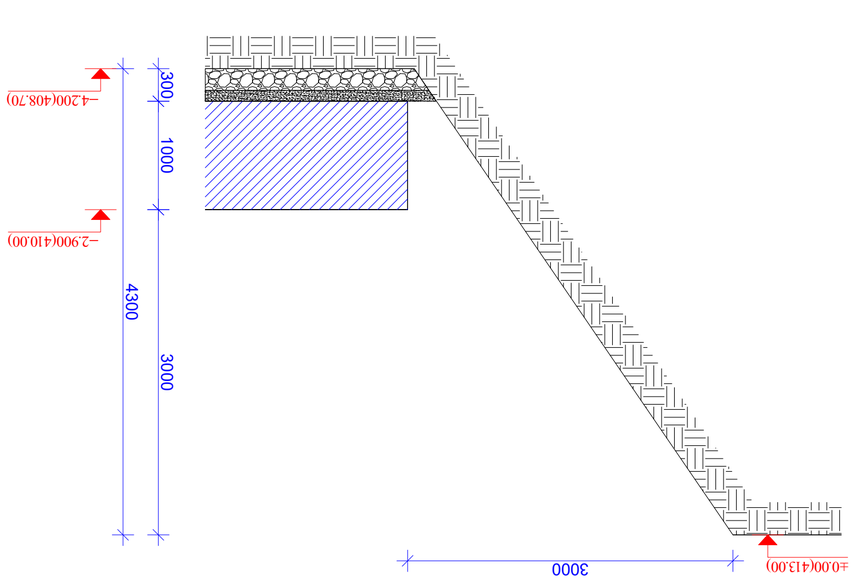
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	ქ-1	

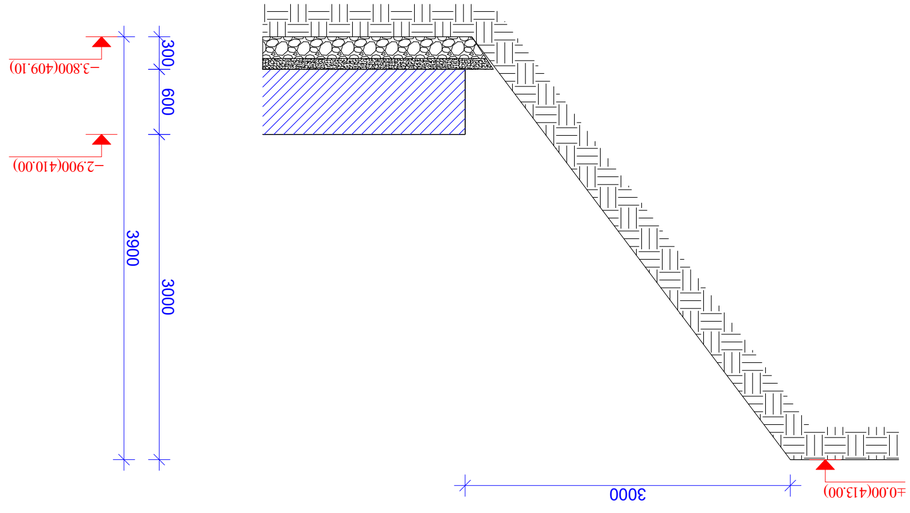


ჯვარედინი კედლების ელემენტების ზომები და მონაცემები

ნომერი	ტიპი	ბეტონის მოცულობა, მ³
1	ტიპი 1	740
2	ტიპი 2	1200





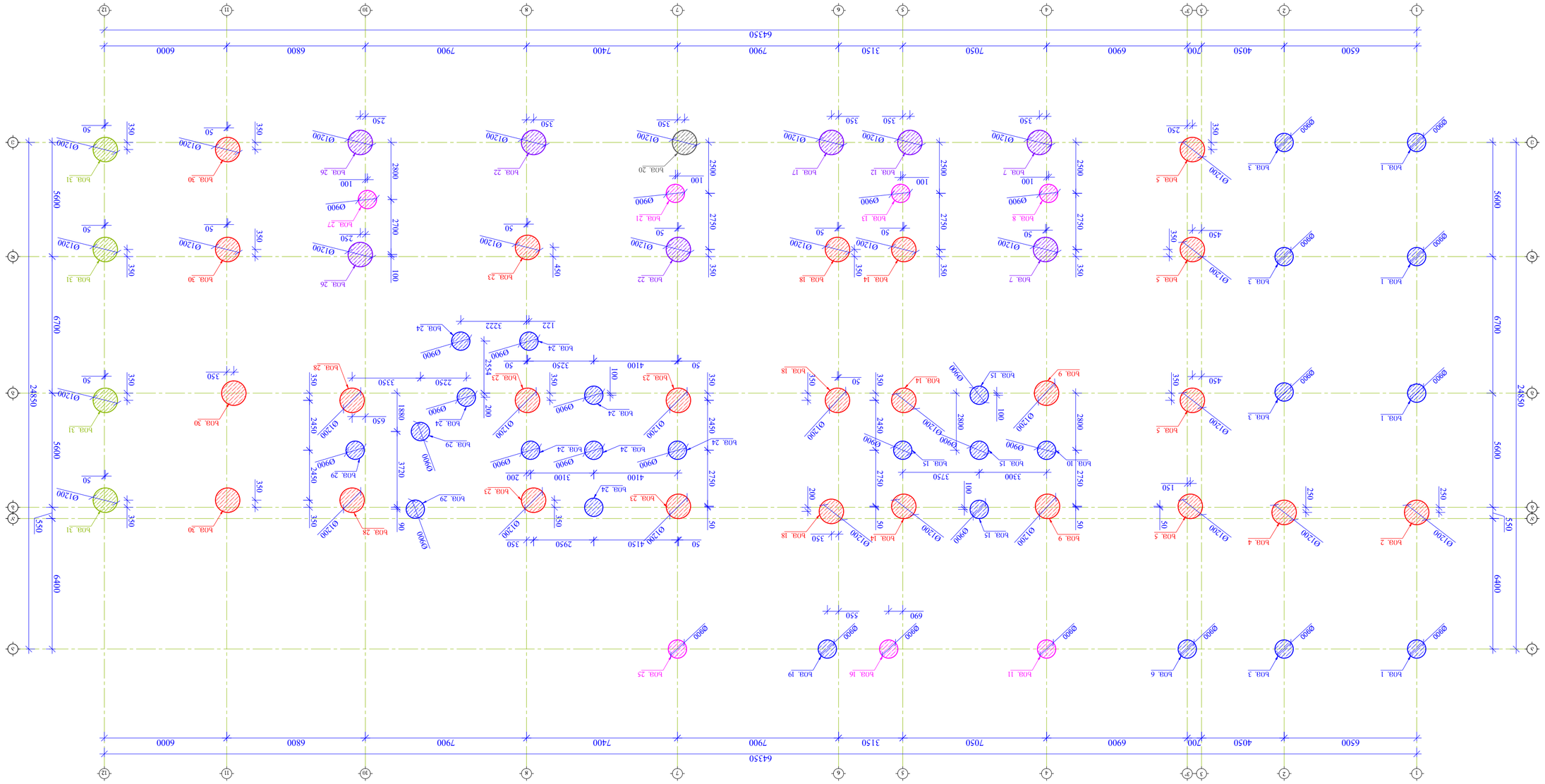


ნახაზის დასახელება	ფურცლის ნომერი
ფურცლების საერთო რაოდენობა	ფურცლის ფორმატი
	A2
	მასშტაბი 1:100

ჯვარედინი კედლების ელემენტების ზომები და მონაცემები

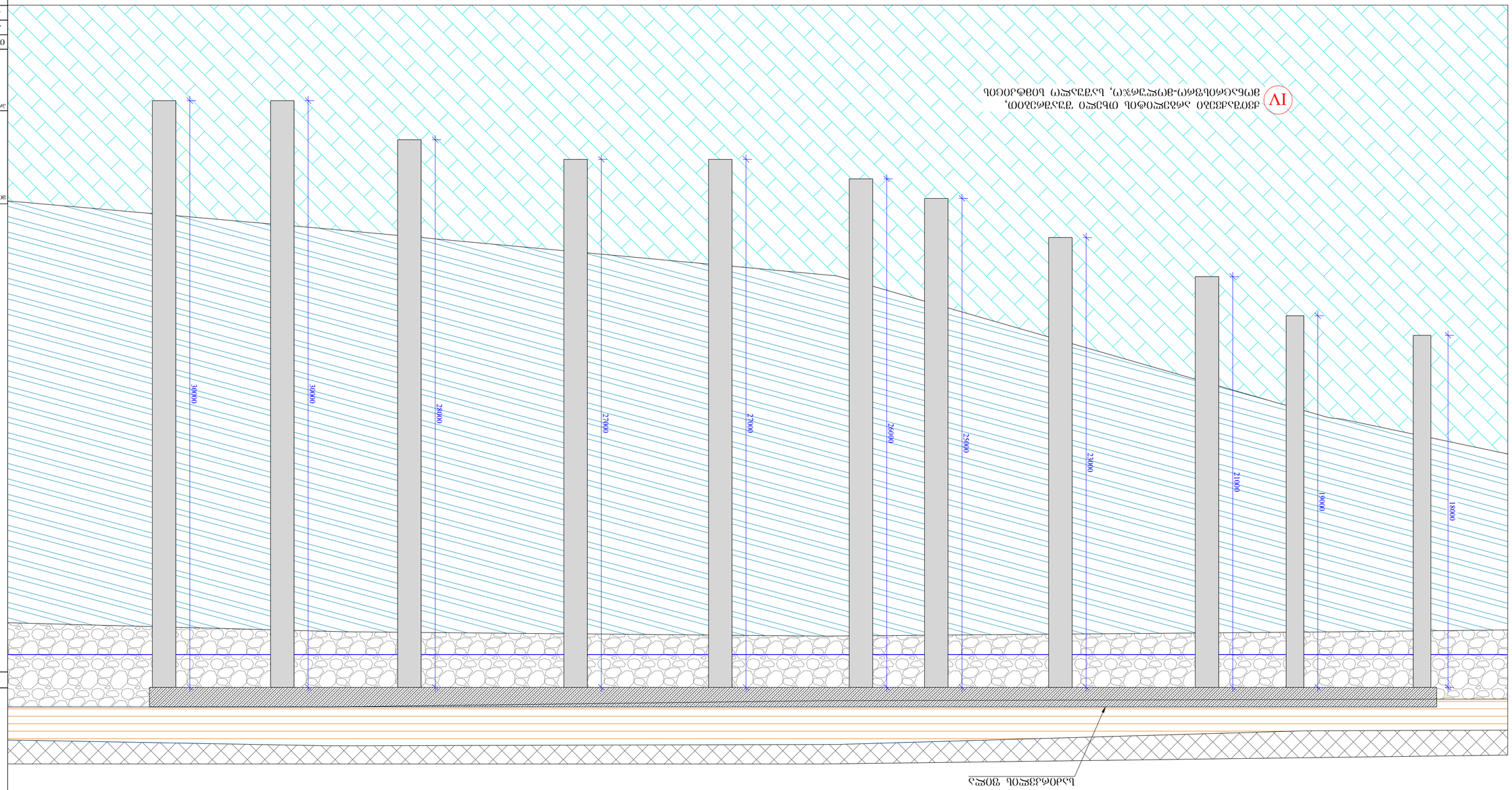
მარკა	ელემენტის ნომერი	ბეტონის მოცულობა, მ³	ბეტონის მარკა	ელემენტის წონა, ტ	ელემენტის ნომერი	მარკა
1	1	740	B 25	1850	1	1
2	2	1200	B 25	3000	2	2

##



Вобщая схема расположения свай М 1:150

Гип ростверка	Ростверк-1	Тип ростверка
Отм. 0,000 соответствует абсолютной отметке		
Отметка верха ростверка		
Отметка низа ростверка		
Материал ростверка	Бетон В25 F200 W8	
Материал свай	Бетон В25 F200 W8	
Количество свай	31	
Количество типов свай	1	
Длина сваи	6 м	
Сечение сваи	0,3х0,3 м	
Расход бетона	55,8 м³	
Расход стали	1,86 т	
Расход арматуры	3,34 т	
Расход закладных деталей	0,12 т	
Расход монолитного бетона	0,0 м³	
Расход монолитного железобетона	0,0 м³	
Расход монолитной арматуры	0,0 т	
Расход монолитных закладных деталей	0,0 т	
Расход сборного железобетона	55,8 м³	
Расход сборной арматуры	3,34 т	
Расход сборных закладных деталей	0,12 т	
Расход металлоконструкций	0,0 т	
Расход металлоконструкций	0,0 т	
Расход металлоконструкций	0,0



IV

Автотранспортная развязка на пересечении ул. Ленина и ул. Новая (Объездная дорога) г. Ростов-на-Дону

Поперечный профиль земляного полотна в 1:150

Условные обозначения

Вид работ	Земляное полотно
Стадия	Р
Лист	3.2
Листов	3
Организация	

Земляное полотно. Поперечный профиль

ГИП	Д. Ю. Ростовцев	
Н. контр.		
Разработал		
Проверил		
Н. контролер	Д. Ю. Ростовцев	

Автотранспортная развязка на пересечении ул. Ленина и ул. Новая (Объездная дорога) г. Ростов-на-Дону

Стадия	Лист
Р	3.2
Листов	
3	

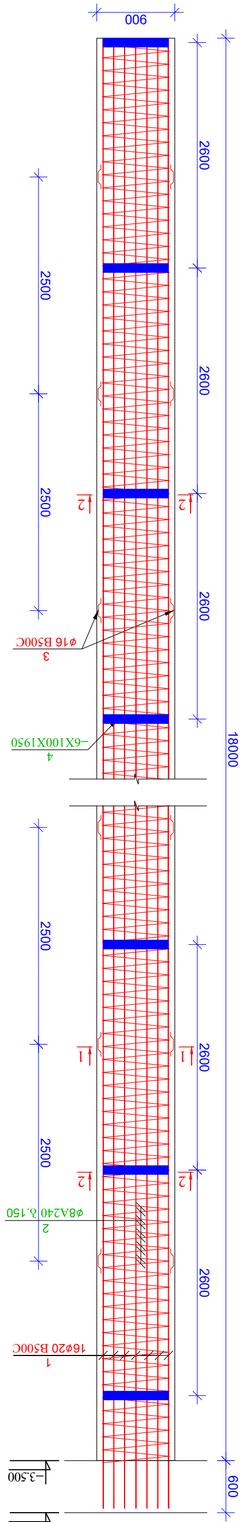
Общество с ограниченной ответственностью «Дорожник»

Технические решения

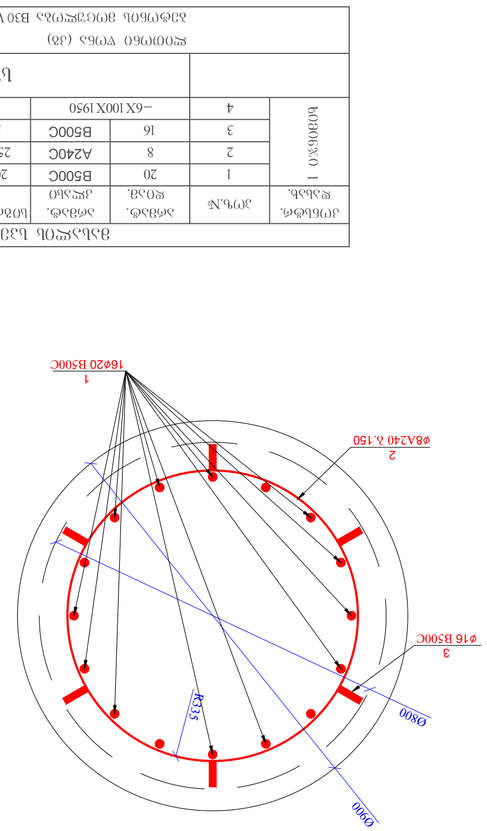
1. Конструкцию дорожной одежды принять согласно ведомости конструктивных элементов дорожной одежды.
2. Конструкцию дорожной одежды на участке от ПК0 до ПК3+00 принять с учетом усиления основания из щебня фракции 5(10) мм С5 D 25 см.
3. Конструкцию дорожной одежды на участке от ПК3+00 до ПК4+00 принять с учетом усиления основания из щебня фракции 5(10) мм С5 D 25 см.
4. Конструкцию дорожной одежды на участке от ПК4+00 до ПК5+00 принять с учетом усиления основания из щебня фракции 5(10) мм С5 D 25 см.
5. Земляное полотно выполнить с учетом требований СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*».
6. Земляное полотно выполнить с учетом требований ГОСТ 32960-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Земляное полотно. Общие технические условия».

Примечания

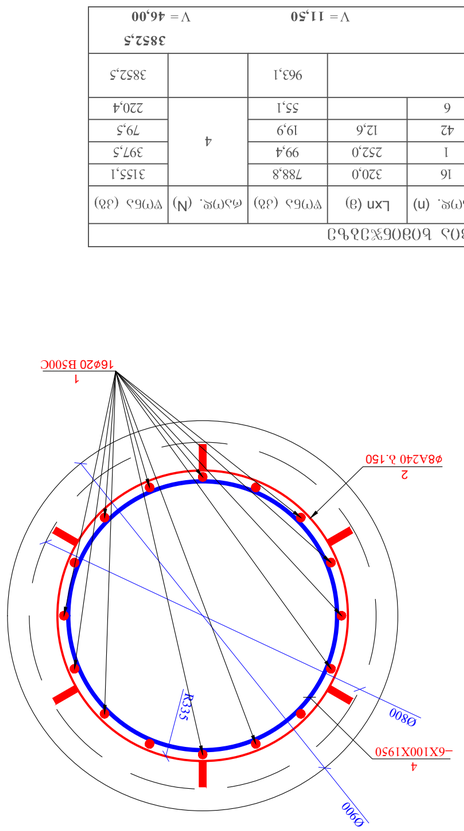
1. Все размеры даны в метрах, если не указано иное.
2. Отметки даны в Балтийской системе высот 1977 г.
3. Ведомость конструктивных элементов дорожной одежды см. лист 3.1.
4. Ведомость объемов земляных работ см. лист 3.3.
5. Ведомость объемов дорожной одежды см. лист 3.4.
6. Ведомость объемов искусственных сооружений см. лист 3.5.
7. Ведомость объемов дорожных знаков см. лист 3.6.
8. Ведомость объемов дорожной разметки см. лист 3.7.
9. Ведомость объемов ограждений см. лист 3.8.
10. Ведомость объемов освещения см. лист 3.9.
11. Ведомость объемов озеленения см. лист 3.10.
12. Ведомость объемов временных дорог см. лист 3.11.
13. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.12.
14. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.13.
15. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.14.
16. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.15.
17. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.16.
18. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.17.
19. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.18.
20. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.19.
21. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.20.
22. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.21.
23. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.22.
24. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.23.
25. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.24.
26. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.25.
27. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.26.
28. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.27.
29. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.28.
30. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.29.
31. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.30.
32. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.31.
33. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.32.
34. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.33.
35. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.34.
36. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.35.
37. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.36.
38. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.37.
39. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.38.
40. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.39.
41. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.40.
42. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.41.
43. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.42.
44. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.43.
45. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.44.
46. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.45.
47. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.46.
48. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.47.
49. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.48.
50. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.49.
51. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.50.
52. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.51.
53. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.52.
54. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.53.
55. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.54.
56. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.55.
57. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.56.
58. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.57.
59. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.58.
60. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.59.
61. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.60.
62. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.61.
63. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.62.
64. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.63.
65. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.64.
66. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.65.
67. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.66.
68. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.67.
69. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.68.
70. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.69.
71. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.70.
72. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.71.
73. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.72.
74. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.73.
75. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.74.
76. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.75.
77. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.76.
78. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.77.
79. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.78.
80. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.79.
81. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.80.
82. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.81.
83. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.82.
84. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.83.
85. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.84.
86. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.85.
87. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.86.
88. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.87.
89. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.88.
90. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.89.
91. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.90.
92. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.91.
93. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.92.
94. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.93.
95. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.94.
96. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.95.
97. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.96.
98. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.97.
99. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.98.
100. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.99.
101. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.100.
102. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.101.
103. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.102.
104. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.103.
105. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.104.
106. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.105.
107. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.106.
108. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.107.
109. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.108.
110. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.109.
111. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.110.
112. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.111.
113. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.112.
114. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.113.
115. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.114.
116. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.115.
117. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.116.
118. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.117.
119. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.118.
120. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.119.
121. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.120.
122. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.121.
123. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.122.
124. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.123.
125. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.124.
126. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.125.
127. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.126.
128. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.127.
129. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.128.
130. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.129.
131. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.130.
132. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.131.
133. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.132.
134. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.133.
135. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.134.
136. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.135.
137. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.136.
138. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.137.
139. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.138.
140. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.139.
141. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.140.
142. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.141.
143. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.142.
144. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.143.
145. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.144.
146. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.145.
147. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.146.
148. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.147.
149. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.148.
150. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.149.
151. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.150.
152. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.151.
153. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.152.
154. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.153.
155. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.154.
156. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.155.
157. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.156.
158. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.157.
159. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.158.
160. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.159.
161. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.160.
162. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.161.
163. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.162.
164. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.163.
165. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.164.
166. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.165.
167. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.166.
168. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.167.
169. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.168.
170. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.169.
171. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.170.
172. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.171.
173. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.172.
174. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.173.
175. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.174.
176. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.175.
177. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.176.
178. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.177.
179. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.178.
180. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.179.
181. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.180.
182. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.181.
183. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.182.
184. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.183.
185. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.184.
186. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.185.
187. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.186.
188. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.187.
189. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.188.
190. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.189.
191. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.190.
192. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.191.
193. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.192.
194. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.193.
195. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.194.
196. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.195.
197. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.196.
198. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.197.
199. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.198.
200. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.199.
201. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.200.
202. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.201.
203. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.202.
204. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.203.
205. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.204.
206. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.205.
207. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.206.
208. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.207.
209. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.208.
210. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.209.
211. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.210.
212. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.211.
213. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.212.
214. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.213.
215. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.214.
216. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.215.
217. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.216.
218. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.217.
219. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.218.
220. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.219.
221. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.220.
222. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.221.
223. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.222.
224. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.223.
225. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.224.
226. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.225.
227. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.226.
228. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.227.
229. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.228.
230. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.229.
231. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.230.
232. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.231.
233. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.232.
234. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.233.
235. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.234.
236. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.235.
237. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.236.
238. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.237.
239. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.238.
240. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.239.
241. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.240.
242. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.241.
243. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.242.
244. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.243.
245. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.244.
246. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.245.
247. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.246.
248. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.247.
249. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.248.
250. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.249.
251. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.250.
252. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.251.
253. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.252.
254. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.253.
255. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.254.
256. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.255.
257. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.256.
258. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.257.
259. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.258.
260. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.259.
261. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.260.
262. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.261.
263. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.262.
264. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.263.
265. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.264.
266. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.265.
267. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.266.
268. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.267.
269. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.268.
270. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.269.
271. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.270.
272. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.271.
273. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.272.
274. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.273.
275. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.274.
276. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.275.
277. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.276.
278. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.277.
279. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.278.
280. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.279.
281. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.280.
282. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.281.
283. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.282.
284. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.283.
285. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.284.
286. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.285.
287. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.286.
288. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.287.
289. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.288.
290. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.289.
291. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.290.
292. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.291.
293. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.292.
294. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.293.
295. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.294.
296. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.295.
297. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.296.
298. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.297.
299. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.298.
300. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.299.
301. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.300.
302. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.301.
303. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.302.
304. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.303.
305. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.304.
306. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.305.
307. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.306.
308. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.307.
309. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.308.
310. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.309.
311. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.310.
312. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.311.
313. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.312.
314. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.313.
315. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.314.
316. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.315.
317. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.316.
318. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.317.
319. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.318.
320. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.319.
321. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.320.
322. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.321.
323. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.322.
324. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.323.
325. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.324.
326. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.325.
327. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.326.
328. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.327.
329. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.328.
330. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.329.
331. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.330.
332. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.331.
333. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.332.
334. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.333.
335. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.334.
336. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.335.
337. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.336.
338. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.337.
339. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.338.
340. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.339.
341. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.340.
342. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.341.
343. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.342.
344. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.343.
345. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.344.
346. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.345.
347. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.346.
348. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.347.
349. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.348.
350. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.349.
351. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.350.
352. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.351.
353. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.352.
354. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.353.
355. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.354.
356. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.355.
357. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.356.
358. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.357.
359. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.358.
360. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.359.
361. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.360.
362. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.361.
363. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.362.
364. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.363.
365. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.364.
366. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.365.
367. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.366.
368. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.367.
369. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.368.
370. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.369.
371. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.370.
372. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.371.
373. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.372.
374. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.373.
375. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.374.
376. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.375.
377. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.376.
378. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.377.
379. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.378.
380. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.379.
381. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.380.
382. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.381.
383. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.382.
384. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.383.
385. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.384.
386. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.385.
387. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.386.
388. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.387.
389. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.388.
390. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.389.
391. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.390.
392. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.391.
393. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.392.
394. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.393.
395. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.394.
396. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.395.
397. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.396.
398. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.397.
399. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.398.
400. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.399.
401. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.400.
402. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.401.
403. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.402.
404. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.403.
405. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.404.
406. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.405.
407. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.406.
408. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.407.
409. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.408.
410. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.409.
411. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.410.
412. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.411.
413. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.412.
414. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.413.
415. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.414.
416. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.415.
417. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.416.
418. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.417.
419. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.418.
420. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.419.
421. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.420.
422. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.421.
423. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.422.
424. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.423.
425. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.424.
426. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.425.
427. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.426.
428. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.427.
429. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.428.
430. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.429.
431. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.430.
432. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.431.
433. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.432.
434. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.433.
435. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.434.
436. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.435.
437. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.436.
438. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.437.
439. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.438.
440. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.439.
441. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.440.
442. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.441.
443. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.442.
444. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.443.
445. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.444.
446. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.445.
447. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.446.
448. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.447.
449. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.448.
450. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.449.
451. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.450.
452. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.451.
453. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.452.
454. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.453.
455. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.454.
456. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.455.
457. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.456.
458. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.457.
459. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.458.
460. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.459.
461. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.460.
462. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.461.
463. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.462.
464. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.463.
465. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.464.
466. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.465.
467. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.466.
468. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.467.
469. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.468.
470. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.469.
471. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.470.
472. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.471.
473. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.472.
474. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.473.
475. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.474.
476. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.475.
477. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.476.
478. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.477.
479. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.478.
480. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.479.
481. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.480.
482. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.481.
483. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.482.
484. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.483.
485. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.484.
486. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.485.
487. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.486.
488. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.487.
489. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.488.
490. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.489.
491. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.490.
492. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.491.
493. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.492.
494. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.493.
495. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.494.
496. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.495.
497. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.496.
498. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.497.
499. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.498.
500. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.499.
501. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.500.
502. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.501.
503. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.502.
504. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.503.
505. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.504.
506. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.505.
507. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.506.
508. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.507.
509. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.508.
510. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.509.
511. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.510.
512. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.511.
513. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.512.
514. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.513.
515. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.514.
516. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.515.
517. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.516.
518. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.517.
519. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.518.
520. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.519.
521. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.520.
522. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.521.
523. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.522.
524. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.523.
525. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.524.
526. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.525.
527. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.526.
528. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.527.
529. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.528.
530. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.529.
531. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.530.
532. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.531.
533. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.532.
534. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.533.
535. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.534.
536. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.535.
537. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.536.
538. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.537.
539. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.538.
540. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.539.
541. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.540.
542. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.541.
543. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.542.
544. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.543.
545. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.544.
546. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.545.
547. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.546.
548. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.547.
549. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.548.
550. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.549.
551. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.550.
552. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.551.
553. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.552.
554. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.553.
555. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.554.
556. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.555.
557. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.556.
558. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.557.
559. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.558.
560. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.559.
561. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.560.
562. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.561.
563. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.562.
564. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.563.
565. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.564.
566. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.565.
567. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.566.
568. Ведомость объемов временных материалов см. лист 3.567.
569. Ведомость объемов временных конструкций см. лист 3.568.
570. Ведомость объемов временных механизмов см. лист 3.569.
571. Ведомость объемов временных транспортных средств см. лист 3.570.
572. Ведомость объемов временных рабочих см. лист 3.571.
573. Ведомость объемов временных инженерных сетей см. лист 3.572.
574. Ведомость объемов временных сооружений см. лист 3.573.
575. Ведомость объемов временных зданий см. лист 3.574.
576. Ведомость объемов временных коммуникаций см. лист 3.575.
577. Ведомость объемов временных устройств см. лист 3.576.
578. Ведомость объемов временных работ см. лист 3.577.
579. Ведомость объемов временных матери



бӨӘӨбӾӨ ӘӨӘӨӨӘӡӡӨ бЫЫЫ
(Ь-1 - 4 ЫӡӾӨ) ә 1:50



ӡӨӨӨӨӡӡӨ 1-1 ә 1:10

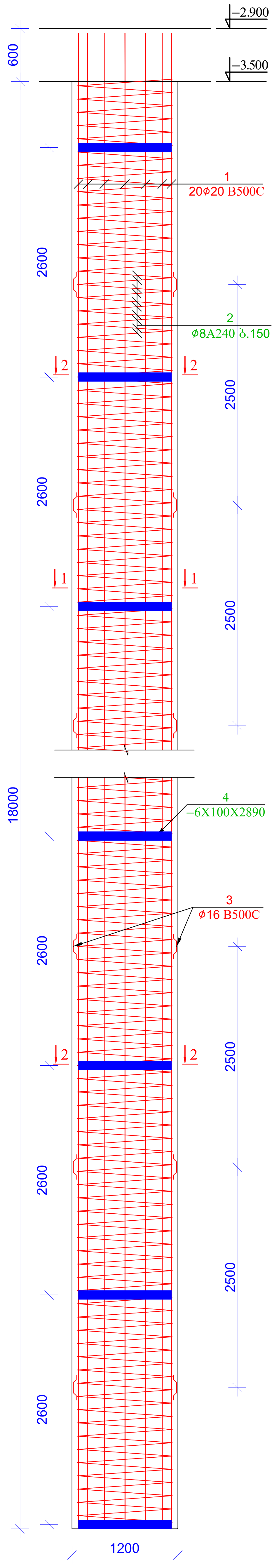


ӡӨӨӨӨӡӡӨ 2-2 ә 1:10

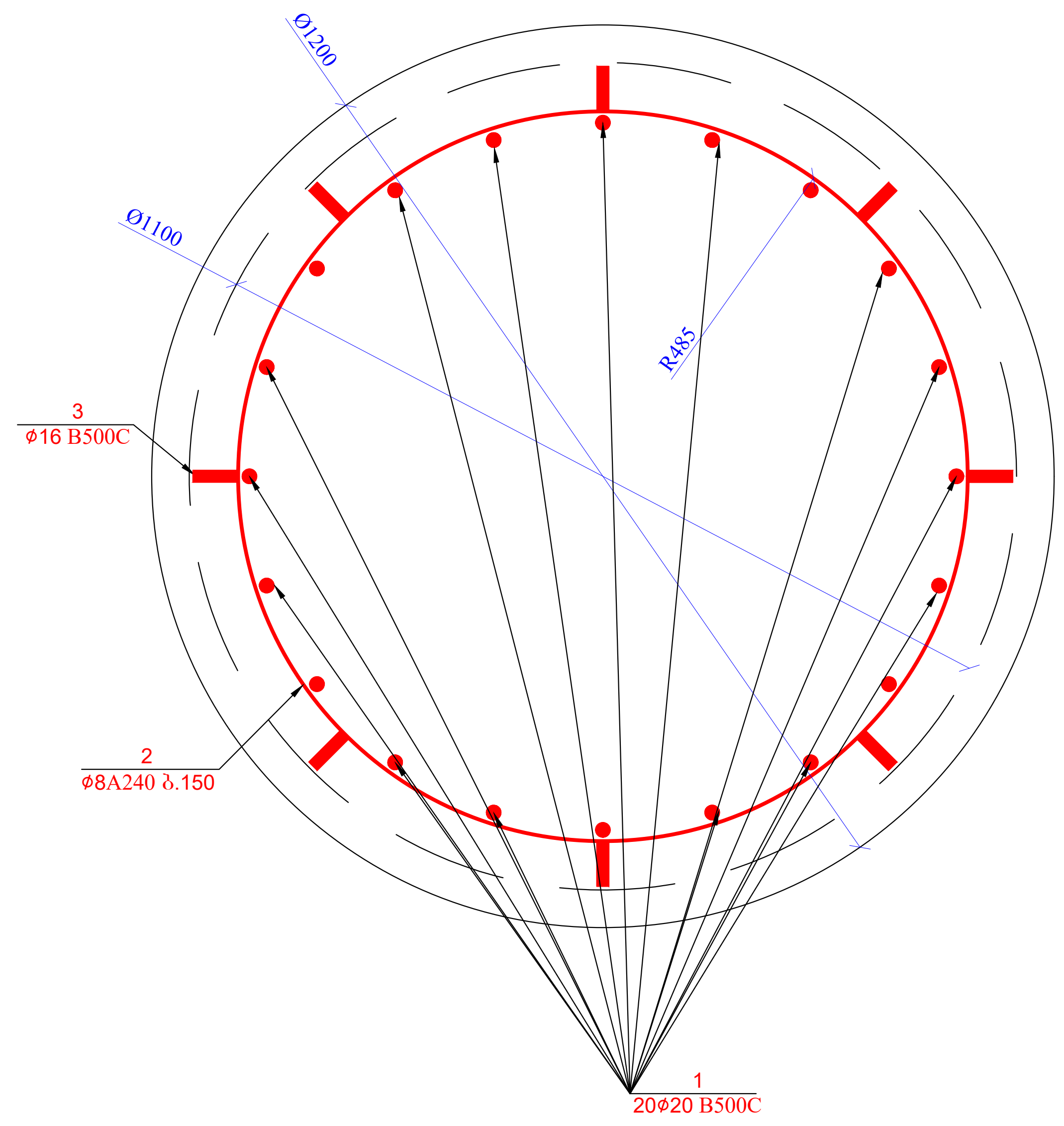
ЗӨЫ-3 ә. 1:5

ӡӨӨӨӨӡӡӨ бӨӨӨӨ

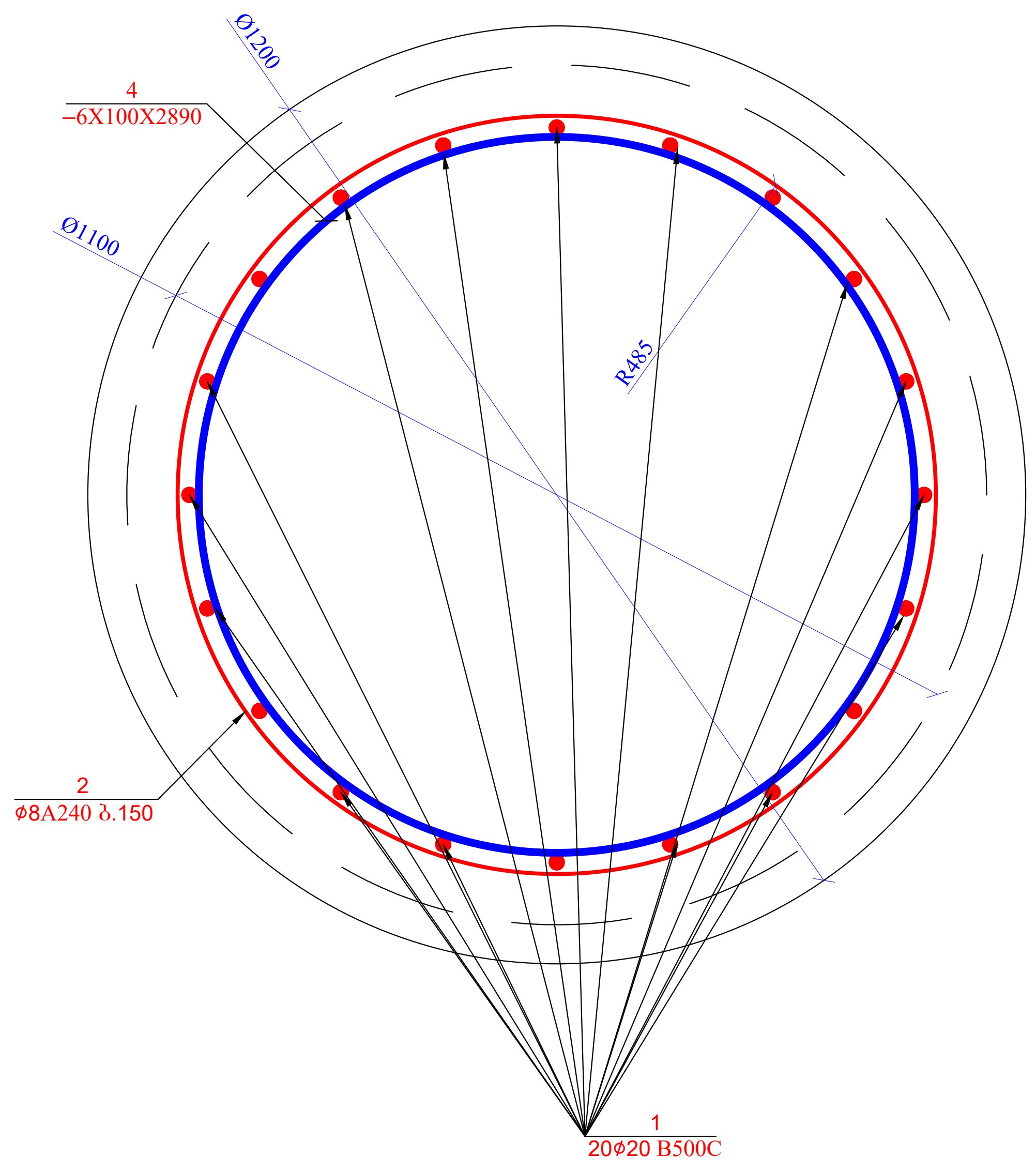
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი
(ხ-2 - 1 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10



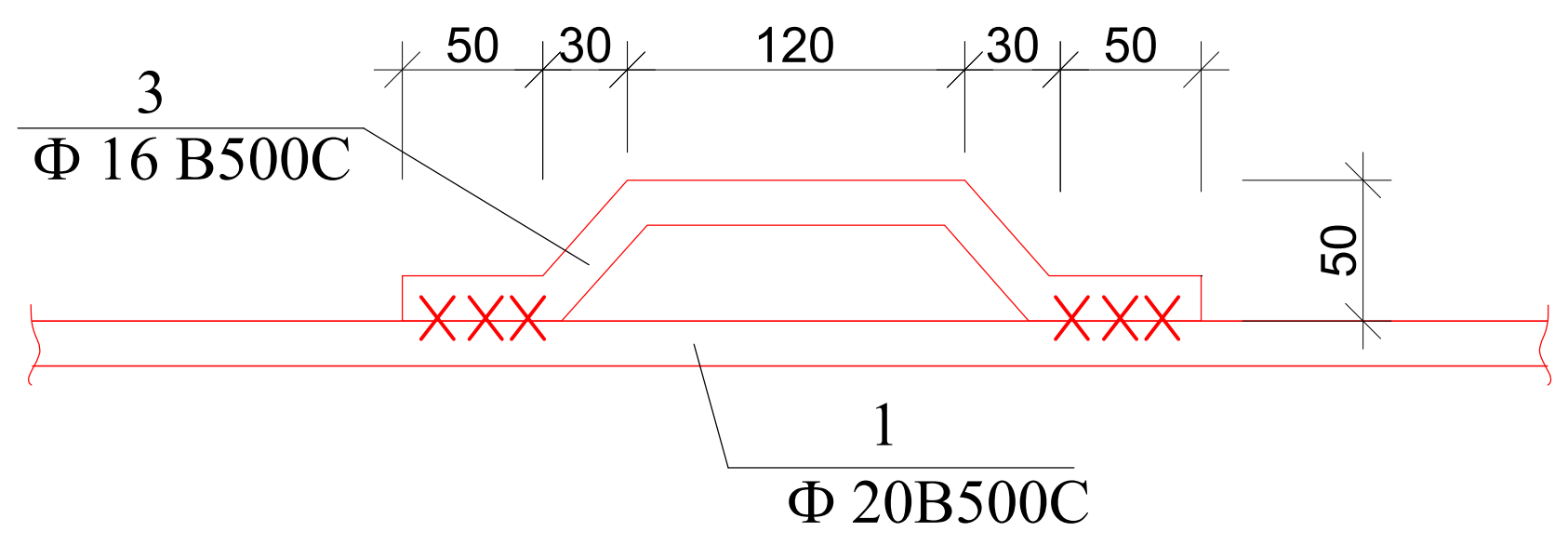
ჭრილი 2-2 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 2	1	20	B500C	20000	20	400,0	986,0	1	986,0
	2	8	A240C	373000	1	373,0	147,1		147,1
	3	16	B500C	300	56	16,8	26,5		26,5
	4	-6X100X2890			8		108,9		108,9
		სულ					1268,5		1268,5
		ლითონი წონა (კგ)							**1268,5**
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)					V= **20,40**		V= **20,40**

პოზ.-3 მ. 1:5



ფორმატი
A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

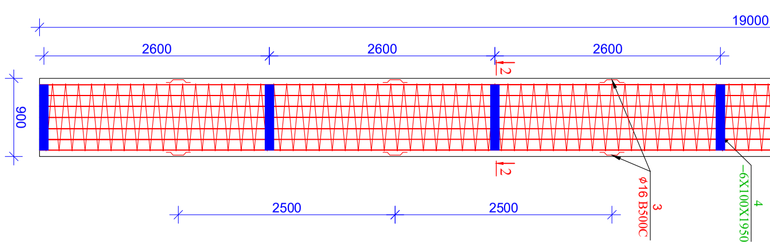
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

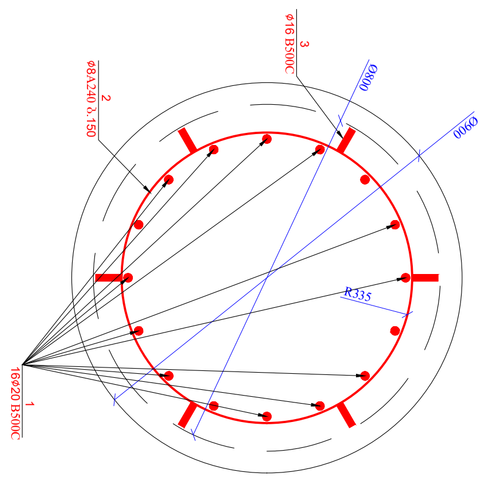
ხიმინჯი 2

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-4	

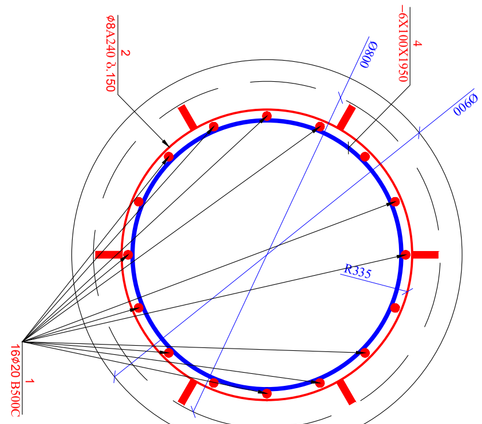
ხიდის საყრდენი №1 ნახევარი
(ხ-3 - 4 ვარიანტი) ჰ 1:50



ჭრილი 1-1 ჰ 1:10



ჭრილი 2-2 ჰ 1:10



ბეტონის მოცულობა და ფოლადის ხარჯთაღრიცხვა

ელემენტის დასახელება	ნახაზის პოზ.	ფოლადის მარკა	ერთეულის მოცულობა (l)	ერთეულების რაოდენობა	ფოლადის ხარჯი			ბეტონის მოცულობა (მ³)
					ერთეულის წონა (კგ)	სულ წონა (კგ)		
ხიდის საყრდენი	1	B500C	2100	20	16,6	332,0		3,12
	2	A240C	2700	8	1,3	10,4		
	3	B500C	300	16	1,2	19,2		
	4	−6X100X1950		4	14,6	58,4		
						420,0		
ბალასტი								45,28
ფილტრის ფენა (ქვ)								0,90
ბეტონის მოსამზადებელი ფენა B30 W6 (მ³)								0,20

ხიდის საყრდენის ნაწილის ზედა ნაწილის ბეტონის მარკა B30 W6 (მ³) 48,40

ხიდის საყრდენის ნაწილის ქვედა ნაწილის ბეტონის მარკა B30 W6 (მ³) 12,10

ფოლადის ხარჯთაღრიცხვა

ელემენტის დასახელება	ნახაზის პოზ.	ერთეულის რაოდენობა (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	ერთეულების რაოდენობა (N)	წონა (კგ)
ხიდის საყრდენი	1	16	336,0	828,2	4	3312,8
	2	270,0		106,5		425,9
	3	1	42	12,6	19,9	79,5
	4	6		55,1		220,4
				1009,7		4038,7
						4038,7

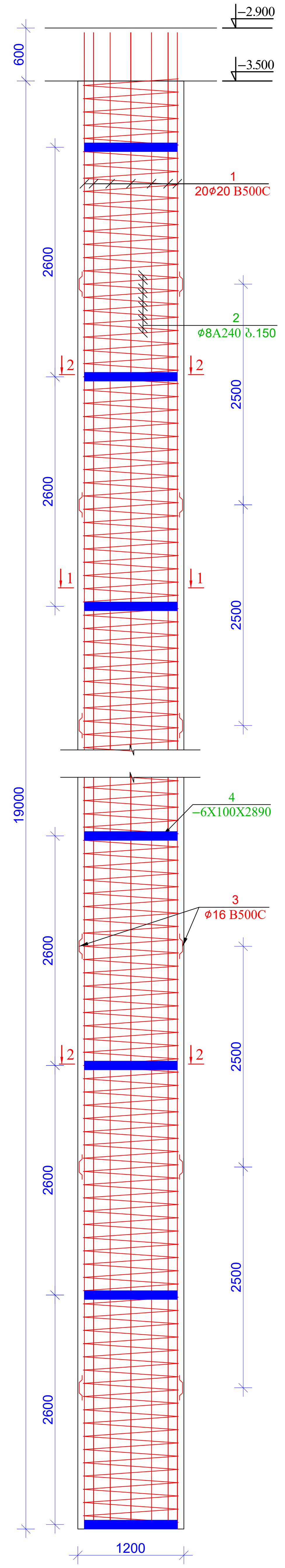
V = 12,10 V = 48,40

ხიდის საყრდენი №3

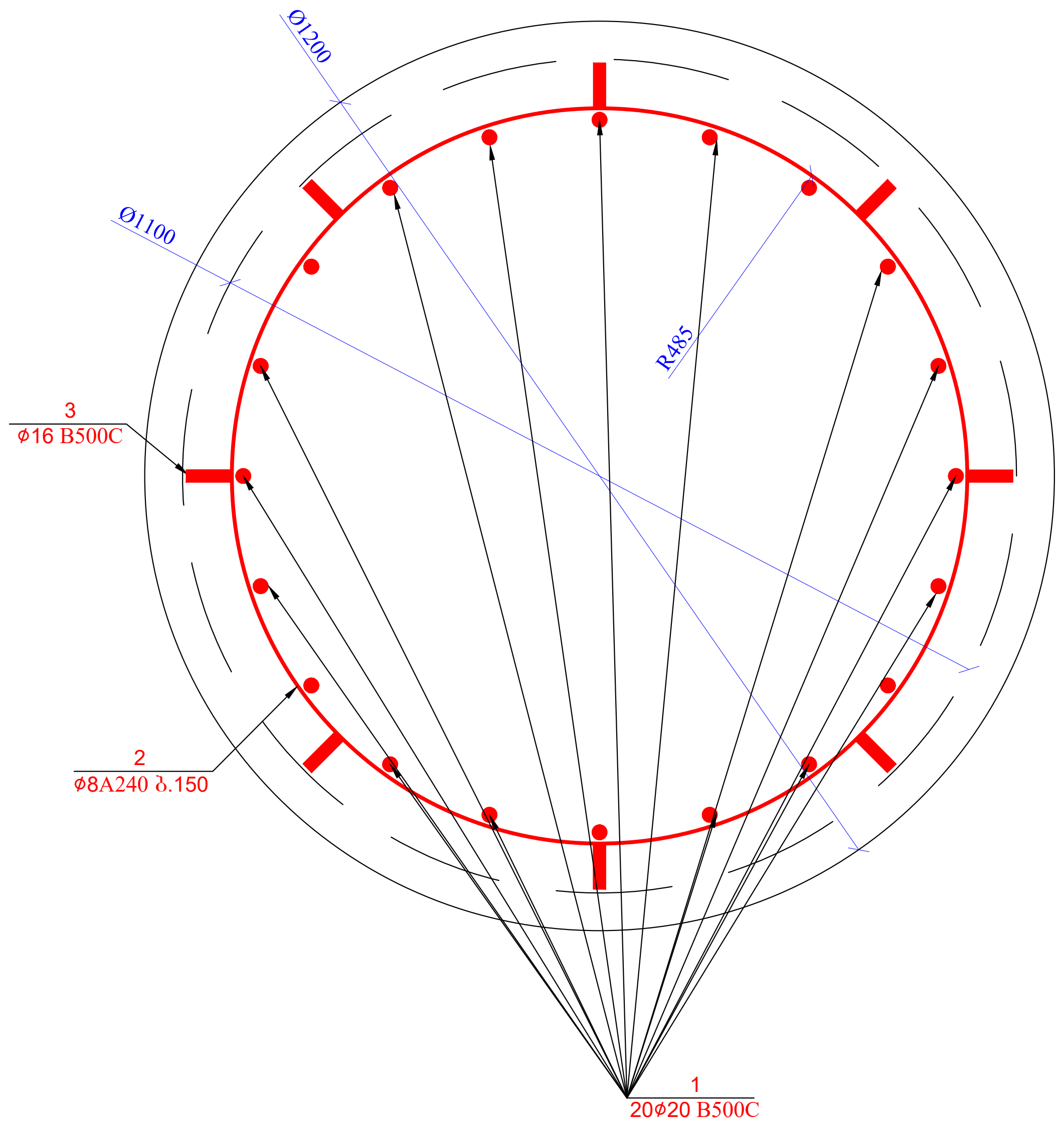
ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.

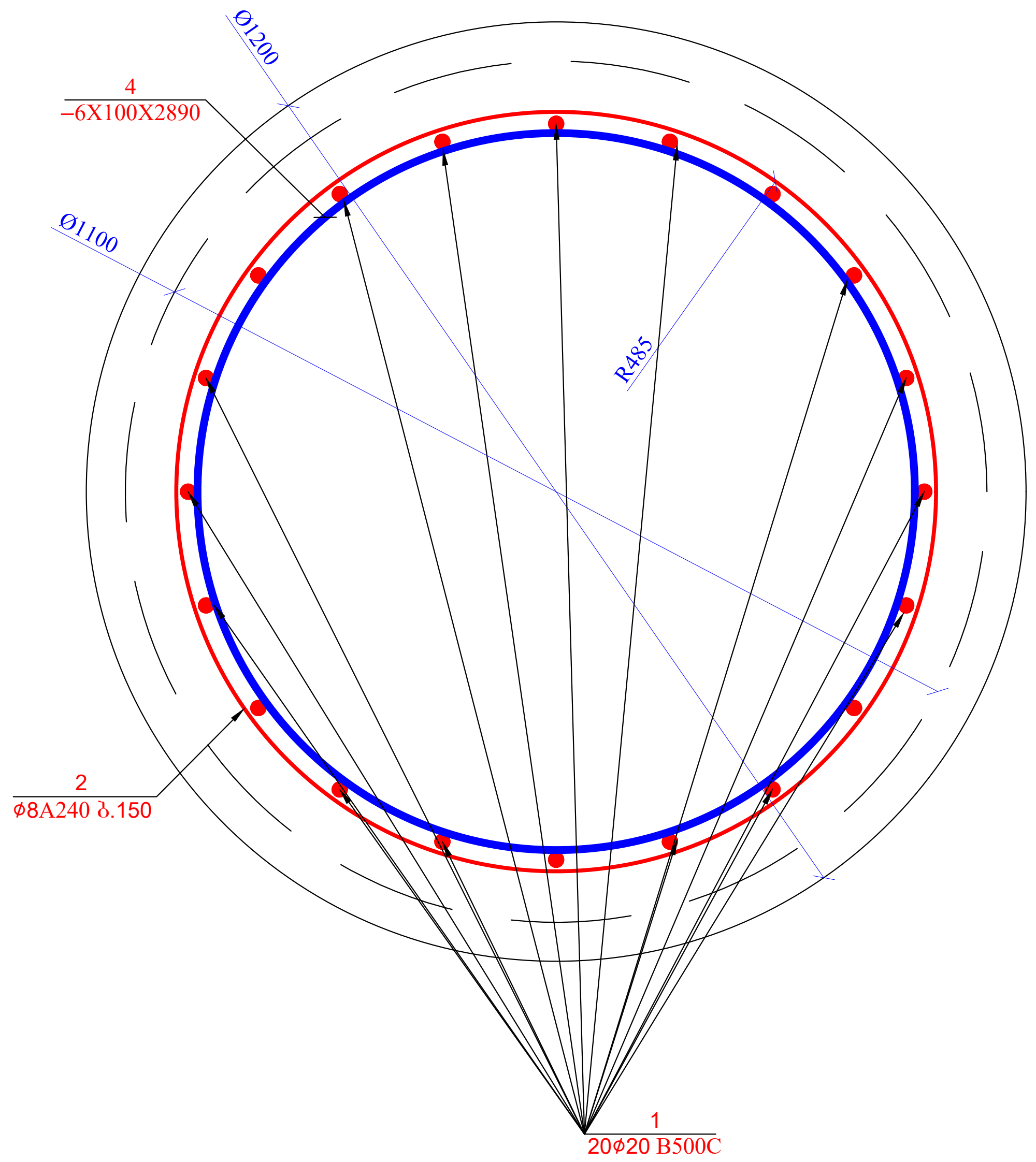
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი (ხ-4 - 1 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10

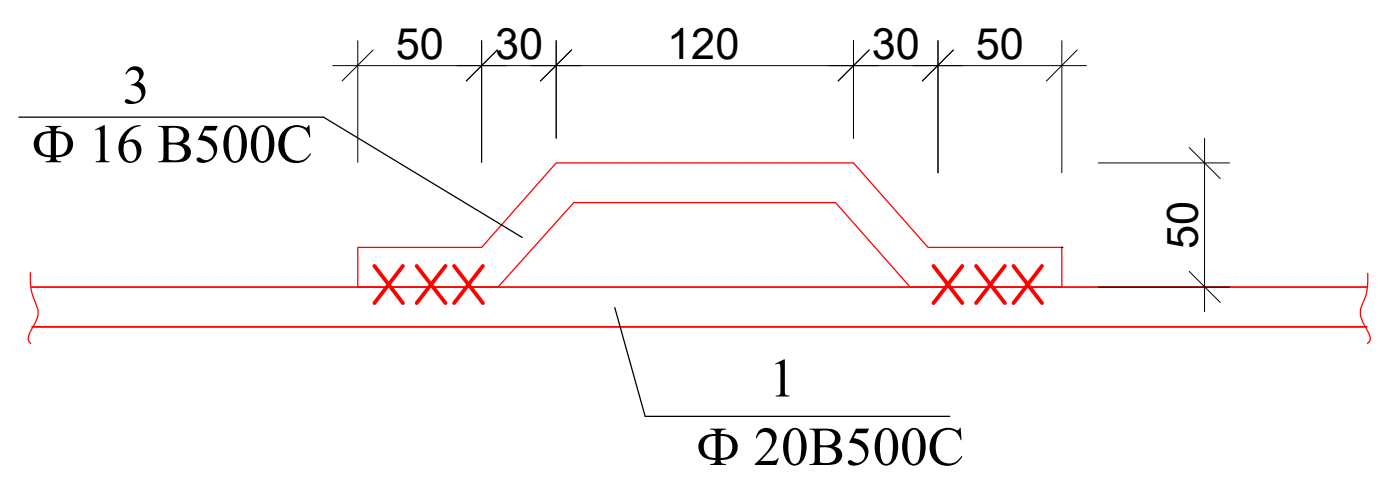


ჭრილი 2-2 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 4	1	20	B500C	21000	20	420,0	1035,3	1	1035,3
	2	8	A240C	390000	1	390,0	153,8		153,8
	3	16	B500C	300	56	16,8	26,5		26,5
	4	−6X100X2890			8		108,9		108,9
		სულ					1324,5		1324,5
		ლითონი წონა (კგ)							**1324,5**
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)					V= **21,50**		V= **21,50**

პოზ.-3 მ. 1:5



შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

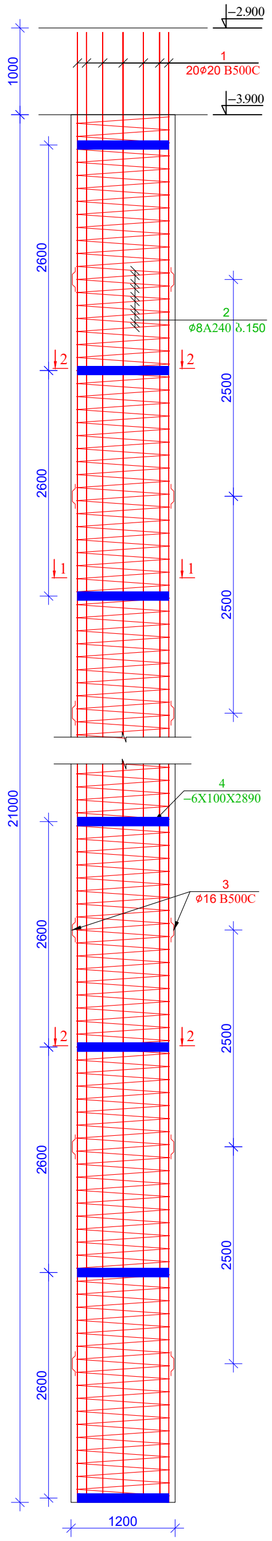
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

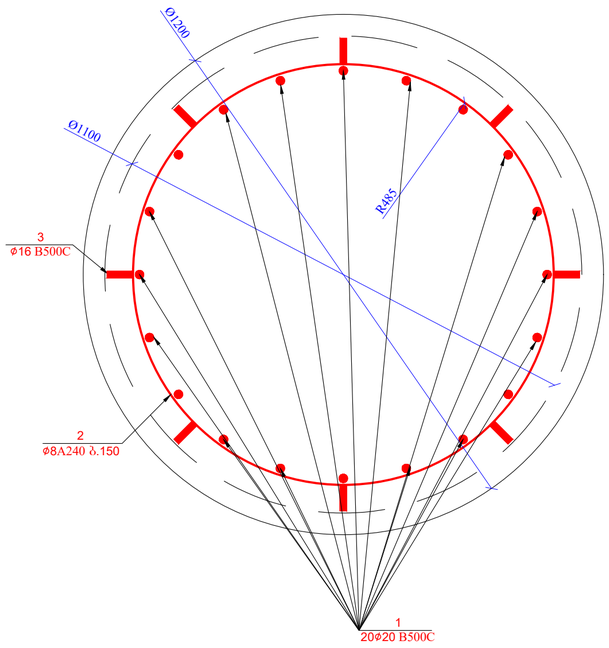
ხიმინჯი 4

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	პ-6	

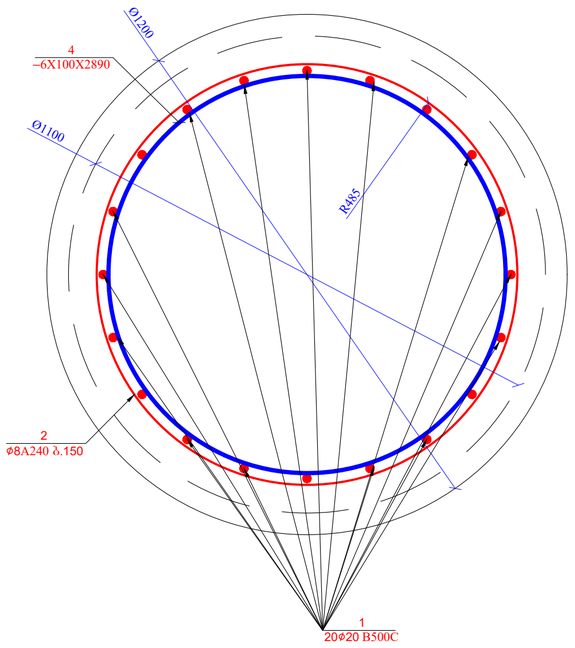
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი
(ხ-5 - 4 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10



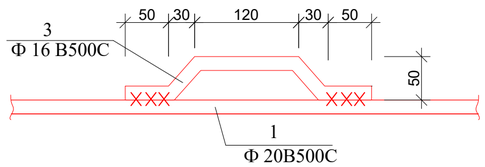
ჭრილი 2-2 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 5	1	20	B500C	23000	20	460,0	1133,9	4	4535,4
	2	8	A240C	434000	1	434,0	171,2		684,7
	3	16	B500C	300	64	19,2	30,3		121,2
	4	-6X100X2890			8		108,9		435,6
		ჯამი					1444,2		5776,8
		ლითონი წონა (კგ)							**5776,8**
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)					V= **23,80**		V= **95,20**

პოზ.-3 მ. 1:5



ფორმატი
A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გალაბვა მოხდეს კირბადლებით, გალაბვის სიგრძე 50D სადაც D გალახაბული არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნაშენის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი
ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება
მრავალფუნქციური კომპლექსი

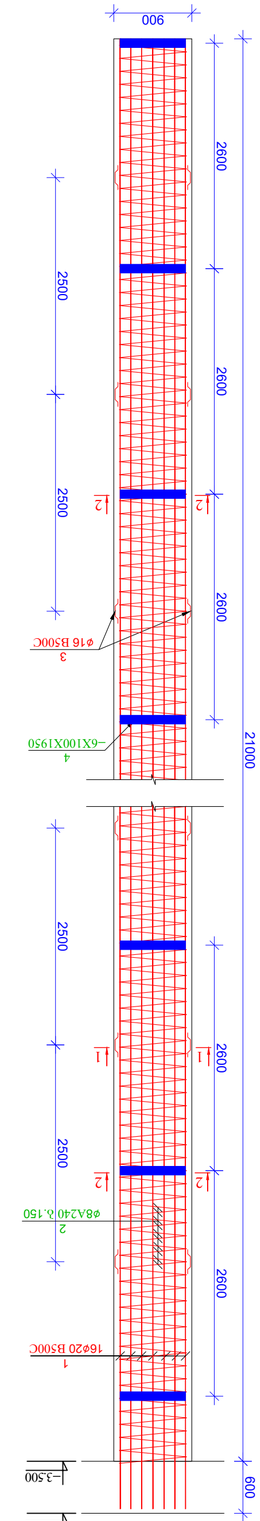
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არ. არქიტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ცალაბეიშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

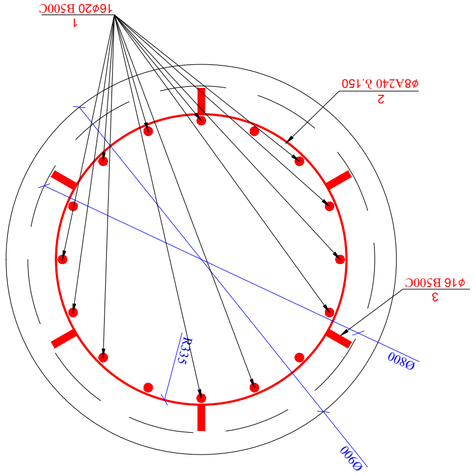
ნახაზი
ხიმინჯი 5

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	პ-7	

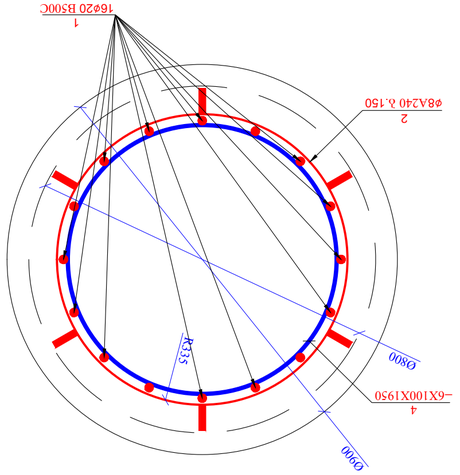
Ростверк Б-6 (Б-6 - 1 Ось) М 1:50



Ростверк 1-1 М 1:10



Ростверк 2-2 М 1:10



Узел 1 М 1:5



Ведомость балок ростверка

Марка балки	Эскиз балки	Кол.	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Масса, кг
Б-6		1	21000	900	600	11012

Спецификация элементов ростверка

Марка балки	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Б-6			**Сборные железобетонные изделия**			
	1	ГОСТ 13015-2012	Блок ФБС 24.6.6-Т	16	907,1	
	2	ГОСТ 13015-2012	Блок ФБС 12.6.6-Т	8	368,0	
	3	ГОСТ 13015-2012	Блок ФБС 24.3.6-Т	16	455,0	
	4	ГОСТ 13015-2012	Блок ФБС 12.3.6-Т	4	184,0	
			Монолитные железобетонные конструкции			
	5		Бетон В25 (М350)	11012		
	6		Арматура А500С	1	1101,2	

Ведомость арматуры ростверка

Марка балки	Поз.	Обозначение	Диаметр, мм	Класс	Длина, мм	Кол.	Масса, кг
Б-6	1		20	B500C	23000	16	907,1
	2		8	A240C	29500	1	116,3
	3		16	B500C	300	48	22,7
	4		-6X100X1950			6	55,1
			Итого				1101,2

Масса металлоконструкций: 1101,2 кг

Объем бетона: V = 13,40 м³

Марка бетона по морозостойкости: F150

Марка бетона по водонепроницаемости: W6

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 13015-2012	Блоки бетонные и железобетонные для стен подвалов. Технические условия	
ГОСТ 10922-2012	Арматурные и закладные изделия, сварные соединения и сварные сетки железобетонных конструкций. Общие технические условия	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 19281-2014	Прокат повышенной прочности. Общие технические условия	
ГОСТ 27772-2015	Прокат для стальных строительных конструкций. Общие технические условия	
ГОСТ 23118-2012	Конструкции стальные строительные. Общие технические условия	
ГОСТ 14771-76	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры	
ГОСТ 14098-2014	Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструктивные элементы и размеры	
ГОСТ 8713-79	Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры	
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия	
ГОСТ 10884-94	Сталь арматурная термомеханически упрочненная для железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 7473-2010	Смеси бетонные. Технические условия	
ГОСТ 10180-2012	Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам	
ГОСТ 18105-2018	Бетоны. Правила контроля и оценки прочности	
ГОСТ 22690-2015	Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля	
ГОСТ 17624-2012	Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности	
ГОСТ 18353-79	Контроль неразрушающий. Классификация видов и методов	
ГОСТ 24452-80	Бетоны. Методы определения призменной прочности, модуля упругости и коэффициента Пуассона	
ГОСТ 10060-2012	Бетоны. Методы определения морозостойкости	
ГОСТ 12730.5-2018	Бетоны. Методы определения водонепроницаемости	
ГОСТ 12730.3-2020	Бетоны. Методы определения водопоглощения	
ГОСТ 12730.4-2020	Бетоны. Методы определения показателей структуры пористости	
ГОСТ 12730.1-2020	Бетоны. Методы определения плотности	
ГОСТ 12730.2-2020	Бетоны. Методы определения влажности	
ГОСТ 12730.0-2020	Бетоны. Общие требования к методам определения характеристик	
ГОСТ 31384-2017	Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие требования	
ГОСТ 31937-2011	Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния	
ГОСТ 27751-2014	Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения	
ГОСТ 21.501-2018	Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений	
ГОСТ 21.101-2020	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.110-2013	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
ГОСТ 21.408-2013	Правила выполнения рабочей документации технологических решений	
ГОСТ 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.302-2013	Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям	
ГОСТ 21.508-2020	Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов	
ГОСТ 21.1008-2013	Правила выполнения рабочей документации металлических конструкций	
ГОСТ 21.1003-2013	Правила выполнения рабочей документации деревянных конструкций	
ГОСТ 21.1004-2013	Правила выполнения рабочей документации каменных и армокаменных конструкций	
ГОСТ 21.1005-2013	Правила выполнения рабочей документации железобетонных конструкций	
ГОСТ 21.1006-2013	Правила выполнения рабочей документации бетонных конструкций	
ГОСТ 21.1007-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из легких бетонов	
ГОСТ 21.1009-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из ячеистых бетонов	
ГОСТ 21.1010-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из силикатных бетонов	
ГОСТ 21.1011-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из полимерных бетонов	
ГОСТ 21.1012-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из фибробетонов	
ГОСТ 21.1013-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов специального назначения	
ГОСТ 21.1014-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с добавками	
ГОСТ 21.1015-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с заполнителями	
ГОСТ 21.1016-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с пигментами	
ГОСТ 21.1017-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с вяжущими	
ГОСТ 21.1018-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с наполнителями	
ГОСТ 21.1019-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с химическими добавками	
ГОСТ 21.1020-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с минеральными добавками	
ГОСТ 21.1021-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с органическими добавками	
ГОСТ 21.1022-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с комплексными добавками	
ГОСТ 21.1023-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с волокнистыми добавками	
ГОСТ 21.1024-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с дисперсными добавками	
ГОСТ 21.1025-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с пластифицирующими добавками	
ГОСТ 21.1026-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с воздухововлекающими добавками	
ГОСТ 21.1027-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоморозными добавками	
ГОСТ 21.1028-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с ускорителями твердения	
ГОСТ 21.1029-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с замедлителями твердения	
ГОСТ 21.1030-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1031-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1032-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1033-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1034-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1035-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1036-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1037-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1038-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1039-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1040-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1041-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1042-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1043-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1044-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1045-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1046-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1047-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1048-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1049-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1050-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1051-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1052-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1053-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1054-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1055-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1056-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1057-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1058-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1059-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1060-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1061-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1062-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1063-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1064-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1065-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1066-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1067-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1068-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1069-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1070-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1071-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1072-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1073-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1074-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1075-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1076-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1077-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1078-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1079-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1080-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1081-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1082-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1083-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1084-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1085-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1086-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1087-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1088-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1089-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1090-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1091-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1092-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1093-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1094-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1095-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1096-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1097-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1098-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1099-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	
ГОСТ 21.1100-2013	Правила выполнения рабочей документации конструкций из бетонов с противоусадочными добавками	

Общие данные

1. Ростверк запроектирован из сборных железобетонных блоков ФБС по ГОСТ 13015-2012 на свайном основании.
2. Бетон тяжелый класса В25 (М350), марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6, на сульфатостойком портландцементе.
3. Арматура: класса А500С (ГОСТ 34028-2016); класса А240С (ГОСТ 34028-2016).
4. Защитный слой бетона 50 мм.
5. Сварные соединения выполнять по ГОСТ 14098-2014.
6. Монтаж блоков производить при достижении бетоном 70% проектной прочности.

Гип	Ростверк	Стадия Лист Листов
		Р 8
Нач. отд.		
Н. контр.		
ГАП		

Ростверк Б-6 (Б-6 - 1 Ось)

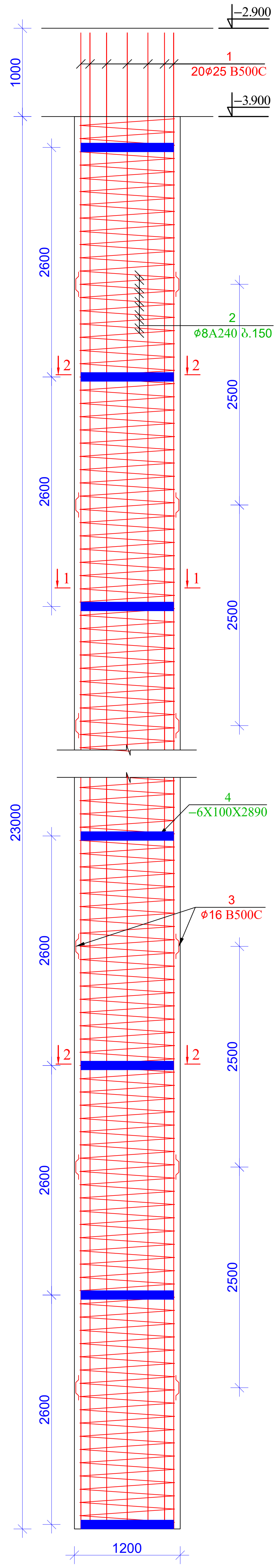
ООО «Проектстрой»

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

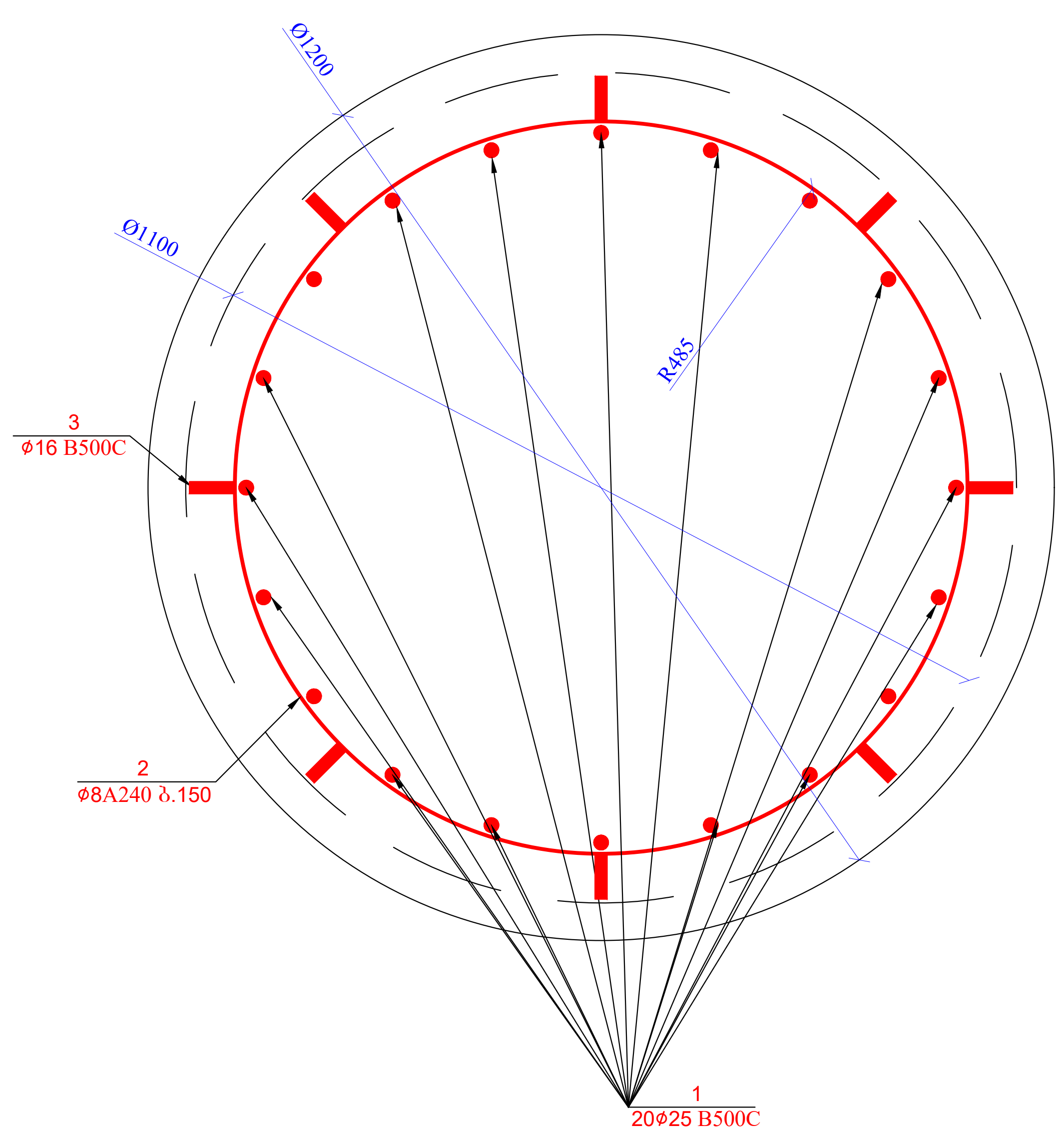
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Формат А2

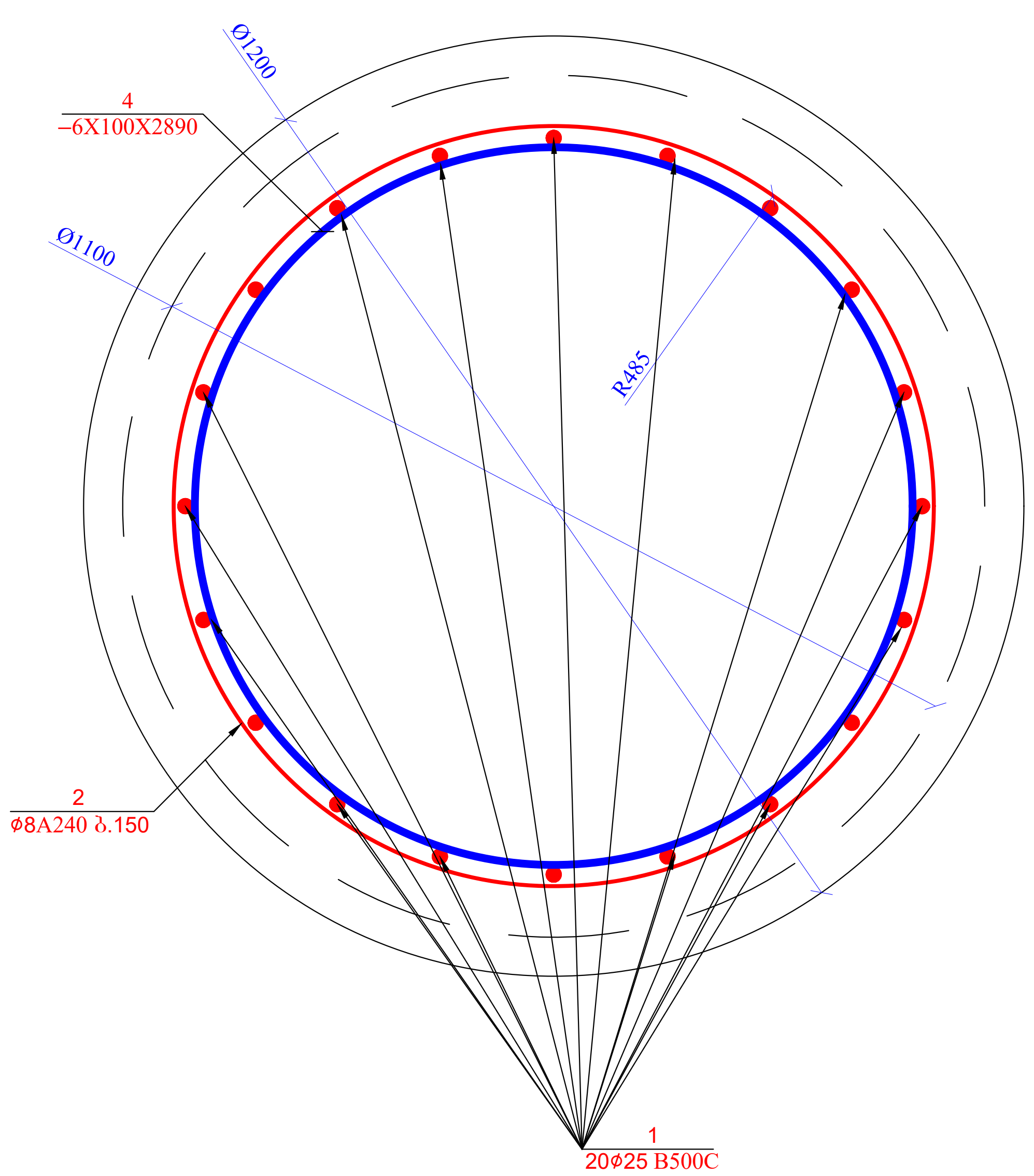
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი
(ხ-7 - 2 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10

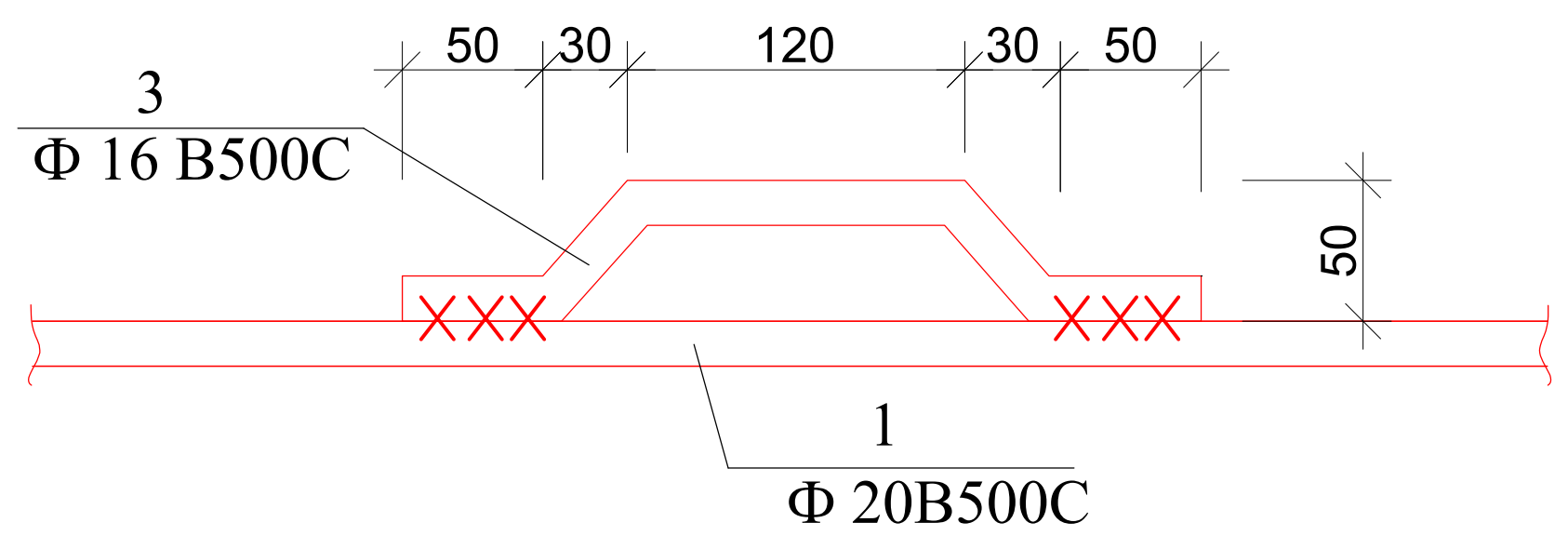


ჭრილი 2-2 მ 1:10



M	a	b	c	d	e	f	g	h	i
მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 7	1	25	B500C	27000	20	540,0	2079,8	2	4159,5
	2	8	A240C	475000	1	475,0	187,3		374,7
	3	16	B500C	300	72	21,6	34,1		68,1
	4	−6X100X2890			9		122,5		245,0
		სულ					2423,7		4847,3
		ლითონი წონა (კგ)							**4847,3**
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)					V= **26,10**		V= **52,20**

პოზ.-3 მ. 1:5



ფორმატი
A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

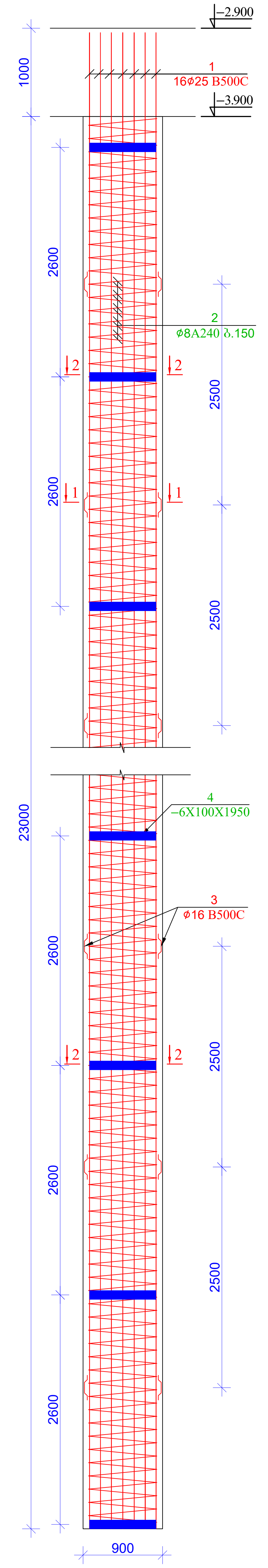
ნახაზი

ხიმინჯი 7

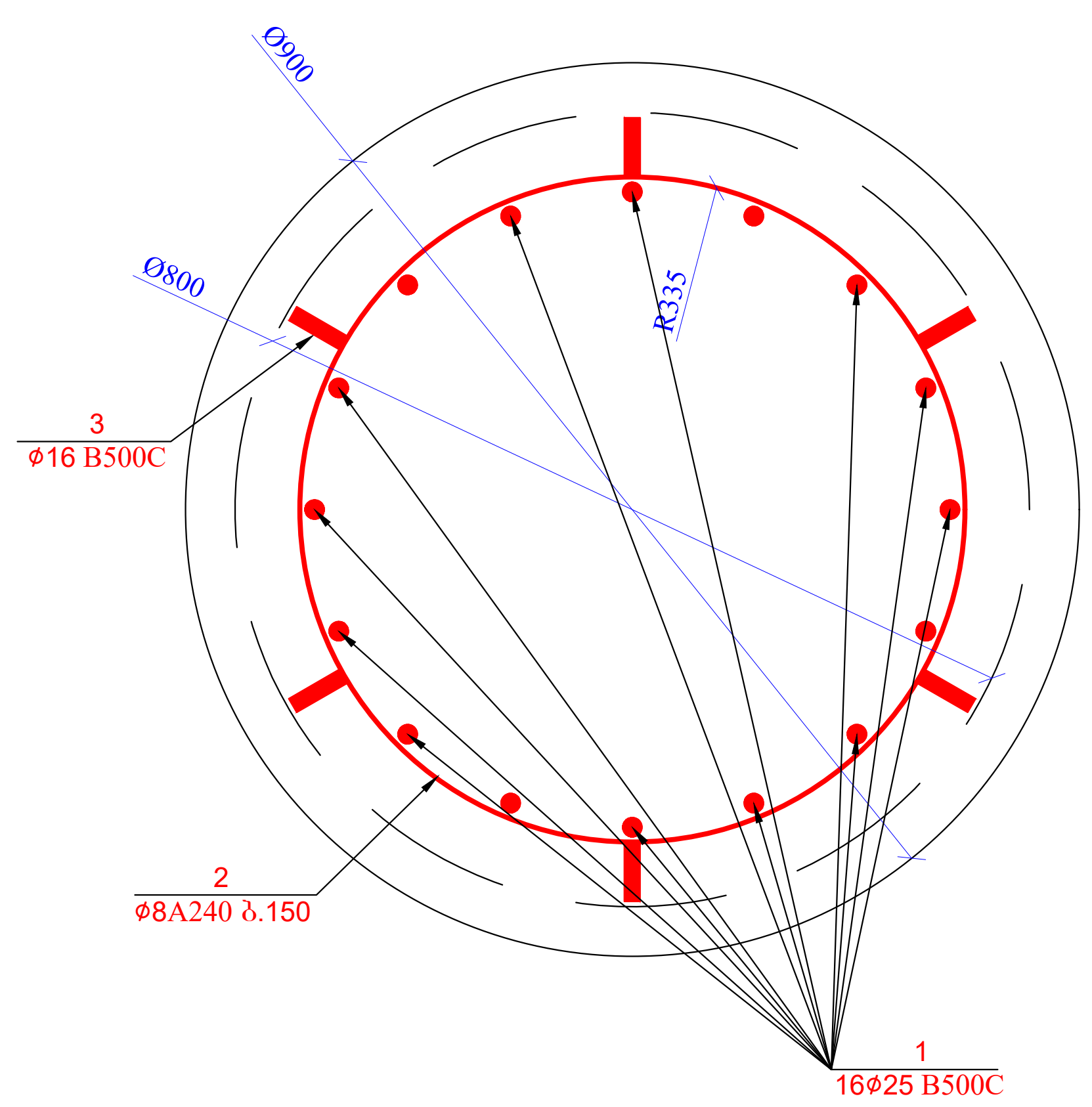
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-9	

ფორმატი A2 | თბილისი 2026 წ.

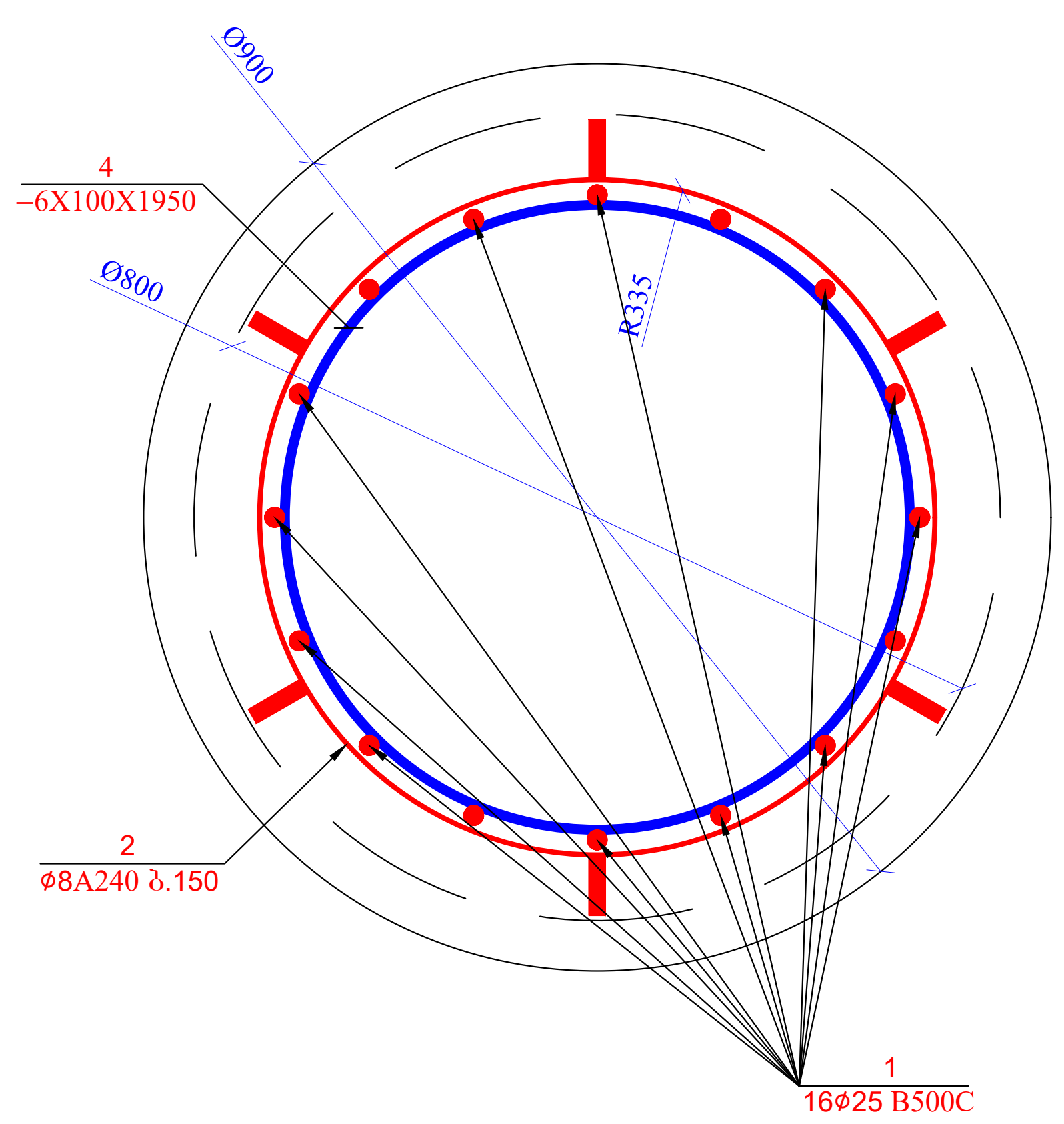
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი
(ხ-8 - 1 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10



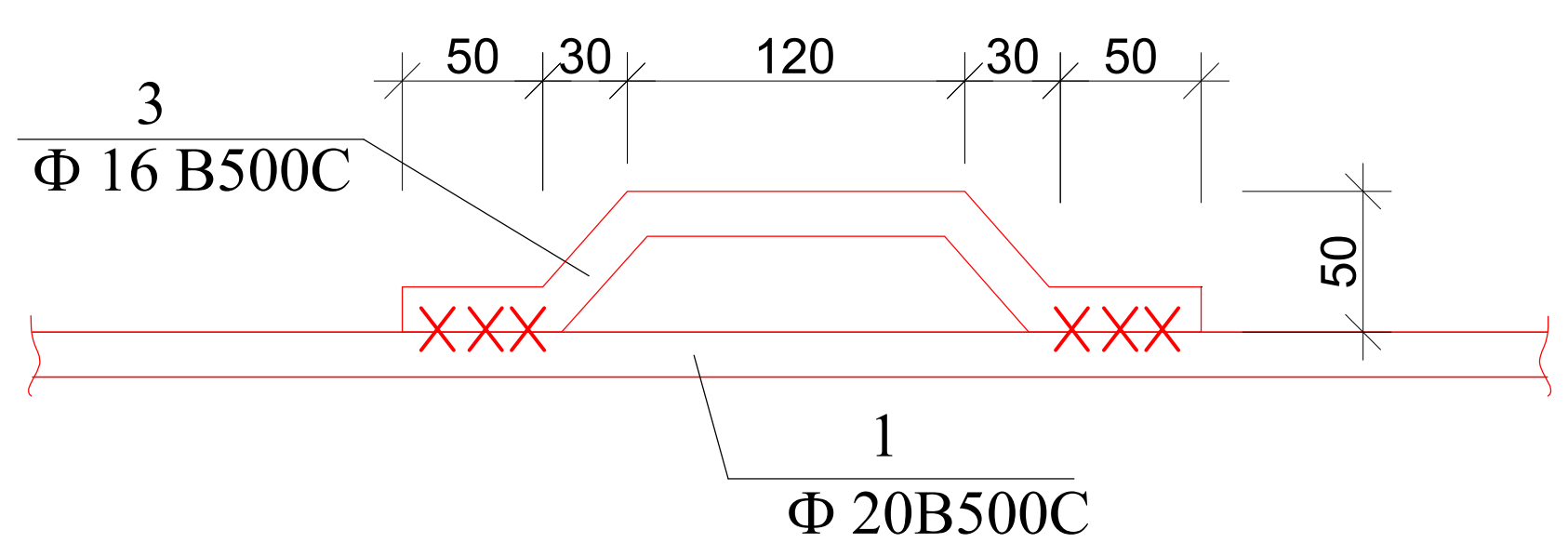
ჭრილი 2-2 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 8	1	25	B500C	27000	16	432,0	1663,8	1	1663,8
	2	8	A240C	322000	1	322,0	127,0		127,0
	3	16	B500C	300	54	16,2	25,6		25,6
	4	−6X100X1950			9		82,7		82,7
		სულ					1899,0		1899,0
		ლითონი წონა (კგ)							1899,0
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)					V= 14,70		V= 14,70

პოზ.-3 მ. 1:5



შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

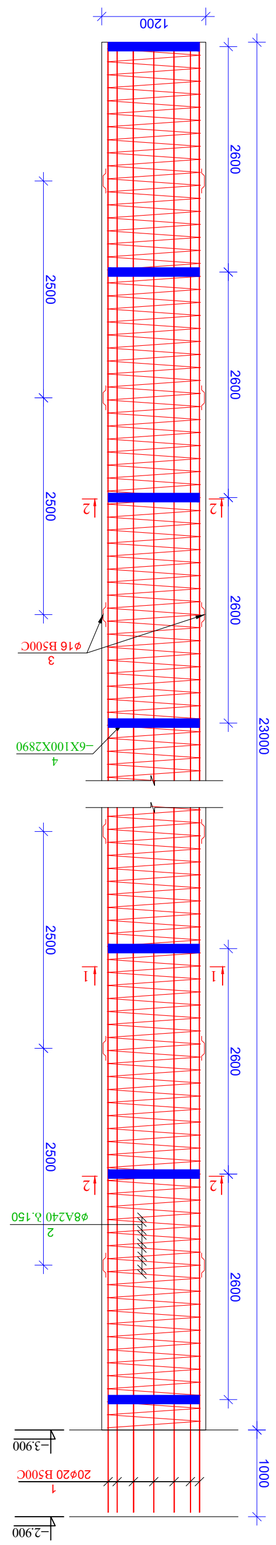
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

ხიმინჯი 8

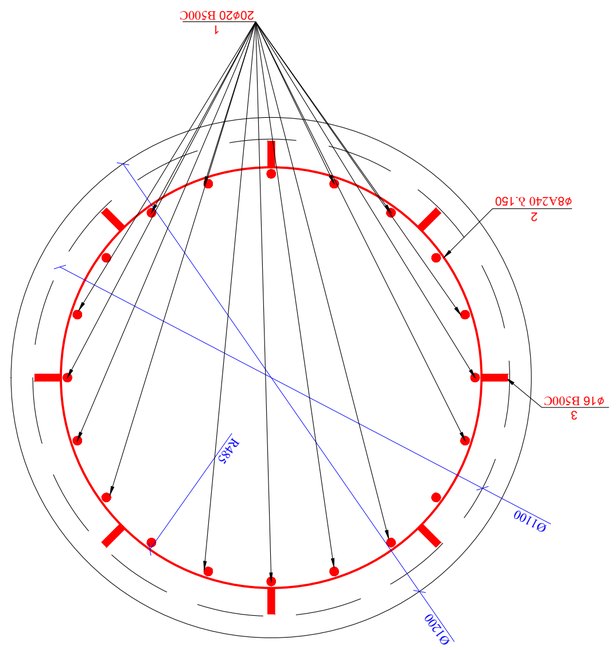
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	პ-10	



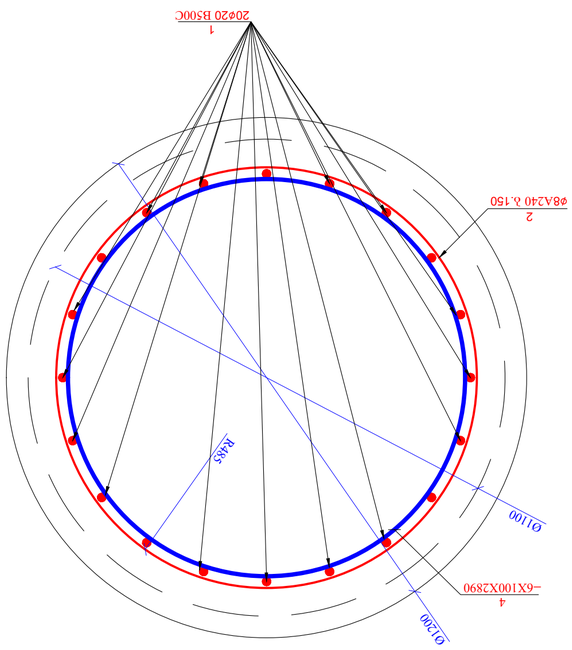
Ъоворъ\ъ ъфвомазъчсо бъсьъчо (Ь-9 - 2 ъ;ъсо) в 1:50



ъ\ъ.-3 в. 1:5



ъфвоъсо 1-1 в 1:10



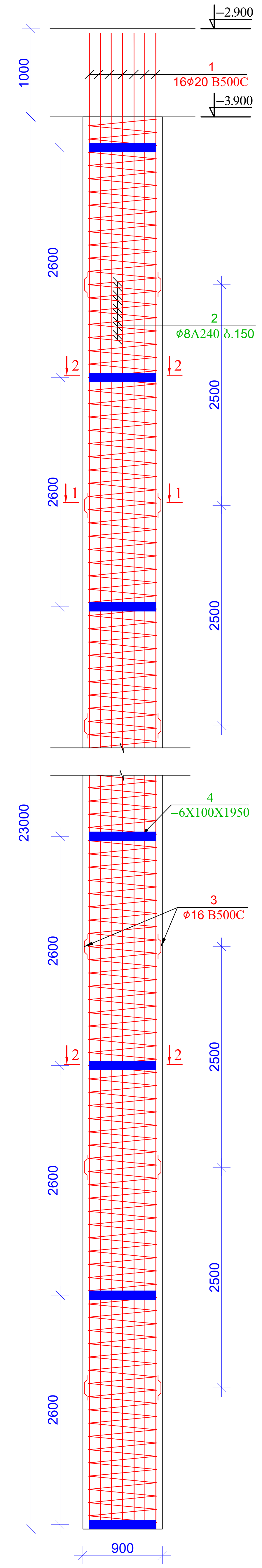
ъфвоъсо 2-2 в 1:10

ъъсьъчо бъсьъчсо ъсъсоъзъсоъсо ъобовбхъзъчо

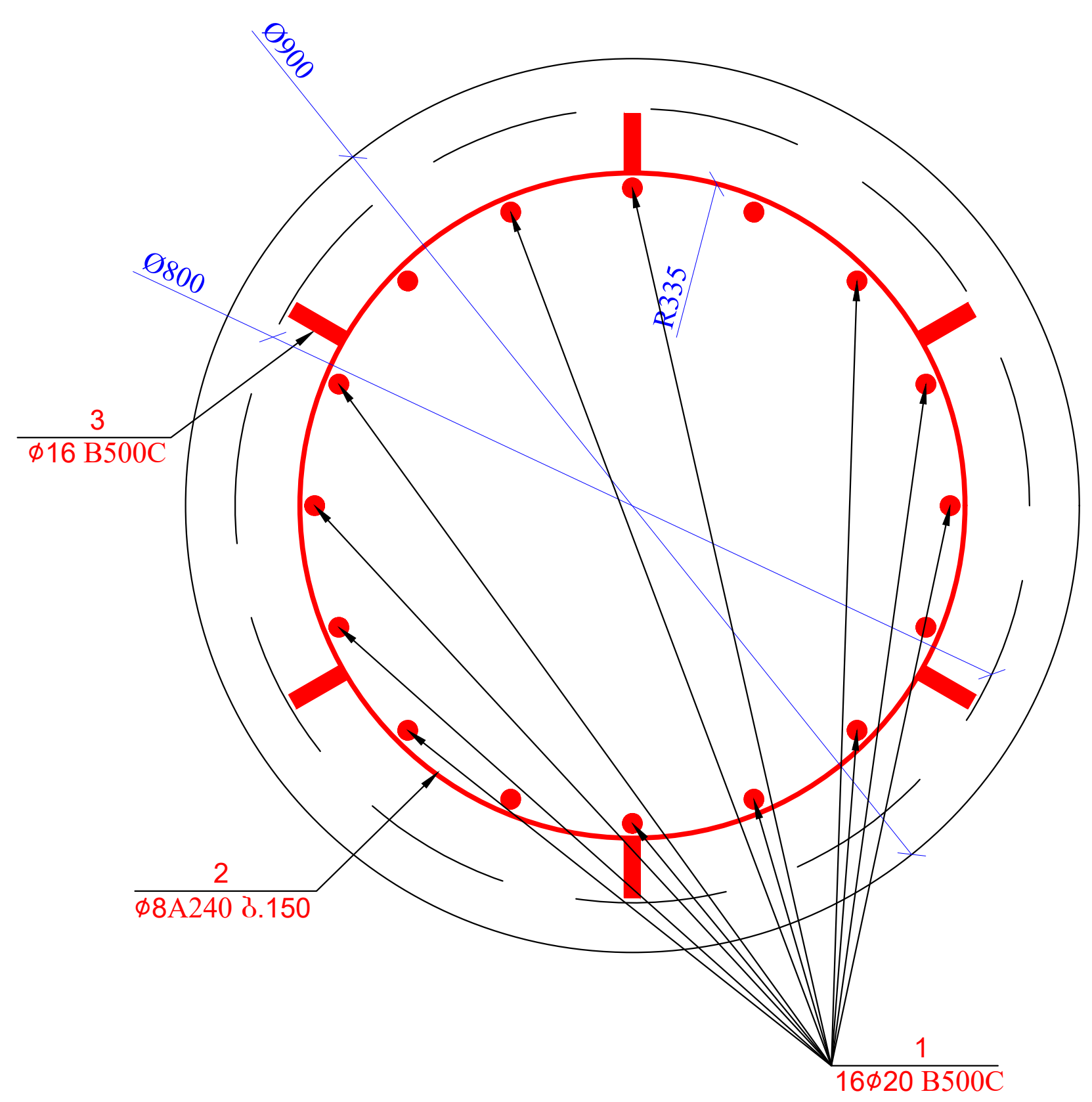
ъ\ъсьъфъ.	ъ\ъ№	ъфвъъфъ.	ъфвъъфъ. ъфъъсъ.	ъобвфъъ (L) ъъ	ф\ъфъ. (n)	Lxn (ъ)	ч\ъбъ (ъъ)	ф\ъ№ъ. (N)	ч\ъбъ (ъъ)
6 Ø36Ь6	1	20	B500C	26000	20	520,0	12817	2	2563,5
	2	8	A240C	475000	1	475,0	187,3		374,7
	3	16	B500C	300	72	21,6	34,1		68,1
	4	-6X100X2890			9		122,5		245,0
			ъ\ъ№				1625,7		3251,3

ъ\ъ№ъъъ\ъ ъъъ

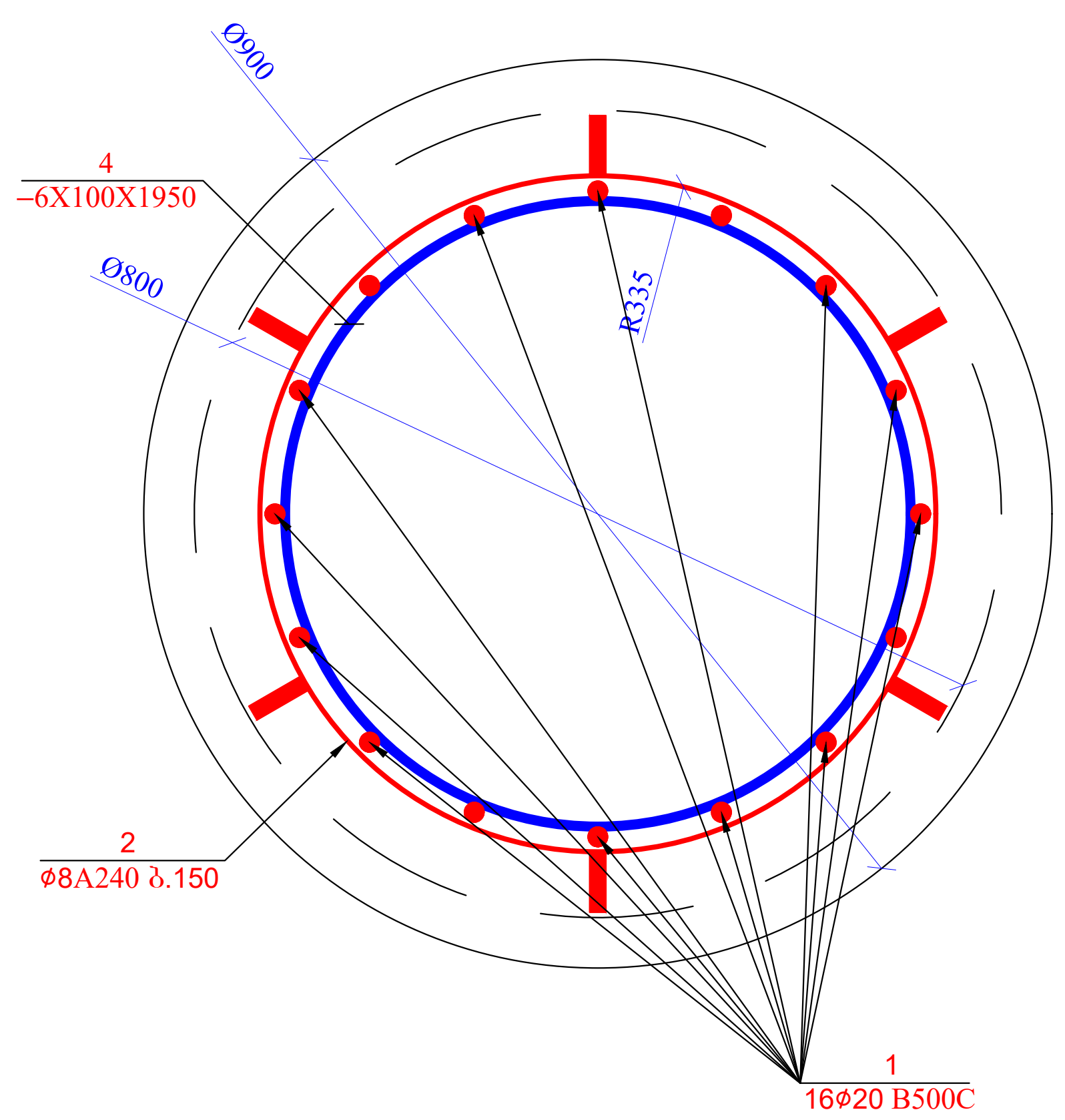
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი
(ხ-10 - 1 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10

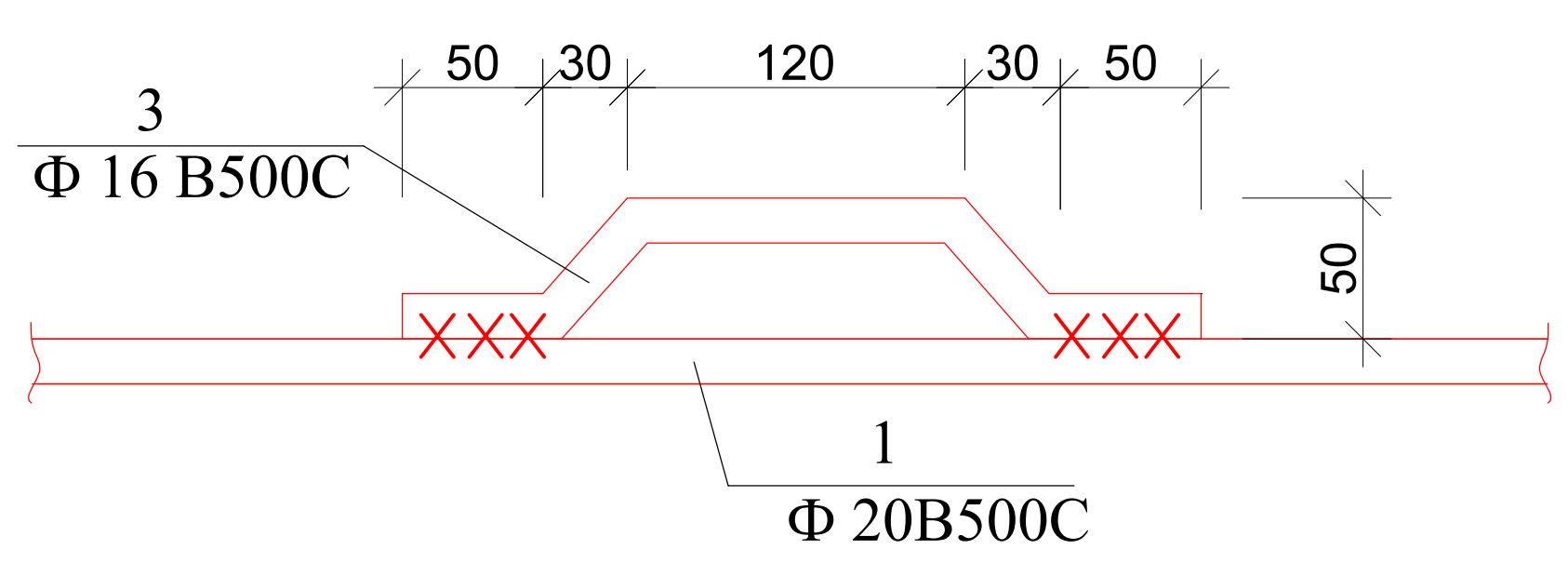


ჭრილი 2-2 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 10	1	20	B500C	26000	16	416,0	1025,4	1	1025,4
	2	8	A240C	322000	1	322,0	127,0		127,0
	3	16	B500C	300	54	16,2	25,6		25,6
	4	−6X100X1950			9		82,7		82,7
		სულ					1260,6		1260,6
		ლითონი წონა (კგ)							1260,6
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)					V= 14,70		V= 14,70

პოზ.-3 მ. 1:5



ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

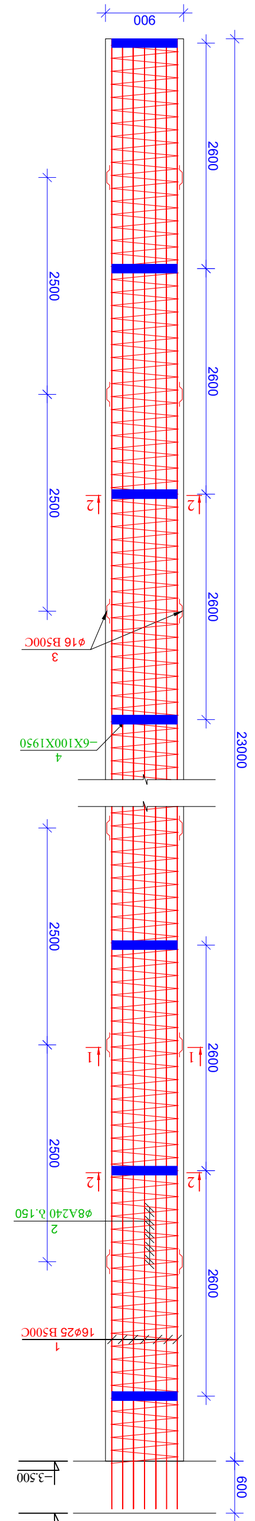
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

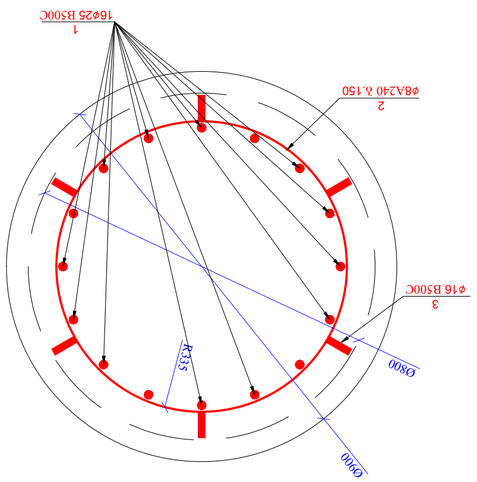
ხიმინჯი 10

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-12	

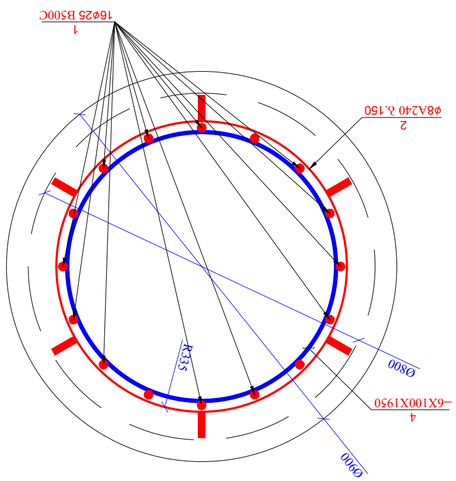
Фасад опоры (Б-11 - 1 (ось)) в 1:50



Разрез 1-1 в 1:10



Разрез 2-2 в 1:10



Узлы 1, 2, 3 в 1:5



Ведомость выборки арматурных изделий

Элемент, поз.	Эскиз, №	Ø, мм	Длина, мм	Кол-во, шт.	Масса, кг	Примечание
Ствол опоры, 1	1	B500C 25	27000	16	4320	
	2	A240C 8	322000	1	322	
	3	B500C 16	300	54	16.2	
	4	-6X100X1950		9		
Итого					**1899.0**	

Бетон тяжелый класса B30 W6 (м³) — V = **14,70** — V = **14,70**

Ведомость объемов бетонных работ

Марка бетона	Объем, м³	Примечание
B30 W6	14,70	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н. контр.					
ГИП					

Опора №3
Д. 010.06.001.044 ВУ
Свайное основание. Ствол. Общие данные. Ведомости. Разрезы. Узлы. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ООО «Проектный институт «Мостовик»

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

Общие данные

1. Фундамент опоры — свайный, ствол опоры — монолитный железобетонный.
2. Бетон ствола опоры — тяжелый, класса B 25 (марка по прочности на сжатие М350), марки по морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6.
3. Арматурные изделия выполнить из стали класса А-III (А400).
4. Защитный слой бетона для арматуры принять 70 мм, для закладных деталей — 50 мм.
5. Выполнить контроль качества сварных соединений, выборочно 10% от общего количества.
6. Выполнить испытания свай на вертикальную статическую нагрузку согласно ГОСТ 5686-2020.

Ведомость	Стадия	Лист
	Р	Д-13

Ведомость 11

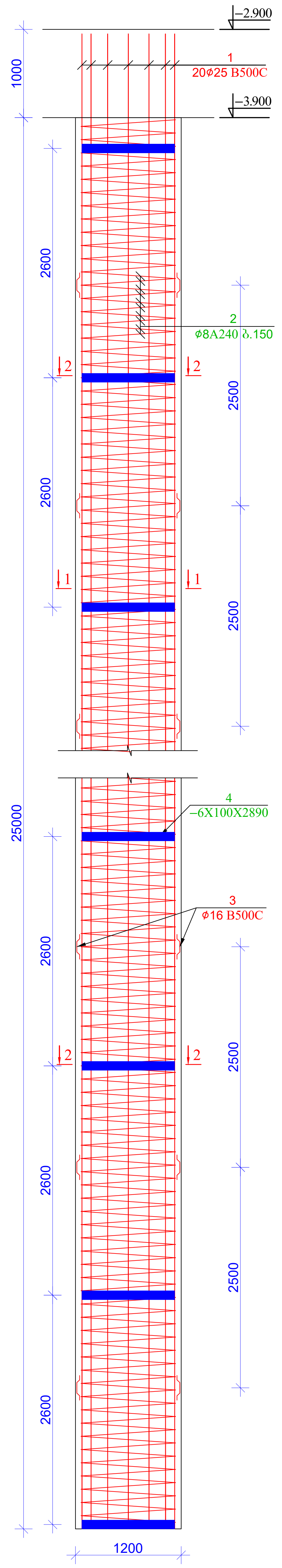
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист, № док. Подпись Дата

Ствол опоры. Общие данные. Ведомости. Разрезы. Узлы. Спецификация

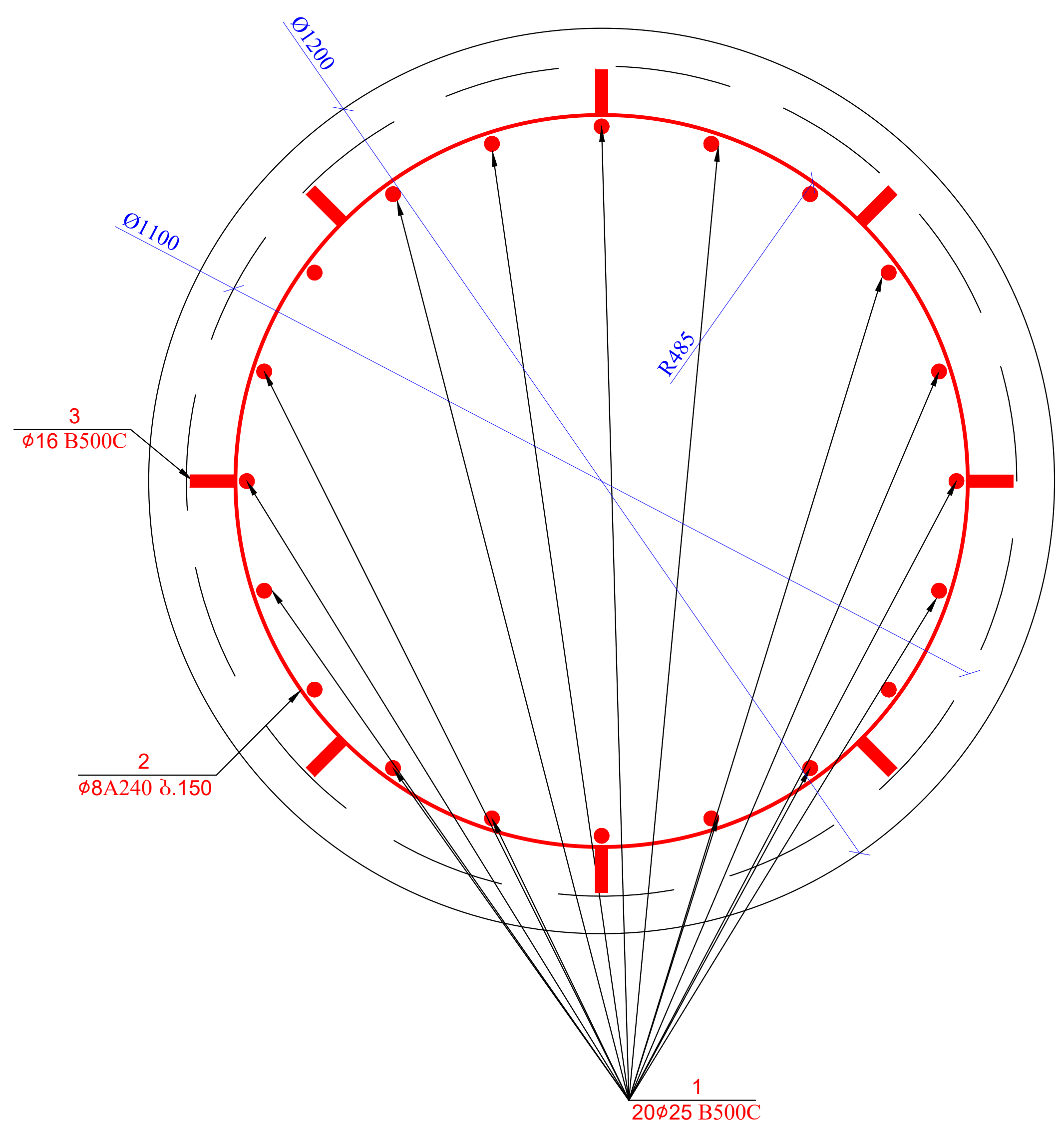
Копировал Формат А2

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

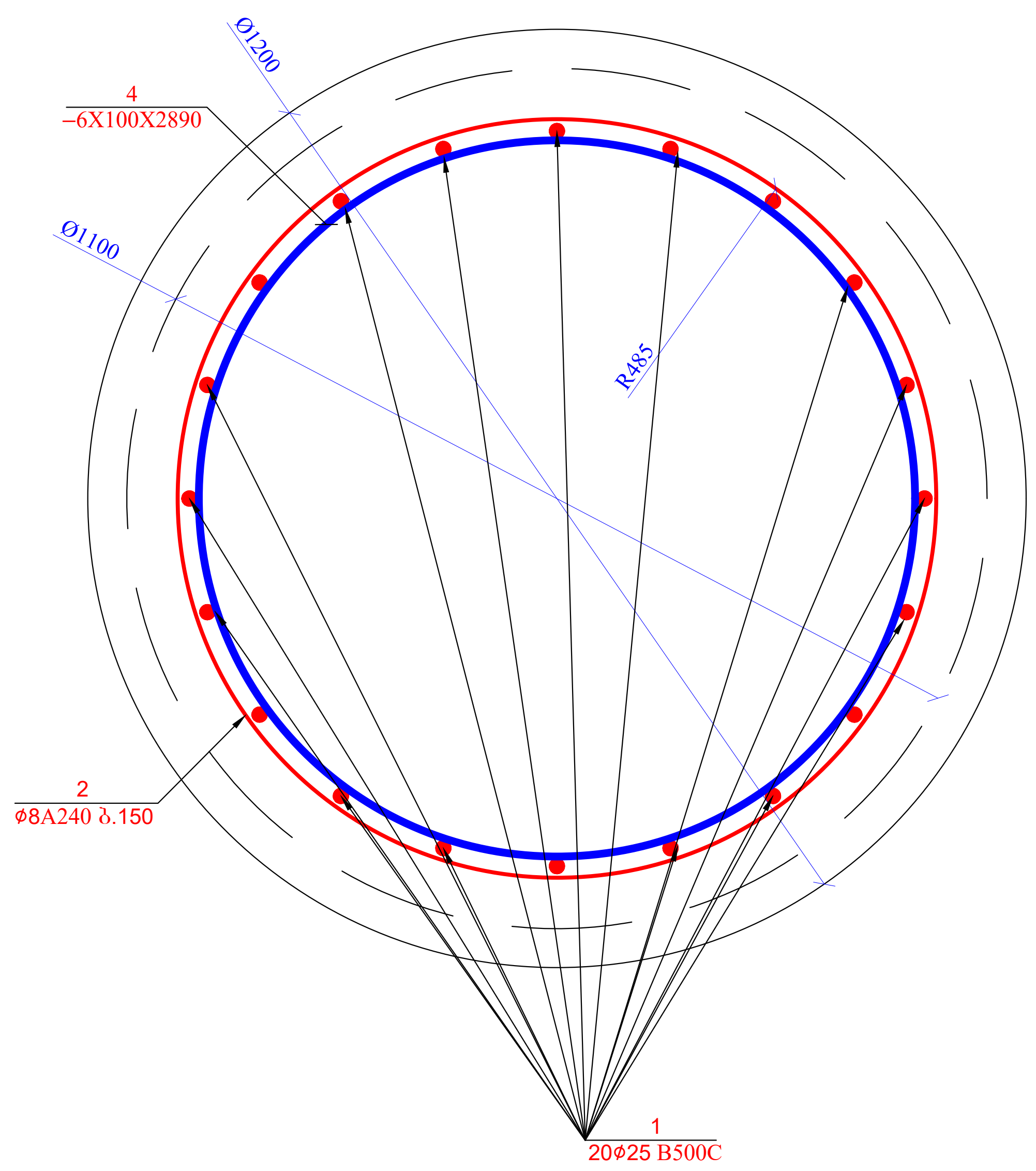
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი
(ხ-12 - 1 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10



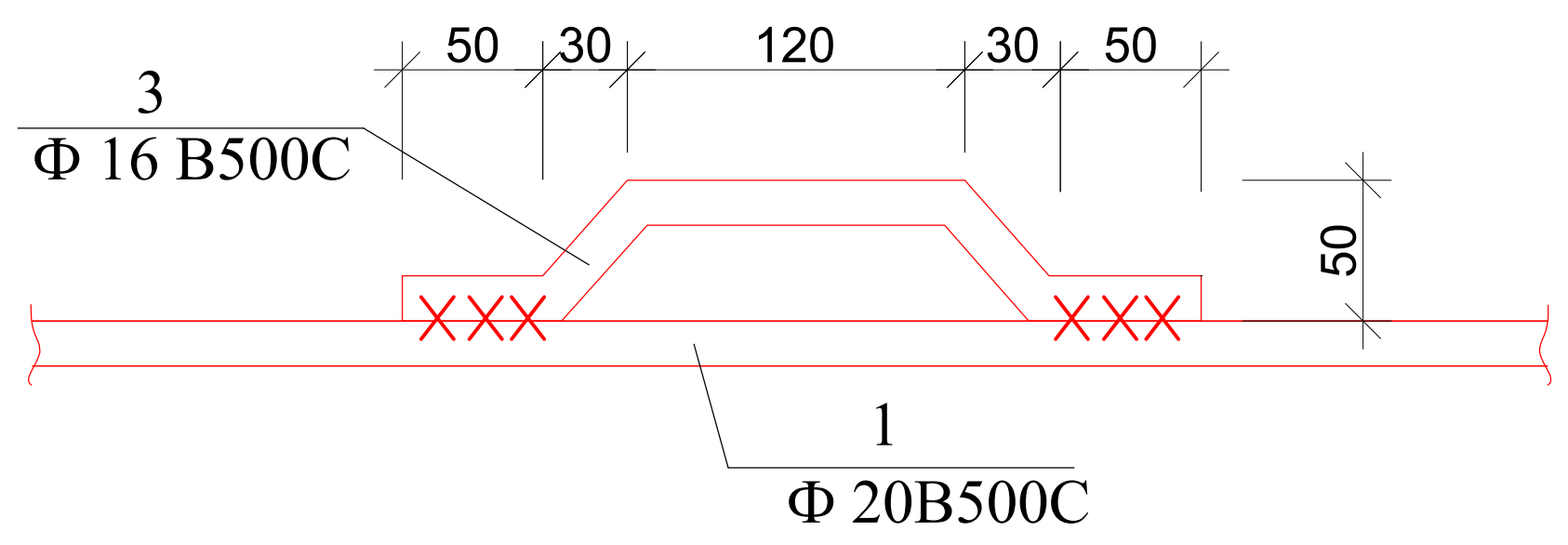
ჭრილი 2-2 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 12	1	25	B500C	29000	20	580,0	2233,8	1	2233,8
	2	8	A240C	520000	1	520,0	205,1		205,1
	3	16	B500C	300	72	21,6	34,1		34,1
	4	−6X100X2890			8		108,9		108,9
		სულ					2581,9		2581,9
		ლითონი წონა (კგ)							**2581,9**
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)					V= **28,30**		V= **28,30**

პოზ.-3 მ. 1:5



შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

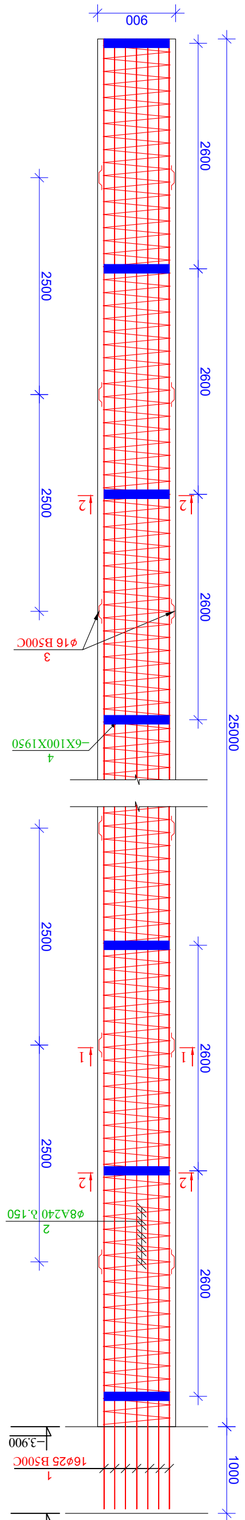
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

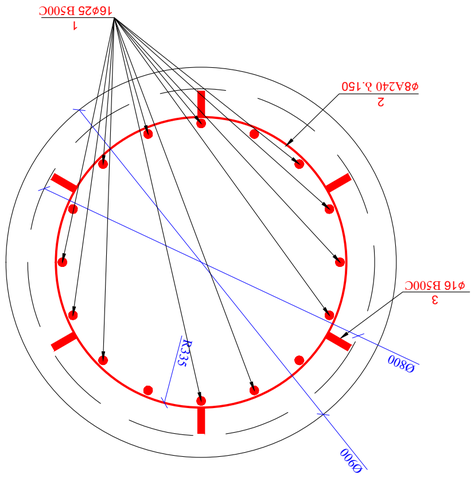
ხიმინჯი 12

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-14	

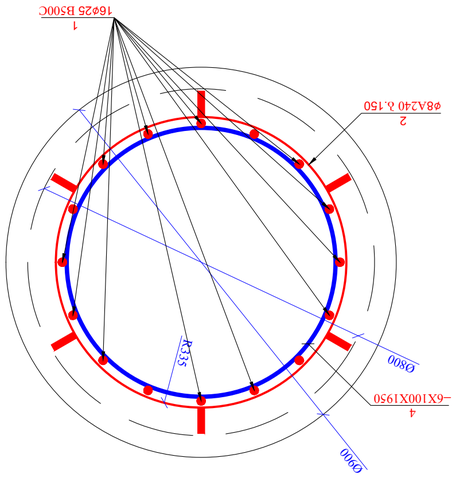
Ростверк Р-13 - 1 (2 шт.) в 1:50



Сечение 1-1 в 1:10



Сечение 2-2 в 1:10



Арматурный выступ



Арматурный выступ-3 в 1:5

Ведомость элементов ростверка

Марка элемента	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса 1 эл., кг	Общая масса, кг
Р-13	1	25	29000	16	4641,1	17871,1
	2	8 A240C	35000	1	350,0	138,0
	3	B500C	300	54	16,2	25,6
	4	−6X100X1950		6		55,1
	Бетон				2005,7	2005,7
Масса стальных изделий (кг)						**2005,7**
Объем железобетона (м³)					V = **15,90**	V = **15,90**

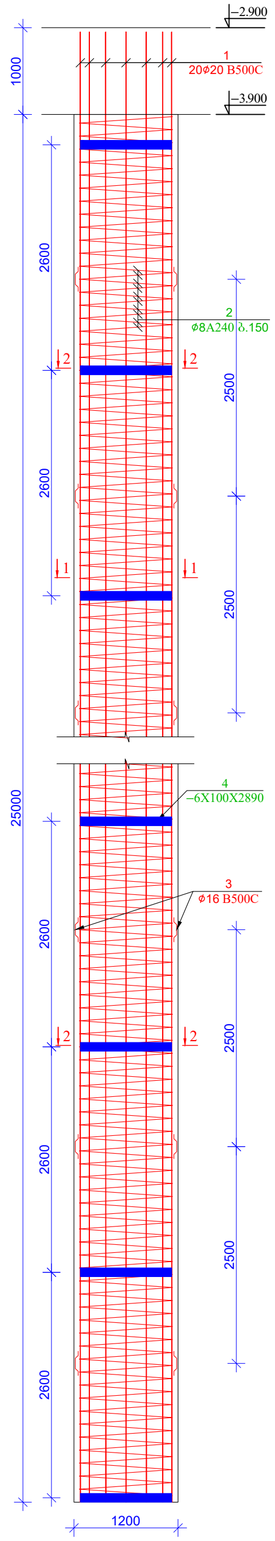
Спецификация арматуры и изделий

Марка элемента	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса 1 эл., кг	Общая масса, кг
Р-13	1	25	29000	16	4641,1	17871,1
	2	8 A240C	35000	1	350,0	138,0
	3	B500C	300	54	16,2	25,6
	4	−6X100X1950		6		55,1
	Бетон				2005,7	2005,7
Масса стальных изделий (кг)						**2005,7**
Объем железобетона (м³)					V = **15,90**	V = **15,90**

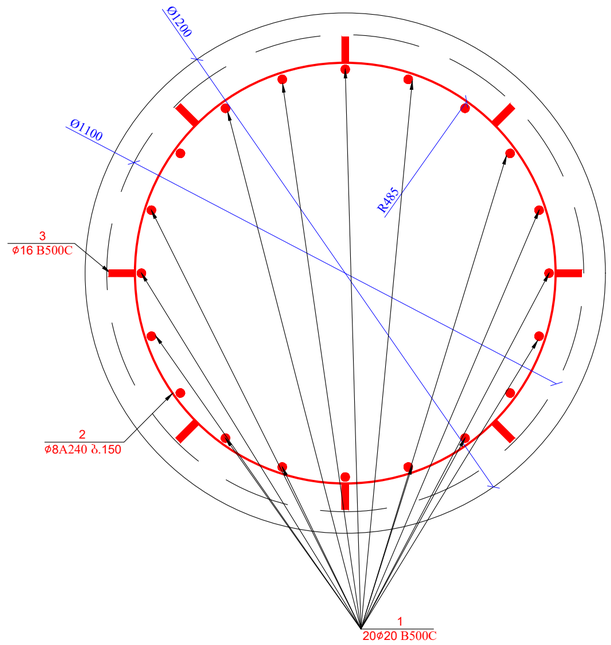
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 10922-2012	Арматурные и закладные изделия, сварные, соединения сварные и закладные для железобетонных конструкций. Общие технические условия	
ГОСТ 14098-2014	Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций. Общие технические условия	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ 31384-2017	Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие требования	
ГОСТ 34329-2017	Опалубка. Общие технические условия	
ГОСТ 34347-2017	Опалубка. Классификация и общие технические требования	
ГОСТ 34348-2017	Опалубка. Правила проектирования, изготовления и приемки	
ГОСТ 34349-2017	Опалубка. Методы испытаний	
ГОСТ 34350-2017	Опалубка. Технические условия	
ГОСТ 34351-2017	Опалубка. Правила монтажа и демонтажа	
ГОСТ 34352-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34353-2017	Опалубка. Правила транспортирования и хранения	
ГОСТ 34354-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34355-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34356-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34357-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34358-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34359-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34360-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34361-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34362-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34363-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34364-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34365-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34366-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34367-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34368-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34369-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34370-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34371-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34372-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34373-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34374-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34375-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34376-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34377-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34378-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34379-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34380-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34381-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34382-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34383-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34384-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34385-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34386-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34387-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34388-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34389-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34390-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34391-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34392-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34393-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34394-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34395-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34396-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34397-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34398-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34399-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34400-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34401-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34402-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34403-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34404-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34405-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34406-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34407-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34408-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34409-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34410-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34411-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34412-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34413-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34414-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34415-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34416-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34417-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34418-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34419-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34420-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34421-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34422-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34423-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34424-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34425-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34426-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34427-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34428-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34429-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34430-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34431-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34432-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34433-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34434-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34435-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34436-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34437-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34438-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34439-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34440-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34441-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34442-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34443-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34444-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34445-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34446-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34447-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34448-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34449-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34450-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34451-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34452-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34453-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34454-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34455-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34456-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34457-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34458-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34459-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34460-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34461-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34462-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34463-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34464-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34465-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34466-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34467-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34468-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34469-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34470-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34471-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34472-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34473-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34474-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34475-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34476-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34477-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34478-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34479-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34480-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34481-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34482-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34483-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34484-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34485-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34486-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34487-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34488-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34489-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34490-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34491-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34492-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34493-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34494-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34495-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34496-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34497-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34498-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34499-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34500-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34501-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34502-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34503-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34504-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34505-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34506-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34507-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34508-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34509-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34510-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34511-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34512-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34513-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34514-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34515-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34516-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34517-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34518-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34519-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34520-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34521-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34522-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34523-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34524-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34525-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34526-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34527-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34528-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34529-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34530-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34531-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34532-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34533-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34534-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34535-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34536-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34537-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34538-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34539-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34540-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34541-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34542-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34543-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34544-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34545-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34546-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34547-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34548-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34549-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34550-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34551-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34552-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34553-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34554-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34555-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34556-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34557-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34558-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34559-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34560-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34561-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34562-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34563-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34564-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34565-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34566-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34567-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34568-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34569-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34570-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34571-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34572-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34573-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34574-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34575-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34576-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34577-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34578-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34579-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34580-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34581-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34582-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34583-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34584-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34585-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34586-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34587-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34588-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34589-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34590-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34591-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34592-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34593-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34594-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34595-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34596-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34597-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34598-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34599-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34600-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34601-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34602-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34603-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34604-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34605-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34606-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34607-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34608-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34609-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34610-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34611-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34612-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34613-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34614-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34615-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34616-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34617-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34618-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34619-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34620-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34621-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34622-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34623-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34624-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34625-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34626-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34627-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34628-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34629-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34630-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34631-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34632-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34633-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34634-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34635-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34636-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34637-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34638-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34639-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34640-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34641-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34642-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34643-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34644-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34645-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34646-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34647-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34648-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34649-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34650-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34651-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34652-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34653-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34654-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34655-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34656-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34657-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34658-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34659-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34660-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34661-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34662-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34663-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34664-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34665-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34666-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34667-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34668-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34669-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34670-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34671-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34672-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34673-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34674-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34675-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34676-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34677-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34678-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34679-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34680-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34681-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34682-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34683-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34684-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34685-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34686-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34687-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34688-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34689-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34690-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34691-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34692-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34693-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34694-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34695-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34696-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34697-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34698-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34699-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34700-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34701-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34702-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34703-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34704-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34705-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34706-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34707-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34708-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34709-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34710-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34711-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34712-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34713-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34714-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34715-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34716-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34717-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34718-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34719-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34720-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34721-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34722-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34723-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34724-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34725-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34726-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34727-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34728-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34729-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34730-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34731-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34732-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34733-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34734-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34735-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34736-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34737-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34738-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34739-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34740-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34741-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34742-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34743-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34744-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34745-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34746-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34747-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34748-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34749-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34750-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34751-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34752-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34753-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34754-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34755-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34756-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34757-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34758-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34759-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34760-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34761-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34762-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34763-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34764-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34765-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34766-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34767-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34768-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34769-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34770-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34771-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34772-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34773-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34774-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34775-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34776-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34777-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34778-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34779-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34780-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34781-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34782-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34783-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34784-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34785-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34786-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34787-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34788-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34789-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34790-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34791-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34792-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34793-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34794-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34795-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34796-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34797-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34798-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34799-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34800-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34801-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ 34802-2017	Опалубка. Правила хранения	
ГОСТ 34803-2017	Опалубка. Правила эксплуатации	
ГОСТ 34804-2017	Опалубка. Правила ремонта	
ГОСТ 34805-2017	Опалубка. Правила утилизации	
ГОСТ 34806-2017	Опалубка. Правила приемки	
ГОСТ 34807-2017	Опалубка. Правила испытаний	
ГОСТ 34808-2017	Опалубка. Правила маркировки	
ГОСТ 34809-2017	Опалубка. Правила упаковки	
ГОСТ 34810-2017	Опалубка. Правила транспортирования	
ГОСТ

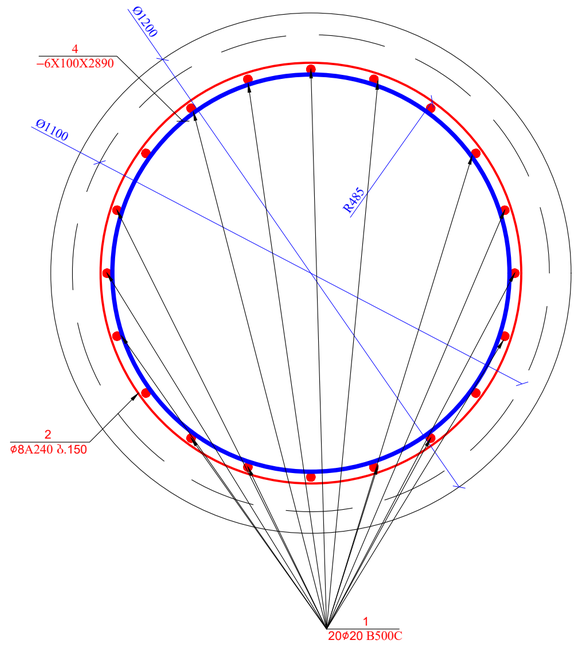
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი
(ხ-14 - 3 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10



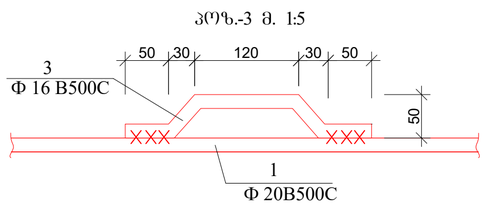
ჭრილი 2-2 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 14	1	20	B500C	28000	20	560,0	1380,3	3	4141,0
	2	8	A240C	520000	1	520,0	205,1		615,2
	3	16	B500C	300	72	21,6	34,1		102,2
	4	−6X100X2890			8		108,9		326,7
		სულ					1728,4		5185,2
		ლითონი წონა (კგ)							**5185,2**
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)					V= **28,30**		V= **84,90**

პოზ.-3 მ. 1:5



ფორმატი
A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრაკით მუშა არმატურების გაღაბმა მოხდეს კირბადლებით, გაღაბმის სიმრძე 50D სადაც D გაღახაბმული არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნაშენის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი
ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება
მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ცალაკიანიძილი	

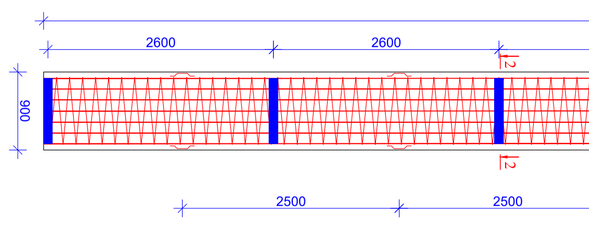
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი
ხიმინჯი 14

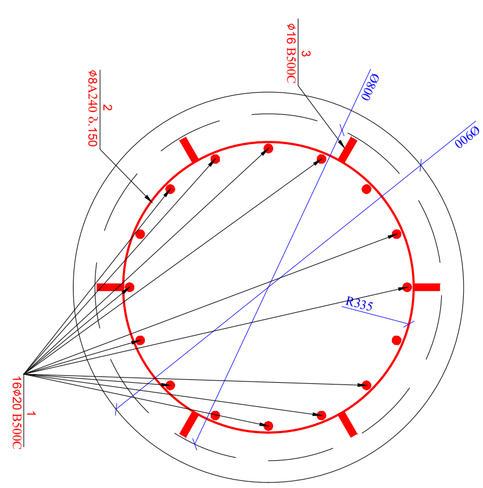
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-16	

ბეტონის ბლოკის ნაგებობა (ხ-15 - 4 ცალი)

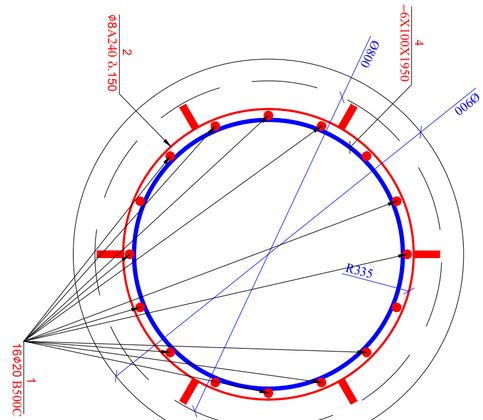
ზედა ნაწილი



ბეტონის 1-1 მ 1:10



ბეტონის 2-2 მ 1:10



ბეტონის ნაგებობის ბეტონის ხარჯთაღრიცხვა

ბეტონის მარკა	ბეტონის ტიპი	ბეტონის მოცულობა (მ³)	ბეტონის ფასი (ლარი)	ბეტონის ღირებულება (ლარი)
B 25	ბეტონი	15.90	350.00	5565.00

არმატურის ხარჯთაღრიცხვა

ნახაზის ნომერი	არმატურის ნომერი	არმატურის ტიპი	არმატურის მარკა	ერთეულის წონა (კგ)	სიგრძე (მ)	არმატურის წონა (კგ)
15	1	⌀	B500C	28000	16	448.0
	2	⌀	A240C	350000	1	350.0
	3	⌀	B500C	300	54	16.2
	4	–6X100X1950			6	
						1323.0
						5291.9
					V=	15.90
					V=	63.60

არმატურა 3-ის ჩ. 1:5

შპს „ინჟინერინგ ჯგუფი“

ბათუმი, ზღვისპირა ქუჩა 12

ტელ.: +995 422 27 45 10

ელ-ფოსტა: info@engineering-group.ge

პროექტის დასახელება	ნაგებობის ბეტონის ხარჯთაღრიცხვა
ობიექტის მისამართი	ქ. ბათუმი, ზღვისპირა ქუჩა, ნაგებობა ხ-15
დამკვეთი	ბათუმის ტურიზმის განვითარების სააგენტო
ფორმატი	A2
მასშტაბი	1:10
თარიღი	03.05.2026 წ.

ნახაზების ნუსხა

№	ნახაზის დასახელება
1	ნაგებობის ბეტონის ხარჯთაღრიცხვა
2	ნაგებობის ბეტონის ხარჯთაღრიცხვა
3	არმატურის ხარჯთაღრიცხვა
4	ნაგებობის ზედა ნაწილი
5	ბეტონის ნაგებობის ხარჯთაღრიცხვა
6	ბეტონის ნაგებობის ხარჯთაღრიცხვა

ნაგებობის ბეტონის ხარჯთაღრიცხვა

ბეტონის მარკა	ბეტონის ტიპი	ბეტონის მოცულობა (მ³)	ბეტონის ფასი (ლარი)	ბეტონის ღირებულება (ლარი)
B 25	ბეტონი	15.90	350.00	5565.00

არმატურის ხარჯთაღრიცხვა

ნახაზის ნომერი	არმატურის ნომერი	არმატურის ტიპი	არმატურის მარკა	ერთეულის წონა (კგ)	სიგრძე (მ)	არმატურის წონა (კგ)
15	1	⌀	B500C	28000	16	448.0
	2	⌀	A240C	350000	1	350.0
	3	⌀	B500C	300	54	16.2
	4	–6X100X1950			6	
						1323.0
						5291.9
					V=	15.90
					V=	63.60

ბეტონის ნაგებობა

ქ. ბათუმი

ზღვისპირა ქუჩა №12, ტერიტორიული კოდი 01306001044

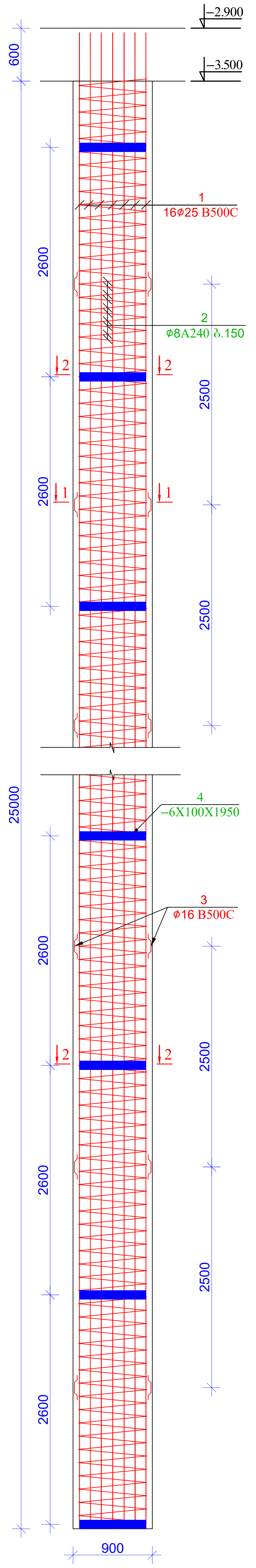
ნაგებობა ხ-15

ბეტონის 15

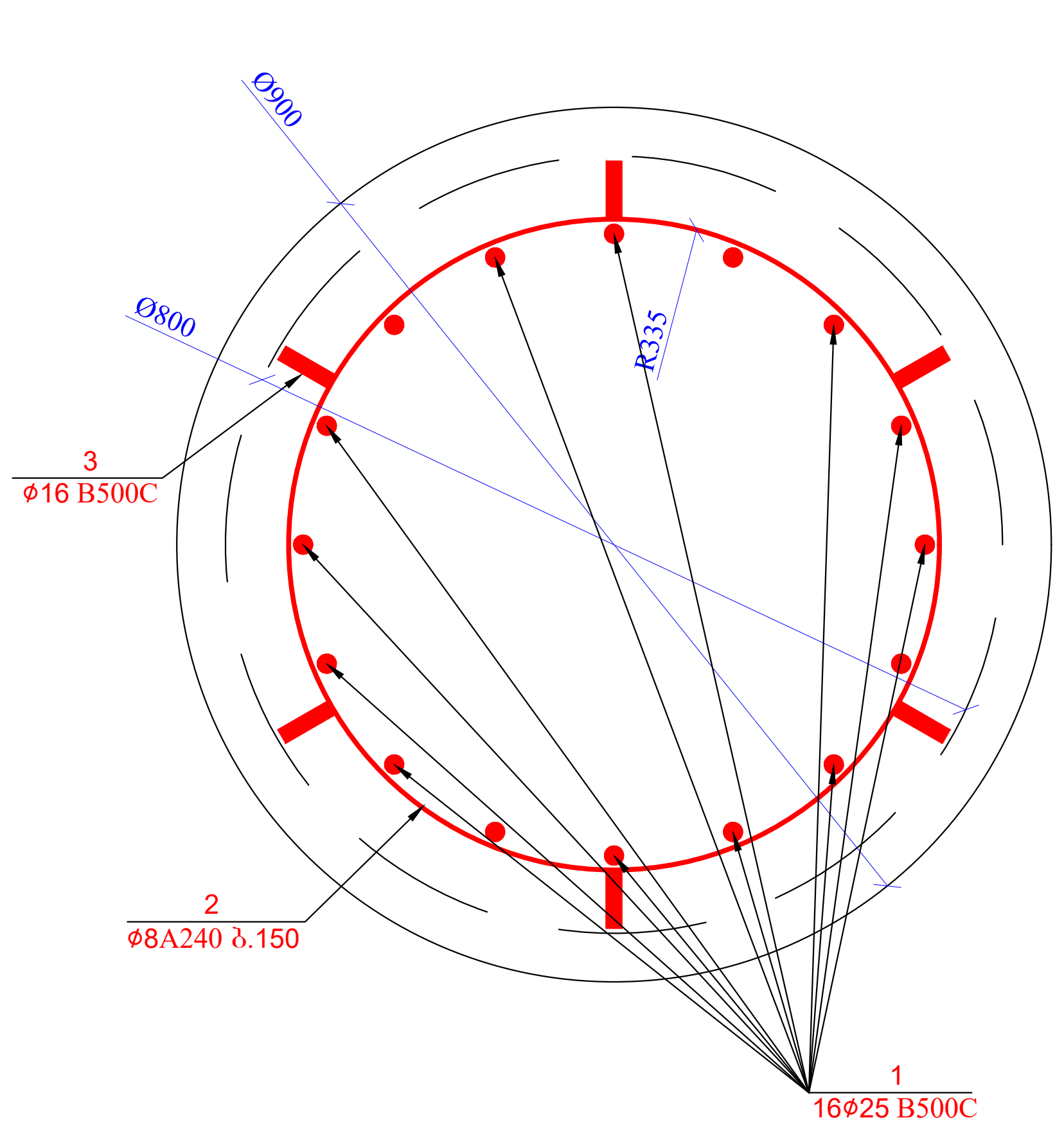
დამკვეთი	ბათუმის ტურიზმის განვითარების სააგენტო		
დამკვეთის წარმომადგენელი	ნ. ჯაფარიძე		
მთავარი ინჟინერი	ლ. ბერიძე		
მთავარი არქიტექტორი	ნ. ჯაფარიძე		
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ბერიძე		
მთავარი ინჟინერი	ლ. ბერიძე		
ნახაზის ავტორი	ნ. ჯაფარიძე		
ნახაზის №	ხ-17	ფურცელი	1

ფორმატი A2	თბილისი 2026 წ.

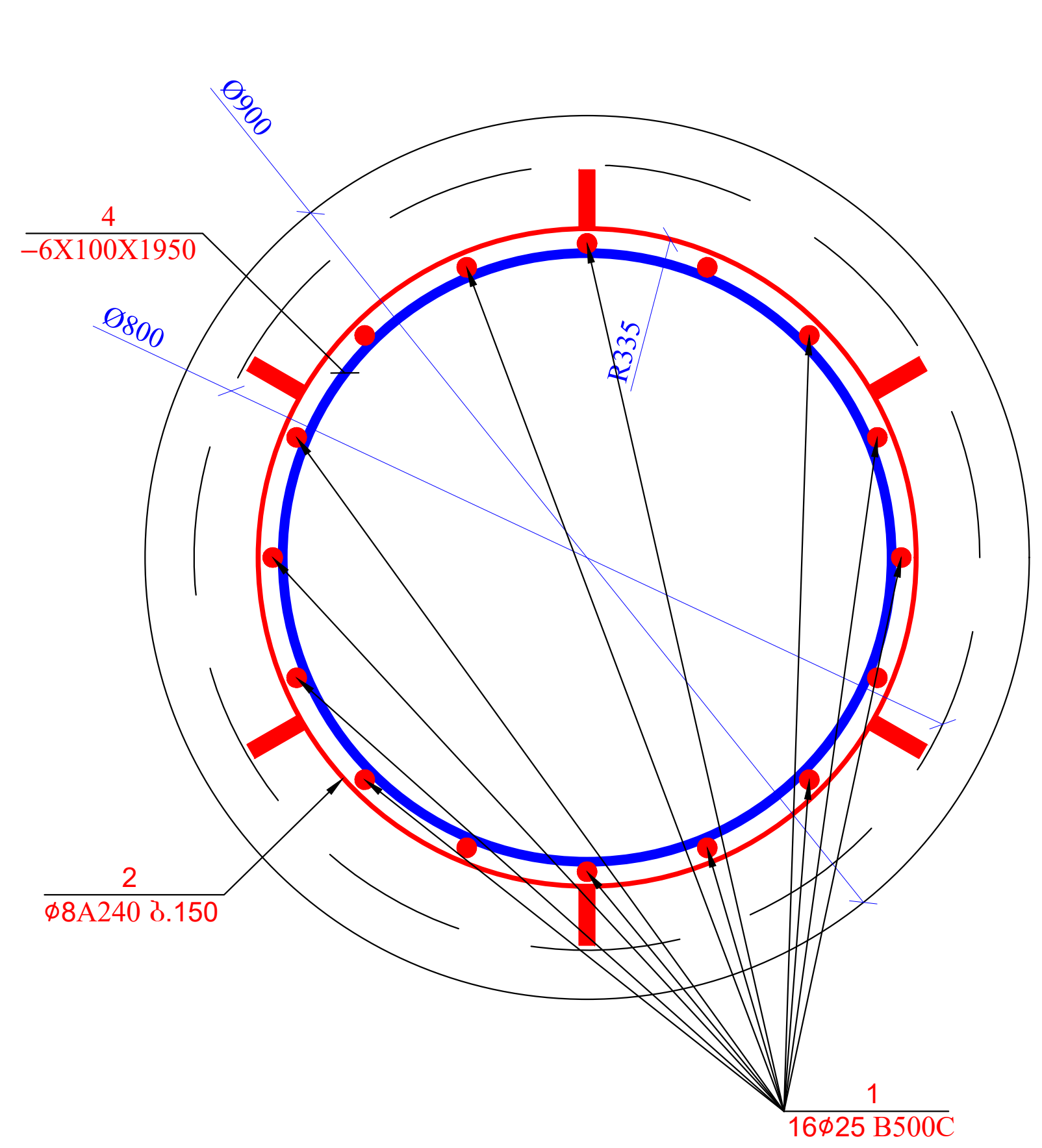
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი (ხ-16 - 1 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10

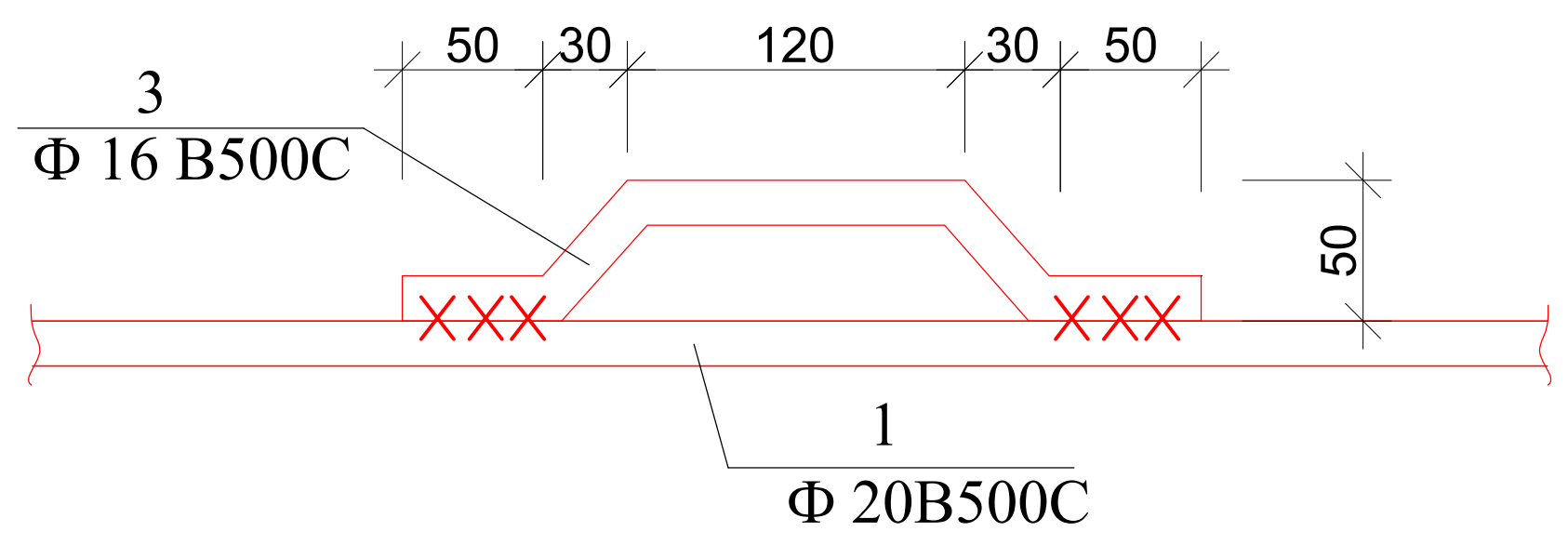


ჭრილი 2-2 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 16	1	25	B500C	29000	16	464,0	1787,1	1	1787,1
	2	8	A240C	350000	1	350,0	138,0		138,0
	3	16	B500C	300	54	16,2	25,6		25,6
	4	-6X100X1950			6		55,1		55,1
		სულ					2005,7		2005,7
		ლითონი წონა (კგ)							2005,7
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)					V= 15,90		V= 15,90

პოზ.-3 მ. 1:5



შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

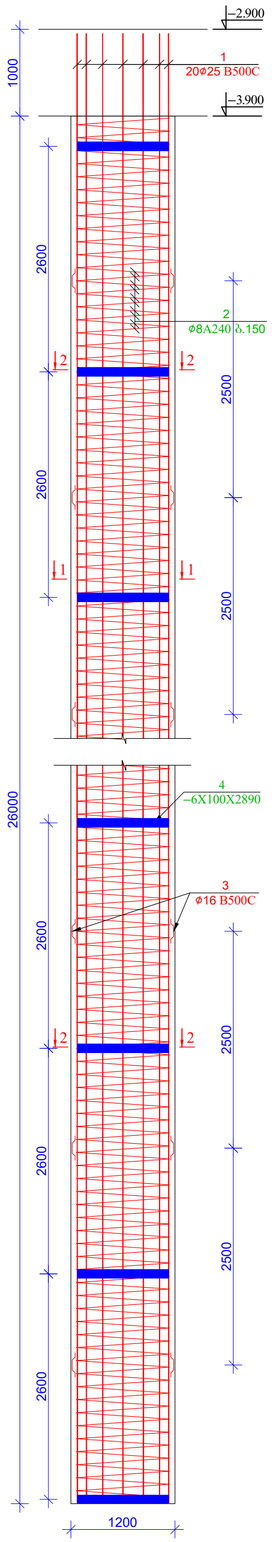
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

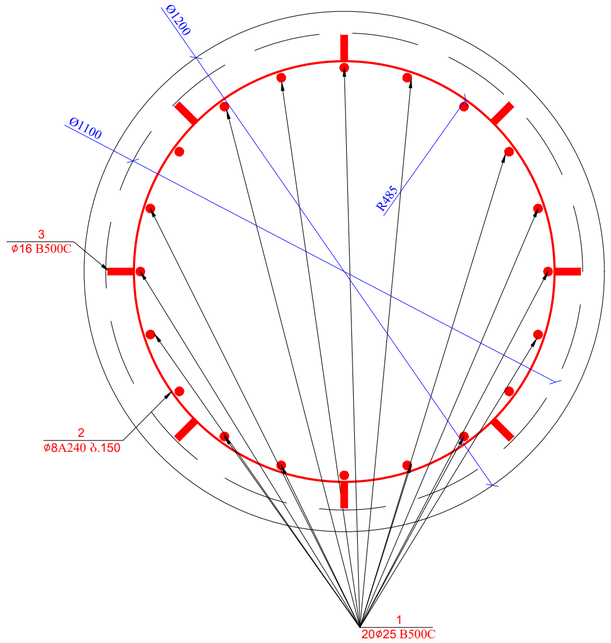
ხიმინჯი 16

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-18	

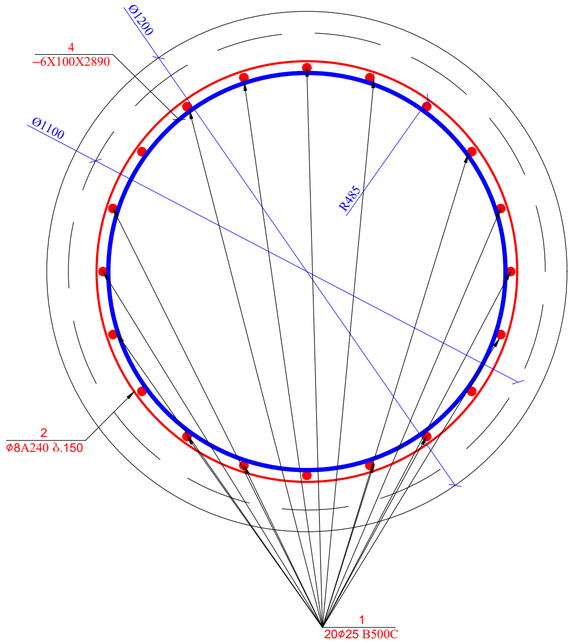
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი
(ხ-17 - 1 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10



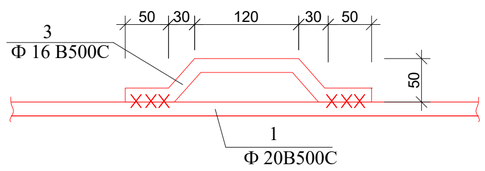
ჭრილი 2-2 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 17	1	25	B500C	30000	20	600,0	2310,8	1	2310,8
	2	8	A240C	540000	1	540,0	213,0		213,0
	3	16	B500C	300	80	24,0	37,9		37,9
	4	–6X100X2890			10		136,1		136,1
		სულ					2697,8		2697,8
		ლითონი წონა (კგ)							**2697,8**
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)					V= **29,40**		V= **29,40**

პოზ.-3 მ. 1:5



ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გალაბვა მოხდეს კირბადლებით, გალაბვის სიგრძე 50D სადაც D გალახაბვილი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნაშენის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არ. არქიტექტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ცალაბეიშვილი	

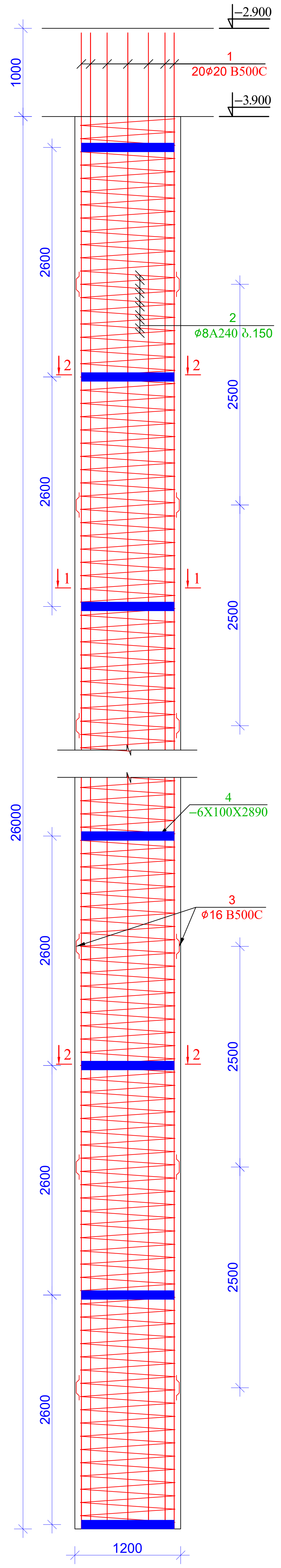
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

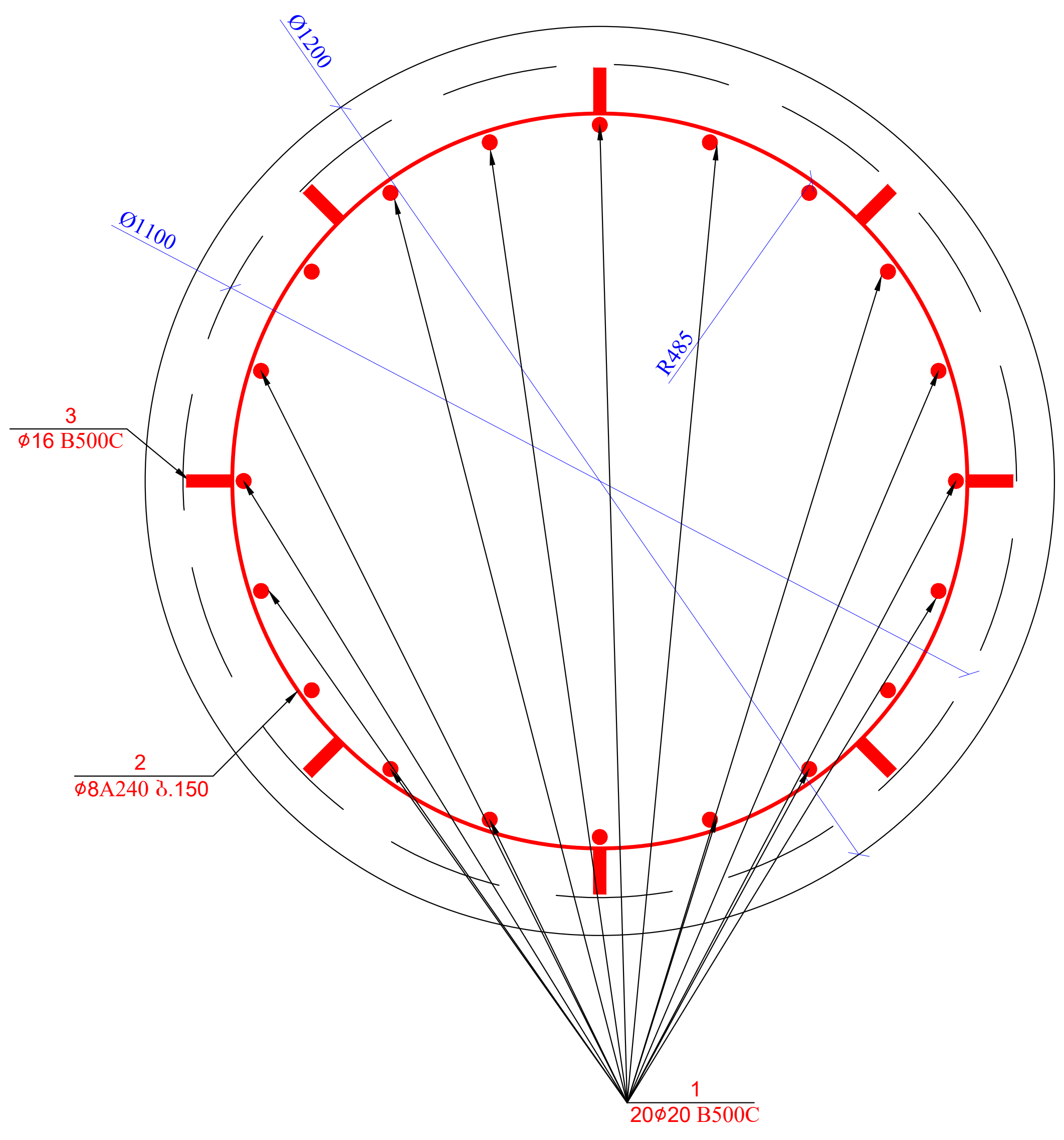
ხიმინჯი 17

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	პ-19	

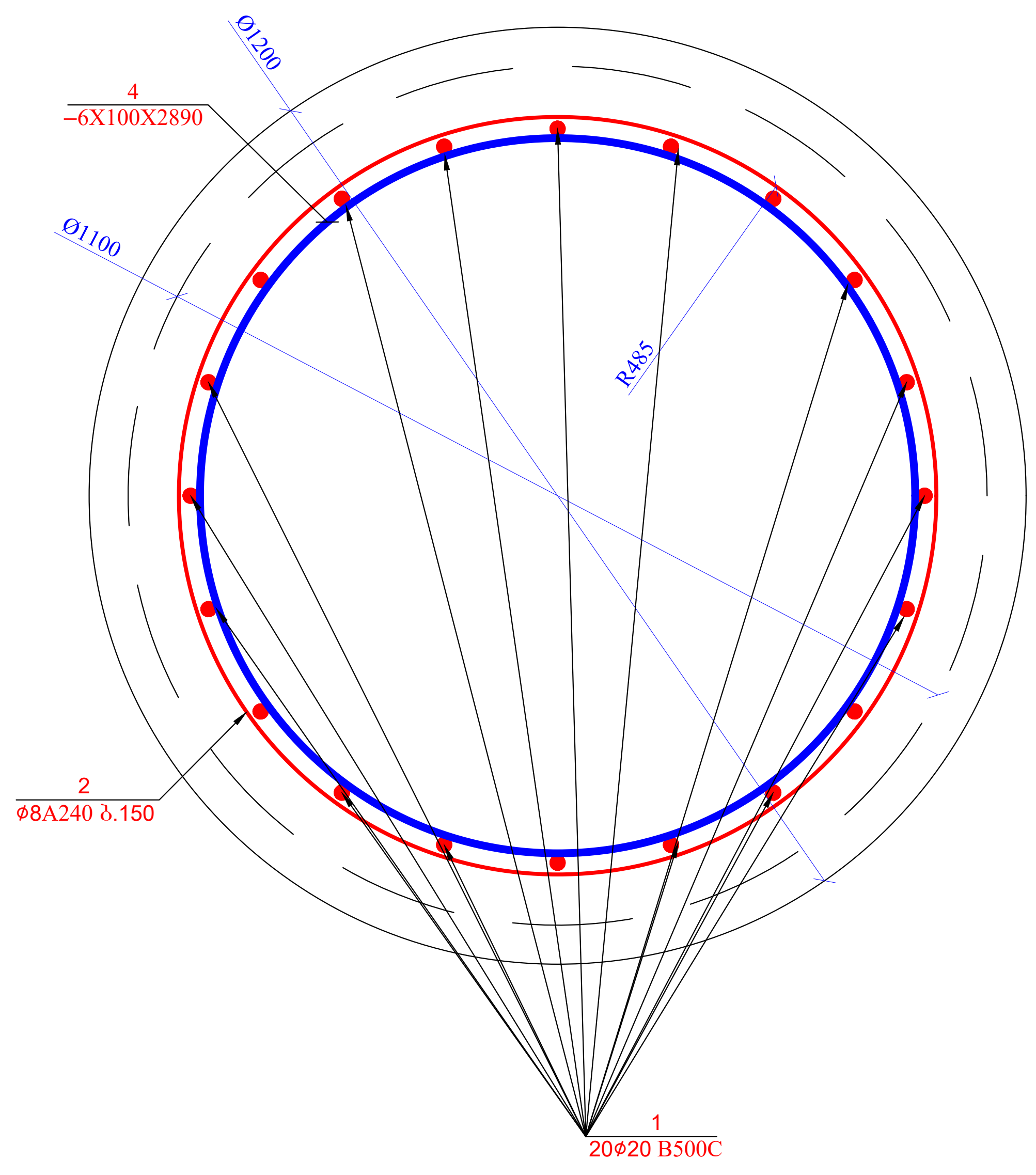
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი
(ხ-18 - 3 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10

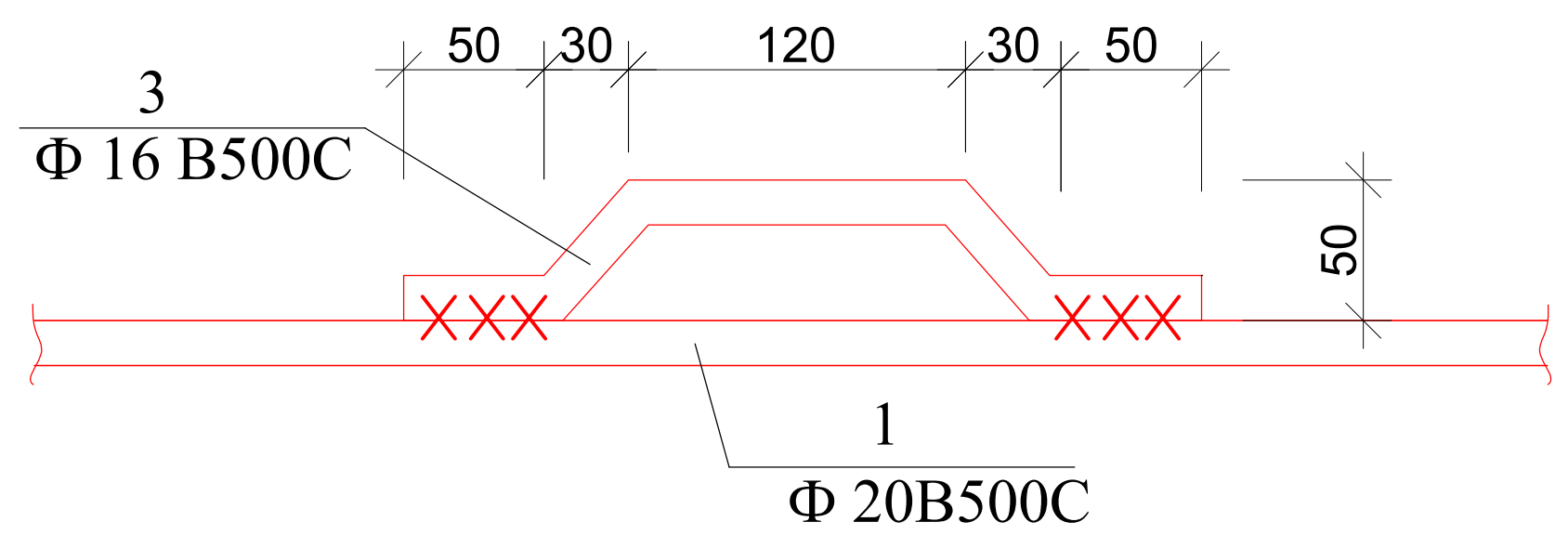


ჭრილი 2-2 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 18	1	20	B500C	29000	20	580,0	1429,6	3	4288,9
	2	8	A240C	540000	1	540,0	213,0		638,9
	3	16	B500C	300	80	24,0	37,9		113,6
	4	−6X100X2890			10		136,1		408,4
		სულ					1816,6		5449,8
		ლითონი წონა (კგ)							**5449,8**
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)					V= **29,40**		V= **88,20**

პოზ.-3 მ. 1:5



ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

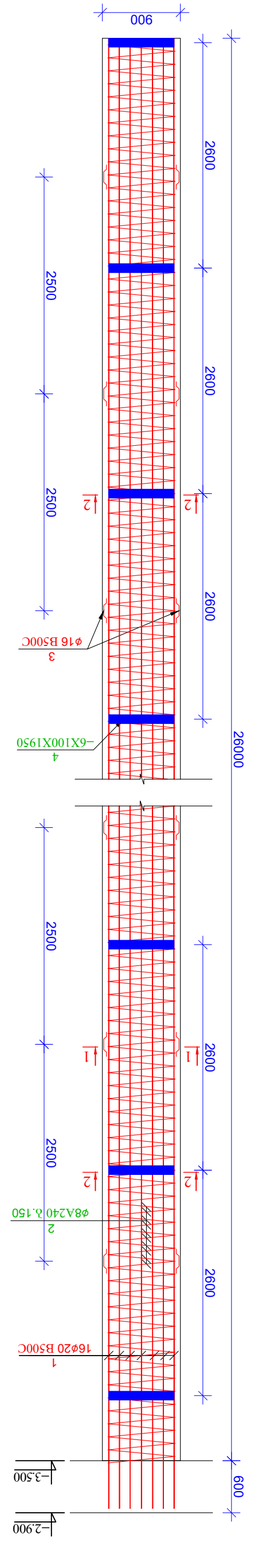
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

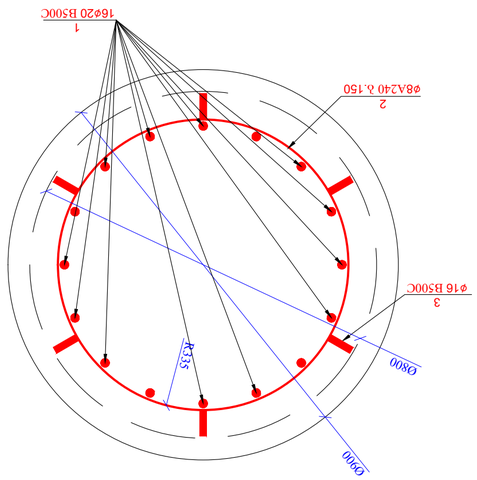
ხიმინჯი 18

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-20	

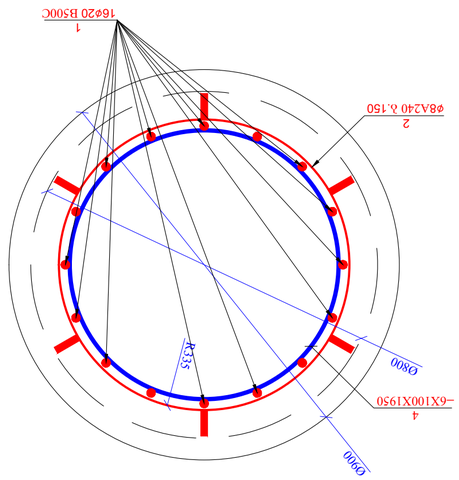
Ъ0ЭЮ6%0Ь ьАЭ0Р0Ш3ЭЭ0 Ь3Ь3Ъ0
(Ь-19 - 1 Ц3Э0) Э 1:50



Э0ЭЮ6%0Ь 1-1 Э 1:10



Э0ЭЮ6%0Ь 2-2 Э 1:10

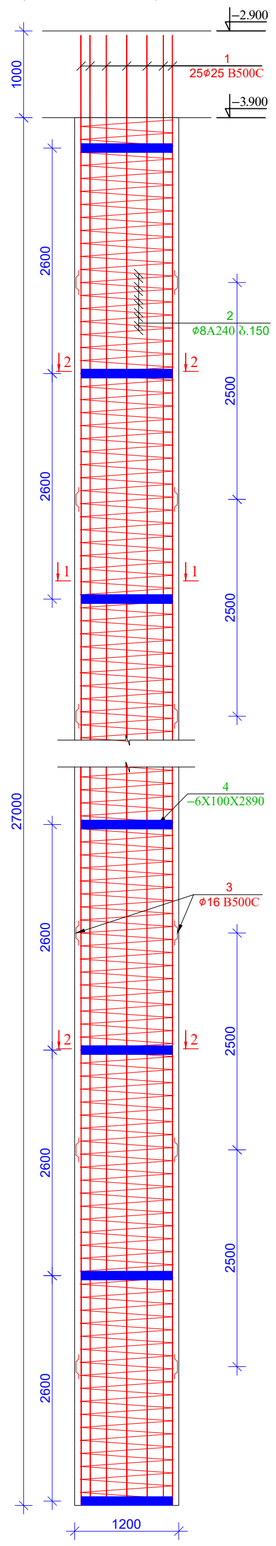


Э1ЭЧЬ.-3 Э. 1:5

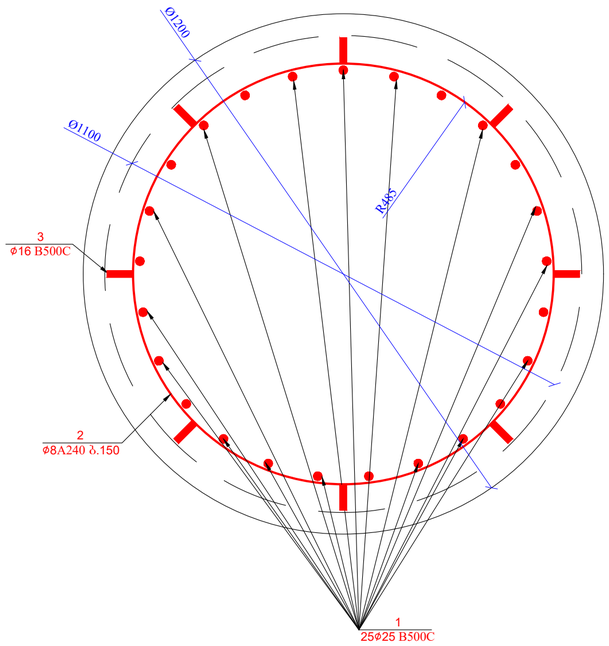
ЭЭЬЬЭЮ6%0Ь Ь3ЭЮ0Ъ0Ь0ЭЮ0Ь Ь0Э0Ь%ЭЭЧЬ9

Э1ЭЧЬЬ0Ф. Ц3Ъ.	ЭЭЧЬЬ.	ЭФ0Ф0Ф. ЭЭЮ.	Ь0Ф0Ф0Ф. Ц3Ъ.	ЭЭЧЬЬ0 ЭЭЮ	ФЭЭЧЭ. (m)	Lxn (Э)	ЧЭЧЬ9 (Э3)	ФЭЭЧЭ. (N)	ЧЭЧЬ9 (Э3)
16 Ф0Ф0Ф0

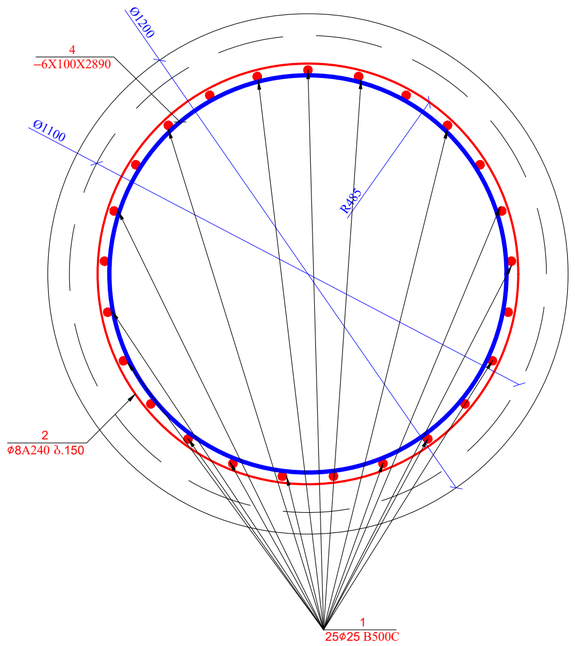
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი
(ხ-20 - 1 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10



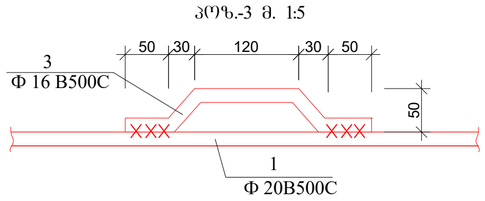
ჭრილი 2-2 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 20	1	25	B500C	31000	25	775,0	2984,8	1	2984,8
	2	8	A240C	560000	1	560,0	220,9		220,9
	3	16	B500C	300	80	24,0	37,9		37,9
	4	–6X100X2890			10		136,1		136,1
		სულ					3379,7		3379,7
		ლითონი წონა (კგ)							**3379,7**
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)					V= **30,60**		V= **30,60**

პოზ.-3 მ. 1:5



ფორმატი
A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრაქივი მუშა არმატურების გალაბვა მოხდეს კონტაქტებით, გალაბვის სიმრძე 50D სადაც D გალახაბვილი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნაშენის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არ. არქიტექტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ჭალაბაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

ხიმინჯი 20

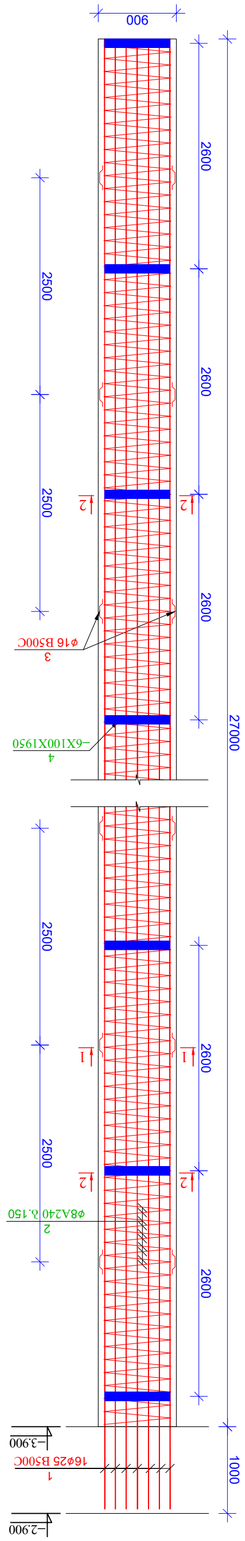
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	პ-22	

Вариант 21

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Т.контр.					
Н.контр.					
ГИП					

Железобетонный ростверк на свайном основании
(Б-21 - 1 Сечение) 1:50



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Общие данные	
	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
	Спецификация	
	Ведомость расхода стали	
	Ведомость расхода бетона	
	Ведомость расхода материалов	
	Ведомость выборки арматурных изделий	
	Ведомость выборки закладных деталей	
	Ведомость выборки монтажных петель	
	Ведомость выборки отверстий	
	Ведомость выборки деталей	
	Ведомость выборки деталей	
	Ведомость выборки деталей

Ведомость свай

Позиция	Марка сваи	Количество, шт.	Длина сваи, м	Объем бетона, м³	Масса сваи, т
1	С30.30-АтVI	22	30,0	16,5	41,3
Итого		**22**		**16,5**	**41,3**

Спецификация арматуры

Поз.	Ø, мм	Класс	Длина, мм	Кол.	Масса, кг
1	16	AIII	30000	4	118,4
2	8	AI	2890	60	42,7
3	16	AIII	2890	2	11,4
4	12	AIII	2890	4	10,3
Итого					**182,8**

Ведомость объемов работ

Наименование	Ед. изм.	Количество
Погружение свай	шт.	22
Срубка голов свай	м³	16,5
Монолитный ростверк	м³	38,4
Обратная засыпка пазух	м³	112,0

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 10922-2012	Арматурные и закладные изделия	
ГОСТ 19804-2012	Сваи железобетонные	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования	
СП 63.13330.2018	Бетонные и железобетонные конструкции	
СП 24.13330.2021	Свайные фундаменты	

Общие данные

1. Проектная документация разработана на основании задания заказчика и топографической съемки участка.
2. Отметки даны в Балтийской системе высот 1977 года.
3. Все размеры на чертежах даны в миллиметрах, если не указано иное.
4. Бетон монолитных конструкций — тяжелый класса по прочности на сжатие В25, марка по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6.
5. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 50 мм, для хомутов — 30 мм.
6. Сварные соединения арматуры выполнять ручной дуговой сваркой электродами типа Э42А по ГОСТ 14098-2014.
7. Сваи погружать дизель-молотом с энергией удара не менее 2,5 кДж на 1 кН несущей способности сваи.
8. Отказ сваи принять по данным динамических испытаний не менее 2 мм на последние 10 ударов.
9. Срубку голов свай производить на высоту 0,3 м выше проектной отметки.
10. Обратную засыпку пазух выполнять послойно с уплотнением до коэффициента 0,95.

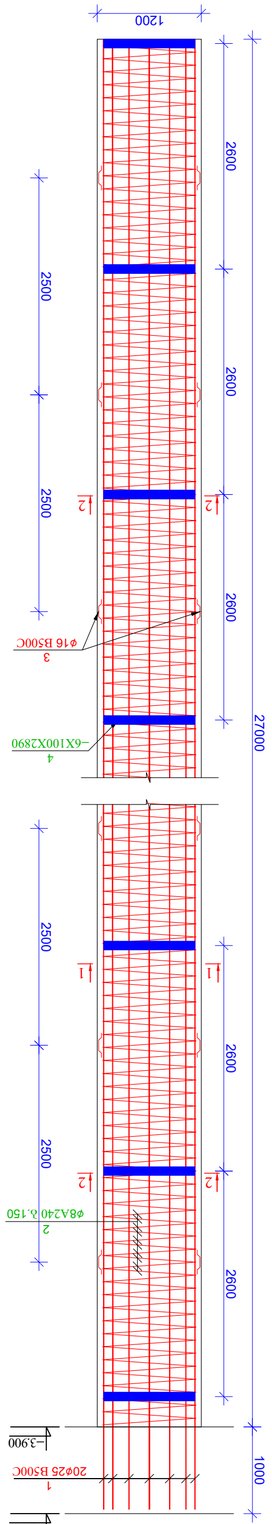
Разработал — Иванов А.С.
Проверил — Петрова Е.Н.
Н. контр. — Сидоров В.М.
ГИП — Кузнецов Д.А.

Свайный фундамент под опору
Стадия Р
Лист 3
Листов 24

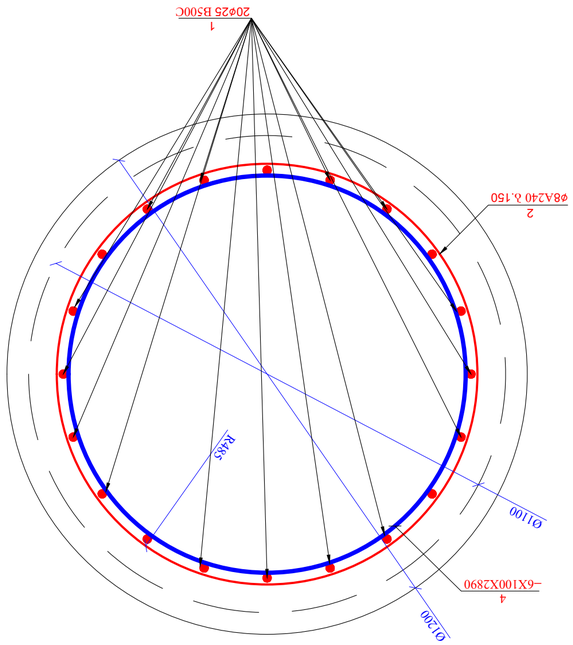
ООО «Мостостроительная компания»

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

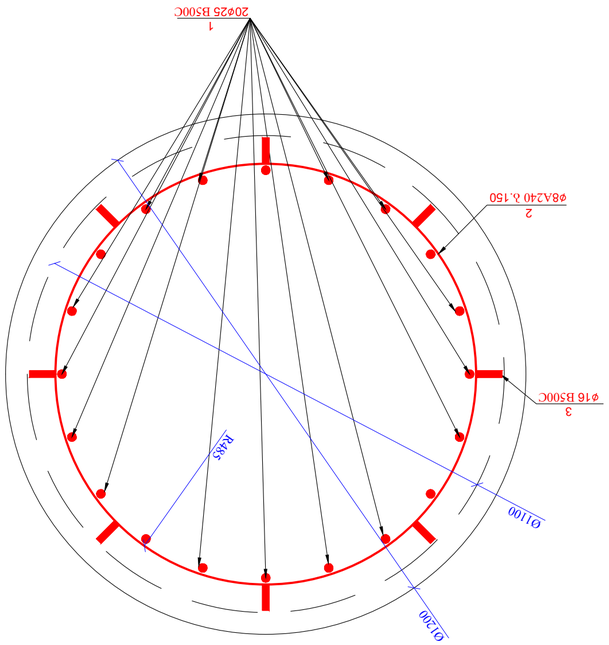
Копировал — Формат А2



Фундамент под опору (в-22 - 2 (ось)) в 1:50



Фундамент 1-1 в 1:10



Фундамент 2-2 в 1:10



Узел 3 в 1:5

Ведомость объемов бетонных работ

Наименование конструкций	Ед. изм.	Количество	Примечание
Ростверк	м³	38,4	
Подготовка под ростверк	м³	4,2	
Обратная засыпка пазух	м³	112,0	
Срубка голов свай	м³	16,5	

Ведомость расхода стали

Марка	Класс	Масса, кг
Ø16	AIII	118,4
Ø8	AI	42,7
Ø12	AIII	10,3
Итого		**182,8**

Ведомость объемов работ

Наименование	Ед. изм.	Количество
Погружение свай	шт.	22
Срубка голов свай	м³	16,5
Монолитный ростверк	м³	38,4
Обратная засыпка пазух	м³	112,0

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 10922-2012	Арматурные и закладные изделия	
ГОСТ 19804-2012	Сваи железобетонные	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования	
СП 63.13330.2018	Бетонные и железобетонные конструкции	
СП 24.13330.2021	Свайные фундаменты	

Общие данные

1. Проектная документация разработана на основании задания заказчика и топографической съемки участка.
2. Отметки даны в Балтийской системе высот 1977 года.
3. Все размеры на чертежах даны в миллиметрах, если не указано иное.
4. Бетон монолитных конструкций — тяжелый класса по прочности на сжатие В25, марка по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6.
5. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 50 мм, для хомутов — 30 мм.
6. Сварные соединения арматуры выполнять ручной дуговой сваркой электродами типа Э42А по ГОСТ 14098-2014.
7. Сваи погружать дизель-молотом с энергией удара не менее 2,5 кДж на 1 кН несущей способности сваи.
8. Отказ сваи принять по данным динамических испытаний не менее 2 мм на последние 10 ударов.
9. Срубку голов свай производить на высоту 0,3 м выше проектной отметки.
10. Обратную засыпку пазух выполнять послойно с уплотнением до коэффициента 0,95.

Разработал — Иванов А.С.		
Проверил — Петрова Е.Н.		
Н. контр. — Сидоров В.М.		
ГИП — Кузнецов Д.А.		
Свайный фундамент под опору	Стадия Р	Лист 3
		Листов 24
ООО «Мостостроительная компания»		

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

Копировал — Формат А2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ведомость свай

Позиция	Марка сваи	Количество, шт.	Длина сваи, м	Объем бетона, м³	Масса сваи, т
1	С30.30-АтVI	22	30,0	16,5	41,3
Итого		**22**		**16,5**	**41,3**

Спецификация арматуры

Поз.	Ø, мм	Класс	Длина, мм	Кол.	Масса, кг
1	16	AIII	30000	4	118,4
2	8	AI	2890	60	42,7
3	16	AIII	2890	2	11,4
4	12	AIII	2890	4	10,3
Итого					**182,8**

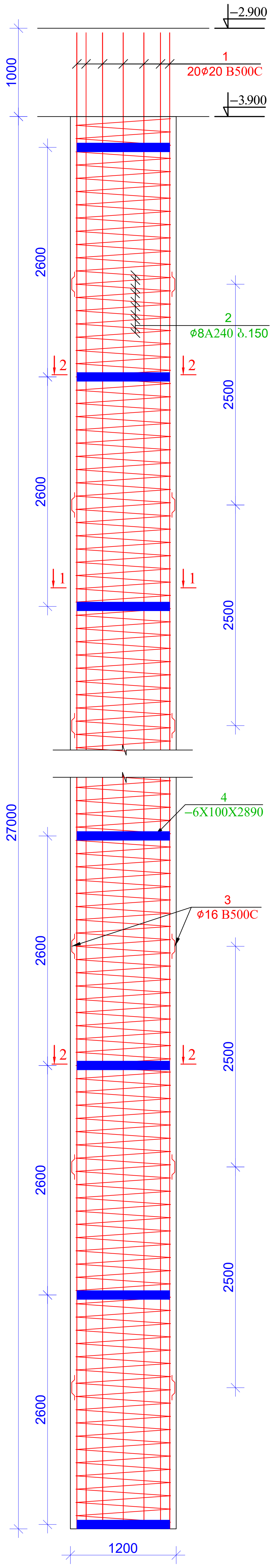
Ведомость объемов работ

Наименование	Ед. изм.	Количество
Погружение свай	шт.	22
Срубка голов свай	м³	16,5
Монолитный ростверк	м³	38,4
Обратная засыпка пазух	м³	112,0

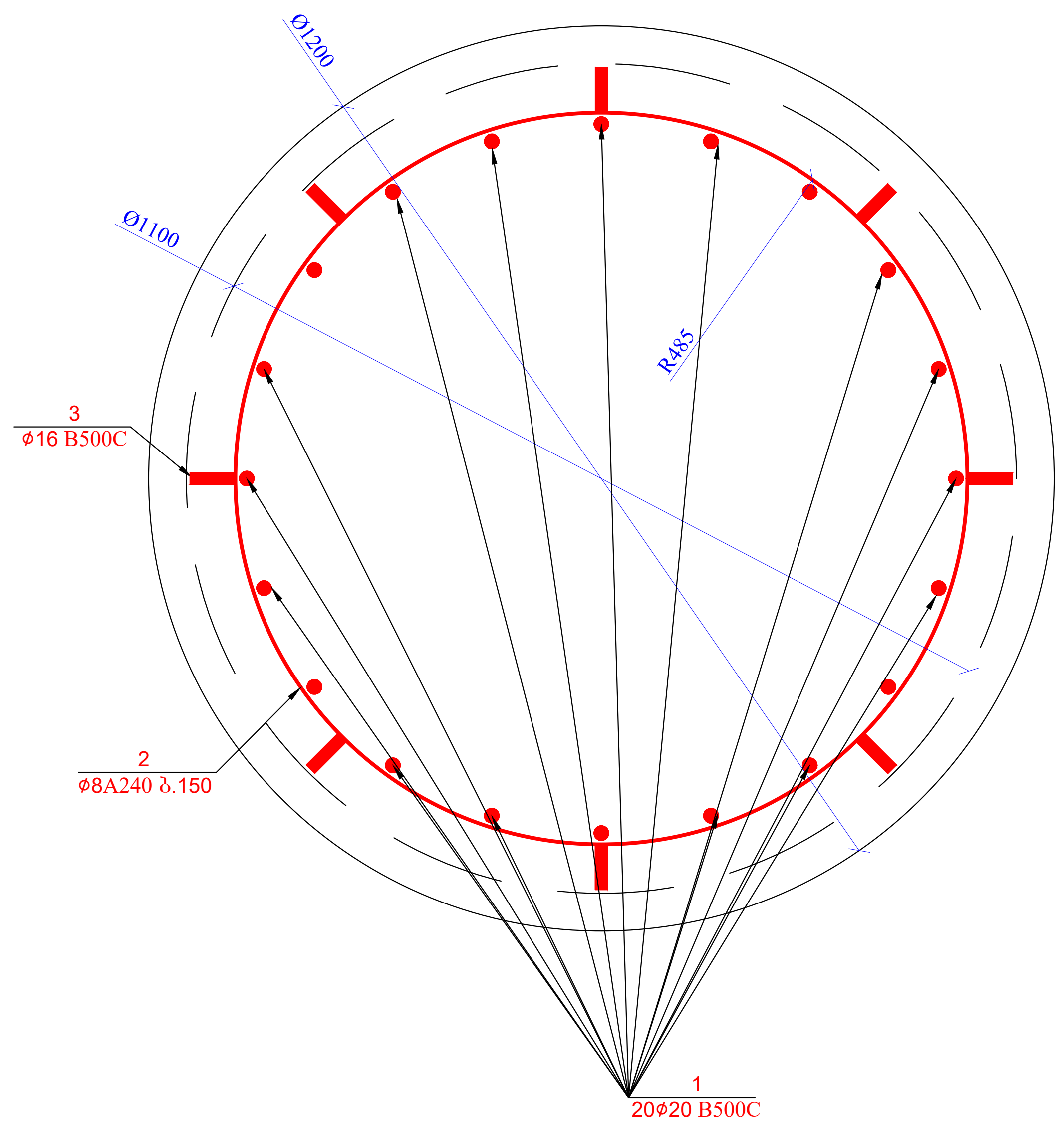
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 10922-2012	Арматурные и закладные изделия	
ГОСТ 19804-2012	Сваи железобетонные	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования	
СП 63.13330.2018	Бетонные и железобетонные конструкции	
СП 24.13330.2021	Свайные фундаменты	

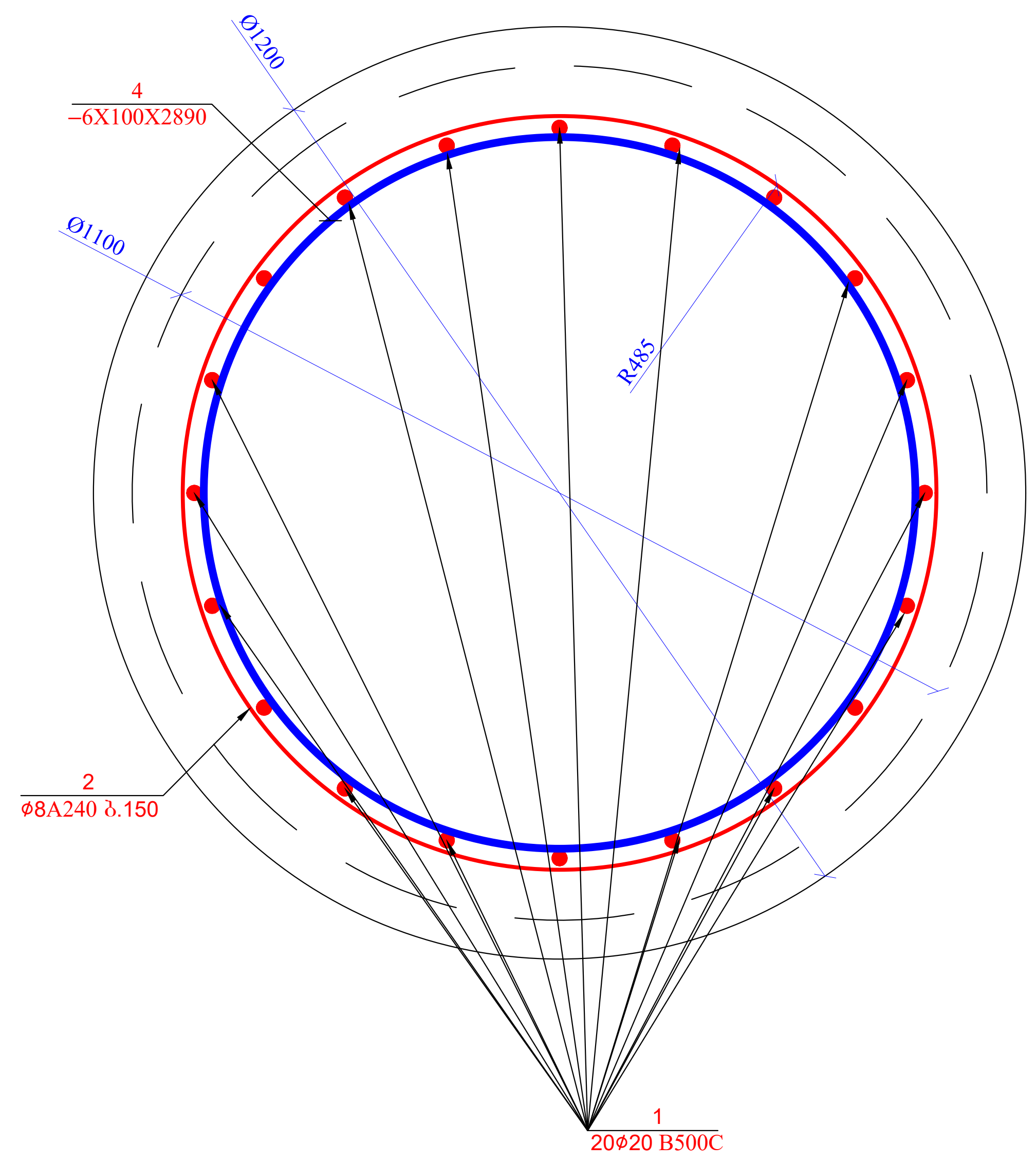
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი
(ხ-23 - 5 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10

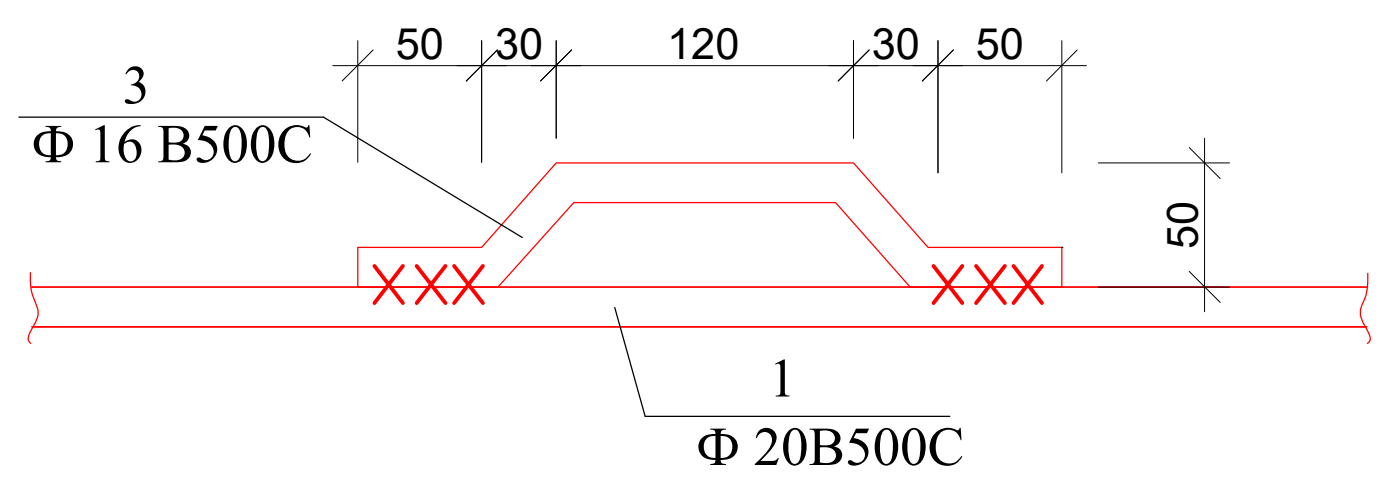


ჭრილი 2-2 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 23	1	20	B500C	30000	20	600,0	1478,9	5	7394,7
	2	8	A240C	560000	1	560,0	220,9		1104,3
	3	16	B500C	300	80	24,0	37,9		189,3
	4	−6X100X2890			10		136,1		680,6
		სულ					1873,8		9368,9
		ლითონი წონა (კგ)							9368,9
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)					V= 30,60		V= 153,00

პოზ.-3 მ. 1:5



ფორმატი
A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

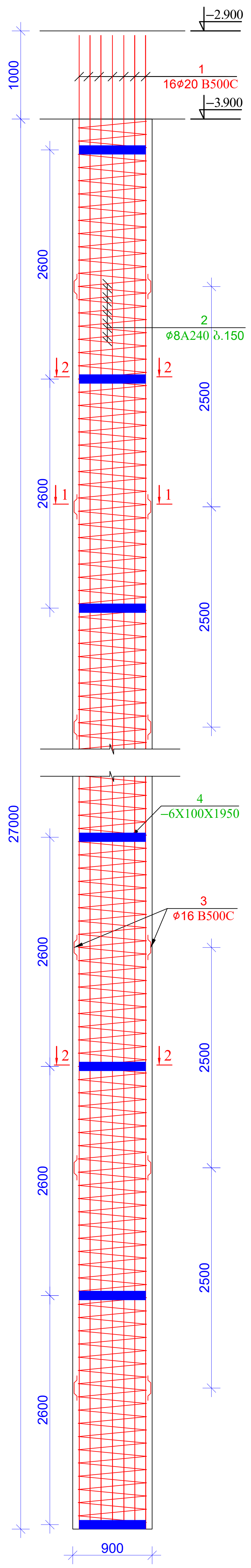
ნახაზი

ხიმინჯი 23

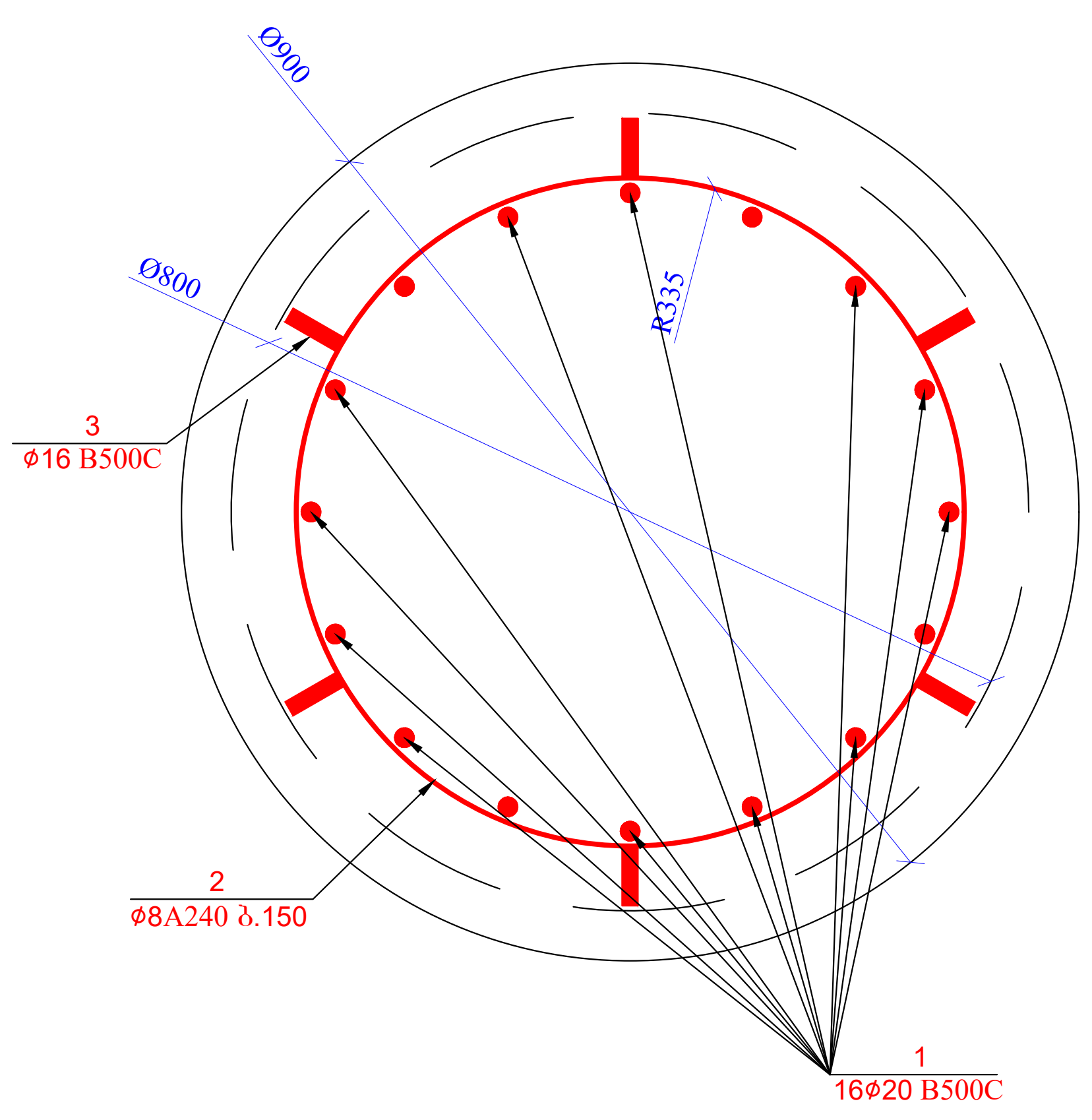
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	პ-25	

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

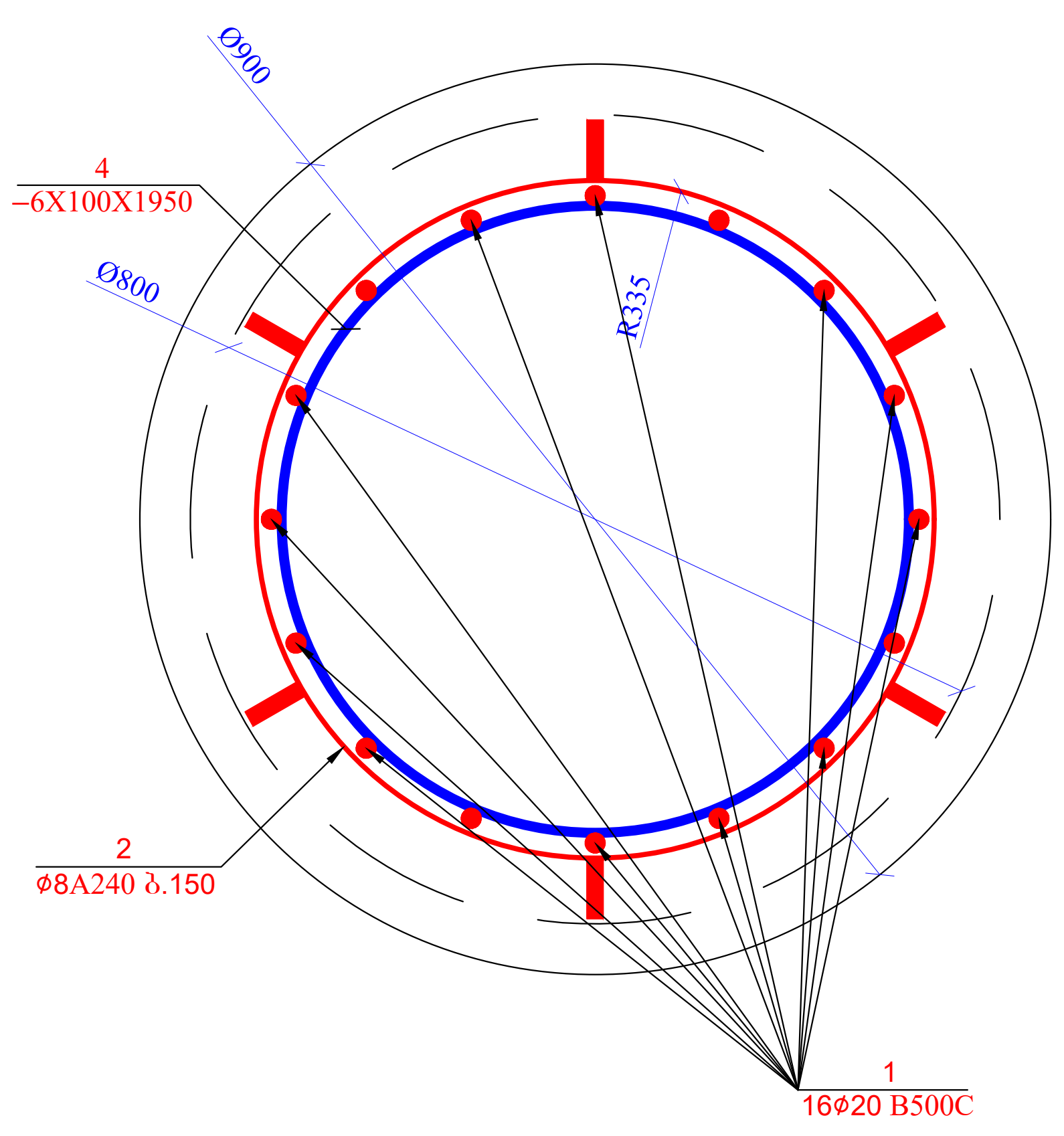
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი
(ხ-24 - 8 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10



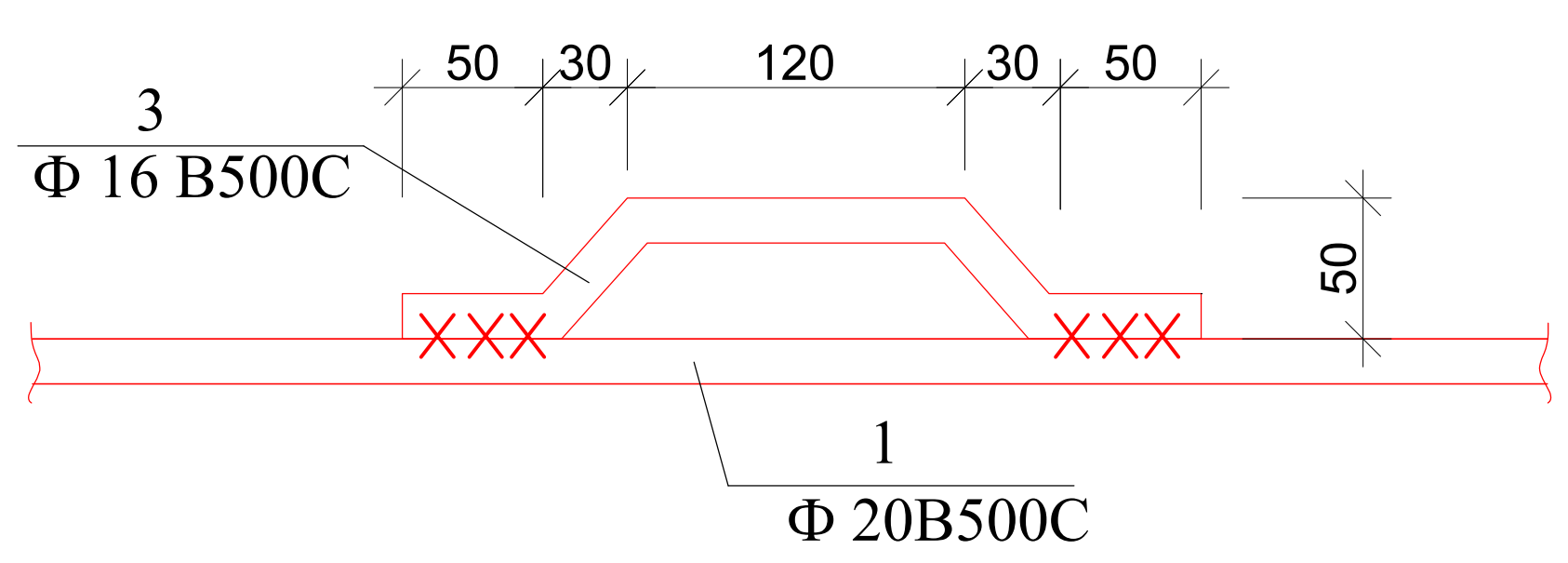
ჭრილი 2-2 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 24	1	20	B500C	30000	16	480,0	1183,2	8	9465,2
	2	8	A240C	380000	1	380,0	149,9		1198,9
	3	16	B500C	300	60	18,0	28,4		227,2
	4	−6X100X1950			10		91,8		734,8
		სულ					1453,3		11626,1
		ლითონი წონა (კგ)							**11626,1**
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)					V= **17,20**		V= **137,60**

პოზ.-3 მ. 1:5



შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

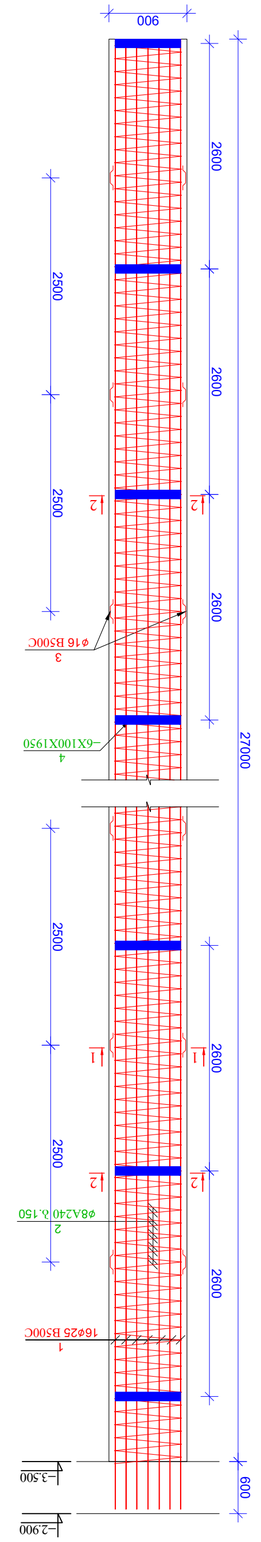
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

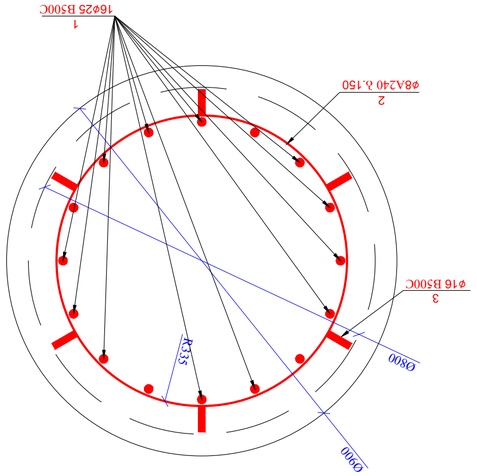
ხიმინჯი 24

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-26	

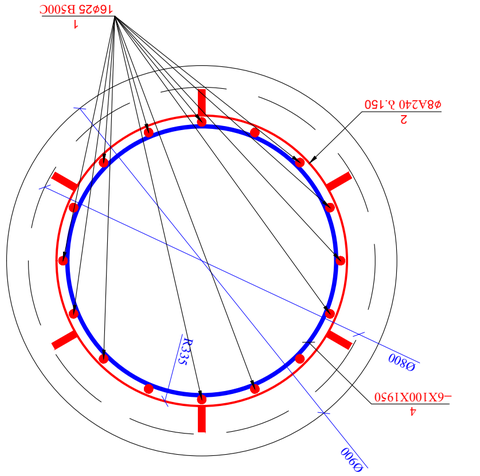
Ь0Ъ0Б%ОЬ ЬЧ80Ч0Ъ3ЪЧО Б5Ь5Ч0
(Ь-25 - 1 ЦЪЧО) 8 1:50



ЗЧ0ЪЧО 1-1 8 1:10



ЗЧ0ЪЧО 2-2 8 1:10



ЗЧ0Ъ.-3 8. 1:5

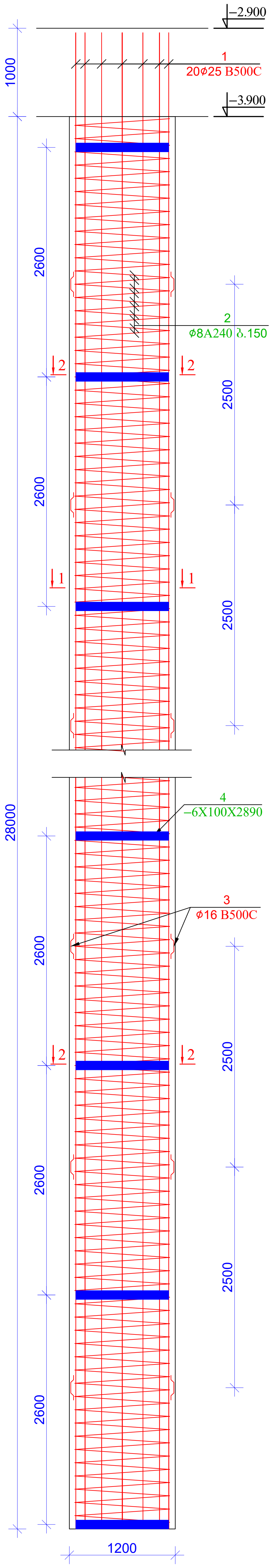
ЗЧ0Ъ.№	ЗЧ0Ъ. ЧЪ80Ъ0	ЧЪ80Ъ0	Ь0Ъ0Ъ0Ъ. ЧЪ80Ъ0	ЧЪ80Ъ0	Ь0Ъ0Ъ0Ъ. ЧЪ80Ъ0 (L)	Ь0Ъ0Ъ0Ъ0	Lxn (8)	ЧЪ0Ъ. (Ъ0)	Ъ0Ъ0Ъ0Ъ. (N)	ЧЪ0Ъ. (Ъ0)
1	25	B500C	3100	16	496,0	1910,3		1910,3		
2	8	A240C	380000	1	380,0	149,9		149,9	1	
3	16	B500C	300	60	18,0	28,4		28,4		
4	−6X100X1950			10		91,8		91,8		
Ь0Ъ0Ъ0Ъ. 25 0Ъ0Ъ0Ъ0					Ъ0Ъ0Ъ			2180,4		2180,4
ЪЧ0Ъ0Ъ0 ЪЧ0Ъ0Ъ0Ъ0 (Ъ0) B30 W6 (Ъ3)								V= 17,20		V= 17,20
								2180,4		

ЗЧ0Ъ.-Ъ0 Ъ0Ъ0Ъ0Ъ0Ъ0Ъ0 Ъ0Ъ0Ъ0Ъ0Ъ0Ъ0 Ъ0Ъ0Ъ0Ъ0Ъ0Ъ0

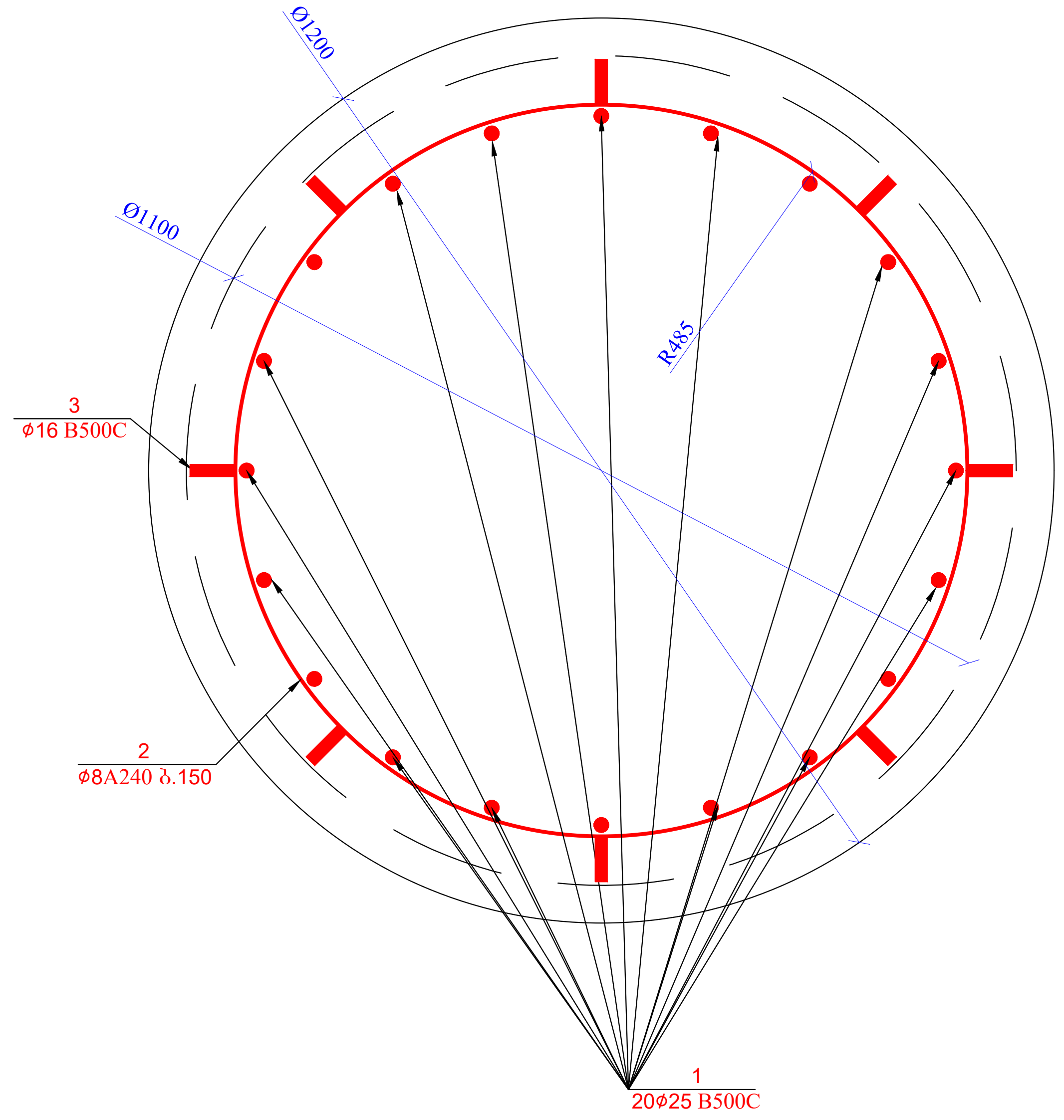
1. Ъ0Ъ0Ъ0Ъ0Ъ0Ъ0

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

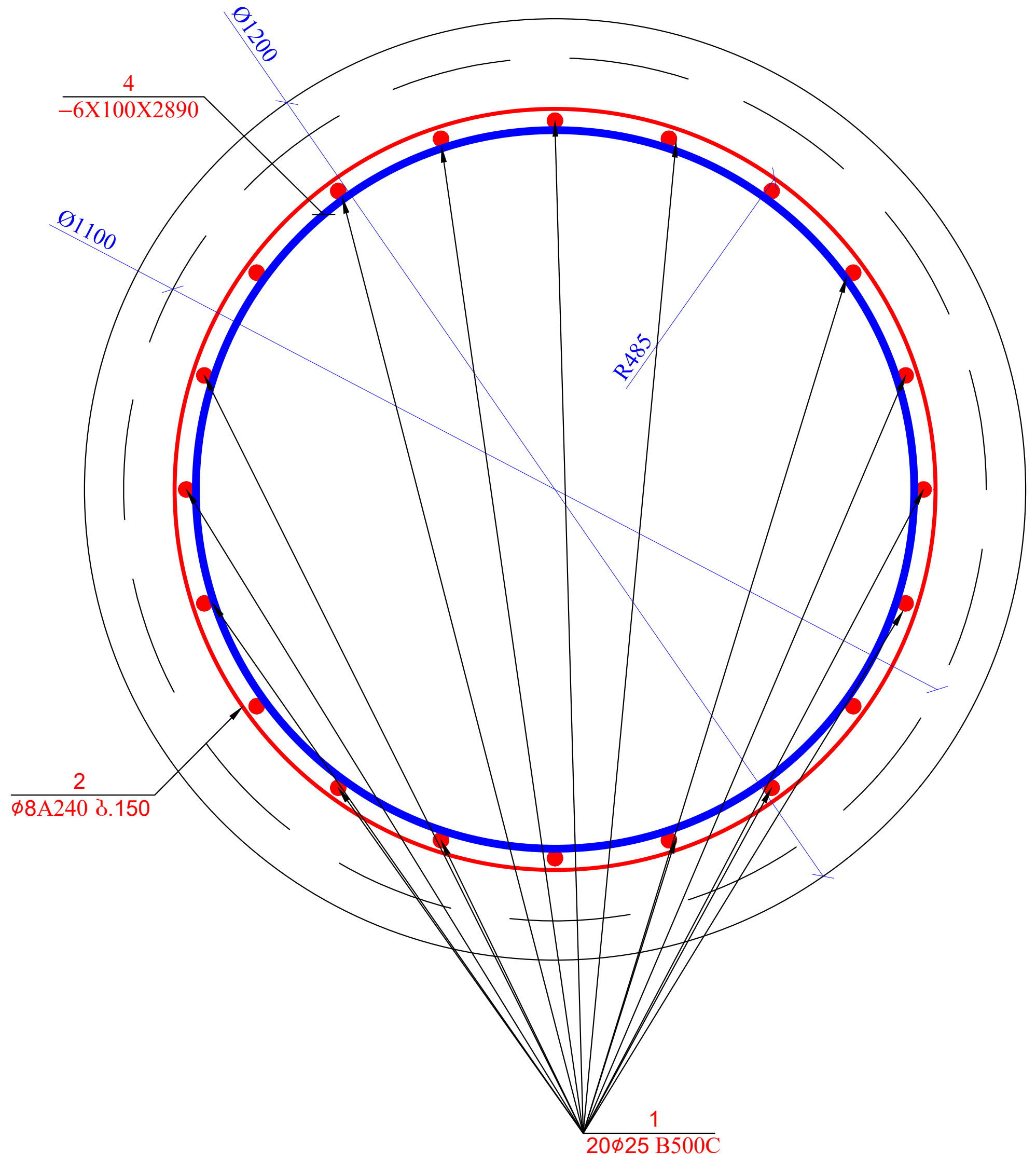
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი (ხ-26 - 2 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10



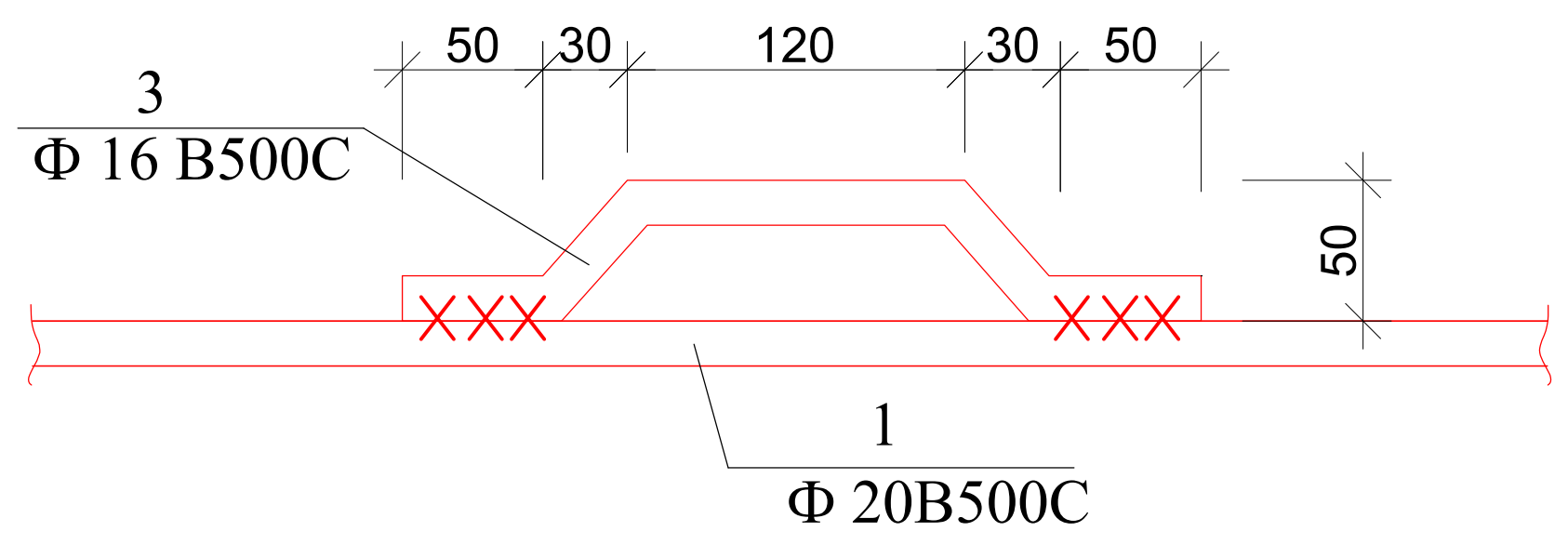
ჭრილი 2-2 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 26	1	25	B500C	32000	20	640,0	2464,9	2	4929,8
	2	8	A240C	580000	1	580,0	228,7		457,5
	3	16	B500C	300	88	26,4	41,6		83,3
	4	−6X100X2890			11		149,7		299,5
	სულ						2885,0		5770,0
	ლითონი წონა (კგ)								**5770,0**
	ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)						V= **31,70**		V= **63,40**

პოზ.-3 მ. 1:5



შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

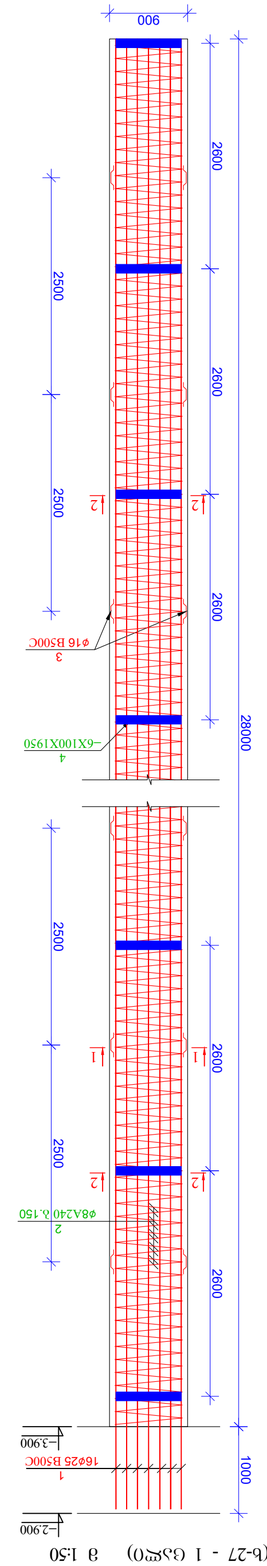
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

ხიმინჯი 26

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-28	

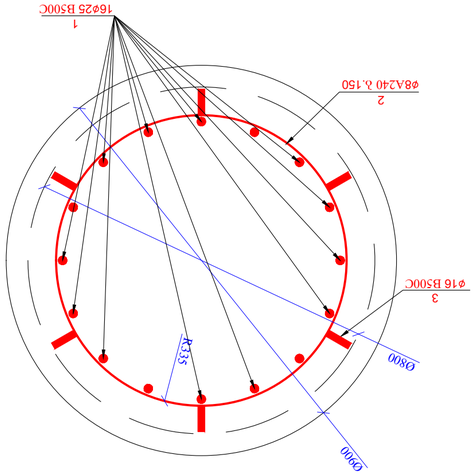
Ростверк Рм80Ф2Ш2 (Б-27 - 1 (ось)) в 1:50



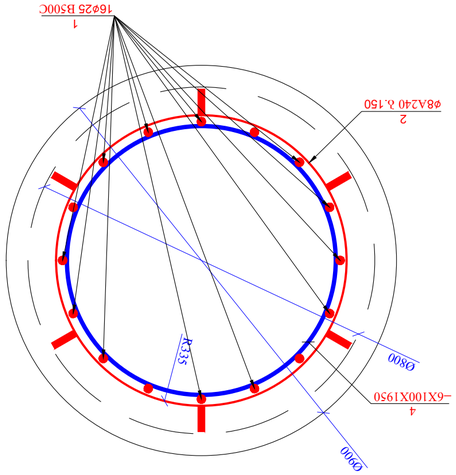
Армирование балок ростверка Б-27

Элемент, позиция	Эскиз	Размеры, мм	Количество, шт	Масса, кг
Ростверк, 27	1	25	B500C	32000	16	512,0	19719
	2	8	A240C	39000	1	390,0	153,8
	3	16	B500C	300	66	19,8	31,2
	4	-6X100X1950			11		101,0
Итого						2258,0	
Сборочная единица (изд)							2258,0
Арматурные изделия B30W6 (м³)						V= 17,90	V= 17,90

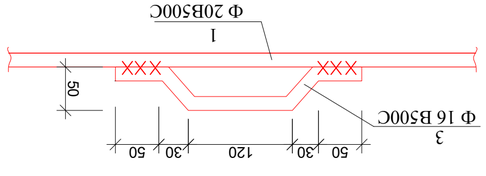
Эпюра 1-1 в 1:10



Эпюра 2-2 в 1:10



Эпюра 3-3 в 1:5



Разраб.	Гончаренко	
Пров.	Ковалёв	
Н. контр.	Шевцова	
ГИП	Мельников	
Утверждено	Ростверк Рм80Ф2Ш2	
Альбом 27		

ООО «Геостройпроект»

Заказ 10.13.06.001.044

Лист 117; Листов 120

Ростверк Рм80Ф2Ш2. Балка Б-27

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

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

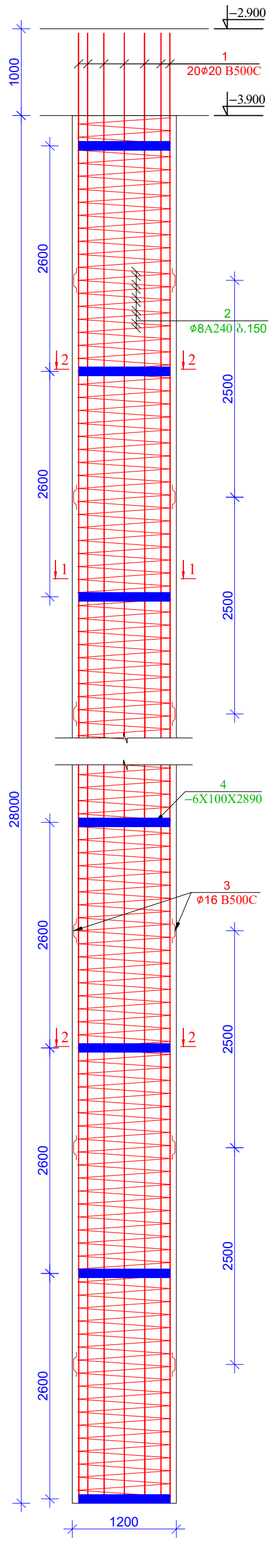
Формат А2

Копировал

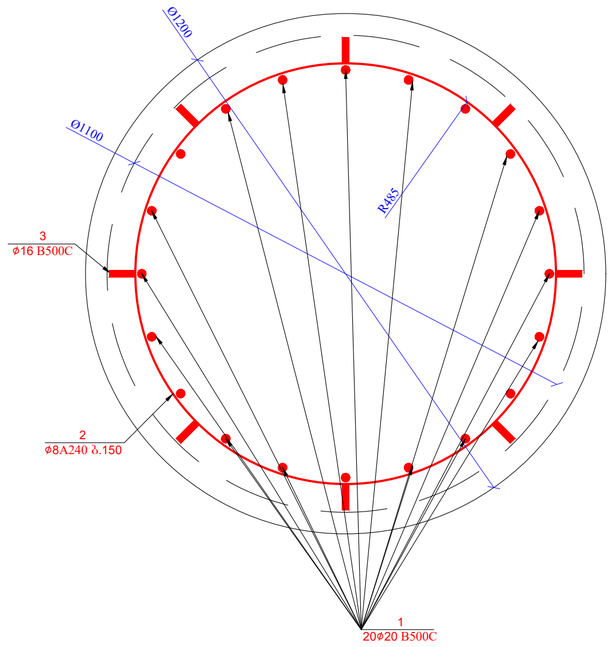
Ростверк Рм80Ф2Ш2. Балка Б-27

Лист 3.29

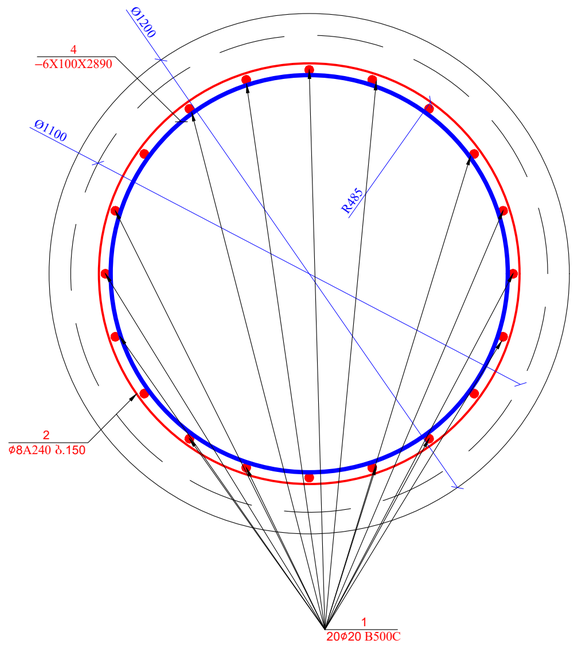
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი
(ხ-28 - 2 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10



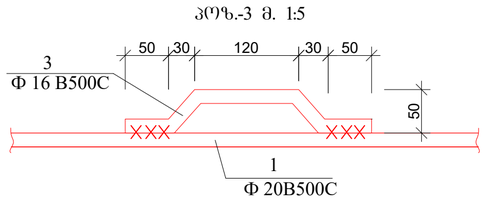
ჭრილი 2-2 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 28	1	20	B500C	31000	20	620,0	1528,2	2	3056,5
	2	8	A240C	580000	1	580,0	228,7		457,5
	3	16	B500C	300	88	26,4	41,6		83,3
	4	−6X100X2890			11		149,7		299,5
		სულ					1948,4		3896,7
		ლითონი წონა (კგ)							**3896,7**
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 (მ³)					V= **31,70**		V= **63,40**

პოზ.-3 მ. 1:5



ფორმატი
A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრაქივი მუშა არმატურების გალაბმა მოხდეს კონტაქლებით, გალაბმის სიმრძე 50D სადაც D გალასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნაშენების ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი
ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება
მრავალფუნქციური კომპლექსი

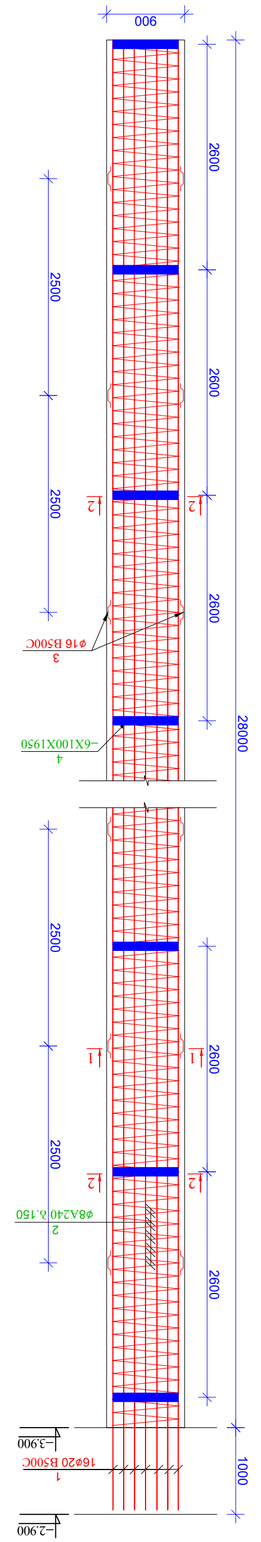
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არ. აქტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ცალაკიბაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

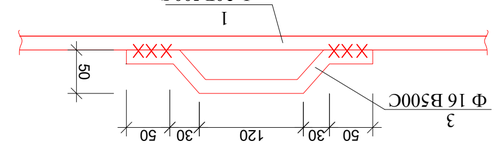
ნახაზი
ხიმინჯი 28

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	პ-30	

Бозводных дренажных скважин (в-29 - 3 шт) в 1:50

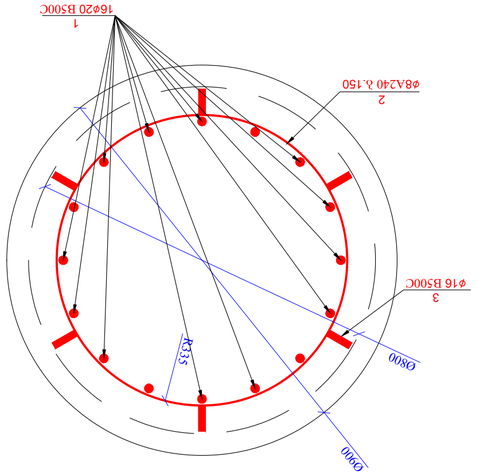


Эпюра.-3 в. 1:5

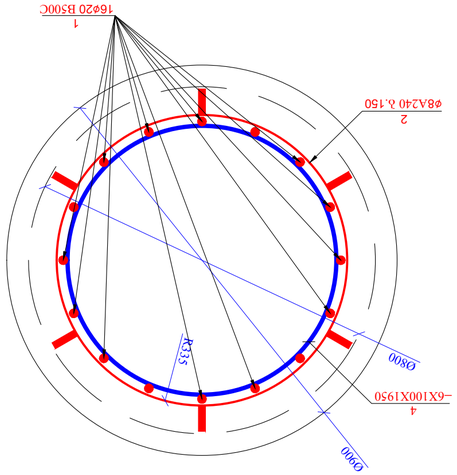


Спецификация бетонируемых конструкций										
Элемент.	Эпюра N№	Элемент. Ось	Количество	Класс бетона	Объем (м³)	Lxn (в)	Масса эл. (n)	Масса эл. (кг)	Масса эл. (N)	Примечание
Ø 63х3.0	1	20	B500C	3100	16	496,0	1222,6	3		3667,8
	2	8	A240C	39000	1	390,0	153,8			461,4
	3	16	B500C	300	66	19,8	31,2			93,7
	4	–6X100X1950			11		101,0			303,1
Бетон							1508,7			4526,0
Общий объем бетона (м³) B30 W6 (ā³)										**4526,0**
						V= **17,90**				V= **53,70**

Эпюра 1-1 в 1:10



Эпюра 2-2 в 1:10



Гип здания	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Главный инженер проекта			
Гип			
Нач. отдела			
Нач.отд.конструкций			
Разработал			
Проверил			
Н. контр.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.

Бозводных дренажных скважин (в-29 - 3 шт)

Общие данные по проектированию и производству работ.

Примечания:

1. Дренажные скважины предназначены для снижения уровня подземных вод.
2. Дренажные скважины выполнить в соответствии с требованиями СП 25 действующего издания.
3. Дренажные трубы перфорированные (отверстия) (согласно чертежа)
4. Дренажные скважины выполнить в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем проекте.
5. Скважины должны быть выполнены с соблюдением требований, предъявляемых к буровым работам.
6. Скважины должны быть выполнены в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем проекте.

Гип	Дата 2026 г.
	А2

Гип	Гип	Гип
Нач. отдела	Нач. отдела	Нач. отдела
Разработал	Проверил	Н. контр.
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.

Дренажные скважины

Схема расположения скважин

Лист 29

Гип	Гип	Гип
Нач. отдела	Нач. отдела	Нач. отдела
Разработал	Проверил	Н. контр.
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.

Дренажные скважины

Спецификация

Лист 30

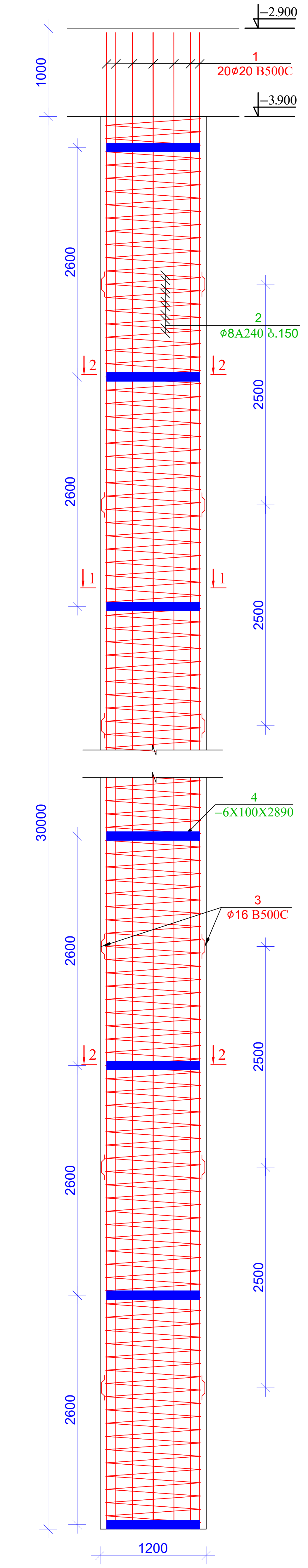
Гип	Гип	Гип
Нач. отдела	Нач. отдела	Нач. отдела
Разработал	Проверил	Н. контр.
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.

Дренажные скважины

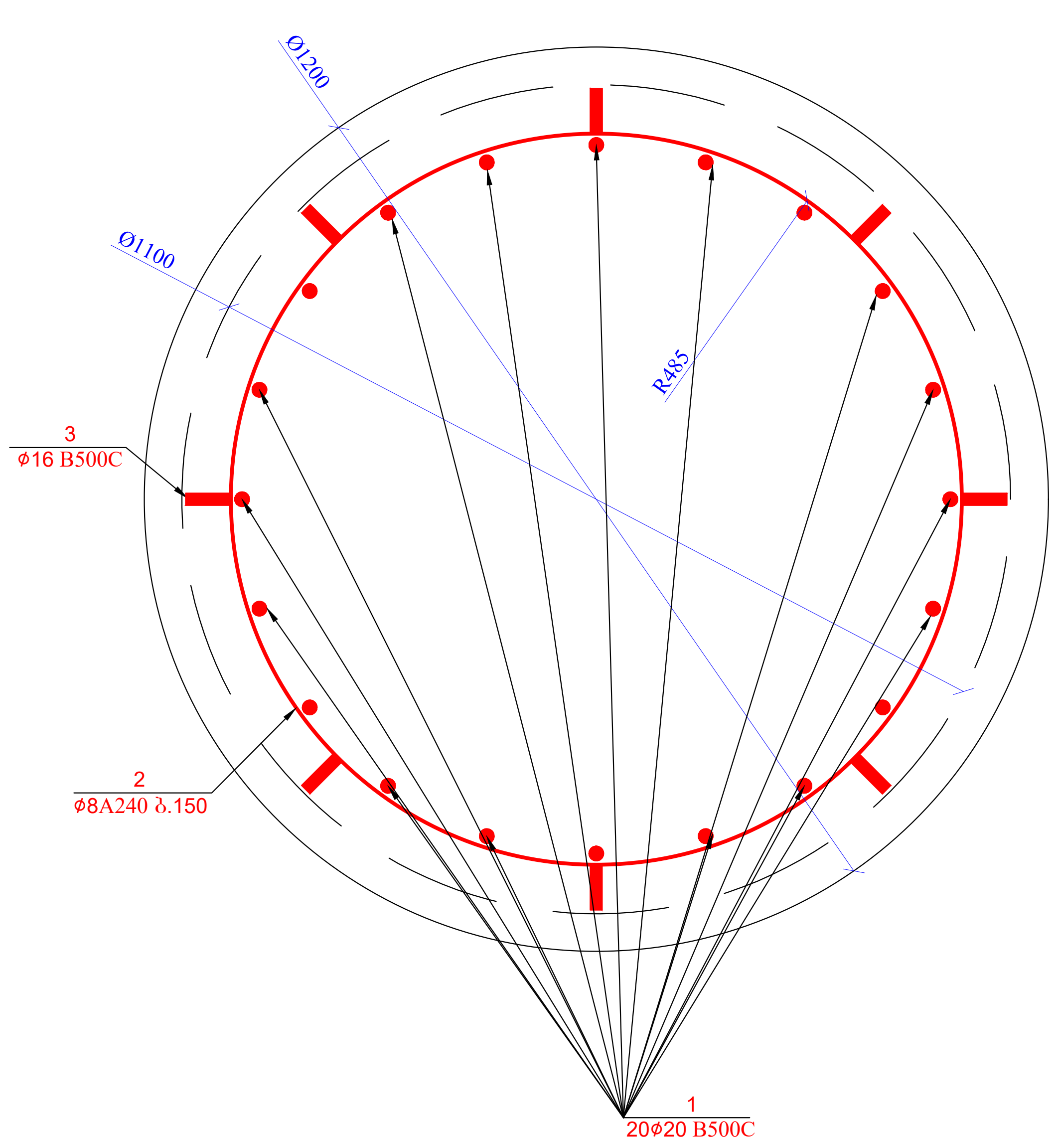
Эпюра

Лист 31

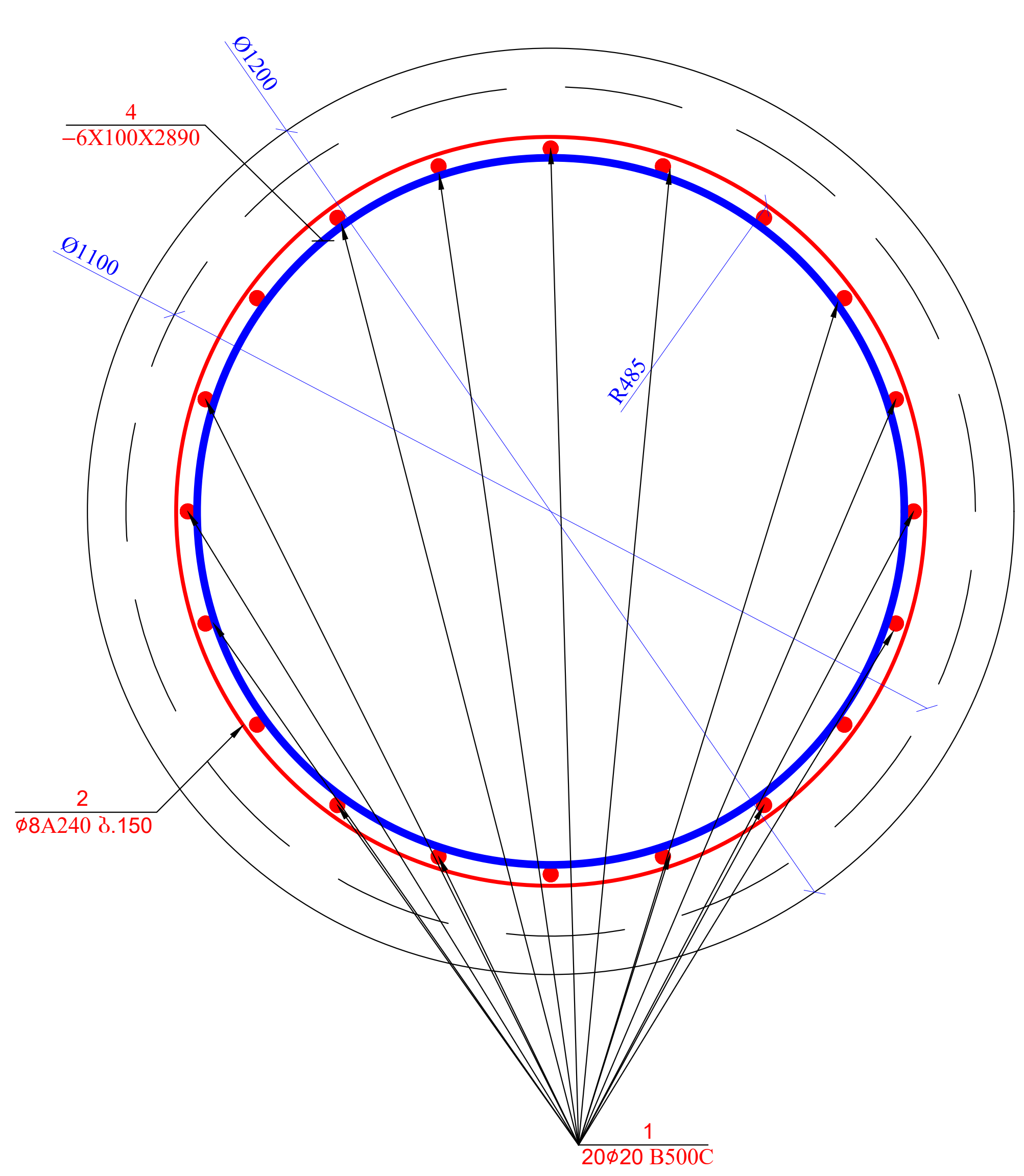
ხიმინჯის არმირებული ნახაზი (ხ-30 - 4 ცალი) მ 1:50



ჭრილი 1-1 მ 1:10

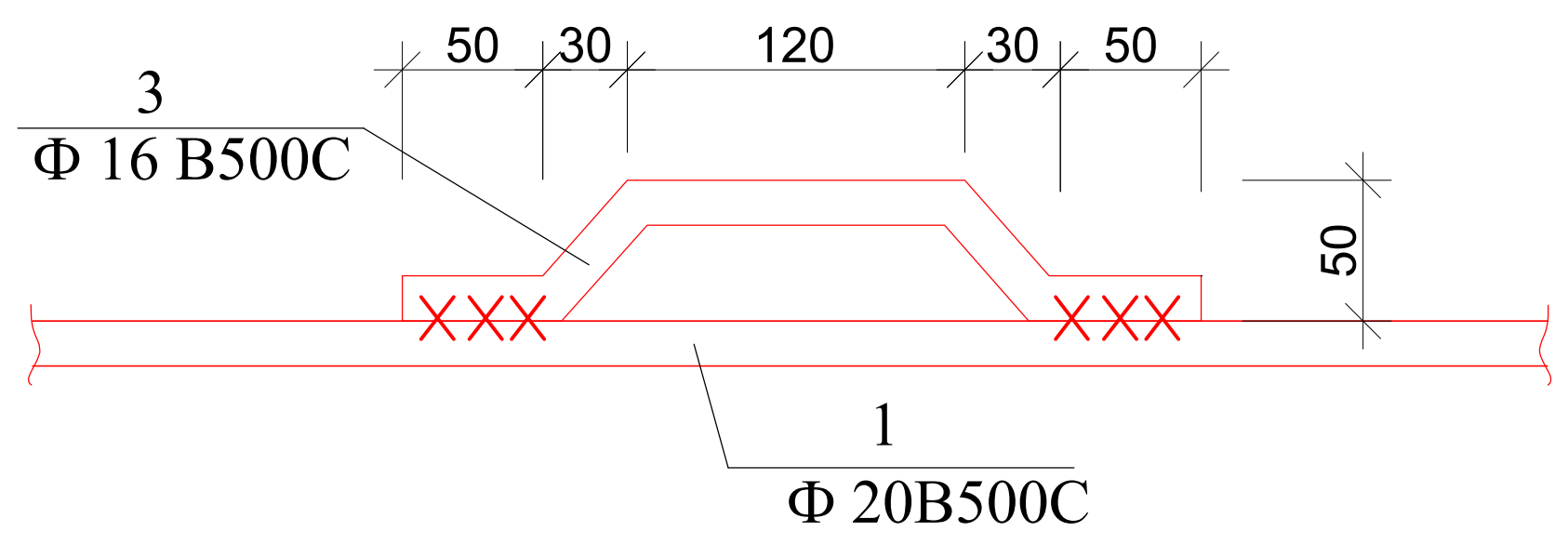


ჭრილი 2-2 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ხიმინჯი 30	1	20	B500C	33000	20	660,0	1626,8	4	6507,3
	2	8	A240C	620000	1	620,0	244,5		978,1
	3	16	B500C	300	96	28,8	45,4		181,7
	4	−6X100X2890			12		163,3		653,4
		სულ					2080,1		8320,5
		ლითონი წონა (კგ)							**8320,5**
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)					V= **34,00**		V= **136,00**

პოზ.-3 მ. 1:5



ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

ხიმინჯი 30

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-32	

შემსრულებელი:

1. ტექნიკური ინსპექტირების ჩატარება ბეტონის ზედაპირის მდგომარეობის ვიზუალური დათვალიერებით, ბეტონის ტესტირების ჩაქუჩით (შმიდტის ჩაქუჩი) და ულტრაბგერითი მეთოდით.

2. ტექნიკური ინსპექტირების ჩატარება ბეტონის ზედაპირის ტესტირების ჩაქუჩით (შმიდტის ჩაქუჩი) და ულტრაბგერითი მეთოდით.

3. ბეტონის ზედაპირის ფოტოგადაღება.

4. ტექნიკური ანგარიშის მომზადება ტექნიკური ინსპექტირების შედეგების საფუძველზე.

5. მოცემული ნაგებობის ბანკეტის ტერიტორიის, შემაკავებელი კედლის, ბეტონის ზედაპირის ტექნიკური ინსპექტირების შედეგების საფუძველზე.

6. მოცემული ნაგებობის ბანკეტის ტერიტორიის, შემაკავებელი კედლის, ბეტონის ზედაპირის ტექნიკური ინსპექტირების შედეგების საფუძველზე.

მშენებლობის სახელწოდება:

ბეტონის ზედაპირის ტექნიკური ინსპექტირების ჩატარება

ობიექტის მისამართი:	ნაგებობის ტიპი	ნაგებობის კლასი
ქ. ბათუმი	ტექნიკური ინსპექტირება	ნაგებობა CC3
ტერიტორიის საკადასტრო კოდი:	ტ. ხარისხის/საიმედოობის კლასი:	

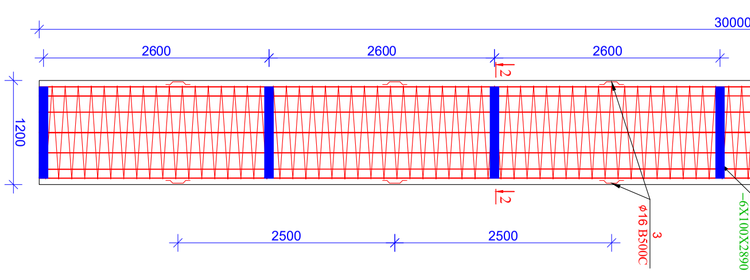
ბეტონის ზედაპირის ტექნიკური ინსპექტირების ანგარიში

შპს „ოპტიმალური ტექნიკური ინსპექტირება“
ს/კ 405123456
ტ/ტ. 10.13.06.01044
ბათუმი №3

ბეტონის 31

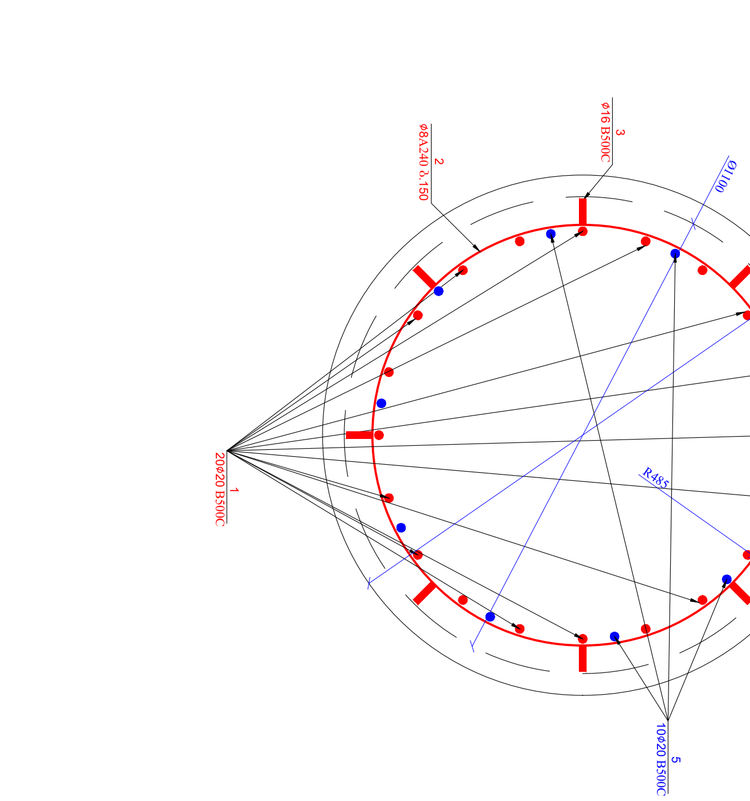
ტექნიკური ინსპექტირების ჩატარების თარიღი: 2026 წ.

ხელმძღვანელი:	ვ. ჯანაშია
შემსრულებელი:	ვ. ჯანაშია



ბეტონის ზედაპირის ტექნიკური ინსპექტირების ჩატარების ადგილის სქემა (ბ-31 - 4 ცალი)

მასშტაბი 1:50

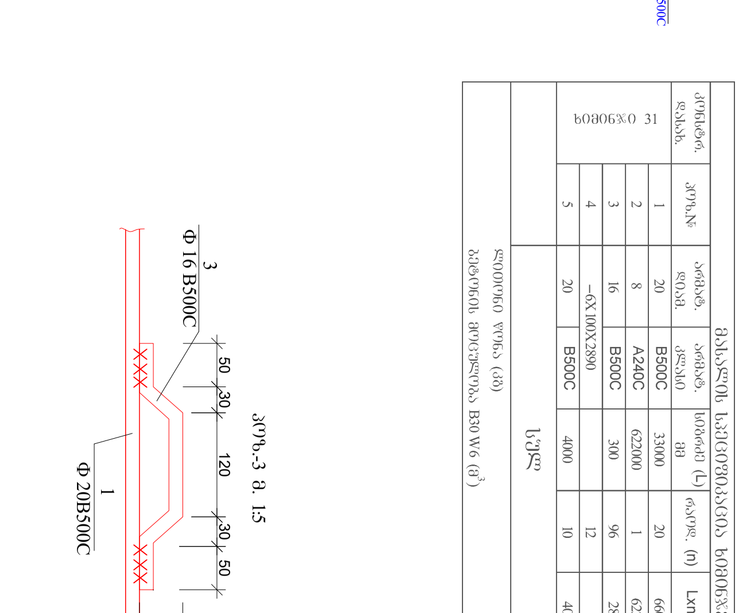


ჭრილი 1-1

მასშტაბი 1:10

ჭრილი 3-3

მასშტაბი 1:10



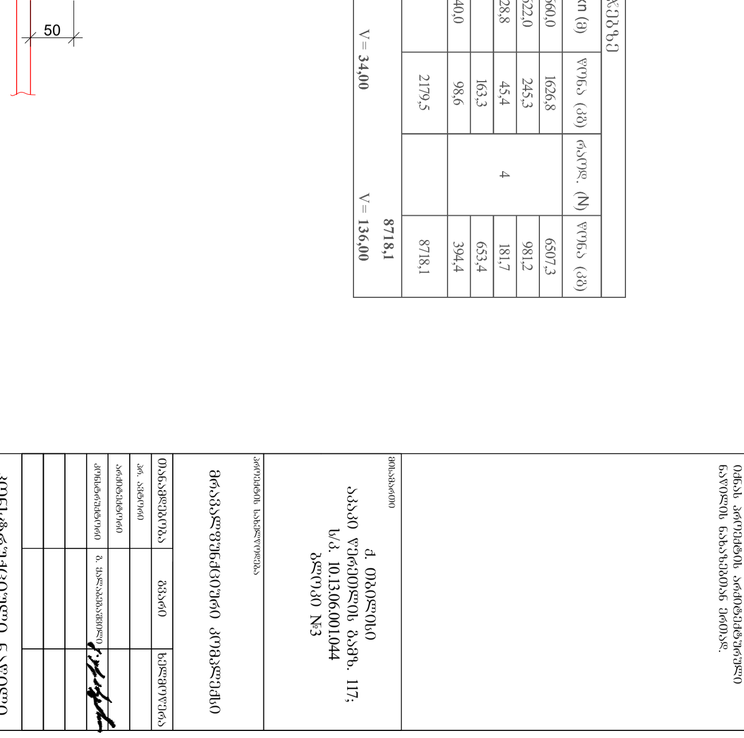
ჭრილი 2-2

მასშტაბი 1:10

ბეტონის ზედაპირის ტექნიკური ინსპექტირების ჩატარების ადგილის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების ცხრილი

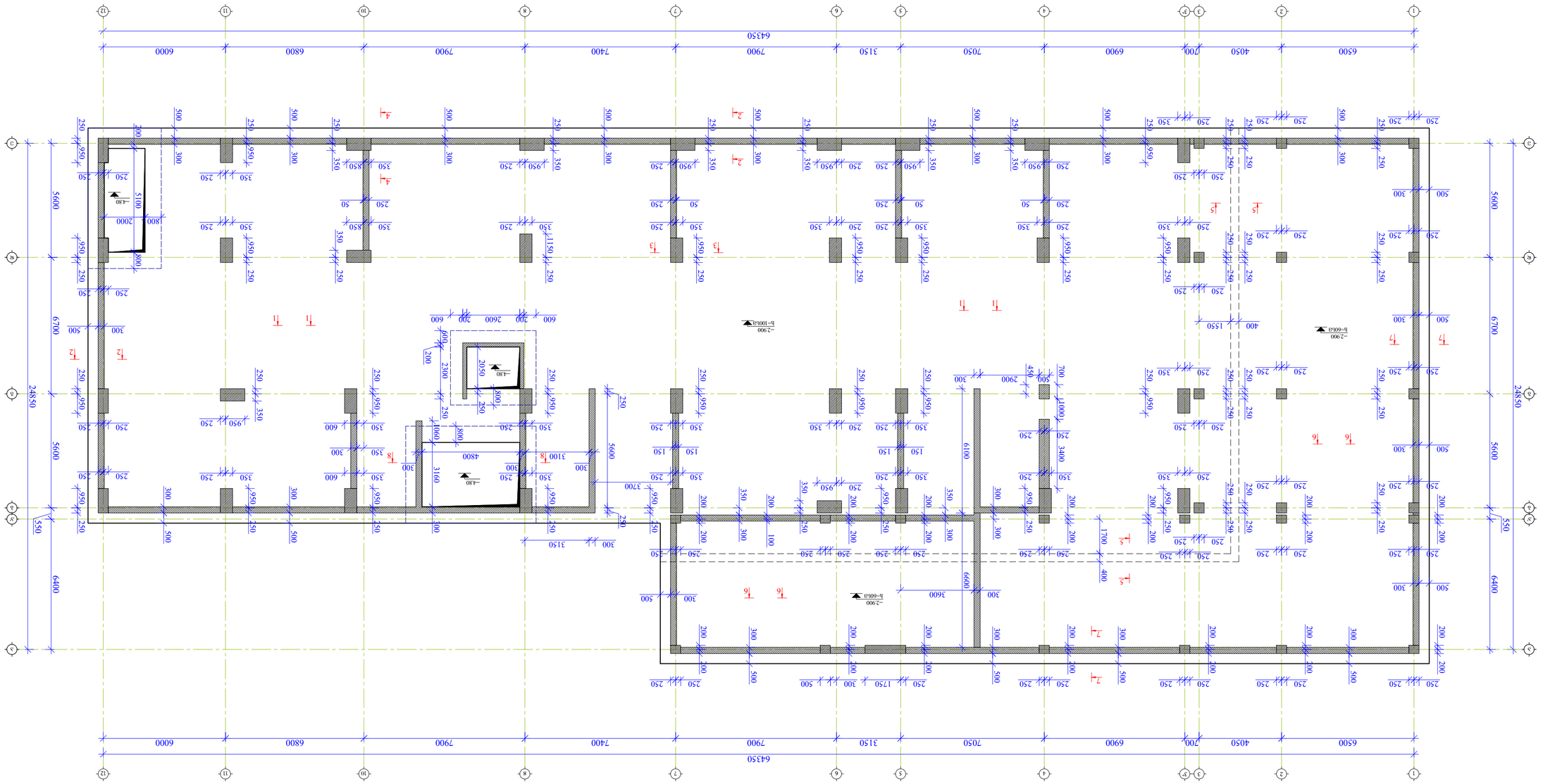
ელემენტის ნომერი	ელემენტის დასახელება	ბეტონის კლასი	ბეტონის მოცულობა (L) მ³	ელემენტების რაოდენობა (n)	Lxn (მ)	წონა (კნ)	არმატურის დიამეტრი (N)	წონა (კნ)
1	20	B500C	33000	20	660,0	1626,8		6507,3
2	8	A240C	622000	1	622,0	245,3		981,2
3	16	B500C	300	96	28,8	45,4	4	181,7
4	−6X100X2890			12		163,3		653,4
5	20	B500C	4000	10	40,0	98,6		394,4
ჯამი:					2179,5		8718,1	
სულ ბეტონი (მ³)							8718,1	
ბეტონის მოცულობა B30 W6 (მ³)					V= 34,00		V= 136,00	

არმატურა 31 0.3908Ø4



არმატ.-3

მასშტ. 1:5



Планировка 1-го этажа -2,90 отм. Б-Ж/1-12
М 1:150

Гип	Фамилия	Подпись
Нач.отд.	Фамилия	Фамилия
		Дата
		Инв. № подл.
		Взам. инв. №
		Подпись и дата
		Инв. № дубл.
Разработал	Фамилия	
Н.контр.	Фамилия	
ГИП	Фамилия	

Многоквартирный жилой дом с встроенными помещениями и подземной автостоянкой

Планировка 1-го этажа -2,90 отм. Б-Ж/1-12
М 1:150

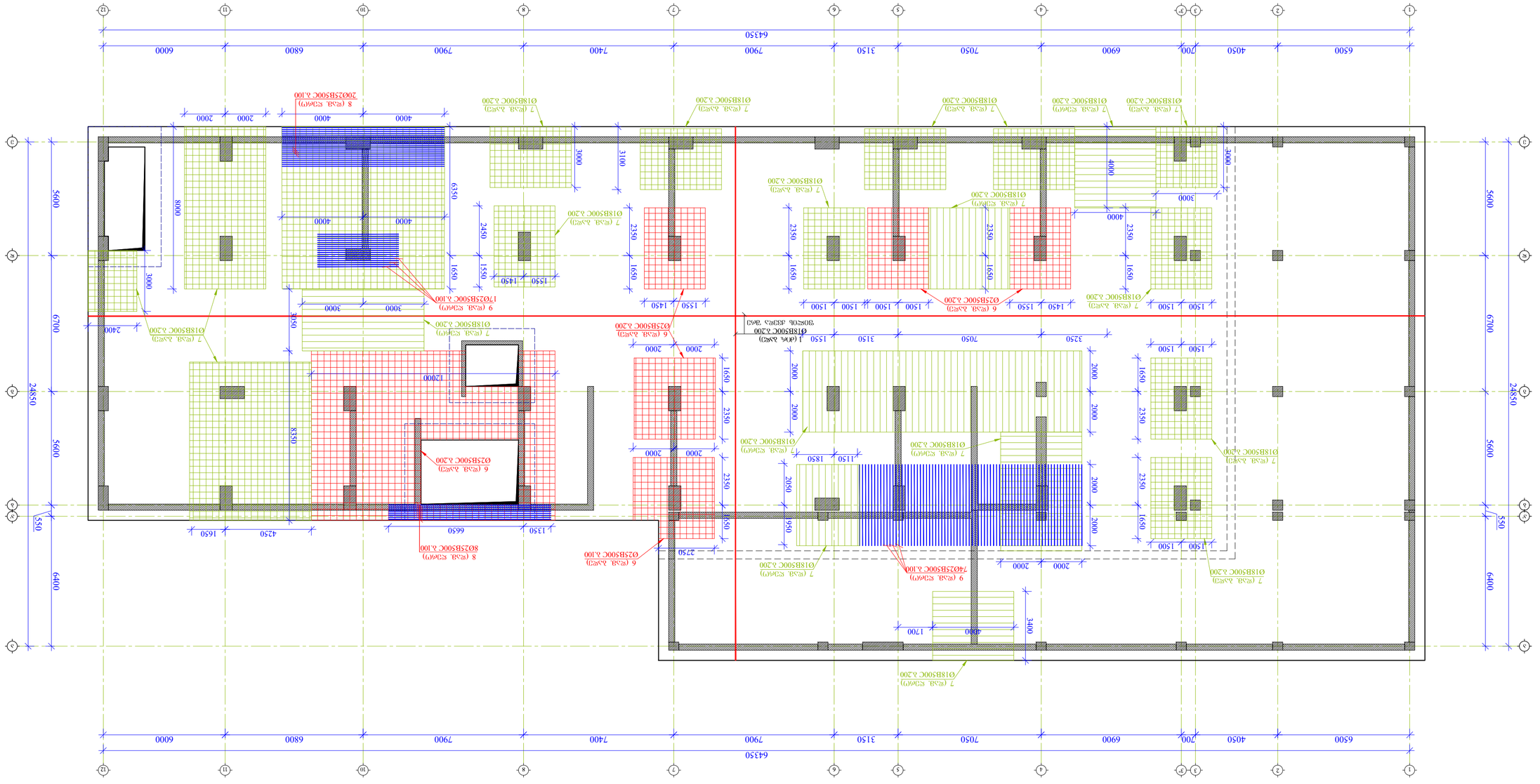
Стадия	Лист	Листов
	3-34	

ООО «Проектная организация»
г. Ростов-на-Дону, ул. Ленина, 117,
тел. 10.13.06.001.044
Адрес объекта: г. Ростов-на-Дону, ул. Ленина, 117;
Б/д. 10.13.06.001.044

Формат А2

Общие данные

1. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные по ГОСТ 13580-85 из бетона класса В25 F150 W6 на сульфатостойком цементе.
2. Фундаменты монолитные железобетонные по серии 1.020-1/87 выпуск 1 «Фундаменты монолитные железобетонные для многоэтажных зданий».
3. Арматурные работы выполнить согласно ГОСТ 23279-85 «Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий».
4. Для отмостки применить асфальтобетонную смесь по ГОСТ 9128-84 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон».
5. Вертикальную обмазочную гидроизоляцию фундаментов выполнить из холодной битумной мастики за 2 раза по грунтовке.
6. Вертикальную обмазочную гидроизоляцию фундаментов выполнить согласно требованиям СНиП 3.02.01-87.



Լանդշաֆտային գծապատկեր ձողաձև հենքերի և բետոնապատ հենապատի –2.90 մակարդակի համար 1:150

Նշումներ	Փոփոխություն	Թիվ
		Ա-35

Գլխավոր ճարտարապետ		
Գլխավոր ինժեներ		
Նախագծի ղեկավար	Ա. ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ	

Ձողաձև հենքերի և բետոնապատ հենապատի գծագրեր

Նախագիծ

Լանդշաֆտային գծապատկեր ձողաձև հենքերի և բետոնապատ հենապատի մակարդակների համար –2.90 մակարդակի համար

Փուլ

Գլխավոր ճարտարապետ

Ա. ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ

Ք. ԵՐԵՎԱՆ, ՇԵՆՔԵՐ 117, ՀՀ, 10.13.06.0044 Ա/Հ

Հասցե

Ք. ՕՐԱՎԱՆ

Ընդհանուր նշումներ

1. Ձողաձև հենքերի և բետոնապատ հենապատերի նախագծումը կատարվել է ըստ ՀՀ ՇՆՄ II-80.01-06 «Բեռնվածքներ և ազդեցություններ», ՀՀ ՇՆՄ II-81.01-06 «Բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ», ՀՀ ՇՆՄ II-82.01-06 «Հենապատեր» և ՀՀ ՇՆՄ II-83.01-06 «Ինժեներական պաշտպանության կառուցվածքներ» շինարարական նորմերի պահանջներին համապատասխան:

2. Ձողաձև հենքերի և բետոնապատ հենապատերի համար օգտագործվել է B 25 դասի ծանր բետոն՝ F150 սառնամանիքակայունության և W6 ջրամատնելիության մարկայի:

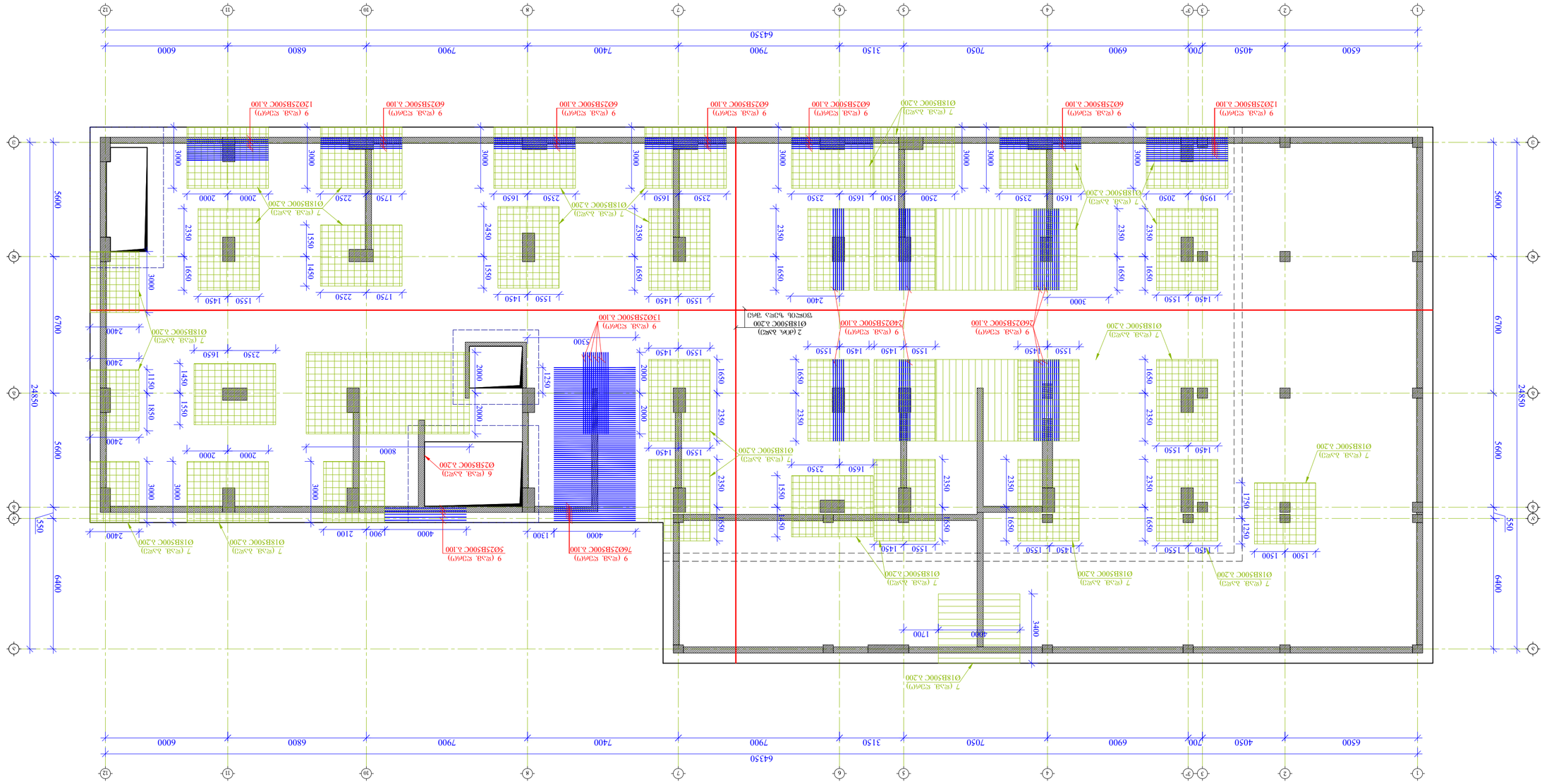
3. Հենապատերի արտաքին երեսները ներկել ջրակայուն (ծաղկավաճառային) ներկով՝ երկու շերտով:

4. Ձողաձև-ուղղանկյունաձև հենքերի և հենապատերի ընդհանուր տեսքը, ինչպես նաև հենքերի և հենապատերի հատակագծային դիրքերը տե՛ս գլխավոր հատակագծում:

5. Ձողաձև հենքերի և հենապատերի հարթ մակերեսները, ինչպես նաև հենքերի և հենապատերի ստորին հատվածները պետք է ծածկել հողով:

6. Ձողաձև հենքերի և հենապատերի հարթ մակերեսները պետք է ծածկել հողով՝ հետագա բարեկարգման համար:

Գծագրի անվանում	Ձողաձև հենքերի և բետոնապատ հենապատի գծագրեր
Գծագրի համար	Ա2
Տպագրման ամսաթիվ	01.05.2026 Թ.



Планировочный узел типового этажа –2.90 (отм. чист. пола) в 1:150

Гип	Зам.№	Дата
Разраб.	Гуляева	
Н.контр.	Гуляева	
ГИП	Гуляева	

Планировочный узел типового этажа –2.90 (отм. чист. пола)

Стадия	Лист
Р	3

ООО «Проектный институт «Стройпроект»
г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 117, оф. 10
тел. 8 (863) 210-44-01

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

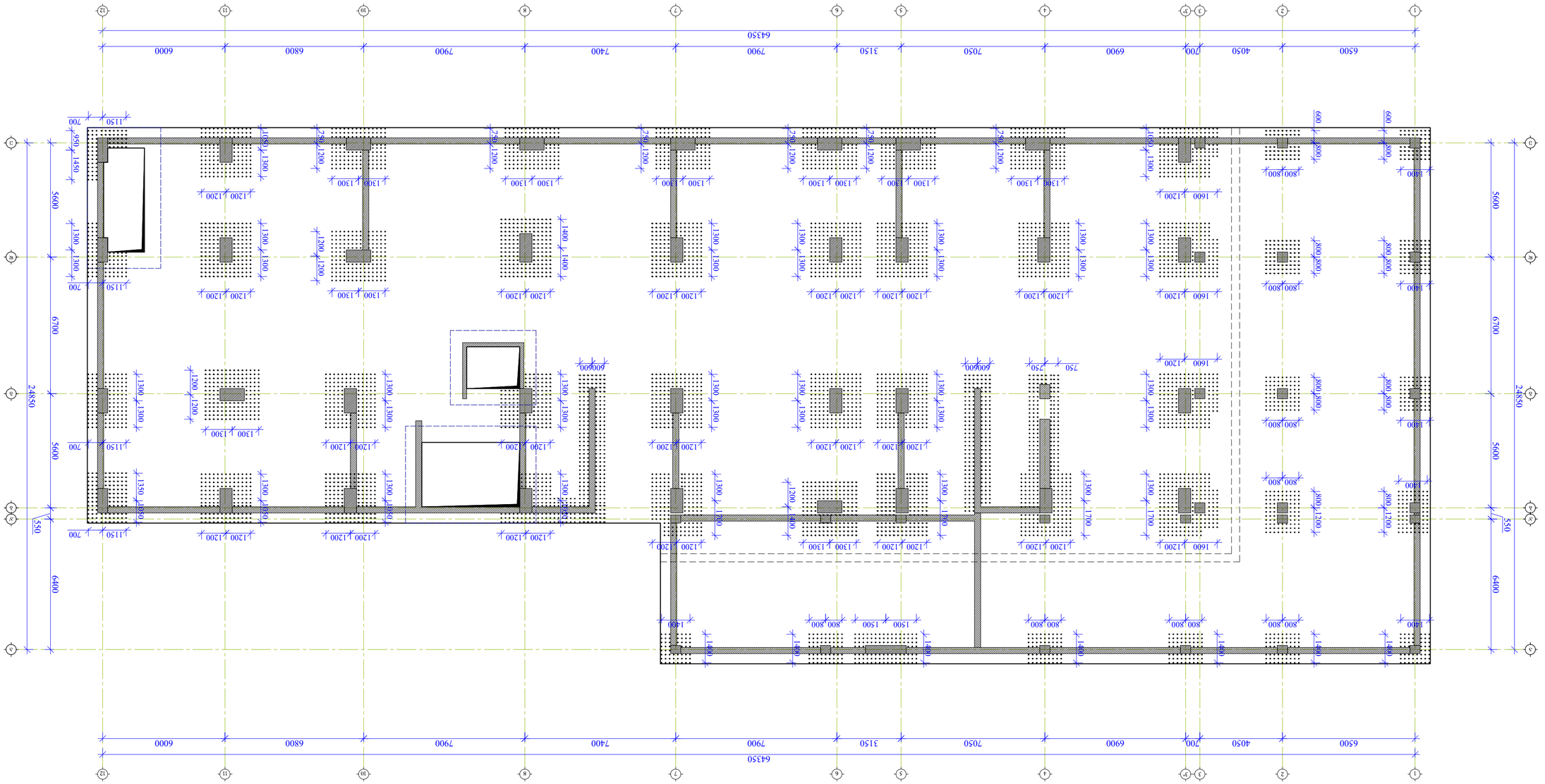
Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

Примечания:

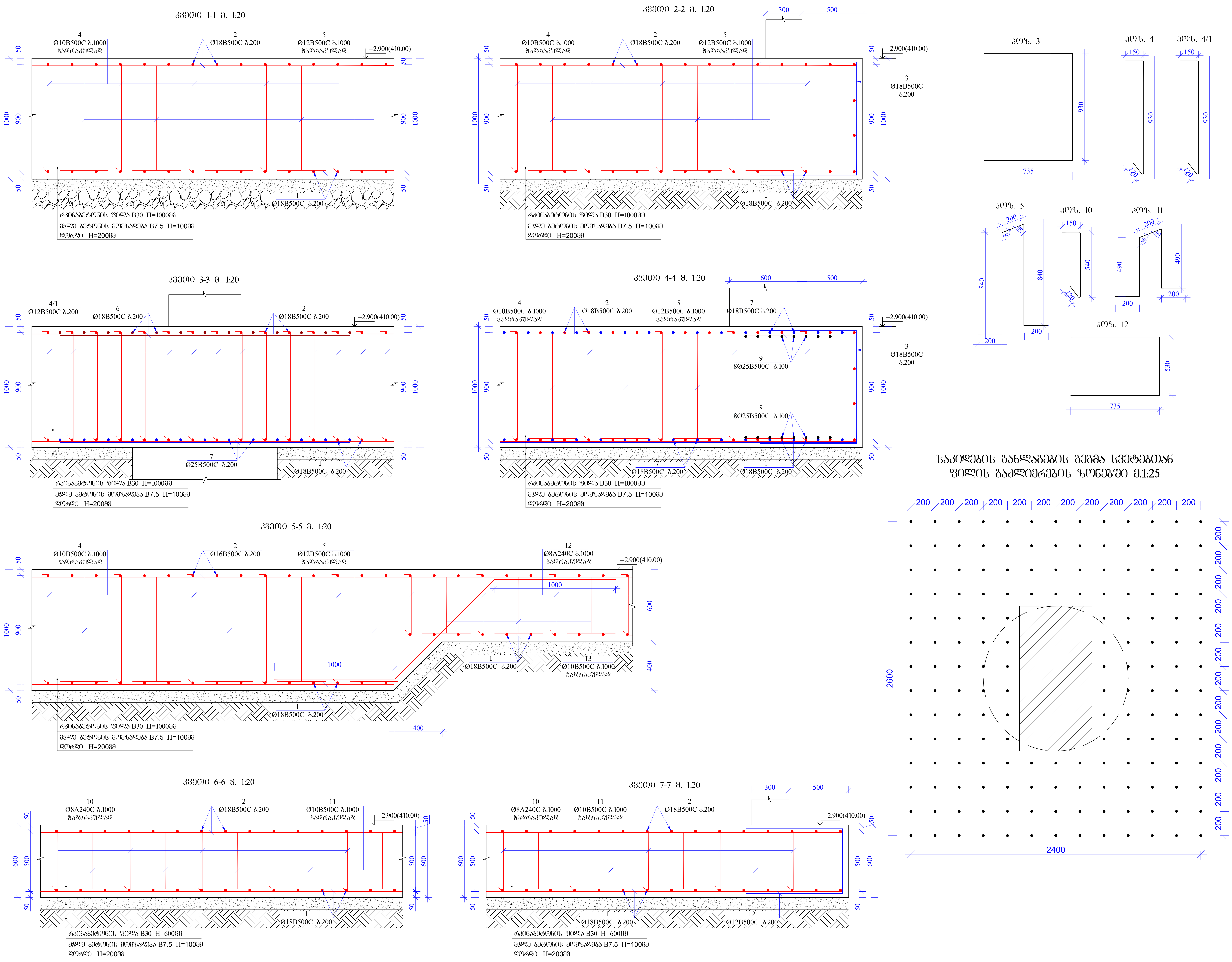
1. Фундаменты монолитные железобетонные на естественном основании из бетона класса В25 F150 W6 на сульфатостойком портландцементе.
2. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В 25 F150 W6.
3. Армирование монолитных железобетонных конструкций выполнить по серии 1.020.1-2.09.
4. Класс по огнестойкости железобетонных конструкций принять по СП 20.13330.2016 таблица 5.1.
5. Монолитные железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе.
6. Монолитные железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Стадия	Лист
Р	3-36

Копировал Формат А2



Планировочная часть здания. Конструктивные элементы и узлы. Фундаменты. Стены подвала. Перекрытия подвала. Лестницы подвала. План подвала. Схема расположения свай. Ростверки. Монолитная железобетонная плита. Монолитные железобетонные стены подвала. Монолитные железобетонные перекрытия подвала. Монолитные железобетонные лестницы подвала. Монолитные железобетонные колонны подвала. Монолитные железобетонные пилоны подвала. Монолитные железобетонные балки подвала. Монолитные железобетонные диафрагмы подвала. Монолитные железобетонные ригели подвала. Монолитные железобетонные перемычки подвала. Монолитные железобетонные фундаментные балки подвала. Монолитные железобетонные фундаментные плиты подвала. Монолитные железобетонные фундаментные стены подвала. Монолитные железобетонные фундаментные колонны подвала. Монолитные железобетонные фундаментные пилоны



ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

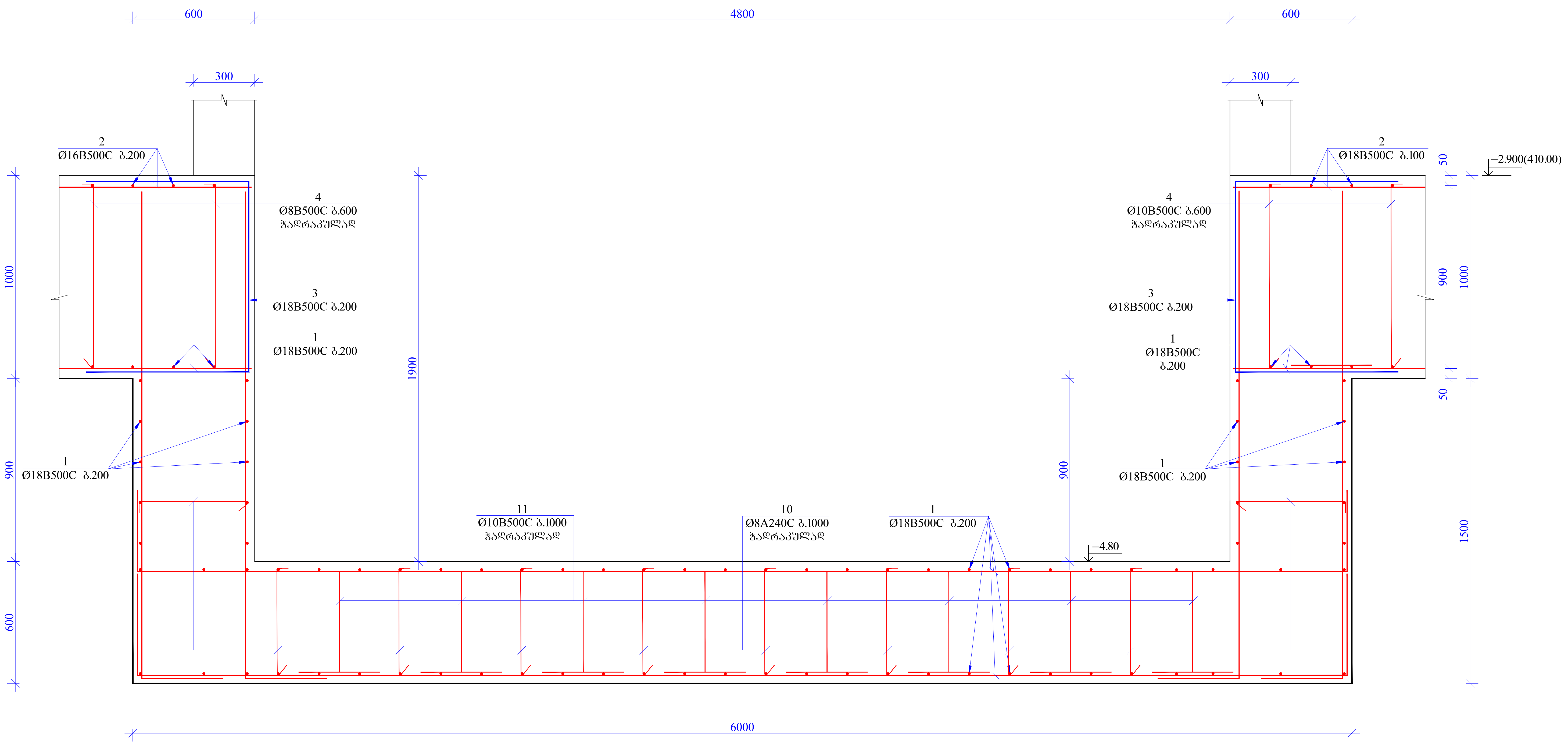
ნახაზი

კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7.

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-38	

ფორმატი A2	თბილისი 2026 წ.

კვეთი 8-8 მ.1:20



მასალის სპეციფიკაცია საძირკვლის ფილაზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
საძირკვლის ფილა −2.900 ნიშნულზე	1	18	B500C	17415000	1	17415,0	34770,2	1	34770,2
	2	18	B500C	16555000	1	16555,0	33053,2		33053,2
	3	18	B500C	2400	530	1272,0	2539,6		2539,6
	4	10	B500C	1200	926	1111,2	684,7		684,7
	4./1	12	B500C	1200	6620	7944,0	7049,2		7049,2
	5	12	B500C	2280	1150	2622,0	2326,7		2326,7
	6	25	B500C	1480000	1	1480,0	5700,1		5700,1
	7	18	B500C	7740000	1	7740,0	15453,4		15453,4
	8	25	B500C	8000	28	224,0	862,7		862,7
	9	25	B500C	4000	288	1152,0	4436,8		4436,8
	10	8	A240C	810	1500	1215,0	479,2		479,2
	11	10	B500C	1580	388	613,0	377,8		377,8
	12	12	B500C	2000	394	788,0	699,2		699,2
		სულ					108433,0		108433,0
		ლითონი წონა (კგ)							**108433,0**
		ბეტონის მოცულობა B30 W6 ($მ^3$)					1427,2		V= **1427,20**
		ბეტონის მოცულობა B7.5 ($მ^3$)					154		V= **154,00**

შენიშვნა:
სვეტის ნაშვერები იხ. ფურცელი კ–101–დან კ–106–მდე
კედლის ნაშვერები იხ. ფურცელი კ–157–დან კ–158–მდე

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი
ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება
მრავალფუნქციური კომპლექსი

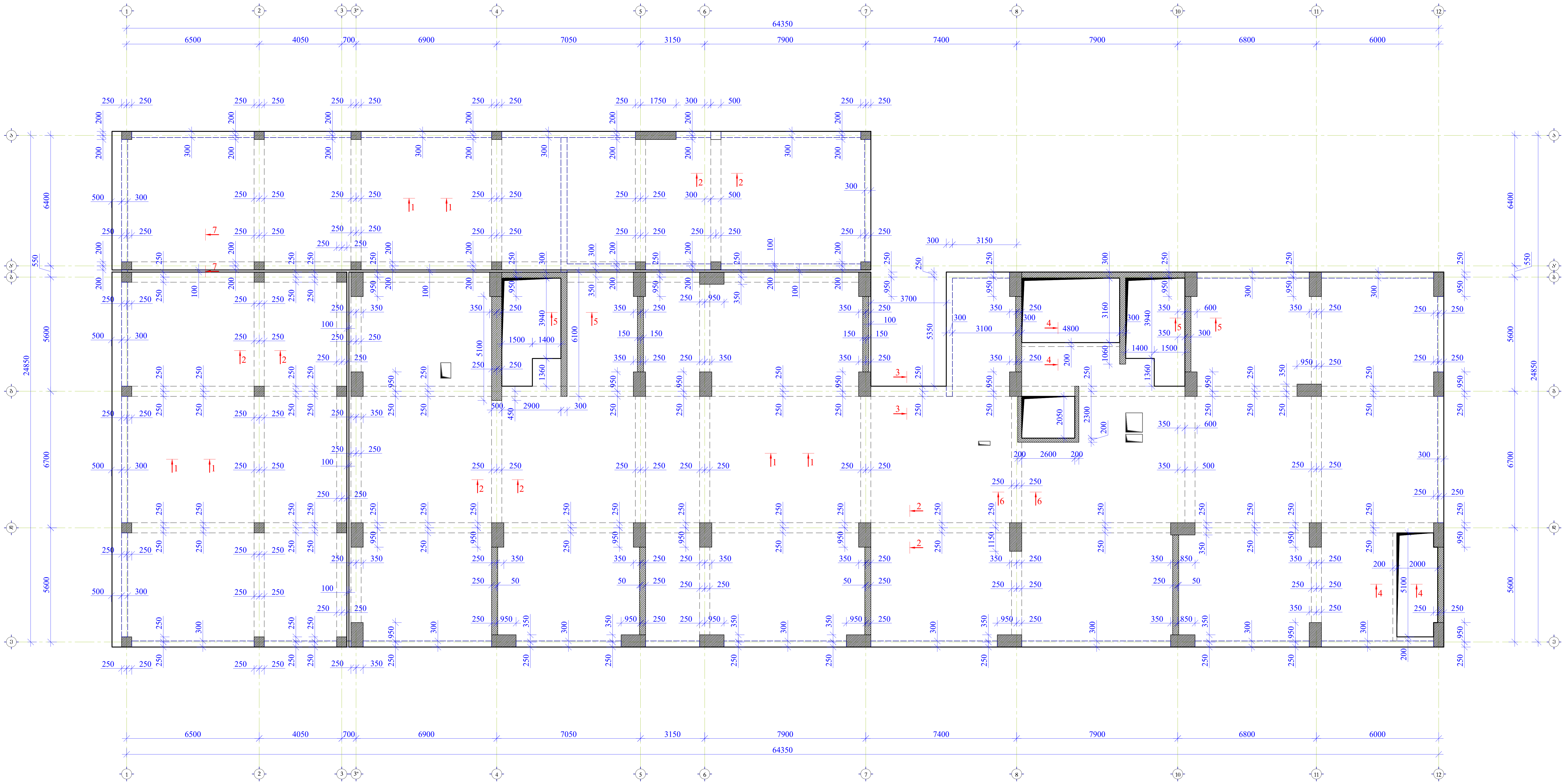
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი
კვეთი 8–8; მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-39	

ფილის საყალიბო ნახაზი ±0.00 ნიშნულზე
მ. 1:150



ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

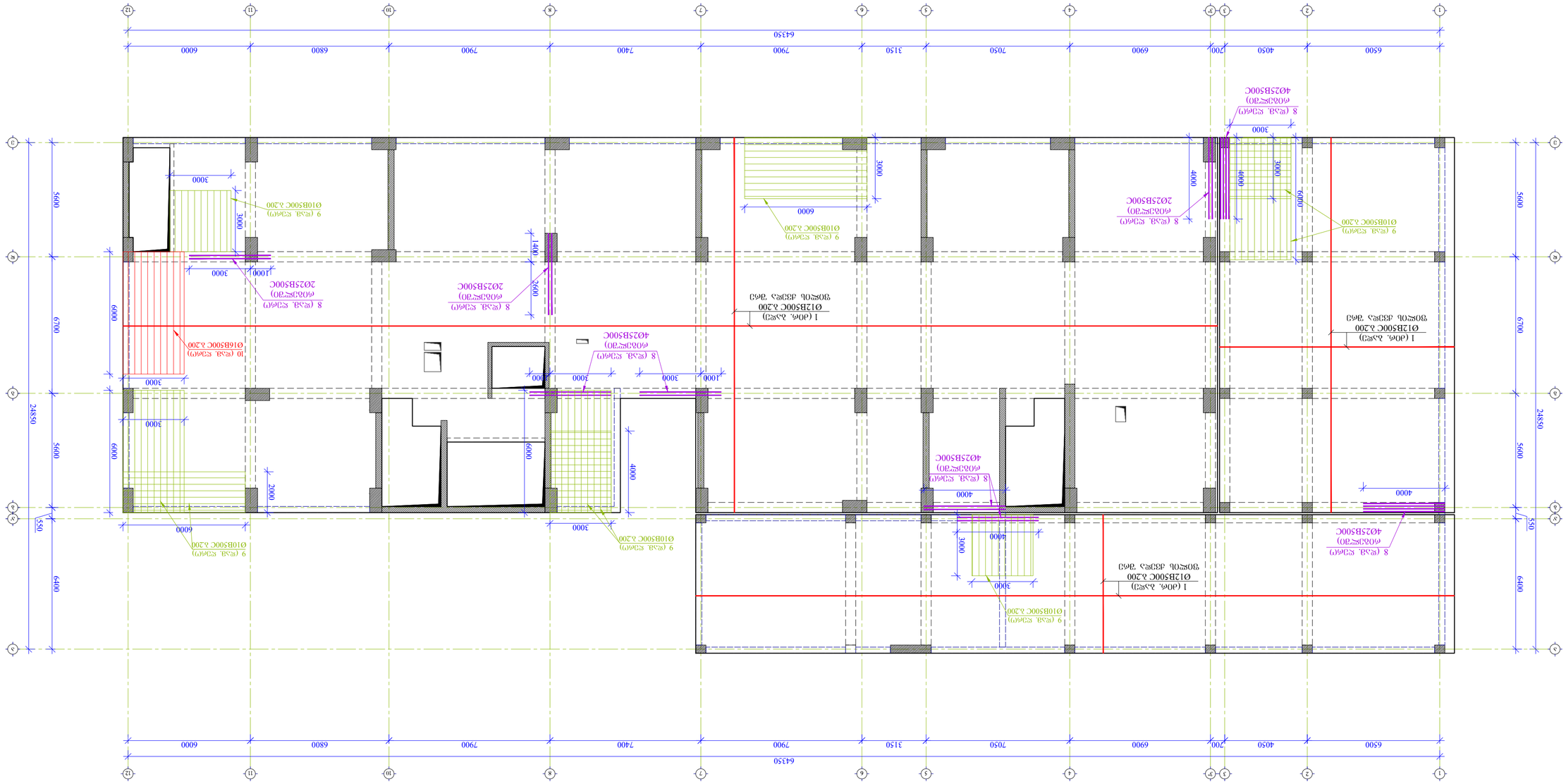
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

ფილის საყალიბო ნახაზი ±0.00 ნიშნულზე

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-40	



Фундамент с двумя ростверками на отм -0,000 (отм -0,450) и -1,150

Зона с двумя сетками 1 (ось А,Ж,Э) Ø12В500С А200

Фундамент ленточный под несущие стены и колонны. Ростверк монолитный железобетонный из бетона класса B 25 (М350) на сульфатостойком портландцементе.

Основание – естественное, уплотненное грунтовое основание (см. раздел ГИС).

Обратную засыпку пазух котлована производить после достижения бетоном ростверка 70% проектной прочности.

Все работы выполнять в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Гидроизоляцию боковых поверхностей ростверка выполнить обмазочной битумной мастикой за 2 раза по грунтовке.

Отм. 0,000 соответствует абсолютной отметке 147,10 м.

Привязка осей – по центру.

Все размеры уточнять по месту.

Фундамент ленточный под несущие стены и колонны. Ростверк монолитный железобетонный из бетона класса B 25 (М350) на сульфатостойком портландцементе.

Основание – естественное, уплотненное грунтовое основание (см. раздел ГИС).

Обратную засыпку пазух котлована производить после достижения бетоном ростверка 70% проектной прочности.

Все работы выполнять в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Гидроизоляцию боковых поверхностей ростверка выполнить обмазочной битумной мастикой за 2 раза по грунтовке.

Отм. 0,000 соответствует абсолютной отметке 147,10 м.

Привязка осей – по центру.

Все размеры уточнять по месту.

Гип	Фундамент	Ф.3
Нач.отд	Фундамент	3-41

Фундамент ленточный под несущие стены и колонны. Ростверк монолитный железобетонный из бетона класса B 25 (М350) на сульфатостойком портландцементе.

Основание – естественное, уплотненное грунтовое основание (см. раздел ГИС).

Обратную засыпку пазух котлована производить после достижения бетоном ростверка 70% проектной прочности.

Все работы выполнять в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

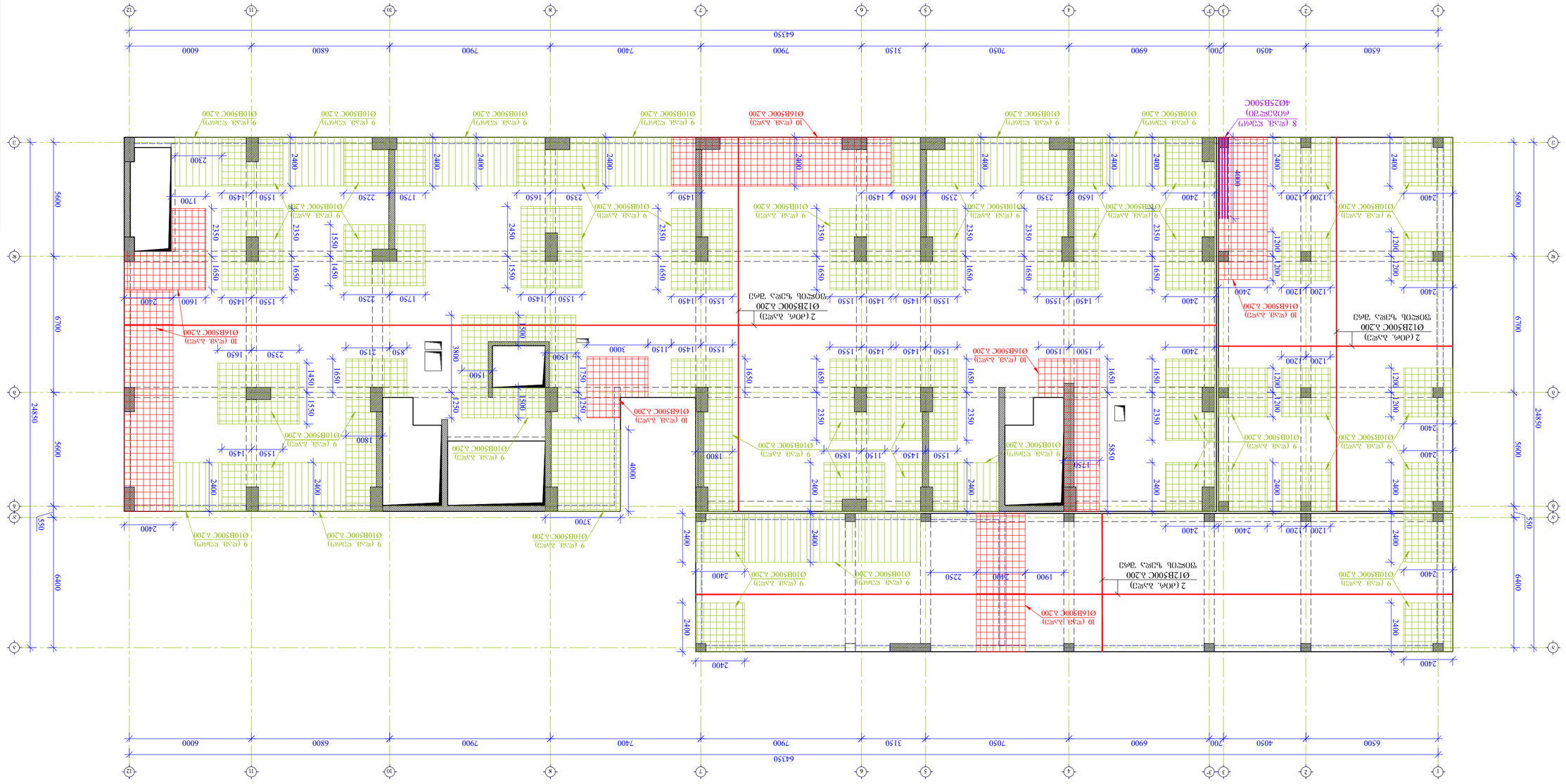
Гидроизоляцию боковых поверхностей ростверка выполнить обмазочной битумной мастикой за 2 раза по грунтовке.

Отм. 0,000 соответствует абсолютной отметке 147,10 м.

Привязка осей – по центру.

Все размеры уточнять по месту.

Гип	Фундамент	Ф.3
Нач.отд	Фундамент	3-41



зөөлөн чулуу замын хөдөлгөөний ±0.00 бүрэлдэхүүн
3 1:150

Барилгач	Зураглалын	Зураг/Хуудас
		3-42

Өнгөлгөөний материал, өнгө		
Дулаалгын материал		
Дулаалгын материал, өнгө		
Дулаалгын материал		
Дулаалгын материал		
Дулаалгын материал		

Дулаалгын материалын жагсаалт

Зөөлөн чулуу замын хөдөлгөөний ±0.00 бүрэлдэхүүн
Өнгөлгөө

Дугаар	Ажлын нэр	Огноо
1	Ерөнхий зураг	2026 Т.

Зураг/Хуудас	А2
Гүйцэтгэгч	

Зөвшөөрөгдсөн:

1. Ерөнхий зураг нь барилгын дэлгэрэнгүй зураг, ажлын зургийн дагуу хэрэгжүүлэгдэнэ.
2. Ерөнхий зураг нь барилгын дэлгэрэнгүй зураг, ажлын зургийн дагуу B 25 зэрэглэлийн бетон хэрэглэнэ.
3. Хөвөгч замын зураг нь газрын гүнээс (0.00)-ээс дээш (өсгөлтөөр) хэрэгжинэ.
4. Ерөнхий дулаалгын материалын нягтрал нь 36 кг/м3-ээс доошгүй байна.
5. Зөөлөн чулуу замын хэвлэгч нь 30мм-ийн зузаантай, 1м2 талбайд 4 ширхэг цоорхойтой байна.
6. Зөөлөн чулуу замын хэвлэгчийг хэвлэхээс өмнө суурь талбайг цэвэрлэж, ус нэвтрүүлэхгүй болгох шаардлагатай.

Зөвшөөрсөн:

Дулаалгын материал, өнгө
Дулаалгын материал
Дулаалгын материал
Дулаалгын материал
Дулаалгын материал
Дулаалгын материал, өнгө
Өнгөлгөөний материал, өнгө

Зөвшөөрсөн Хэлтсийн даргын
Ерөнхий инженер
Ерөнхий архитектор
Ерөнхий зохион байгуулагч
Ерөнхий технологич
Ерөнхий инженер
Ерөнхий архитектор

Зөвшөөрсөн Хэлтсийн даргын
Ерөнхий инженер
Ерөнхий архитектор
Ерөнхий зохион байгуулагч
Ерөнхий технологич
Ерөнхий инженер
Ерөнхий архитектор

Дулаалгын материалын жагсаалт

Зөөлөн чулуу замын хөдөлгөөний ±0.00 бүрэлдэхүүн
Өнгөлгөө

Зөвшөөрсөн Хэлтсийн даргын
Ерөнхий инженер
Ерөнхий архитектор
Ерөнхий зохион байгуулагч
Ерөнхий технологич
Ерөнхий инженер
Ерөнхий архитектор

Дулаалгын материалын жагсаалт

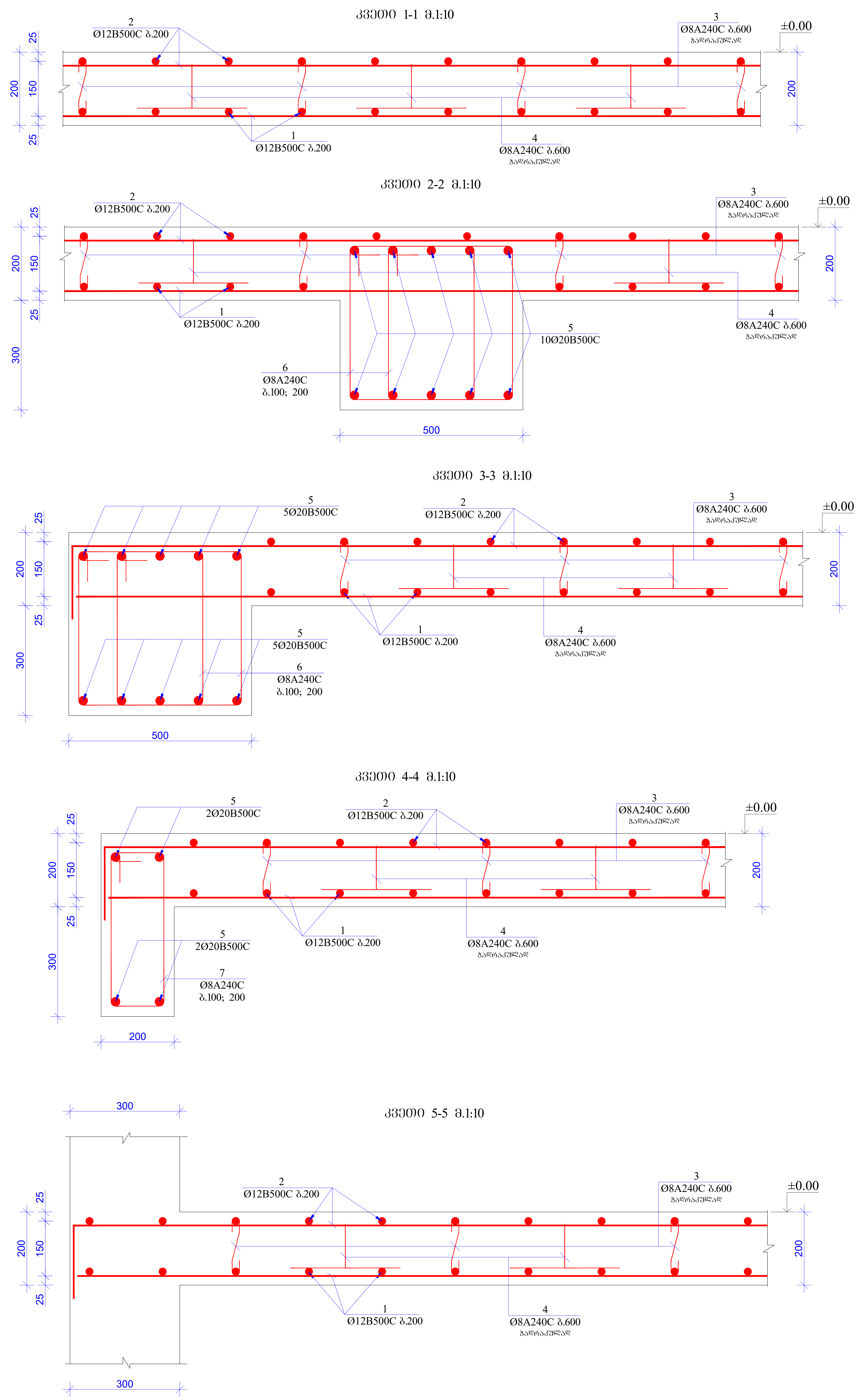
Зөөлөн чулуу замын хөдөлгөөний ±0.00 бүрэлдэхүүн
Өнгөлгөө

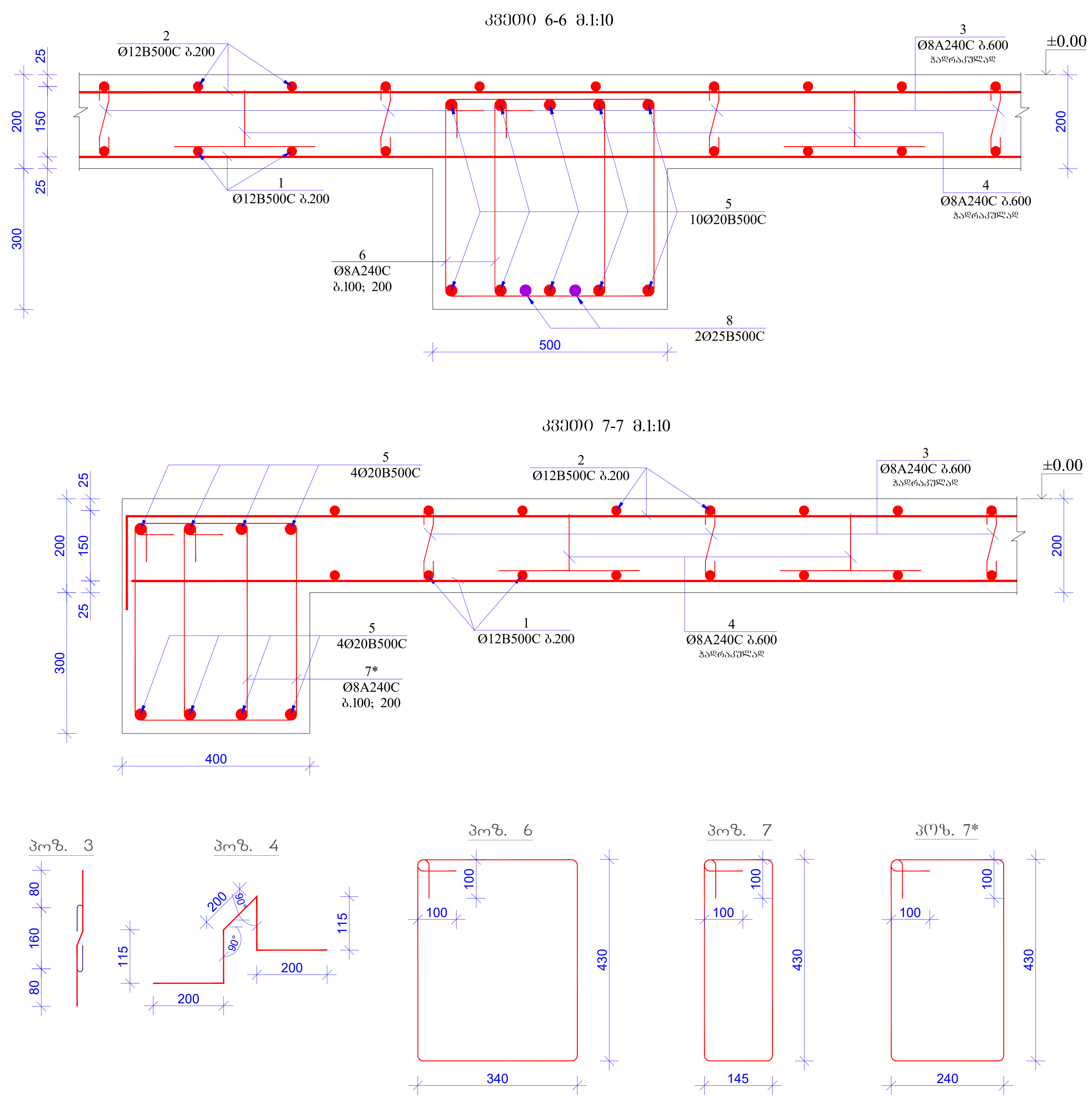
Зөвшөөрсөн Хэлтсийн даргын
Ерөнхий инженер
Ерөнхий архитектор
Ерөнхий зохион байгуулагч
Ерөнхий технологич
Ерөнхий инженер
Ерөнхий архитектор

Дулаалгын материалын жагсаалт

Зөөлөн чулуу замын хөдөлгөөний ±0.00 бүрэлдэхүүн
Өнгөлгөө

Зөвшөөрсөн Хэлтсийн даргын
Ерөнхий инженер
Ерөнхий архитектор
Ерөнхий зохион байгуулагч
Ерөнхий технологич
Ерөнхий инженер
Ерөнхий архитектор





მასალის სპეციფიკაცია ფილაზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ფილა +-0.00 ნიშნულზე	1	12	B500C	14427000	1	14427,0	12802,0	1	12802,0
	2	12	B500C	14427000	1	14427,0	12802,0		12802,0
	3	8	A240C	320	3820	1222,4	482,1		482,1
	4	8	A240C	830	3820	3170,6	1250,4		1250,4
	5	20	B500C	4190000	1	4190,0	10327,9		10327,9
	6	8	A240C	1740	4140	7203,6	2841,0		2841,0
	7	8	A240C	1350	76	102,6	40,5		40,5
	7*	8	A240C	1540	348	535,9	211,4		211,4
	8	25	B500C	4000	26	104,0	400,5		400,5
	9	10	B500C	4580000	1	4580,0	2822,3		2822,3
	10	16	B500C	1290000	1	1290,0	2035,0		2035,0
	სულ						46015,1		46015,1
	ლითონი წონა (კგ)								**46015,1**
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)						329,4		V= **329,40**

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

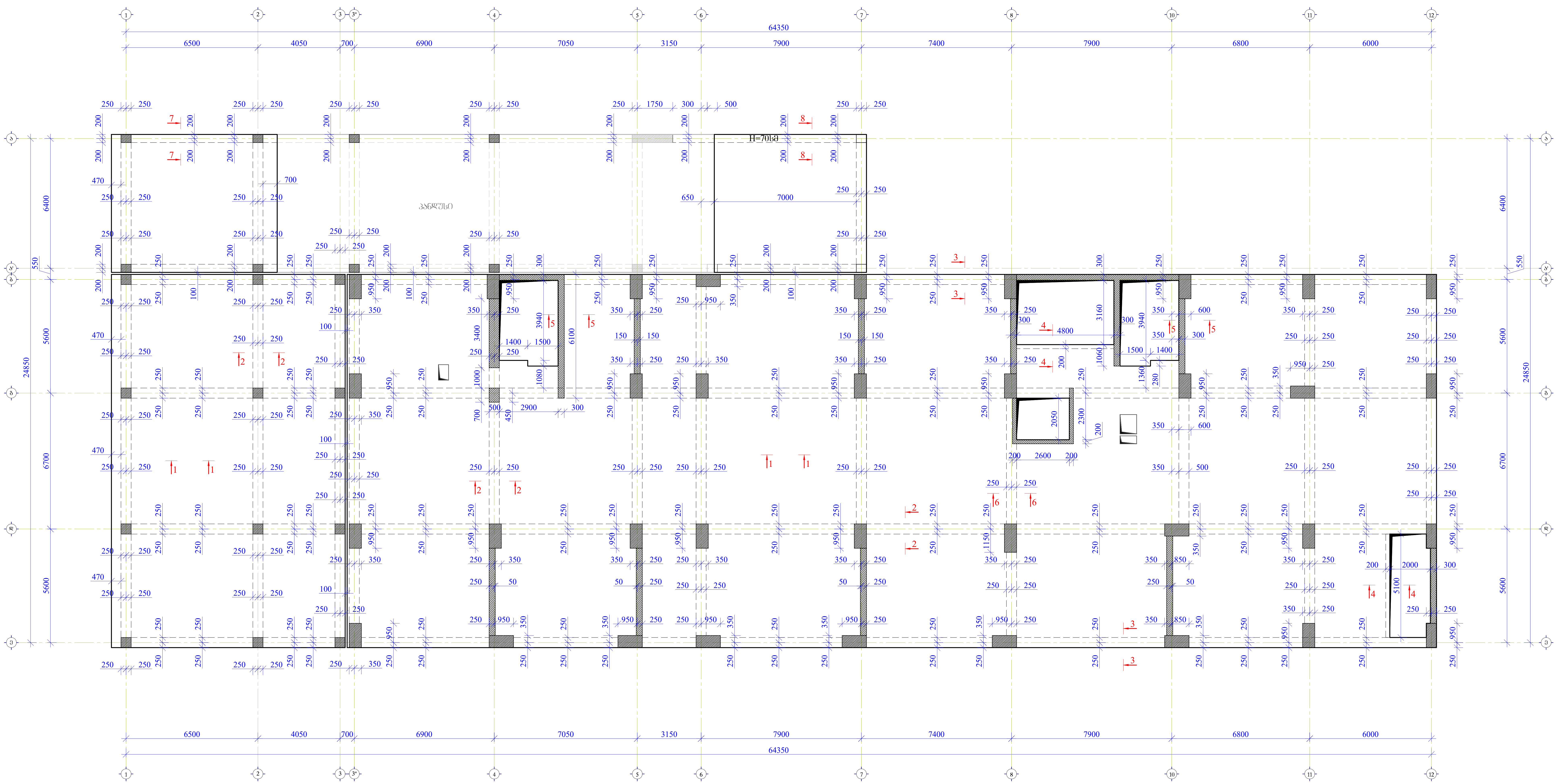
ნახაზი

კვეთი 1–1 –:– 7–7; პოზიციები;
მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-43	

ფილის საყალიბო ნახაზი +4.00 ნიშნულზე

მ. 1:150



ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

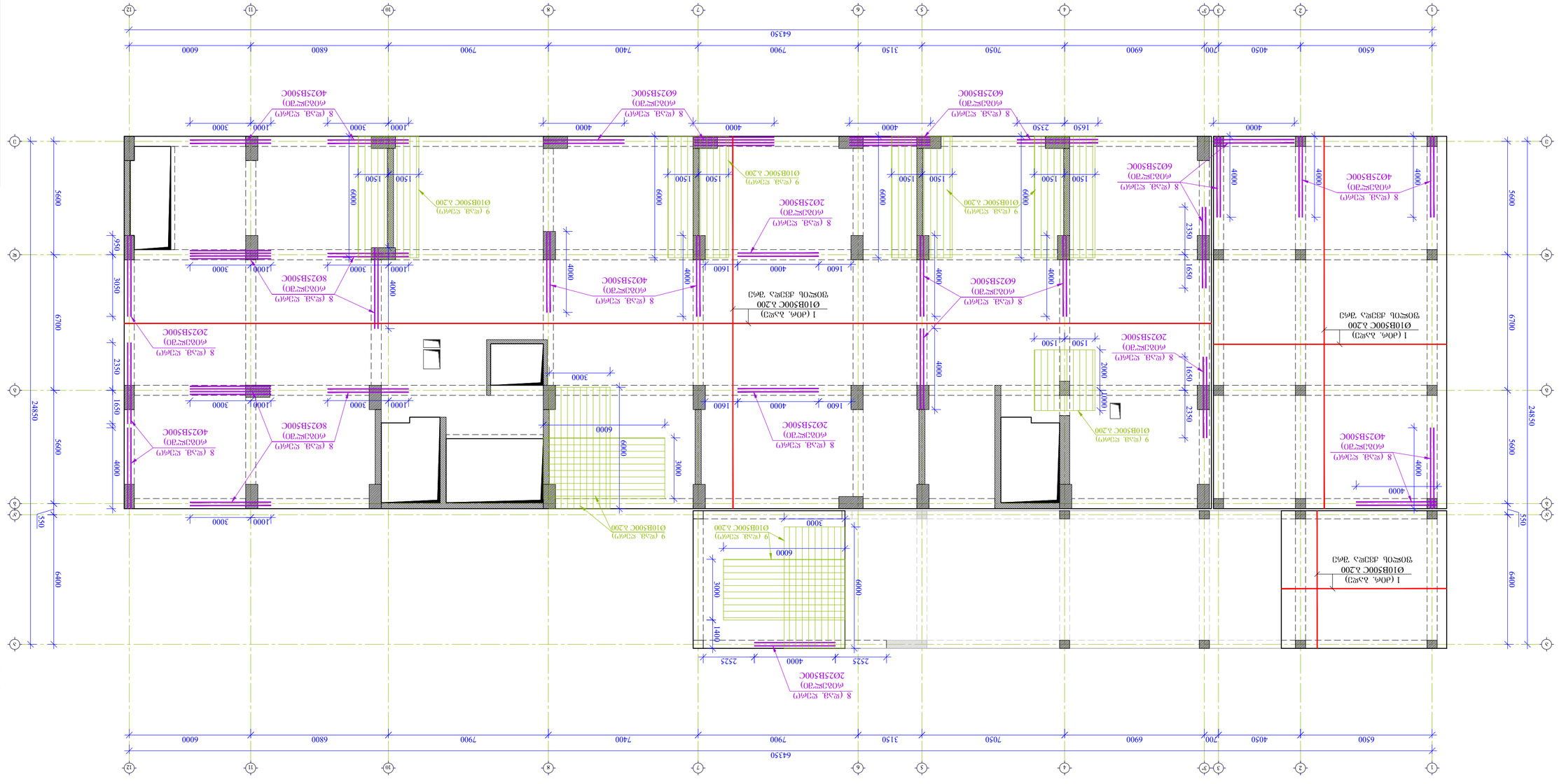
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

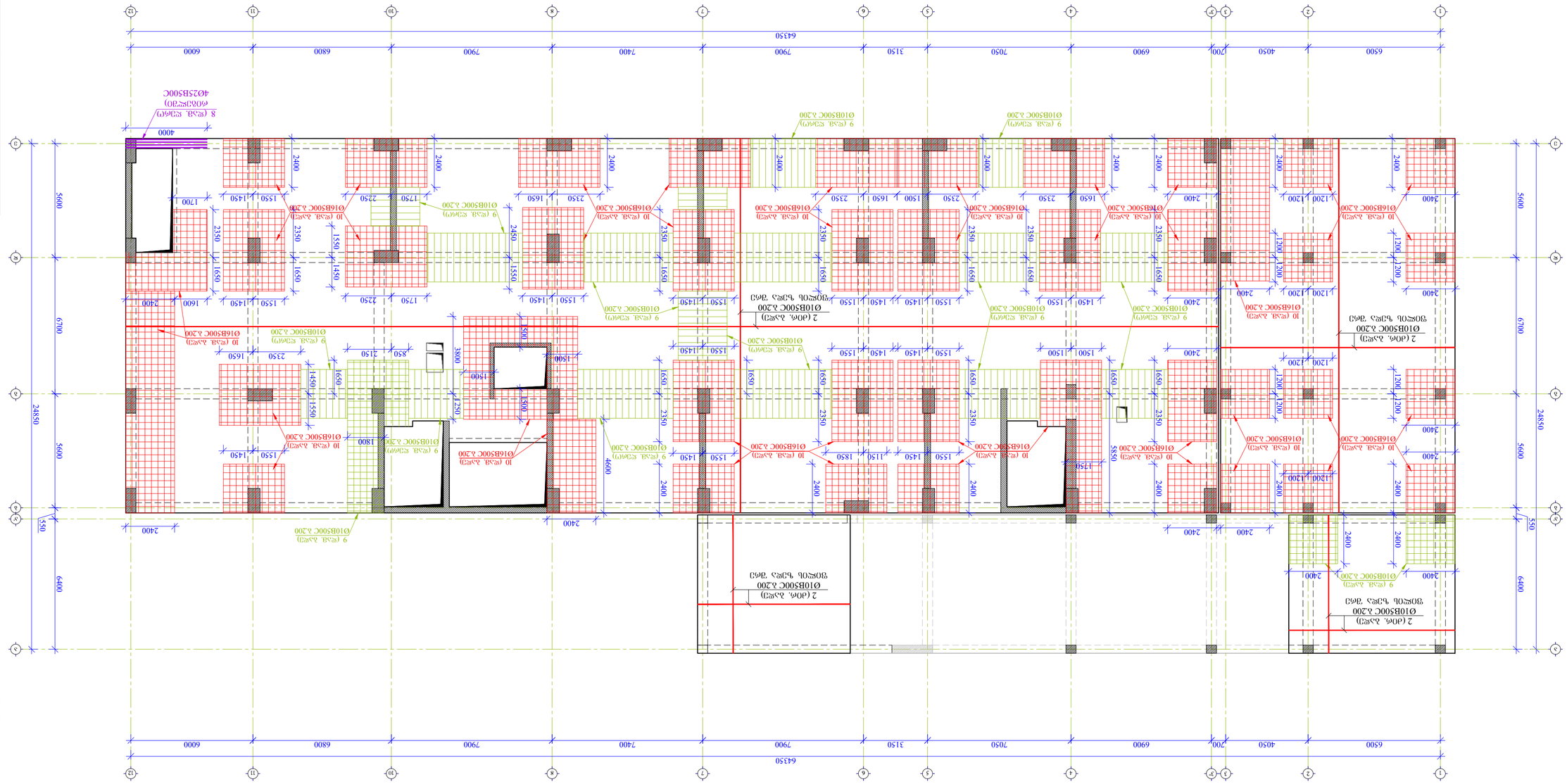
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

ფილის საყალიბო ნახაზი +4.000 ნიშნულზე

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-44	


1 (АОК. АЗ×3)
Ø10В500С А200
ЗЗМ2ОЬ ДЗЗЬ× ЗЬ63
8 (ЬА3. ЕЗЬ6ЧЗ)
6ОЗ5В500С
9 (ЬА3. ЕЗЬ6Ч)
Ø10В500С А200
8 (ЬА3. ЕЗЬ6ЧЗ)
4ОЗ5В500С
8 (ЬА3. ЕЗЬ6ЧЗ)
2ОЗ5В500С
8 (ЬА3. ЕЗЬ6ЧЗ)
8ОЗ5В500С
ЗЗМ2ОЬ ДЗЗЬ× ЗЬ63
1 (АОК. АЗ×3)
Ø10В500С А200



ЗОНЫ ЛЕСТНИЦ, ЗАЛОВ, ЛЕФТОВЫХ ХОЛЛОВ БАЛКАНО +4,000 ОТ ОТМ. 0,000
В 1:150

Гип документа	Стадия	Лист
		Л-46
Разработал	Проверил	Н.контр.

ЗОНЫ ЛЕСТНИЦ, ЗАЛОВ, ЛЕФТОВЫХ ХОЛЛОВ БАЛКАНО +4,000 ОТ ОТМ. 0,000

Балкано

Гип документа	Стадия	Лист
		Л-46
Разработал	Проверил	Н.контр.

Заказчик

Объект

Ж/К ЗДАНИЕ ПО УЛ. ЗЕЛЕНАЯ, 117, г. ОЛЕНЕГОРСК
Ф.Л. 10.13.06.001.044
ЭТАЖ №3

Наименование документа

ЗОНЫ ЛЕСТНИЦ, ЗАЛОВ, ЛЕФТОВЫХ ХОЛЛОВ БАЛКАНО +4,000 ОТ ОТМ. 0,000

Гип документа	Стадия	Лист
		Л-46
Разработал	Проверил	Н.контр.
Гл. инженер проекта	А. Ингеваткин	
Начальник отдела		
Гип документа		

Балкано

Примечания:

1. Конструкции монолитного железобетонного каркаса здания выполнить согласно проекту 50ОВ Ленгипроспецстроя Министерства обороны Российской Федерации.
2. Конструкции монолитного железобетонного каркаса выполнить из бетона класса В 25 марки по водонепроницаемости W6 (толщина стен 300мм).
3. Железобетонные монолитные перекрытия (толщина 200мм).
4. Кладка из керамического полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе марки 75, толщина 380(510)мм.
5. Монолитные железобетонные лестницы, площадки, ограждения выполнить из бетона класса В25 марки по водонепроницаемости W6 и морозостойкости F150.
6. Монолитные железобетонные балконные плиты выполнить из бетона класса В25 марки по водонепроницаемости W6 и морозостойкости F150.

Изм.	Кол.уч.
Дата	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание

Армирование балочного элемента

Обозначение элемента	Марка бетона по прочности на сжатие	Марка бетона по морозостойкости	Марка бетона по водонепроницаемости
	В30	F200	W8

Арматура класса	Ø, мм	Расчетное сопротивление растяжению, МПа
A240C	8	218
A240C	10	218
A240C	20	218
B500C	10	435
B500C	16	435

Поз.	Эскиз	Ø, мм	Кол.	Длина, мм	Масса, кг
1	10	B500C	2	4600	2.84
2	10	B500C	2	4200	2.59
3	8	A240C	2	1200	0.47
4	8	A240C	2	1100	0.43
5	20	B500C	1	3900	9.64
6	8	A240C	1	2400	0.95
7	8	A240C	1	2200	0.87
8	25	B500C	1	2500	15.42
9	10	B500C	1	1600	0.99
10	16	B500C	1	4200	6.64

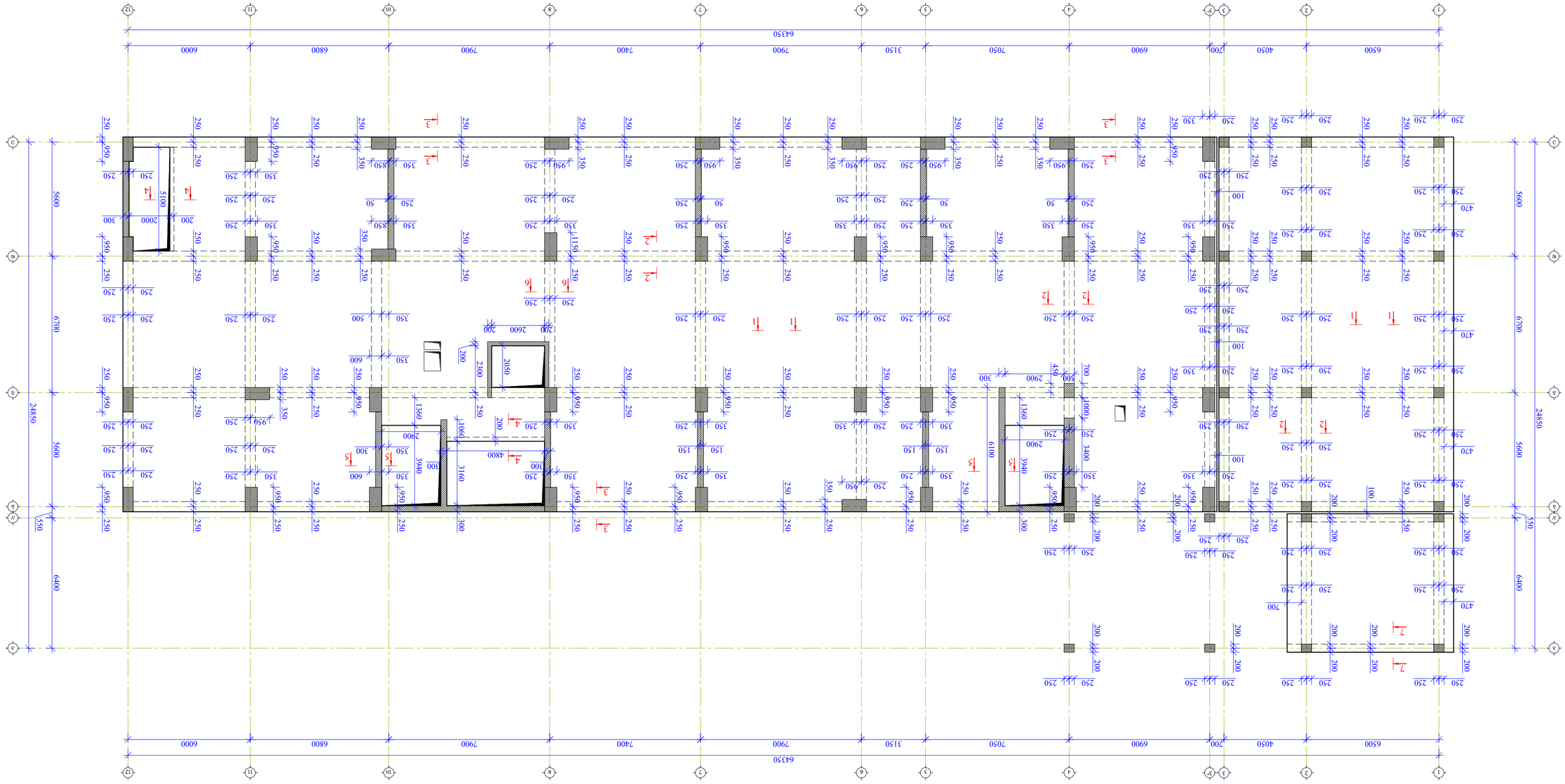
Масса, кг	Объем, м³
47.2	0.02

Материал	Расход на 1 м³	Расход на элемент
Бетон В30	1 м³	0.02 м³
Арматура	318.1 кг/м³	6.36 кг

Наименование	Количество	Масса, кг
Опалубка	1.2 м²	0.3
Закладные детали	2 шт.	1.5

Показатель	Значение
Коэффициент армирования	0.32 %
Расход арматуры на 1 м³	318.1 кг
Расход бетона на 1 м³	1.00 м³

Проверка	Результат
Прочность по нормальному сечению	Выполняется
Прочность по наклонному сечению	Выполняется
Трещиностойкость	Выполняется
Деформативность	Выполняется



ЭЛЕМЕНТЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ

ЭЛЕМЕНТЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ

Схема расположения элементов +6.90 (отм. +6.900)

М 1:150

1. Элементы заполнения проемов железобетонные предварительно напряженные изготовить по ГОСТ 24404-2010 «Перемычки железобетонные для зданий и сооружений. Общие технические условия» по серии 1.038.1-1 «Железобетонные перемычки для зданий и сооружений».

2. Элементы заполнения проемов железобетонные предварительно напряженные из тяжелого бетона класса В 25 марки F150 W6.

3. Элементы изготовлены из конструкционного тяжелого бетона (плотностью 2400 кг/м3).

4. Изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015-2012 «Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические условия».

5. Элементы должны выдерживать испытательную нагрузку, равномерно распределенную по поверхности, в течение времени, необходимом для осмотра поверхностей и определения прогиба.

6. Элементы должны выдерживать испытательную нагрузку, равномерно распределенную по поверхности, в течение времени, необходимом для осмотра поверхностей и определения прогиба.

Гип	Элементы	Масса
1	1	3,48

Разработал	Элементы	Элементы
Проверил		
Н. контр.		
ГИП		

Основание для разработки	Договор № 10-13.06.001.044 от 13.06.2025 г.	
Разработано в программе		
Формат	А2	

Элементы заполнения проемов железобетонные предварительно напряженные

Стадия: Р

Лист 1

Листов 1

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

Разработано в программе

Проверено

Н. контр.

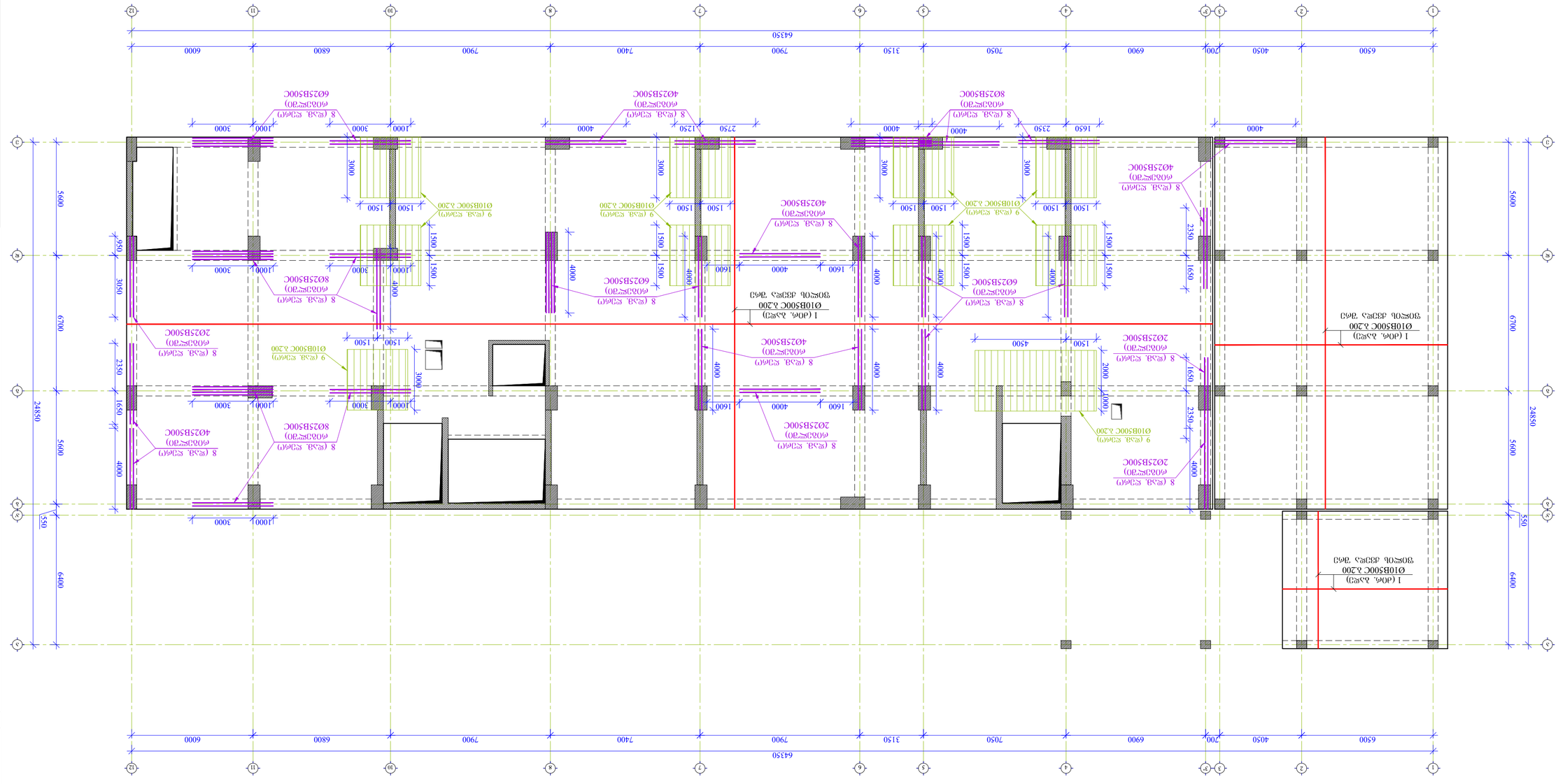
ГИП

Элементы заполнения проемов железобетонные предварительно напряженные

Стадия: Р

Лист 1

Листов 1



Зона дверных проемов балок +6.90 Отм. Балки +6.90 Отм.

1:150

Гип	Чертеж	Лист
		Л-49

Изм.	Кол.уч.	№ док.
Разраб.		
Пров.		
Н.контр.		
ГИП		

Дом отдыха на 117 мест с бассейном в г. Ессентуки
Ул. Пятигорская, 10.13.06.001.044

Зона дверных проемов балок

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

Согласовано

Гип	Чертеж	Лист
		Л-49

Копировал

Формат А2

Примечания:

1. Армирование монолитных железобетонных конструкций выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 23279-2012 «Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия», СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».
2. Монолитные железобетонные конструкции выполнять из тяжелого бетона класса В 25 марки по водонепроницаемости W6 и морозостойкости F150.
3. Арматурные изделия принять класса А500С (Ø10мм. (Ø10мм)) и А240С (Ø6мм. (Ø6мм)).
4. Все монолитные железобетонные конструкции выполнять по проекту производства работ, разработанному специализированной организацией.
5. Монолитные балки, плиты, колонны, стены, фундаменты, лестницы, пандусы, подпорные стены, резервуары, бассейны, фонтаны, а также другие конструкции, выполняемые из монолитного железобетона.
6. Монолитные железобетонные конструкции должны соответствовать требованиям СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

Технические требования:

Взам.инв.№

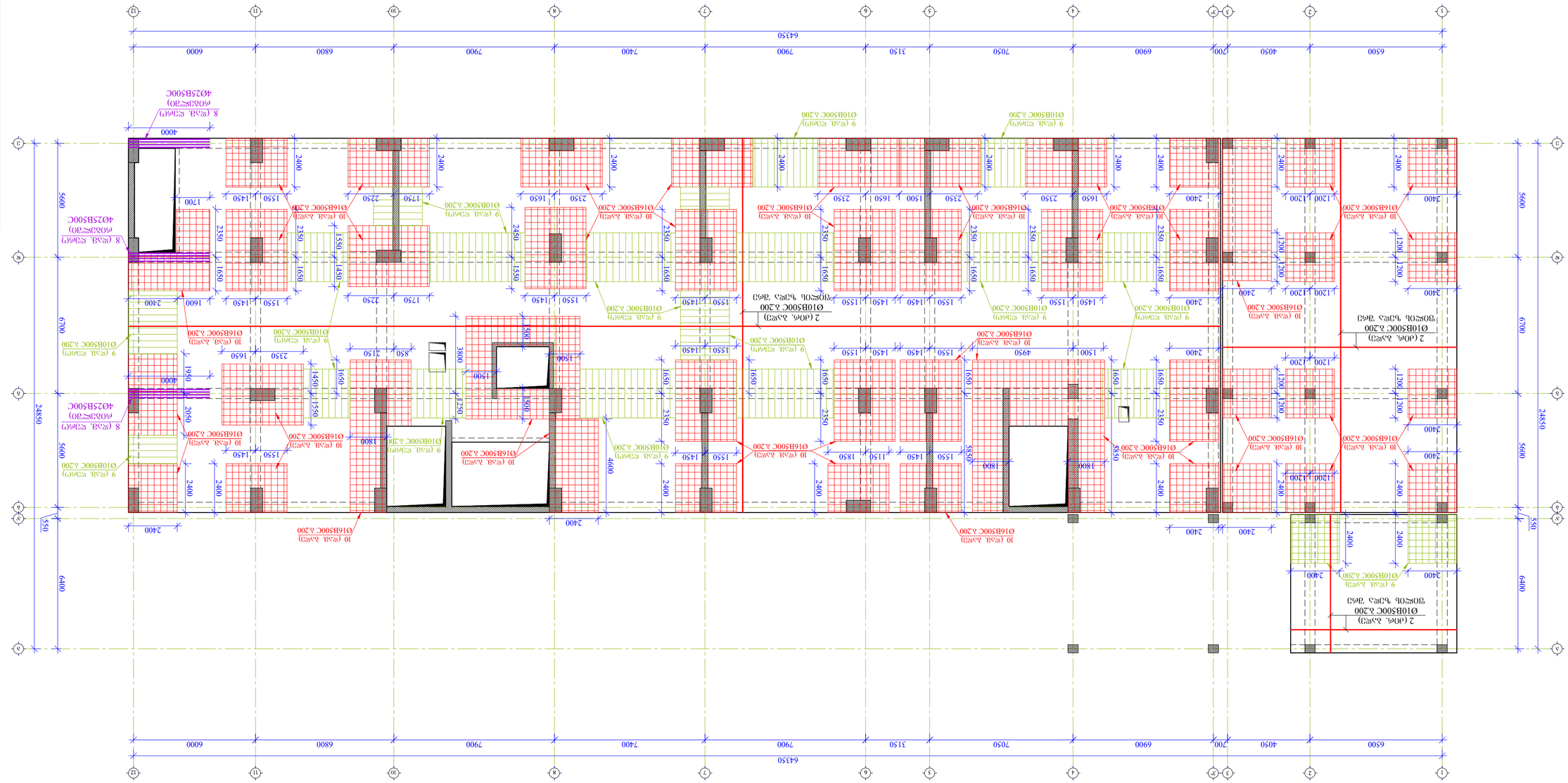
Подп. и дата

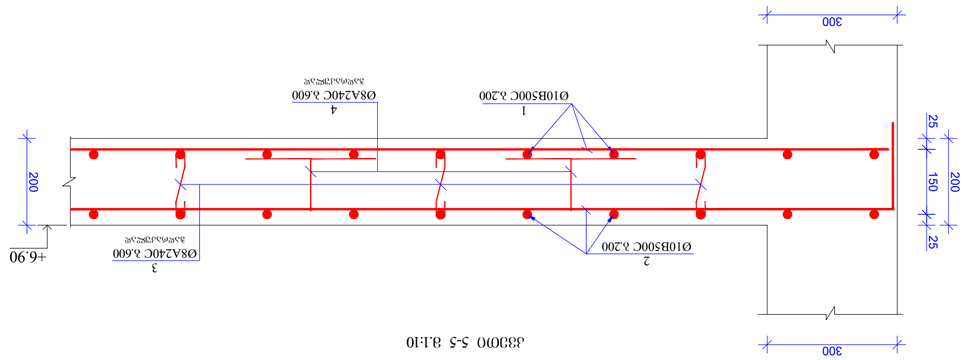
Инв.№ подл.

Согласовано

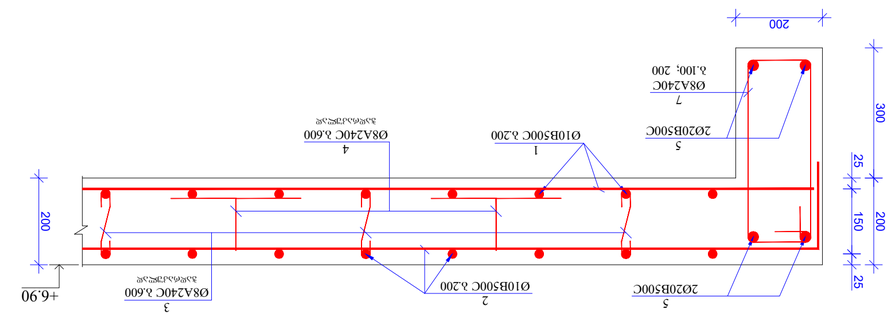
Копировал

Формат А2

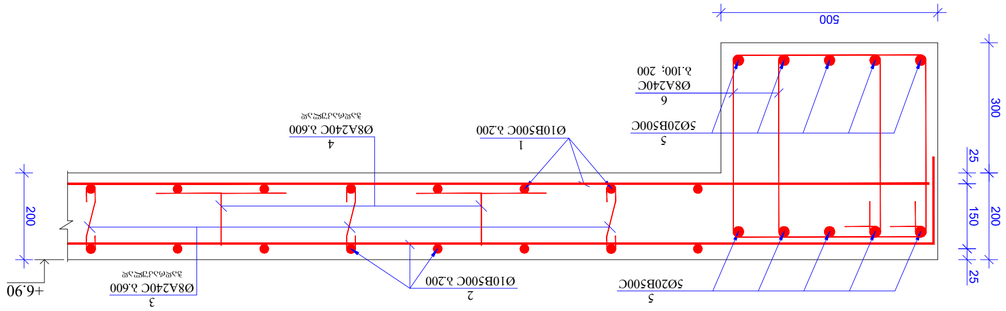

Ø10В500С А200
2 (дод. ахєд)
Ø10В500С А200
9 (єсд. єдфф)
Ø16В500С А200
10 (єсд. ахєд)
Ø16В500С А200
8 (єсд. єдфф



Збірне 5-5 в.1:10



Збірне 4-4 в.1:10



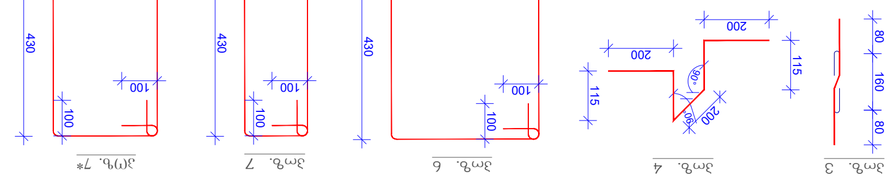
Збірне 1-1 в.1:10

Збірне 2-2 в.1:10

Збірне 3-3 в.1:10

Збірне 7-7 в.1:10

Збірне 6-6 в.1:10



Відомість збірних одиниць

Позначення елементів	№ поз.	Кількість, шт.	Довжина одиниці, мм	Маса одиниці, кг	Загальна маса, кг
Фундаментна балка ФБ1 – 1 шт.					
Стрижні Ø10 В500С	1	10	12520	7.72	77.2
	2	10	12520	7.72	77.2
	3	8	3338	2.06	16.5
	4	8	2770	1.71	13.7
	5	20	8040	4.96	99.2
	6	8	1740	1.07	8.6
	7*	8	1350	0.83	6.7
Хомути Ø8 А240С	8	25	1540	0.61	15.3
	9	10	2400	0.95	9.5
	10	16	4500	1.78	28.5
Усього					426.9
Загальна маса збірних одиниць фундаментної балки ФБ1 (т)					**426.9**
Загальна маса збірних одиниць фундаментної балки ФБ1 (м³)					30.5
Об'єм бетону В30 (м³)					V = **30.5**

Інв. №	Взам. інв. №	Підпис і дата

Змін.	Кількість
Арк.	3-51

Фундаментна балка ФБ1 з опорами під колони
Збірні одиниці. Специфікація

Розробив: Д. Остапенко
Перевірив: А. Ковальчук
Н. контр.: І. Мельник
Затвердив: Головний інженер проекту

Стадія: Р | Аркушів: 3

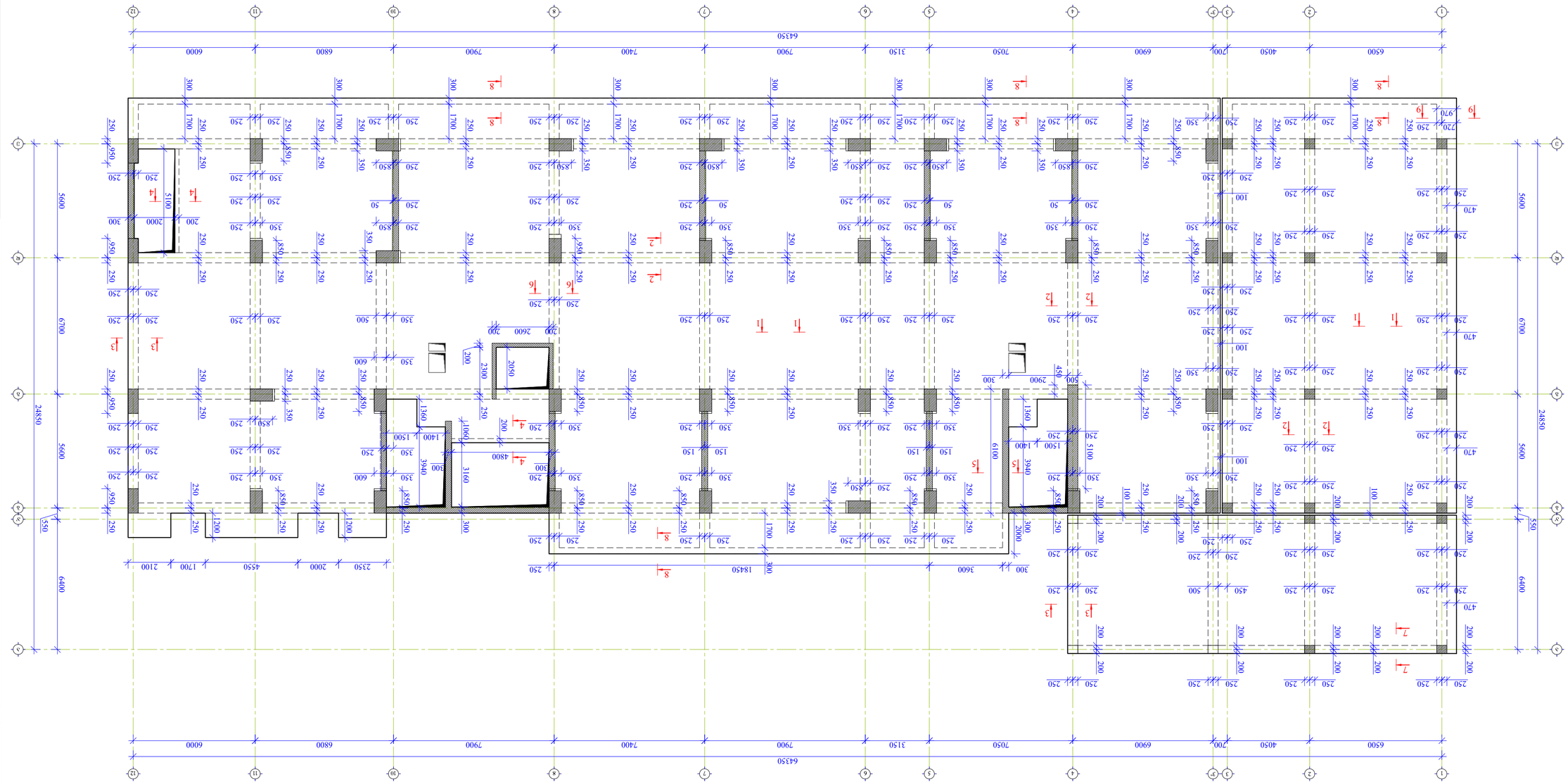
Аркуш 1: Загальні вказівки
Аркуш 2: Збірні одиниці. Специфікація
Аркуш 3: Збірні одиниці. Специфікація (продовження)

Інв. № підл. | Підпис і дата | Взам. інв. №

Формат А2 | Остапенко 2026 р.

1. Фундаментну балку ФБ1 виготовити з бетону класу В30 (М400) за ГОСТ 26633-2015. Марка за морозостійкістю F150, за водонепроникністю W6.
2. Робочу арматуру класу А500С (Ø10 мм) виготовити з холоднодеформованих стрижнів періодичного профілю. Механічні властивості — за ГОСТ 34028-2016.
3. Хомути Ø8 мм А240С виготовити з гладкої арматури. Кінці хомутів загнути на 135° з довжиною загину 10d.
4. Захисний шар бетону для робочої арматури — 40 мм, для хомутів — 25 мм. Забезпечити фіксаторами.
5. Монтажні петлі (4 шт.) розташувати симетрично відносно осей 1-1 і 7-7. Петлі з арматури Ø12 А240С.
6. Бетонування виконувати безперервно. Робочі шви влаштовувати лише в місцях, погоджених з авторським наглядом.

Примітка. Усі розміри в мм, якщо не зазначено інше. Перед виготовленням перевірити розміри за робочими кресленнями КР-3.



Экспликация полов помещений первого этажа +9,800
Фрагмент
М 1:150

Гип здания	Жилой дом	Лист
		Л-52
ГАП		

Разработал	Д. Ольховой	
Н. контр.	Ольховой	
Руководитель проекта	А. Ольховой	
Гип	Ольховой	
Нач. отдела	Ольховой	

Экспликация полов помещений первого этажа +9,800
Фрагмент

Стадия	Лист
Р	

ООО «Ольховой Дом»
г. Ольховск, ул. Ольховая, д. 117,
оф. 305
тел. +7 (495) 210-44-18

Формат	А2
	Ольховой 2026 г.

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Перечень элементов заполнения проемов

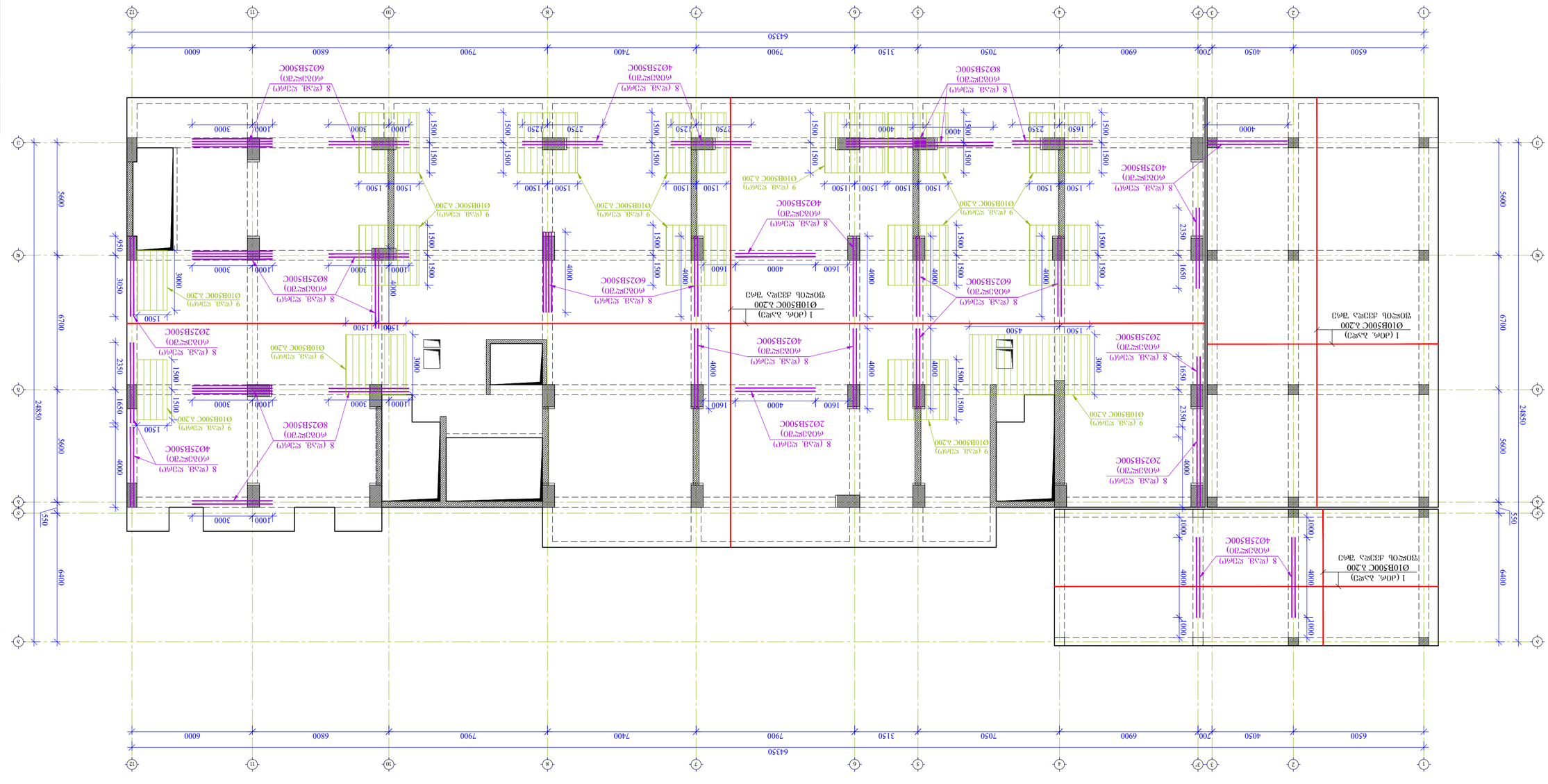
Спецификация элементов заполнения проемов

Ведомость отделки помещений

Экспликация полов помещений первого этажа +9,800

Примечания:

1. Ольховой ограждение лестницы выполнить по ГОСТ 25772-83 тип 1 исполнение 1 группа 1



ფილის ქვედა ბადე არმირების სქემა +9.80 ნიშნულზე
მ 1:150

ცვლილება	შეთანხმების	ფურც.
		ა-53

შეთანხმებული

ა. ასლანიშვილი	ა. ასლანიშვილი	არმირების სქემა
		სანიტარული კვანძის
		ფილა

ფილა

არქ. პროექტი		
დამკვეთი	მშენებელი	ტექნიკური პირობები

ობიექტის მისამართი

ბინათმშენებლობა ჩიქოვანი

ფილის არმირების სქემა

პროექტის ავტორი

ა. ლაზარაშვილი

პროექტის ხელმძღვანელი

ა. ლაზარაშვილი

პროექტის დასახელება

ა. ლაზარაშვილის ქ. №3
ბ/ა. 10.13.06.001.044
ვერტიკალური ჰორიზონტალური ელ. ქსელი, 117;

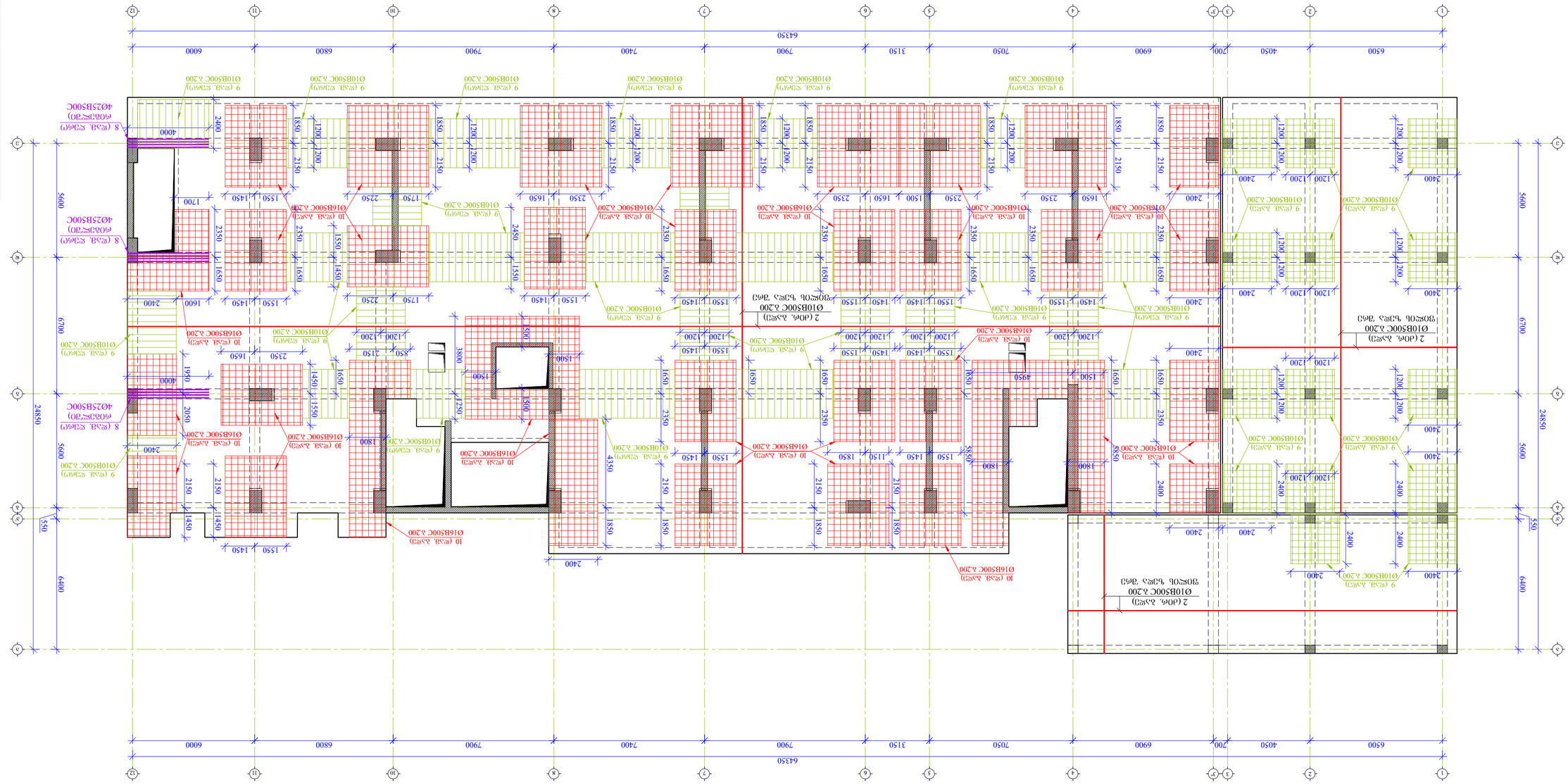
ნახაზის დასახელება

ფილის ქვედა ბადე არმირების სქემა +9.80 ნიშნულზე
ფილა ა53

მასშტაბი	1:150
ფორმატი	A2

შენიშვნები:

1. ფილის ქვედა ბადე არმირებულია ცალკეული ბადეებით, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია ბადეების გადაფარვით. გადაფარვის სიგრძე ნაჩვენებია ნახაზებზე.
2. ფილის ქვედა ბადის არმირების ელემენტების ბეტონის კლასი B 25 ტოლია.
3. ფილის ქვედა ბადის არმირება შეესაბამება ევროკოდის (EN1992) მოთხოვნებს.
4. ფილა-ის არმატურის ელემენტების დაცვითი ფენა უნდა იყოს მინიმუმ 3სმ, ძირითადი არმატურის ელემენტებისთვის.
5. შრომითი ხარჯების ანაზომის ცხრილში ნაჩვენებია ფილის ქვედა ბადის არმირების მონტაჟისთვის საჭირო ხარჯები.
6. შრომითი ხარჯების ანაზომის ცხრილში ნაჩვენებია ფილის ქვედა ბადის არმირების მონტაჟისთვის საჭირო ხარჯები.



ЭЛЕВАЦИЯ ПО ОСИ А ЖИЛОЙ ДОМ +9,800 ПОЗИЦИЯ 1
М 1:150

Разработал	Шифр документа	Лист
		Л-54

ГИП	Ф.И.О.	Подпись
Н. контроль		
Руководитель проекта		
Разработал		
Изм.	Кол. уч.	№ док.

Жилой дом №3 по ул. Ленина, 117;
Б/д. 10.13.06.001.044

Ситуационный план

Экспликация помещений

Общие данные

Примечания:

1. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные по серии 1.112-5 вып.1 «Фундаменты железобетонные ленточные сборно-монолитные для зданий и сооружений с подвалом».

2. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные из бетона В 25 ,F150,W6 на сульфатостойком цементе.

3. Арматурные изделия выполнить согласно (спецификации).

4. Для-ли армирования железобетонных конструкций, отмеченных на планах знаком (*), выполнить по отдельным рабочим чертежам.

5. Вертикальную планировку выполнить с учетом благоустройства территории, отмостки, тротуаров и дорожек.

6. Вертикальную планировку выполнить с учетом обеспечения стока дождевых и талых вод.

Главный архитектор проекта		
Гип	Ф.И.О.	
Н. контроль		
Руководитель проекта		
Разработал		

Жилой дом №3 по ул. Ленина, 117;
Б/д. 10.13.06.001.044

Ситуационный план

Экспликация помещений

Общие данные

Примечания:

1. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные по серии 1.112-5 вып.1 «Фундаменты железобетонные ленточные сборно-монолитные для зданий и сооружений с подвалом».

2. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные из бетона В 25 ,F150,W6 на сульфатостойком цементе.

3. Арматурные изделия выполнить согласно (спецификации).

4. Для-ли армирования железобетонных конструкций, отмеченных на планах знаком (*), выполнить по отдельным рабочим чертежам.

5. Вертикальную планировку выполнить с учетом благоустройства территории, отмостки, тротуаров и дорожек.

6. Вертикальную планировку выполнить с учетом обеспечения стока дождевых и талых вод.

Стадия	Лист	Листов

Формат	А2
Масштаб	2026 г.

Գլխավոր	Գլխավոր ճարտարապետ
Ա.Յ.	Ա-55

Ծրագրային ղեկավար	Ա. Ասլանյան	
Նախագծային մաս		
Ավագ նախագծող		
Նախագծող		

Ա1 Ընդհանուր նշումներ

1. Ներկայացված աշխատանքային գծագրերը կազմված են ՀՀ շինարարական նորմերի և կանոնների, ինչպես նաև ՀՀ կառավարության 2021 թ. դեկտեմբերի 30-ի N 2224-Ն որոշմամբ հաստատված «Շենքերի և կառույցների հակասեյսմիկ նախագծման նորմերի» պահանջներին համապատասխան։
2. Ներկայացված աշխատանքային գծագրերը կազմված են ՀՀ 25 չափային համակարգում։
3. Չափագծային աշխատանքները (ծավալները) կատարված են ինքնագիր ծրագրով։
4. Ելակետային հարթությունը ընդունված է նախագծային դիրքի 3b հարկի հատակի մակարդակը, որի նշանը հավասար է +9.80։ Բոլոր նշանները տրված են մետրերով։
5. Աշխատանքները կատարել միայն ՀՀ-ում գործող շինարարական նորմերի և կանոնների պահանջներին համապատասխան։
6. Աշխատանքները կատարել միայն ՀՀ-ում գործող շինարարական նորմերի և կանոնների պահանջներին համապատասխան։

Գլխավոր	Ա2
	Մայիս 2026 թ.

Փոփոխություն	Թիվ	Փոխանցող	Ստորագրություն	Ամսաթիվ	ՀՀ ՇՆ 22.01.01-2021				

Ա2 Ամրանավորման հանգույցների ցուցակ

Ամրանի նշ.	Ամրանի տեսակը	Ամրանի դասը	Ամրանի տրամագիծը, մմ	Ամրանի միավոր երկարությունը, մ	Ամրանների քանակը, հատ	Ամրանի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ամրանի զանգվածը, կգ	Նշումներ
1	Ø10B500C	B500C	10	15.198	1	15198.0	9365.4	
2	Ø10B500C	B500C	10	15.198	1	15198.0	9365.4	
3	Ø8A240C	A240C	8	12.979	320	4056	511.9	
4	Ø8A240C	A240C	8	8.366	830	4056	1327.7	
5	Ø20B500C	B500C	20	15.533	1	6310.0	15533.5	
6	Ø8A240C	A240C	8	10.565.3	6072	17.40	416.8	
7	Ø8A240C	A240C	8	102.6	76	1350	40.5	
7*	Ø8A240C	A240C	8	770.0	500	1540	303.7	
7.1	Ø8A240C	A240C	8	1184.2	764	1550	467.0	
7.2	Ø8A240C	A240C	8	97.6	40	2440	38.5	
8	Ø25B500C	B500C	25	344.0	86	4000	1324.9	
9	Ø10B500C	B500C	10	2505.6	1044	2400	1544.0	
10	Ø10B500C	B500C	16	4460.0	1	446000	7035.8	
							5104.5	

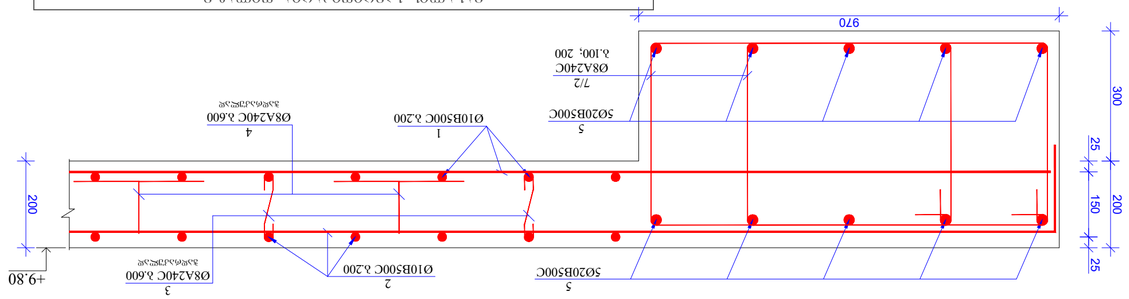
Ընդհանուր ցուցակ ըստ ձուլվածքների (մ³) B30 V = 375.1 — **5104.5**

Ա3 Ամրանավորման հանգույցների ցուցակ

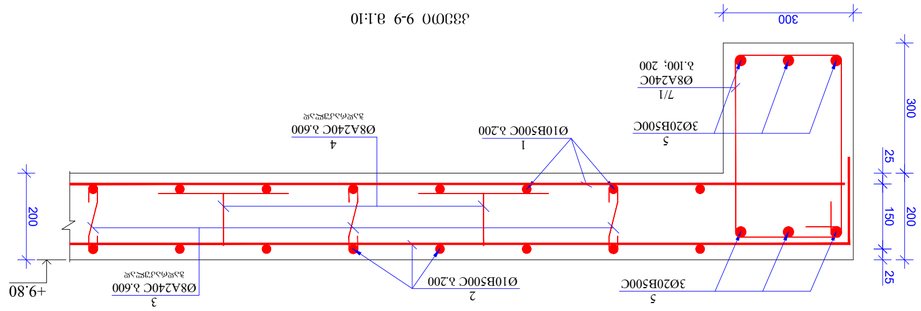
Ամրանի նշ.	Ամրանի նկարը	Ամրանի դասը, տեսակը	Ամրանի միավոր երկարությունը (L), մմ	Ամրանների քանակը (n), հատ	Ամրանի ընդհանուր երկարությունը Lxn (մ)	Ամրանի զանգվածը (N), կգ	Նշումներ
1		B500C	15198000	1	15198.0	9365.4	
2		B500C	15198000	1	15198.0	9365.4	
3		A240C	320	4056	1297.9	511.9	
4		A240C	830	4056	3366.5	1327.7	
5		B500C	6310000	1	6310.0	15533.5	
6		A240C	1740	6072	10565.3	4166.8	
7		A240C	1350	76	102.6	40.5	1
7*		A240C	1540	500	770.0	303.7	
7.1		A240C	1550	764	1184.2	467.0	
7.2		A240C	2440	40	97.6	38.5	
8		B500C	4000	86	344.0	1324.9	
9		B500C	2400	1044	2505.6	1544.0	
10		B500C	446000	1	4460.0	7035.8	
						5104.5	

Ընդհանուր ցուցակ ըստ ձուլվածքների B30 (մ³) V = 375.1 — **5104.5**

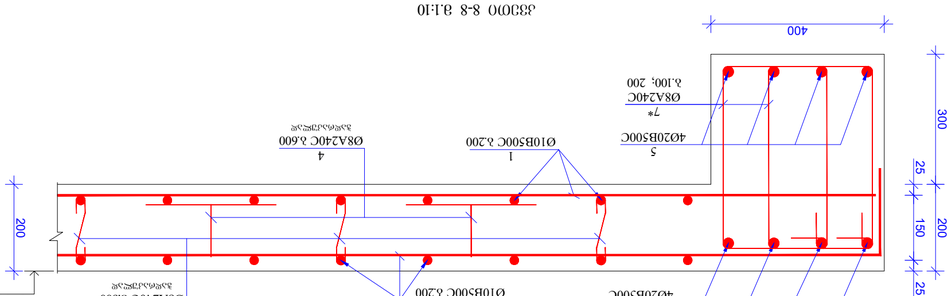
Ա3 Ամրանավորման հանգույցների ցուցակ



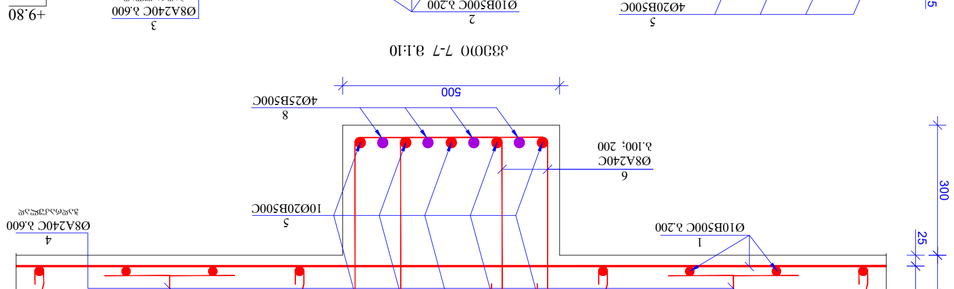
Ա3ՇՈՒ 9-9 Մ.1:10



Ա3ՇՈՒ 6-6 Մ.1:10



Ա3ՇՈՒ 8-8 Մ.1:10



Ա3ՇՈՒ 7-7 Մ.1:10

Ա3ՇՈՒ 2-2 Մ.1:10

Ա3ՇՈՒ 3-3 Մ.1:10

Ա3ՇՈՒ 5-5 Մ.1:10

Ա3ՇՈՒ 4-4 Մ.1:10

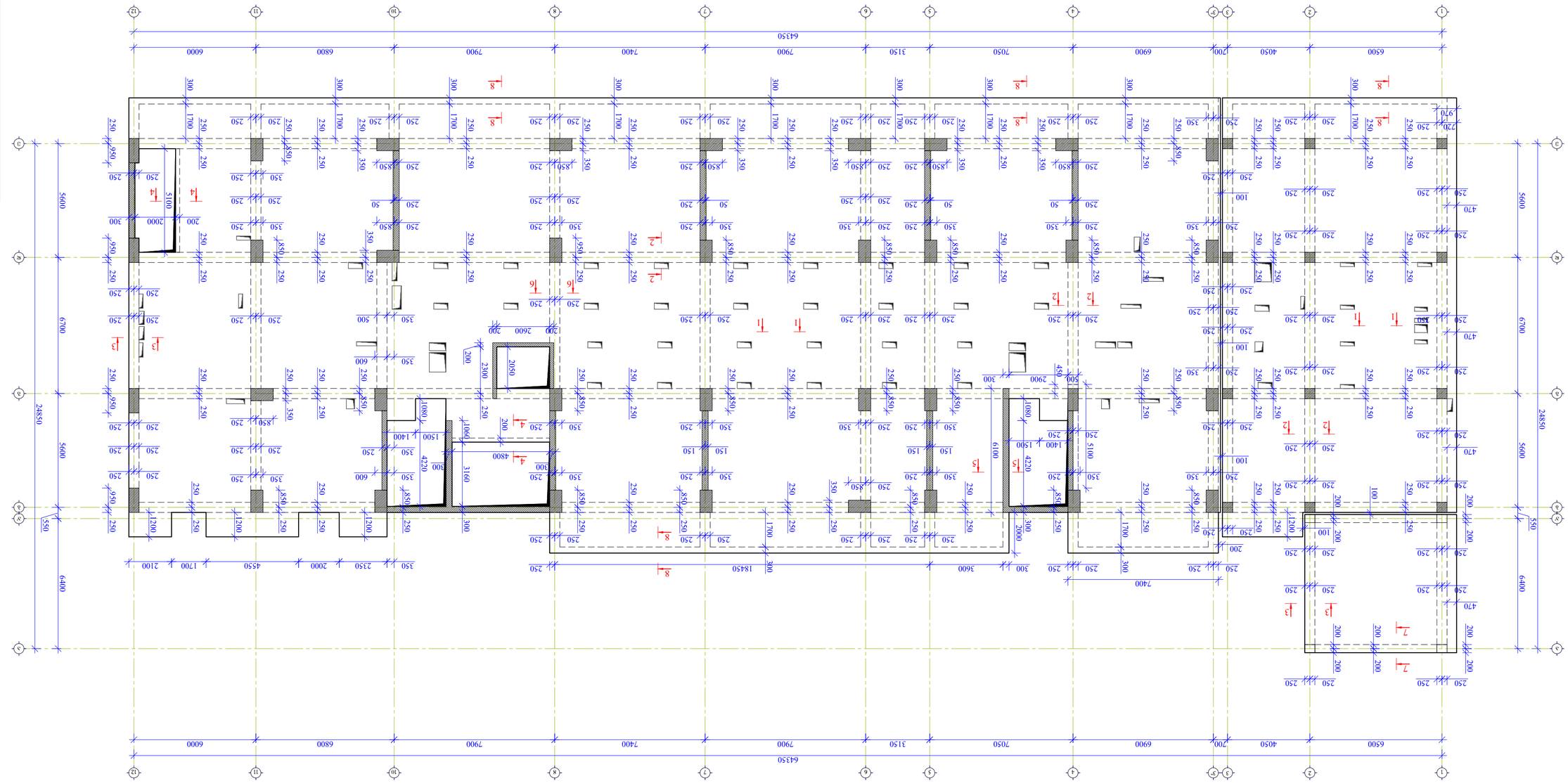
Ա3ՇՈՒ 1-1 Մ.1:10

Ա3ՇՈՒ 3 Մ.1:10 — Ա3ՇՈՒ 4 Մ.1:10 — Ա3ՇՈՒ 6 Մ.1:10 — Ա3ՇՈՒ 7 Մ.1:10 — Ա3ՇՈՒ 7* Մ.1:10 — Ա3ՇՈՒ 7/1 Մ.1:10 — Ա3ՇՈՒ 7/2 Մ.1:10

Ա4 Ամրանների ցուցակ

Ամրանի նշ.	Ամրանի նկարը	Ամրանի դասը, տեսակը	Ամրանի միավոր երկարությունը (L), մմ	Ամրանների քանակը (n), հատ	Ամրանի ընդհանուր երկարությունը Lxn (մ)	Ամրանի զանգվածը (N), կգ	Նշումներ
1		B500C	15198000	1	15198.0	9365.4	
2		B500C	15198000	1	15198.0	9365.4	
3		A240C	320	4056	1297.9	511.9	
4		A240C	830	4056	3366.5	1327.7	
5		B500C	6310000	1	6310.0	15533.5	
6		A240C	1740	6072	10565.3	4166.8	
7		A240C	1350	76	102.6	40.5	1
7*		A240C	1540	500	770.0	303.7	
7.1		A240C	1550	764	1184.2	467.0	
7.2		A240C	2440	40	97.6	38.5	
8		B500C	4000	86	344.0	1324.9	
9		B500C	2400	1044	2505.6	1544.0	
10		B500C	446000	1	4460.0	7035.8	
						5104.5	

Ընդհանուր ցուցակ ըստ ձուլվածքների B30 (մ³) V = 375.1 — **5104.5**



Экспликация полов помещений первого этажа

Обозначение	Наименование	Примечание
Жилая часть		
1	Керамическая плитка	
2	Керамическая плитка	
3	Керамическая плитка	
4	Керамическая плитка	
5	Керамическая плитка	
6	Керамическая плитка	
7	Керамическая плитка	
8	Керамическая плитка	
Общественная часть		
1	Керамическая плитка	
2	Керамическая плитка	
3	Керамическая плитка	
4	Керамическая плитка	
5	Керамическая плитка	
6	Керамическая плитка	
7	Керамическая плитка	
8	Керамическая плитка	

План на отм. +14.30 Блок 1 Секция 1
М 1:150

Изм.	Кол.уч.	Подпись
Разработал	Ефимова	
Проверил	Ефимова	
Н.контр.	Ефимова	
ГИП	Ефимова	

Многоквартирный жилой дом по ул. Ленина, 117; кад.№ 10:13:06:0010:44 в г. Олонец

Архитектурные решения

Стадия: Р | Лист: 3 | Листов: 56

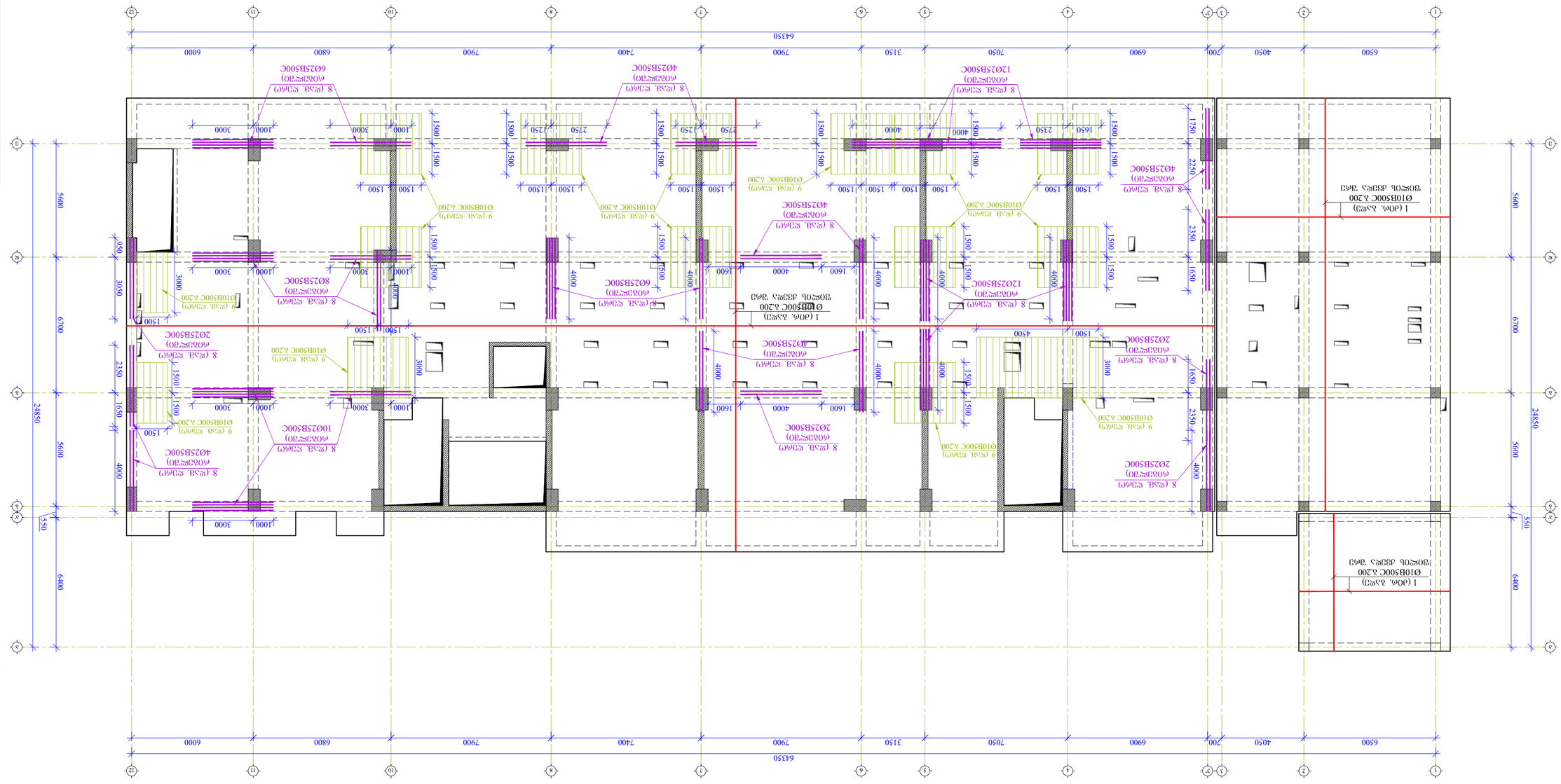
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Согласовано

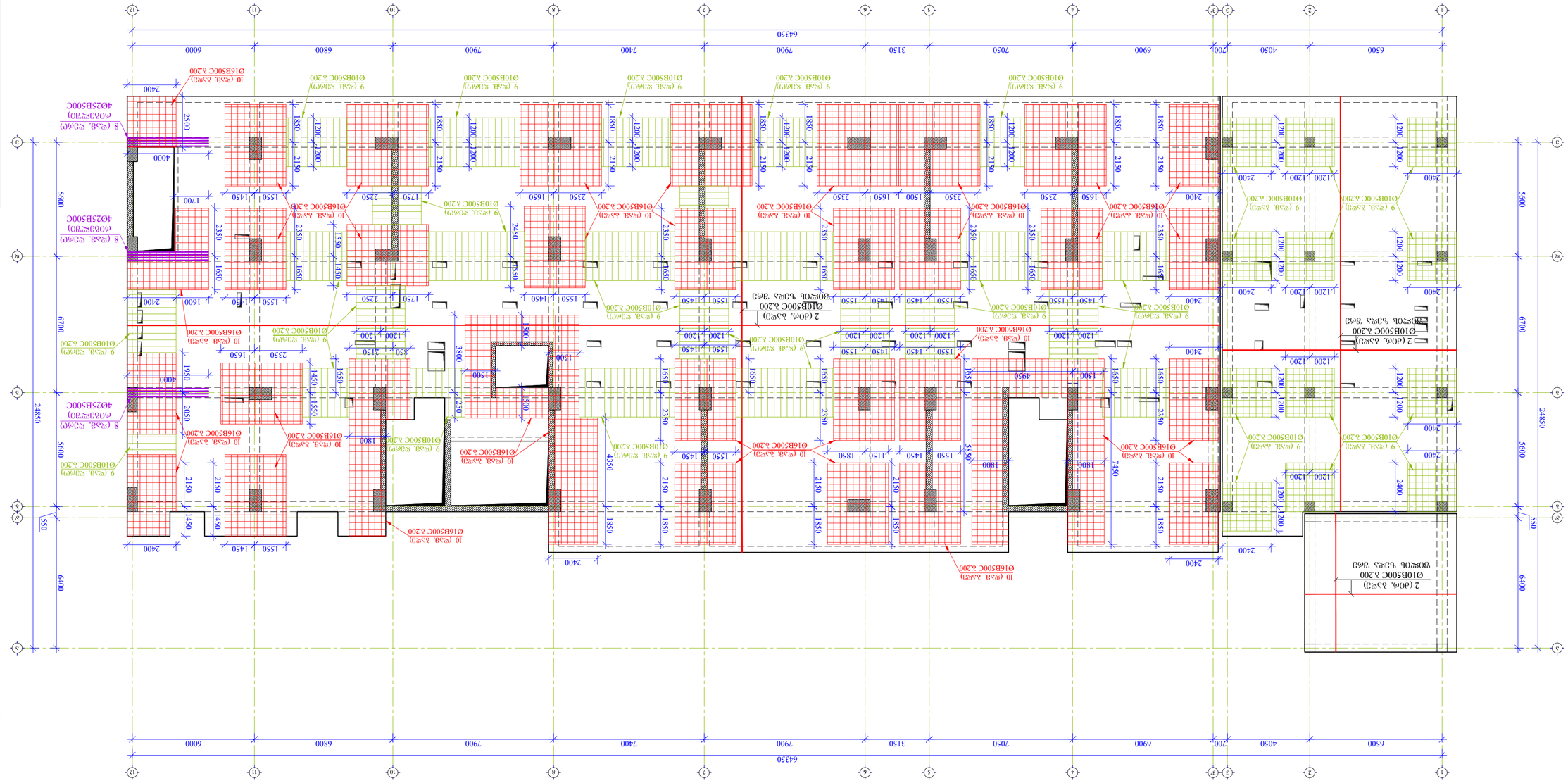
Примечания:
1. Конструкции, изделия и материалы, применяемые при строительстве, должны соответствовать требованиям ГОСТ 58 Р 56 ЗОЗ-2015 и иметь сертификаты, паспорта, технические свидетельства.
2. Конструкции, изделия и материалы должны соответствовать требованиям СП 28.13330.2017.
3. Конструкции, изделия и материалы должны соответствовать требованиям ГОСТ 31357-2007, ГОСТ 31356-2007.
4. Конструкции, изделия и материалы должны соответствовать требованиям СП 50.13330.2012, СП 23-101-2004, СП 131.13330.2012, СП 20.13330.2011.
5. Конструкции, изделия и материалы должны соответствовать требованиям ГОСТ 30494-2011, ГОСТ 30674-99, ГОСТ 31937-2011, ГОСТ 31937-2011, ГОСТ 31937-2011.
6. Конструкции, изделия и материалы должны соответствовать требованиям СП 54.13330.2016, СП 131.13330.2012, СП 20.13330.2011.

Стадия	Лист
Р	3
Листов	
56	

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



Зонтов дверь Зад Зонтов дверь Зад Зонтов дверь Зад



ЗОЛОТОЙ ТЫСЯЧЕЛЕТНИЙ ДУБ +14.30 ОТМЕТКА ПОКРЫТИЯ ПЛОСКОЙ КРОВЛИ. ПЛАН ТЕХ. ЭТАЖА
В 1:150

Выполнил	Ермаков
Проверил	Ермаков
Н.контр.	Ермаков
ГИП	Ермаков

ЗОЛОТОЙ ТЫСЯЧЕЛЕТНИЙ ДУБ

Многофункциональный комплекс с апартаментами, гостиницей, ресторанами, кафе, магазинами, спортивными и развлекательными объектами, подземной автостоянкой, инженерными сетями и благоустройством территории

Организация	Генподрядная	Субподрядная
Зав. отделом		
Гл. инженер проекта		
ГИП		

Общая часть. Архитектурно-строительные решения. Технологические решения

Разработал	Ермаков	10.13.06.001044
Проверил	Ермаков	Ш.
Н.контр.	Ермаков	

Д. ОЛОЭОСТОЛ

Адрес объекта: г. Москва, ул. Ленинградское ш., вл. 117, корп. 3

Лист 1

Формат А2

Инв. № подл.	Подпись и дата

1. Конструкции монолитные железобетонные
Фундаменты ленточные, плитные, столбчатые
Стены подземные, наружные, внутренние
Колонны, пилоны
Перекрытия, покрытия
Лестницы
Бетон тяжелый класса по прочности на сжатие В 25 для всех конструкций
Арматура
Класса А500С (горячекатаная)
Класса В500С (холоднодеформированная)
Класса А240С (горячекатаная)
Закладные детали
Выпуски арматуры
Конструкции сборные железобетонные
Плиты перекрытия
Ригели
Колонны
Лестничные марши и площадки
Стеновые панели
Перемычки
Вентиляционные блоки
Элементы ограждения
Конструкции из кирпича и блоков
Стены наружные
Стены внутренние
Перегородки
Вентиляционные каналы
Дымовые каналы
Конструкции из стальных профилей
Колонны
Балки
Связи
Фермы
Прогоны
Конструкции из алюминиевых сплавов
Витражи
Окна
Двери
Фасадные системы
Конструкции деревянные
Стропильная система
Обрешетка
Мансардные окна
Элементы кровли
Гидроизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Пароизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Теплоизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Звукоизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Пароизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Покрытие
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы фасадов
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы полов
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы лестниц
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы потолков
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы перегородок
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы внутренней отделки
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы наружной отделки
Материал
Толщина
Количество слоев
Прочие работы
Материал
Толщина
Количество слоев
Примечания:

2. Конструкции монолитные железобетонные
Фундаменты ленточные, плитные, столбчатые
Стены подземные, наружные, внутренние
Колонны, пилоны
Перекрытия, покрытия
Лестницы
Бетон тяжелый класса по прочности на сжатие В 25 для всех конструкций
Арматура
Класса А500С (горячекатаная)
Класса В500С (холоднодеформированная)
Класса А240С (горячекатаная)
Закладные детали
Выпуски арматуры
Конструкции сборные железобетонные
Плиты перекрытия
Ригели
Колонны
Лестничные марши и площадки
Стеновые панели
Перемычки
Вентиляционные блоки
Элементы ограждения
Конструкции из кирпича и блоков
Стены наружные
Стены внутренние
Перегородки
Вентиляционные каналы
Дымовые каналы
Конструкции из стальных профилей
Колонны
Балки
Связи
Фермы
Прогоны
Конструкции из алюминиевых сплавов
Витражи
Окна
Двери
Фасадные системы
Конструкции деревянные
Стропильная система
Обрешетка
Мансардные окна
Элементы кровли
Гидроизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Пароизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Теплоизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Звукоизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Пароизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Покрытие
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы фасадов
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы полов
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы лестниц
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы потолков
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы перегородок
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы внутренней отделки
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы наружной отделки
Материал
Толщина
Количество слоев
Прочие работы
Материал
Толщина
Количество слоев
Примечания:

3. Конструкции монолитные железобетонные
Фундаменты ленточные, плитные, столбчатые
Стены подземные, наружные, внутренние
Колонны, пилоны
Перекрытия, покрытия
Лестницы
Бетон тяжелый класса по прочности на сжатие В 25 для всех конструкций
Арматура
Класса А500С (горячекатаная)
Класса В500С (холоднодеформированная)
Класса А240С (горячекатаная)
Закладные детали
Выпуски арматуры
Конструкции сборные железобетонные
Плиты перекрытия
Ригели
Колонны
Лестничные марши и площадки
Стеновые панели
Перемычки
Вентиляционные блоки
Элементы ограждения
Конструкции из кирпича и блоков
Стены наружные
Стены внутренние
Перегородки
Вентиляционные каналы
Дымовые каналы
Конструкции из стальных профилей
Колонны
Балки
Связи
Фермы
Прогоны
Конструкции из алюминиевых сплавов
Витражи
Окна
Двери
Фасадные системы
Конструкции деревянные
Стропильная система
Обрешетка
Мансардные окна
Элементы кровли
Гидроизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Пароизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Теплоизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Звукоизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Пароизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Покрытие
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы фасадов
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы полов
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы лестниц
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы потолков
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы перегородок
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы внутренней отделки
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы наружной отделки
Материал
Толщина
Количество слоев
Прочие работы
Материал
Толщина
Количество слоев
Примечания:

4. Конструкции монолитные железобетонные
Фундаменты ленточные, плитные, столбчатые
Стены подземные, наружные, внутренние
Колонны, пилоны
Перекрытия, покрытия
Лестницы
Бетон тяжелый класса по прочности на сжатие В 25 для всех конструкций
Арматура
Класса А500С (горячекатаная)
Класса В500С (холоднодеформированная)
Класса А240С (горячекатаная)
Закладные детали
Выпуски арматуры
Конструкции сборные железобетонные
Плиты перекрытия
Ригели
Колонны
Лестничные марши и площадки
Стеновые панели
Перемычки
Вентиляционные блоки
Элементы ограждения
Конструкции из кирпича и блоков
Стены наружные
Стены внутренние
Перегородки
Вентиляционные каналы
Дымовые каналы
Конструкции из стальных профилей
Колонны
Балки
Связи
Фермы
Прогоны
Конструкции из алюминиевых сплавов
Витражи
Окна
Двери
Фасадные системы
Конструкции деревянные
Стропильная система
Обрешетка
Мансардные окна
Элементы кровли
Гидроизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Пароизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Теплоизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Звукоизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Пароизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Покрытие
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы фасадов
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы полов
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы лестниц
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы потолков
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы перегородок
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы внутренней отделки
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы наружной отделки
Материал
Толщина
Количество слоев
Прочие работы
Материал
Толщина
Количество слоев
Примечания:

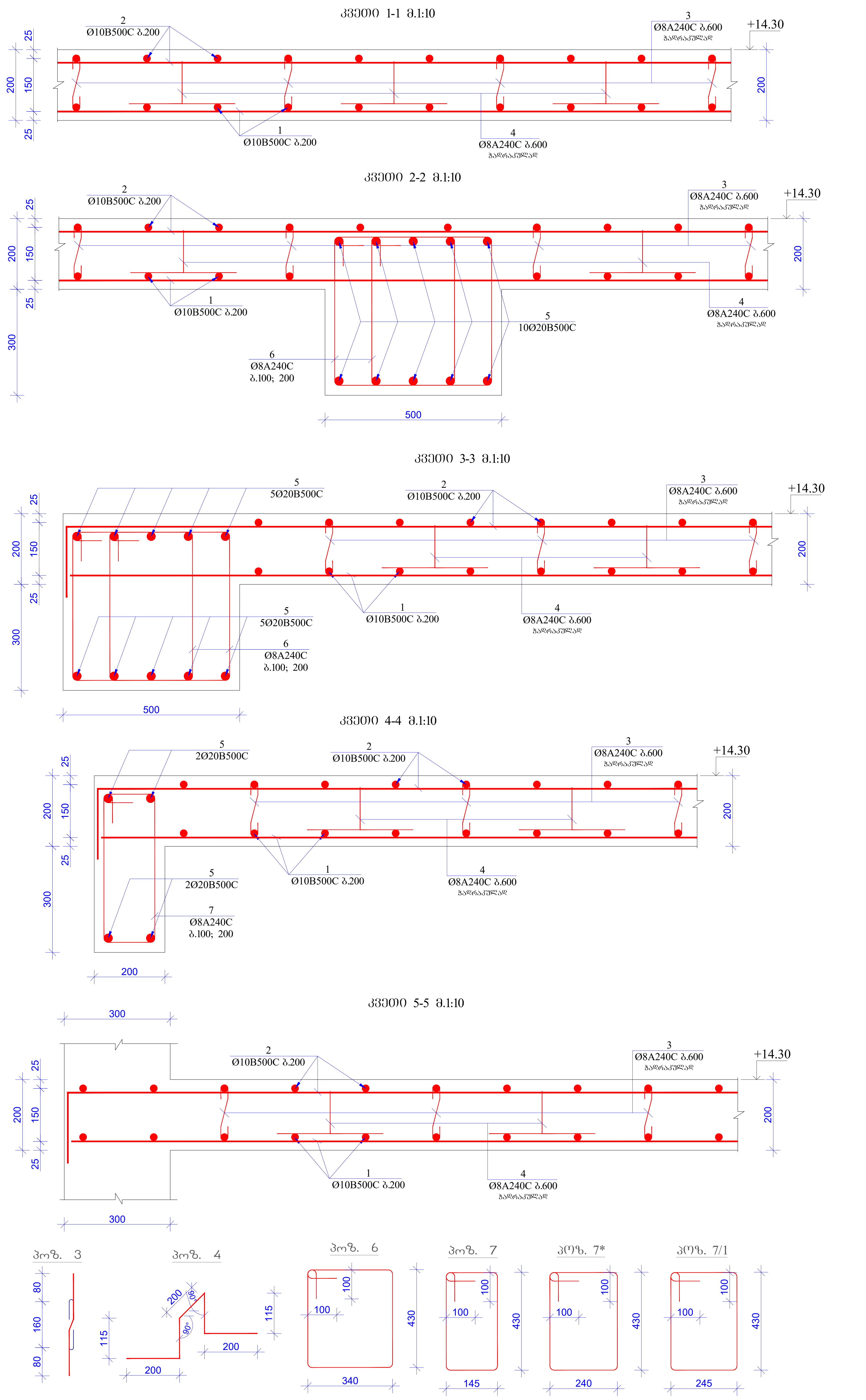
5. Конструкции монолитные железобетонные
Фундаменты ленточные, плитные, столбчатые
Стены подземные, наружные, внутренние
Колонны, пилоны
Перекрытия, покрытия
Лестницы
Бетон тяжелый класса по прочности на сжатие В 25 для всех конструкций
Арматура
Класса А500С (горячекатаная)
Класса В500С (холоднодеформированная)
Класса А240С (горячекатаная)
Закладные детали
Выпуски арматуры
Конструкции сборные железобетонные
Плиты перекрытия
Ригели
Колонны
Лестничные марши и площадки
Стеновые панели
Перемычки
Вентиляционные блоки
Элементы ограждения
Конструкции из кирпича и блоков
Стены наружные
Стены внутренние
Перегородки
Вентиляционные каналы
Дымовые каналы
Конструкции из стальных профилей
Колонны
Балки
Связи
Фермы
Прогоны
Конструкции из алюминиевых сплавов
Витражи
Окна
Двери
Фасадные системы
Конструкции деревянные
Стропильная система
Обрешетка
Мансардные окна
Элементы кровли
Гидроизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Пароизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Теплоизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Звукоизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Пароизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Покрытие
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы фасадов
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы полов
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы лестниц
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы потолков
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы перегородок
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы внутренней отделки
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы наружной отделки
Материал
Толщина
Количество слоев
Прочие работы
Материал
Толщина
Количество слоев
Примечания:

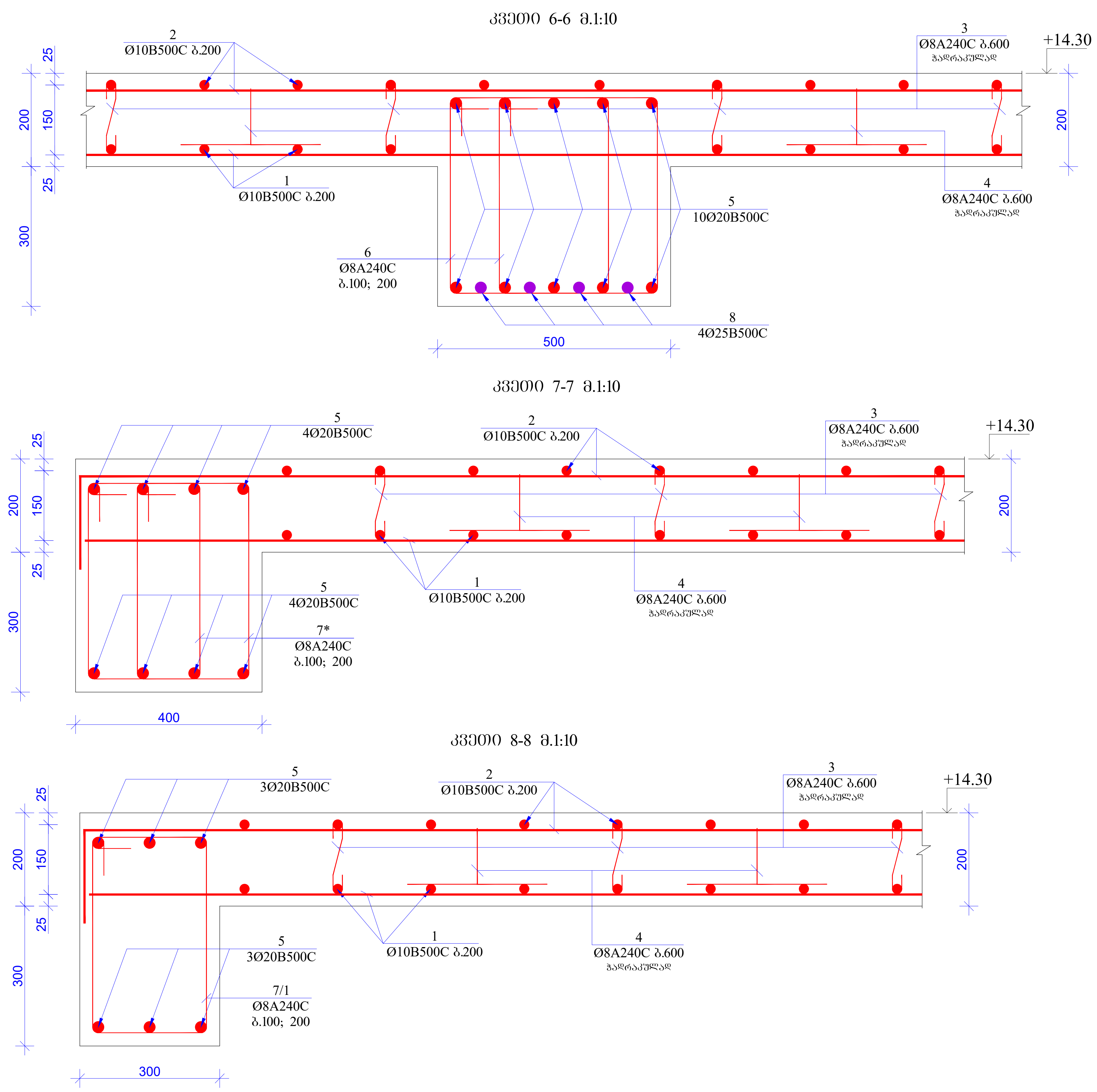
6. Конструкции монолитные железобетонные
Фундаменты ленточные, плитные, столбчатые
Стены подземные, наружные, внутренние
Колонны, пилоны
Перекрытия, покрытия
Лестницы
Бетон тяжелый класса по прочности на сжатие В 25 для всех конструкций
Арматура
Класса А500С (горячекатаная)
Класса В500С (холоднодеформированная)
Класса А240С (горячекатаная)
Закладные детали
Выпуски арматуры
Конструкции сборные железобетонные
Плиты перекрытия
Ригели
Колонны
Лестничные марши и площадки
Стеновые панели
Перемычки
Вентиляционные блоки
Элементы ограждения
Конструкции из кирпича и блоков
Стены наружные
Стены внутренние
Перегородки
Вентиляционные каналы
Дымовые каналы
Конструкции из стальных профилей
Колонны
Балки
Связи
Фермы
Прогоны
Конструкции из алюминиевых сплавов
Витражи
Окна
Двери
Фасадные системы
Конструкции деревянные
Стропильная система
Обрешетка
Мансардные окна
Элементы кровли
Гидроизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Пароизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Теплоизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Звукоизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Пароизоляция
Материал
Толщина
Количество слоев
Покрытие
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы фасадов
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы полов
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы лестниц
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы потолков
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы перегородок
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы внутренней отделки
Материал
Толщина
Количество слоев
Элементы наружной отделки
Материал
Толщина
Количество слоев
Прочие работы
Материал
Толщина
Количество слоев
Примечания:

Изм.	Кол.уч.	Подпись

Стадия	Лист
Р	3-58

Копировал	Формат
	А2





მასალის სპეციფიკაცია ფილაზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ფილა +14,30 ნიშნულზე	1	10	B500C	14420000	1	14420,0	8886,0		8886,0
	2	10	B500C	14420000	1	14420,0	8886,0		8886,0
	3	8	A240C	320	3848	1231,4	485,6		485,6
	4	8	A240C	830	3848	3193,8	1259,6		1259,6
	5	20	B500C	6180000	1	6180,0	15233,1		15233,1
	6	8	A240C	1740	5952	10356,5	4084,4		4084,4
	7	8	A240C	1350	76	102,6	40,5	1	40,5
	7*	8	A240C	1540	180	277,2	109,3		109,3
	7,/1	8	A240C	1550	712	1103,6	435,2		435,2
	8	25	B500C	4000	94	376,0	1448,1		1448,1
	9	10	B500C	2400	944	2265,6	1396,1		1396,1
	10	16	B500C	4580000	1	4580,0	7225,1		7225,1
	სულ						49489,1		49489,1
	ლითონი წონა (კგ)								49489,1
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)							354,5	V= 354,50

ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

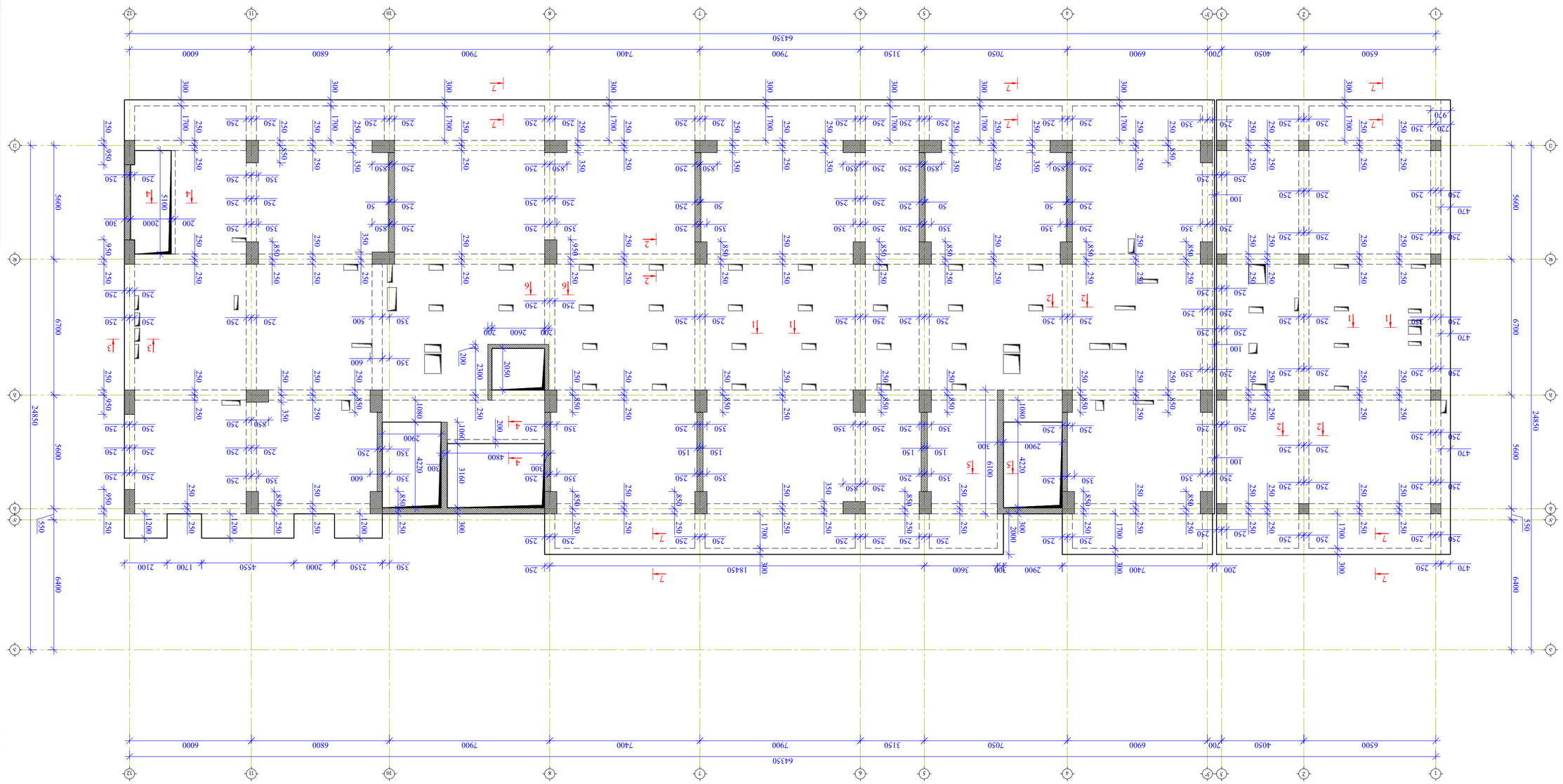
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

კვეთი 1-1 -:- 8-8; პოზიციები;
მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-59	



ցոշբղն նշնչշբօձոգ նշնչշբօ +17,55 ճՈՊՃՇբԿԿ

ց. 1:150

ԿՕձՏԿՓԿ	ցՊՅԿՈՇՈՏՅՈ	ցՊՅԿՕԿՓՏՅՈ
	Ա-60	ցՊ.

ցՊՅԿՕԿՓՏՅՈ

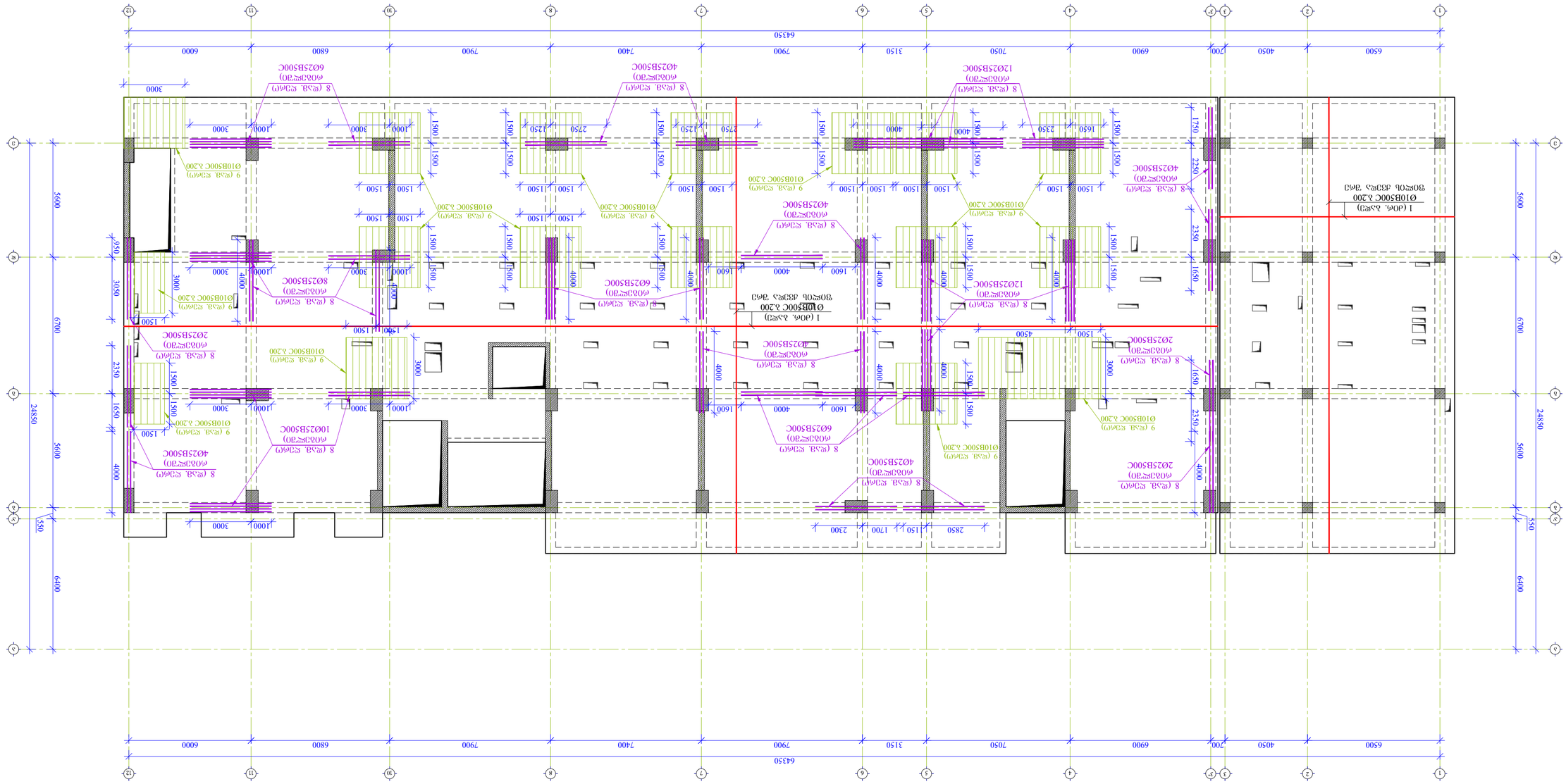
ցՈՇԿՕՇՈՏՅՈ նշնչշբօձոգ ՈՅՅՕՇՈՏՅՈ +17,55
ճՈՊՃՇբԿԿ

ԱՅԿՏՈՅԿՈ

ձՈՊՅՕՅՓՅՓՅՈՅՈՇՈ	ձ. ձՅՇՇՅՅՅՅՅՅՅՈՇՈ	
ձՈՊՅՕՅՅՓՅՈ		
ձՈՊՅՕՅՅՓՅՈ		
ՈՅՅՕՇՅՓՅՈՅՈՅՅ	ՅՅՅՈՇՈ	ՅՓՅՅՓՅՈՅՈ

ձՈՊՅՕՅՅՓՅՈՅՈՅՅ ՈՅՅՕՇՈՏՅՈ ՅՅՏՈՅՈՇՈ ձՈՊՅՕՅՅՓՅՈՅՈՅՅ ՈՅՅՕՇՈՏՅՈ ՅՅՏՈՅՈՇՈ

Յ



Этажный план 1-2 этажей дома №3 с расположением стен, перекрытий и лестниц

1. Фундаменты ленточные монолитные железобетонные по ГОСТ 13580-85 из бетона класса В25 (М350) на сульфатостойком портландцементе марки ПЦ 500-Д0 по ГОСТ 10178-85 с добавками, повышающими морозостойкость и водонепроницаемость.

2. Фундаменты ленточные монолитные железобетонные на сульфатостойком портландцементе.

3. Арматурные изделия выполнить из стали класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82.

4. Для-ли монолитных железобетонных конструкций при температуре ниже -5°С применять бетон с противоморозными добавками, ускоряющими твердение бетона.

5. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции, бетонируемые зимой, должны быть защищены от замерзания до достижения бетоном прочности, указанной в проекте.

6. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции должны быть защищены от замерзания до достижения бетоном прочности 50% от проектной.

Гип	Шапошников	
Нач. отдела		
Н. контр.	Ахметзянов	
ГИП	Мухаметзянов Р.Ф.	

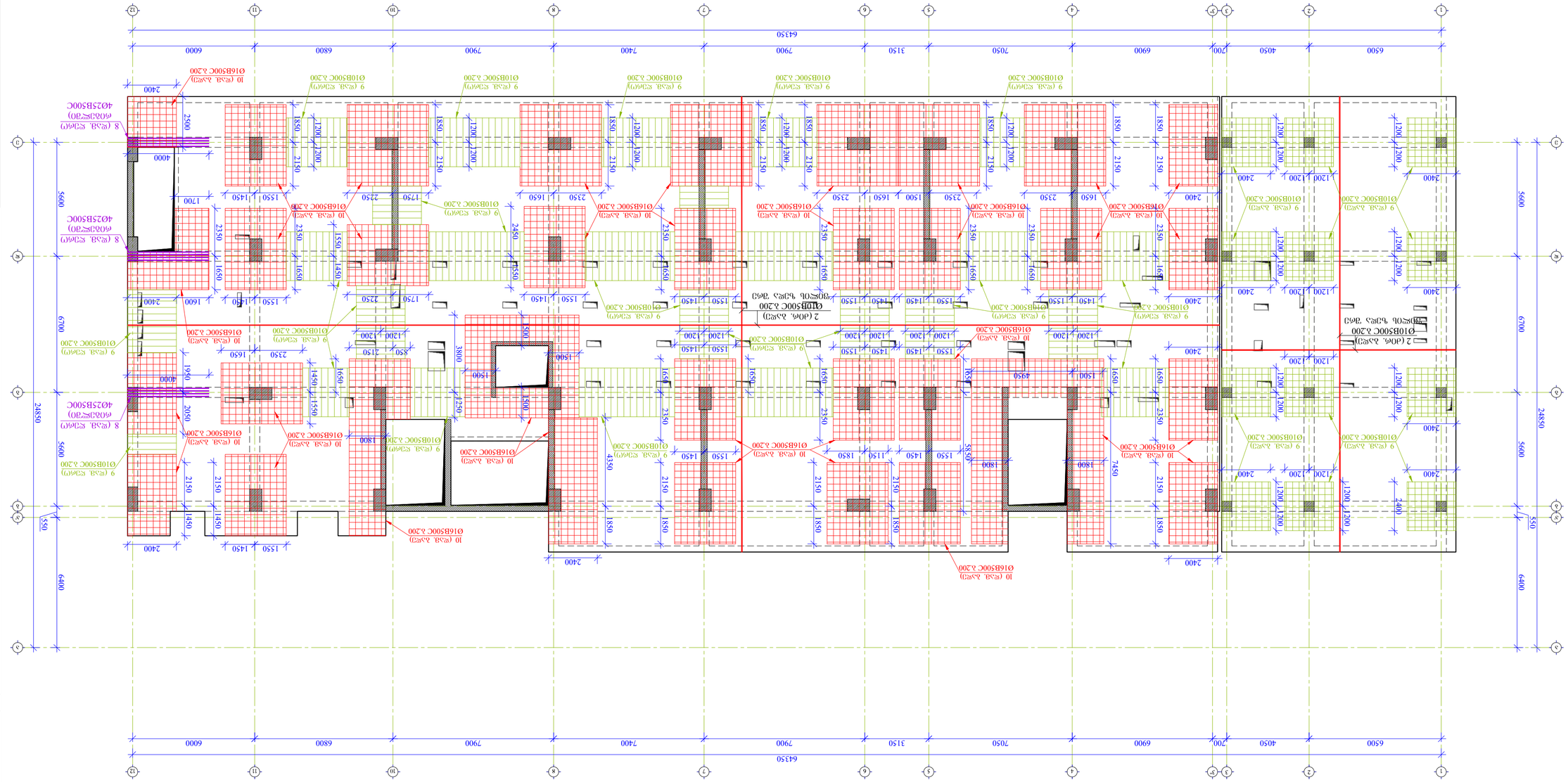
Этажный план 1-2 этажей дома №3

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:150

ООО "Проектстройсервис"
г. Набережные Челны, ул. Низаметдинова, 117, оф. 204
тел. (8552) 39-44-10

Этажный план 1-2 этажей дома №3

Формат	А2
	2026 г.



ფრაგმენტი ბალკონის პლანის +17,55 ნიშნულზე
მ 1:150

შიფრი	A2
	ტექნიკური 2026 წ.

ნახაზის სათაური

ბალკონის პლანის ფრაგმენტი

ობიექტის მისამართი

ქ. ბათუმი, ვ.ჭყონიას ქუჩა №17, ნაკვეთი №3

პროექტის სტადია

პროექტირების ეტაპი

სამშენებლო ნებართვის პროექტი

ავტორთა კოლექტივი

ხელმძღვანელი		
არქიტექტორი		
პროექტის ინჟინერი	ა. ჯაფარიძე	

ინჟინერ-კონსტრუქციული ნაწილის

ნახაზის №

შპალერის ტიპი

ტიპიური სართულის	მისაღები	ხელშეკრულებო
ბინის №1	ბინის №2	ბინის №3
ბინის №4	ბინის №5	ბინის №6
ბინის №7	ბინის №8	ბინის №9
ბინის №10	ბინის №11	ბინის №12

ტექნიკური მახასიათებლები

სართულიანობა	17
სულ ბინების რაოდენობა	204
საერთო ფართი	17,055.44 მ²
საცხოვრებელი ფართი	11,036.10 მ²
არასაცხოვრებელი ფართი	1,019.34 მ²
საერთო სავარაუდო ფართი	12,055.44 მ²

ნახაზის ტექნიკური მახასიათებლები

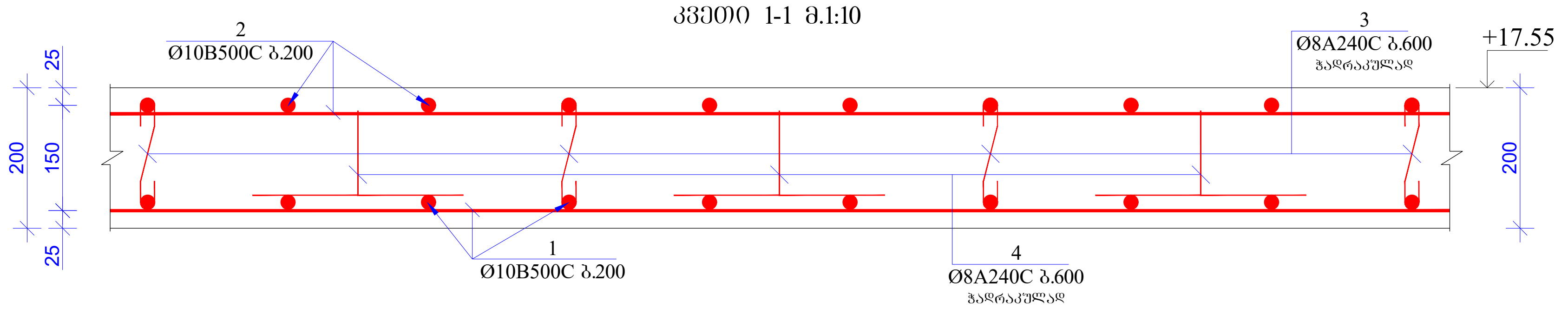
ბალკონის ფართი	1,019.34 მ²
ბალკონის პერიმეტრი	1,019.34 მ²
ბალკონის სიგრძე	1,019.34 მ²

ზოგადი მითითებები

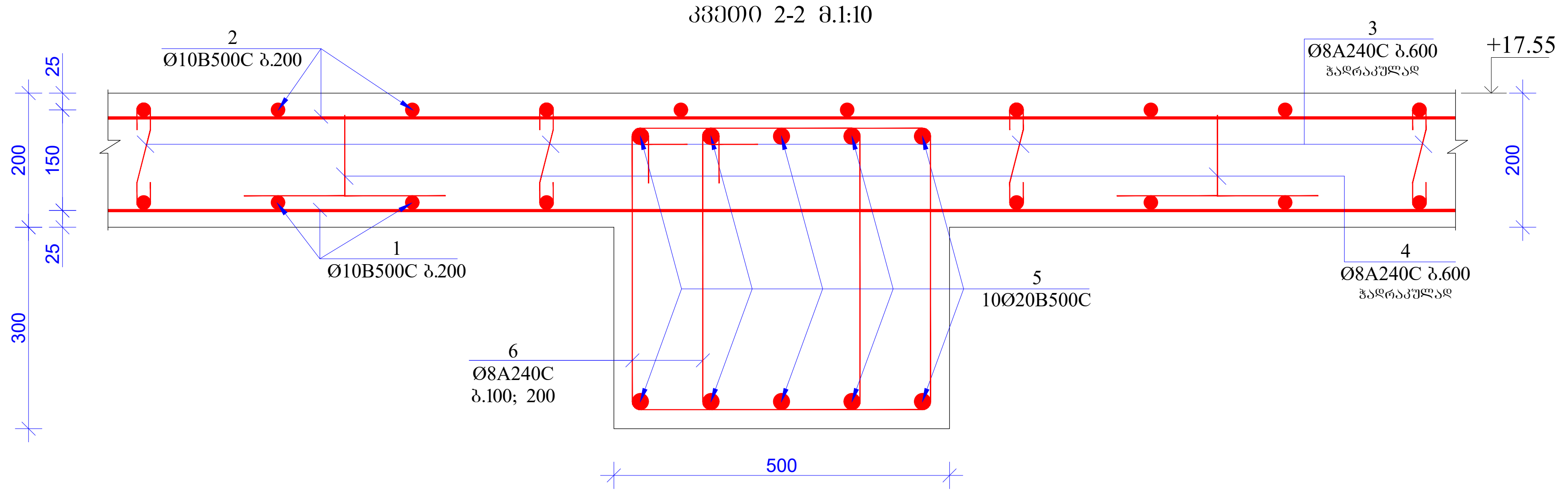
1. ნახაზი შედგენილია ინჟინერ-კონსტრუქციული ნაწილის ტიპიური სართულის ბალკონის ფრაგმენტის მიხედვით, ასაწევი ბადის ფრაგმენტის ჩათვლით.
2. ნახაზზე ასახულია ინჟინერ-კონსტრუქციული ნაწილის ელემენტები B 25 კლასის ბეტონისთვის.
3. ნახაზის ფრაგმენტის ფორმატია A2 (420×594 მმ).
4. ანაწყობი ელემენტების აღნიშვნა შეესაბამება ნახაზის ტექსტურ ნაწილში მოცემულ აღნიშვნებს.
5. ფრაგმენტზე ნაჩვენებია ბალკონის ფილის ზედა ნიშნულები, ჭიშკრის ქვედა ნიშნულები და ბალუსტრადის ბალუსტრების განლაგება.
6. ფრაგმენტზე ნაჩვენებია ბალკონის ფილის ანაწყობის ელემენტების განლაგება და მათი მარკირება.

შენიშვნები:

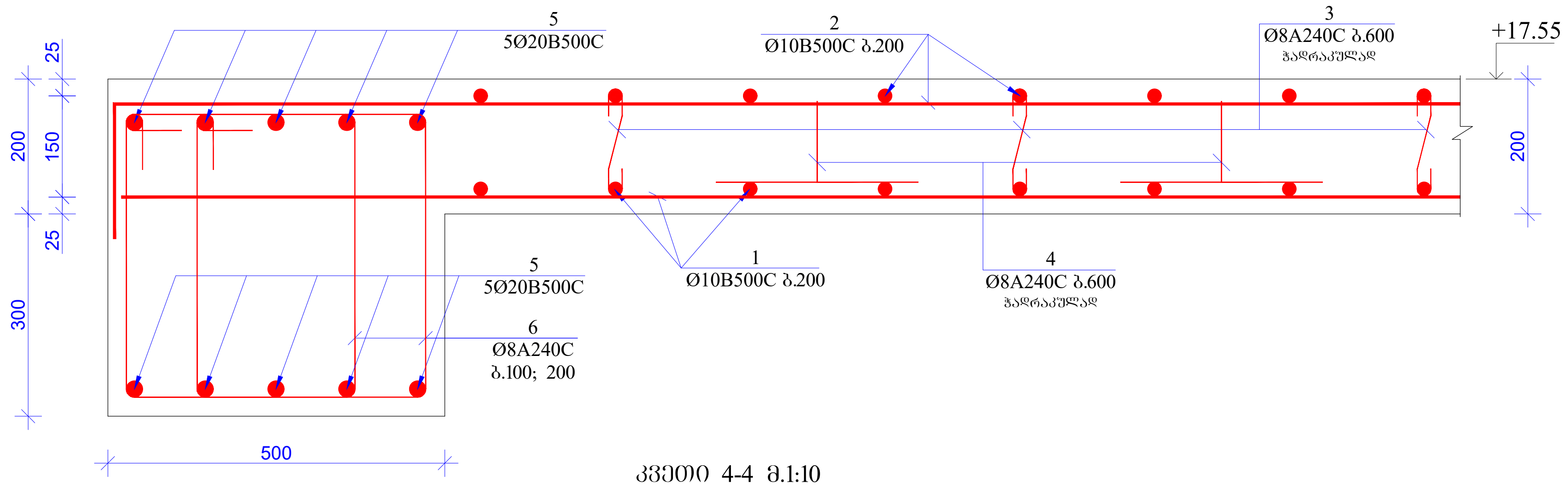
კვეთი 1-1 მ.1:10



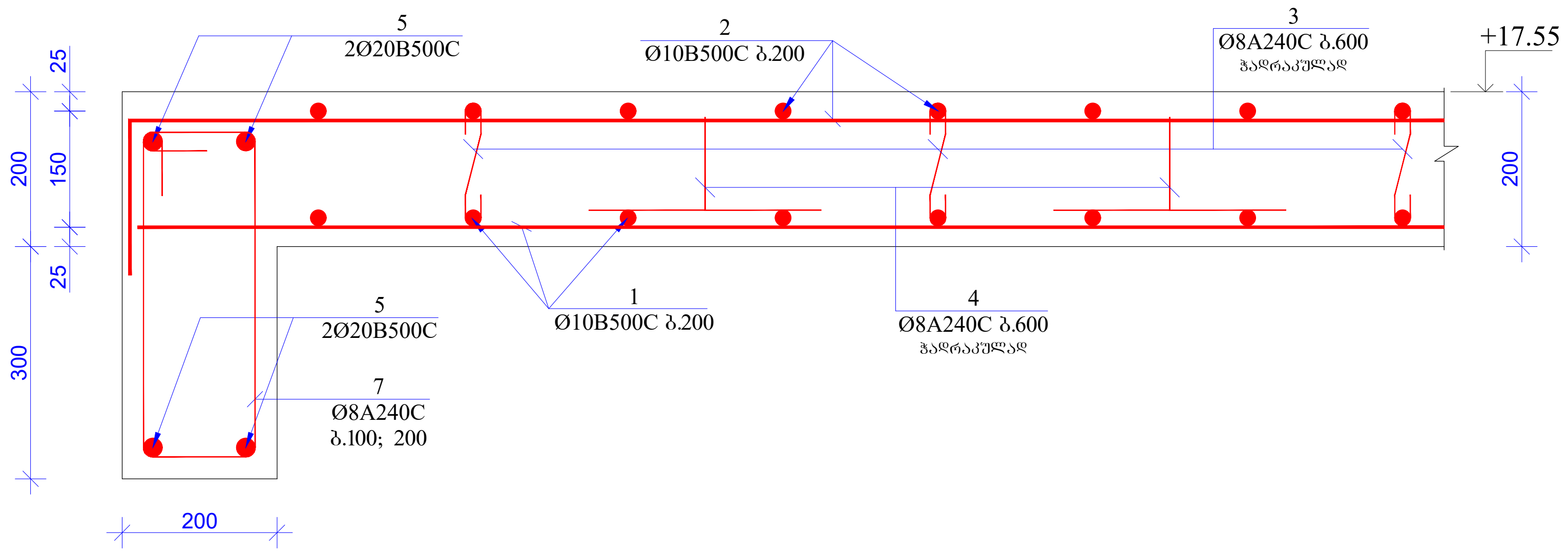
კვეთი 2-2 მ.1:10



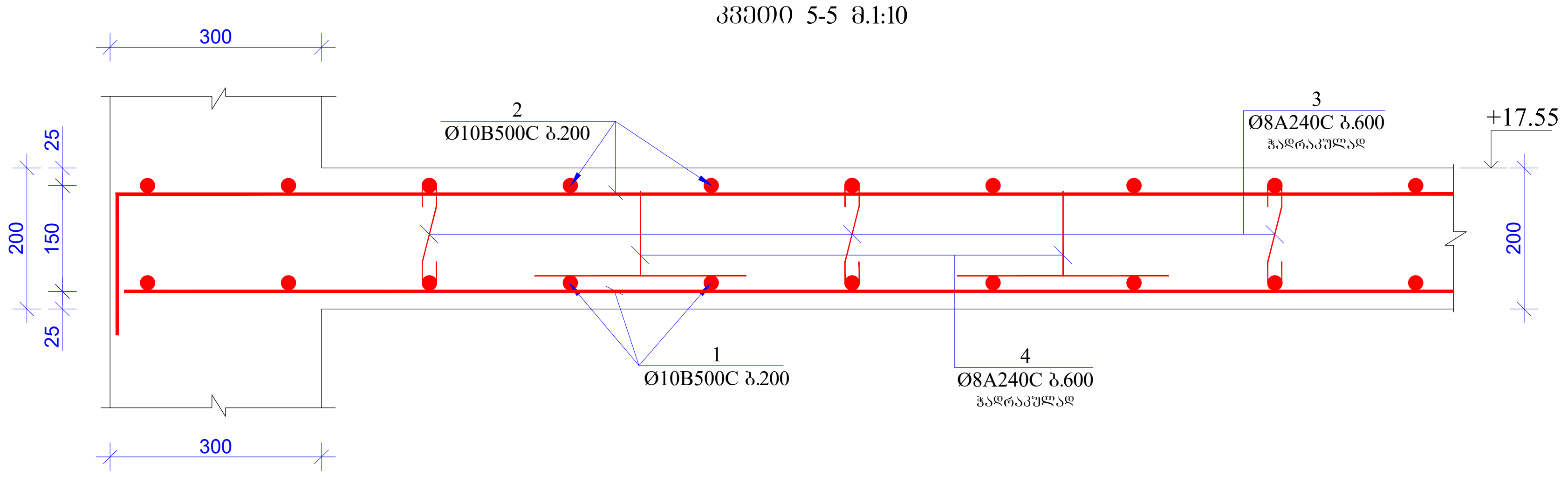
კვეთი 3-3 მ.1:10



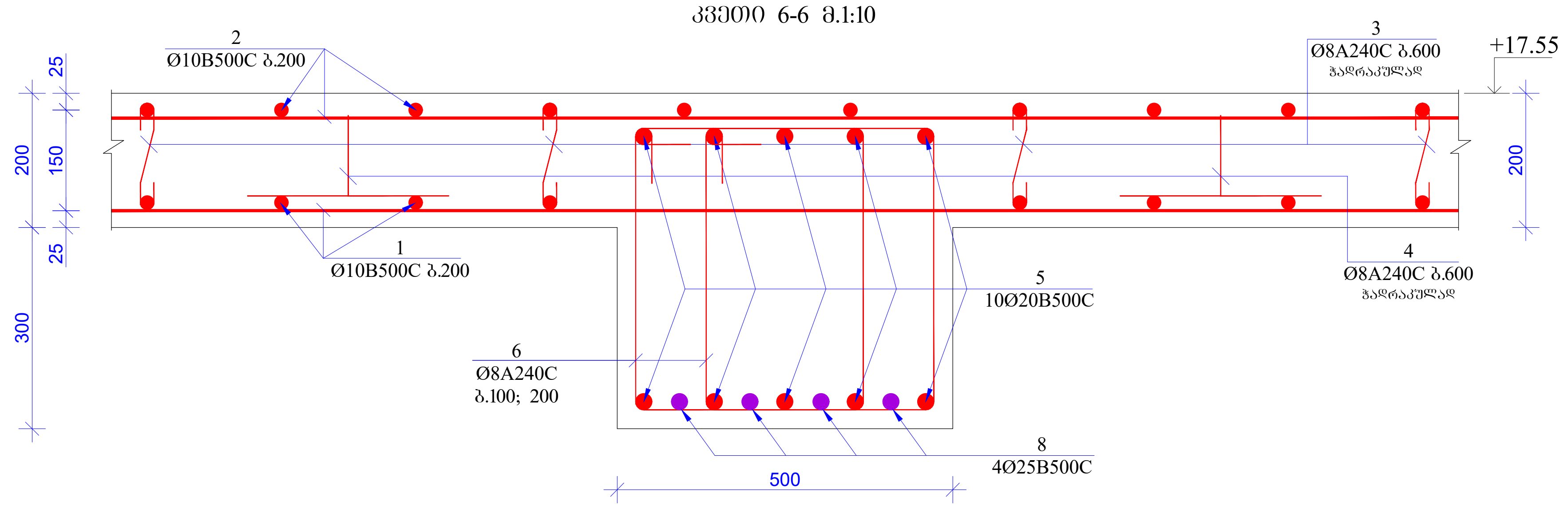
კვეთი 4-4 მ.1:10



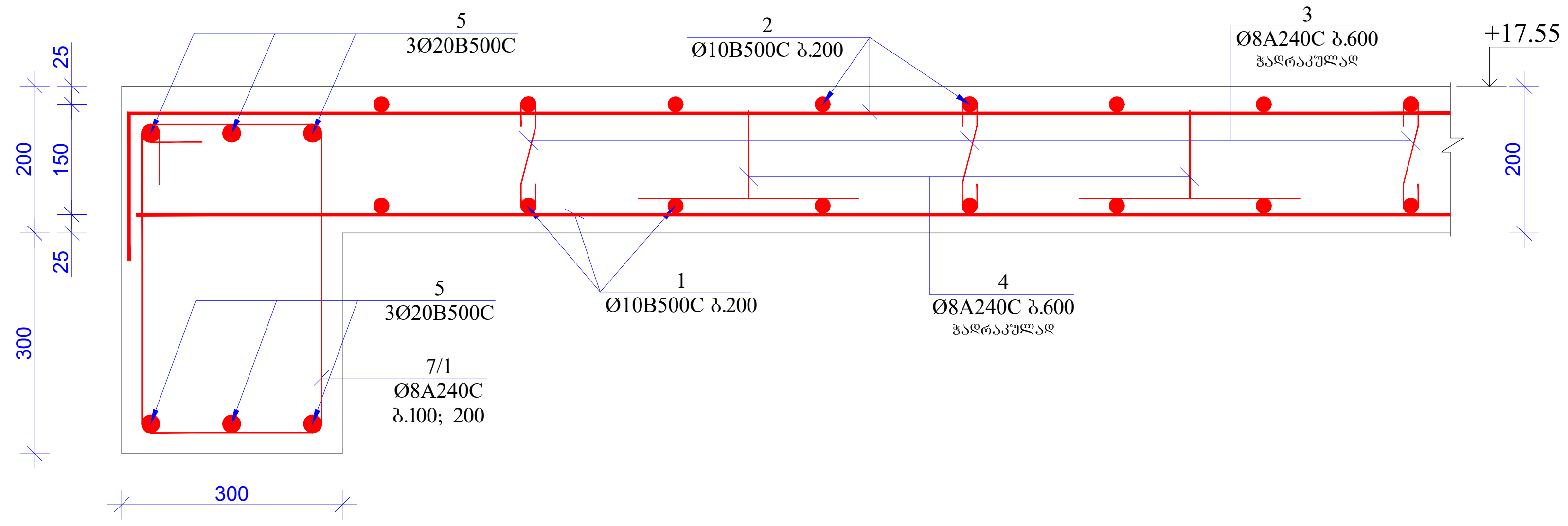
კვეთი 5-5 მ.1:10

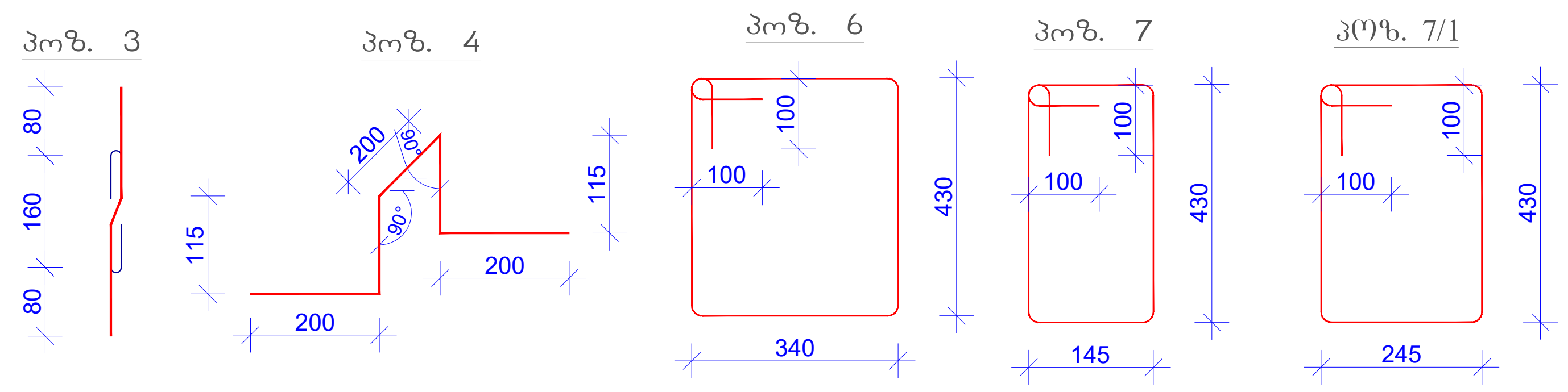


კვეთი 6-6 მ.1:10



კვეთი 7-7 მ.1:10





მასალის სპეციფიკაცია ფილაზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ფილა +17,55 ნიშნულზე	1	10	B500C	14105000	1	14105,0	8691,9	1	8691,9
	2	10	B500C	14105000	1	14105,0	8691,9		8691,9
	3	8	A240C	320	3764	1204,5	475,0		475,0
	4	8	A240C	830	3764	3124,1	1232,1		1232,1
	5	20	B500C	5770000	1	5770,0	14222,5		14222,5
	6	8	A240C	1740	5848	10175,5	4013,1		4013,1
	7	8	A240C	1350	76	102,6	40,5		40,5
	7,/1	8	A240C	1550	802	1243,1	490,3		490,3
	8	25	B500C	4000	104	416,0	1602,2		1602,2
	9	10	B500C	2400	984	2361,6	1455,3		1455,3
	10	16	B500C	4580000	1	4580,0	7225,1		7225,1
	სულ						48139,7		48139,7
	ლითონი წონა (კგ)								**48139,7**
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)						346,8		V= **346,80**

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

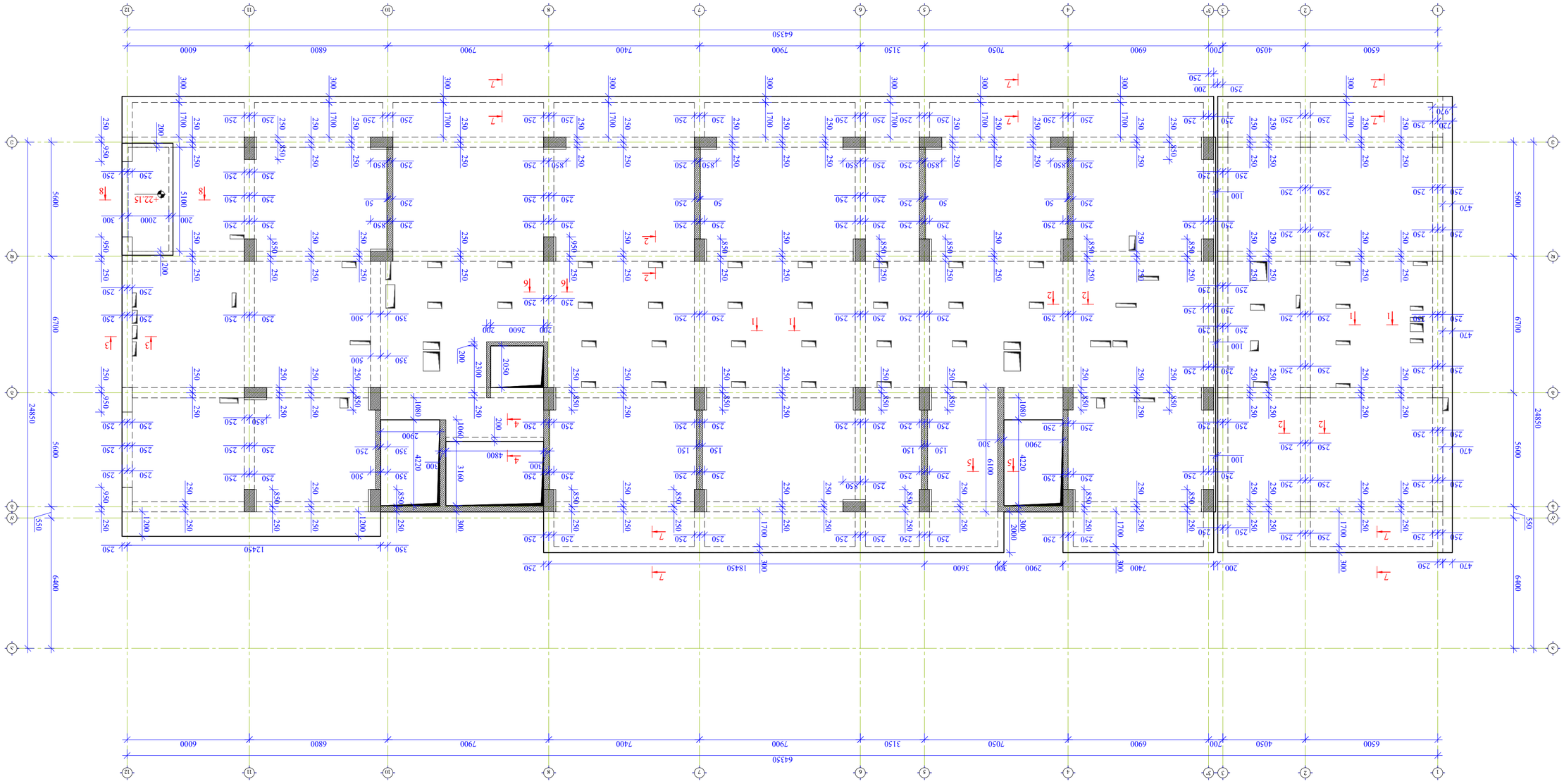
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

კვეთი 1–1 –:– 7–7; პოზიციები;
მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-63	



ցոլապատ կմկմապատ գմպմկ +20.80 ճողճշապկ
ց. 1:150

Ինքնուն	ց3.
գլխավոր ճարտ.	Ա-64
գլխավոր ինժեներ	

ցոլապատ կմկմապատ գմպմկ +20.80
ճողճշապկ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԳՈՐԾԱԿԱԼ	Հ. ԱՍԼՐՅԱՆ	
ԱՇԽԱՏԱԿԱԶՄ		
ՀԱՄ. ՀԱՇՎԱՌ		
ՕՐԱՑՈՒՑԱԿԻ ՀԱՄԱՐ	ՀԱՅԿԱԿ	ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔ

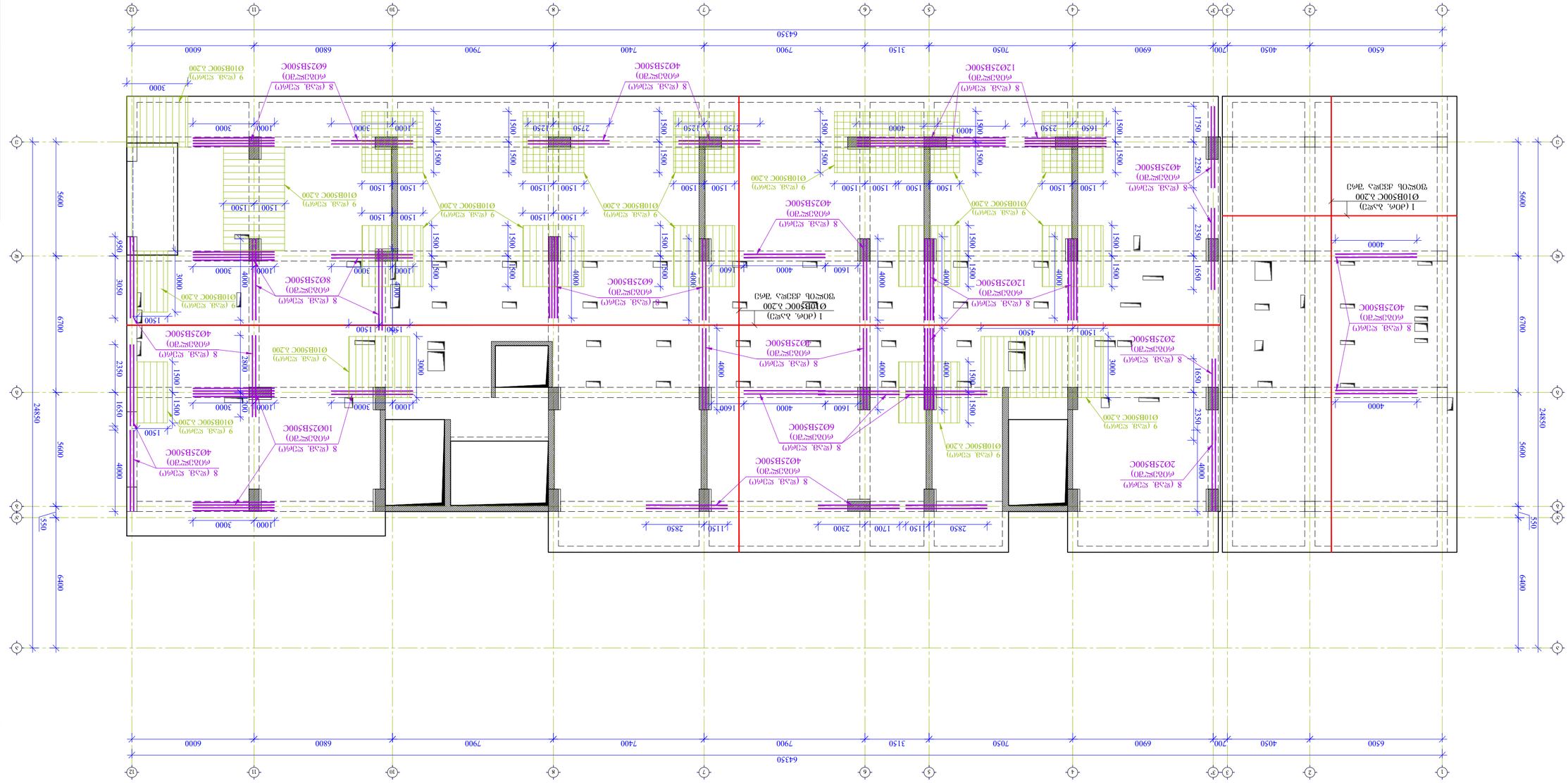
ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԳՈՐԾԱԿԱԼՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶԻ ԳՅՈՒՄՐԻ ՀԱՄԱՅՆՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ՇԵՆՔԵՐԻ
ԵՎ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ, ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶ, ԳՅՈՒՄՐԻ ՀԱՄԱՅՆՔ,
ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՇԵՆՔԵՐ

Հ. 10.13.06.0044

ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՇԵՆՔԵՐԻ ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ



Этажность здания +2.080 Отметка низа плиты перекрытия
в 1:150

Гип опалубки	Отметка низа	Этажность
		Э-65

Отметка верха	Отметка низа	Этажность

Отметка верха плиты перекрытия +2.080 Отметка низа плиты перекрытия

Инженер-конструктор	Т. Э. [illegible]	
Начальник отдела		
Гип		

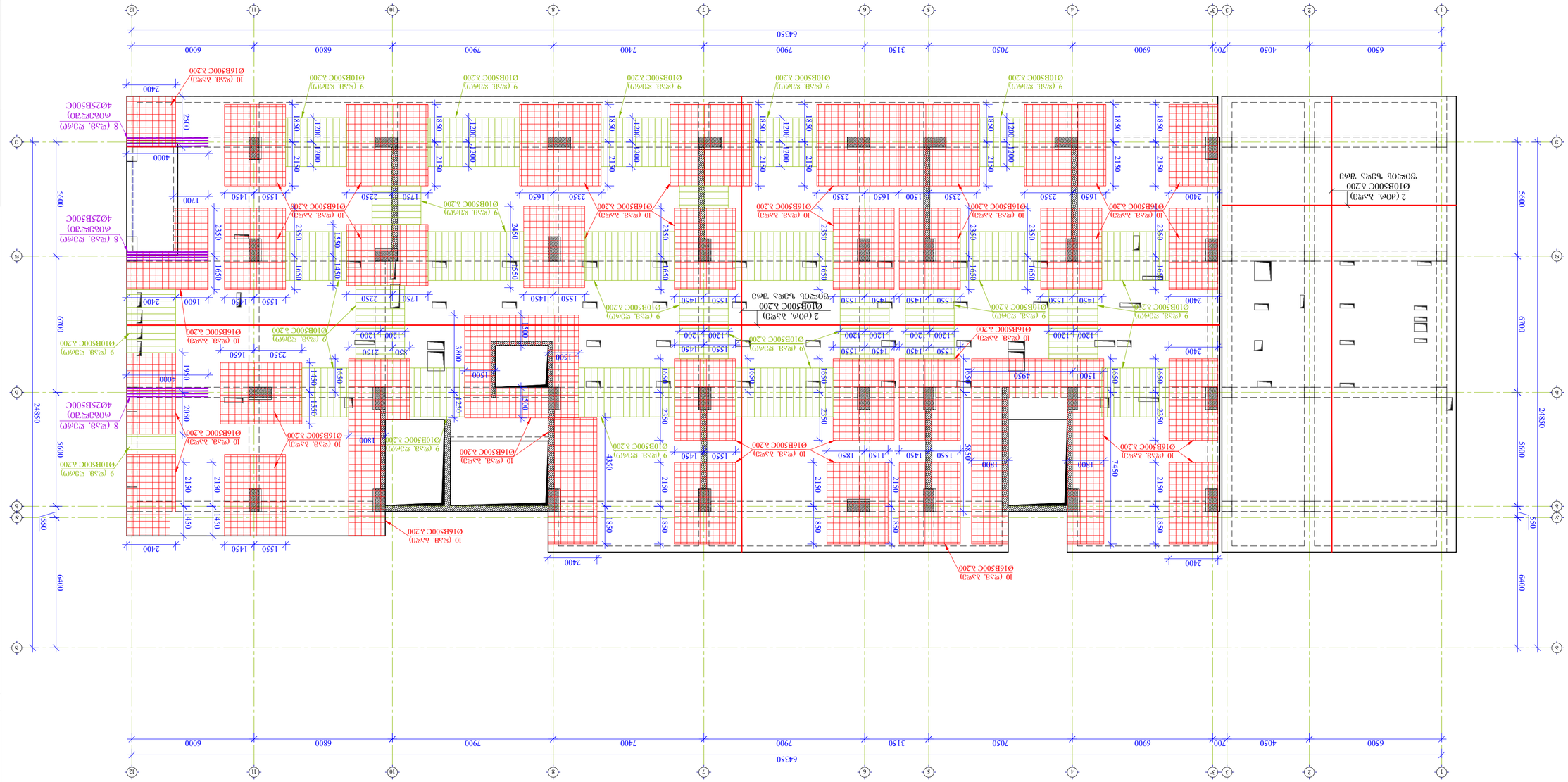
Этажность здания

Отметка верха	Отметка низа	Высота этажа
Эт. 2 (один.)	+2.080	3.000

Этажность здания

Этажность здания

Этажность здания



ցոշբոլն կշբչ ֆճոն չճձոճշձոլն ճռճկկո +2080 ճոֆճշբկկ
ə 1:150

Ինձոբգ	ցշճռճշբոլ	ձ.3.
		Ա-66

ցոշբոլն կշբչ չճձոճշձոլն ճռճկկո +2080 ճոֆճշբկկ
ճռճկկո

	ձ. ձչբշ.ճչճձոշձոլ	ձոճռճկկոճռճկո
		նճռճձոճռճկո
		ձոճռճկկոճռճկո

ձոոճռճկկոճռճկո ճչոճձչբշճոլճոճռճկո ճչոճձչբճո

ՈՒճշճռճկկոճռճկ	ձշնճռճկո	ճռչցոոչճռճկ

ձոոճռճկկոճռճկո ճչոճձչբշճոլճոճռճկո ճչոճձչբճո

ճոճռճկկոճռճկո ճչոճձչբճո

ձ. ՈՒճշոՈՒճո
ճ.ճ.ճ. ճշոճոճռճո ճռճձի, ոլոչոճոլ
Ե/ճ. 10.13.06.001.044
ձչոլոյ №3

ճոՒճձճոճռճո

1. ճչոճձ.ճշոճո(ոՒճՈՒ ձոՒճճճոճռճոճշճոՒճձ
ճճոճոՒճո ձղղճ ճճճճճճճճճոլ ճչչճ.ճձճ
ցոՒճճՈՒ 50Ø Ե.ճչ.ճ D ճ.չչճ.ճ.ճձճոչճ
ճճճճճճոլ ոՈճ.ճձճճչչճՈՈՈ, ճ.չչճ.ճձոՒ
ճճճճճճոլ ոՈճ.ճձճճճոլ ոՈճ.ճձճճճճ.

2. ճչոճճ.ճշճճոլ(ոՒճՈՒ ձոՒճճճոճռճոճշճոՒճձ
ճ.ճճոՒճՒճճճ.ճշճոլ ճճճճճճճճ B 25 ձՒչ.ճՈՈ
ճշճճՒճՈ

3. ճչճճճճճոլ ճՒՒչՒՒճ.ճ ճՒՈ.ճՒճՈՈ
(ՈՈճ.ճչ. (ճ.ճՈճՒչՒՈՈ.ճ.ճչճՈՈՈ)

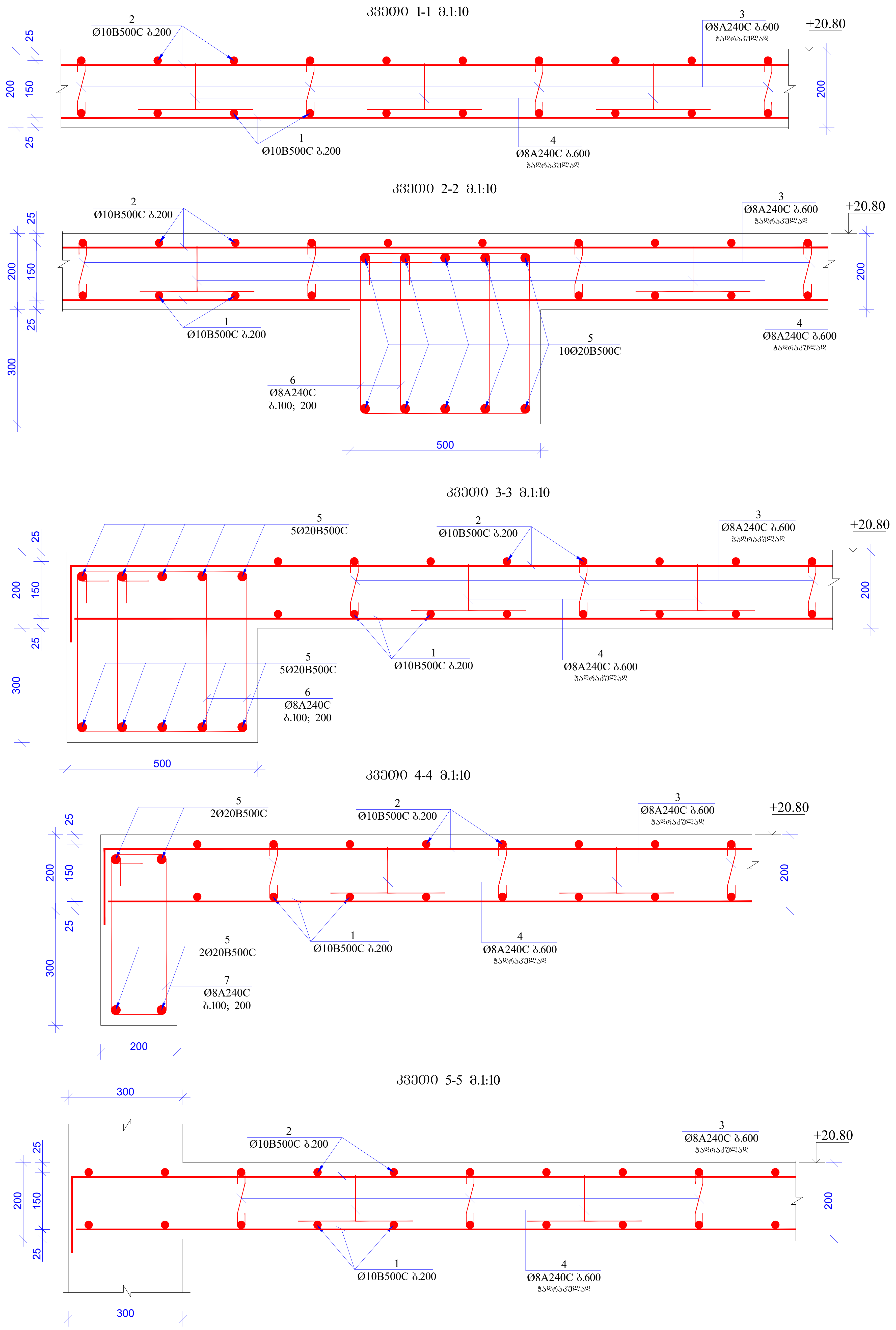
4. ճ.ճ.ճ-ՈՈ ձՒՈճ.ճճճճճճճճ.ճչՈՒճՒճ
ՈճճՈՈ ճչճՈ.ճՒճ ՒճճՒՈՈ. ճՒՒՈՒճՒ ՈՈ
ճճՒՈՒճճճ ճճճՈ ՒՈՒՒՈՒճՈճՒչՒՈ.

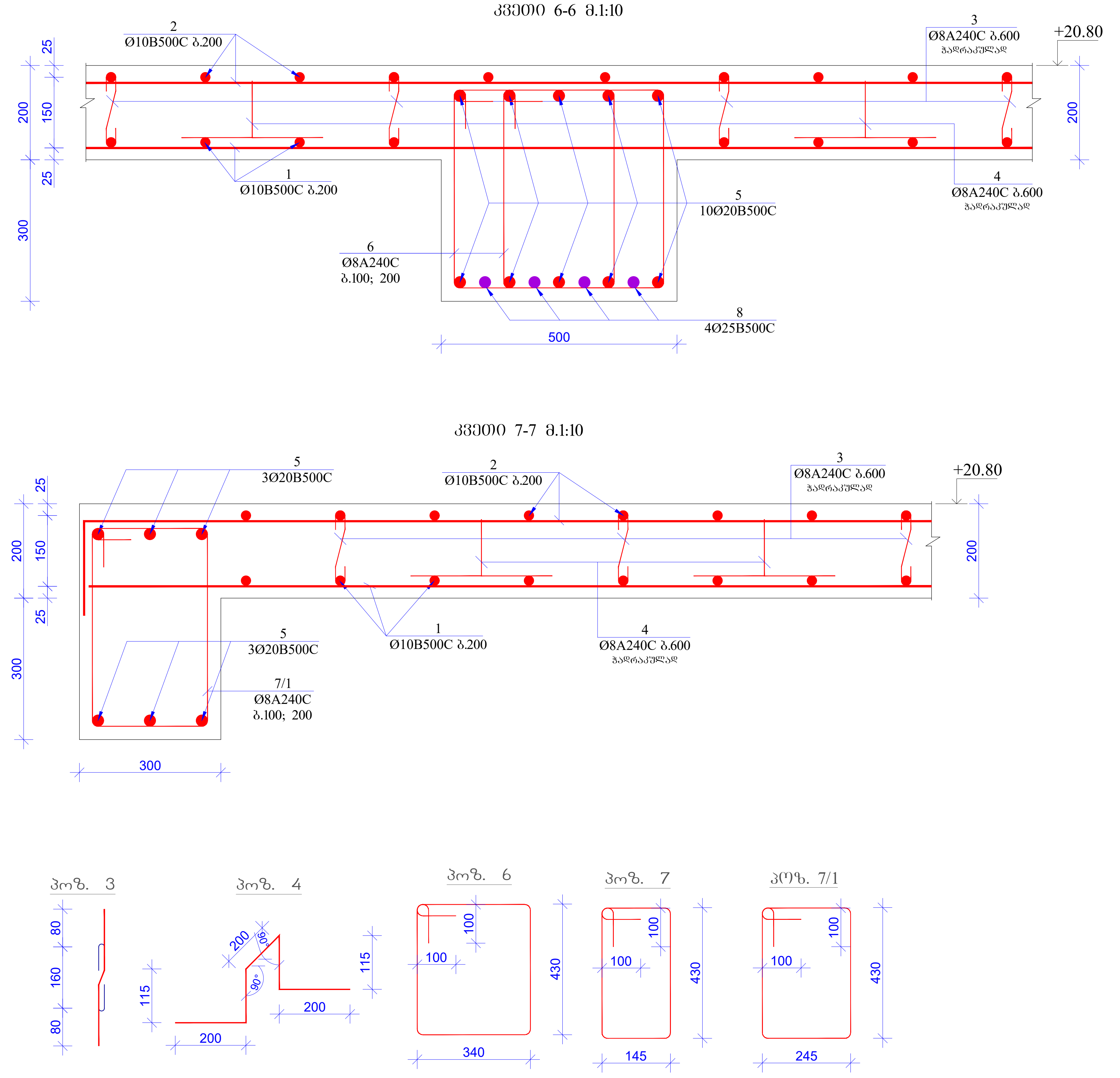
5. ՒՒՈՒճՒՒչՈ ճ.ճՒՈ.ճՈ ճ.ճճճՈչՒչ
ՈճճՈՈ ՒՒՈ.ճ.ճՒՒՈՈ ճՈՒճճ.ճՈՈ ՒՈչ.ճՈՈՈ,
ՈՒճՈճՈՈ չճ ՈՈճՒՒՈՈՈ ճ.ճՈ.ճՈՈՈ
ճճՈՈ.չճ.

6. ՒՈՈՈՒՒՈ ճ.ճՈ.ճՈՈ ճ.ճճՈՈչՒչ
ՈճճՈ ճճՈՒճՈճ ճ.ճճՈճՈճՒճչՒչ
ճչՒՈչՈՈ ճ.ճ.ճՈՈՒճՈՈ ճճՈ.չ.

ՒՒՈճՈճՈ	A2
ՈՒճՈչՈՈ 2026 Ւ.	

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	





მასალის სპეციფიკაცია ფილაზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ფილა +20,80 ნიშნულზე	1	10	B500C	14365000	1	14365,0	8852,1	1	8852,1
	2	10	B500C	14365000	1	14365,0	8852,1		8852,1
	3	8	A240C	320	3830	1225,6	483,4		483,4
	4	8	A240C	830	3830	3178,9	1253,7		1253,7
	5	20	B500C	5770000	1	5770,0	14222,5		14222,5
	6	8	A240C	1740	5848	10175,5	4013,1		4013,1
	7	8	A240C	1350	76	102,6	40,5		40,5
	7,/1	8	A240C	1550	802	1243,1	490,3		490,3
	8	25	B500C	4000	112	448,0	1725,4		1725,4
	9	10	B500C	2400	870	2088,0	1286,7		1286,7
	10	16	B500C	4580000	1	4580,0	7225,1		7225,1
	სულ						48444,7		48444,7
	ლითონი წონა (კგ)								**48444,7**
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)						351,9		V= **351,90**

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

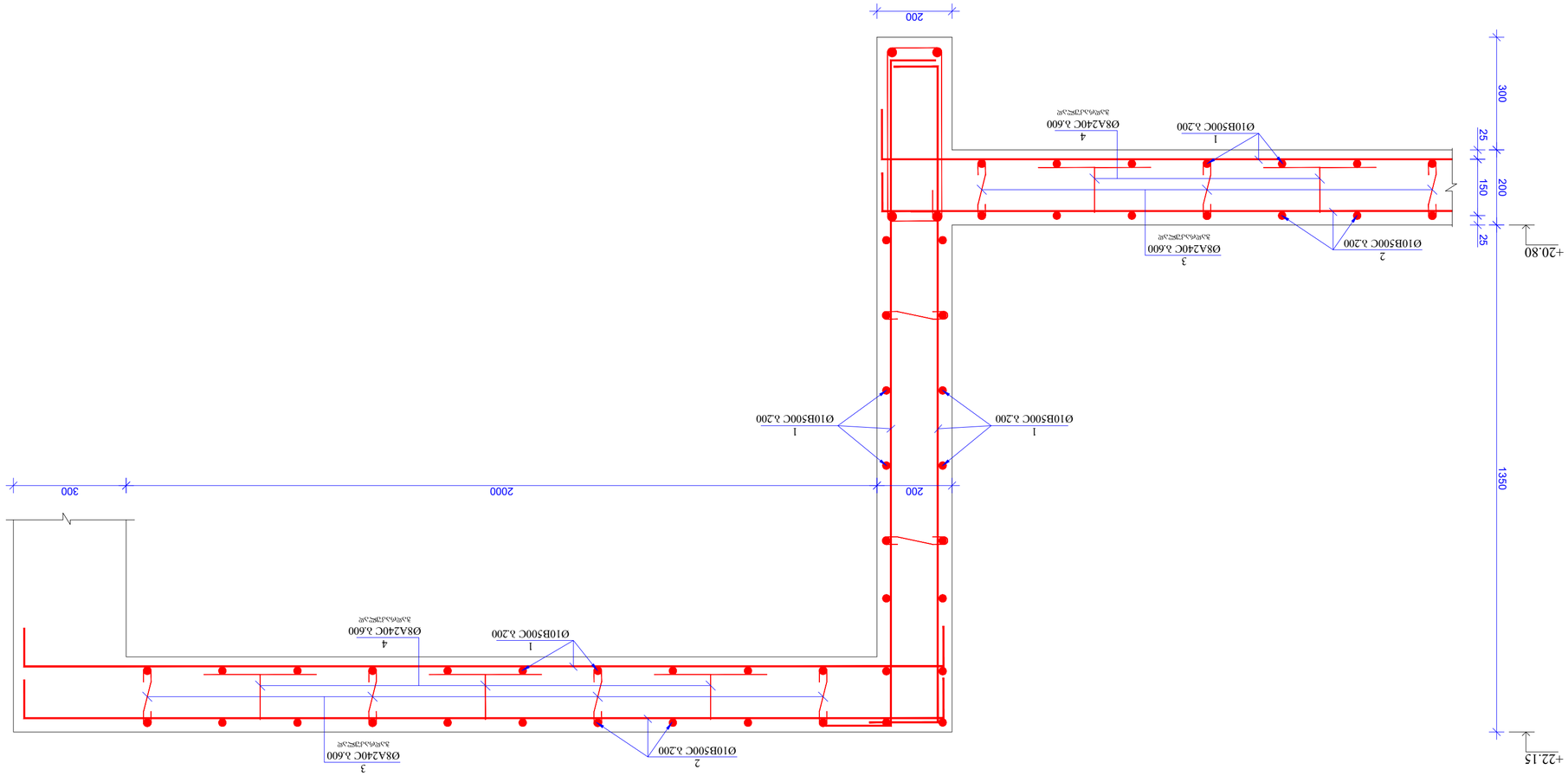
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

კვეთი 1-1 -:- 7-7; პოზიციები;
მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-67	



ᲯᲯᲝᲝ 8-8 ᲐᲚ10

ᲒᲘᲜᲐᲡᲬᲝᲠᲘ ᲛᲐᲠᲗᲕᲘᲡ ᲐᲓᲒᲘᲚᲘ	A2
ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ 2026 Წ.	

ᲒᲐᲜᲛᲐᲠᲢᲔᲑᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ

Დ. ᲛᲐᲛᲐᲪᲛᲝᲚᲘᲡ ᲥᲣᲩᲐ ᲜᲝ. 117;
ᲡᲐᲙ. ᲗᲑᲘᲡᲣᲠᲘ ᲛᲐᲦᲐᲚᲛᲝᲡᲐᲮᲚᲔᲑᲘᲡ
ᲡᲐᲛᲔᲣᲜᲔᲑᲝ ᲙᲝᲛᲞᲚᲔᲥᲡᲘ
Ს/Კ. 10.13.06.001.044
ᲜᲐᲨᲔᲜᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ №3

ᲡᲐᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝ ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲝᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ

ᲛᲐᲠᲙᲘᲠᲔᲑᲣᲚᲘ ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲝᲑᲘᲡ ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲡᲘᲛᲑᲝᲚᲝ

ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲛᲓᲔᲑᲚᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	ᲓᲐᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲔᲑᲐ	ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲘᲡ ᲬᲔᲠᲘᲡ ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ
ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ		
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ		
ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ		
ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ	ᲐᲚ. ᲛᲐᲛᲐᲪᲛᲝᲚᲘᲡᲨᲕᲘᲚᲘ	

ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲘᲡ ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲐᲒᲔᲒᲛᲐᲠᲔᲑᲐ

ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲛᲓᲔᲑᲚᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ

ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ

ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ

ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲢᲘᲞᲘ

ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ

ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲛᲐᲡᲐᲚᲐ

ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲙᲚᲐᲡᲘ

ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ

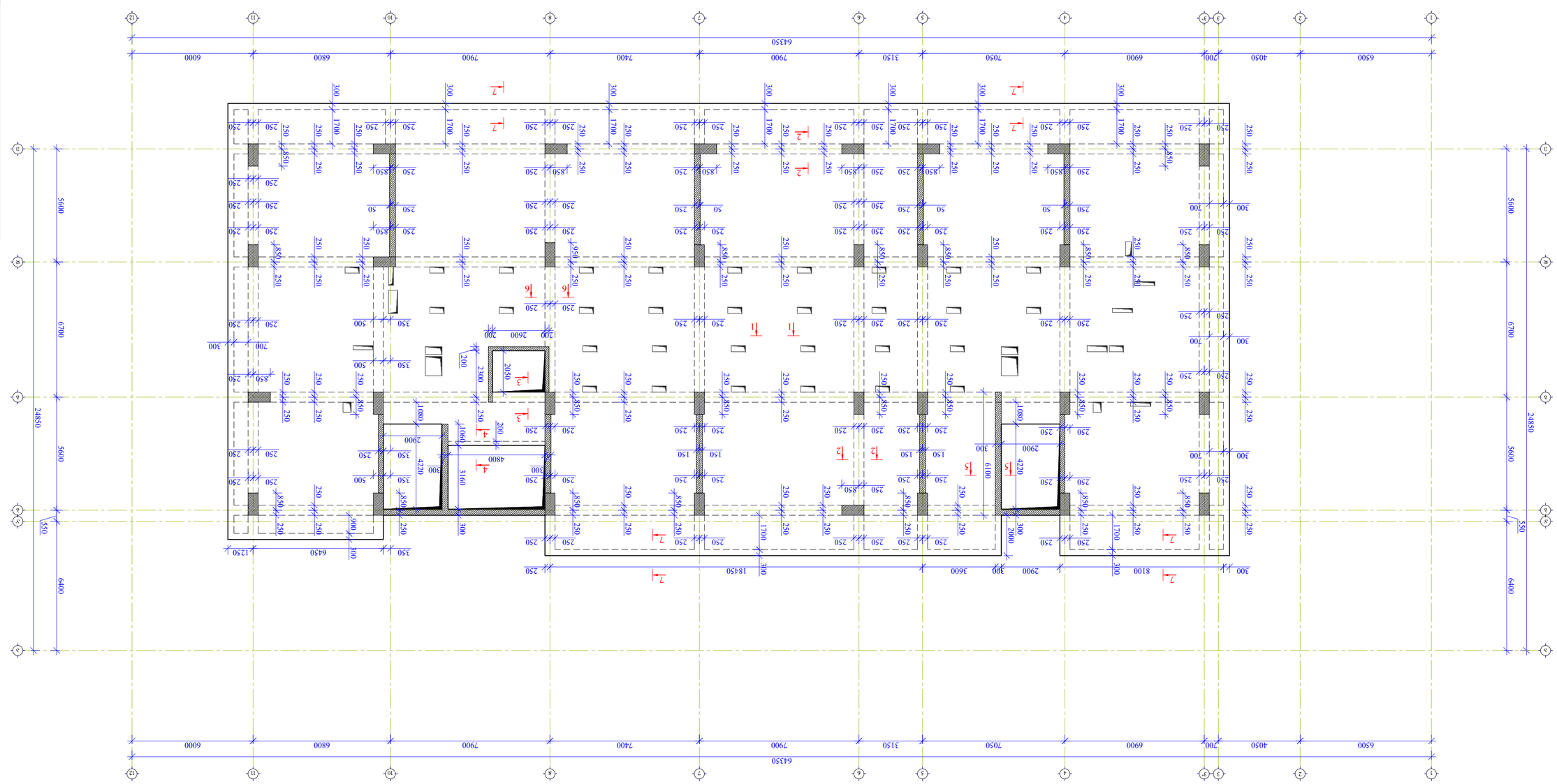
ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ

ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ

ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ

ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ

ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠ



ցոբշոն նայնաշշոձոթ ճաճաճ +24.05; +27.30; +30.55; ճոՁճշշԿԿ

8. 1:150

Խճպեօն	ցշեճճշշեօ	ցշեճեաշշեօ
ՀՀ-69		ցշ.

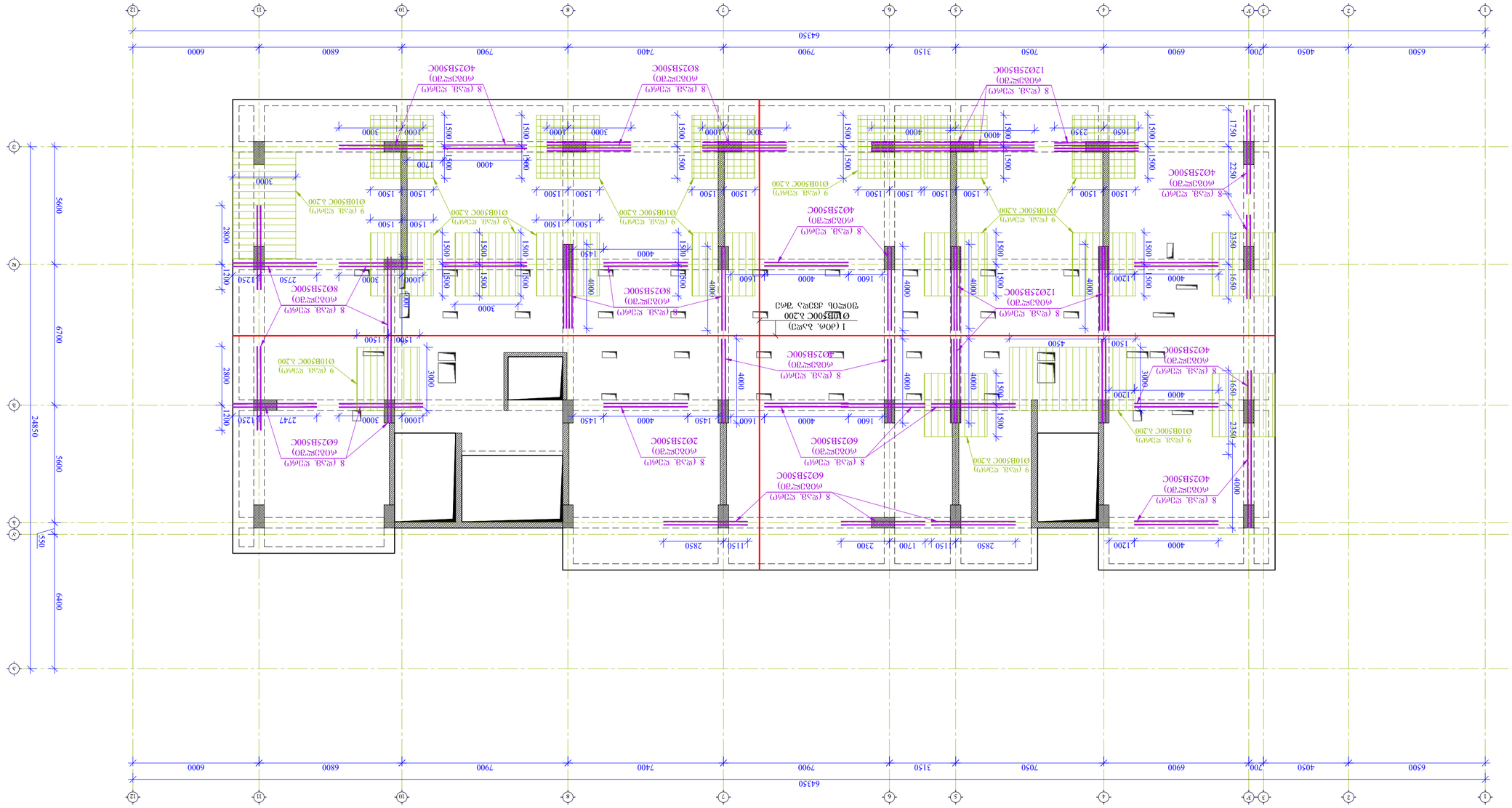
ցոբշոն նայնաշշոձոթ ճաճաճ +24.05;
+27.30; +30.55; ճոՁճշշԿԿ

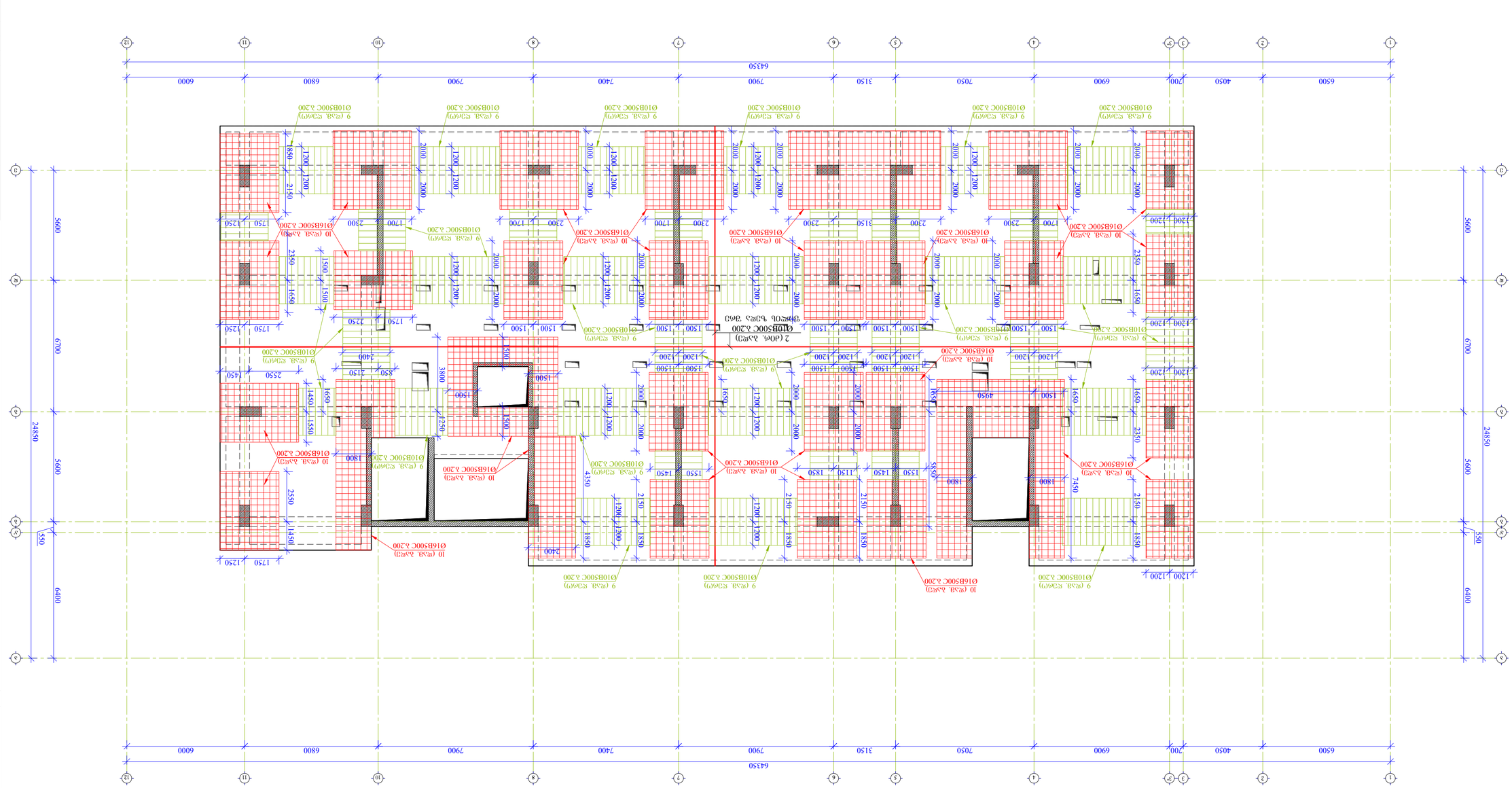
ճոՁճշշԿԿ

	ձ. ձոբշաձձոշշոձոթ	ձոՁճաճճոշշոձոթ
	նաճոճճաճոշշոձոթ	
ՕՁճձցՁՁՁՁՁՁ	ձՁճճոթ	ճշշցՁՁՁՁՁ

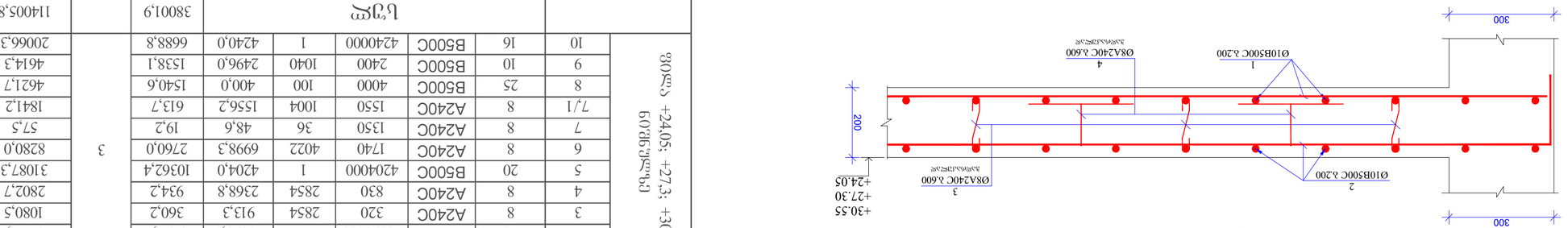
ձոՁճաճճոշշոձոթ ձոՁՁոճշշոձոթ ձոցՁճշշոձոթ

ձոճձ

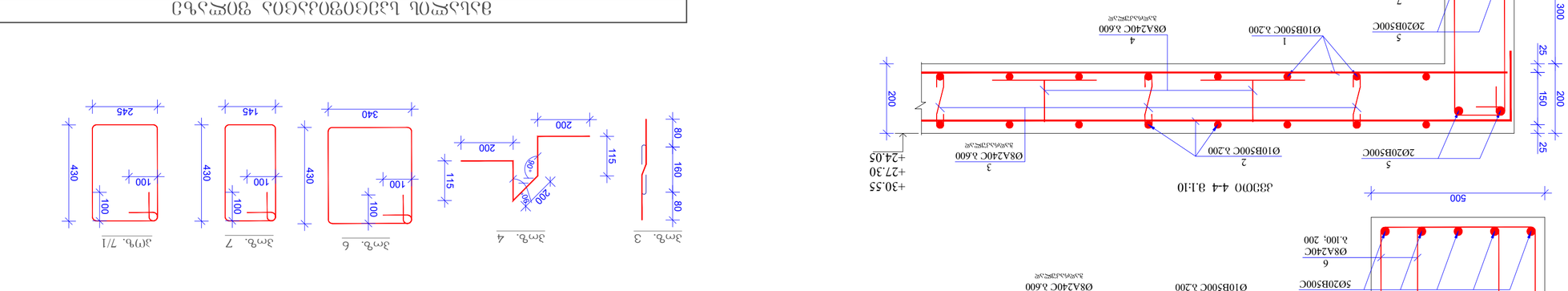

Ø10В500С ∆200
(под. эскиз)
Экспл. эскиз заед
1 (дом. эскиз)
Ø10В500С ∆200
9 (кол. стерж.)
8 (кол. стерж.)
6025В500С
6025В500С
6025В500С


Ø10B500C A200
Ø16B500C A200
2 (один. слой)
Ø10B500C A200
Ø16B500C A200
Ø10B500C A200
Ø16B500C A200
Ø10B500C A200
Ø16B500C A200

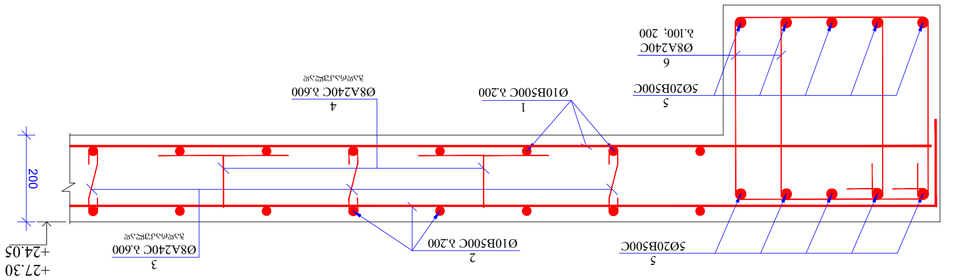
ձևավորված կտրվածքներ



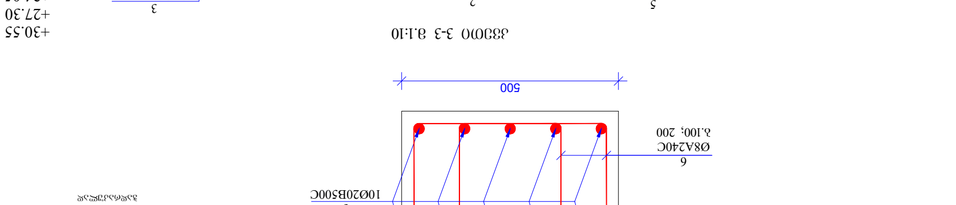
ՀԱՏՎԱԾ 5-5 Ց.1:10



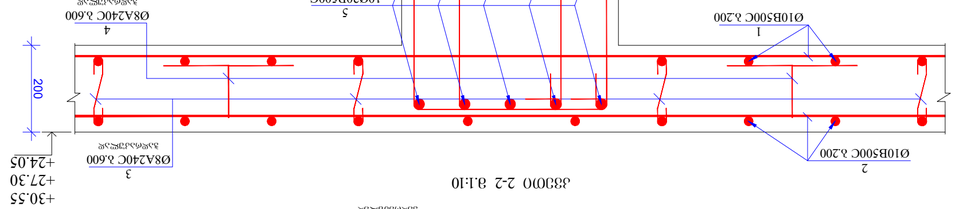
ՀԱՏՎԱԾ 4-4 Ց.1:10



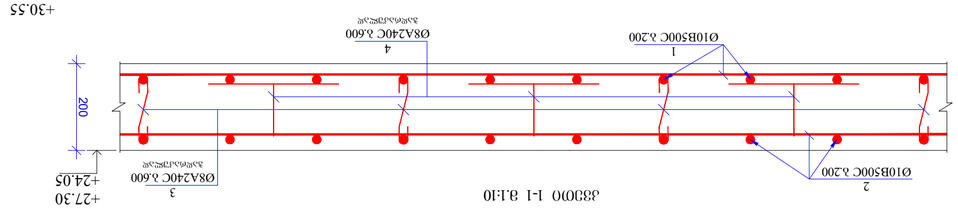
ՀԱՏՎԱԾ 1-1 Ց.1:10



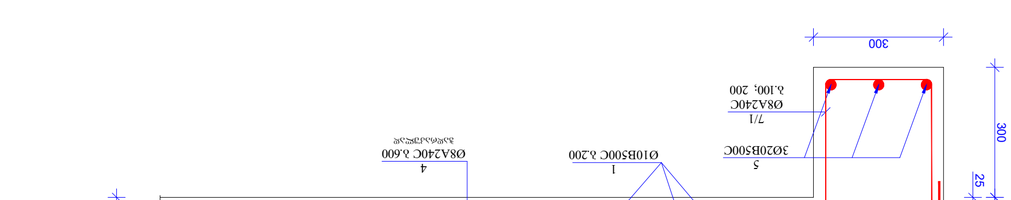
ՀԱՏՎԱԾ 3-3 Ց.1:10



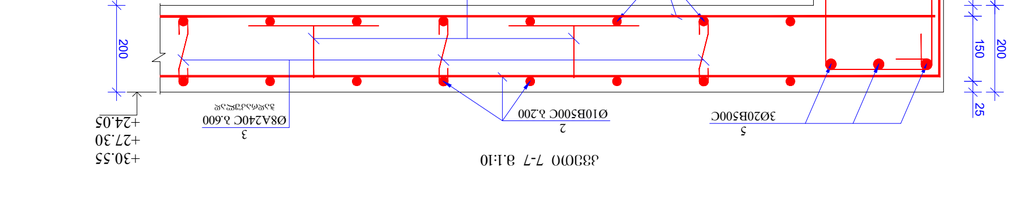
ՀԱՏՎԱԾ 2-2 Ց.1:10



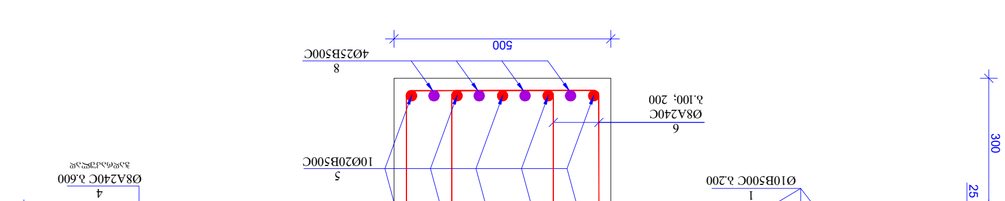
ՀԱՏՎԱԾ 6-6 Ց.1:10



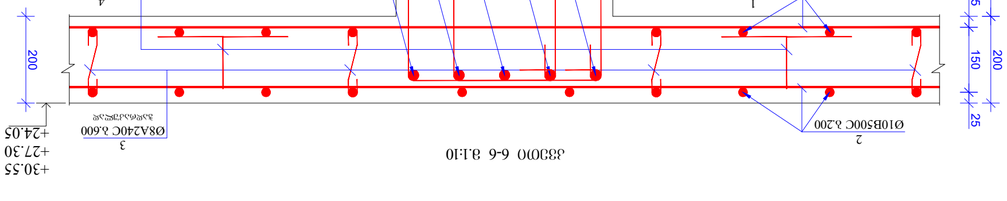
ՀԱՏՎԱԾ 7-7 Ց.1:10



ՀԱՏՎԱԾ 6-6 Ց.1:10



ՀԱՏՎԱԾ 8-8 Ց.1:10



ՀԱՏՎԱԾ 9-9 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 10-10 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 11-11 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 12-12 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 13-13 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 14-14 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 15-15 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 16-16 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 17-17 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 18-18 Ց.1:10

ձևավորված կտրվածքներ

ՀԱՏՎԱԾ 5-5 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 4-4 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 1-1 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 3-3 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 2-2 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 6-6 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 7-7 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 8-8 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 9-9 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 10-10 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 11-11 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 12-12 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 13-13 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 14-14 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 15-15 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 16-16 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 17-17 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 18-18 Ց.1:10

ձևավորված կտրվածքներ

ՀԱՏՎԱԾ 5-5 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 4-4 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 1-1 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 3-3 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 2-2 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 6-6 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 7-7 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 8-8 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 9-9 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 10-10 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 11-11 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 12-12 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 13-13 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 14-14 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 15-15 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 16-16 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 17-17 Ց.1:10

ՀԱՏՎԱԾ 18-18 Ց.1:10

ձողաձևերի կտրվածքներ

ձողերի կտրվածքների ցանցային պատկերներ

ձողի նշագիրը	ձողերի քանակը	մեկ ձողի երկարությունը (L) մմ	ձողի ձևը	ծռումների քանակը (n)	Lxn (ց)	ծռված ձողերի զանգվածը (N)	ընդհանուր զանգվածը կգ
1	10	B500C	10698000	1	10698,0	6592,4	19777,1
2	10	B500C	10698000	1	10698,0	6592,4	19777,1
3	8	A240C	320	2854	913,3	360,2	1080,5
4	8	A240C	830	2854	2368,8	934,2	2802,7
5	20	B500C	42040000	1	42040,0	10362,4	31087,3
6	8	A240C	1740	4022	6998,3	2760,0	8280,0
7	8	A240C	1350	36	48,6	19,2	57,5
7/1	8	A240C	1550	1004	1556,2	613,7	1841,2
8	25	B500C	4000	100	400,0	1540,6	4621,7
9	10	B500C	2400	1040	2496,0	1538,1	4614,3
10	16	B500C	42400000	1	42400,0	6688,8	20066,3

ձևավորված կտրվածքներ (մմ)

ձկվածքների ձողերի քանակը B30 (մ³) 258,3 V= **774,90**

ընդհանուր զանգվածը	**1140053,8**
1 մ³ բետոնի համար ծախսվող ցեմենտի զանգվածը	3800,19
ընդհանուր զանգվածը	1140053,8

ընդհանուր ցուցանիշներ

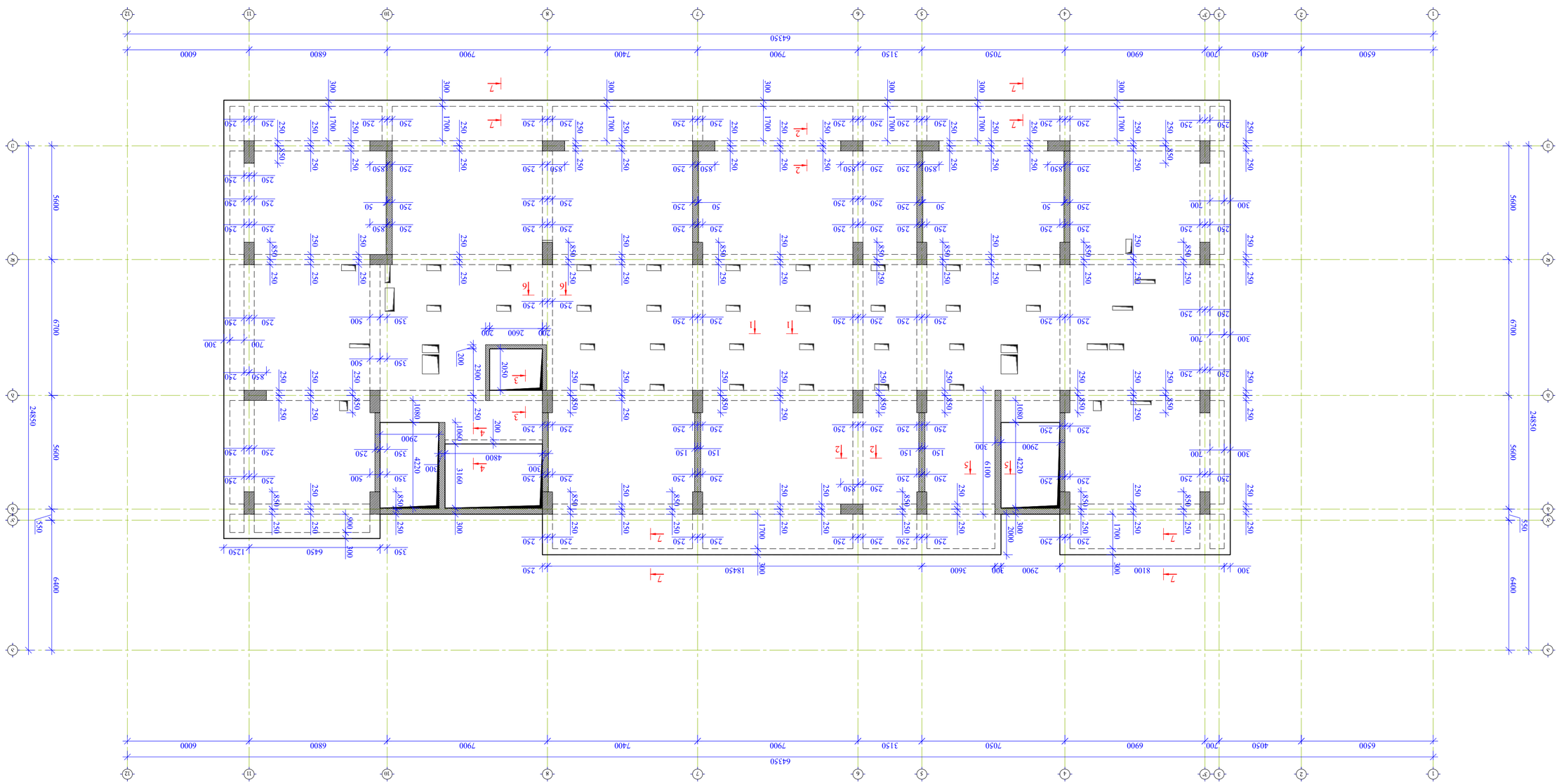
ընդհանուր զանգվածը	կգ. չափումով	
նախագծային		
ընդհանուր զանգվածը	կգ. չափազանցությամբ	

ծավալը	3-72
ցեմենտի տեսակը	ցեմենտի տեսակը
ձև.	

ձևավորված կտրվածքներ

ձևավորված կտրվածքներ

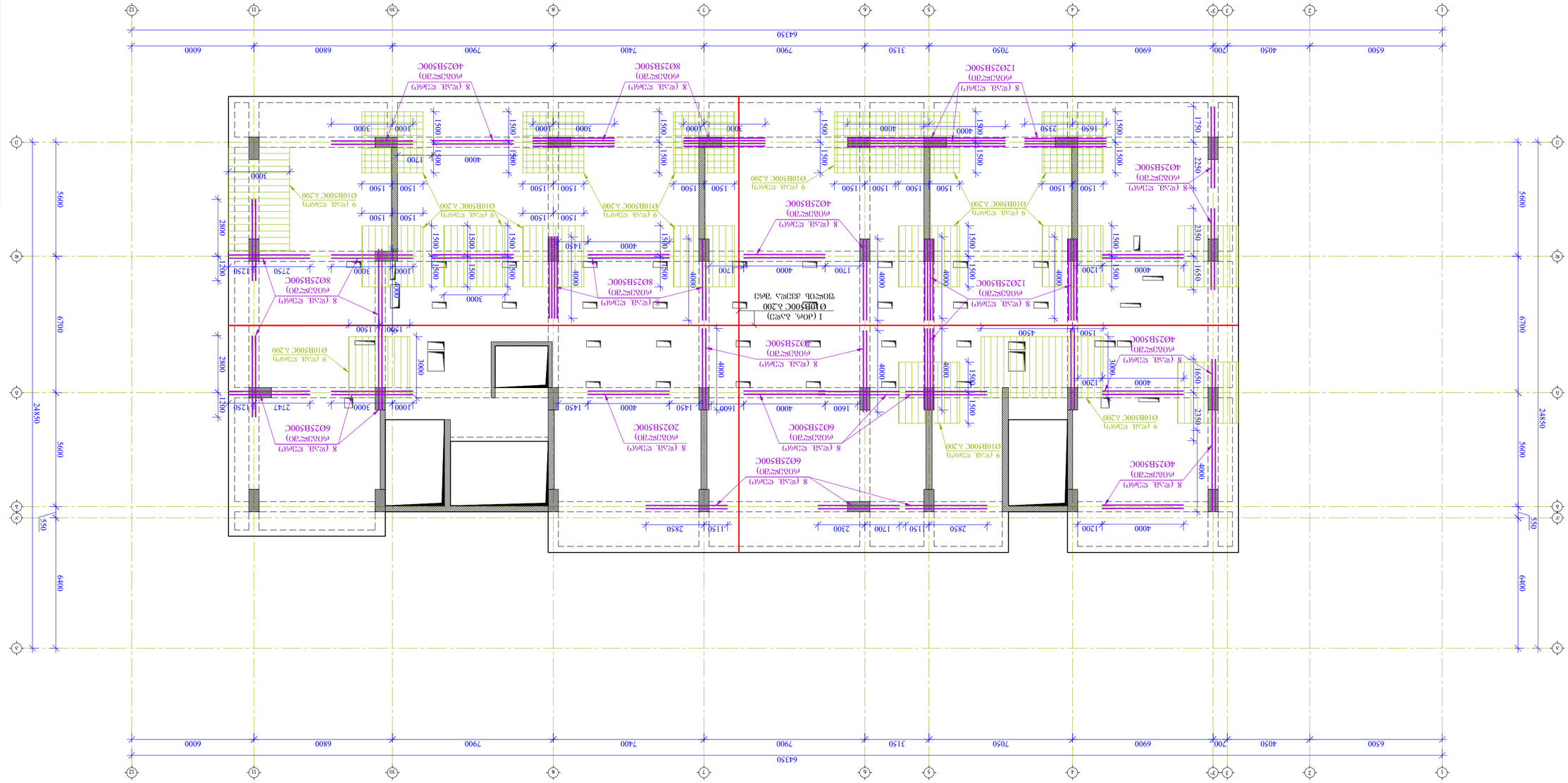
ձևավորված կտրվածքներ

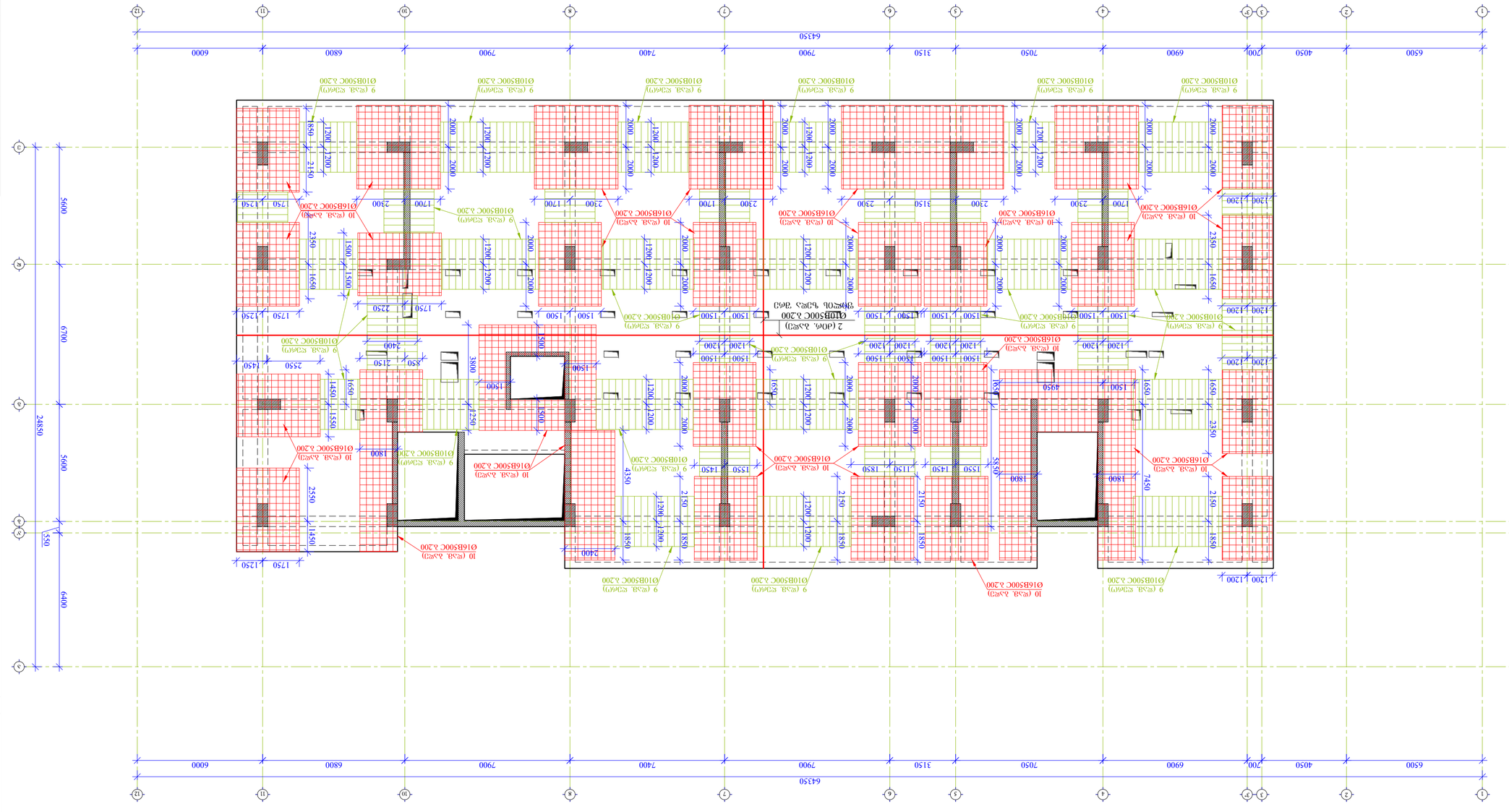


Экспликация полов 1:50

Ведомость отделки помещений

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Вид отделки
1	Тамбур	5,2	Керамогранит
2	Коридор	18,4	Керамогранит
3	Санузел	3,1	Керамогранит
4	Кладовая	2,6	Керамогранит
5	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
6	Коридор	16,7	Керамогранит
7	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
8	Санузел	3,1	Керамогранит
9	Кладовая	2,6	Керамогранит
10	Коридор	14,2	Керамогранит
11	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
12	Коридор	16,7	Керамогранит
13	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
14	Санузел	3,1	Керамогранит
15	Кладовая	2,6	Керамогранит
16	Коридор	14,2	Керамогранит
17	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
18	Коридор	16,7	Керамогранит
19	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
20	Санузел	3,1	Керамогранит
21	Кладовая	2,6	Керамогранит
22	Коридор	14,2	Керамогранит
23	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
24	Коридор	16,7	Керамогранит
25	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
26	Санузел	3,1	Керамогранит
27	Кладовая	2,6	Керамогранит
28	Коридор	14,2	Керамогранит
29	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
30	Коридор	16,7	Керамогранит
31	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
32	Санузел	3,1	Керамогранит
33	Кладовая	2,6	Керамогранит
34	Коридор	14,2	Керамогранит
35	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
36	Коридор	16,7	Керамогранит
37	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
38	Санузел	3,1	Керамогранит
39	Кладовая	2,6	Керамогранит
40	Коридор	14,2	Керамогранит
41	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
42	Коридор	16,7	Керамогранит
43	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
44	Санузел	3,1	Керамогранит
45	Кладовая	2,6	Керамогранит
46	Коридор	14,2	Керамогранит
47	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
48	Коридор	16,7	Керамогранит
49	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
50	Санузел	3,1	Керамогранит
51	Кладовая	2,6	Керамогранит
52	Коридор	14,2	Керамогранит
53	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
54	Коридор	16,7	Керамогранит
55	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
56	Санузел	3,1	Керамогранит
57	Кладовая	2,6	Керамогранит
58	Коридор	14,2	Керамогранит
59	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
60	Коридор	16,7	Керамогранит
61	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
62	Санузел	3,1	Керамогранит
63	Кладовая	2,6	Керамогранит
64	Коридор	14,2	Керамогранит
65	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
66	Коридор	16,7	Керамогранит
67	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
68	Санузел	3,1	Керамогранит
69	Кладовая	2,6	Керамогранит
70	Коридор	14,2	Керамогранит
71	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
72	Коридор	16,7	Керамогранит
73	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
74	Санузел	3,1	Керамогранит
75	Кладовая	2,6	Керамогранит
76	Коридор	14,2	Керамогранит
77	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
78	Коридор	16,7	Керамогранит
79	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
80	Санузел	3,1	Керамогранит
81	Кладовая	2,6	Керамогранит
82	Коридор	14,2	Керамогранит
83	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
84	Коридор	16,7	Керамогранит
85	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
86	Санузел	3,1	Керамогранит
87	Кладовая	2,6	Керамогранит
88	Коридор	14,2	Керамогранит
89	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
90	Коридор	16,7	Керамогранит
91	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
92	Санузел	3,1	Керамогранит
93	Кладовая	2,6	Керамогранит
94	Коридор	14,2	Керамогранит
95	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
96	Коридор	16,7	Керамогранит
97	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
98	Санузел	3,1	Керамогранит
99	Кладовая	2,6	Керамогранит
100	Коридор	14,2	Керамогранит
101	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
102	Коридор	16,7	Керамогранит
103	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
104	Санузел	3,1	Керамогранит
105	Кладовая	2,6	Керамогранит
106	Коридор	14,2	Керамогранит
107	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
108	Коридор	16,7	Керамогранит
109	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
110	Санузел	3,1	Керамогранит
111	Кладовая	2,6	Керамогранит
112	Коридор	14,2	Керамогранит
113	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
114	Коридор	16,7	Керамогранит
115	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
116	Санузел	3,1	Керамогранит
117	Кладовая	2,6	Керамогранит
118	Коридор	14,2	Керамогранит
119	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
120	Коридор	16,7	Керамогранит
121	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
122	Санузел	3,1	Керамогранит
123	Кладовая	2,6	Керамогранит
124	Коридор	14,2	Керамогранит
125	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
126	Коридор	16,7	Керамогранит
127	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
128	Санузел	3,1	Керамогранит
129	Кладовая	2,6	Керамогранит
130	Коридор	14,2	Керамогранит
131	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
132	Коридор	16,7	Керамогранит
133	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
134	Санузел	3,1	Керамогранит
135	Кладовая	2,6	Керамогранит
136	Коридор	14,2	Керамогранит
137	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
138	Коридор	16,7	Керамогранит
139	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
140	Санузел	3,1	Керамогранит
141	Кладовая	2,6	Керамогранит
142	Коридор	14,2	Керамогранит
143	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
144	Коридор	16,7	Керамогранит
145	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
146	Санузел	3,1	Керамогранит
147	Кладовая	2,6	Керамогранит
148	Коридор	14,2	Керамогранит
149	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
150	Коридор	16,7	Керамогранит
151	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
152	Санузел	3,1	Керамогранит
153	Кладовая	2,6	Керамогранит
154	Коридор	14,2	Керамогранит
155	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
156	Коридор	16,7	Керамогранит
157	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
158	Санузел	3,1	Керамогранит
159	Кладовая	2,6	Керамогранит
160	Коридор	14,2	Керамогранит
161	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
162	Коридор	16,7	Керамогранит
163	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
164	Санузел	3,1	Керамогранит
165	Кладовая	2,6	Керамогранит
166	Коридор	14,2	Керамогранит
167	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
168	Коридор	16,7	Керамогранит
169	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
170	Санузел	3,1	Керамогранит
171	Кладовая	2,6	Керамогранит
172	Коридор	14,2	Керамогранит
173	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
174	Коридор	16,7	Керамогранит
175	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
176	Санузел	3,1	Керамогранит
177	Кладовая	2,6	Керамогранит
178	Коридор	14,2	Керамогранит
179	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
180	Коридор	16,7	Керамогранит
181	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
182	Санузел	3,1	Керамогранит
183	Кладовая	2,6	Керамогранит
184	Коридор	14,2	Керамогранит
185	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
186	Коридор	16,7	Керамогранит
187	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
188	Санузел	3,1	Керамогранит
189	Кладовая	2,6	Керамогранит
190	Коридор	14,2	Керамогранит
191	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
192	Коридор	16,7	Керамогранит
193	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
194	Санузел	3,1	Керамогранит
195	Кладовая	2,6	Керамогранит
196	Коридор	14,2	Керамогранит
197	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
198	Коридор	16,7	Керамогранит
199	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
200	Санузел	3,1	Керамогранит
201	Кладовая	2,6	Керамогранит
202	Коридор	14,2	Керамогранит
203	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
204	Коридор	16,7	Керамогранит
205	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
206	Санузел	3,1	Керамогранит
207	Кладовая	2,6	Керамогранит
208	Коридор	14,2	Керамогранит
209	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
210	Коридор	16,7	Керамогранит
211	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
212	Санузел	3,1	Керамогранит
213	Кладовая	2,6	Керамогранит
214	Коридор	14,2	Керамогранит
215	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
216	Коридор	16,7	Керамогранит
217	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
218	Санузел	3,1	Керамогранит
219	Кладовая	2,6	Керамогранит
220	Коридор	14,2	Керамогранит
221	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
222	Коридор	16,7	Керамогранит
223	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
224	Санузел	3,1	Керамогранит
225	Кладовая	2,6	Керамогранит
226	Коридор	14,2	Керамогранит
227	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
228	Коридор	16,7	Керамогранит
229	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
230	Санузел	3,1	Керамогранит
231	Кладовая	2,6	Керамогранит
232	Коридор	14,2	Керамогранит
233	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
234	Коридор	16,7	Керамогранит
235	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
236	Санузел	3,1	Керамогранит
237	Кладовая	2,6	Керамогранит
238	Коридор	14,2	Керамогранит
239	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
240	Коридор	16,7	Керамогранит
241	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
242	Санузел	3,1	Керамогранит
243	Кладовая	2,6	Керамогранит
244	Коридор	14,2	Керамогранит
245	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
246	Коридор	16,7	Керамогранит
247	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
248	Санузел	3,1	Керамогранит
249	Кладовая	2,6	Керамогранит
250	Коридор	14,2	Керамогранит
251	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
252	Коридор	16,7	Керамогранит
253	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
254	Санузел	3,1	Керамогранит
255	Кладовая	2,6	Керамогранит
256	Коридор	14,2	Керамогранит
257	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
258	Коридор	16,7	Керамогранит
259	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
260	Санузел	3,1	Керамогранит
261	Кладовая	2,6	Керамогранит
262	Коридор	14,2	Керамогранит
263	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
264	Коридор	16,7	Керамогранит
265	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
266	Санузел	3,1	Керамогранит
267	Кладовая	2,6	Керамогранит
268	Коридор	14,2	Керамогранит
269	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
270	Коридор	16,7	Керамогранит
271	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
272	Санузел	3,1	Керамогранит
273	Кладовая	2,6	Керамогранит
274	Коридор	14,2	Керамогранит
275	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
276	Коридор	16,7	Керамогранит
277	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
278	Санузел	3,1	Керамогранит
279	Кладовая	2,6	Керамогранит
280	Коридор	14,2	Керамогранит
281	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
282	Коридор	16,7	Керамогранит
283	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
284	Санузел	3,1	Керамогранит
285	Кладовая	2,6	Керамогранит
286	Коридор	14,2	Керамогранит
287	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
288	Коридор	16,7	Керамогранит
289	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
290	Санузел	3,1	Керамогранит
291	Кладовая	2,6	Керамогранит
292	Коридор	14,2	Керамогранит
293	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
294	Коридор	16,7	Керамогранит
295	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
296	Санузел	3,1	Керамогранит
297	Кладовая	2,6	Керамогранит
298	Коридор	14,2	Керамогранит
299	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
300	Коридор	16,7	Керамогранит
301	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
302	Санузел	3,1	Керамогранит
303	Кладовая	2,6	Керамогранит
304	Коридор	14,2	Керамогранит
305	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
306	Коридор	16,7	Керамогранит
307	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
308	Санузел	3,1	Керамогранит
309	Кладовая	2,6	Керамогранит
310	Коридор	14,2	Керамогранит
311	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
312	Коридор	16,7	Керамогранит
313	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
314	Санузел	3,1	Керамогранит
315	Кладовая	2,6	Керамогранит
316	Коридор	14,2	Керамогранит
317	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
318	Коридор	16,7	Керамогранит
319	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
320	Санузел	3,1	Керамогранит
321	Кладовая	2,6	Керамогранит
322	Коридор	14,2	Керамогранит
323	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
324	Коридор	16,7	Керамогранит
325	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
326	Санузел	3,1	Керамогранит
327	Кладовая	2,6	Керамогранит
328	Коридор	14,2	Керамогранит
329	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
330	Коридор	16,7	Керамогранит
331	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
332	Санузел	3,1	Керамогранит
333	Кладовая	2,6	Керамогранит
334	Коридор	14,2	Керамогранит
335	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
336	Коридор	16,7	Керамогранит
337	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
338	Санузел	3,1	Керамогранит
339	Кладовая	2,6	Керамогранит
340	Коридор	14,2	Керамогранит
341	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
342	Коридор	16,7	Керамогранит
343	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
344	Санузел	3,1	Керамогранит
345	Кладовая	2,6	Керамогранит
346	Коридор	14,2	Керамогранит
347	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
348	Коридор	16,7	Керамогранит
349	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
350	Санузел	3,1	Керамогранит
351	Кладовая	2,6	Керамогранит
352	Коридор	14,2	Керамогранит
353	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
354	Коридор	16,7	Керамогранит
355	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
356	Санузел	3,1	Керамогранит
357	Кладовая	2,6	Керамогранит
358	Коридор	14,2	Керамогранит
359	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
360	Коридор	16,7	Керамогранит
361	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
362	Санузел	3,1	Керамогранит
363	Кладовая	2,6	Керамогранит
364	Коридор	14,2	Керамогранит
365	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
366	Коридор	16,7	Керамогранит
367	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
368	Санузел	3,1	Керамогранит
369	Кладовая	2,6	Керамогранит
370	Коридор	14,2	Керамогранит
371	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
372	Коридор	16,7	Керамогранит
373	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
374	Санузел	3,1	Керамогранит
375	Кладовая	2,6	Керамогранит
376	Коридор	14,2	Керамогранит
377	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
378	Коридор	16,7	Керамогранит
379	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
380	Санузел	3,1	Керамогранит
381	Кладовая	2,6	Керамогранит
382	Коридор	14,2	Керамогранит
383	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
384	Коридор	16,7	Керамогранит
385	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
386	Санузел	3,1	Керамогранит
387	Кладовая	2,6	Керамогранит
388	Коридор	14,2	Керамогранит
389	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
390	Коридор	16,7	Керамогранит
391	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
392	Санузел	3,1	Керамогранит
393	Кладовая	2,6	Керамогранит
394	Коридор	14,2	Керамогранит
395	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
396	Коридор	16,7	Керамогранит
397	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
398	Санузел	3,1	Керамогранит
399	Кладовая	2,6	Керамогранит
400	Коридор	14,2	Керамогранит
401	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
402	Коридор	16,7	Керамогранит
403	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
404	Санузел	3,1	Керамогранит
405	Кладовая	2,6	Керамогранит
406	Коридор	14,2	Керамогранит
407	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
408	Коридор	16,7	Керамогранит
409	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
410	Санузел	3,1	Керамогранит
411	Кладовая	2,6	Керамогранит
412	Коридор	14,2	Керамогранит
413	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
414	Коридор	16,7	Керамогранит
415	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
416	Санузел	3,1	Керамогранит
417	Кладовая	2,6	Керамогранит
418	Коридор	14,2	Керамогранит
419	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
420	Коридор	16,7	Керамогранит
421	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
422	Санузел	3,1	Керамогранит
423	Кладовая	2,6	Керамогранит
424	Коридор	14,2	Керамогранит
425	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
426	Коридор	16,7	Керамогранит
427	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
428	Санузел	3,1	Керамогранит
429	Кладовая	2,6	Керамогранит
430	Коридор	14,2	Керамогранит
431	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
432	Коридор	16,7	Керамогранит
433	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
434	Санузел	3,1	Керамогранит
435	Кладовая	2,6	Керамогранит
436	Коридор	14,2	Керамогранит
437	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
438	Коридор	16,7	Керамогранит
439	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
440	Санузел	3,1	Керамогранит
441	Кладовая	2,6	Керамогранит
442	Коридор	14,2	Керамогранит
443	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
444	Коридор	16,7	Керамогранит
445	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
446	Санузел	3,1	Керамогранит
447	Кладовая	2,6	Керамогранит
448	Коридор	14,2	Керамогранит
449	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
450	Коридор	16,7	Керамогранит
451	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
452	Санузел	3,1	Керамогранит
453	Кладовая	2,6	Керамогранит
454	Коридор	14,2	Керамогранит
455	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
456	Коридор	16,7	Керамогранит
457	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
458	Санузел	3,1	Керамогранит
459	Кладовая	2,6	Керамогранит
460	Коридор	14,2	Керамогранит
461	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
462	Коридор	16,7	Керамогранит
463	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
464	Санузел	3,1	Керамогранит
465	Кладовая	2,6	Керамогранит
466	Коридор	14,2	Керамогранит
467	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
468	Коридор	16,7	Керамогранит
469	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
470	Санузел	3,1	Керамогранит
471	Кладовая	2,6	Керамогранит
472	Коридор	14,2	Керамогранит
473	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
474	Коридор	16,7	Керамогранит
475	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
476	Санузел	3,1	Керамогранит
477	Кладовая	2,6	Керамогранит
478	Коридор	14,2	Керамогранит
479	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
480	Коридор	16,7	Керамогранит
481	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
482	Санузел	3,1	Керамогранит
483	Кладовая	2,6	Керамогранит
484	Коридор	14,2	Керамогранит
485	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
486	Коридор	16,7	Керамогранит
487	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
488	Санузел	3,1	Керамогранит
489	Кладовая	2,6	Керамогранит
490	Коридор	14,2	Керамогранит
491	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
492	Коридор	16,7	Керамогранит
493	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
494	Санузел	3,1	Керамогранит
495	Кладовая	2,6	Керамогранит
496	Коридор	14,2	Керамогранит
497	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
498	Коридор	16,7	Керамогранит
499	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
500	Санузел	3,1	Керамогранит
501	Кладовая	2,6	Керамогранит
502	Коридор	14,2	Керамогранит
503	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
504	Коридор	16,7	Керамогранит
505	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
506	Санузел	3,1	Керамогранит
507	Кладовая	2,6	Керамогранит
508	Коридор	14,2	Керамогранит
509	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
510	Коридор	16,7	Керамогранит
511	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
512	Санузел	3,1	Керамогранит
513	Кладовая	2,6	Керамогранит
514	Коридор	14,2	Керамогранит
515	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
516	Коридор	16,7	Керамогранит
517	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
518	Санузел	3,1	Керамогранит
519	Кладовая	2,6	Керамогранит
520	Коридор	14,2	Керамогранит
521	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
522	Коридор	16,7	Керамогранит
523	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
524	Санузел	3,1	Керамогранит
525	Кладовая	2,6	Керамогранит
526	Коридор	14,2	Керамогранит
527	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
528	Коридор	16,7	Керамогранит
529	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
530	Санузел	3,1	Керамогранит
531	Кладовая	2,6	Керамогранит
532	Коридор	14,2	Керамогранит
533	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
534	Коридор	16,7	Керамогранит
535	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
536	Санузел	3,1	Керамогранит
537	Кладовая	2,6	Керамогранит
538	Коридор	14,2	Керамогранит
539	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
540	Коридор	16,7	Керамогранит
541	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
542	Санузел	3,1	Керамогранит
543	Кладовая	2,6	Керамогранит
544	Коридор	14,2	Керамогранит
545	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
546	Коридор	16,7	Керамогранит
547	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
548	Санузел	3,1	Керамогранит
549	Кладовая	2,6	Керамогранит
550	Коридор	14,2	Керамогранит
551	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
552	Коридор	16,7	Керамогранит
553	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
554	Санузел	3,1	Керамогранит
555	Кладовая	2,6	Керамогранит
556	Коридор	14,2	Керамогранит
557	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
558	Коридор	16,7	Керамогранит
559	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
560	Санузел	3,1	Керамогранит
561	Кладовая	2,6	Керамогранит
562	Коридор	14,2	Керамогранит
563	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
564	Коридор	16,7	Керамогранит
565	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
566	Санузел	3,1	Керамогранит
567	Кладовая	2,6	Керамогранит
568	Коридор	14,2	Керамогранит
569	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
570	Коридор	16,7	Керамогранит
571	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
572	Санузел	3,1	Керамогранит
573	Кладовая	2,6	Керамогранит
574	Коридор	14,2	Керамогранит
575	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
576	Коридор	16,7	Керамогранит
577	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
578	Санузел	3,1	Керамогранит
579	Кладовая	2,6	Керамогранит
580	Коридор	14,2	Керамогранит
581	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
582	Коридор	16,7	Керамогранит
583	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
584	Санузел	3,1	Керамогранит
585	Кладовая	2,6	Керамогранит
586	Коридор	14,2	Керамогранит
587	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
588	Коридор	16,7	Керамогранит
589	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
590	Санузел	3,1	Керамогранит
591	Кладовая	2,6	Керамогранит
592	Коридор	14,2	Керамогранит
593	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
594	Коридор	16,7	Керамогранит
595	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
596	Санузел	3,1	Керамогранит
597	Кладовая	2,6	Керамогранит
598	Коридор	14,2	Керамогранит
599	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
600	Коридор	16,7	Керамогранит
601	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
602	Санузел	3,1	Керамогранит
603	Кладовая	2,6	Керамогранит
604	Коридор	14,2	Керамогранит
605	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
606	Коридор	16,7	Керамогранит
607	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
608	Санузел	3,1	Керамогранит
609	Кладовая	2,6	Керамогранит
610	Коридор	14,2	Керамогранит
611	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
612	Коридор	16,7	Керамогранит
613	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
614	Санузел	3,1	Керамогранит
615	Кладовая	2,6	Керамогранит
616	Коридор	14,2	Керамогранит
617	Лестничная клетка	12,8	Керамогранит
618	Коридор	16,7	Керамогранит
619	Помещение охраны	9,4	Керамогранит
620	Санузел	3,1	Керамогранит
621	Кладовая	2,6	Керамогранит
622	Коридор	14,2	Керамогранит
623


1 (ФОК, 1 эт.)
Ø10В500С 3.200
Фундамент ленточный
Ø10В500С 3.200
Ø10В500С 3.200
Ø10В500С 3.200



ფუნდამენტის გეგმა ცხაურის ელემენტების +33.80 ნიშნულზე
მ 1:150

შემსრულებელი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
ტექნიკური ხელმძღვანელი		
მთავარი ინჟინერი პროექტის		
ავტორი	ანაწილი	ხელმოწერა

ელექტრომომარაგების სისტემა

ფუნდამენტის გეგმა ცხაურის ელემენტების +33.80 ნიშნულზე

სტადია	ფურცელი	ფურცლების
მ.პ.	3-75	

შპს „ტექნიკური ბიუროს 117“
ს/კ. 10.13.06.001.044
ქალაქი №3

შენობა-ნაგებობის ადგილმდებარეობა

ბინათმშენებლობა ცხაურის ელემენტების ელექტრომომარაგების სისტემა

შემსრულებლის ხელმოწერა	ფამილია	ხელმოწერის თარიღი
პროექტის ხელმძღვანელი	ა. ჯანელიძე	

ელექტრომომარაგების სისტემა

ფუნდამენტის ცხაურის ელემენტების ელექტრომომარაგების სისტემა
ნიშნულზე +33.80 ფუძემდებლობა

ფურცლის №

ზოგადი მითითებები

1. ელექტრომოწყობილობების ელექტრული მოწყობის პროექტი შესრულებულია პროექტირების დავალების, პროექტირების ტექნიკური პირობების და არქიტექტურული ნაწილის მონაცემების საფუძველზე.

2. ელექტრომომხმარებლების ელექტრომომარაგების წყაროდ გამოყენებულია ქალაქის ელექტრული ქსელიდან 0,4 კვ ძაბვის ტრანსფორმატორული ქვესადგური.

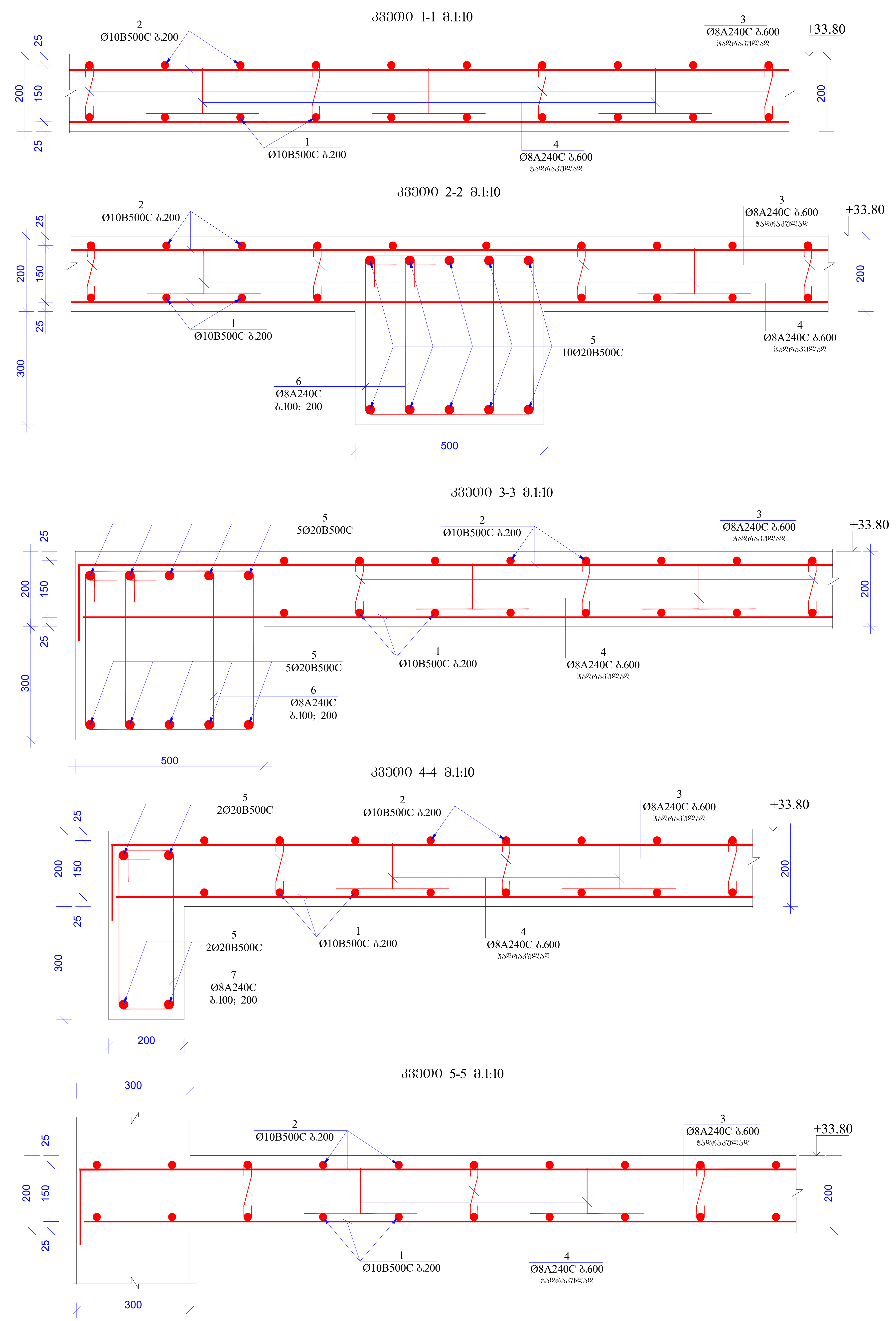
3. ელექტრომომხმარებლების მოწყობა ელექტრული ენერგიის მიმღებების მიხედვით (ელექტრომომხმარებლების კატეგორიის მიხედვით).

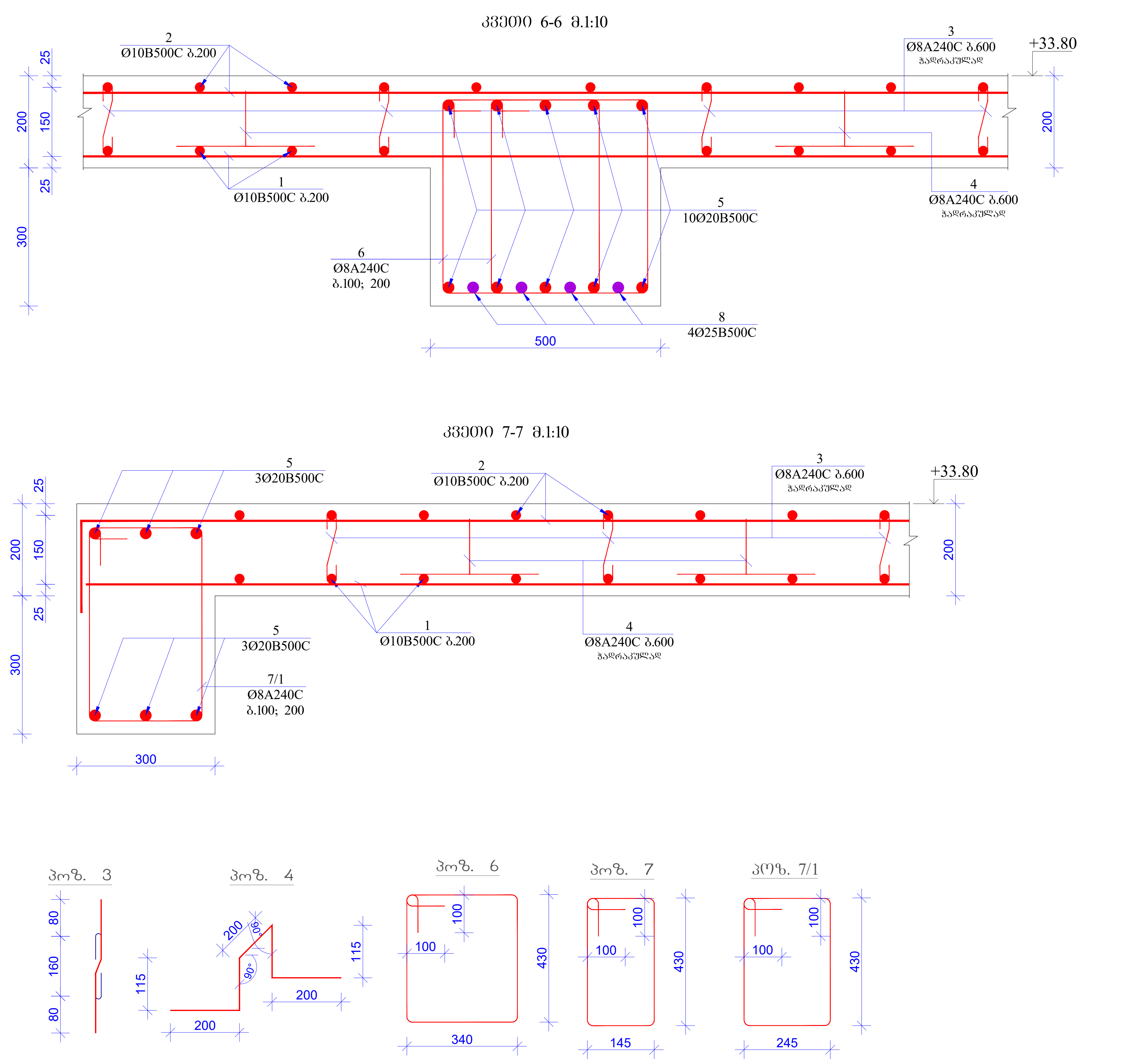
4. ტრანსფორმატორული ქვესადგურის ელექტრული ქსელის ნაწილი, რომელიც ეკუთვნის ელექტრომომხმარებელს, ელექტრომომარაგების სისტემის ნაწილია.

5. ელექტრული ტრანსფორმატორები, ელექტრული ქსელის ნაწილი, ელექტრული და ტექნიკური ელექტროენერგიის ელექტრომომხმარებლის ელექტრომომარაგების სისტემის ნაწილია.

6. ელექტრული ტრანსფორმატორის ელექტრული ქსელის ელექტრომომარაგების სისტემის ნაწილია.

შეკვეთა	3ვ-2026	2026 წ.





მასალის სპეციფიკაცია ფილაზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ფილა +33,80 ნიშნულზე	1	10	B500C	10698000	1	10698,0	6592,4	1	6592,4
	2	10	B500C	10698000	1	10698,0	6592,4		6592,4
	3	8	A240C	320	2854	913,3	360,2		360,2
	4	8	A240C	830	2854	2368,8	934,2		934,2
	5	20	B500C	4204000	1	4204,0	10362,4		10362,4
	6	8	A240C	1740	4022	6998,3	2760,0		2760,0
	7	8	A240C	1350	36	48,6	19,2		19,2
	7,/1	8	A240C	1550	1004	1556,2	613,7		613,7
	8	25	B500C	4000	96	384,0	1478,9		1478,9
	9	10	B500C	2400	1040	2496,0	1538,1		1538,1
	10	16	B500C	4240000	1	4240,0	6688,8		6688,8
		სულ					37940,3		37940,3
	ლითონი წონა (კგ)								**37940,3**
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)						258,3		V= **258,30**

ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

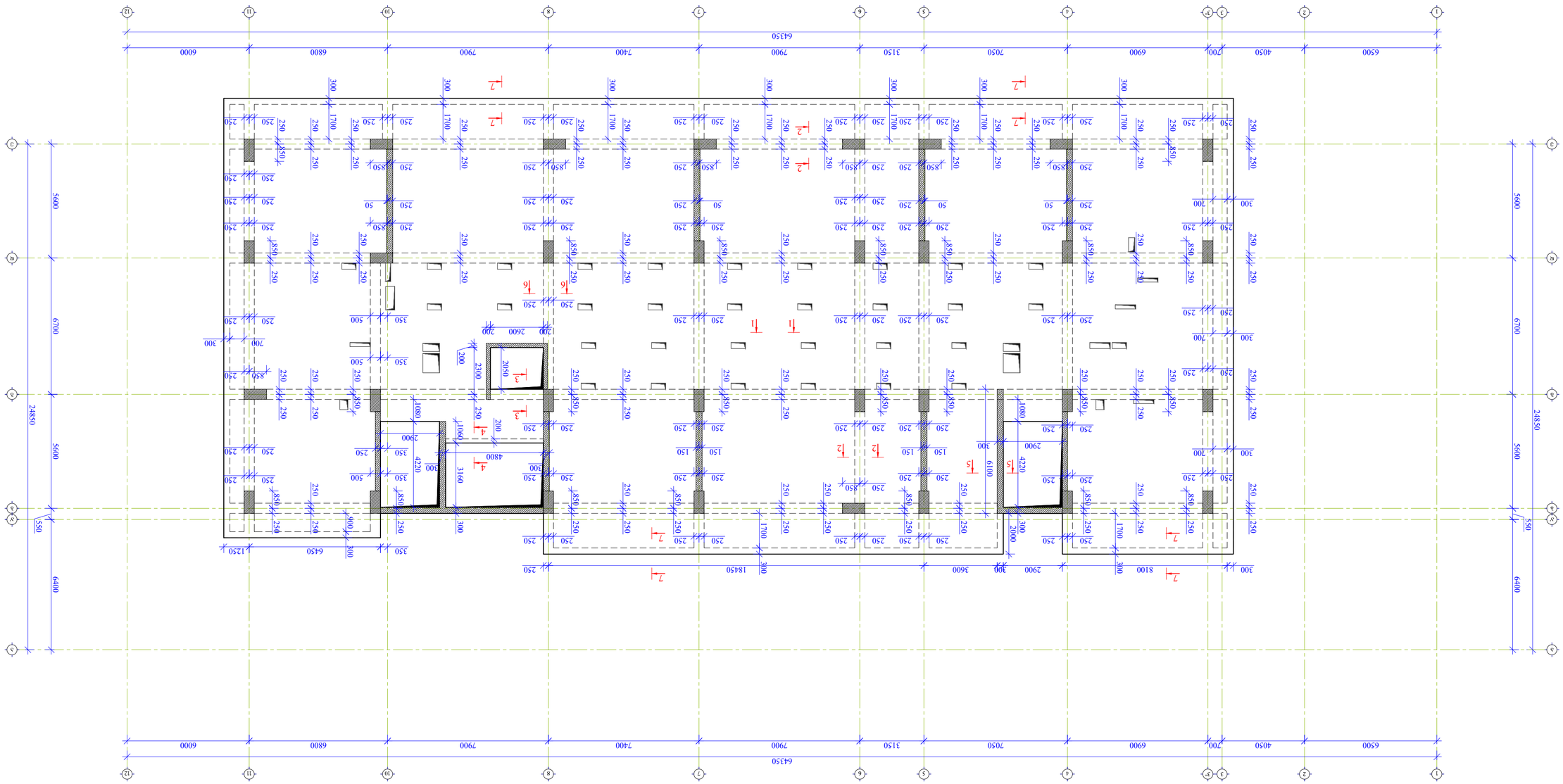
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

კვეთი 1-1 -:- 7-7; პოზიციები;
მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-76	



Гип объекта	Стадия
Жилой дом	Р
Наименование документа	Лист
Схема расположения элементов балок от +37,05; +40,30; +43,55; +46,80; +50,05 отметки	3-77
Наименование организации	
г. Ростов-на-Дону	
Главный инженер проекта	
Главный архитектор проекта	
Гип	
Разработал	
Проверил	
Н. контроль	

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Адрес объекта: г. Ростов-на-Дону, ул. Зорге, 117; кадастровый номер земельного участка 61:44:0010413:1

Заказчик: ООО СЗ "Специализированный застройщик "Зорге 117"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания:

1. Армирование монолитных железобетонных конструкций выполнить в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и настоящего проекта.

2. Монолитные железобетонные конструкции выполнить из бетона класса В 25 марки по морозостойкости F150.

3. Защитный слой бетона принять согласно (ГОСТ 21.501-2018).

4. Для монолитных железобетонных конструкций применять арматуру класса А500С, А240С по ГОСТ 34028-2016, А400С по ГОСТ 34028-2016.

5. Вертикальную гидроизоляцию выполнить обмазочную "Технониколь" по ТУ 5775-048-00287538-2005 из битумно-полимерной мастики.

6. Вертикальную планировку выполнить в соответствии с ГП 63.13330.2018 "Планировка и застройка территорий городских и сельских поселений".

Стадия	Лист	Листов
Р	3-77	

ГИП

Н. контроль

Разработал

Проверил

Главный архитектор проекта

Главный инженер проекта

Схема расположения элементов балок от +37,05; +40,30; +43,55; +46,80; +50,05 отметки

Жилой дом

Наименование документа

Наименование организации

г. Ростов-на-Дону

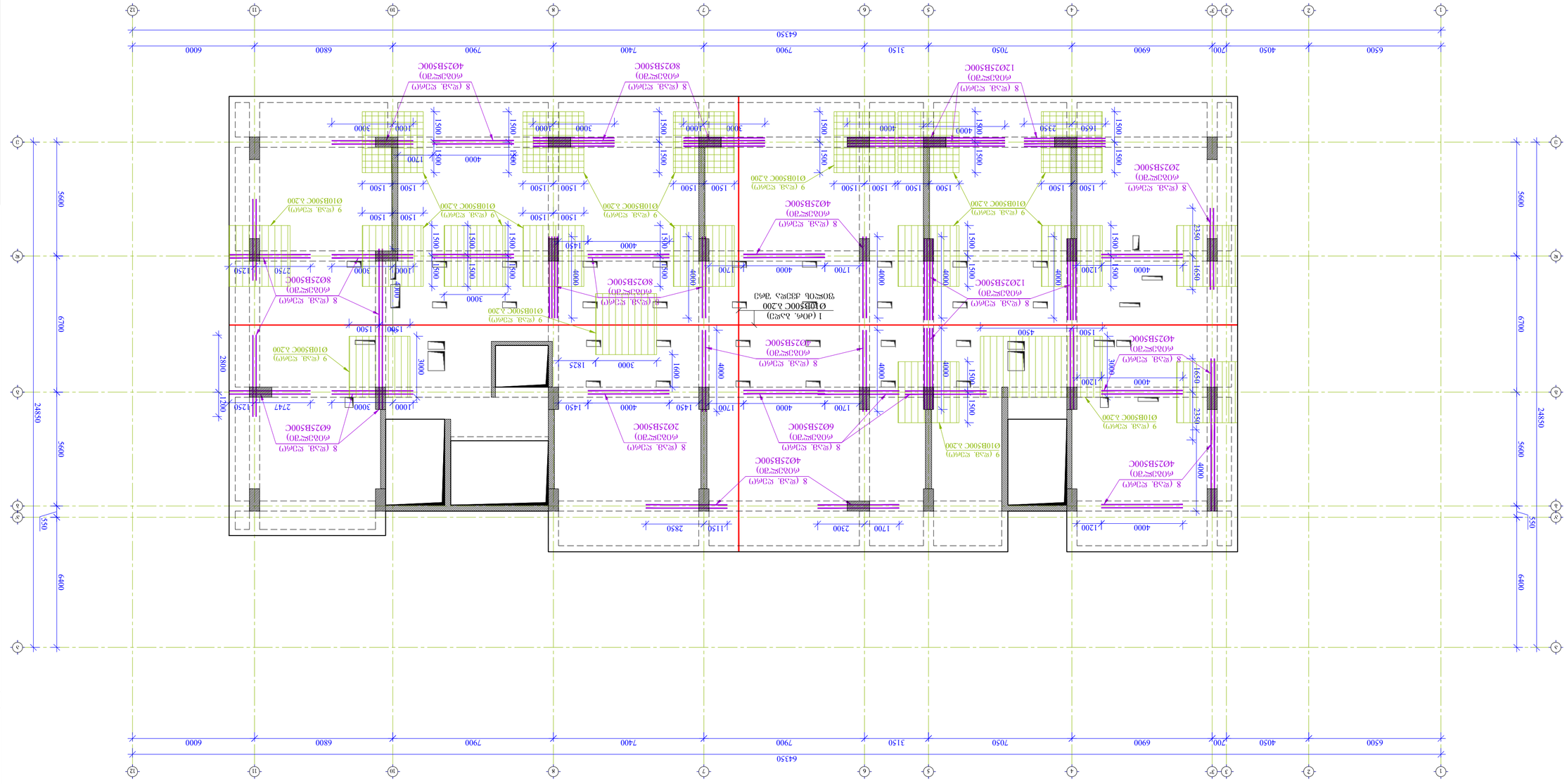
Гип объекта

Стадия

Лист

Листов

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата



Экспликация отверстий и проемов в плите перекрытия 1 (осн. элем) 1:150

1. Армирование монолитных железобетонных плит выполнить в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» и ГОСТ 23279-2012 «Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия».
2. Монолитные железобетонные плиты выполнить из бетона класса В 25 (М350) по ГОСТ 26633-2015 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия».
3. Арматурные изделия (сетки, каркасы) (ГОСТ 23279-2012 «Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия»).
4. Класс по морозостойкости F150 по ГОСТ 10060-2012 «Бетоны. Методы определения морозостойкости».
5. Железобетонные монолитные плиты выполнить с соблюдением требований СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
6. Железобетонные монолитные плиты выполнить с соблюдением требований СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

Экспликация отверстий и проемов в плите перекрытия

Обозначение	Размеры, мм	Количество
Ø10B500C ∆200	Ø200	9
Ø20B500C	Ø400	8

Ведомость перемычек

Марка	Сечение, мм	Количество
1ПБ 25-8-п	250×140	12
2ПБ 30-8-п	300×140	8

Спецификация элементов монолитной плиты

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Ø10B500C ∆200	Сетка арматурная	9	12,4	
2	Ø20B500C	Сетка арматурная	8	48,6	
3	1ПБ 25-8-п	Перемычка	12	0,21	
4	2ПБ 30-8-п	Перемычка	8	0,31	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Экспликация отверстий и проемов в плите перекрытия 1 (осн. элем)	
2	Опалубочный чертеж плиты перекрытия 1 (осн. элем)	
3	Армирование плиты перекрытия 1 (осн. элем)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ 10060-2012	Бетоны. Методы определения морозостойкости	
СП 63.13330.2018	Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	

Общие данные. Экспликация отверстий и проемов в плите перекрытия 1 (осн. элем). Опалубочный чертеж плиты перекрытия 1 (осн. элем). Армирование плиты перекрытия 1 (осн. элем)

Разработал	Петрова Е.С.	
Проверил	Сидоров А.Н.	
Н. контр.	Кузнецова Т.В.	
ГИП	Волков Д.М.	

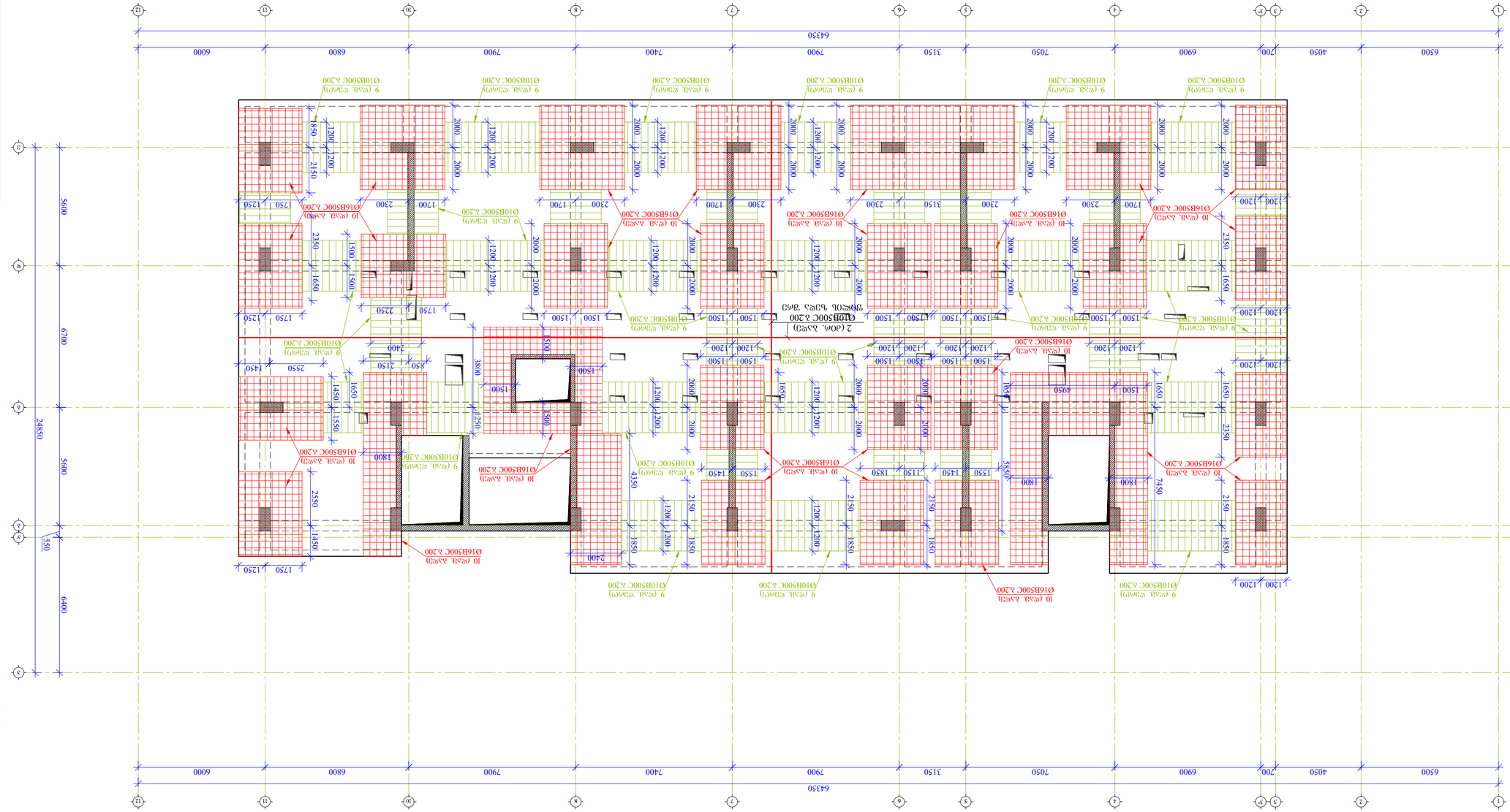
Жилой комплекс «Заречный квартал». Корпус 3. Этажность 17. Общая площадь 24 850 м². Монолитный железобетонный каркас. Фундамент — свайное поле. Наружные стены — газобетонные блоки D500 с облицовкой керамическим кирпичом. Кровля плоская, рулонная. Заполнение проемов — ПВХ-профиль с двухкамерным стеклопакетом. Отопление — от ТЭЦ-2 «Северная», двухтрубная система. Вентиляция — приточно-вытяжная с механическим побуждением. Электроснабжение — от ТП-14, 380/220 В. Водоснабжение — от городской сети, ХВС и ГВС. Канализация — в городскую сеть. Благоустройство — асфальтовые проезды, тротуарная плитка, озеленение. Срок строительства — 2024–2026 гг.

Стадия	Лист
Р	3

ООО «Заречный квартал»
г. Подольск, ул. Кирова, д. 117, оф. 10
тел. (4967) 63-21-08

Схема расположения элементов монолитной плиты перекрытия 1 (осн. элем). Масштаб 1:150

Формат А2



ЭЛЕМЕНТЫ 9, 9ЯС, ЭЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ БАЛКИ +37.05; +40.30; +43.55; +46.80; +50.05 ОТЭЛЕМЕНТЫ
В 1:150

Инв.№ подл.	Взам.инв.№	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист
Разраб.		
Пров.		
Т.контр.		
Н.контр.		
ГИП		

Армирование балок. Элементы балок. Отметки +37.05; +40.30; +43.55; +46.80; +50.05

Стадия	Лист	Листов
Р	3-79	

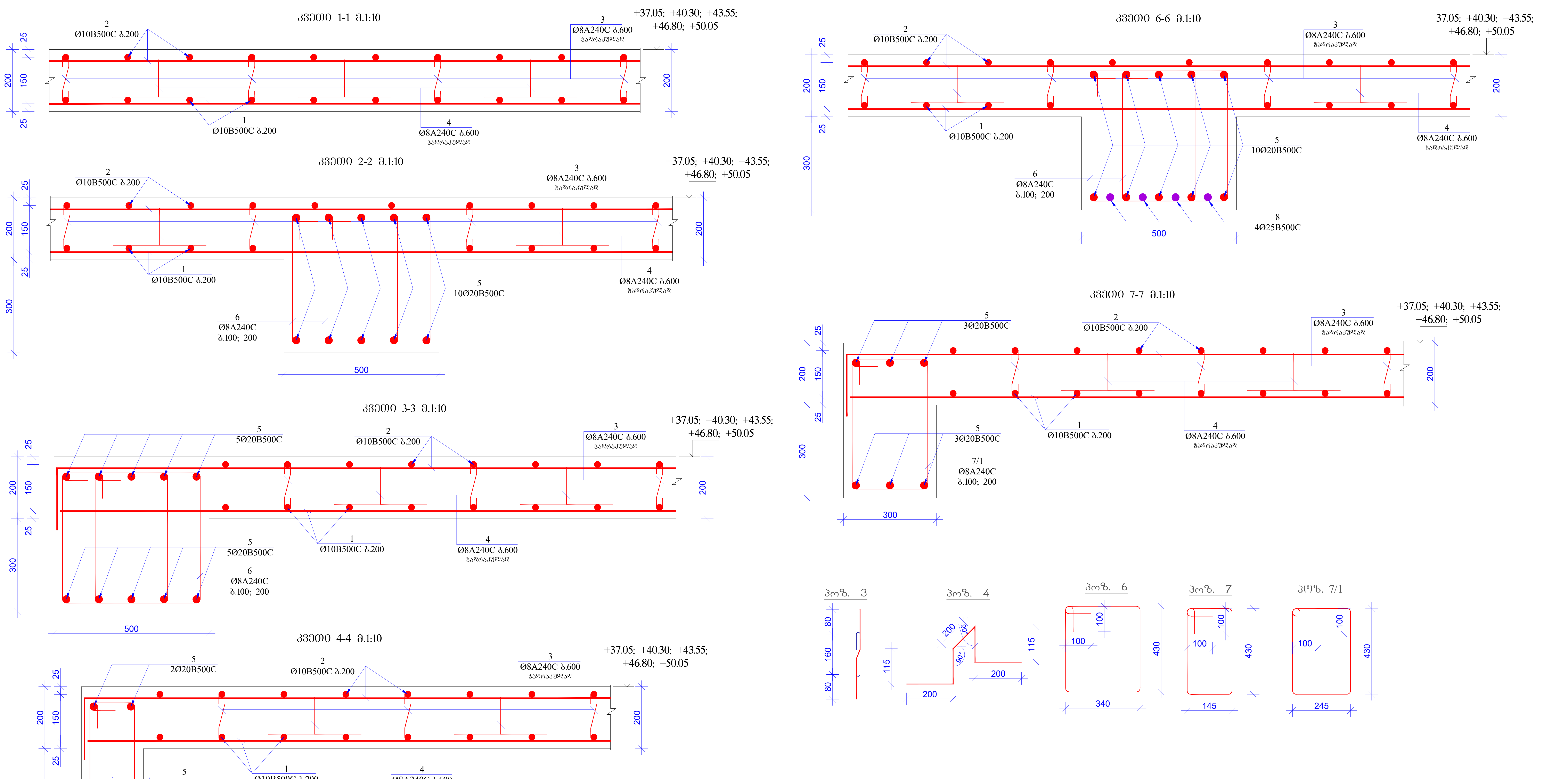
ООО «Проект»

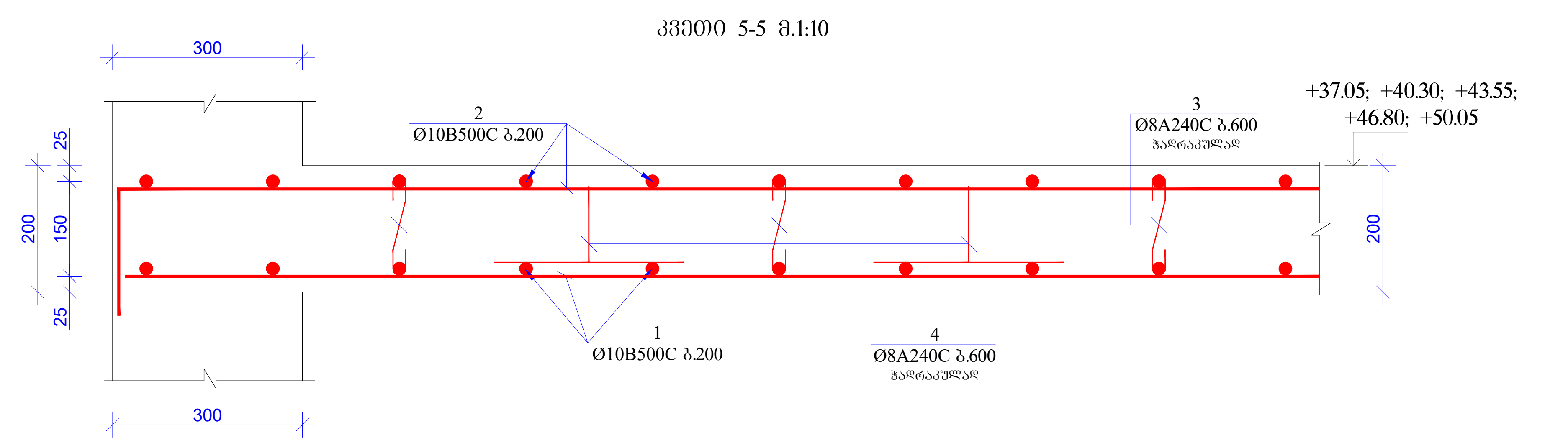
Стадия: Р — Рабочая документация

Примечания:

1. Армирование балок выполнено в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» и СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».
2. Армирование монолитных железобетонных конструкций выполнено из бетона класса В 25 для условий эксплуатации.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят согласно расчёту.
4. Для обеспечения совместной работы монолитных железобетонных конструкций с элементами сборных железобетонных конструкций, а также для обеспечения их совместной работы с кирпичными стенами, в местах примыкания монолитных железобетонных конструкций к сборным железобетонным конструкциям и кирпичным стенам, предусмотреть установку связей из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 диаметром 10 мм с шагом 500 мм.
5. Монтажные петли балок принять по серии 1.462.1-23.07.
6. Монтажные петли балок принять по серии 1.462.1-23.07.

Формат А2





მასალის სპეციფიკაცია ფილაზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ფილა +37.05; +40.30; +43.55; +46.80; +50.05 ნიშნულზე	1	10	B500C	10698000	1	10698,0	6592,4	5	32961,9
	2	10	B500C	10698000	1	10698,0	6592,4		32961,9
	3	8	A240C	320	2854	913,3	360,2		1800,9
	4	8	A240C	830	2854	2368,8	934,2		4671,1
	5	20	B500C	4204000	1	4204,0	10362,4		51812,2
	6	8	A240C	1740	4022	6998,3	2760,0		13800,0
	7	8	A240C	1350	36	48,6	19,2		95,8
	7,/1	8	A240C	1550	1004	1556,2	613,7		3068,7
	8	25	B500C	4000	96	384,0	1478,9		7394,7
	9	10	B500C	2400	1040	2496,0	1538,1		7690,5
	10	16	B500C	4240000	1	4240,0	6688,8		33443,8
	სულ						37940,3		189701,5

ლითონი წონა (კგ) **189701,5**

ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$) 258,3 V= **1291,50**

ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

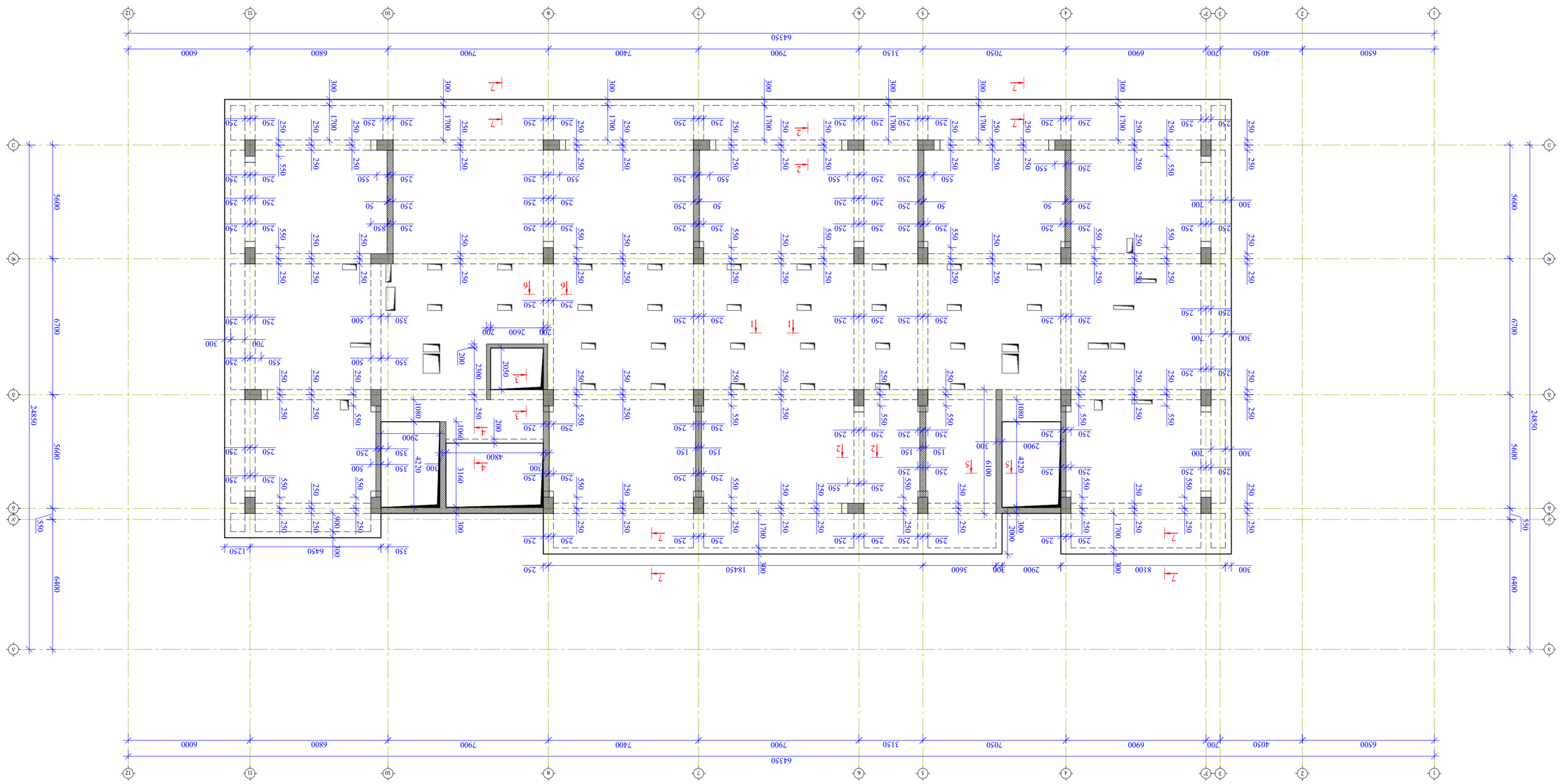
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

კვეთი 1–1 –:– 7–7; პოზიციები;
მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-80	



Фрагмент плана кровли +33.30 блок№1 (оси 1-12/А-Б)
М. 1:150

Гип	Фамилия	Подпись
ГАП	Фамилия	Подпись
Н. контр.	Фамилия	
Рук. проекта	Фамилия	
Изм.	Кол. уч.	№ док.

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 1

Наименование: План кровли +33.30 блок№1 (оси 1-12/А-Б)

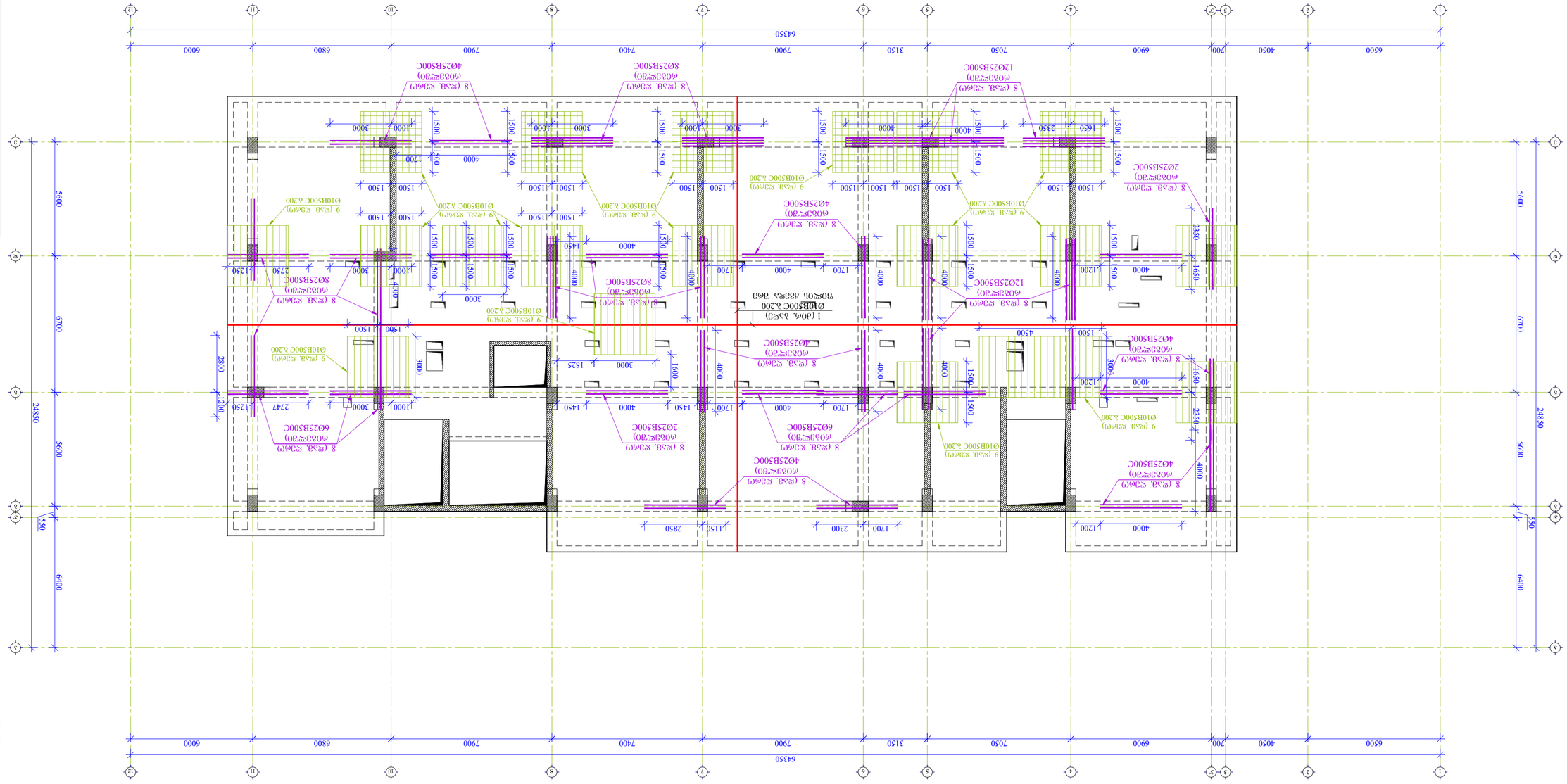
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

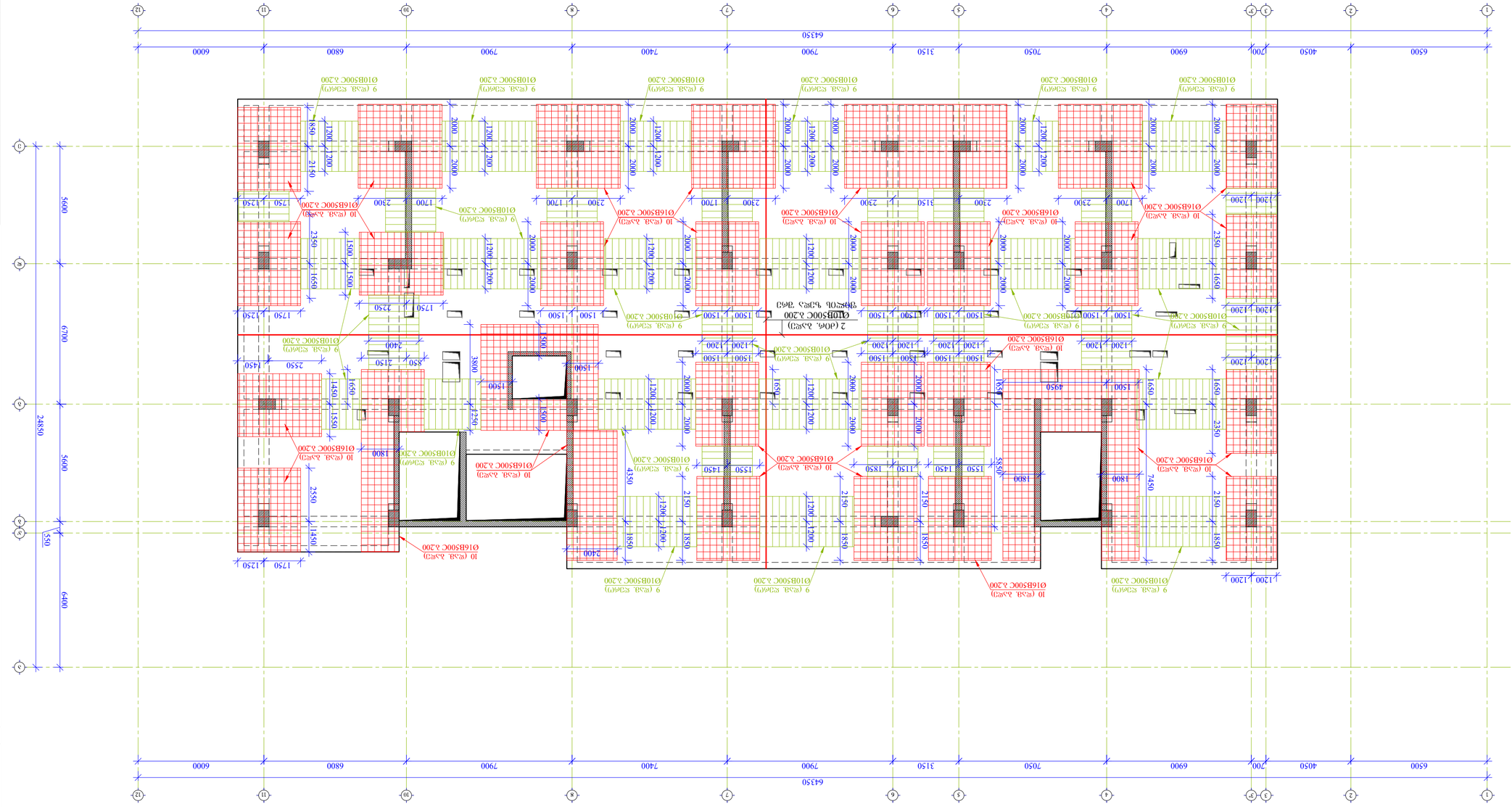
Разработано в программе AutoCAD 2026

Формат А2

Примечания:

1. Фундаменты, стены подвала, перекрытия, лестницы, пандусы, колонны, ростверки, сваи, а также закладные детали, отверстия, борозды, ниши, проемы, гнезда, фундаментные балки, анкерные плиты, приямки, каналы, пандусы, лестницы, площадки, ограждения


64350
6500
4050
700
6900
7050
3150
7900
7400
7900
6800
6000
24850
5600
6700
6400
550
2800
200
1500
4000
1700
3000
1450
1825
2747
1250
2359
1659
1200
2850
1150
2300
1700
4000
1200
1650
2350
1250
1500
1000
300
1400
1700
1500
1450
4000
1825
3000
2747
1250
2800
200
1500
4000
1700
3000
1000
300
1400
1500



ցոլապատկերված կառուցվածքների +33.30 նշագիծը համապատասխանում է բացարձակ նիշերի 1:150

Փոխարինող	Ցանցային	Թ.Հ.
		Ա-83

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՊԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

ՀՀ, ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ, ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔԻ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

ՀՀ, ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ, ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔԻ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

ՀՀՇՆ-ի նախագահ	Ա. ՅԱՀՈՒՆՅԱՆ	
Գլխավոր ճարտարապետ		
Գլխավոր նախագծող		

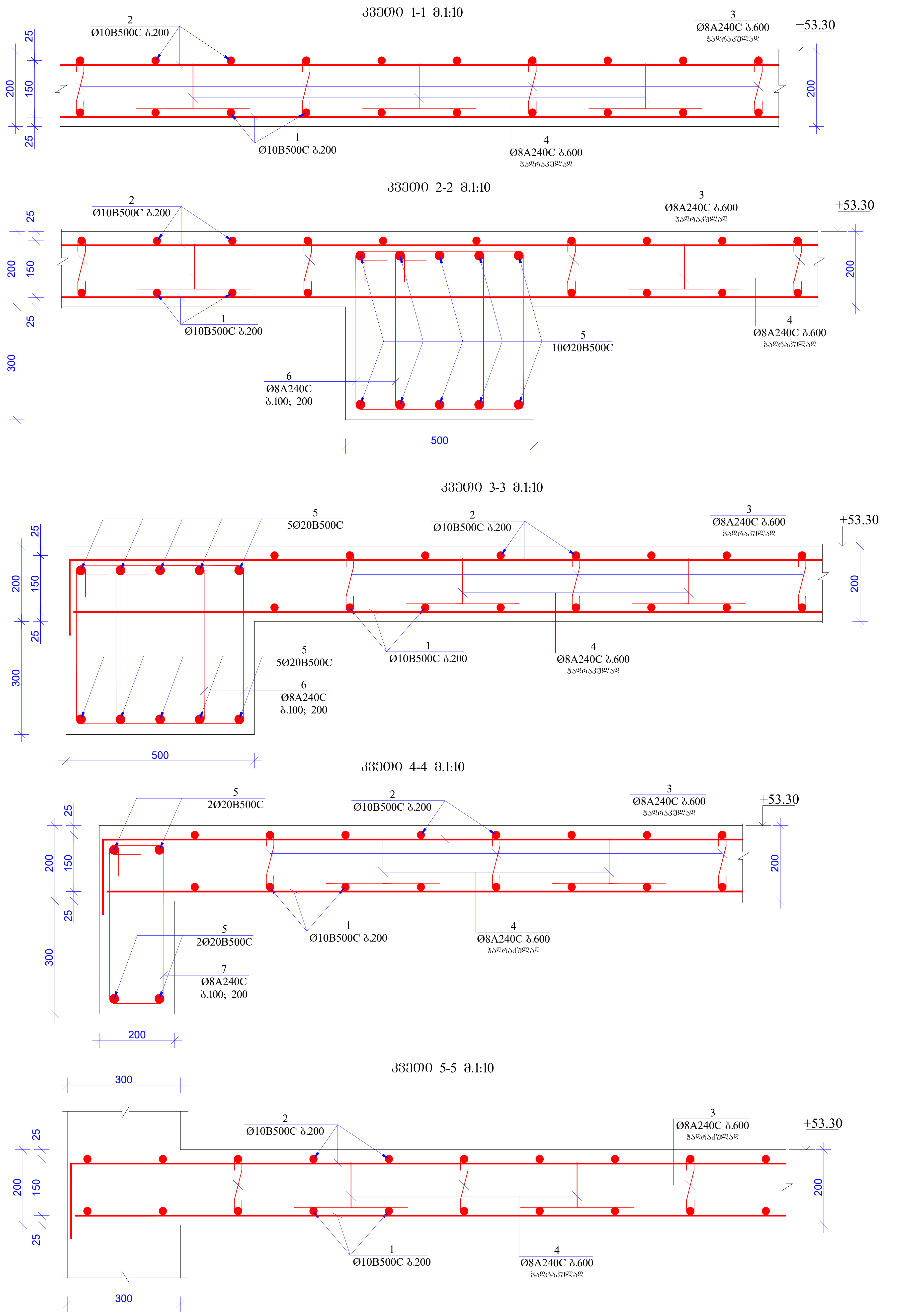
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՊԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

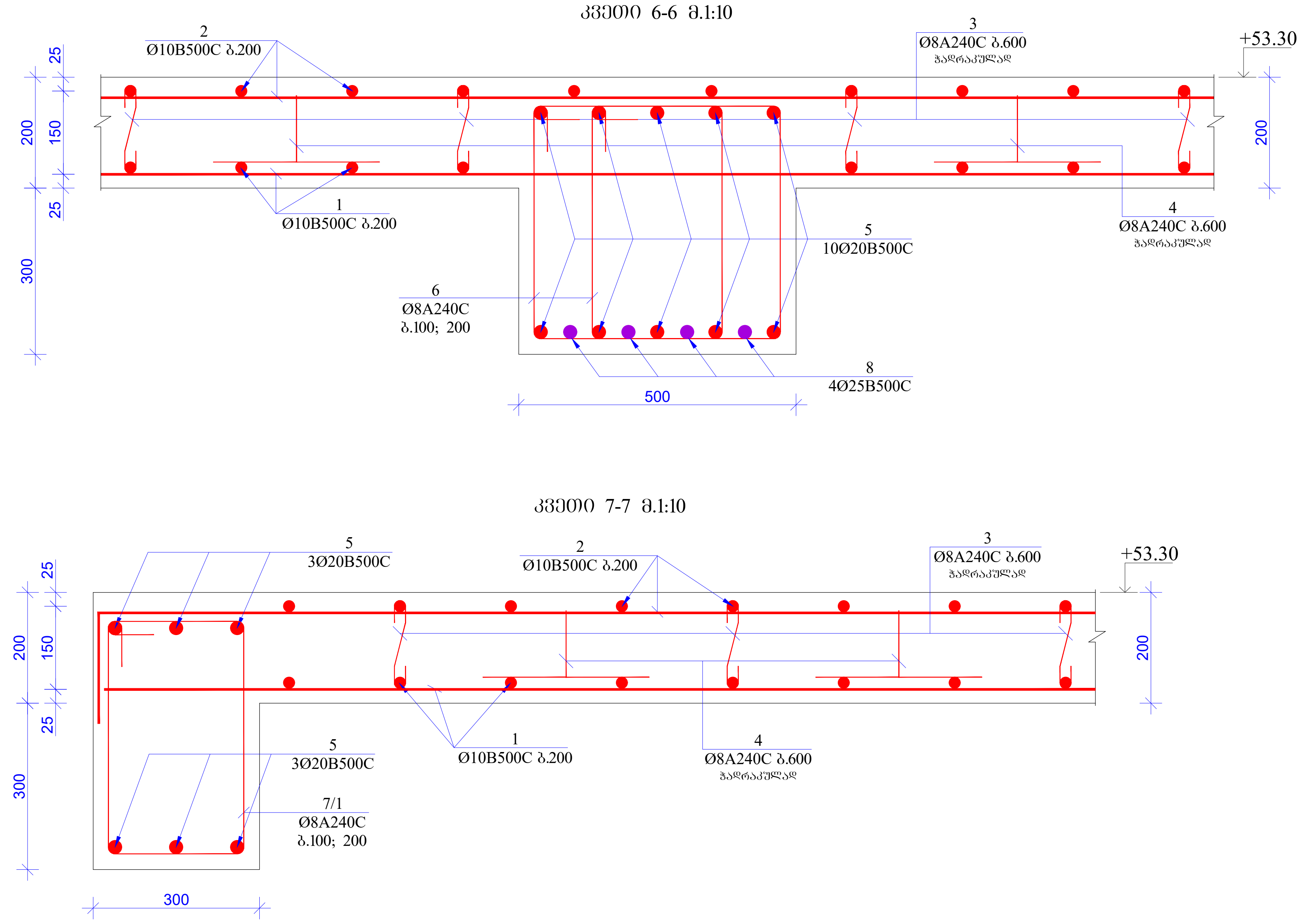
Գլխավոր հատակագիծ

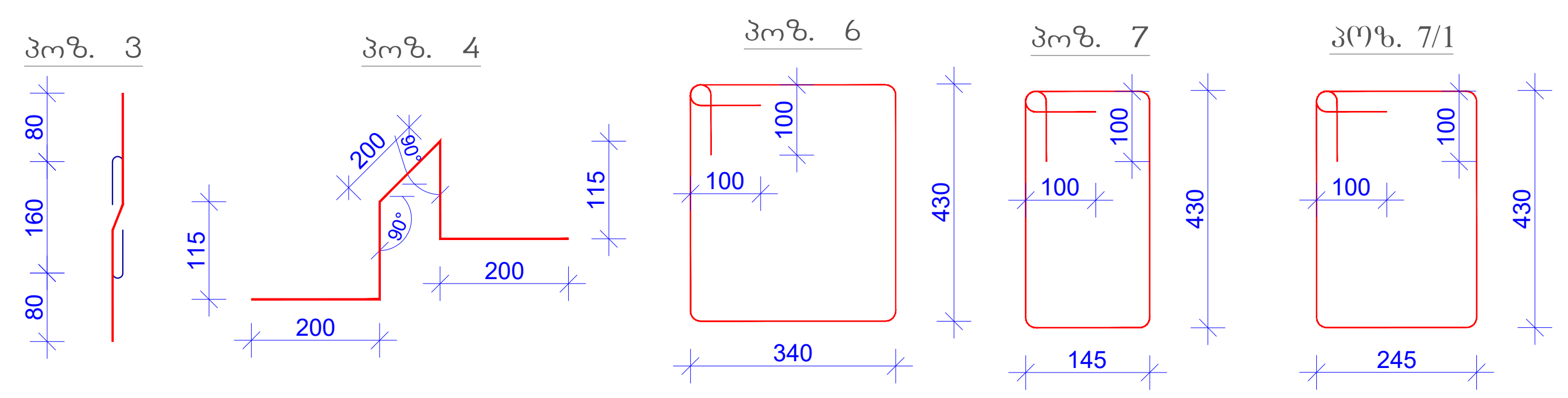
ՀՀ, ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ, ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔԻ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՊԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

ՀՀ, ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ, ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔԻ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈ







მასალის სპეციფიკაცია ფილაზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ფილა 53,30 ნიშნულზე	1	10	B500C	10698000	1	10698,0	6592,4	1	6592,4
	2	10	B500C	10698000	1	10698,0	6592,4		6592,4
	3	8	A240C	320	2854	913,3	360,2		360,2
	4	8	A240C	830	2854	2368,8	934,2		934,2
	5	20	B500C	4204000	1	4204,0	10362,4		10362,4
	6	8	A240C	1740	4022	6998,3	2760,0		2760,0
	7	8	A240C	1350	36	48,6	19,2		19,2
	7,/1	8	A240C	1550	1004	1556,2	613,7		613,7
	8	25	B500C	4000	96	384,0	1478,9		1478,9
	9	10	B500C	2400	1040	2496,0	1538,1		1538,1
	10	16	B500C	4240000	1	4240,0	6688,8		6688,8
	სულ						37940,3		37940,3
	ლითონი წონა (კგ)								**37940,3**
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)						258,3		V= **258,30**

ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

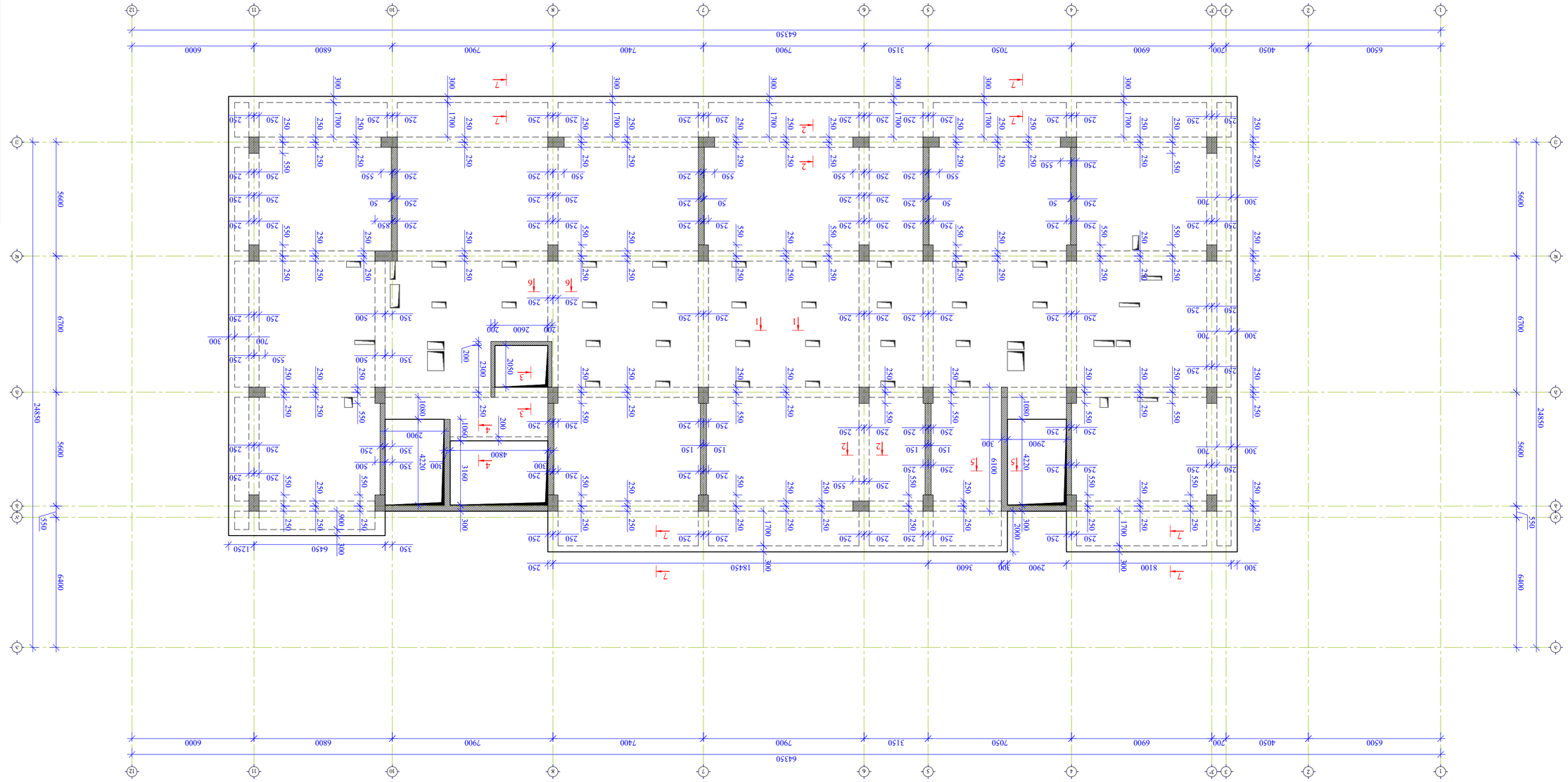
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

კვეთი 1–1 –:– 7–7; პოზიციები;
მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-84	



Фундамент Ф-1 +56.55 – +79.30 (отм.)
М 1:150

Гип	Стадия	Листов
Н.контр.	Р	3-85
ГАП		

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

1. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные под несущие стены и колонны. Серия 1.112-5 Вып. 10.13.06.0010.44
2. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные под несущие стены и колонны. Серия 1.112-5 Вып. 10.13.06.0010.44 Альбом №3

Общие данные

1. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные под несущие стены и колонны. Серия 1.112-5 Вып. 10.13.06.0010.44 Альбом №3
2. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные под несущие стены и колонны. Серия 1.112-5 Вып. 10.13.06.0010.44 Альбом №3
3. Армирование монолитных железобетонных конструкций (см.лист)
4. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные под несущие стены и колонны. Серия 1.112-5 Вып. 10.13.06.0010.44 Альбом №3
5. Монолитные железобетонные конструкции. Общие указания. Альбом №3
6. Монолитные железобетонные конструкции. Альбом №3

Технические требования:

Разработал	Монолитные железобетонные конструкции	Ф-1
Проверил		
Н.контр.		
ГАП		

Фундамент Ф-1 +56.55 – +79.30 (отм.)

Гип	Стадия	Листов
Н.контр.	Р	3-85
ГАП		

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

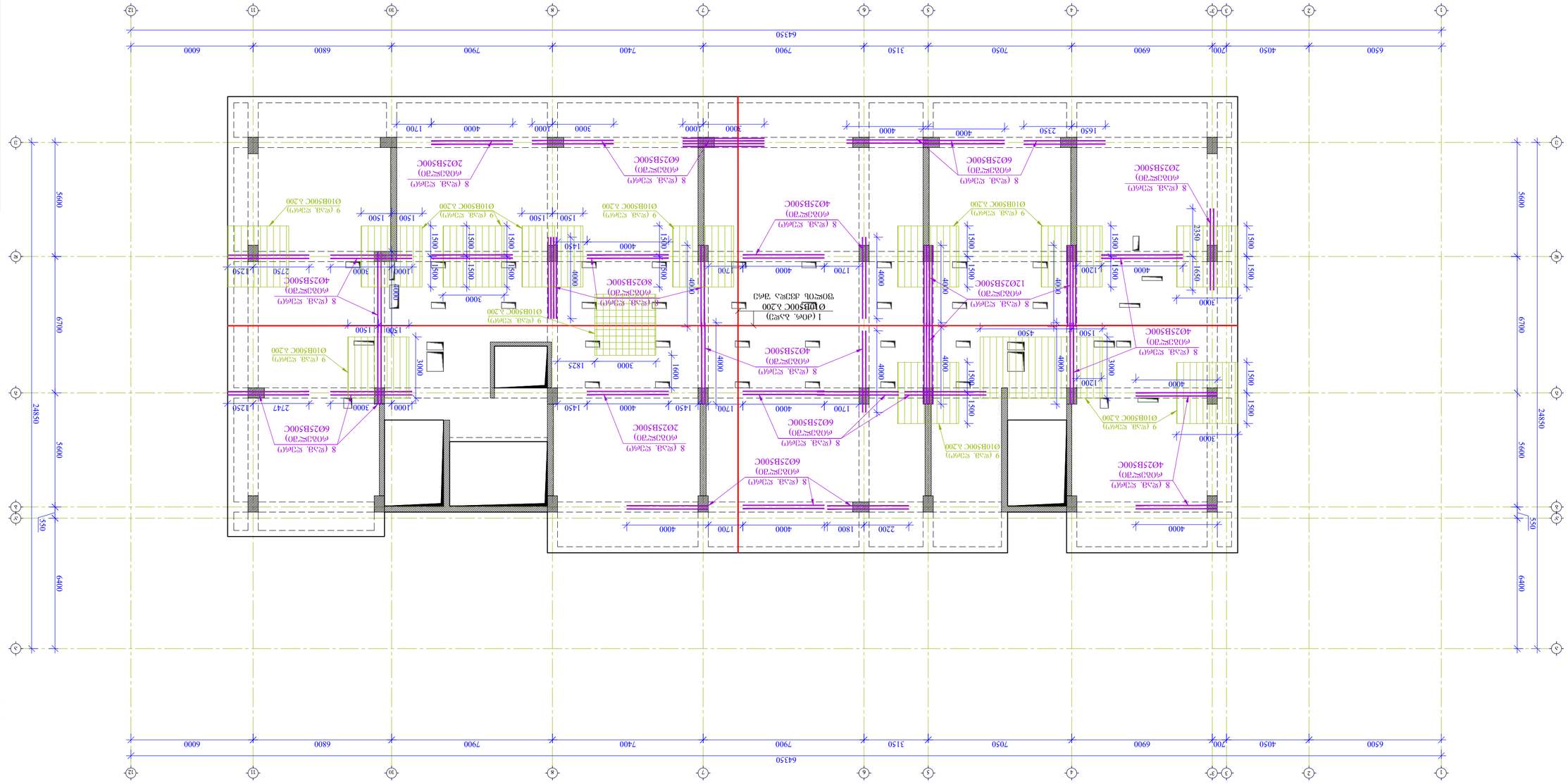
1. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные под несущие стены и колонны. Серия 1.112-5 Вып. 10.13.06.0010.44
2. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные под несущие стены и колонны. Серия 1.112-5 Вып. 10.13.06.0010.44 Альбом №3

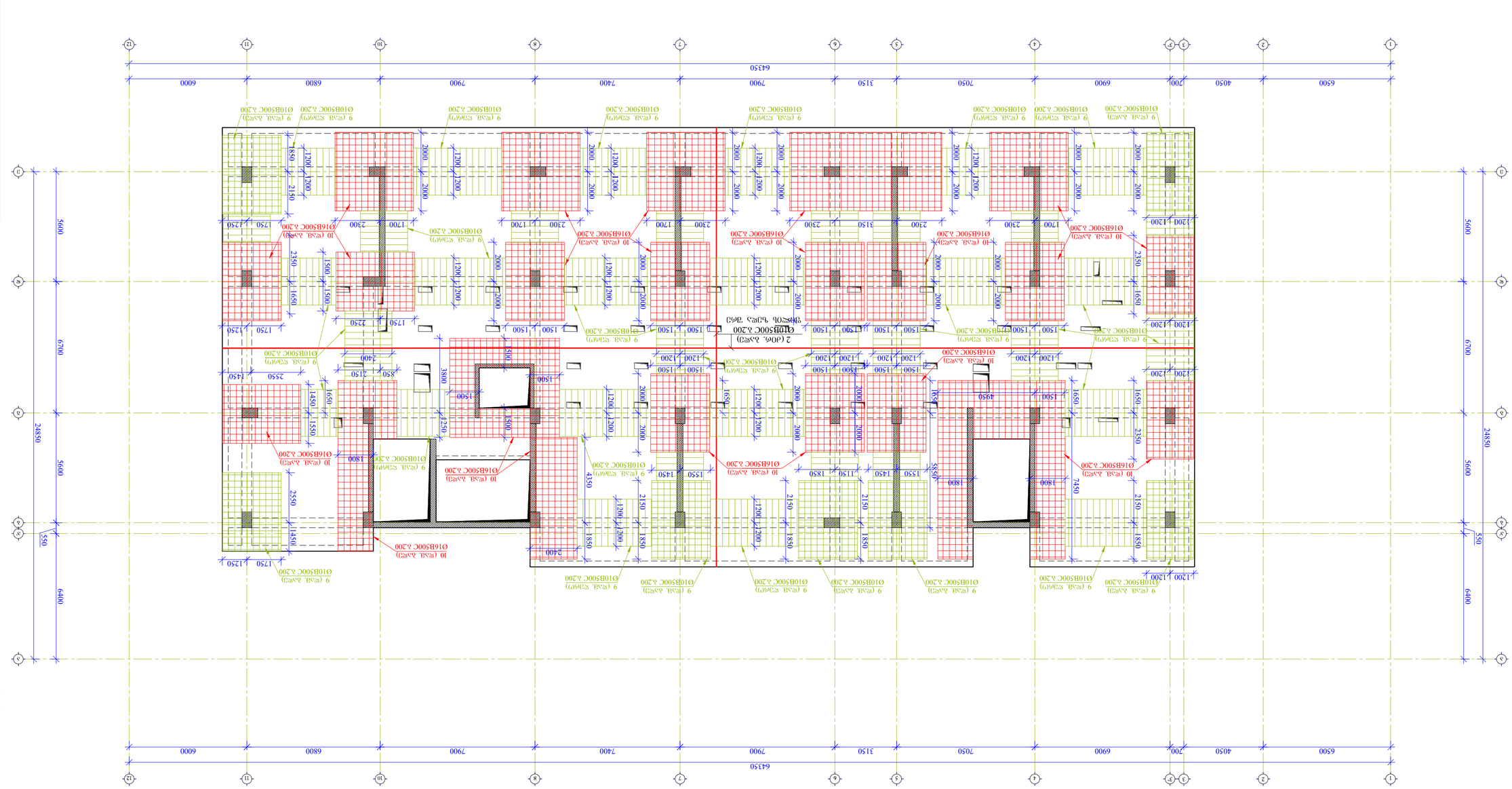
Общие данные

1. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные под несущие стены и колонны. Серия 1.112-5 Вып. 10.13.06.0010.44 Альбом №3
2. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные под несущие стены и колонны. Серия 1.112-5 Вып. 10.13.06.0010.44 Альбом №3
3. Армирование монолитных железобетонных конструкций (см.лист)
4. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные под несущие стены и колонны. Серия 1.112-5 Вып. 10.13.06.0010.44 Альбом №3
5. Монолитные железобетонные конструкции. Общие указания. Альбом №3
6. Монолитные железобетонные конструкции. Альбом №3

Технические требования:

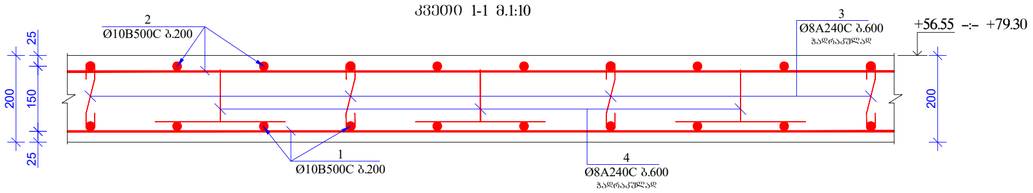
Разработал	Монолитные железобетонные конструкции	Ф-1
Проверил		
Н.контр.		
ГАП		


1 (об'єм. з'єднання)
Ø10B500C з.200
Ø10B500C з.200
(вісь. з'єднання)
8 (вісь. з'єднання)
9 (вісь. з'єднання)
Ø10B500C з.200
Ø10B500C з.200
8 (вісь. з'єднання)
Ø25B500C
(об'єм. з'єднання)

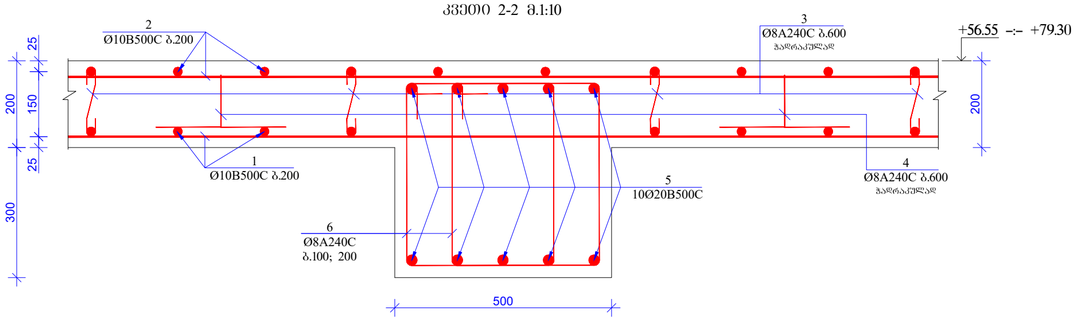


ϑϑϽϽЧЬЬ ЬЬЬЬЬЬЬЬЬ ЬЬЬЬЬЬ +56.55 -:- +79.30 ЬϑЬЬЬЬЬЬ
ЬЬЬЬЬЬЬЬЬ

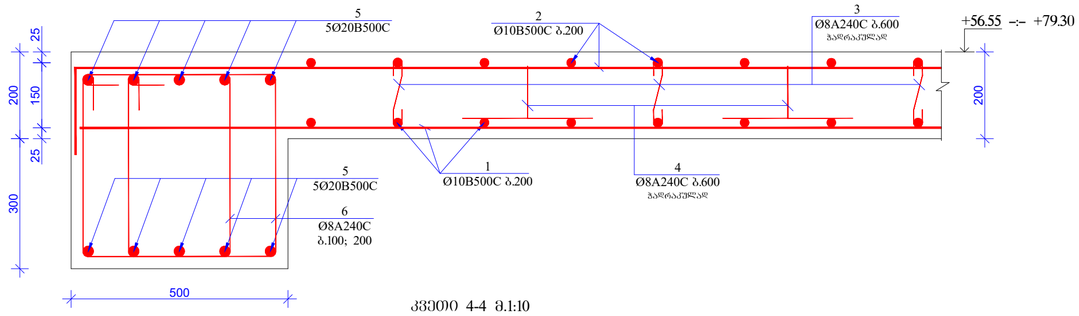
კვეთი 1-1 მ.1:10



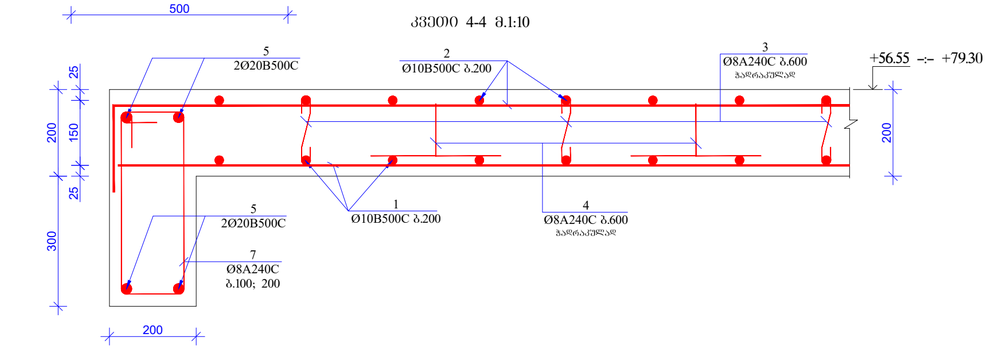
კვეთი 2-2 მ.1:10



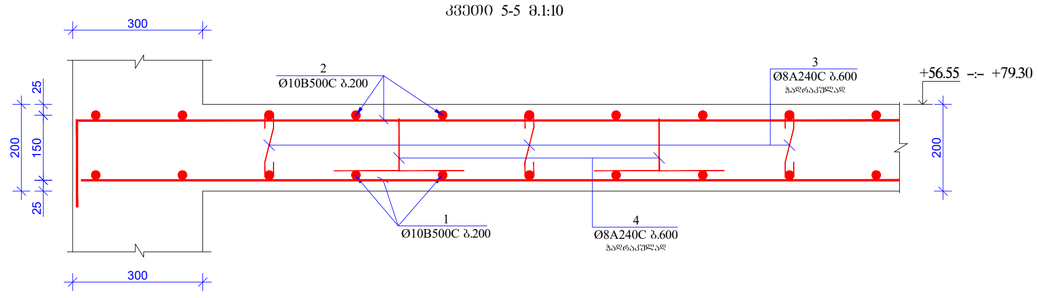
კვეთი 3-3 მ.1:10



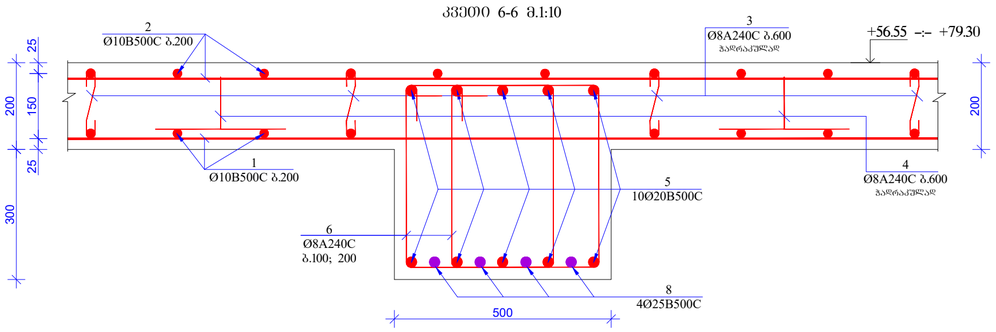
კვეთი 4-4 მ.1:10



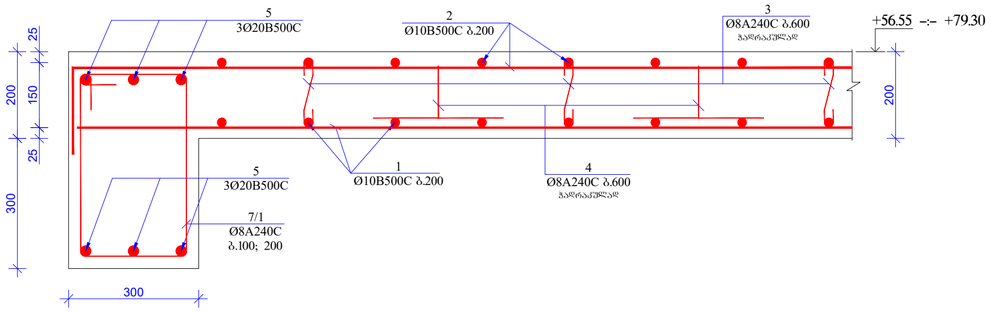
კვეთი 5-5 მ.1:10

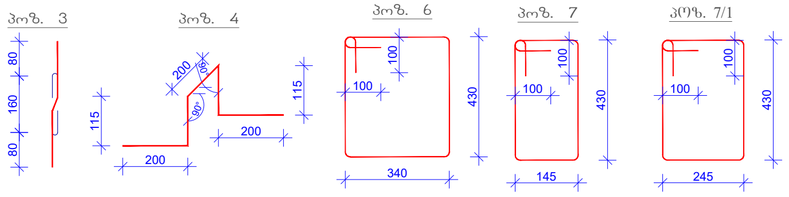


კვეთი 6-6 მ.1:10



კვეთი 7-7 მ.1:10





მასალის სპეციფიკაცია ფილაზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ფილა +56.55 -:- +79.30 ნაწილებად	1	10	B500C	10698000	1	10698,0	6592,4	8	52739,0
	2	10	B500C	10698000	1	10698,0	6592,4		52739,0
	3	8	A240C	320	2854	913,3	360,2		2881,5
	4	8	A240C	830	2854	2368,8	934,2		7473,8
	5	20	B500C	4204000	1	4204,0	10362,4		82899,5
	6	8	A240C	1740	4106	7144,4	2817,7		22541,2
	7	8	A240C	1350	36	48,6	19,2		153,3
	7/1	8	A240C	1550	1004	1556,2	613,7		4909,9
	8	25	B500C	4000	80	320,0	1232,5		9859,6
	9	10	B500C	2820000	1	2820,0	1737,8		13902,0
	10	16	B500C	3450000	1	3450,0	5442,5		43540,0
			სულ				36704,9		293638,9
						ლითონი წონა (კგ)			**293638,9**
						ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)	258,3		V= **2066,40**

ფორმატი	თებერვალი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გალაბვა მოხდეს კონტაქტებით, გალაბვის სიგრძე 50D სადაც D გალახაბვილი არმატურის დიამეტრია.
2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი
3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)
4. რკბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.
5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნაშენის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.
6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

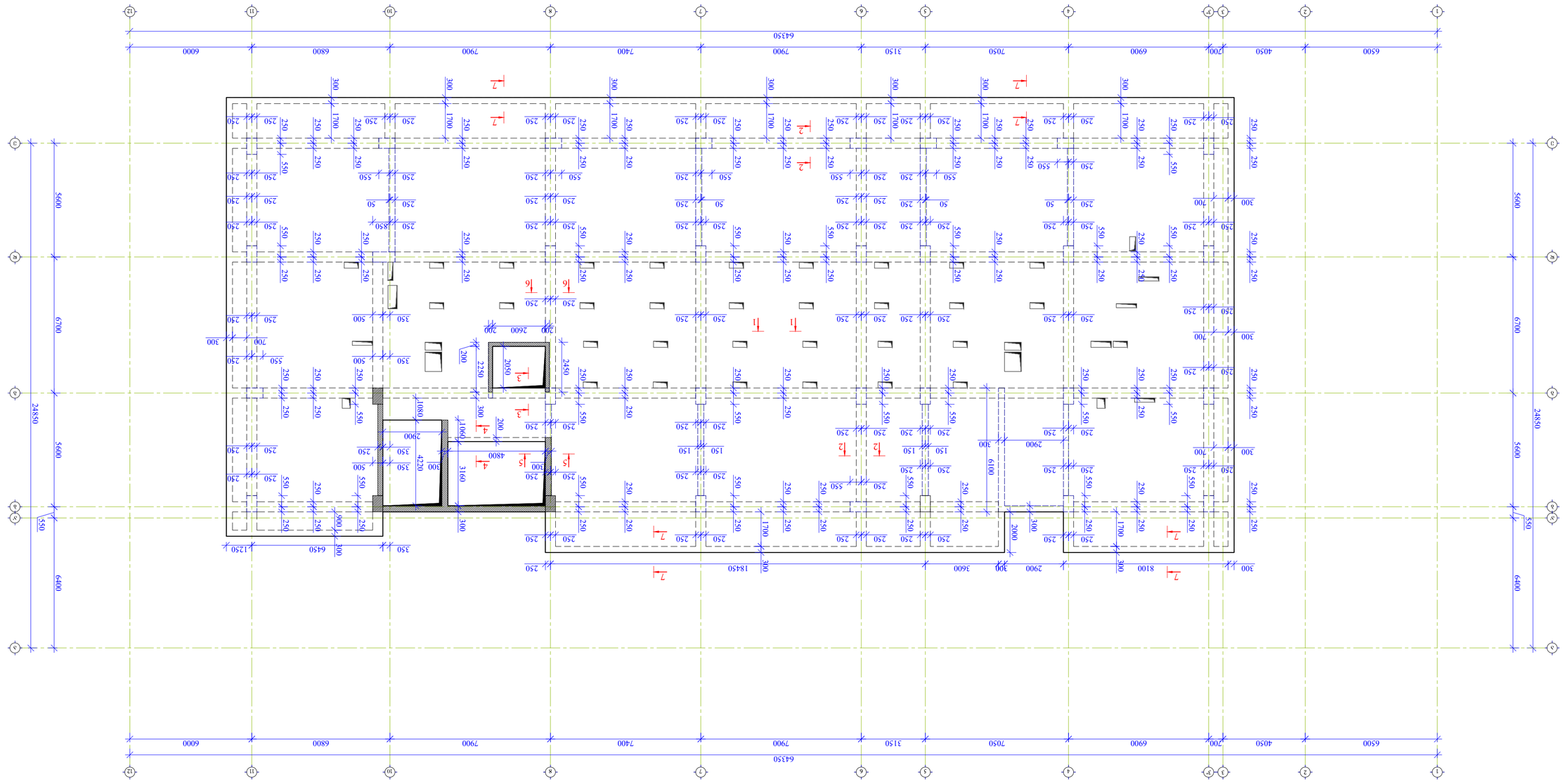
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ცალაკიბაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

კვეთი 1-1 –:– 7-7; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-88	



ցոշտոն նչպչշոնթ(ո) նգնչկ +82.55 ճՈՅճՅշկ
ց. 1:150

Հ/Ձ	Ա-89	ց.չ.
ՈՉՅշշՈՅՇՏՅ	ցՅՅՈՅՈՅՏՅ	ՈՉՅշշՈՅՇՏՅ

ցոշտոն նչպչշոնթ(ո) նգնչկ +82.55
ճՈՅճՅշկ
ՈՉՅշշՈՅՇՏՅ

ՀՈՅՇՈՉՅՇՏՅՈՉՅՇ	Ա. ՀՅՇՉՅՀՀՈՉՅՇՏՅՈՉՅՇ	ՀՈՅՇՈՉՅՇՏՅՈՉՅՇ
ՀՈՅՇՈՉՅՇՏՅՈՉՅՇ		
ՅՈ. ՀՅՇՈՉՅՇ		
ՈՅՇՀՅՇՈՉՅՇՏՅՈՉՅՇ	ՀՅՇՈՉՅՇ	ՀՅՇՅՈՉՅՇՏՅՈՉՅՇ

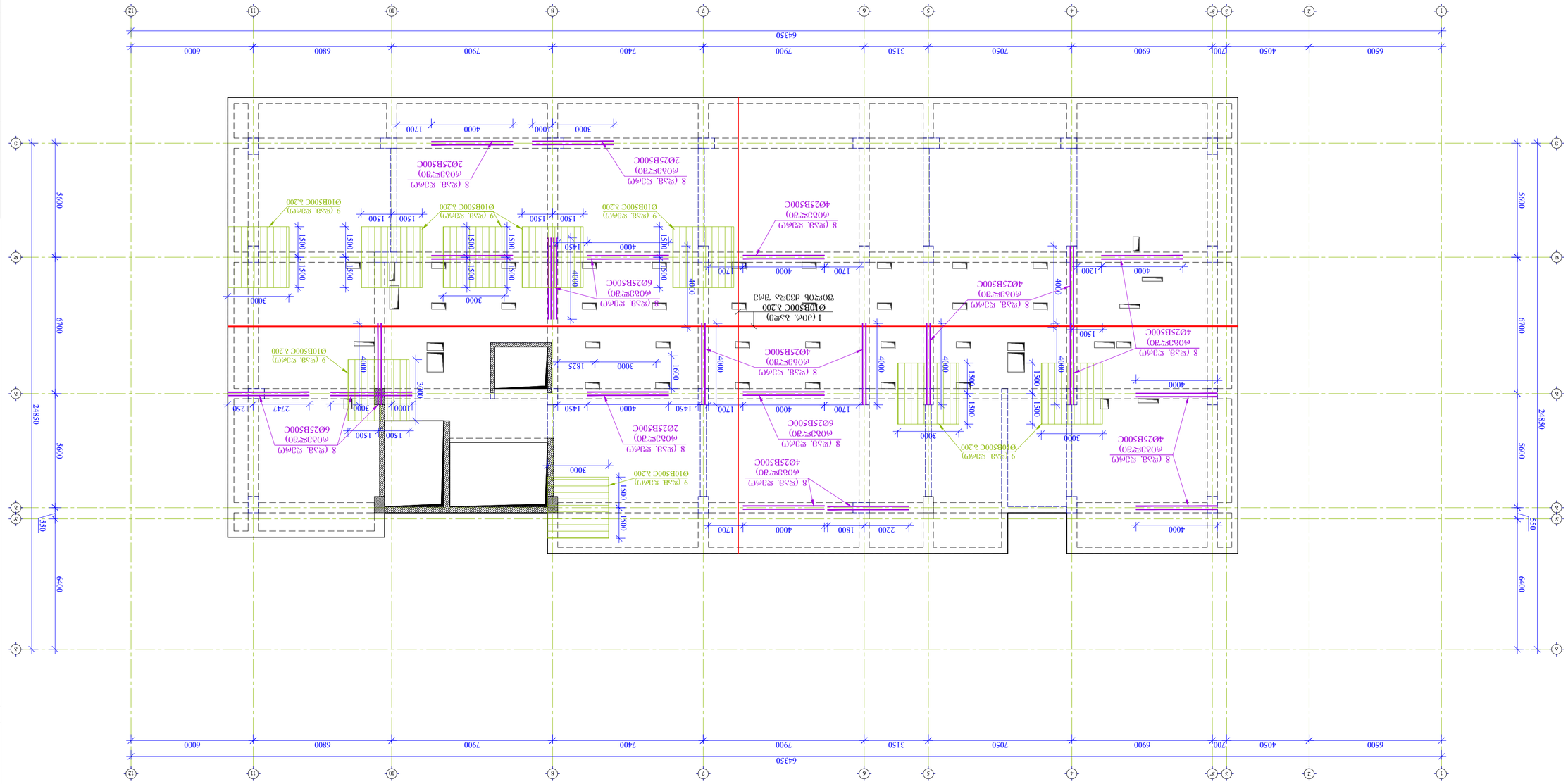
ՀՅՈՅՇՈՉՅՇՏՅՈՉՅՇ ՀՅՈՅՇՈՉՅՇ ՀՅՈՅՇՈՉՅՇՏՅՈՉՅՇ ՅՈՉՅՇՈՉՅՇՏՅՈՉՅՇ

ՀՅՈՅՇՈՉՅՇՏՅՈՉՅՇ

ցոշտոն նչպչշոնթ(ո) նգնչկ +82.55
ճՈՅճՅշկ
ՈՉՅշշՈՅՇՏՅ

ՅՈՉՅՇՈՉՅՇՏՅՈՉՅՇ

ՀՅՈ



ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА +82.55 ОТМЕТКИ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ
Э 1:150

Гип сборки	Тип стыка	Вид
		Э-90

ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ВЕТКИ
ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ +82.55 ОТМЕТКИ

ГИП	Ф.И.О.	Подпись
Разработал		
Проверил		
Н.контр.		
Утвердил	Ф.И.О.	

Стадия	Лист	Листов
Р		

ООО «ПРОЕКТНЫЕ ИНЖЕНЕРЫ»

Ж/Д. 10.13.06.001.044

ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ВЕТКИ;

Д. ОЛЬХОВКА

ЗАКАЗЧИК: ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ КОМПАНИЯ

ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ВЕТКИ

Формат	A2
Масштаб	1:150

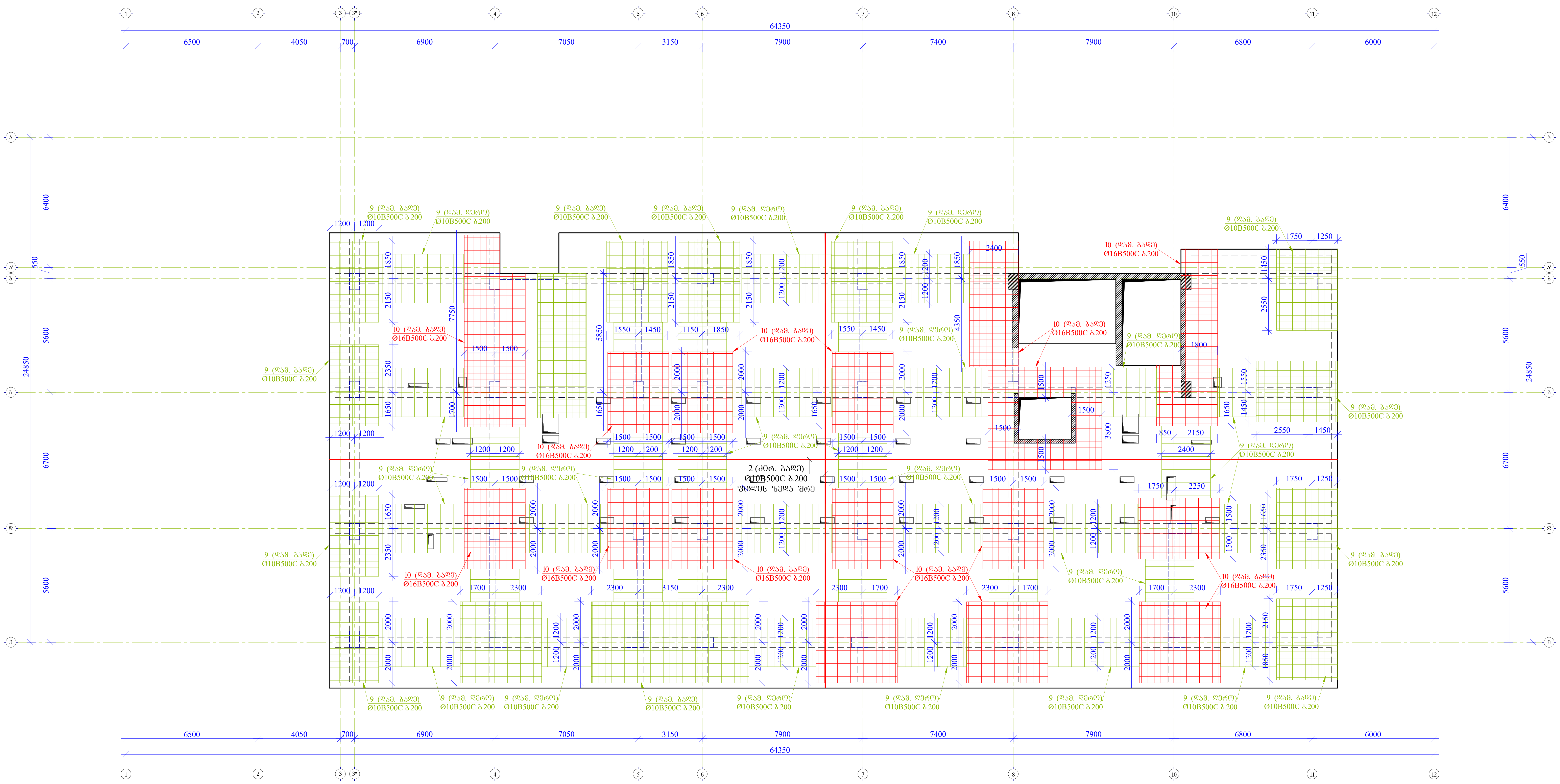
1. Конструкция земляного полотна железнодорожной ветки должна соответствовать требованиям ГОСТ 50Ю «Железные дороги колеи 1520 (1524) мм. Земляное полотно».
2. Конструкция земляного полотна принята в соответствии с типовым проектом 3.501-129 «Земляное полотно железнодорожного пути».
3. Земляное полотно запроектировано в насыпи высотой до 6 м (средняя).
4. Для земляного полотна использованы песчаные грунты, относящиеся к группе А1 по ГОСТ 25100-2020.
5. Земляное полотно выполнено с уклоном откосов 1:1,5. Крутизна откосов обеспечивает устойчивость при расчетных нагрузках.
6. Земляное полотно выполнено с учетом требований СП 32-104-98 «Проектирование железных дорог колеи 1520 мм».

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +82.55 ნიშნულზე

მ 1:150



შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

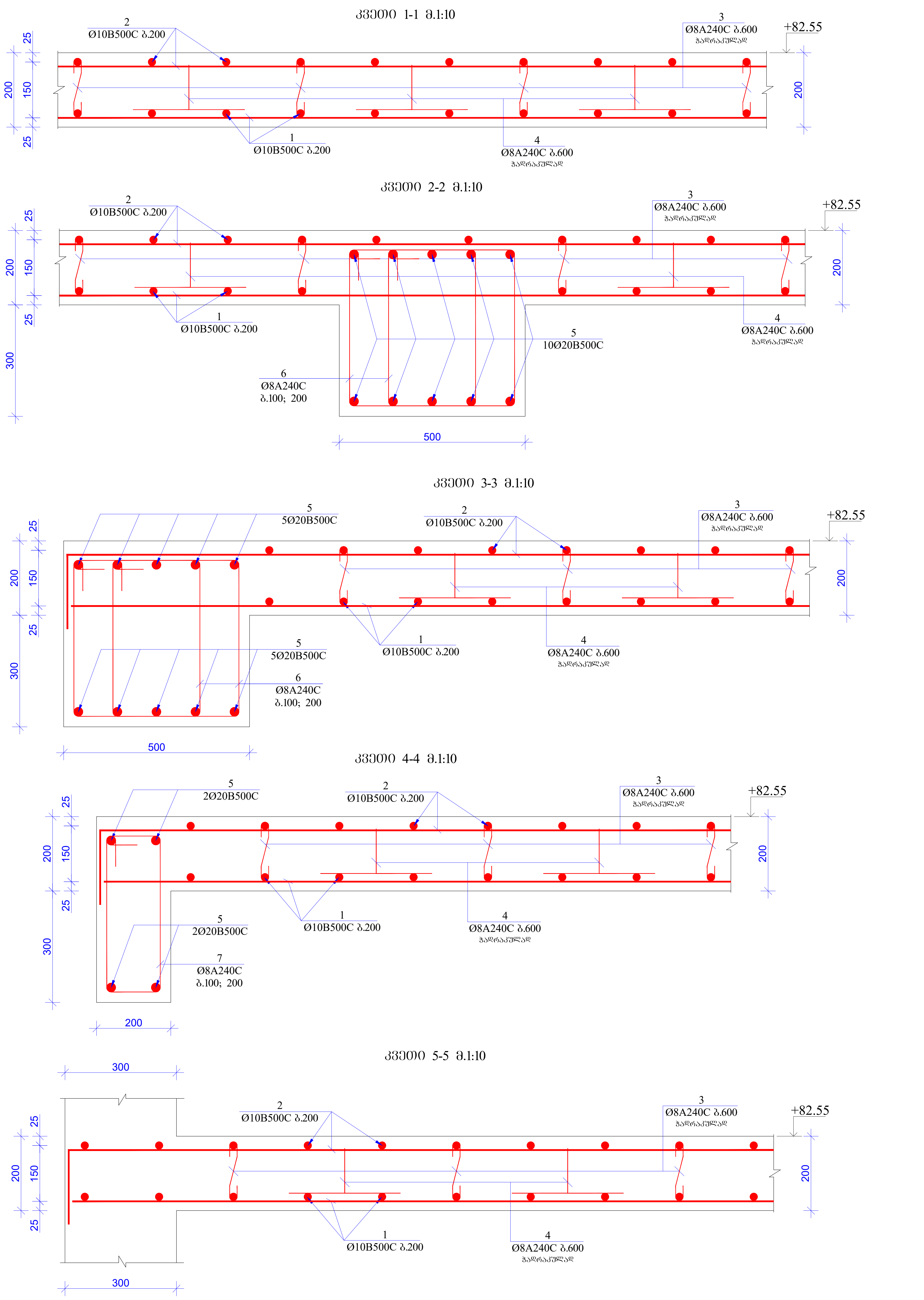
კონსტრუქციული ნაწილი

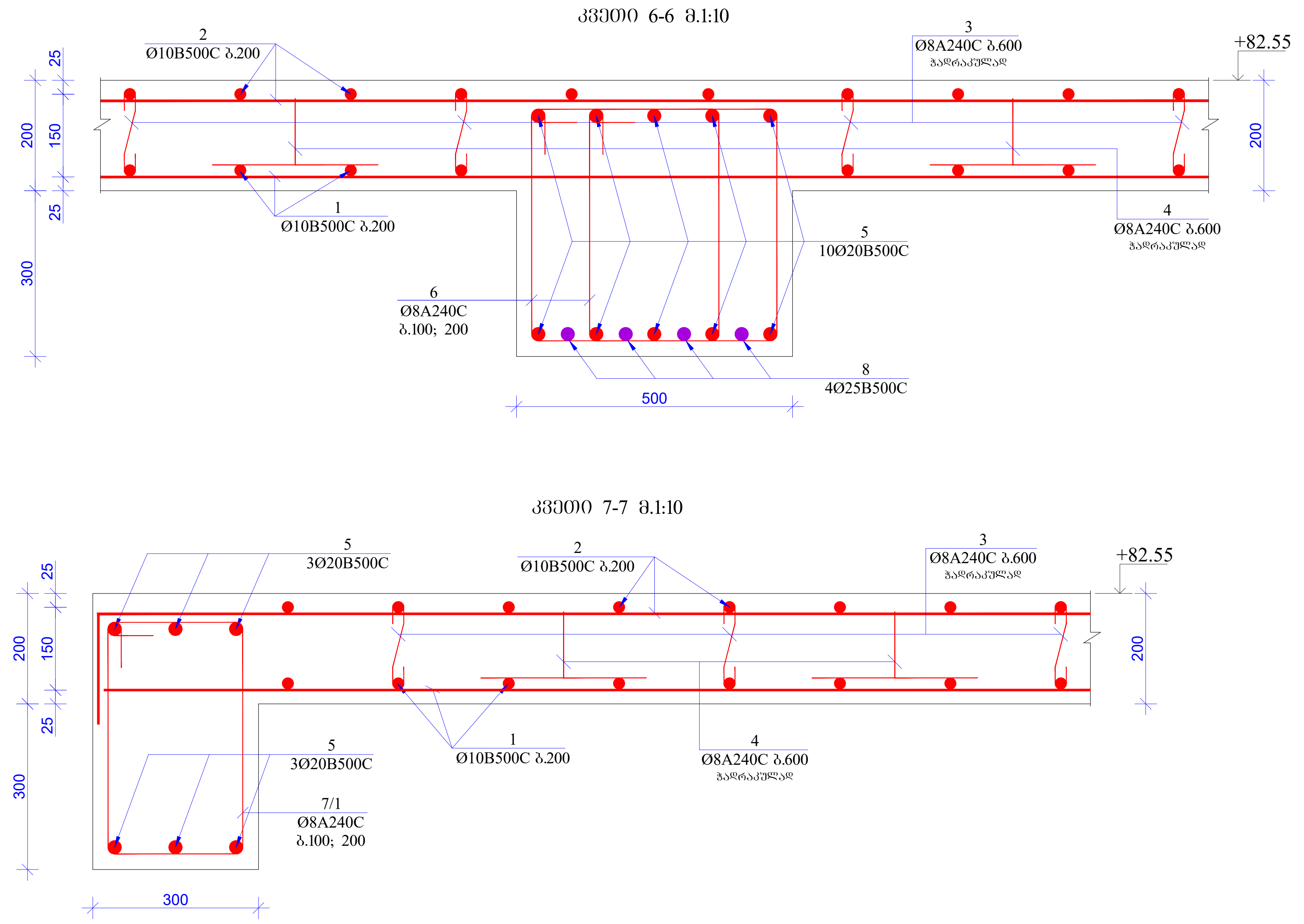
ნახაზი

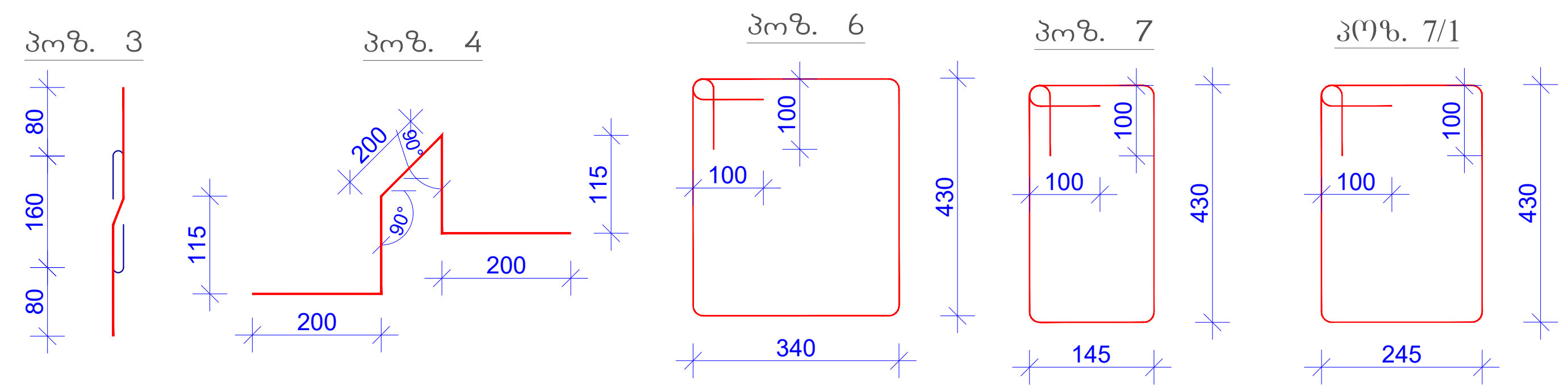
ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +82.55 ნიშნულზე

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-91	

ფორმატი A2 | თბილისი 2026 წ.







მასალის სპეციფიკაცია ფილაზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ფილა +82,55 ნიშნულზე	1	10	B500C	10830000	1	10830,0	6673,7	1	6673,7
	2	10	B500C	10830000	1	10830,0	6673,7		6673,7
	3	8	A240C	320	2888	924,2	364,5		364,5
	4	8	A240C	830	2888	2397,0	945,4		945,4
	5	20	B500C	4204000	1	4204,0	10362,4		10362,4
	6	8	A240C	1740	4106	7144,4	2817,7		2817,7
	7	8	A240C	1350	36	48,6	19,2		19,2
	7./1	8	A240C	1550	1004	1556,2	613,7		613,7
	8	25	B500C	4000	44	176,0	677,8		677,8
	9	10	B500C	3540000	1	3540,0	2181,4		2181,4
	10	16	B500C	2400000	1	2400,0	3786,1		3786,1
		სულ					35115,6		35115,6
	ლითონი წონა (კგ)								**35115,6**
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)						260,7		V= **260,70**

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

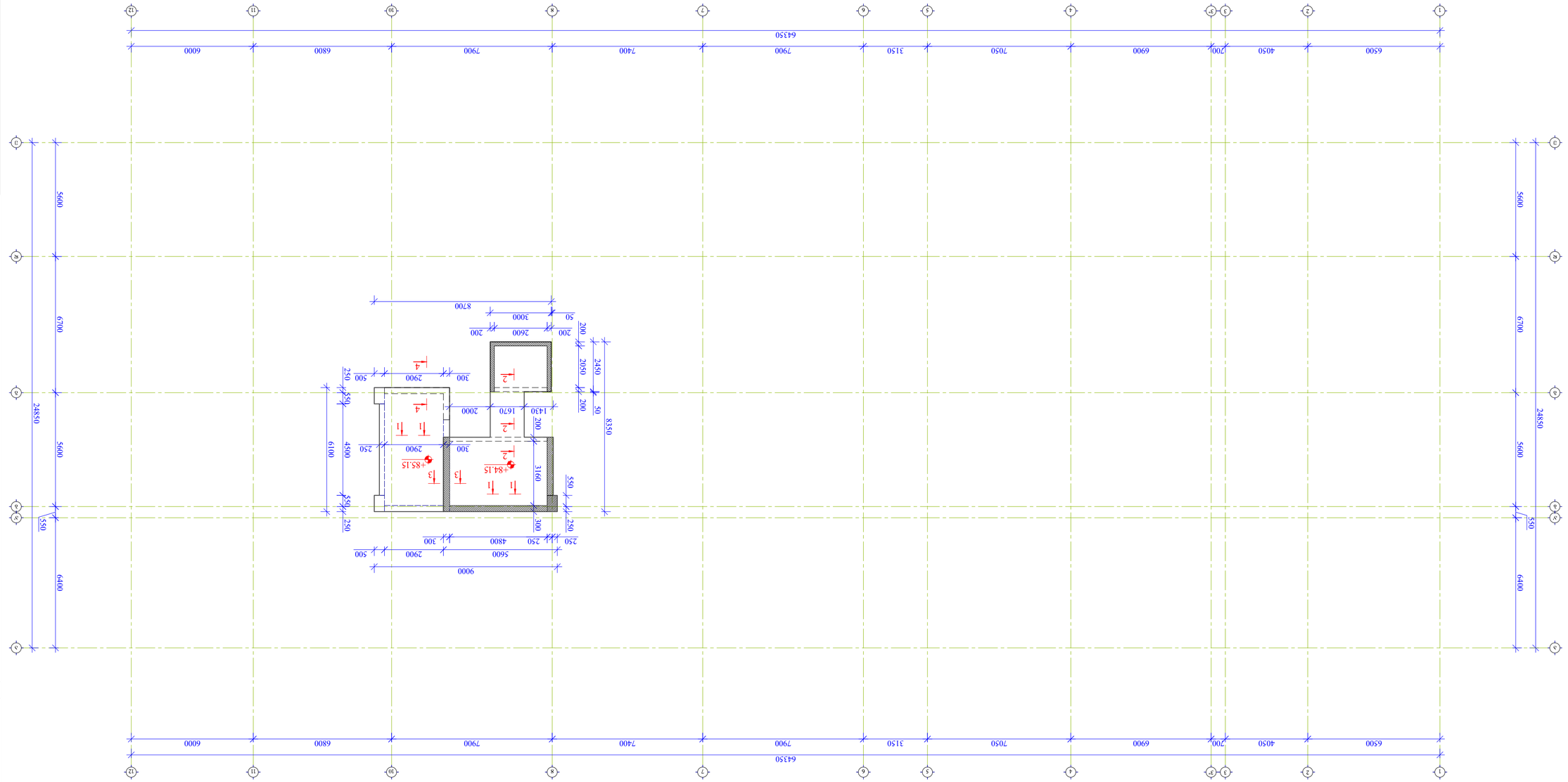
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

კვეთი 1–1 –:– 7–7; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-92	



ցոբտն նայաբտնաո ճաճաո +84.15 ևա +85.15 ճոՇճբբԿՆ
ց. 1:150

Գլխ. ճարտ.	Ա. Յաբբայանյան	
Ստուգեց	Ա. Յաբբայանյան	
Նախագծեց		
Ղեկավար		

ղղնճնաճնաո նայաբտնաո ճաճաո +84.15 ևա +85.15 ճոՇճբբԿՆ

Ծրագրի փուլ	Աշխատանքային	Թերթերի քանակ

ՀՀ, ՎԱՆԱՁՈՐ ՔԱՂԱՔԻ ՎԱՆԱՁՈՐ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՀԱՍՏԱՏԱԿԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԻ ՀԱՄԱԼՐՈՒՄ

ՀՀ, ՎԱՆԱՁՈՐ ՔԱՂԱՔԻ ՎԱՆԱՁՈՐ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՀԱՍՏԱՏԱԿԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԻ ՀԱՄԱԼՐՈՒՄ

ՀՀ, ՎԱՆԱՁՈՐ ՔԱՂԱՔԻ, 117, ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՏԱՐԱԾՔ, 10.13.06.0044
ՀԱՏՎԱԾ №3

ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Ա2

ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

1. ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ՄԱՍԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ ՁԻՀԱ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՀԱՍՏԱՏՈՒՆ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ ՕՐԵՆՍԳՐՔԻ 50Ը ԵՎ 51 ՀՈԴՎԱԾՆԵՐԻ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԻՆ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ ԿԱՏԱՐՎՈՒՄ ԵՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԵՏ ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՎԱԾ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԾԵՐԻ ՀԻՄԱՆ ՎՐԱ.

2. ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆ ՄԵՐՈՒՄ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ԲԵՏՈՆԻ ՄԱՐԿԱՆ B 25 ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՀՀՇ-ԻՆ

3. ԱՌԱՋԱԴՐՎՈՂ ԱՐՏԱՀԱՆՈՒՄ ՄՈՒՏՔԻ ՀԱՄԱՐ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ (ՇԻՆԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ՀԱՀՎԱԿՉՈՒԹՅԱՆ)

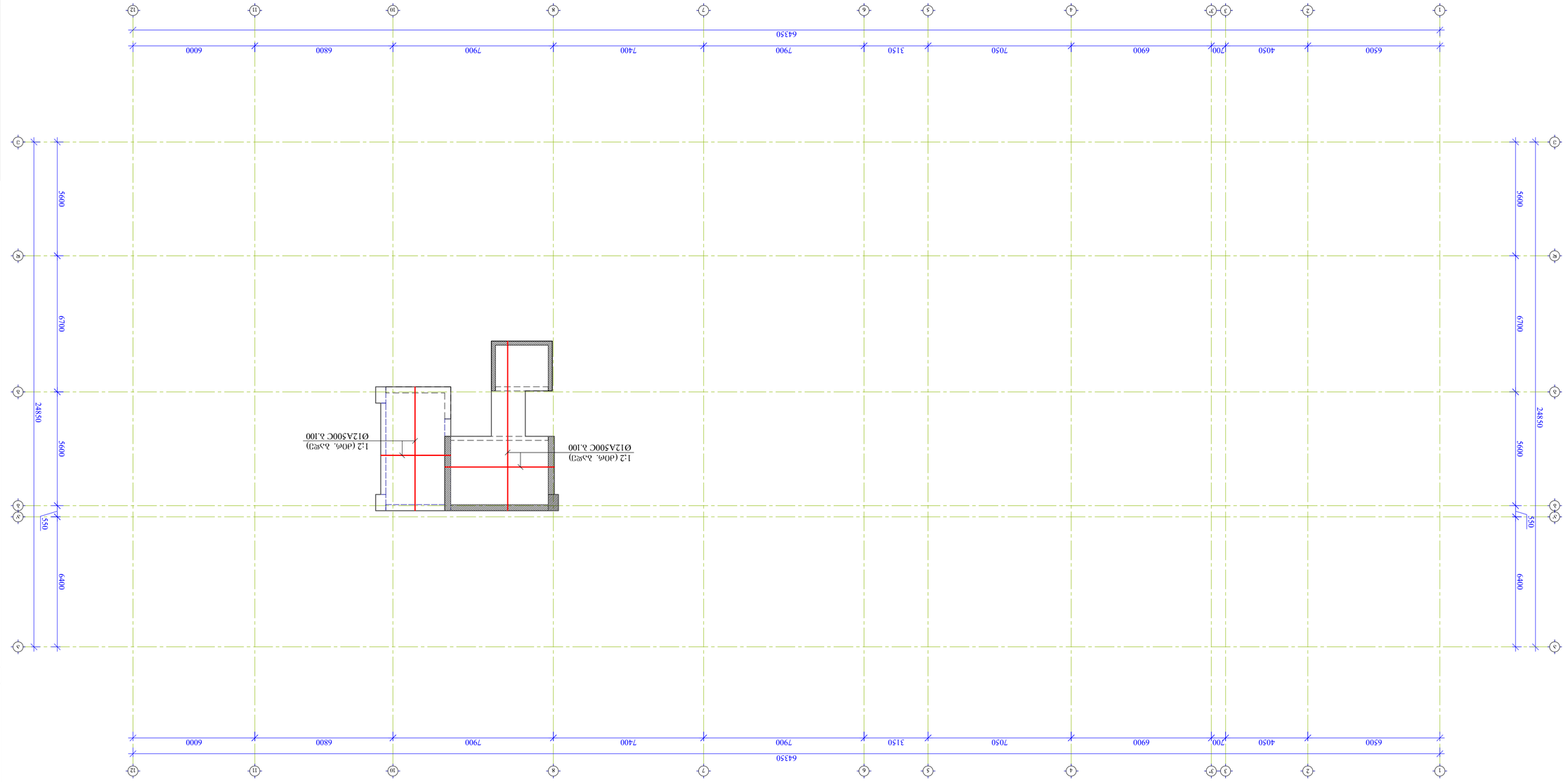
4. ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ՏԱՐՐԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՇԻՆԱՆՅՈՒԹԵՐԸ ՊԵՏՔ Է ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆԵՆ ՀՀՇ-ՆԵՐԻՆ.

5. ՀՈՂԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՆՑԿԱՑՎՈՂ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՄԱՐ ՊԱՀԱՆՋՎՈՂ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՊԵՏՔ Է ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆԵՆ ՀՀ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ՈՐՈՇՄԱՄԲ ՍԱՀՄԱՆՎԱԾ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՆՈՆԱԿԱՐԳԵՐԻՆ.

6. ՀՈՂԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՆՑԿԱՑՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՊԱՀՊԱՆՎՈՂ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՆՈՆԱԿԱՐԳԵՐԻ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՊԵՏՔ Է ԿԱՏԱՐՎԵՆ ՀՀ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅԱՄԲ ՍԱՀՄԱՆՎԱԾ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՆՈՆԱԿԱՐԳԵՐԻ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԻ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ.

ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՎԱԾ:

Ղեկավար	Ստուգեց	Ամ.
		Ա-93
Ծրագրի փուլ	Ստուգեց	Ամ.



ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ ЗДАНИЯ ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ +84.15 ИЗ +85.15 ГОРОДА ЧЕРЕПОВЦА

Э 1:200

Выполнил	Электрическая часть	Э.Э.
		Э-94
Н.контр.	Электрическая часть	

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ ЗДАНИЯ ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ +84.15 ИЗ +85.15 ГОРОДА ЧЕРЕПОВЦА

Выполнил

Гип	А. Эдуардович	
Нач.отд.		
Н.контр.		

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЫСОКОВОЛЬТНОЕ

Э.Э.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ НИЗКОВОЛЬТНОЕ

Э-94

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ ЗДАНИЯ ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ +84.15 ИЗ +85.15 ГОРОДА ЧЕРЕПОВЦА

Выполнил

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ ЗДАНИЯ ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

Г. ЧЕРЕПОВЕЦ

Н.контр.

Гип

А. Эдуардович

Нач.отд.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЫСОКОВОЛЬТНОЕ

Э.Э.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ НИЗКОВОЛЬТНОЕ

Э-94

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ ЗДАНИЯ ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ +84.15 ИЗ +85.15 ГОРОДА ЧЕРЕПОВЦА

Выполнил

Э.Э.

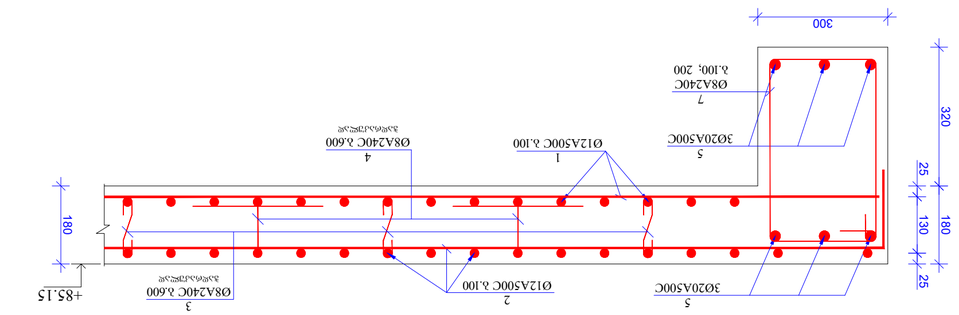
Э-94

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЫСОКОВОЛЬТНОЕ

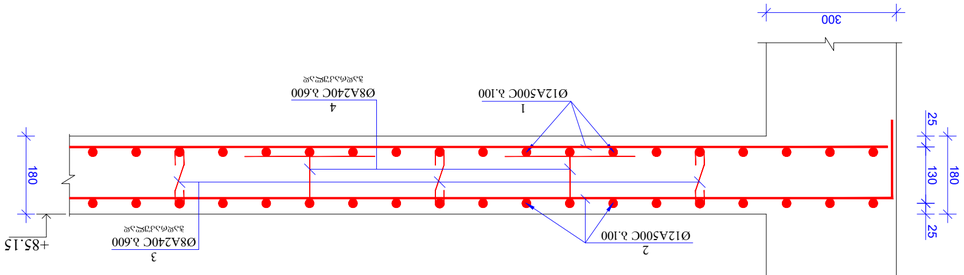
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ НИЗКОВОЛЬТНОЕ

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ ЗДАНИЯ ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ +84.15 ИЗ +85.15 ГОРОДА ЧЕРЕПОВЦА

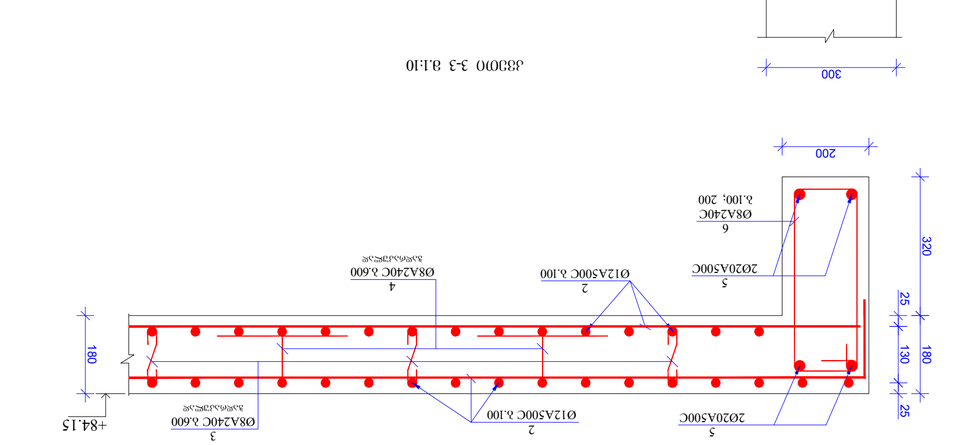
Выполнил



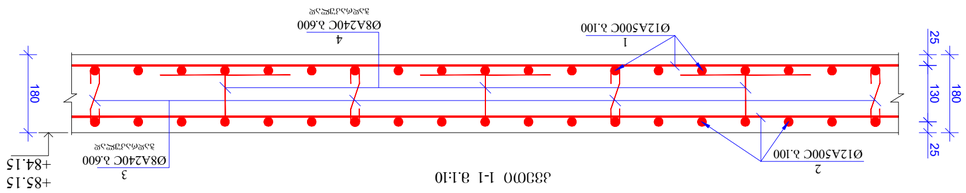
ЭЭ0Ю 4-4 Э.І:10



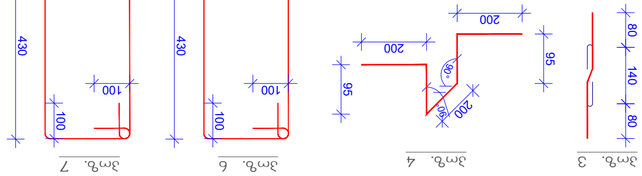
ЭЭ0Ю 3-3 Э.І:10



ЭЭ0Ю 2-2 Э.І:10



ЭЭ0Ю 1-1 Э.І:10



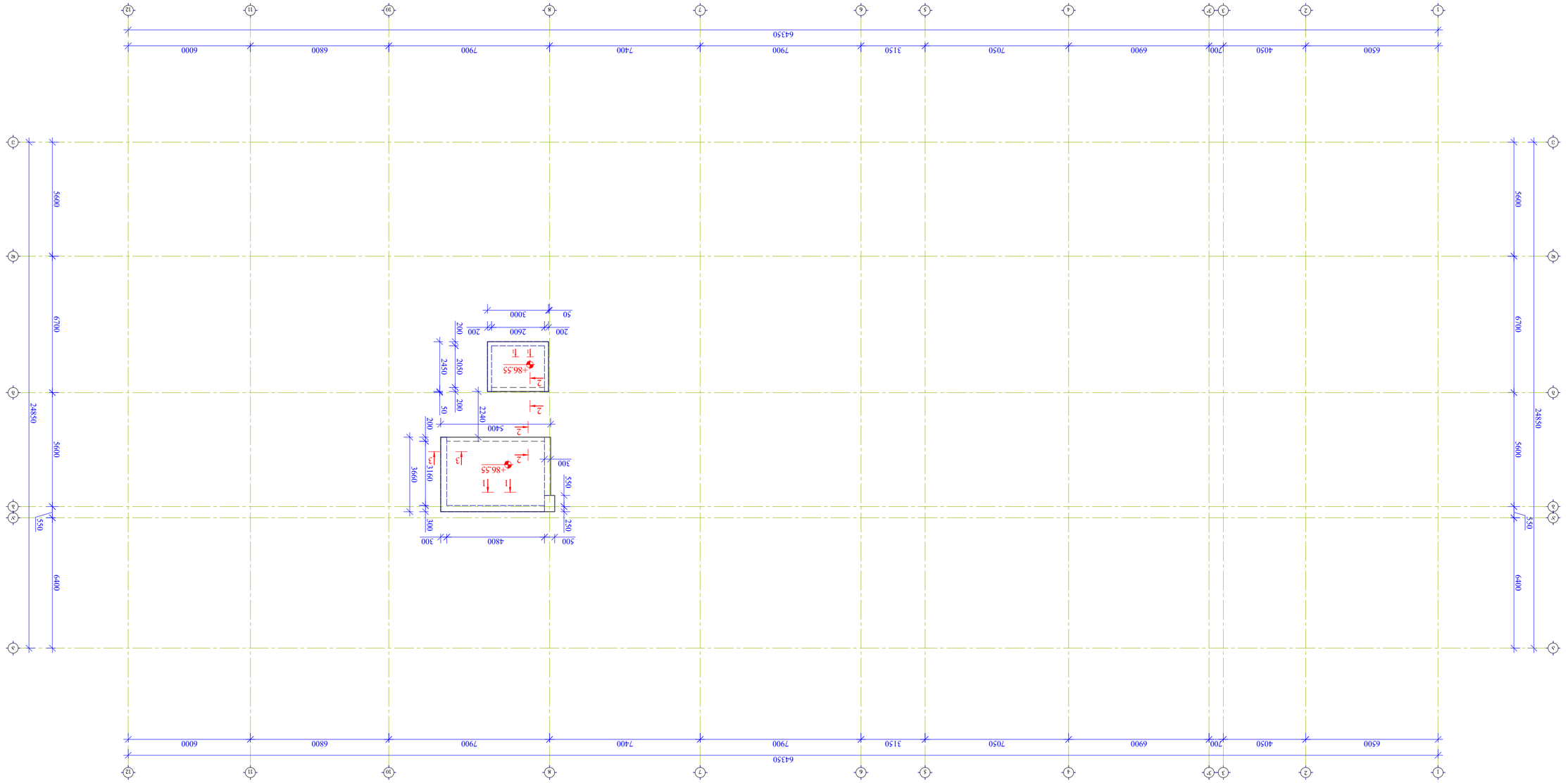
Эл.в. 3

Эл.в. 4

Эл.в. 6

Эл.в. 7

Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø



ЗПОРЯДКОВА ПЛАНУВАЛЬНА ВІДМІТКА +86.55 ВІДПОВІДАЄ
АБСОЛЮТНІЙ ВІДМІТЦІ 0.000
М 1:150

Інв.№ подл.	Підпис і дата	Взам.інв.№
Змін. Кількість аркушів № докум. Підпис Дата		

Зміна висотних відміток існуючої території

Зміна висотних відміток існуючої території

Стадія: Робоча документація

Аркушів: 1

Масштаб: 1:150

Формат: А2

Розробив: Д. Остапенко

Перевірив: Ст. викл. Ковтун О.І.

Н.контр.: Ст. викл. Ковтун О.І.

Затвердив: Ст. викл. Ковтун О.І.

Дата: 10.13.06.001.044

Арк. 117;

Будівництво житлового будинку з вбудованими приміщеннями громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Івана Мазепи, 50Б у Святошинському районі м. Києва

Інв.№ будівлі

Інв.№ підприємства

Інв.№ дубл.

Взам.інв.№

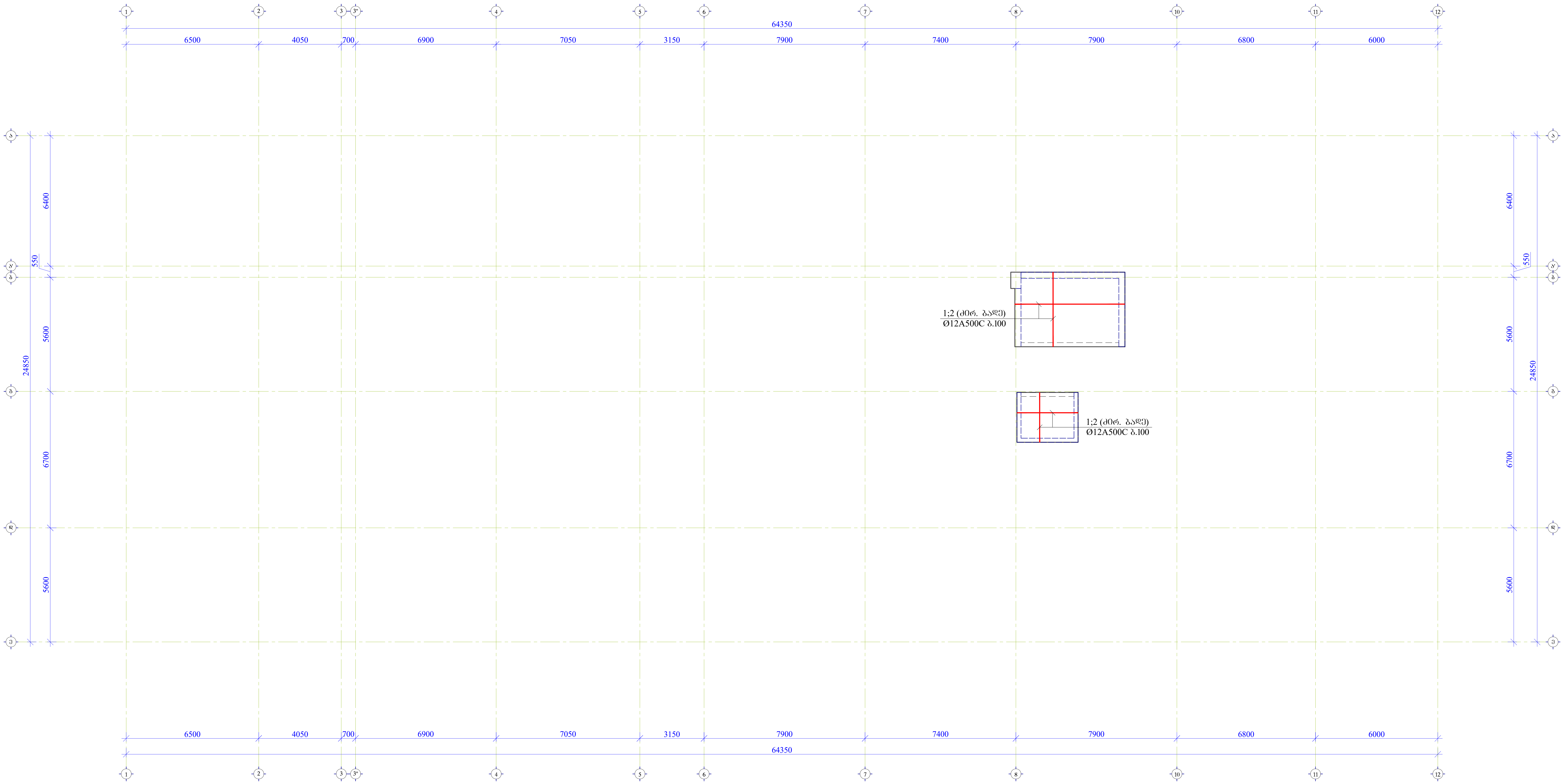
Підпис і дата

Інв.№ підл.

1. Висотні відмітки прийняті згідно з топографічною зйомкою М 1:500 виконаною ТОВ "Геодезія Плюс" у Балтійській системі висот 1977 року.
2. Висотні відмітки прийняті згідно з планувальною організацією земельної ділянки М 1:500 та архітектурними рішеннями.
3. Висотні відмітки прийняті в Балтійській системі висот (1977р.)
4. Висотні відмітки нанесені на існуючий рельєф, отриманий за допомогою засобів геодезичної зйомки.
5. Відмітки вказані на проектному плані благоустрою, також на розрізах, фасадах та інших кресленнях.
6. Відмітки вказані на благоустрою відповідають висотним відміткам вертикального планування.

Відмітки вказані на благоустрою відповідають висотним відміткам вертикального планування.

ფილის ქვედა და ზედა შრის არმირების ნახაზი +86.55 ნიშნულზე
მ 1:200



ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

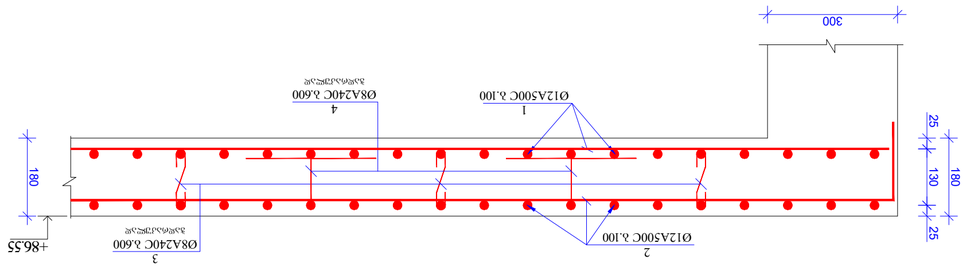
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

ფილის ქვედა და ზედა შრის არმირების ნახაზი +86.55 ნიშნულზე

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-97	

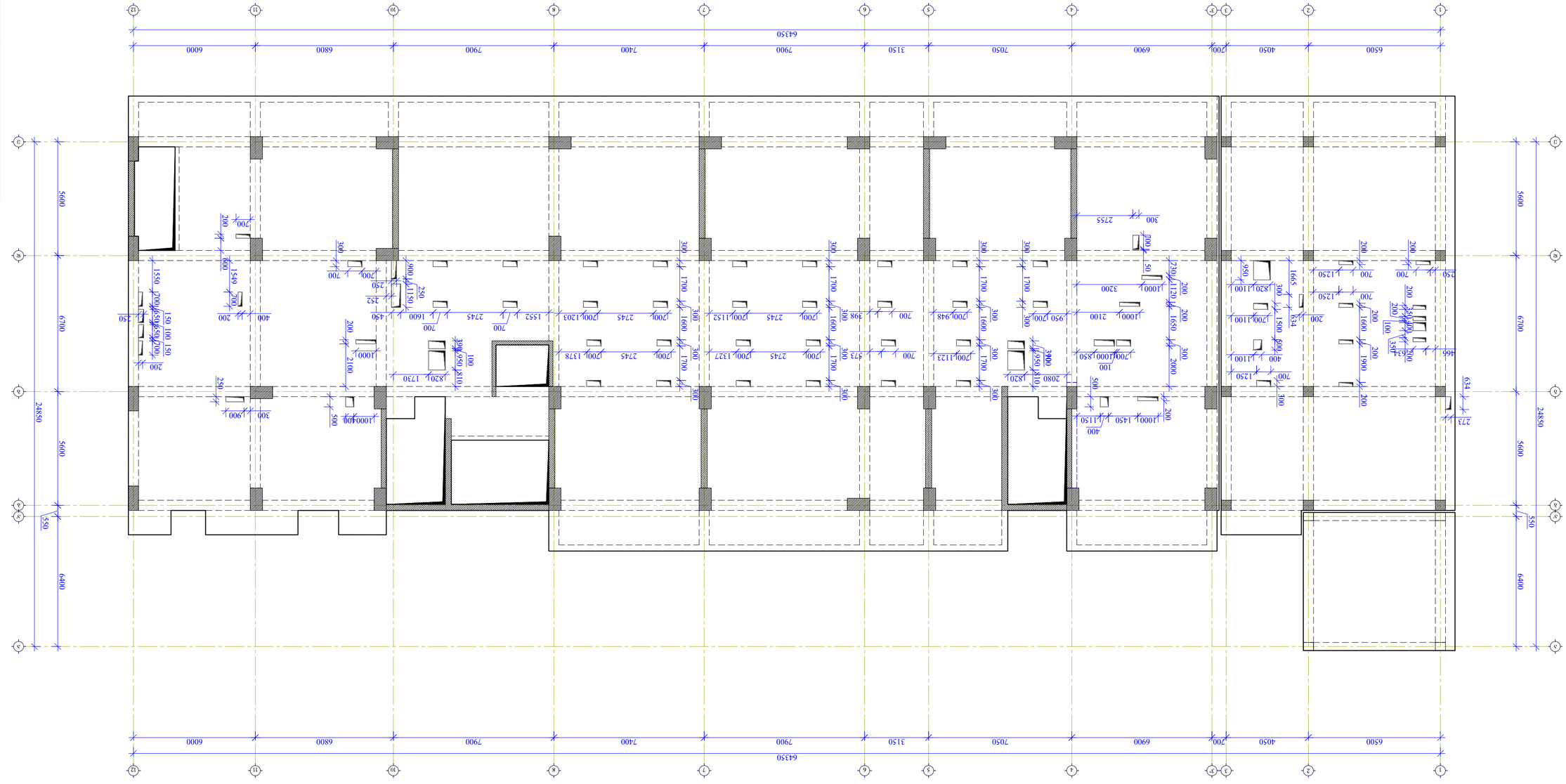


ϕϕϕϕ 1-1 ·:· 1:10

ϕϕϕϕ 2-2 1:10

ϕϕϕϕ 3-3 1:10

ϕϕϕϕ/ϕϕϕϕ	ϕϕϕϕ	ϕϕϕϕ
ϕϕϕϕ	ϕϕϕϕ	ϕϕϕϕ



Цокольный этаж (отм.-0.150)
М 1:150

Гип объекта	Стадия	Лист
		Л-99
Главный инженер проекта		
Разработал		
Проверил		
Н. контроль		
ГИП	Д. архитектор	

Цокольный этаж (отм.-0.150)
Архитектурные решения

Общество с ограниченной ответственностью
«Архитектурное бюро «Проект»

Многоквартирный жилой дом
с подземной автостоянкой

Адрес объекта:
г. Ростов-на-Дону, ул. Вавилова, 117;
кад. № 10:13:06:001044

Заказчик:
ООО «Специализированный застройщик «Проект»

Согласовано:

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

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

Стадия | Лист | Листов

Формат А2

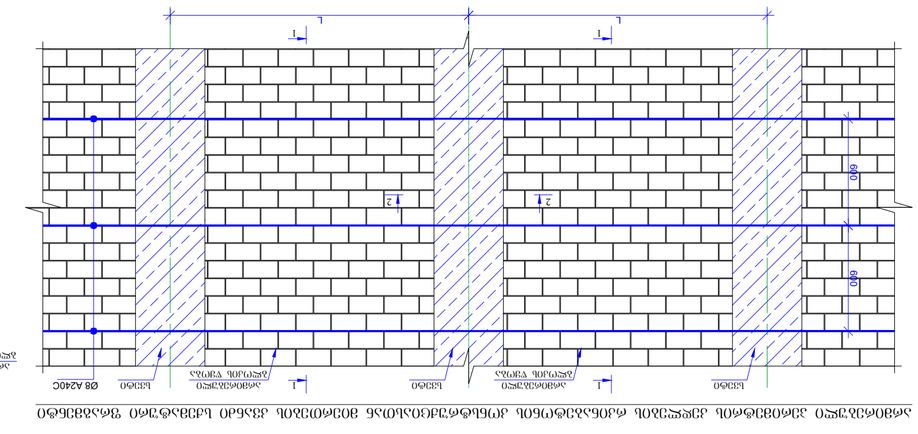
Копировал

Ростов-на-Дону 2026 г.

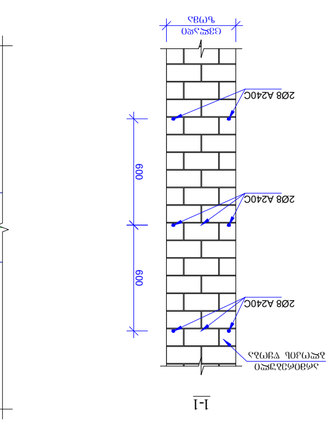
ეკონომიური ბეტონის კლასის, არმატურის კლასის და ანკერული დეტალების მინიმალური სიგრძეების ცხრილი

ელემენტის დასახელება	ბეტონის კლასი	არმატურის კლასი	ანკერული დეტალების სიგრძეები (მმ)					
			ø10	ø12	ø14	ø16	ø18	ø20
ფუძის ქვედა ბადე	C20/25	A500C	400	480	560	640	720	800
ფუძის ზედა ბადე	C20/25	A500C	400	480	560	640	720	800
კედლის ვერტიკალური არმატურა	C20/25	A500C	400	480	560	640	720	800
კედლის ჰორიზონტალური არმატურა	C20/25	A500C	400	480	560	640	720	800
ფუძის ქვედა ბადე	C25/30	A500C	360	430	500	570	640	720
ფუძის ზედა ბადე	C25/30	A500C	360	430	500	570	640	720
კედლის ვერტიკალური არმატურა	C25/30	A500C	360	430	500	570	640	720
კედლის ჰორიზონტალური არმატურა	C25/30	A500C	360	430	500	570	640	720
ფუძის ქვედა ბადე	C30/37	A500C	320	380	440	500	560	640
ფუძის ზედა ბადე	C30/37	A500C	320	380	440	500	560	640
კედლის ვერტიკალური არმატურა	C30/37	A500C	320	380	440	500	560	640
კედლის ჰორიზონტალური არმატურა	C30/37	A500C	320	380	440	500	560	640

ფუძის ქვედა ბადის არმატურის განლაგების სქემა

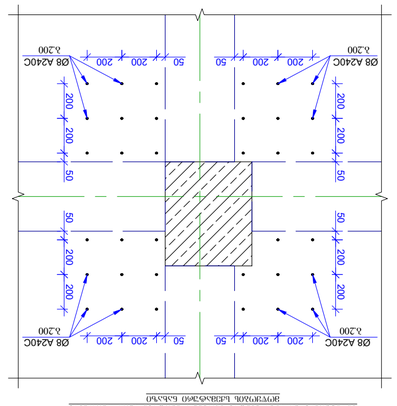


ფუძის ზედა ბადის არმატურის განლაგების სქემა



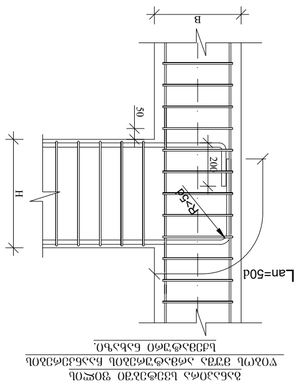
1-1

ფუძის ქვედა ბადის არმატურის განლაგების სქემა

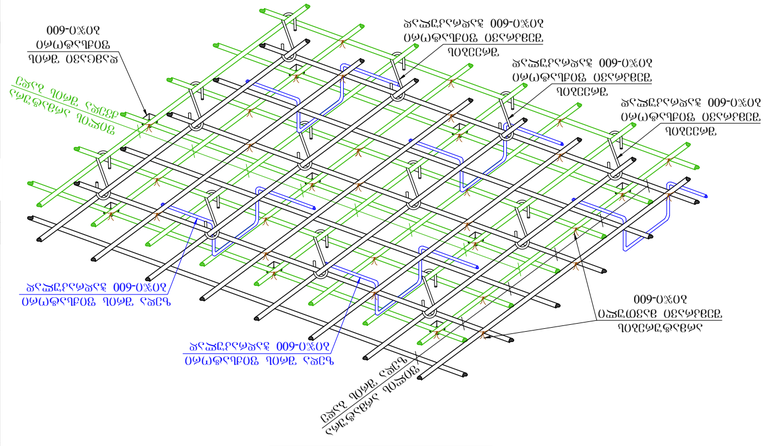


ფუძის ზედა ბადის არმატურის განლაგების სქემა

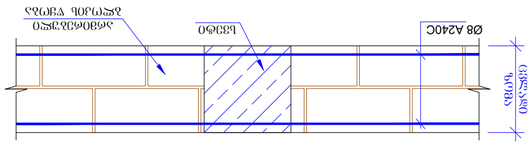
კედლის ვერტიკალური არმატურის განლაგების სქემა



კედლის ჰორიზონტალური არმატურის განლაგების სქემა



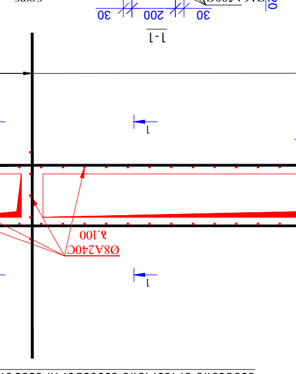
2-2



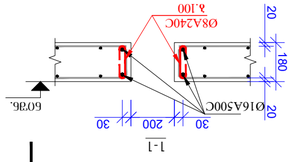
ფუძის ზედა ბადის ანკერული დეტალის სქემა (ბეტონის კიდესთან)



1-1



1-1



ფუძის ზედა ბადის ანკერული დეტალის სქემა (ბეტონის კიდესთან)

ფუძის ზედა ბადის ანკერული დეტალის სქემა (ბეტონის კიდესთან)

ფუძის ზედა ბადის ანკერული დეტალის სქემა (ბეტონის კიდესთან)

ფუძის ზედა ბადის არმატურის განლაგების სქემა

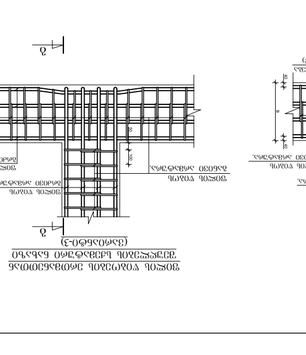
ფუძის ქვედა ბადის არმატურის განლაგების სქემა

ფუძის ქვედა ბადის არმატურის განლაგების სქემა

ფუძის ზედა ბადის არმატურის განლაგების სქემა

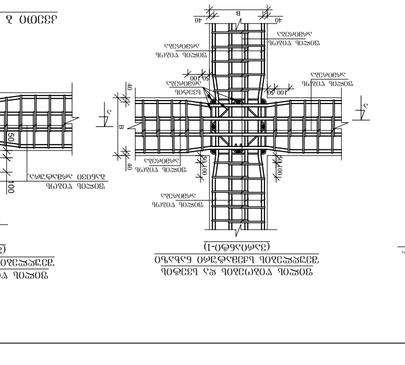
1-1

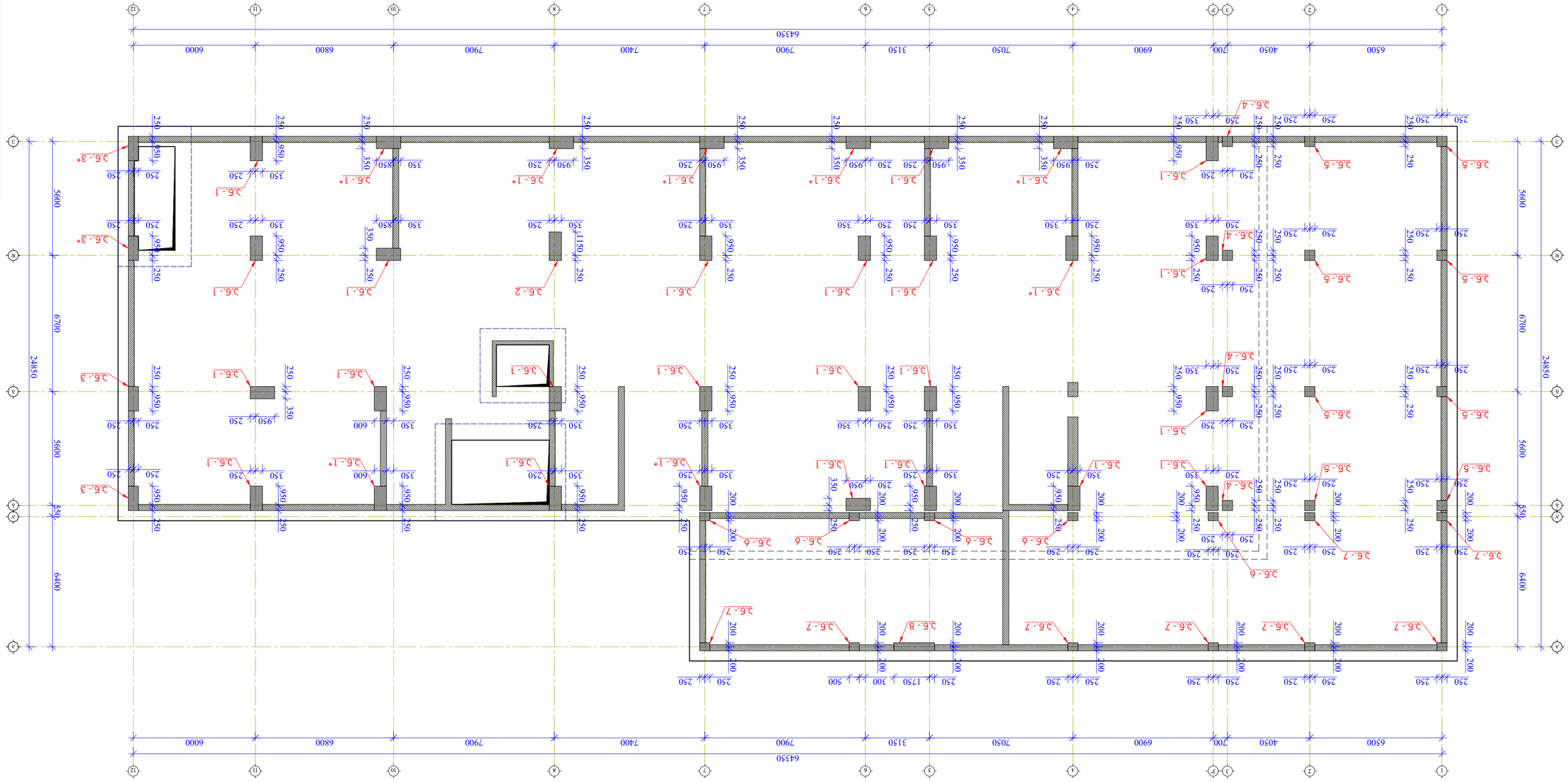
კედლის ვერტიკალური არმატურის განლაგების სქემა



კედლის ჰორიზონტალური არმატურის განლაგების სქემა

ანკერული დეტალის სქემა (ბეტონის კიდესთან)


ø8 A240C
200
50



Бетонный монолитный каркас здания -290 блок секций 1,2,3
Фундаментный план
М 1:150

Стадия	Лист
Р	3-101

Изм.	Кол.уч.	№ док.
Разраб.		
Пров.		
Н.контр.		
ГИП		

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Строительная компания «Развитие»

Жилой комплекс с объектами социально-бытового назначения по ул. Ленина, 117; кад. № 10:13:06:001044 в г.п. Ивье

Фундаментный план

Стадия | Лист | Листов
Р | 3-101 |

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

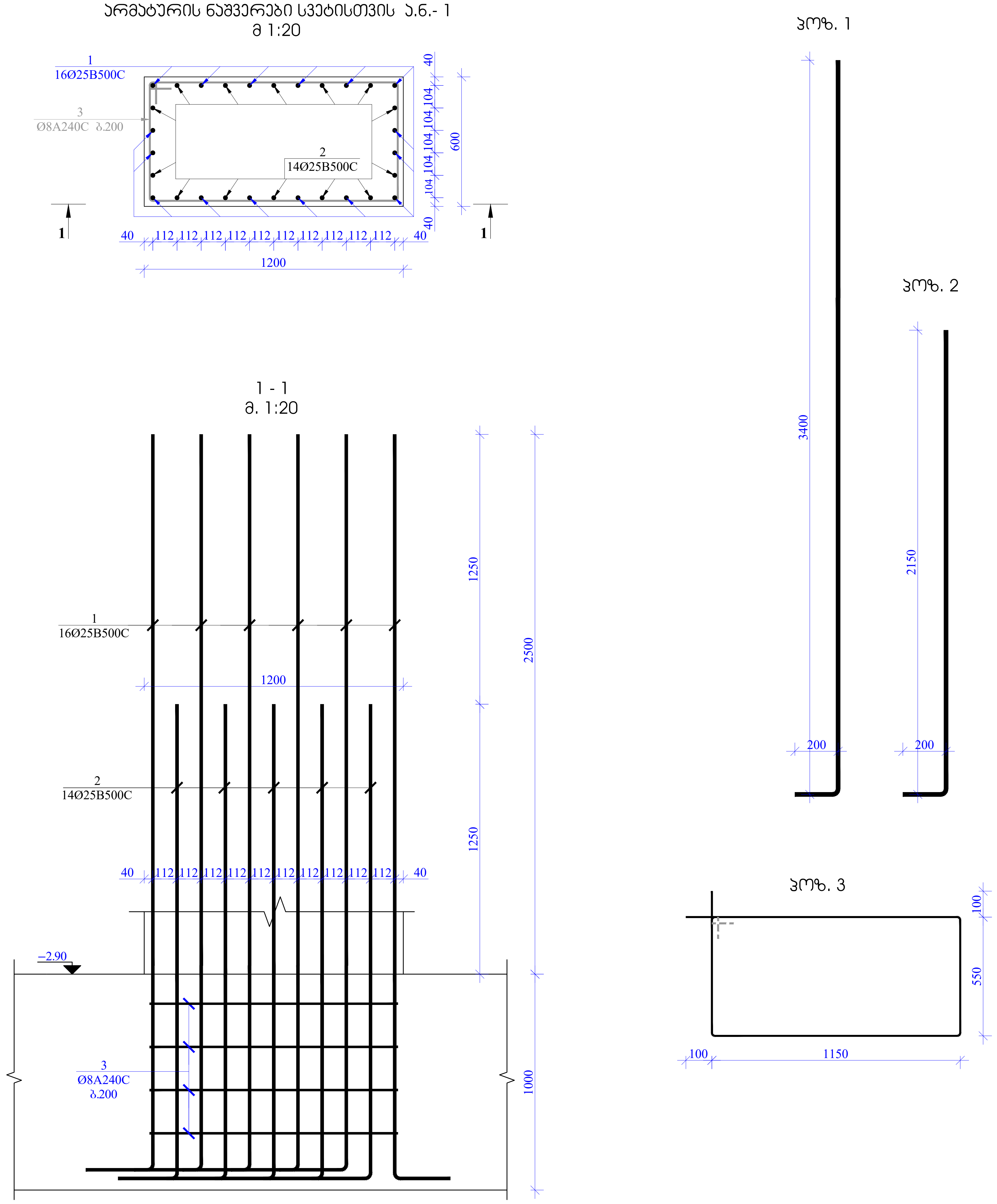
Примечания:

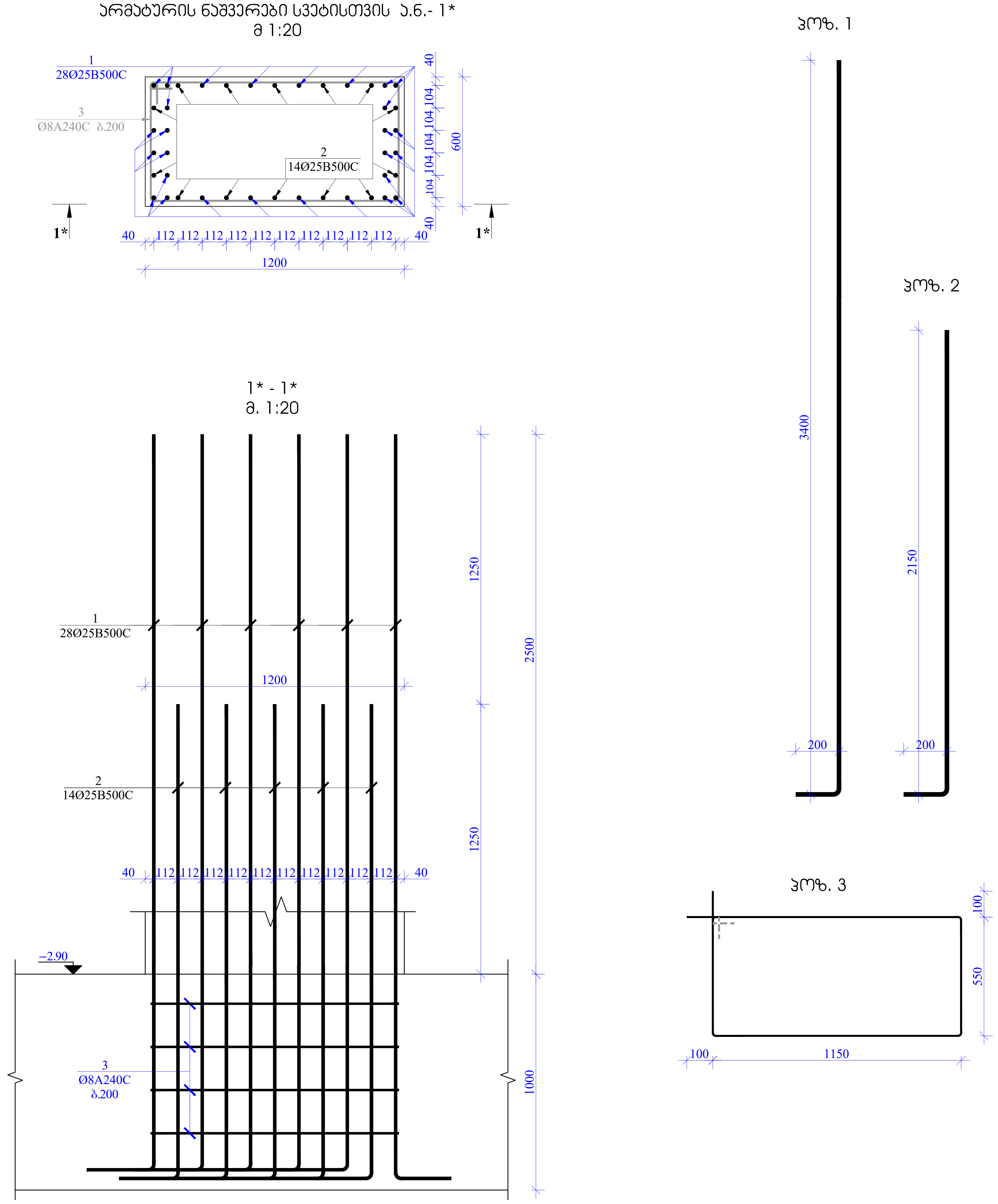
1. Фундаментную плиту армировать двумя сетками из арматуры класса S500 по ГОСТ 34028-2016, с защитным слоем бетона 50 мм, с расстоянием между стержнями не более 200 мм.
2. Фундаментную плиту армировать арматурой класса В 25 ГОСТ 34028-2016
3. Монолитные участки выполнить бетоном класса (согласно проекту)
4. Все отверстия и проемы в фундаментной плите выполнить согласно проекту, отверстия диаметром до 300 мм пробить после бетонирования.
5. Отверстия и проемы в фундаментной плите выполнить согласно требованиям СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)
6. Отверстия и проемы в фундаментной плите выполнить согласно требованиям СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)

Согласовано

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

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	





მასალის სპეციფიკაცია არმატურის ნაშვერებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ა.ნ. 1	1	25	A500C	3600	16	57,6	221,8	22	4880,5
	2	25	A500C	2350	14	32,9	126,7		2787,6
	3	8	A240C	3600	4	14,4	5,7		124,9
		სულ					354,2		7793,1
ლითონის წონა (კგ)									**7793,1**

მასალის სპეციფიკაცია არმატურის ნაშვერებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ა.ნ. 1*	1	25	A500C	3600	28	100,8	388,2	8	3105,8
	2	25	A500C	2350	14	32,9	126,7		1013,7
	3	8	A240C	3600	4	14,4	5,7		45,4
		სულ					520,6		4164,9
ლითონის წონა (კგ)									**4164,9**

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

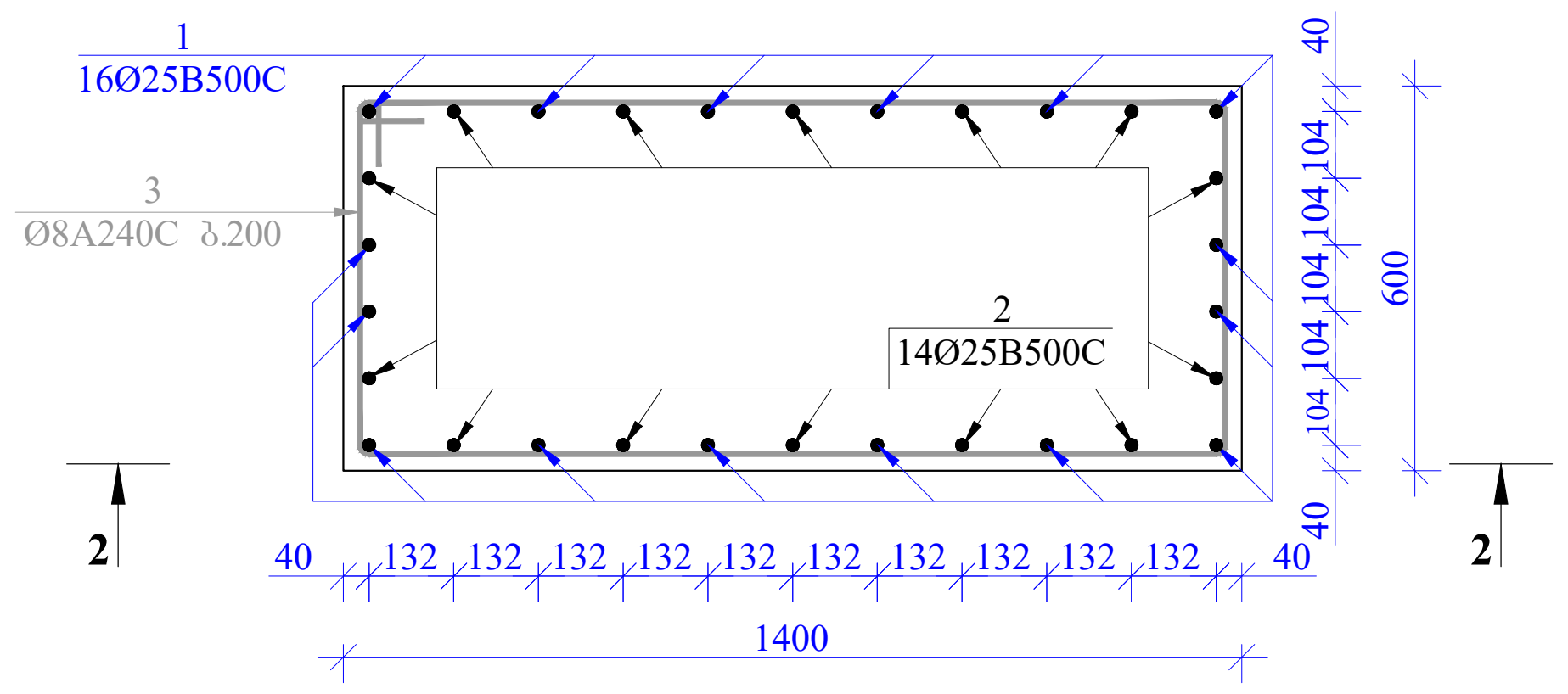
ნახაზი

ა.ნ.- 1; ა.ნ.- 1*; პოზიციები;
მასალის სპეციფიკაცია

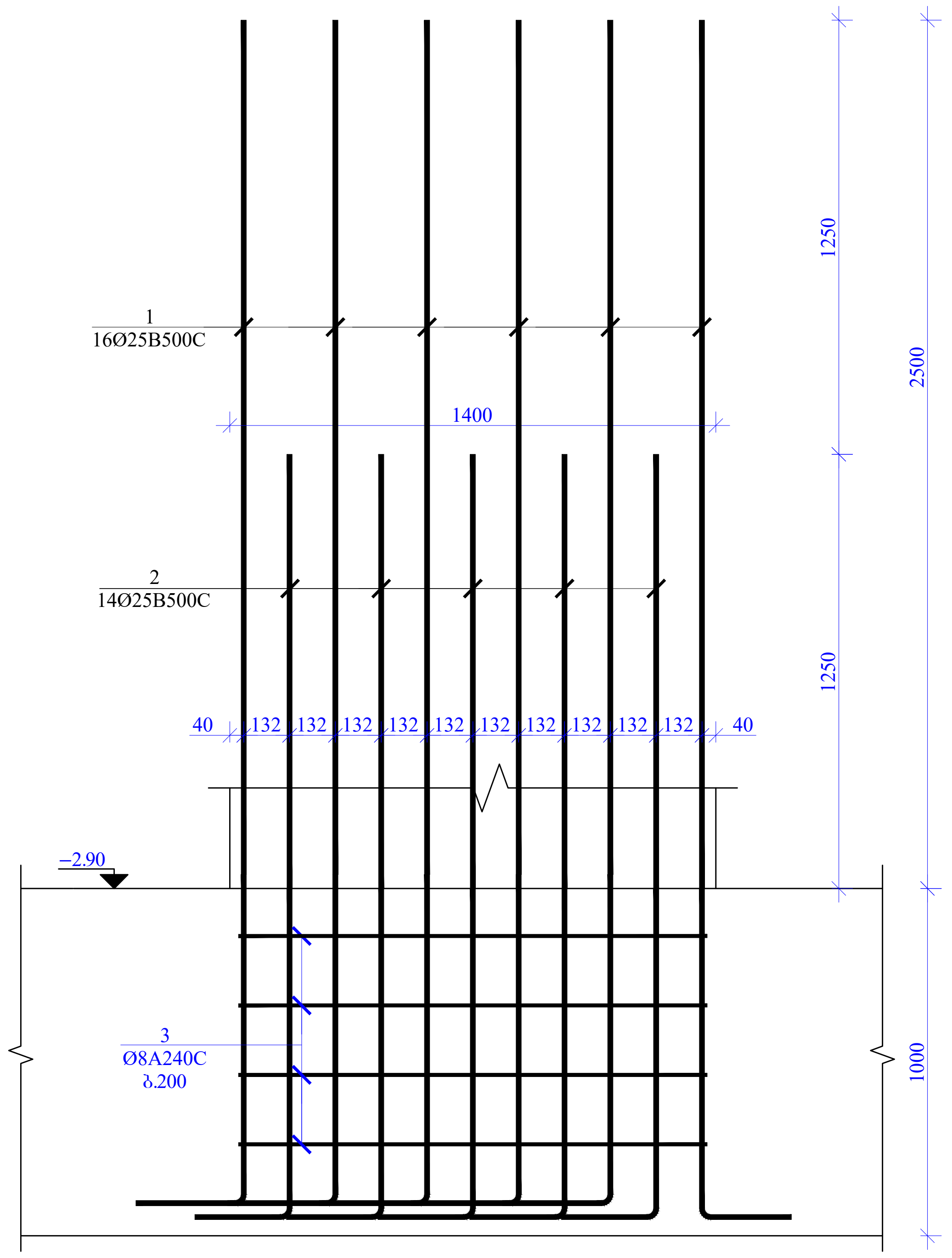
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-102	

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

არმატურის ნაშვერები სვეტისთვის ა.ნ.- 2
მ 1:20

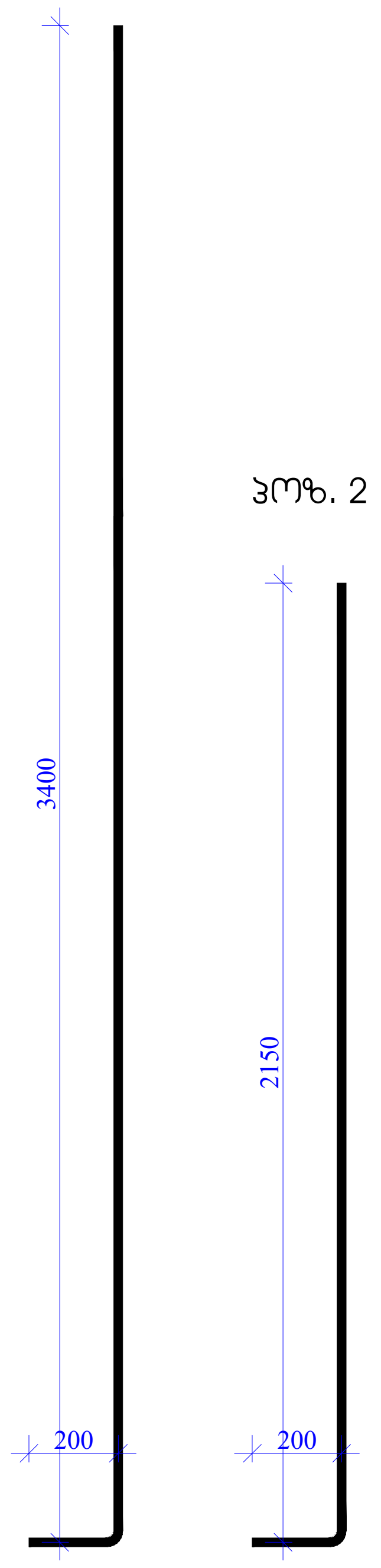


2 - 2
მ. 1:20

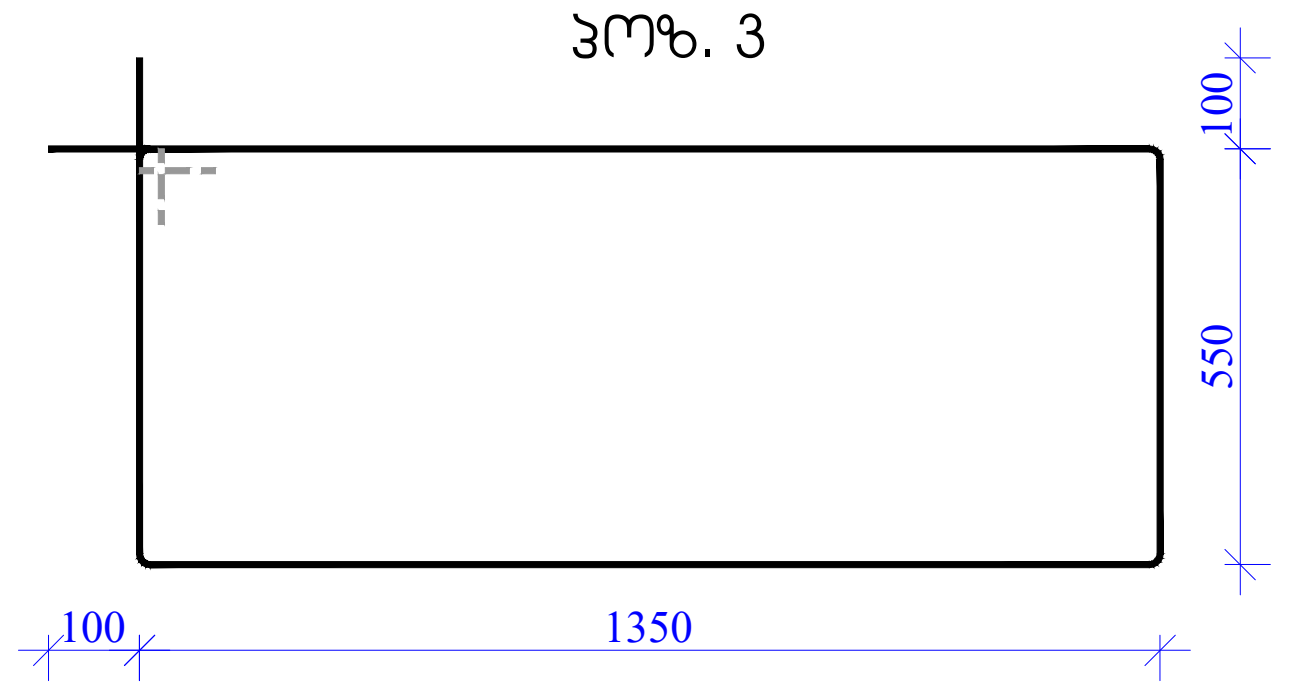


პოზ. 1

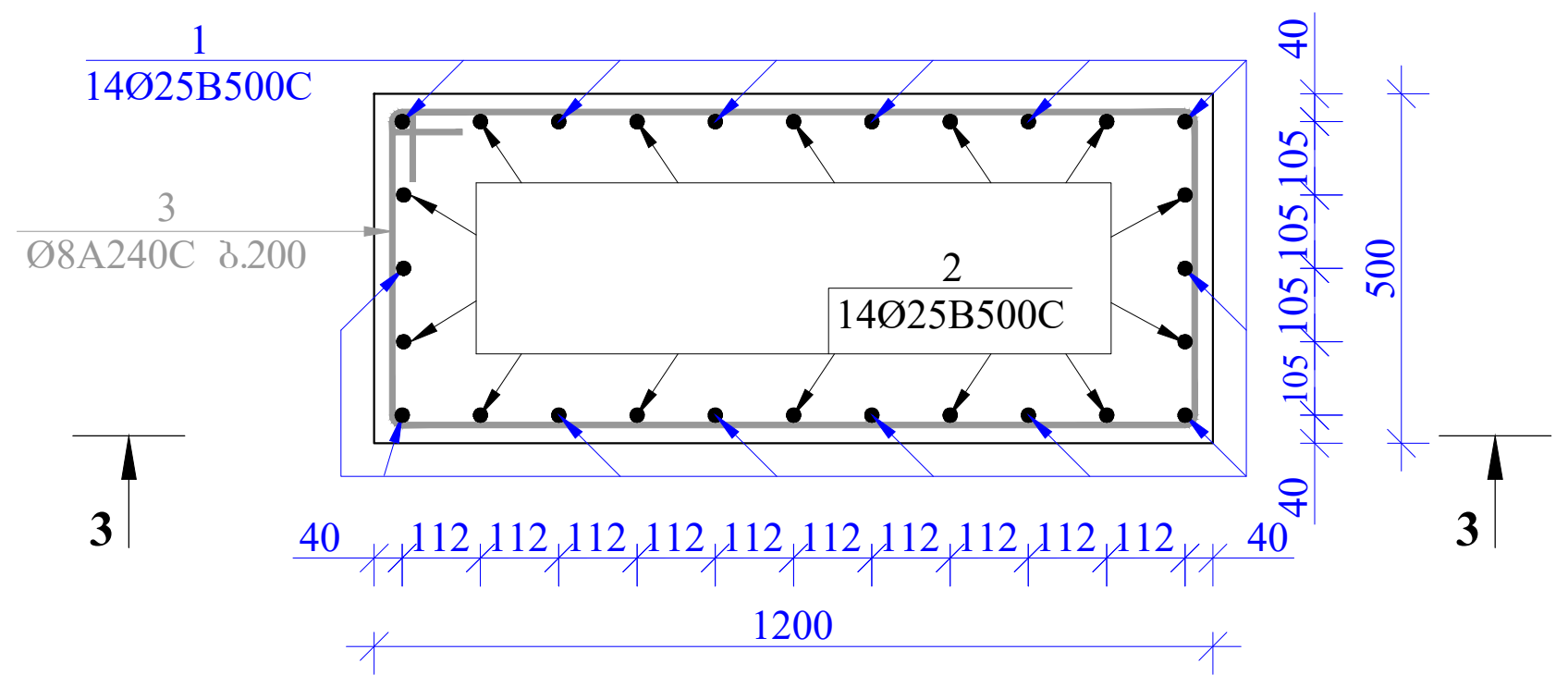
პოზ. 2



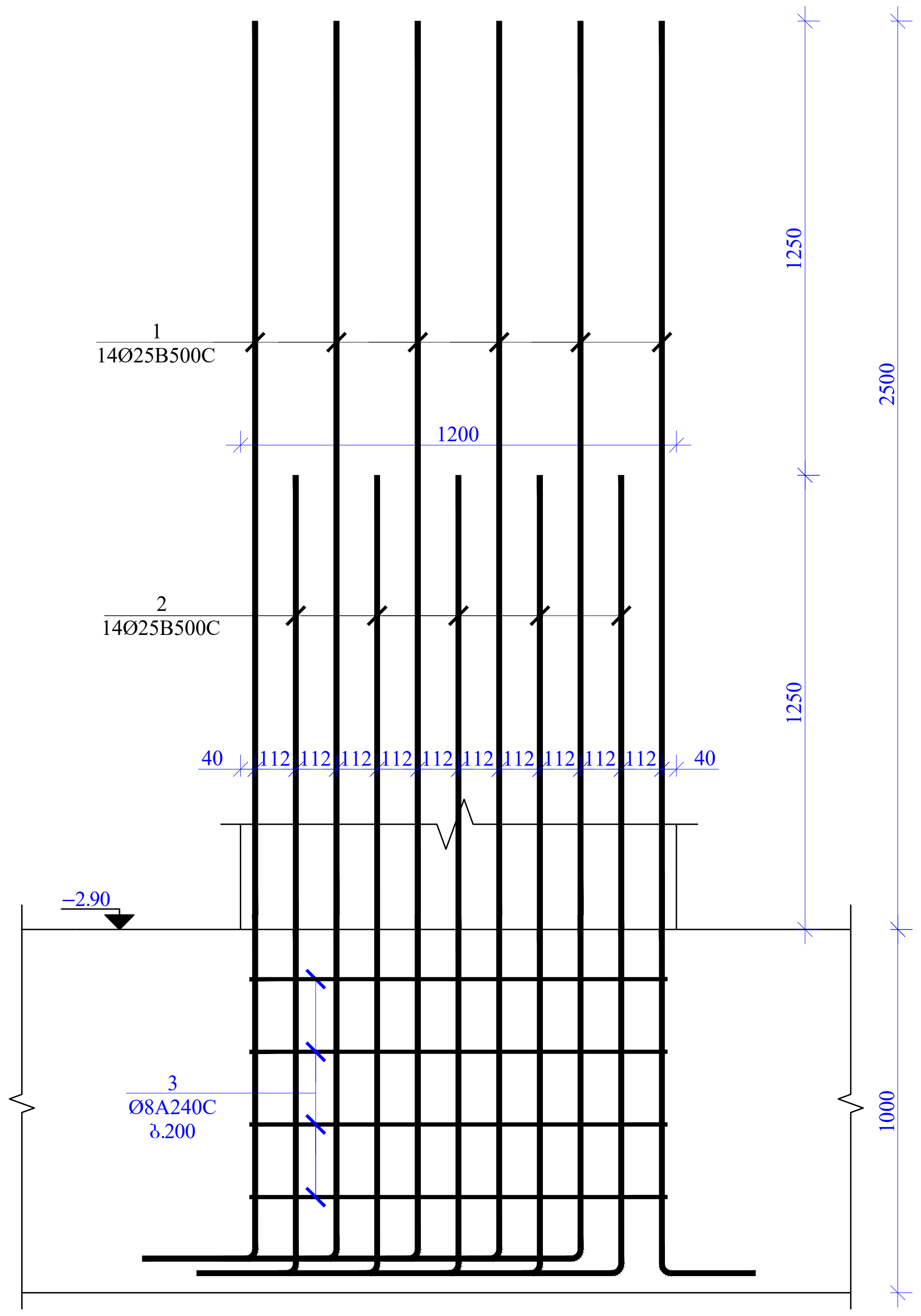
პოზ. 3



არმატურის ნაშვერები სვეტისთვის ა.ნ.- 3
მ 1:20

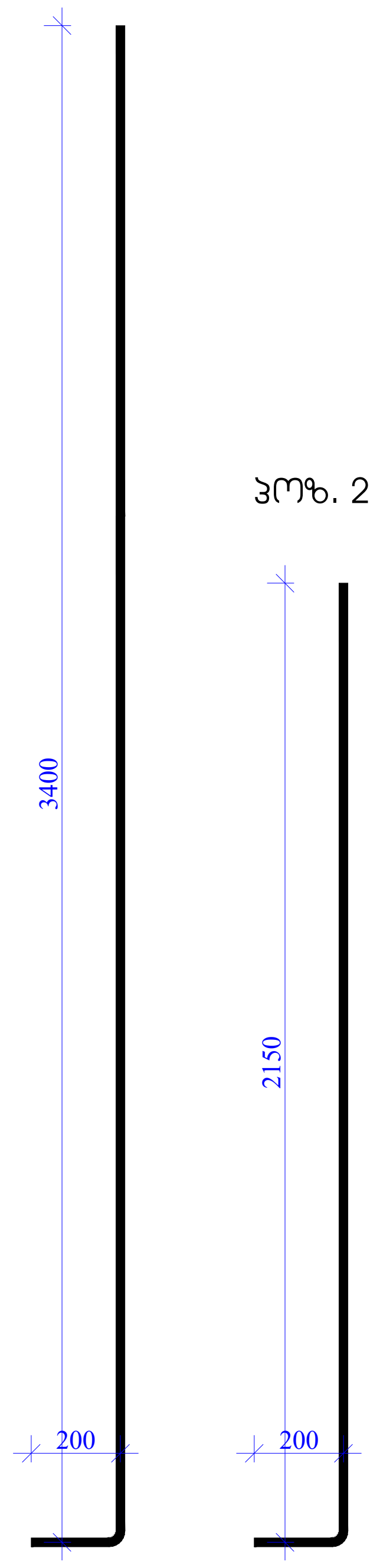


3 - 3
მ. 1:20

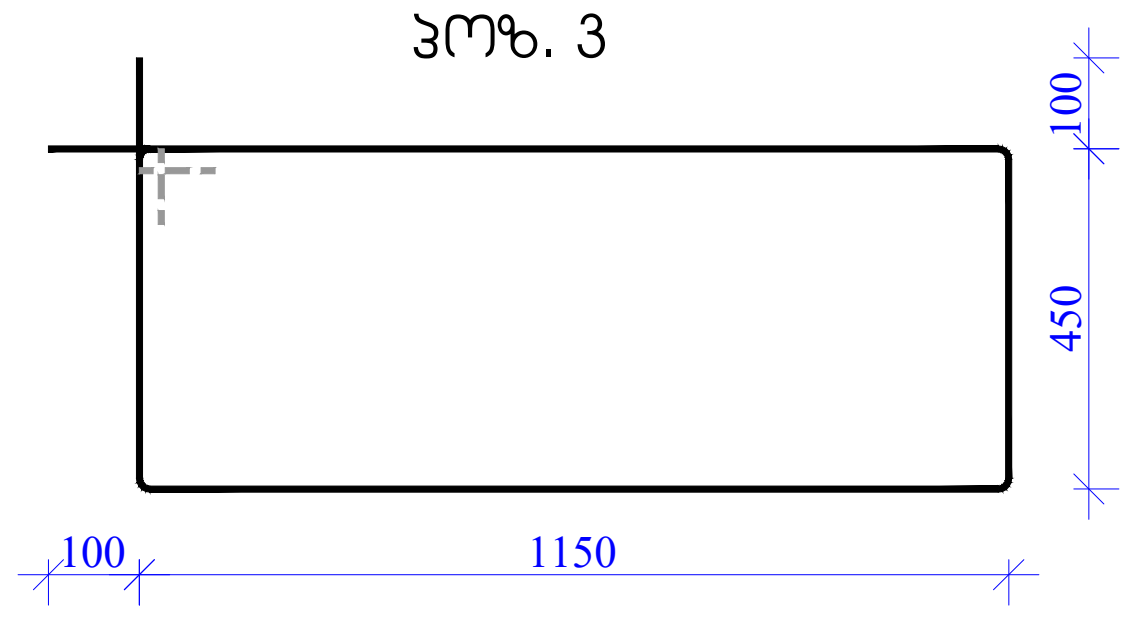


პოზ. 1

პოზ. 2



პოზ. 3



მასალის სპეციფიკაცია არმატურის ნაშვერებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ა.ნ. 2	1	25	A500C	3600	16	57,6	221,8	1	221,8
	2	25	A500C	2350	14	32,9	126,7		126,7
	3	8	A240C	4000	4	16,0	6,3		6,3
	სულ						354,9		354,9
ლითონი წონა (კგ)									354,9

მასალის სპეციფიკაცია არმატურის ნაშვერებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ა.ნ. 3	1	25	A500C	3600	14	50,4	194,1	2	388,2
	2	25	A500C	2350	14	32,9	126,7		253,4
	3	8	A240C	3400	4	13,6	5,4		10,7
	სულ						326,2		652,4
ლითონი წონა (კგ)									652,4

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

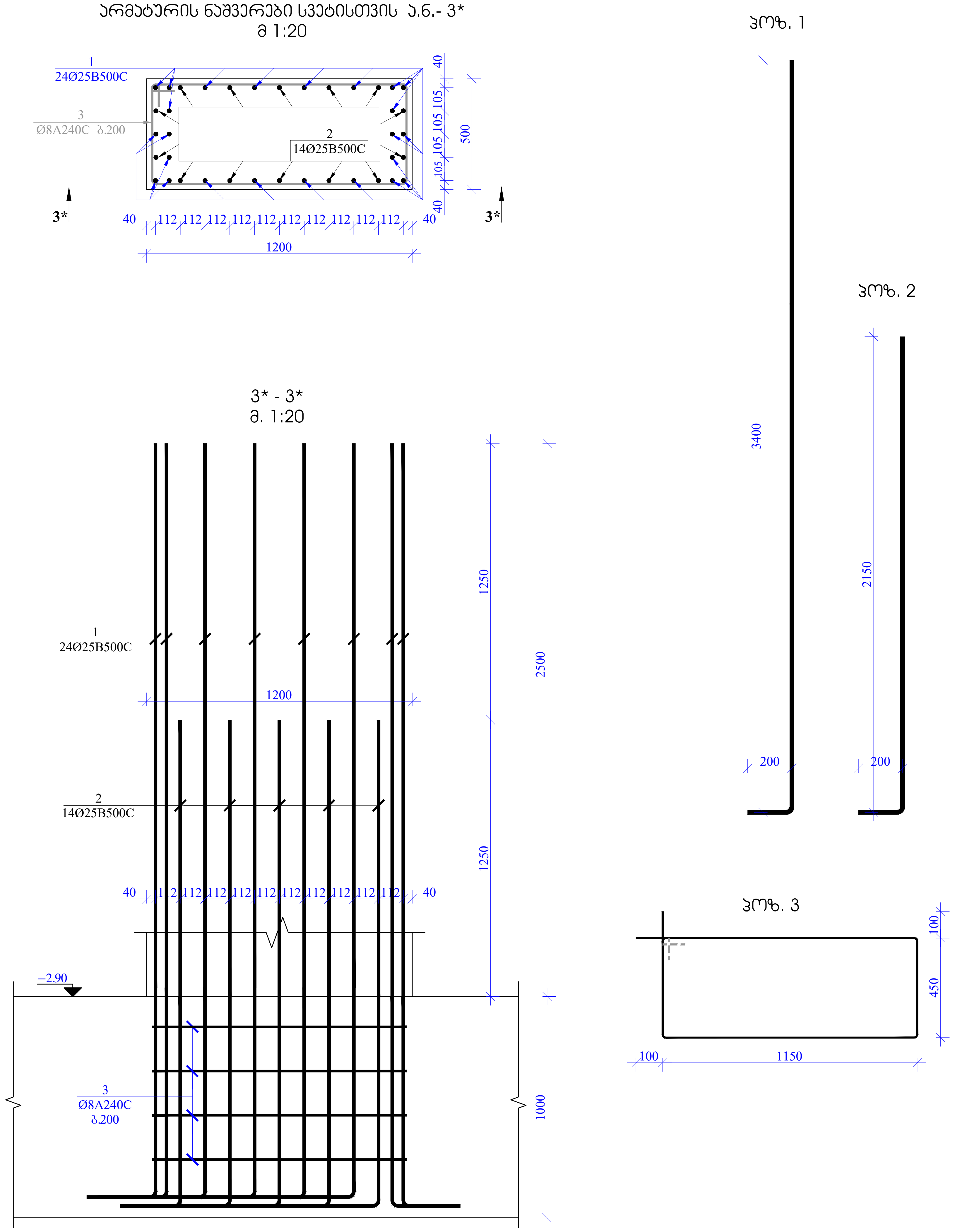
კონსტრუქციული ნაწილი

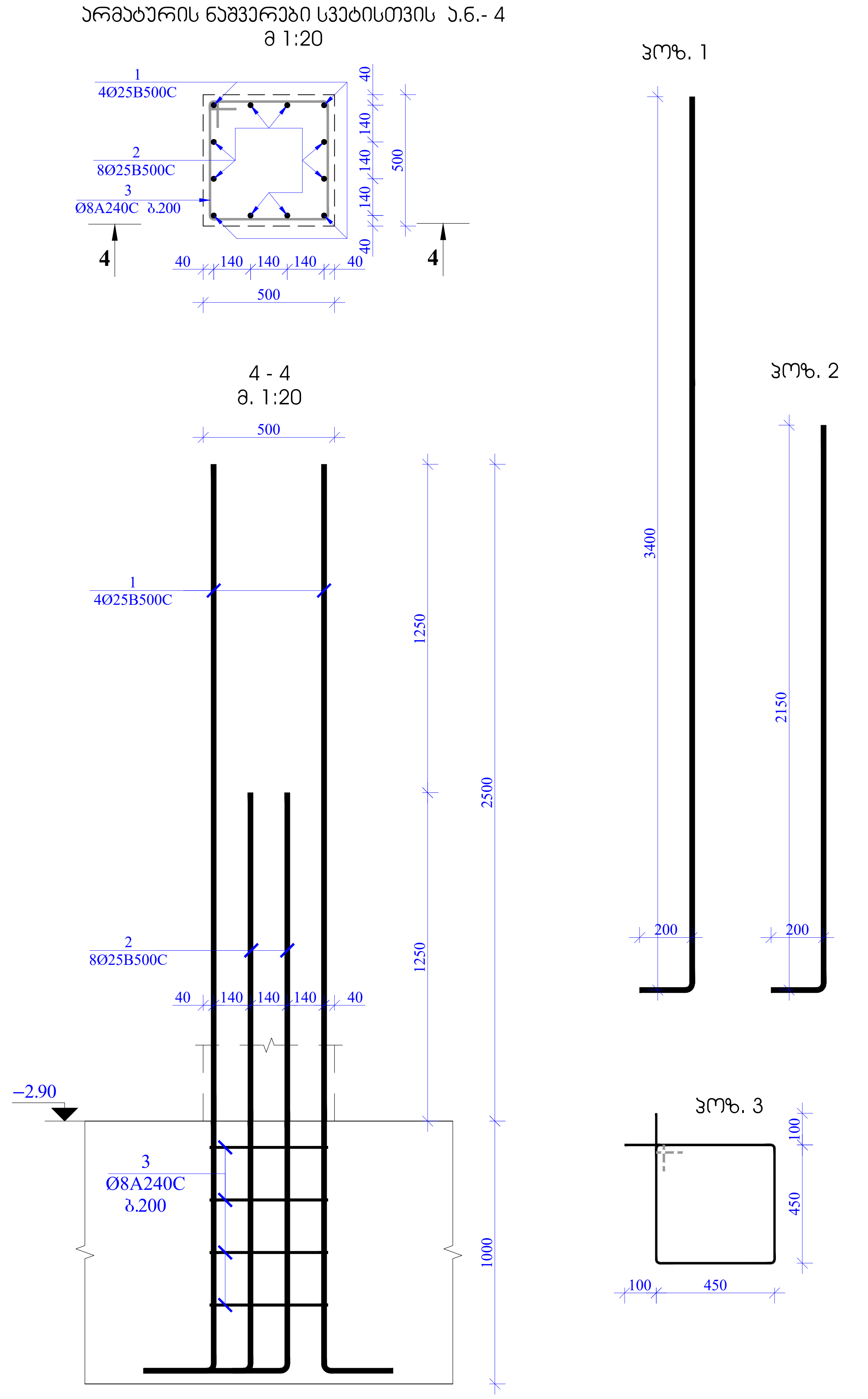
ნახაზი

ა.ნ.- 2; ა.ნ.- 3; პოზიციები;
მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-103	

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	





მასალის სპეციფიკაცია არმატურის ნაშვერებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ა.ნ. 3*	1	25	A500C	3600	24	86,4	332,8	2	665,5
	2	25	A500C	2350	14	32,9	126,7		253,4
	3	8	A240C	3400	4	13,6	5,4		10,7
	სულ						464,8		929,7
ლითონი წონა (კგ)									929,7

მასალის სპეციფიკაცია არმატურის ნაშვერებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
ა.ნ. 4	1	25	A500C	3600	4	14.4	55.5	4	221,8
	2	25	A500C	2350	8	18.8	72.4		289,6
	3	8	A240C	2000	4	8.0	3.2		12,6
	სულ						131,0		524.1
ლითონი წონა (კგ)									524,1

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

ა.ნ.- 3*; ა.ნ.- 4; პოზიციები; მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-104	

ფურცლის ზომა	თარიღი
A2	01.01.2026 წ.

შენიშვნები:
1. ნაგებობის ძირითადი ელემენტების ბეტონის კლასი B 25 ან მასზე მაღალი (ბეტონის წყალგამტარობა W8, ყინვაგამძლეობა F200).
2. ნაგებობის ძირითადი ელემენტების არმატურა A500C (ბეტონის დაცვითი ფენის სისქე 50 მმ-ზე D ფრაქციის ბეტონისთვის).
3. ბეტონის ფილტრაციის კოეფიციენტი (ბეტონის წყალგამტარობა) W8 (0,8 მპა).
4. ნაგებობის ძირითადი ელემენტების ყინვაგამძლეობა F200 (ციკლების რაოდენობა).
5. ფილტრაციული ნახვრეტების დიამეტრი 150 მმ, ნახვრეტების ფილტრაციული ზედაპირის 20%-ის ოდენობით.
6. ფილტრაციული ნახვრეტების ბანდაჟირება ორშრიანი ნაქსოვი ბოჭკოვანი ნაწარმით.

მშენებლობის სახელწოდება
ქ. ბათუმში ზღვის ნაპირის გაწმენდა ნაგვისა და ნატბორი მასალისაგან, ზ/ა 10.13.06.001.044 მდებარე №3

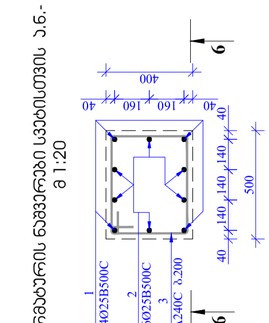
პროექტის სახელწოდება
ნაგებობა ნატბორი მასალისაგან

ორგანიზაციის დასახელება	ხელმოწერა
არქ. პროექტი	
კონსტრუქციული ნაწილი	
ტექ. პასპორტის შემდგენი	

ფურცლის დასახელება	ფურცლის №	ფურცლების რაოდენობა
ნაგებობა ნატბორი მასალისაგან. ზ/ა 10.13.06.001.044	ბ-105	

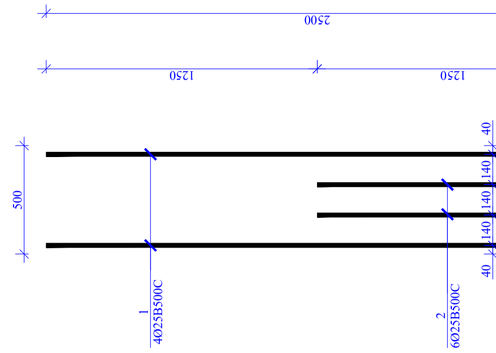
ნაგებობა ნატბორი მასალისაგან. ზ/ა 10.13.06.001.044

ბ-ბ 1:20



ჯოხი. 1

ჯოხი. 2



ბ - ბ
მ. 1:20

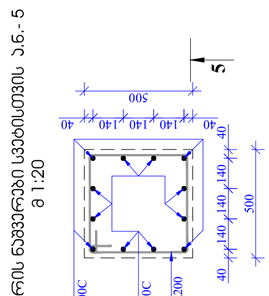
ჯოხი. 3

ბანდაჟირების ნაგებობის ანგარიშის ნაკრები

ჯოხების ტიპი	ჯოხის №№	არმატურის კლასი	სიმტკიცის (L)	ერთეულში (n)	Lსრ (მ)	წონა (კგ)	ჯამური (N)	წონა (კგ)
ნ. ტ.ჯ.	1	25	A500C	4	14,4	55,5	5	277,5
	2	25	A500C	6	14,1	54,3		271,5
	3	8	A240C	4	7,2	2,8		14,2
ჯამი:						112,6		563,0
ჯამური წონა (კგ)								**563.0**

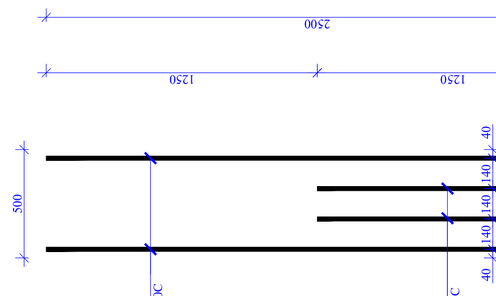
ნაგებობა ნატბორი მასალისაგან. ზ/ა 10.13.06.001.044

ბ-ბ 1:20



ჯოხი. 1

ჯოხი. 2

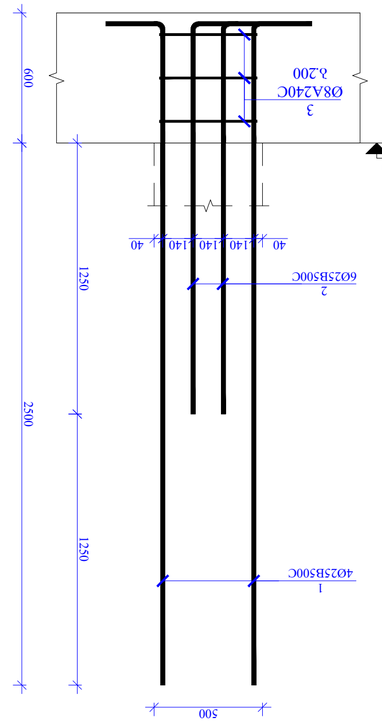


ბ - ბ
მ. 1:20

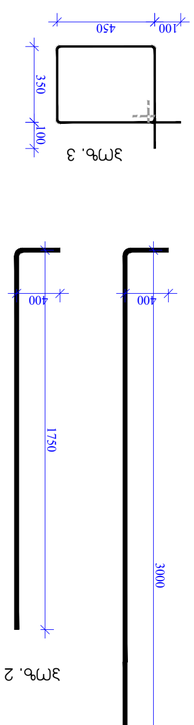
ჯოხი. 3

ბანდაჟირების ნაგებობის ანგარიშის ნაკრები

ჯოხების ტიპი	ჯოხის №№	არმატურის კლასი	სიმტკიცის (L)	ერთეულში (n)	Lსრ (მ)	წონა (კგ)	ჯამური (N)	წონა (კგ)
ნ. ტ.ჯ.	1	25	A500C	4	13,6	52,4	8	419,0
	2	25	A500C	8	17,2	66,2		530,0
	3	8	A240C	4	8,0	3,2		25,2
ჯამი:						121,8		974,2
ჯამური წონა (კგ)								**974.2**



7 - 7
მ. 1:20

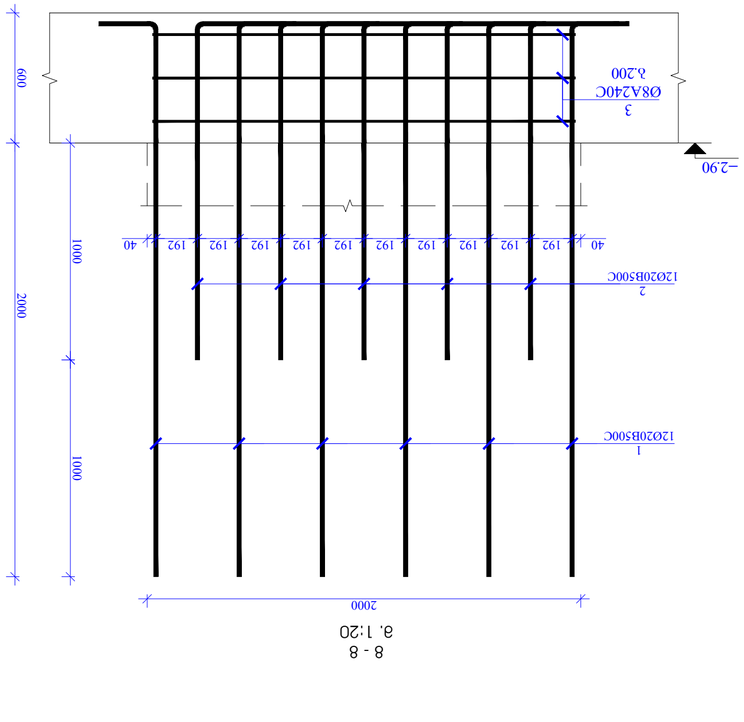


ᲛᲝᲓ. 3

ᲛᲝᲓ. 2

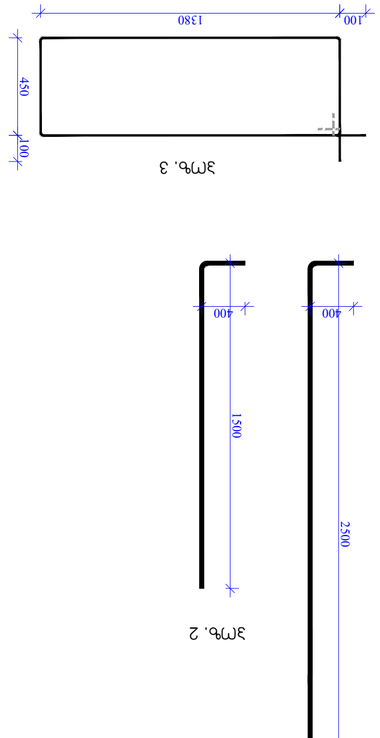
ᲛᲝᲓ. 1

ᲛᲔᲜᲐᲯᲔᲠᲘᲡ ᲒᲐᲜᲚᲐᲒᲔᲑᲐ ᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲚᲘᲡ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲔᲑᲘᲡ ᲛᲐᲠᲙᲘᲠᲔᲑᲐ
მ 1:20



8 - 8
მ. 1:20

ᲛᲔᲜᲐᲯᲔᲠᲘᲡ ᲒᲐᲜᲚᲐᲒᲔᲑᲐ ᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲚᲘᲡ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲔᲑᲘᲡ ᲛᲐᲠᲙᲘᲠᲔᲑᲐ
მ 1:20



ᲛᲝᲓ. 3

ᲛᲝᲓ. 2

ᲛᲝᲓ. 1

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲙᲐᲠᲙᲐᲡᲘᲡ ᲛᲐᲠᲗᲙᲮᲘᲡᲐ ᲓᲐ ᲒᲐᲜᲚᲐᲒᲔᲑᲘᲡ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲔᲑᲘ

არმატურის ნუმერაცია	∅მმ	ნახაზის ელემენტის სახელწოდება	ცალის რაოდენობა	ერთეული სიგრძე (მ)	ჯამური სიგრძე (მ)	ერთეული წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)
1	25	A500C	4	13.6	54.4	49.7	198.8
2	25	A500C	6	12.9	77.4	49.7	298.1
3	8	A240C	1800	2.8	5040	2.2	3960
ჯამი						104.9	4456.9

ᲡᲐᲔᲠᲗᲝ ᲬᲝᲜᲐ (კგ) 4456.9

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲙᲐᲠᲙᲐᲡᲘᲡ ᲛᲐᲠᲗᲙᲮᲘᲡᲐ ᲓᲐ ᲒᲐᲜᲚᲐᲒᲔᲑᲘᲡ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲔᲑᲘ

არმატურის ნუმერაცია	∅მმ	ნახაზის ელემენტის სახელწოდება	ცალის რაოდენობა	ერთეული სიგრძე (მ)	ჯამური სიგრძე (მ)	ერთეული წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)
1	25	A500C	4	13.6	54.4	49.7	198.8
2	25	A500C	6	12.9	77.4	49.7	298.1
3	8	A240C	1800	2.8	5040	2.2	3960
ჯამი						104.9	4456.9

ᲡᲐᲔᲠᲗᲝ ᲬᲝᲜᲐ (კგ) 4456.9

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲙᲐᲠᲙᲐᲡᲘᲡ ᲛᲐᲠᲗᲙᲮᲘᲡᲐ ᲓᲐ ᲒᲐᲜᲚᲐᲒᲔᲑᲘᲡ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲔᲑᲘ

არმატურის ნუმერაცია	∅მმ	ნახაზის ელემენტის სახელწოდება	ცალის რაოდენობა	ერთეული სიგრძე (მ)	ჯამური სიგრძე (მ)	ერთეული წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)
1	25	A500C	2	34.8	69.6	134.0	268.0
2	25	A500C	2	34.8	69.6	134.0	268.0
3	8	A240C	1	234.0	234.0	234.0	234.0
ჯამი							**234.0**

ᲐᲕᲢᲝᲠᲘ: ლ. ᲛᲐᲛᲣᲚᲐᲨᲕᲘᲚᲘ
ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ ᲯᲒᲣᲤᲘᲡ ᲬᲔᲕᲠᲘ, 117;
ტ/ს. 10.13.06.001044
ᲐᲮᲔᲠᲮᲘᲡ №3

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ

ᲛᲠᲐᲕᲐᲚᲡᲐᲮᲣᲠᲘᲐᲜᲘ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲗᲐᲕᲡᲔᲑᲣᲚᲘ ᲡᲐᲮᲚᲘᲡ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝᲑᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ

ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲘᲡ ᲒᲕᲐᲠᲘ	ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲘᲡ ᲮᲔᲠᲛᲘ
ᲐᲠᲥ. ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ	ᲐᲡᲐᲙᲘᲐ	ᲛᲐᲠᲗᲕᲘᲡ ᲬᲔᲠᲢᲘᲚᲘ
ᲙᲝᲜᲡᲢᲠ. ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ		
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ	ᲐᲠᲥ. ᲜᲘᲜᲝ ᲛᲐᲛᲣᲚᲐᲨᲕᲘᲚᲘ	

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲒᲐᲜᲚᲐᲒᲔᲑᲘᲡ ᲡᲥᲔᲛᲐ

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	∅	ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ
ᲛᲐᲠᲗᲙᲣᲗᲮᲘ		
ᲛᲐᲠᲯᲕᲜᲘᲗᲘ		

ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲗᲐᲕᲡᲔᲑᲣᲚᲘ ᲡᲐᲮᲚᲘᲡ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝᲑᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲒᲐᲜᲚᲐᲒᲔᲑᲘᲡ ᲡᲥᲔᲛᲐ

ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ

ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ
ᲒᲐᲜᲚᲐᲒᲔᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	A2

ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲐ

1. ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲘᲐ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲗᲐᲕᲡᲔᲑᲣᲚᲘ ᲡᲐᲮᲚᲘᲡ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝᲑᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ ᲓᲐ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲒᲐᲜᲚᲐᲒᲔᲑᲘᲡ ᲡᲥᲔᲛᲐ ᲨᲔᲛᲣᲨᲐᲕᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲡᲐᲥᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝᲡ ᲠᲔᲡᲞᲣᲑᲚᲘᲙᲘᲡ ᲙᲐᲜᲝᲜᲛᲓᲔᲑᲚᲝᲑᲘᲗ ᲓᲐᲛᲢᲙᲘᲪᲔᲑᲣᲚᲘ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝᲑᲘᲡ ᲜᲝᲠᲛᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ.

2. ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲘ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲔᲑᲘ ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲘᲡᲐᲗᲕᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲨᲕᲔᲑᲘᲐ ᲛᲝᲜᲘᲢᲝᲠᲘᲜᲒᲘᲡ ᲡᲘᲡᲢᲔᲛᲐ B 25 ᲙᲚᲐᲡᲘᲡ ᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲡᲗᲕᲘᲡ.

3. ᲛᲝᲓᲔᲚᲘᲠᲔᲑᲣᲚᲘ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲔᲑᲘ (ᲒᲝᲜᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲗ).

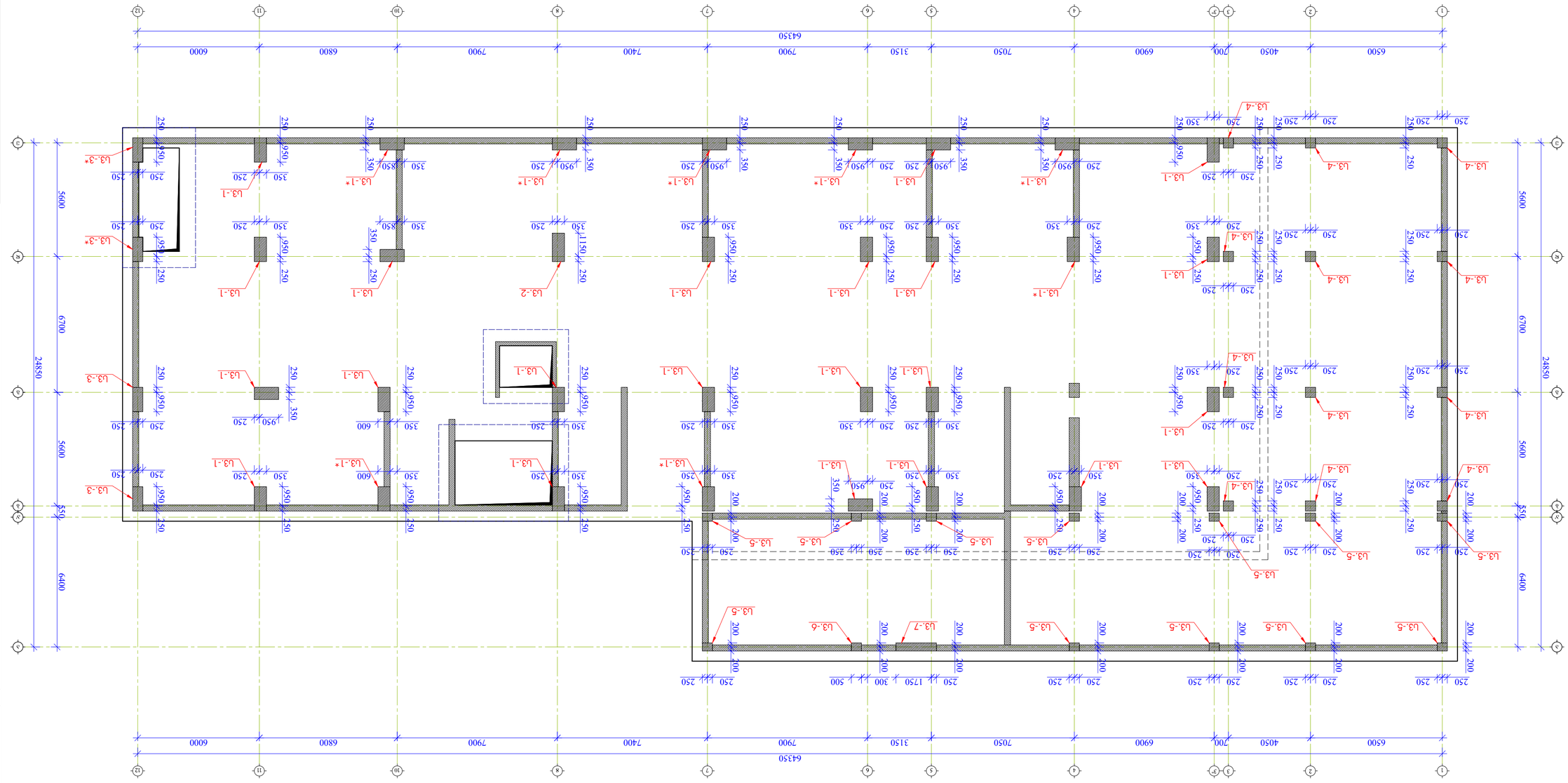
4. ᲙᲐᲜᲝᲜᲛᲓᲔᲑᲚᲝᲑᲘᲡ ᲛᲘᲖᲜᲔᲑᲘᲡᲗᲕᲘᲡ ᲛᲝᲜᲘᲢᲝᲠᲘᲜᲒᲘᲡ ᲡᲘᲡᲢᲔᲛᲐ ᲐᲐᲨᲔᲜᲔᲑᲡ ᲐᲠᲐᲜᲐᲙᲚᲘᲜᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲦᲔᲑᲘᲡ ᲨᲔᲡᲐᲫᲚᲔᲑᲚᲝᲑᲐᲡ ᲓᲐ ᲛᲘᲡᲘ ᲓᲐᲙᲐᲠᲒᲕᲘᲡ ᲨᲔᲛᲗᲮᲕᲔᲕᲐᲨᲘ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲗᲐᲕᲡᲔᲑᲣᲚᲘ ᲡᲐᲮᲚᲘᲡ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝᲑᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ.

5. ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲒᲐᲜᲚᲐᲒᲔᲑᲘᲡ ᲡᲥᲔᲛᲐ ᲒᲐᲜᲡᲐᲖᲦᲕᲠᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲖᲜᲘᲗ ᲛᲝᲛᲖᲐᲓᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲘᲡ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲔᲑᲘᲡ ᲛᲣᲨᲐᲝᲑᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ.

6. ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ ᲒᲐᲜᲮᲝᲠᲪᲘᲔᲚᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲘᲡ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲔᲑᲘᲡ ᲛᲣᲨᲐᲝᲑᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ.

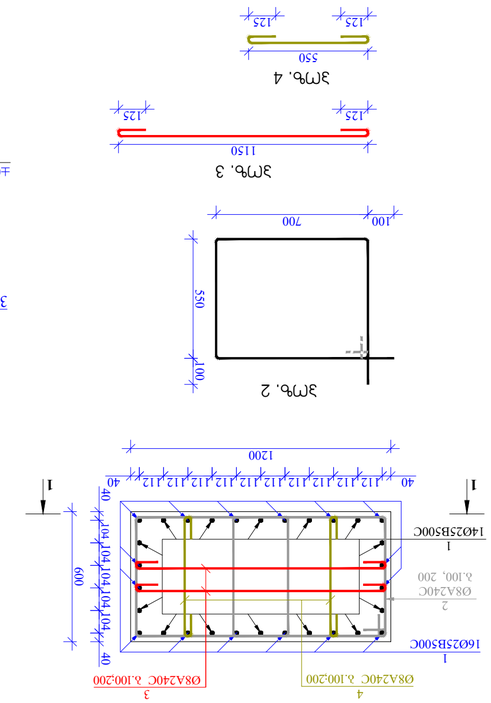
ᲨᲔᲛᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ:

ᲨᲔᲛᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ	ᲮᲔᲠᲛᲘ



Бізнес-центр вздовж вул. вздовж вздовж
–290 бетонної
Фундаментний план. Схема розташування колон. Опалубні розміри. Армування колон К1, К2, К3. Армування ростверків Р1, Р2. Армування фундаментних балок ФБ1, ФБ2. Армування фундаментних балок ФБ3, ФБ4. Армування фундаментних балок ФБ5, ФБ6. Армування фундаментних балок ФБ7, ФБ8. Армування фундаментних балок ФБ9, ФБ10. Армування фундаментних балок ФБ11, ФБ12. Армування фундаментних балок ФБ13, ФБ14. Армування фундаментних балок ФБ15, ФБ16. Армування фундаментних балок ФБ17, ФБ18. Армування фундаментних балок ФБ19, ФБ20. Армування фундаментних балок ФБ21, ФБ22. Армування фундаментних балок ФБ23, ФБ24. Армування фундаментних балок ФБ25, ФБ26. Армування фундаментних балок ФБ27, ФБ28. Армування фундаментних балок ФБ29, ФБ30. Армування фундаментних балок ФБ31, ФБ32. Армування фундаментних балок ФБ33, ФБ34. Армування фундаментних балок ФБ35, ФБ36. Армування фундаментних балок ФБ37, ФБ38. Армування фундаментних балок ФБ39, ФБ40. Армування фундаментних балок ФБ41, ФБ42. Армування фундаментних балок ФБ43, ФБ44. Армування фундаментних балок ФБ45, ФБ46. Армування фундаментних балок ФБ47, ФБ48. Армування фундаментних балок ФБ49, ФБ50. Армування фундаментних балок ФБ51, ФБ52. Армування фундаментних балок ФБ53, ФБ54. Армування фундаментних балок ФБ55, ФБ56. Армування фундаментних балок ФБ57, ФБ58. Армування фундаментних балок ФБ59, ФБ60. Армування фундаментних балок ФБ61, ФБ62. Армування фундаментних балок ФБ63, ФБ64. Армування фундаментних балок ФБ65, ФБ66. Армування фундаментних балок ФБ67, ФБ68. Армування фундаментних балок ФБ69, ФБ70. Армування фундаментних балок ФБ71, ФБ72. Армування фундаментних балок ФБ73, ФБ74. Армування фундаментних балок ФБ75, ФБ76. Армування фундаментних балок ФБ77, ФБ78. Армування фундаментних балок ФБ79, ФБ80. Армування фундаментних балок ФБ81, ФБ82. Армування фундаментних балок ФБ83, ФБ84. Армування фундаментних балок ФБ85, ФБ86. Армування фундаментних балок ФБ87, ФБ88. Армування фундаментних балок ФБ89, ФБ90. Армування фундаментних балок ФБ91, ФБ92. Армування фундаментних балок ФБ93, ФБ94. Армування фундаментних балок ФБ95, ФБ96. Армування фундаментних балок ФБ97, ФБ98. Армування фундаментних балок ФБ99, ФБ100. Армування фундаментних балок ФБ101, ФБ102. Армування фундаментних балок ФБ103, ФБ104. Армування фундаментних балок ФБ105, ФБ106. Армування фундаментних балок ФБ107, ФБ108. Армування фундаментних балок ФБ109, ФБ110. Армування фундаментних балок ФБ111, ФБ112. Армування фундаментних балок ФБ113, ФБ114. Армування фундаментних балок ФБ115, ФБ116. Армування фундаментних балок ФБ117, ФБ118. Армування фундаментних балок ФБ119, ФБ120. Армування фундаментних балок ФБ121, ФБ122. Армування фундаментних балок ФБ123, ФБ124. Армування фундаментних балок ФБ125, ФБ126. Армування фундаментних балок ФБ127, ФБ128. Армування фундаментних балок ФБ129, ФБ130. Армування фундаментних балок ФБ131, ФБ132. Армування фундаментних балок ФБ133, ФБ134. Армування фундаментних балок ФБ135, ФБ136. Армування фундаментних балок ФБ137, ФБ138. Армування фундаментних балок ФБ139, ФБ140. Армування фундаментних балок ФБ141, ФБ142. Армування фундаментних балок ФБ143, ФБ144. Армування фундаментних балок ФБ145, ФБ146. Армування фундаментних балок ФБ147, ФБ148. Армування фундаментних балок ФБ149, ФБ150. Армування фундаментних балок ФБ151, ФБ152. Армування фундаментних балок ФБ153, ФБ154. Армування фундаментних балок ФБ155, ФБ156. Армування фундаментних балок ФБ157, ФБ158. Армування фундаментних балок ФБ159, ФБ160. Армування фундаментних балок ФБ161, ФБ162. Армування фундаментних балок ФБ163, ФБ164. Армування фундаментних балок ФБ165, ФБ166. Армування фундаментних балок ФБ167, ФБ168. Армування фундаментних балок ФБ169, ФБ170. Армування фундаментних балок ФБ171, ФБ172. Армування фундаментних балок ФБ173, ФБ174. Армування фундаментних балок ФБ175, ФБ176. Армування фундаментних балок ФБ177, ФБ178. Армування фундаментних балок ФБ179, ФБ180. Армування фундаментних балок ФБ181, ФБ182. Армування фундаментних балок ФБ183, ФБ184. Армування фундаментних балок ФБ185, ФБ186. Армування фундаментних балок ФБ187, ФБ188. Армування фундаментних балок ФБ189, ФБ190. Армування фундаментних балок ФБ191, ФБ192. Армування фундаментних балок ФБ193, ФБ194. Армування фундаментних балок ФБ195, ФБ196. Армування фундаментних балок ФБ197, ФБ198. Армування фундаментних балок ФБ199, ФБ200. Армування фундаментних балок ФБ201, ФБ202. Армування фундаментних балок ФБ203, ФБ204. Армування фундаментних балок ФБ205, ФБ206. Армування фундаментних балок ФБ207, ФБ208. Армування фундаментних балок ФБ209, ФБ210. Армування фундаментних балок ФБ211, ФБ212. Армування фундаментних балок ФБ213, ФБ214. Армування фундаментних балок ФБ215, ФБ216. Армування фундаментних балок ФБ217, ФБ218. Армування фундаментних балок ФБ219, ФБ220. Армування фундаментних балок ФБ221, ФБ222. Армування фундаментних балок ФБ223, ФБ224. Армування фундаментних балок ФБ225, ФБ226. Армування фундаментних балок ФБ227, ФБ228. Армування фундаментних балок ФБ229, ФБ230. Армування фундаментних балок ФБ231, ФБ232. Армування фундаментних балок ФБ233, ФБ234. Армування фундаментних балок ФБ235, ФБ236. Армування фундаментних балок ФБ237, ФБ238. Армування фундаментних балок ФБ239, ФБ240. Армування фундаментних балок ФБ241, ФБ242. Армування фундаментних балок ФБ243, ФБ244. Армування фундаментних балок ФБ245, ФБ246. Армування фундаментних балок ФБ247, ФБ248. Армування фундаментних балок ФБ249, ФБ250. Армування фундаментних балок ФБ251, ФБ252. Армування фундаментних балок ФБ253, ФБ254. Армування фундаментних балок ФБ255, ФБ256. Армування фундаментних балок ФБ257, ФБ258. Армування фундаментних балок ФБ259, ФБ260. Армування фундаментних балок ФБ261, ФБ262. Армування фундаментних балок ФБ263, ФБ264. Армування фундаментних балок ФБ265, ФБ266. Армування фундаментних балок ФБ267, ФБ268. Армування фундаментних балок ФБ269, ФБ270. Армування фундаментних балок ФБ271, ФБ272. Армування фундаментних балок ФБ273, ФБ274. Армування фундаментних балок ФБ275, ФБ276. Армування фундаментних балок ФБ277, ФБ278. Армування фундаментних балок ФБ279, ФБ280. Армування фундаментних балок ФБ281, ФБ282. Армування фундаментних балок ФБ283, ФБ284. Армування фундаментних балок ФБ285, ФБ286. Армування фундаментних балок ФБ287, ФБ288. Армування фундаментних балок ФБ289, ФБ290.

Бізнес-центр вздовж вул. вздовж вздовж –290 бетонної


1200
50
-2.90
10x100
1250
3x200
2400
2900
500
2; 3; 4
Ø8A240C
a.100; 200
1
3Ø25B500C
40
12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 40
±0.00
1
1
1

ფორმატი
A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრაიცი მუშა არმატურების გაღაბვა მოხდეს კირბალიანით, გაღაბმის სიმრძე 50D ნაღაც D გაღახაბმული არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნაშენების ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი
ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება
მრავალფუნქციური კომპლექსი

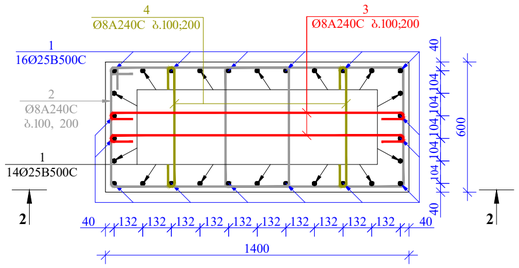
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არ. არქიტექტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ცალაბაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

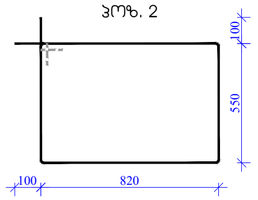
ნახაზი
სვეტი 2 და 3

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	პ-109	

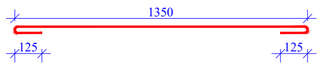
სვეტის სპ.- 2
მ 1:20



პოზ. 2



პოზ. 3

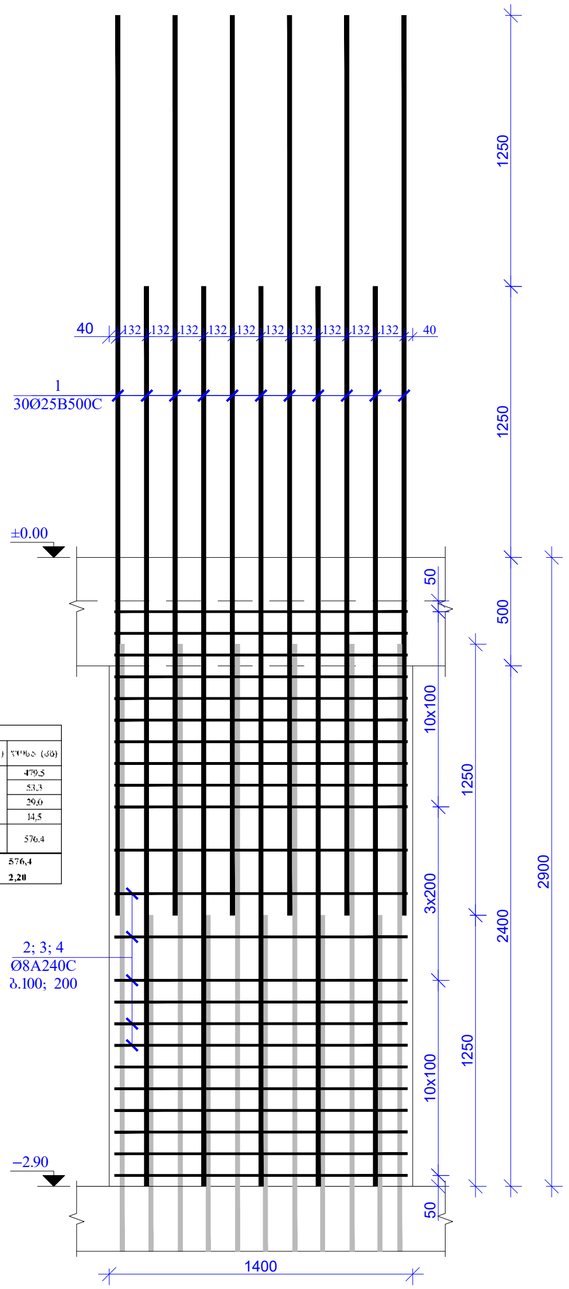


პოზ. 4

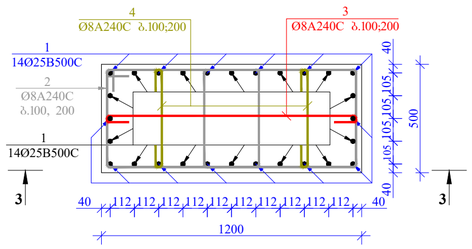
ბრტყელი ჯაჭვების სპეციფიკაცია -2,90 ნიშნულის სვეტებზე

მოხსნის დასახ.	პოზა№	არმის დიამ. მმ-ში	არმის კლასი	სიგრძე (L) სმ	რაოდ. (n)	Lxn (სმ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 2	1	25	B500C	4150	30	124,5	479,5	1	479,5
	2	8	A240C	2930	46	135,2	53,3		53,3
	3	8	A240C	1600	46	73,6	29,0		29,0
	4	8	A240C	800	46	36,8	14,5		14,5
		სულ					576,4		576,4
		ჯამური წონა (კნ)							576,4
		ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)				V	2,20	V	2,20

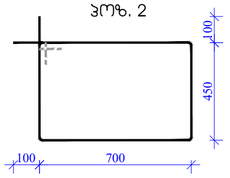
2 - 2
მ. 1:25



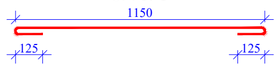
სვეტის სპ.- 3
მ 1:20



პოზ. 2



პოზ. 3

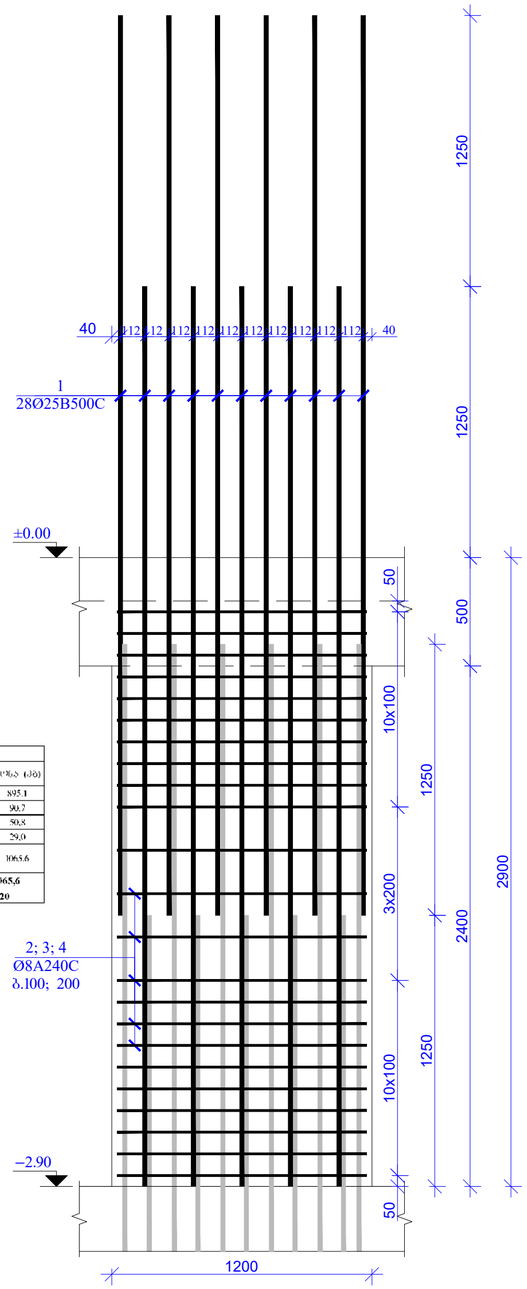


პოზ. 4

ბრტყელი ჯაჭვების სპეციფიკაცია -2,90 ნიშნულის სვეტებზე

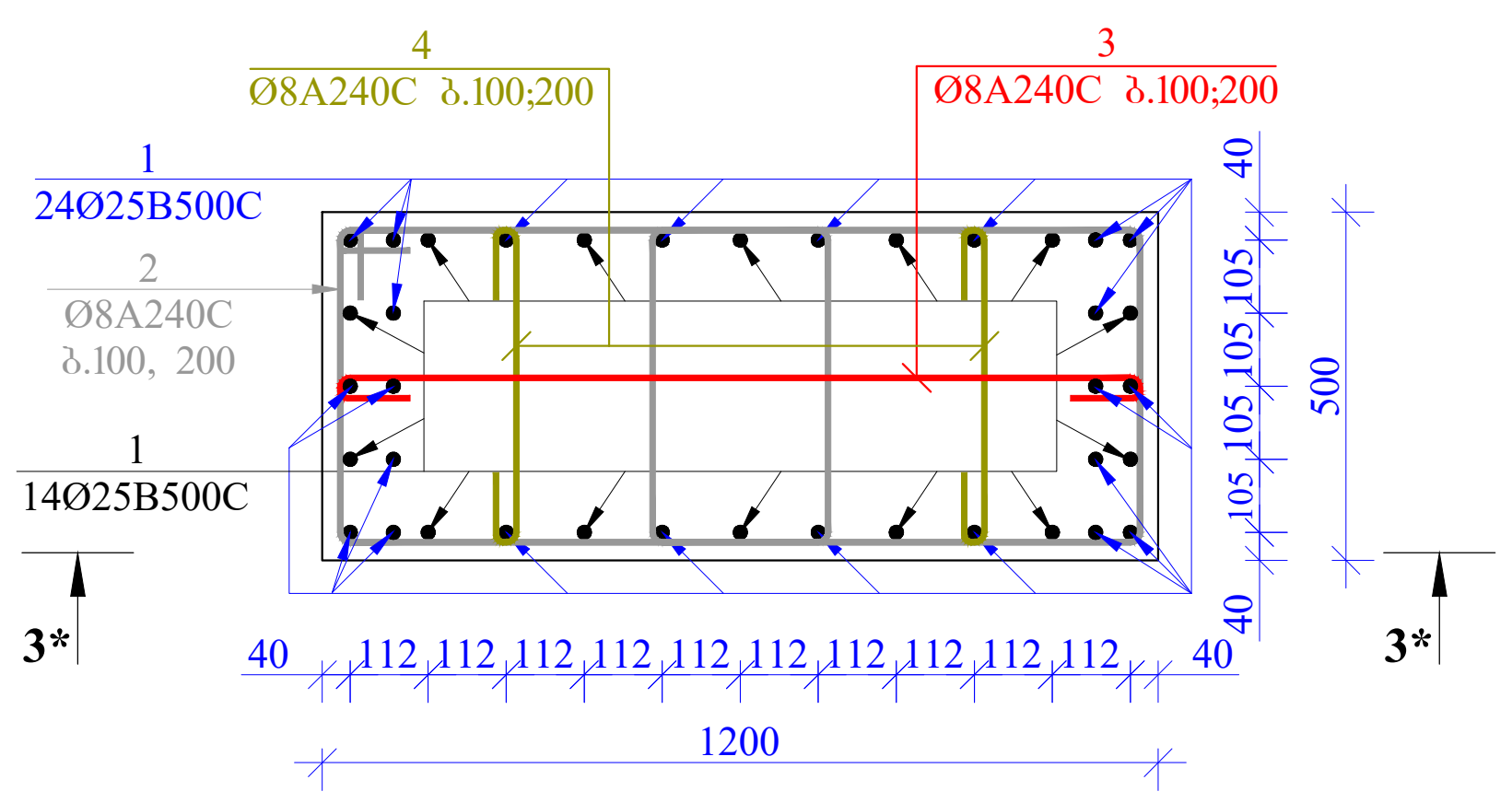
მოხსნის დასახ.	პოზა№	არმის დიამ. მმ-ში	არმის კლასი	სიგრძე (L) სმ	რაოდ. (n)	Lxn (სმ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 3	1	25	B500C	4150	28	116,2	447,5	2	895,1
	2	8	A240C	2500	46	115,0	45,4		90,7
	3	8	A240C	1400	46	64,4	25,4		50,8
	4	8	A240C	800	46	36,8	14,5		29,0
		სულ					532,8		1065,6
		ჯამური წონა (კნ)							1065,6
		ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)				V	1,68	V	3,20

3 - 3
მ. 1:25

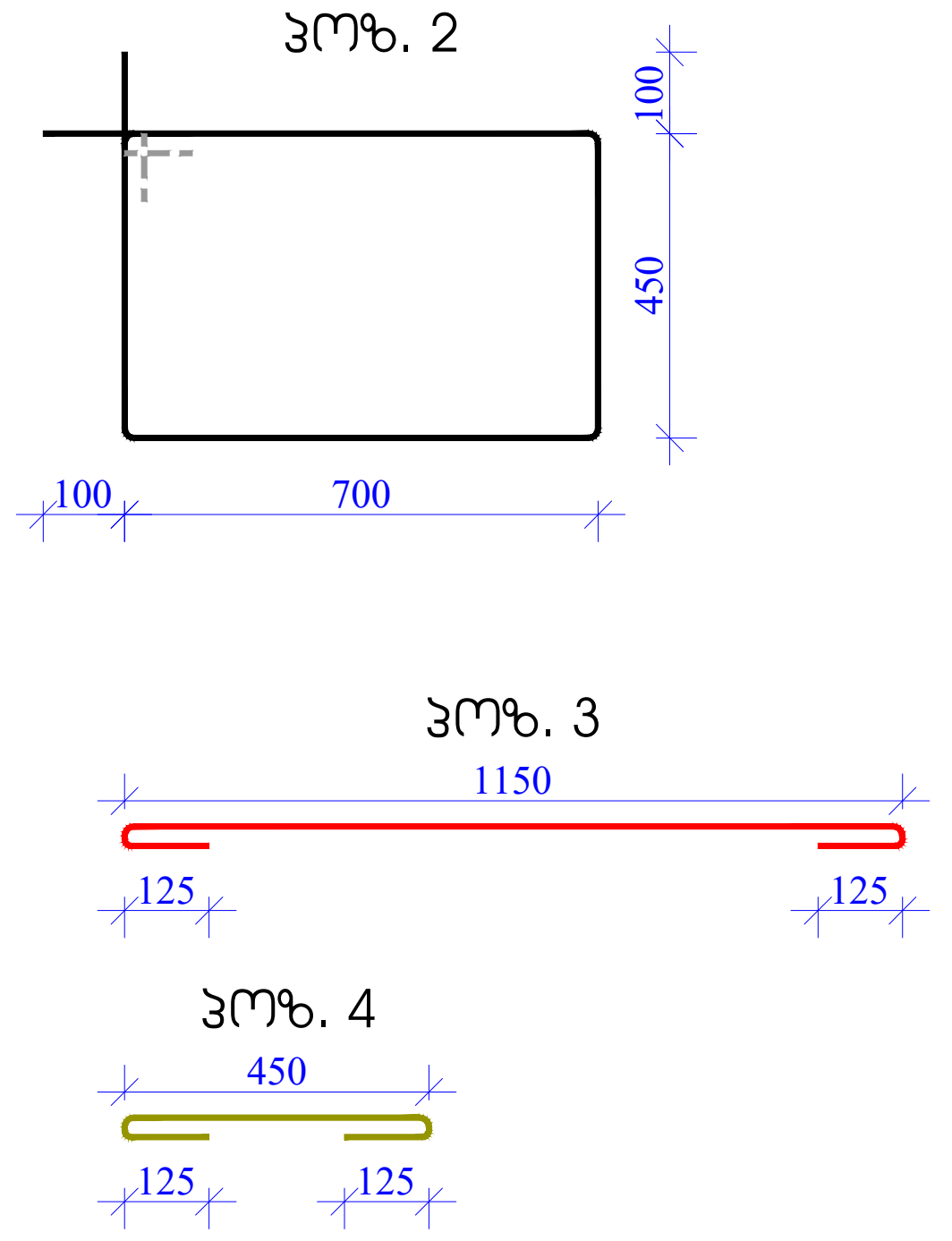


ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

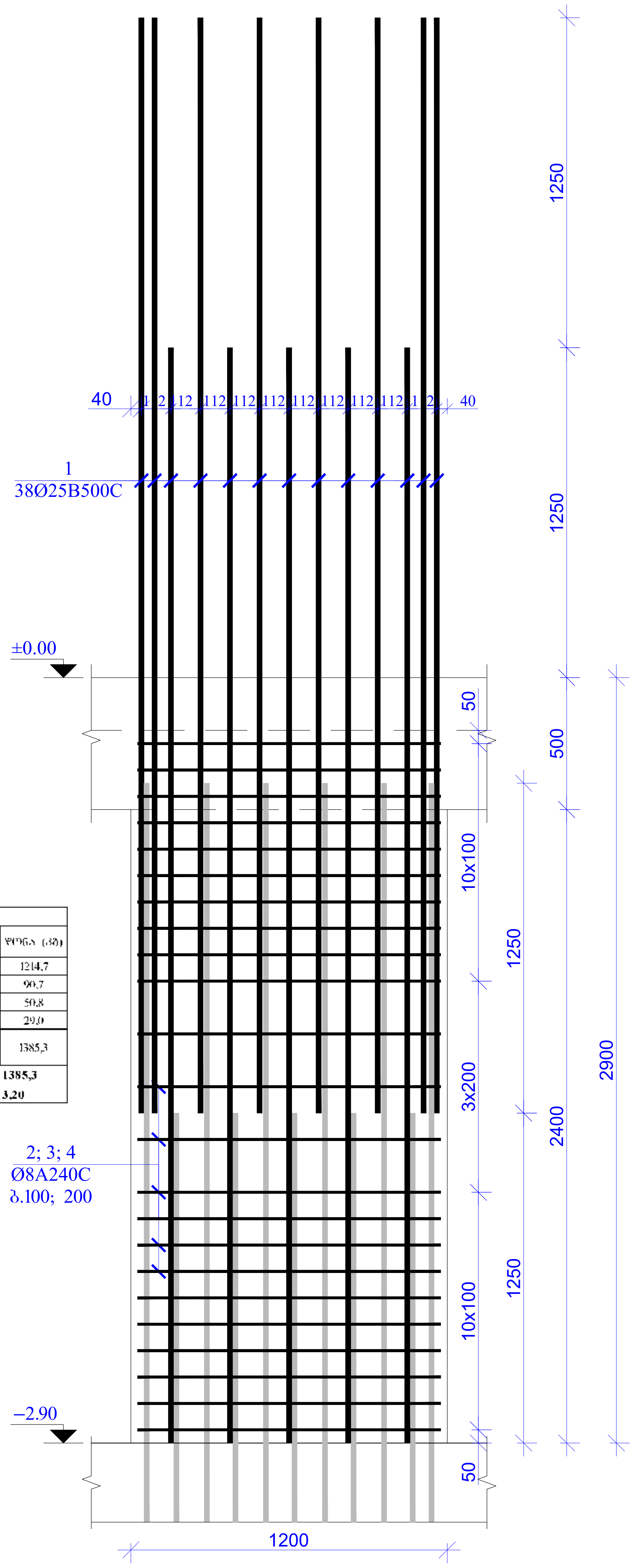
სვეტის ს3.- 3*
მ 1:20



პოზ. 2

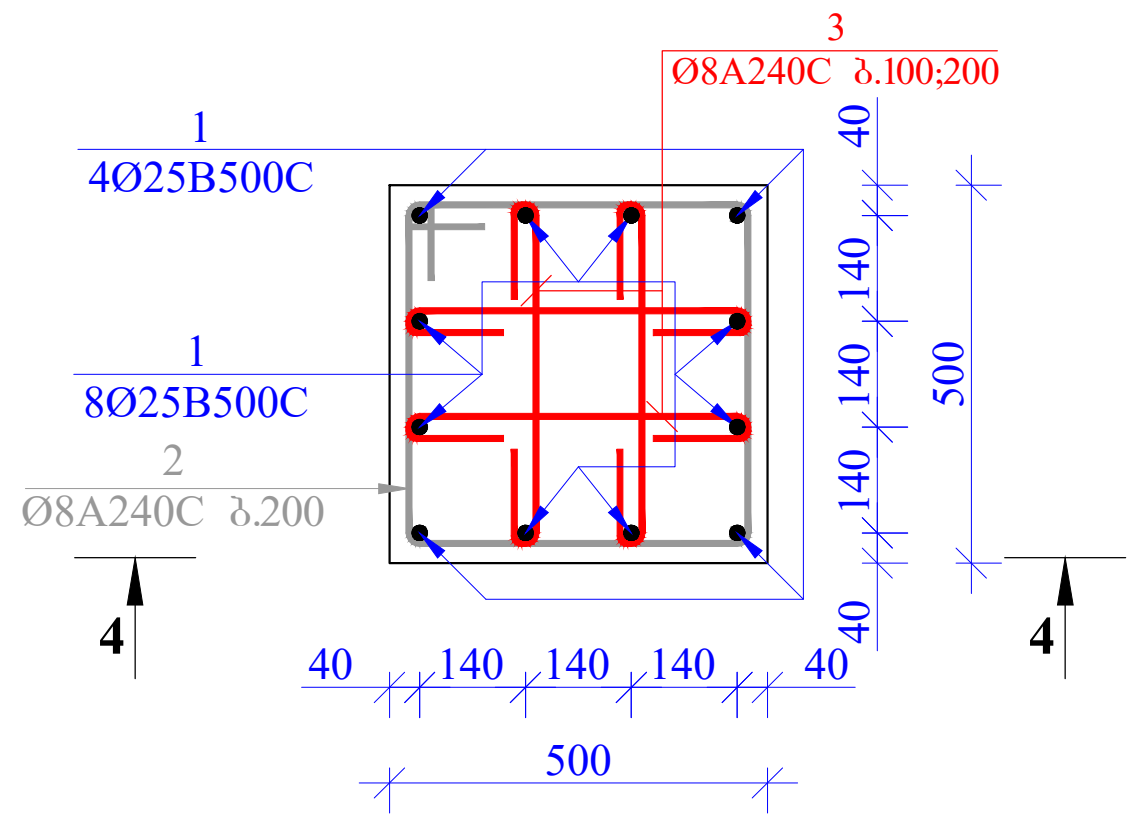


3* - 3*
მ. 1:25

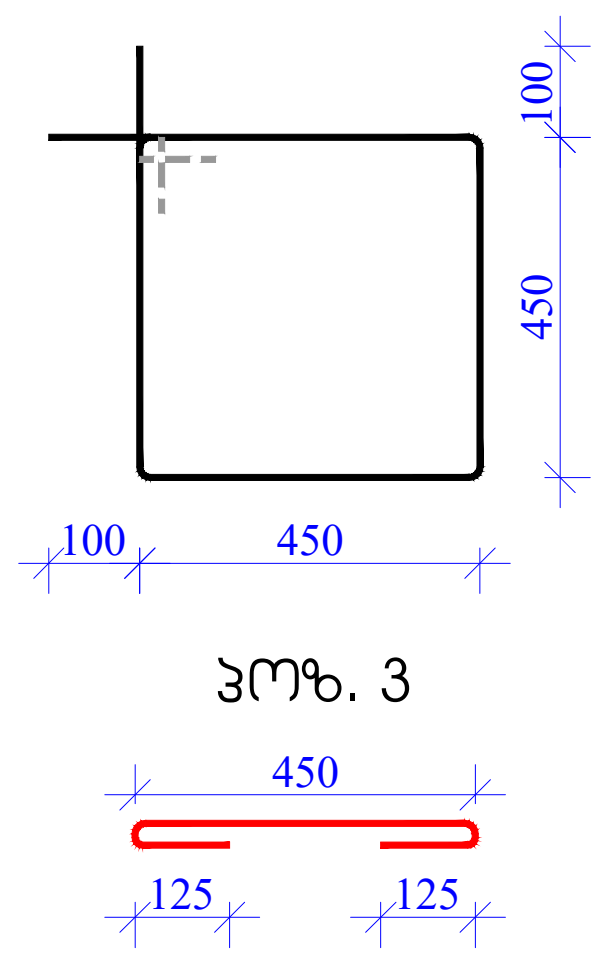


კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
მასალის სპეციფიკაცია -2,90 ნიშნულის სვეტებზე									
სვეტი 3*	1	25	B500C	4150	38	157,7	607,4	2	1214,7
	2	8	A240C	2500	46	115,0	45,4		90,7
	3	8	A240C	1400	46	64,4	25,4		50,8
	4	8	A240C	800	46	36,8	14,5		29,0
		სულ					692,6		1385,3
		ლითონის წონა (კგ)							1385,3
		ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)					V 1,60		V 3,20

სვეტი ს.3.- 4
მ 1:15

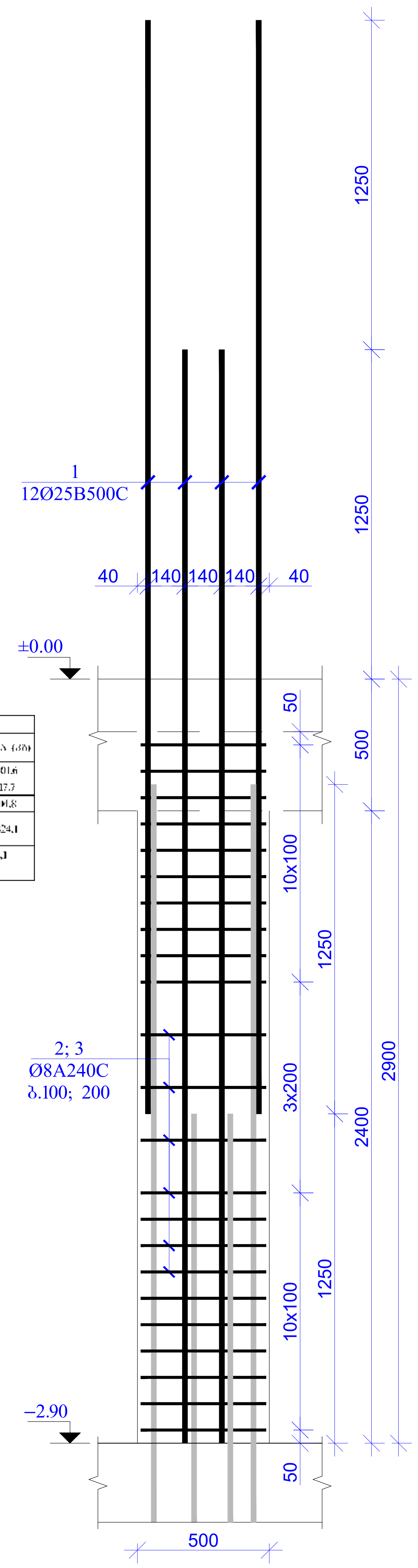


პოზ. 2



კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
მასალის სპეციფიკაცია -2.90 ნიშნულის სვეტებზე									
სვეტი 4	1	25	B500C	4150	12	49,8	191,8	12	2301,6
	2	8	A240C	2000	23	46,0	18,1		217,7
	3	8	A240C	700	92	64,4	25,4		304,8
		სულ					235,3		2824,1
		ლითონის წონა (კგ)							2824,1
		ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)					V = 0,70		V = 8,40

4 - 4
მ. 1:15



შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

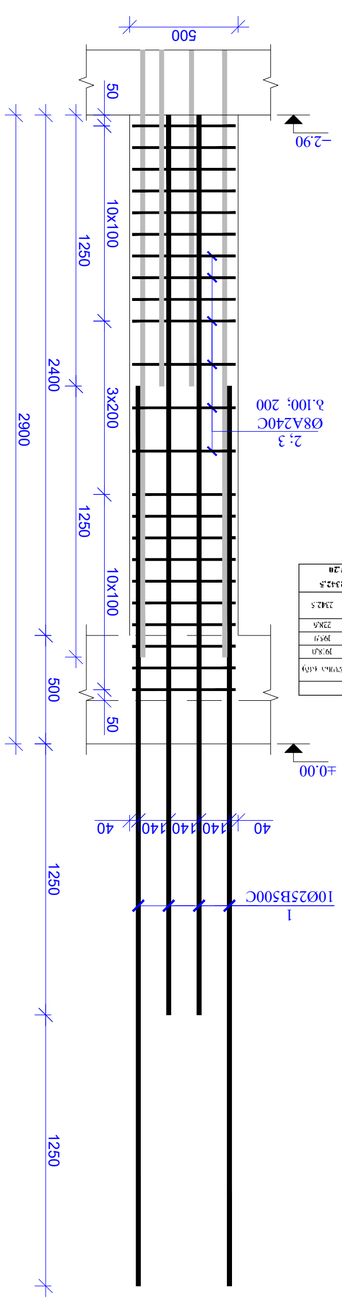
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

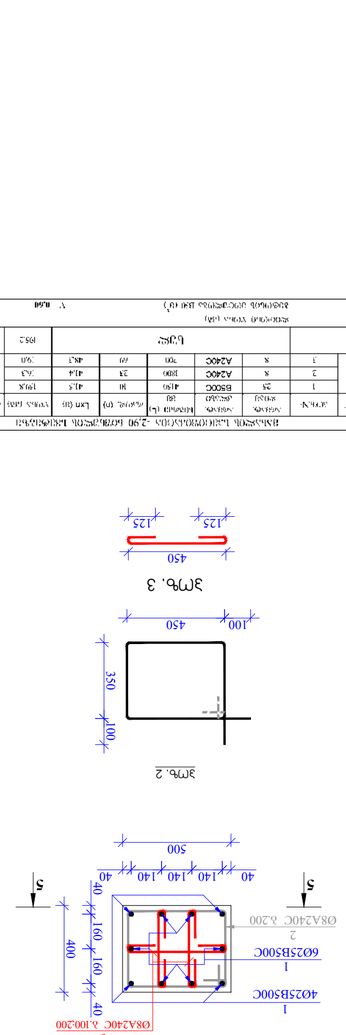
ნახაზი

სვეტი 3* და 4

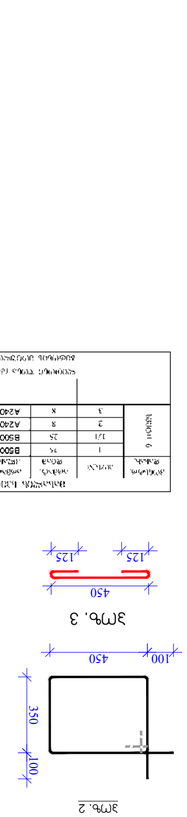
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-110	



5-5
з.1:15



Ա330Ծ Ա.3.-5
з.1:15



6-6
з.1:15

Ա330Ծ Ա.3.-6
з.1:15

Նշանակում	Ø, մմ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողի նկարը	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-5							
1	25	8	A240C	3.85	2.90	23.20	89.3
2	25	8	A240C	3.85	2.90	23.20	89.3
3	25	4	B500C	3.85	2.90	11.60	44.7
4	25	31	B500C	3.85	1.90	58.90	226.7
5	12	34	A240C	0.89	1.90	64.60	57.5
6	12	414	A240C	0.89	1.40	579.60	515.9
Ընդամենը		452				758.90	1023.4

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-6							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-4							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-3							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-2							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-1							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-7							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-8							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-9							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-10							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-11							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-12							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-13							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-14							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-15							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-16							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-17							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-18							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-19							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-20							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-21							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-22							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-23							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-24							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

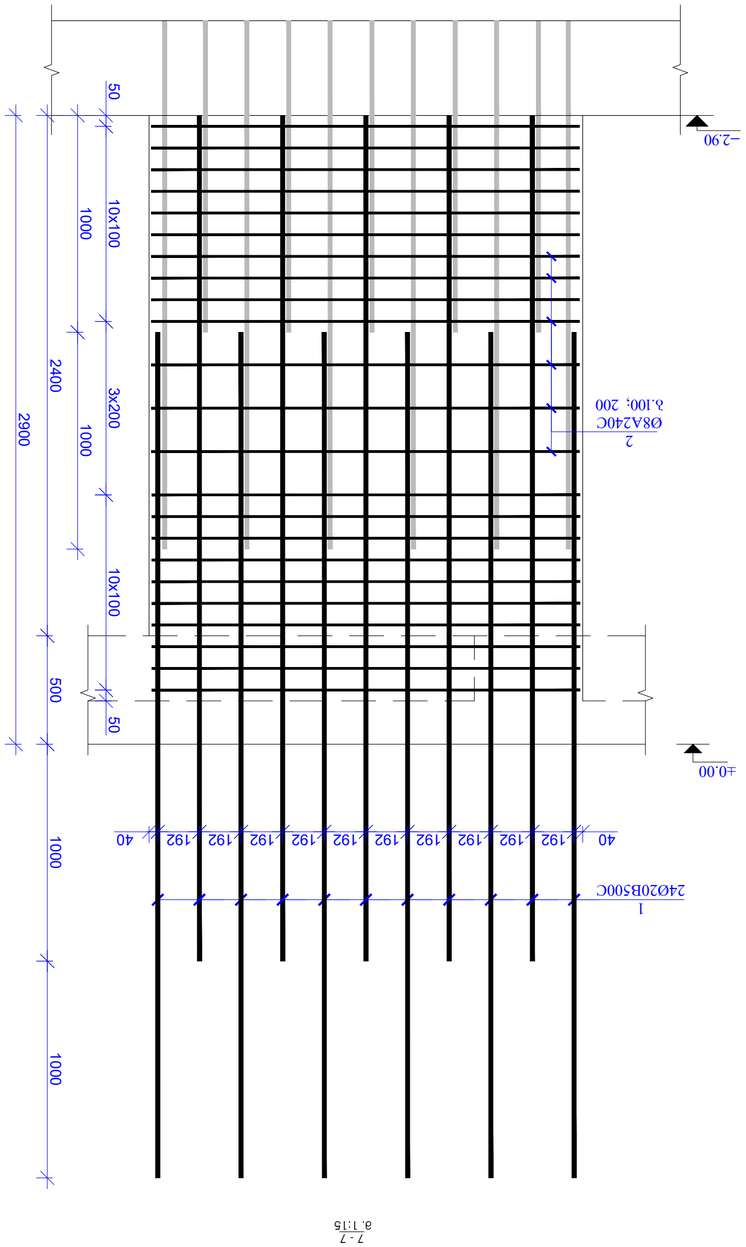
ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-25							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

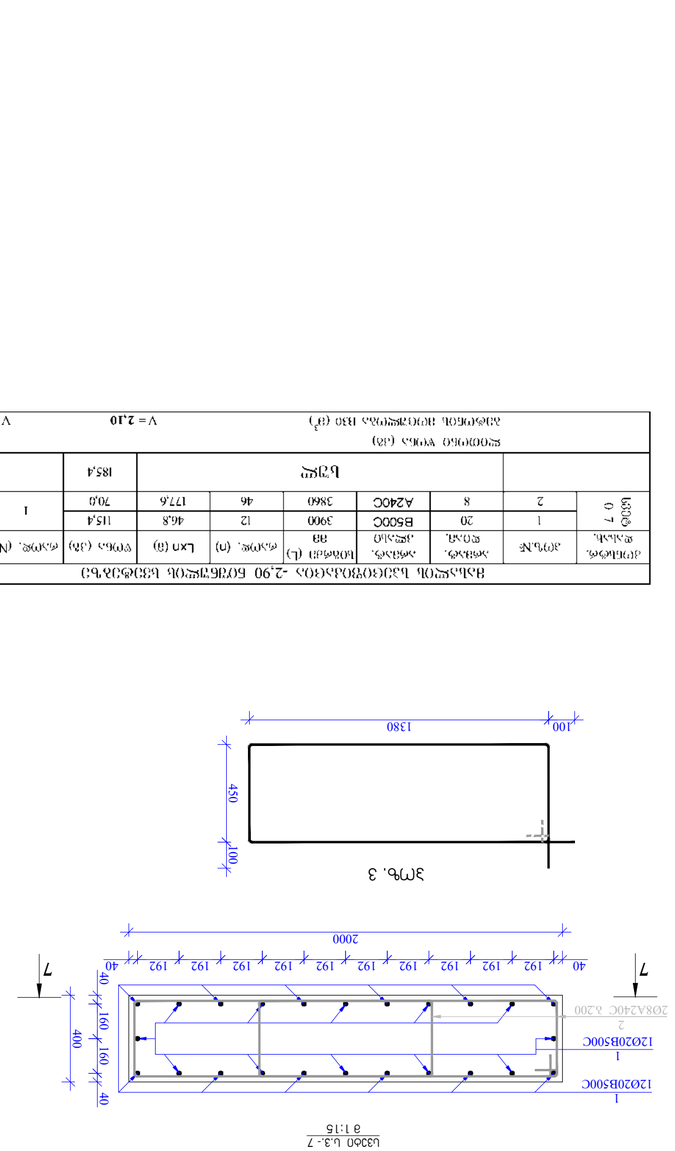
ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ձողերի նշանակումը	Ձողի տեսակը	Ձողի տրամագիծը, մմ	Ձողի մեկ մետրի զանգվածը, կգ	Ձողի երկարությունը, մ	Ձողերի քանակը, հատ	Ձողերի ընդհանուր երկարությունը, մ	Ընդհանուր զանգվածը, կգ
Ա330Ծ Ա.3.-26							
1	A240C	8	0.395	0.40	2	0.80	0.3
2	A240C	8	0.395	0.60	2	1.20	0.5
3	A240C	8	0.395	0.80	2	1.60	0.6
4	A240C	8	0.395	1.00	2	2.00	0.8
5	A240C	8	0.395	1.20	2	2.40	0.9
6	A240C	8	0.395	1.40	2	2.80	1.1
Ընդամենը					12	10.80	4.3

ԱՆՀ



7 - 7
8. 1:15



ШУМБ. 3

Шурф 7
8. 1:15

Ведомость выборки арматурных изделий и сборных элементов										
Позиция	Эскиз	Марка стали	Класс арматуры	Диаметр, мм	Длина одного изделия, мм	Количество изделий, шт	Общая длина, м	Масса 1 м, кг	Масса изделий, кг	
Ф8 А240С										
1	1	20	В500С	8	3900	12	46,8	0,395	18,5	
2	2	8	А240С	8	3860	46	177,6	0,395	70,2	
Итого							224,4		88,7	
Ф12 А500С										
3	3	20	В500С	12	1380	4	5,52	1,221	6,7	
Итого							5,52		6,7	
Ф20 А500С										
4	4	20	В500С	20	3900	240	936	2,466	2308,8	
Итого							936		2308,8	
Ф40 А500С										
5	5	20	В500С	40	1380	2	2,76	9,864	27,2	
Итого							2,76		27,2	
Ф40 А500С										
6	6	20	В500С	40	1380	2	2,76	9,864	27,2	
Итого							2,76		27,2	
Ф40 А500С										
7	7	20	В500С	40	1380	2	2,76	9,864	27,2	
Итого							2,76		27,2	

Ведомость выборки арматурных изделий и сборных элементов -2,90 БЛОК ФУНДАМЕНТНЫЙ ПОД ОПОРУ										
Позиция	Эскиз	Марка стали	Класс арматуры	Диаметр, мм	Длина одного изделия, мм	Количество изделий, шт	Общая длина, м	Масса 1 м, кг	Масса изделий, кг	
Ф8 А240С										
1	1	20	В500С	8	3900	12	46,8	0,395	18,5	
2	2	8	А240С	8	3860	46	177,6	0,395	70,2	
Итого							224,4		88,7	
Ф12 А500С										
3	3	20	В500С	12	1380	4	5,52	1,221	6,7	
Итого							5,52		6,7	
Ф20 А500С										
4	4	20	В500С	20	3900	240	936	2,466	2308,8	
Итого							936		2308,8	
Ф40 А500С										
5	5	20	В500С	40	1380	2	2,76	9,864	27,2	
Итого							2,76		27,2	
Ф40 А500С										
6	6	20	В500С	40	1380	2	2,76	9,864	27,2	
Итого							2,76		27,2	
Ф40 А500С										
7	7	20	В500С	40	1380	2	2,76	9,864	27,2	
Итого							2,76		27,2	

Бетонная смесь В25 (Ж3, П4, F200, W6) — 185,4 м³ — V = 2,10

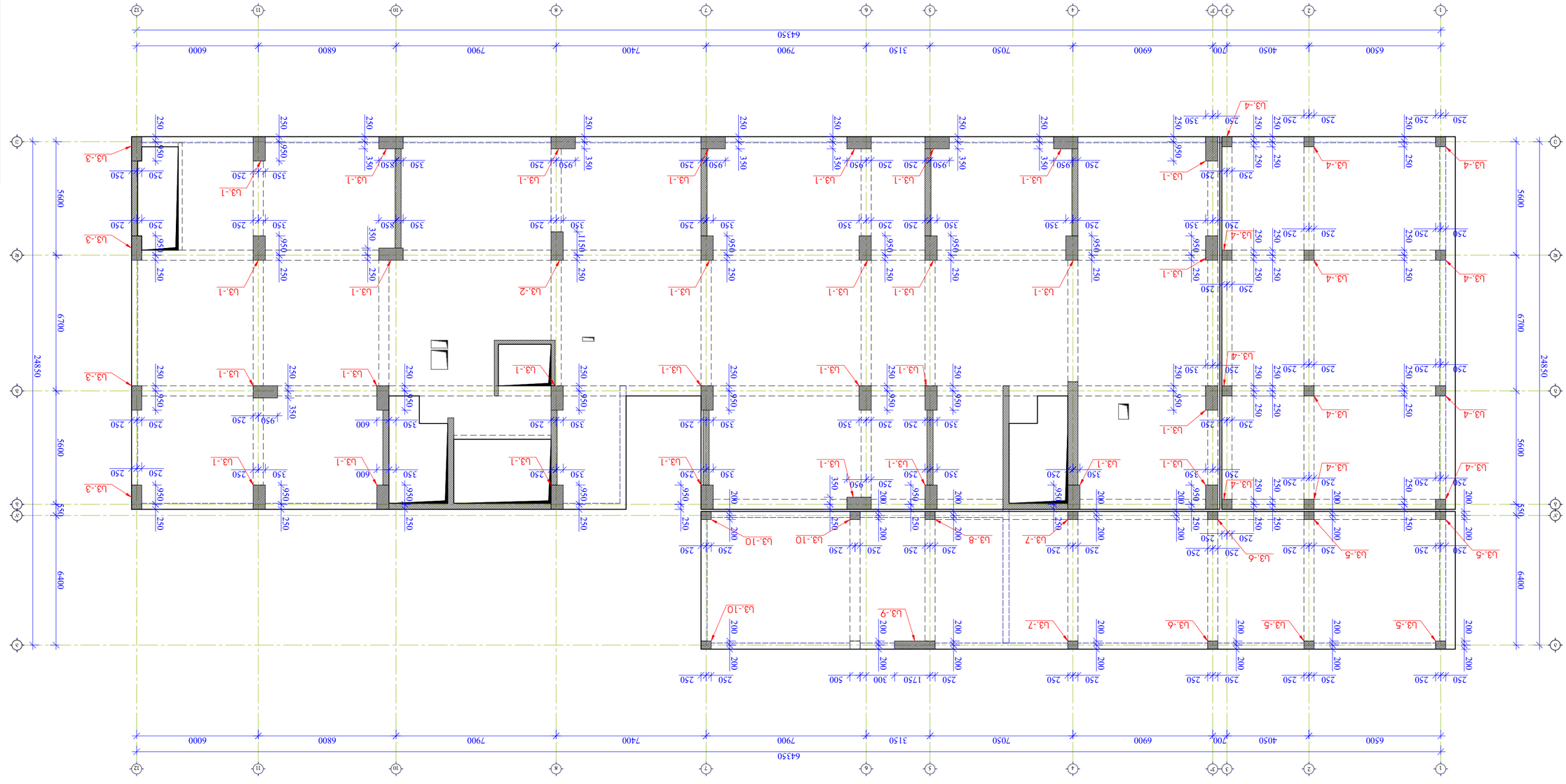
Общий объем бетонной смеси — 185,4 — V = 2,10

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные железобетонные изделия			
1	ГОСТ 13015-2012	Блок ФБС 24.6.6-Т	1	2350	
2	ГОСТ 13015-2012	Блок ФБС 12.6.6-Т	2	1180	
		Монолитный железобетон			
3		Бетон тяжелый В25, F200, W6	185,4 м³	2,10 т/м³	
		Арматурные изделия			
4		Арматура А240С Ø8	88,7 кг		
5		Арматура А500С Ø12	6,7 кг		
6		Арматура А500С Ø20	2308,8 кг		
7		Арматура А500С Ø40	27,2 кг		
		Материалы			
8		Гидроизоляция обмазочная битумная	420 м²		
9		Песок для подготовки	12 м³		
10		Щебень фракции 5–20 мм	8 м³		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ведомость выборки	
2	План котлована. Разбивочная схема	
3	Фундамент ФБС 24.6.6-Т. Опалубочный чертеж	
4	Фундамент ФБС 24.6.6-Т. Армирование	
5	Фундамент ФБС 24.6.6-Т. Спецификация	
6	Фундамент ФБС 12.6.6-Т. Опалубочный чертеж	
7	Фундамент ФБС 12.6.6-Т. Армирование	
8	Фундамент ФБС 12.6.6-Т. Спецификация	
9	Ведомость объемов работ	
10	Ведомость расхода материалов	
11	Схема расположения фундаментов	
12	Узел 1. Сопряжение фундамента с цоколем	
13	Узел 2. Примыкание к ленточному фундаменту	
14	Узел 3. Деформационный шов	
15	Узел 4. Гидроизоляция боковой поверхности	
16	Узел 5. Защита фундамента в пучинистых грунтах	
17	Узел 6. Ввод коммуникаций через фундамент	
18	Узел 7. Сопряжение с фундаментом под колонну	
19	Узел 8. Примыкание к фундаменту под стену	
20	Узел 9. Устройство отмостки	
21	Узел 10. Сопряжение с фундаментом под ростверк	
22	Узел 11. Примыкание к фундаменту под балку	
23	Узел 12. Сопряжение с фундаментом под плиту	
24	Узел 13. Примыкание к фундаменту под перекрытие	
25	Узел 14. Сопряжение с фундаментом под лестницу	
26	Узел 15. Примыкание к фундаменту под пандус	
27	Узел 16. Сопряжение с фундаментом под эстакаду	
28	Узел 17. Примыкание к фундаменту под мост	
29	Узел 18. Сопряжение с фундаментом под путепровод	
30	Узел 19. Примыкание к фундаменту под тоннель	
31	Узел 20. Сопряжение с фундаментом под резервуар	
32	Узел 21. Примыкание к фундаменту под силос	
33	Узел 22. Сопряжение с фундаментом под градирню	
34	Узел 23. Примыкание к фундаменту под дымовую трубу	
35	Узел 24. Сопряжение с фундаментом под мачту	
36	Узел 25. Примыкание к фундаменту под опору ЛЭП	
37	Узел 26. Сопряжение с фундаментом под опору освещения	
38	Узел 27. Примыкание к фундаменту под опору контактной сети	
39	Узел 28. Сопряжение с фундаментом под опору связи	
40	Узел 29. Примыкание к фундаменту под опору знака	
41	Узел 30. Сопряжение с фундаментом под опору светофора	
42	Узел 31. Примыкание к фундаменту под опору камеры	
43	Узел 32. Сопряжение с фундаментом под опору датчика	
44	Узел 33. Примыкание к фундаменту под опору антенны	
45	Узел 34. Сопряжение с фундаментом под опору ограждения	
46	Узел 35. Примыкание к фундаменту под опору шумозащиты	
47	Узел 36. Сопряжение с фундаментом под опору пешеходного моста	
48	Узел 37. Примыкание к фундаменту под опору путепровода	
49	Узел 38. Сопряжение с фундаментом под опору эстакады	
50	Узел 39. Примыкание к фундаменту под опору моста	
51	Узел 40. Сопряжение с фундаментом под опору тоннеля	
52	Узел 41. Примыкание к фундаменту под опору резервуара	
53	Узел 42. Сопряжение с фундаментом под опору силоса	
54	Узел 43. Примыкание к фундаменту под опору градирни	
55	Узел 44. Сопряжение с фундаментом под опору дымовой трубы	
56	Узел 45. Примыкание к фундаменту под опору мачты	
57	Узел 46. Сопряжение с фундаментом под опору ЛЭП	
58	Узел 47. Примыкание к фундаменту под опору освещения	
59	Узел 48. Сопряжение с фундаментом под опору контактной сети	
60	Узел 49. Примыкание к фундаменту под опору связи	
61	Узел 50. Сопряжение с фундаментом под опору знака	
62	Узел 51. Примыкание к фундаменту под опору светофора	
63	Узел 52. Сопряжение с фундаментом под опору камеры	
64	Узел 53. Примыкание к фундаменту под опору датчика	
65	Узел 54. Сопряжение с фундаментом под опору антенны	
66	Узел 55. Примыкание к фундаменту под опору ограждения	
67	Узел 56. Сопряжение с фундаментом под опору шумозащиты	
68	Узел 57. Примыкание к фундаменту под опору пешеходного моста	
69	Узел 58. Сопряжение с фундаментом под опору путепровода	
70	Узел 59. Примыкание к фундаменту под опору эстакады	
71	Узел 60. Сопряжение с фундаментом под опору моста	
72	Узел 61. Примыкание к фундаменту под опору тоннеля	
73	Узел 62. Сопряжение с фундаментом под опору резервуара	
74	Узел 63. Примыкание к фундаменту под опору силоса	
75	Узел 64. Сопряжение с фундаментом под опору градирни	
76	Узел 65. Примыкание к фундаменту под опору дымовой трубы	
77	Узел 66. Сопряжение с фундаментом под опору мачты	
78	Узел 67. Примыкание к фундаменту под опору ЛЭП	
79	Узел 68. Сопряжение с фундаментом под опору освещения	
80	Узел 69. Примыкание к фундаменту под опору контактной сети	
81	Узел 70. Сопряжение с фундаментом под опору связи	
82	Узел 71. Примыкание к фундаменту под опору знака	
83	Узел 72. Сопряжение с фундаментом под опору светофора	
84	Узел 73. Примыкание к фундаменту под опору камеры	
85	Узел 74. Сопряжение с фундаментом под опору датчика	
86	Узел 75. Примыкание к фундаменту под опору антенны	
87	Узел 76. Сопряжение с фундаментом под опору ограждения	
88	Узел 77. Примыкание к фундаменту под опору шумозащиты	
89	Узел 78. Сопряжение с фундаментом под опору пешеходного моста	
90	Узел 79. Примыкание к фундаменту под опору путепровода	
91	Узел 80. Сопряжение с фундаментом под опору эстакады	
92	Узел 81. Примыкание к фундаменту под опору моста	
93	Узел 82. Сопряжение с фундаментом под опору тоннеля	
94	Узел 83. Примыкание к фундаменту под опору резервуара	
95	Узел 84. Сопряжение с фундаментом под опору силоса	
96	Узел 85. Примыкание к фундаменту под опору градирни	
97	Узел 86. Сопряжение с фундаментом под опору дымовой трубы	
98	Узел 87. Примыкание к фундаменту под опору мачты	
99	Узел 88. Сопряжение с фундаментом под опору ЛЭП	
100	Узел 89. Примыкание к фундаменту под опору освещения	
101	Узел 90. Сопряжение с фундаментом под опору контактной сети	
102	Узел 91. Примыкание к фундаменту под опору связи	
103	Узел 92. Сопряжение с фундаментом под опору знака	
104	Узел 93. Примыкание к фундаменту под опору светофора	
105	Узел 94. Сопряжение с фундаментом под опору камеры	
106	Узел 95. Примыкание к фундаменту под опору датчика	
107	Узел 96. Сопряжение с фундаментом под опору антенны	
108	Узел 97. Примыкание к фундаменту под опору ограждения	
109	Узел 98. Сопряжение с фундаментом под опору шумозащиты	
110	Узел 99. Примыкание к фундаменту под опору пешеходного моста	
111	Узел 100. Сопряжение с фундаментом под опору путепровода	
112	Узел 101. Примыкание к фундаменту под опору эстакады	
113	Узел 102. Сопряжение с фундаментом под опору моста	
114	Узел 103. Примыкание к фундаменту под опору тоннеля	
115	Узел 104. Сопряжение с фундаментом под опору резервуара	
116	Узел 105. Примыкание к фундаменту под опору силоса	
117	Узел 106. Сопряжение с фундаментом под опору градирни	
118	Узел 107. Примыкание к фундаменту под опору дымовой трубы	
119	Узел 108. Сопряжение с фундаментом под опору мачты	
120	Узел 109. Примыкание к фундаменту под опору ЛЭП	
121	Узел 110. Сопряжение с фундаментом под опору освещения	
122	Узел 111. Примыкание к фундаменту под опору контактной сети	
123	Узел 112. Сопряжение с фундаментом под опору связи	
124	Узел 113. Примыкание к фундаменту под опору знака	
125	Узел 114. Сопряжение с фундаментом под опору светофора	
126	Узел 115. Примыкание к фундаменту под опору камеры	
127	Узел 116. Сопряжение с фундаментом под опору датчика	
128	Узел 117. Примыкание к фундаменту под опору антенны	
129	Узел 118. Сопряжение с фундаментом под опору ограждения	
130	Узел 119. Примыкание к фундаменту под опору шумозащиты	
131	Узел 120. Сопряжение с фундаментом под опору пешеходного моста	
132	Узел 121. Примыкание к фундаменту под опору путепровода	
133	Узел 122. Сопряжение с фундаментом под опору эстакады	
134	Узел 123. Примыкание к фундаменту под опору моста	
135	Узел 124. Сопряжение с фундаментом под опору тоннеля	
136	Узел 125. Примыкание к фундаменту под опору резервуара	
137	Узел 126. Сопряжение с фундаментом под опору силоса	
138	Узел 127. Примыкание к фундаменту под опору градирни	
139	Узел 128. Сопряжение с фундаментом под опору дымовой трубы	
140	Узел 129. Примыкание к фундаменту под опору мачты	
141	Узел 130. Сопряжение с фундаментом под опору ЛЭП	
142	Узел 131. Примыкание к фундаменту под опору освещения	
143	Узел 132. Сопряжение с фундаментом под опору контактной сети	
144	Узел 133. Примыкание к фундаменту под опору связи	
145	Узел 134. Сопряжение с фундаментом под опору знака	
146	Узел 135. Примыкание к фундаменту под опору светофора	
147	Узел 136. Сопряжение с фундаментом под опору камеры	
148	Узел 137. Примыкание к фундаменту под опору датчика	
149	Узел 138. Сопряжение с фундаментом под опору антенны	
150	Узел 139. Примыкание к фундаменту под опору ограждения	
151	Узел 140. Сопряжение с фундаментом под опору шумозащиты	
152	Узел 141. Примыкание к фундаменту под опору пешеходного моста	
153	Узел 142. Сопряжение с фундаментом под опору путепровода	
154	Узел 143. Примыкание к фундаменту под опору эстакады	
155	Узел 144. Сопряжение с фундаментом под опору моста	
156	Узел 145. Примыкание к фундаменту под опору тоннеля	
157	Узел 146. Сопряжение с фундаментом под опору резервуара	
158	Узел 147. Примыкание к фундаменту под опору силоса	
159	Узел 148. Сопряжение с фундаментом под опору градирни	
160	Узел 149. Примыкание к фундаменту под опору дымовой трубы	
161	Узел 150. Сопряжение с фундаментом под опору мачты	
162	Узел 151. Примыкание к фундаменту под опору ЛЭП	
163	Узел 152. Сопряжение с фундаментом под опору освещения	
164	Узел 153. Примыкание к фундаменту под опору контактной сети	
165	Узел 154. Сопряжение с фундаментом под опору связи	
166	Узел 155. Примыкание к фундаменту под опору знака	
167	Узел 156. Сопряжение с фундаментом под опору светофора	
168	Узел 157. Примыкание к фундаменту под опору камеры	
169	Узел 158. Сопряжение с фундаментом под опору датчика	
170	Узел 159. Примыкание к фундаменту под опору антенны	
171	Узел 160. Сопряжение с фундаментом под опору ограждения	
172	Узел 161. Примыкание к фундаменту под опору шумозащиты	
173	Узел 162. Сопряжение с фундаментом под опору пешеходного моста	
174	Узел 163. Примыкание к фундаменту под опору путепровода	
175	Узел 164. Сопряжение с фундаментом под опору эстакады	
176	Узел 165. Примыкание к фундаменту под опору моста	
177	Узел 166. Сопряжение с фундаментом под опору тоннеля	
178	Узел 167. Примыкание к фундаменту под опору резервуара	
179	Узел 168. Сопряжение с фундаментом под опору силоса	
180	Узел 169. Примыкание к фундаменту под опору градирни	
181	Узел 170. Сопряжение с фундаментом под опору дымовой трубы	
182	Узел 171. Примыкание к фундаменту под опору мачты	
183	Узел 172. Сопряжение с фундаментом под опору ЛЭП	
184	Узел 173. Примыкание к фундаменту под опору освещения	
185	Узел 174. Сопряжение с фундаментом под опору контактной сети	
186	Узел 175. Примыкание к фундаменту под опору связи	
187	Узел 176. Сопряжение с фундаментом под опору знака	
188	Узел 177. Примыкание к фундаменту под опору светофора	
189	Узел 178. Сопряжение с фундаментом под опору камеры	
190	Узел 179. Примыкание к фундаменту под опору датчика	
191	Узел 180. Сопряжение с фундаментом под опору антенны	
192	Узел 181. Примыкание к фундаменту под опору ограждения	
193	Узел 182. Сопряжение с фундаментом под опору шумозащиты	
194	Узел 183. Примыкание к фундаменту под опору пешеходного моста	
195	Узел 184. Сопряжение с фундаментом под опору путепровода	
196	Узел 185. Примыкание к фундаменту под опору эстакады	
197	Узел 186. Сопряжение с фундаментом под опору моста	
198	Узел 187. Примыкание к фундаменту под опору тоннеля	
199	Узел 188. Сопряжение с фундаментом под опору резервуара	
200	Узел 189. Примыкание к фундаменту под опору силоса	
201	Узел 190. Сопряжение с фундаментом под опору градирни	
202	Узел 191. Примыкание к фундаменту под опору дымовой трубы	
203	Узел 192. Сопряжение с фундаментом под опору мачты	
204	Узел 193. Примыкание к фундаменту под опору ЛЭП	
205	Узел 194. Сопряжение с фундаментом под опору освещения	
206	Узел 195. Примыкание к фундаменту под опору контактной сети	
207	Узел 196. Сопряжение с фундаментом под опору связи	
208	Узел 197. Примыкание к фундаменту под опору знака	
209	Узел 198. Сопряжение с фундаментом под опору светофора	
210	Узел 199. Примыкание к фундаменту под опору камеры	
211	Узел 200. Сопряжение с фундаментом под опору датчика	
212	Узел 201. Примыкание к фундаменту под опору антенны	
213	Узел 202. Сопряжение с фундаментом под опору ограждения	
214	Узел 203. Примыкание к фундаменту под опору шумозащиты	
215	Узел 204. Сопряжение с фундаментом под опору пешеходного моста	
216	Узел 205. Примыкание к фундаменту под опору путепровода	
217	Узел 206. Сопряжение с фундаментом под опору эстакады	
218	Узел 207. Примыкание к фундаменту под опору моста	
219	Узел 208. Сопряжение с фундаментом под опору тоннеля	
220	Узел 209. Примыкание к фундаменту под опору резервуара	
221	Узел 210. Сопряжение с фундаментом под опору силоса	
222	Узел 211. Примыкание к фундаменту под опору градирни	
223	Узел 212. Сопряжение с фундаментом под опору дымовой трубы	
224	Узел 213. Примыкание к фундаменту под опору мачты	
225	Узел 214. Сопряжение с фундаментом под опору ЛЭП	
226	Узел 215. Примыкание к фундаменту под опору освещения	
227	Узел 216. Сопряжение с фундаментом под опору контактной сети	
228	Узел 217. Примыкание к фундаменту под опору связи	
229	Узел 218. Сопряжение с фундаментом под опору знака	
230	Узел 219. Примыкание к фундаменту под опору светофора	
231	Узел 220. Сопряжение с фундаментом под опору камеры	
232	Узел 221. Примыкание к фундаменту под опору датчика	
233	Узел 222. Сопряжение с фундаментом под опору антенны	
234	Узел 223. Примыкание к фундаменту под опору ограждения	
235	Узел 224. Сопряжение с фундаментом под опору шумозащиты	
236	Узел 225. Примыкание к фундаменту под опору пешеходного моста	
237	Узел 226. Сопряжение с фундаментом под опору путепровода	
238	Узел 227. Примыкание к фундаменту под опору эстакады	
239	Узел 228. Сопряжение с фундаментом под опору моста	
240	Узел 229. Примыкание к фундаменту под опору тоннеля	
241	Узел 230. Сопряжение с фундаментом под опору резервуара	
242	Узел 231. Примыкание к фундаменту под опору силоса	
243	Узел 232. Сопряжение с фундаментом под опору градирни	
244	Узел 233. Примыкание к фундаменту под опору дымовой трубы	
245	Узел 234. Сопряжение с фундаментом под опору мачты	
246	Узел 235. Примыкание к фундаменту под опору ЛЭП	
247	Узел 236. Сопряжение с фундаментом под опору освещения	
248	Узел 237. Примыкание к фундаменту под опору контактной сети	
249	Узел 238. Сопряжение с фундаментом под опору связи	
250	Узел 239. Примыкание к фундаменту под опору знака	
251	Узел 240. Сопряжение с фундаментом под опору светофора	
252	Узел 241. Примыкание к фундаменту под опору камеры	
253	Узел 242. Сопряжение с фундаментом под опору датчика	
254	Узел 243. Примыкание к фундаменту под опору антенны	
255	Узел 244. Сопряжение с фундаментом под опору ограждения	
256	Узел 245. Примыкание к фундаменту под опору шумозащиты	
257	Узел 246. Сопряжение с фундаментом под опору пешеходного моста	
258	Узел 247. Примыкание к фундаменту под опору путепровода	
259	Узел 248. Сопряжение с фундаментом под опору эстакады	
260	Узел 249. Примыкание к фундаменту под опору моста	
261	Узел 250. Сопряжение с фундаментом под опору тоннеля	
262	Узел 251. Примыкание к фундаменту под опору резервуара	
263	Узел 252. Сопряжение с фундаментом под опору силоса	
264	Узел 253. Примыкание к фундаменту под опору градирни	
265	Узел 254. Сопряжение с фундаментом под опору дымовой трубы	
266	Узел 255. Примыкание к фундаменту под опору мачты	
267	Узел 256. Сопряжение с фундаментом под опору ЛЭП	
268	Узел 257. Примыкание к фундаменту под опору освещения	
269	Узел 258. Сопряжение с фундаментом под опору контактной сети	
270	Узел 259. Примыкание к фундаменту под опору связи	
271	Узел 260. Сопряжение с фундаментом под опору знака	
272	Узел 261. Примыкание к фундаменту под опору светофора	
273	Узел 262. Сопряжение с фундаментом под опору камеры	
274	Узел 263. Примыкание к фундаменту под опору датчика	
275	Узел 264. Сопряжение с фундаментом под опору антенны	
276	Узел 265. Примыкание к фундаменту под опору ограждения	
277	Узел 266. Сопряжение с фундаментом под опору шумозащиты	
278	Узел 267. Примыкание к фундаменту под опору пешеходного моста	
279	Узел 268. Сопряжение с фундаментом под опору путепровода	
280	Узел 269. Примыкание к фундаменту под опору эстакады	
281	Узел 270. Сопряжение с фундаментом под опору моста	
282	Узел 271. Примыкание к фундаменту под опору тоннеля	
283	Узел 272. Сопряжение с фундаментом под опору резервуара	
284	Узел 273. Примыкание к фундаменту под опору силоса	
285	Узел 274. Сопряжение с фундаментом под опору градирни	
286	Узел 275. Примыкание к фундаменту под опору дымовой трубы	
287	Узел 276. Сопряжение с фундаментом под опору мачты	
288	Узел 277. Примыкание к фундаменту под опору ЛЭП	
289	Узел 278. Сопряжение с фундаментом под опору освещения	
290	Узел 279. Примыкание к фундаменту под опору контактной сети	
291	Узел 280. Сопряжение с фундаментом под опору связи	
292	Узел 281. Примыкание к фундаменту под опору знака	
293	Узел 282. Сопряжение с фундаментом под опору светофора	
294	Узел 283. Примыкание к фундаменту под опору камеры	
295	Узел 284. Сопряжение с фундаментом под опору датчика	
296	Узел 285. Примыкание к фундаменту под опору антенны	
297	Узел 286. Сопряжение с фундаментом под опору ограждения	
298	Узел 287. Примыкание к фундаменту под опору шумозащиты	
299	Узел 288. Сопряжение с фундаментом под опору пешеходного моста	
300	Узел 289. Примыкание к фундаменту под опору путепровода	
301	Узел 290. Сопряжение с фундаментом под опору эстакады	
302	Узел 291. Примыкание к фундаменту под опору моста	
303	Узел 292. Сопряжение с фундаментом под опору тоннеля	
304	Узел 293. Примыкание к фундаменту под опору резервуара	
305	Узел 294. Сопряжение с фундаментом под опору силоса	
306	Узел 295. Примыкание к фундаменту под опору градирни	
307	Узел 296. Сопряжение с фундаментом под опору дымовой трубы	
308	Узел 297. Примыкание к фундаменту под опору мачты	
309	Узел 298. Сопряжение с фундаментом под опору ЛЭП	
310	Узел 299. Примыкание к фундаменту под опору освещения	
311	Узел 300. Сопряжение с фундаментом под опору контактной сети	
312	Узел 301. Примыкание к фундаменту под опору связи	
313	Узел 302. Сопряжение с фундаментом под опору знака	
314	Узел 303. Примыкание к фундаменту под опору светофора	
315	Узел 304. Сопряжение с фундаментом под опору камеры	
316	Узел 305. Примыкание к фундаменту под опору датчика	
317	Узел 306. Сопряжение с фундаментом под опору антенны	
318	Узел 307. Примыкание к фундаменту под опору ограждения	
319	Узел 308. Сопряжение с фундаментом под опору шумозащиты	
320	Узел 309. Примыкание к фундаменту под опору пешеходного моста	
321	Узел 310. Сопряжение с фундаментом под опору путепровода	
322	Узел 311. Примыкание к фундаменту под опору эстакады	
323	Узел 312. Сопряжение с фундаментом под опору моста	
324	Узел 313. Примыкание к фундаменту под опору тоннеля	
325	Узел 314. Сопряжение с фундаментом под опору резервуара	
326	Узел 315. Примыкание к фундаменту под опору силоса	
327	Узел 316. Сопряжение с фундаментом под опору градирни	
328	Узел 317. Примыкание к фундаменту под опору дымовой трубы	
329	Узел 318. Сопряжение с фундаментом под опору мачты	
330	Узел 319. Примыкание к фундаменту под опору ЛЭП	
331	Узел 320. Сопряжение с фундаментом под опору освещения	
332	Узел 321. Примыкание к фундаменту под опору контактной сети	
333	Узел 322. Сопряжение с фундаментом под опору связи	
334	Узел 323. Примыкание к фундаменту под опору знака	
335	Узел 324. Сопряжение с фундаментом под опору светофора	
336	Узел 325. Примыкание к фундаменту под опору камеры	
337	Узел 326. Сопряжение с фундаментом под опору датчика	
338	Узел 327. Примыкание к фундаменту под опору антенны	
339	Узел 328. Сопряжение с фундаментом под опору ограждения	
340	Узел 329. Примыкание к фундаменту под опору шумозащиты	
341	Узел 330. Сопряжение с фундаментом под опору пешеходного моста	
342	Узел 331. Примыкание к фундаменту под опору путепровода	
343	Узел 332. Сопряжение с фундаментом под опору эстакады	
344	Узел 333. Примыкание к фундаменту под опору моста	
345	Узел 334. Сопряжение с фундаментом под опору тоннеля	
346	Узел 335. Примыкание к фундаменту под опору резервуара	
347	Узел 336. Сопряжение с фундаментом под опору силоса	
348	Узел 337. Примыкание к фундаменту под опору градирни	
349	Узел 338. Сопряжение с фундаментом под опору дымовой трубы	
350	Узел 339. Примыкание к фундаменту под опору мачты	
351	Узел 340. Сопряжение с фундаментом под опору ЛЭП	
352	Узел 341. Примыкание к фундаменту под опору освещения	
353	Узел 342. Сопряжение с фундаментом под опору контактной сети	
354	Узел 343. Примыкание к фундаменту под опору связи	
355	Узел 344. Сопряжение с фундаментом под опору знака	
356	Узел 345. Примыкание к фундаменту под опору светофора	
357	Узел 346. Сопряжение с фундаментом под опору камеры	
358	Узел 347. Примыкание к фундаменту под опору датчика	
359	Узел 348. Сопряжение с фундаментом под опору антенны	
360	Узел 349. Примыкание к фундаменту под опору ограждения	
361	Узел 350. Сопряжение с фундаментом под опору шумозащиты	
362	Узел 351. Примыкание к фундаменту под опору пешеходного моста	
363	Узел 352. Сопряжение с фундаментом под опору путепровода	
364	Узел 353. Примыкание к фундаменту под опору эстакады	
365	Узел 354. Сопряжение с фундаментом под опору моста	
366	Узел 355. Примыкание к фундаменту под опору тоннеля	
367	Узел 356. Сопряжение с фундаментом под опору резервуара	
368	Узел 357. Примыкание к фундаменту под опору силоса	
369	Узел 358. Сопряжение с фундаментом под опору градирни	
370	Узел 359. Примыкание к фундаменту под опору дымовой трубы	
371	Узел 360. Сопряжение с фундаментом под опору мачты	
372	Узел 361. Примыкание к фундаменту под опору ЛЭП	
373	Узел 362. Сопряжение с фундаментом под опору освещения	
374	Узел 363. Примыкание к фундаменту под опору контактной сети	
375	Узел 364. Сопряжение с фундаментом под опору связи	
376	Узел 365. Примыкание к фундаменту под опору знака	
377	Узел 366. Сопряжение с фундаментом под опору светофора	
378	Узел 367. Примыкание к фундаменту под опору камеры	
379	Узел 368. Сопряжение с фундаментом под опору датчика	
380	Узел 369. Примыкание к фундаменту под опору антенны	
381	Узел 370. Сопряжение с фундаментом под опору ограждения	
382	Узел 371. Примыкание к фундаменту под опору шумозащиты	
383	Узел 372. Сопряжение с фундаментом под опору пешеходного моста	
384	Узел 373. Примыкание к фундаменту под опору путепровода	
385	Узел 374. Сопряжение с фундаментом под опору эстакады	
386	Узел 375. Примыкание к фундаменту под опору моста	
387	Узел 376. Сопряжение с фундаментом под опору тоннеля	
388	Узел 377. Примыкание к фундаменту под опору резервуара	
389	Узел 378. Сопряжение с фундаментом под опору силоса	
390	Узел 379. Примыкание к фундаменту под опору градирни	
391	Узел 380. Сопряжение с фундаментом под опору дымовой трубы	
392	Узел 381. Примыкание к фундаменту под опору мачты	
393	Узел 382. Сопряжение с фундаментом под опору ЛЭП	
394	Узел 383. Примыкание к фундаменту под опору освещения	
395	Узел 384. Сопряжение с фундаментом под опору контактной сети	
396	Узел 385. Примыкание к фундаменту под опору связи	
397	Узел 386. Сопряжение с фундаментом под опору знака	
398	Узел 387. Примыкание к фундаменту под опору светофора	
399	Узел 388. Сопряжение с фундаментом под опору камеры	
400	Узел 389. Примыкание к фундаменту под опору датчика	
401	Узел 390. Сопряжение с фундаментом под опору антенны	
402	Узел 391. Примыкание к фундаменту под опору ограждения	
403	Узел 392. Сопряжение с фундаментом под опору шумозащиты	
404	Узел 393. Примыкание к фундаменту под опору пешеходного моста	
405	Узел 394. Сопряжение с фундаментом под опору путепровода	
406	Узел 395. Примыкание к фундаменту под опору эстакады	
407	Узел 396. Сопряжение с фундаментом под опору моста	
408	Узел 397. Примыкание к фундаменту под опору тоннеля	
409	Узел 398. Сопряжение с фундаментом под опору резервуара	
410	Узел 399. Примыкание к фундаменту под опору силоса	
411	Узел 400. Сопряжение с фундаментом под опору градирни	
412	Узел 401. Примыкание к фундаменту под опору дымовой трубы	
413	Узел 402. Сопряжение с фундаментом под опору мачты	
414	Узел 403. Примыкание к фундаменту под опору ЛЭП	
415	Узел 404. Сопряжение с фундаментом под опору освещения	
416	Узел 405. Примыкание к фундаменту под опору контактной сети	
417	Узел 406. Сопряжение с фундаментом под опору связи	
418	Узел 407. Примыкание к фундаменту под опору знака	



ნახაზი 1:150 ბინის ბაზალტოვანის ბეტონის ±0,000 ნიშნულის ქვედა ზონის

ტექნიკური ნაწილი	
ავტორი	ა. ჯანელიძე
ხელმძღვანელი	
კონსულტანტი	
შემოწმებული	
ტექნიკური ზედამხედველობა	

ვერტიკალური ბაღის მოწყობა

ბინის ბაზალტოვანის ბეტონის ქვედა ზონის ±0,00 ნიშნულის გეგმა

სტადია	ფაზა	ფურცლების რაოდენობა
პ	ა-113	

შპს „ტექნიკური ბიუროს ალფა“	
ობიექტის მისამართი:	ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ი. ჭავჭავაძის გამზ. 117; ს.კ. 10.13.06.001.044
პროექტის №	№3
პროექტის დასახელება	ვერტიკალური ბაღის მოწყობა
ნახაზის დასახელება	ბინის ბაზალტოვანის ბეტონის ქვედა ზონის ±0,00 ნიშნულის გეგმა
ავტორთა კოლექტივი:	
შენიშვნები:	

1. ტექნიკური ნაწილის ილუსტრაციული მასალა შესრულებულია ბინის ბაზალტოვანი ბეტონის ქვედა ზონის ±0,00 ნიშნულის ტექნიკური ნაწილის მიხედვით.
2. ტექნიკური ნაწილის ილუსტრაციული მასალა შესრულებულია ბინის ბაზალტოვანი ბეტონის ქვედა ზონის ±0,00 ნიშნულის ტექნიკური ნაწილის მიხედვით.

3. ნახაზებზე მოცემული ზომები მოცემულია მილიმეტრებში (მილიმეტრების ნაცვლად).

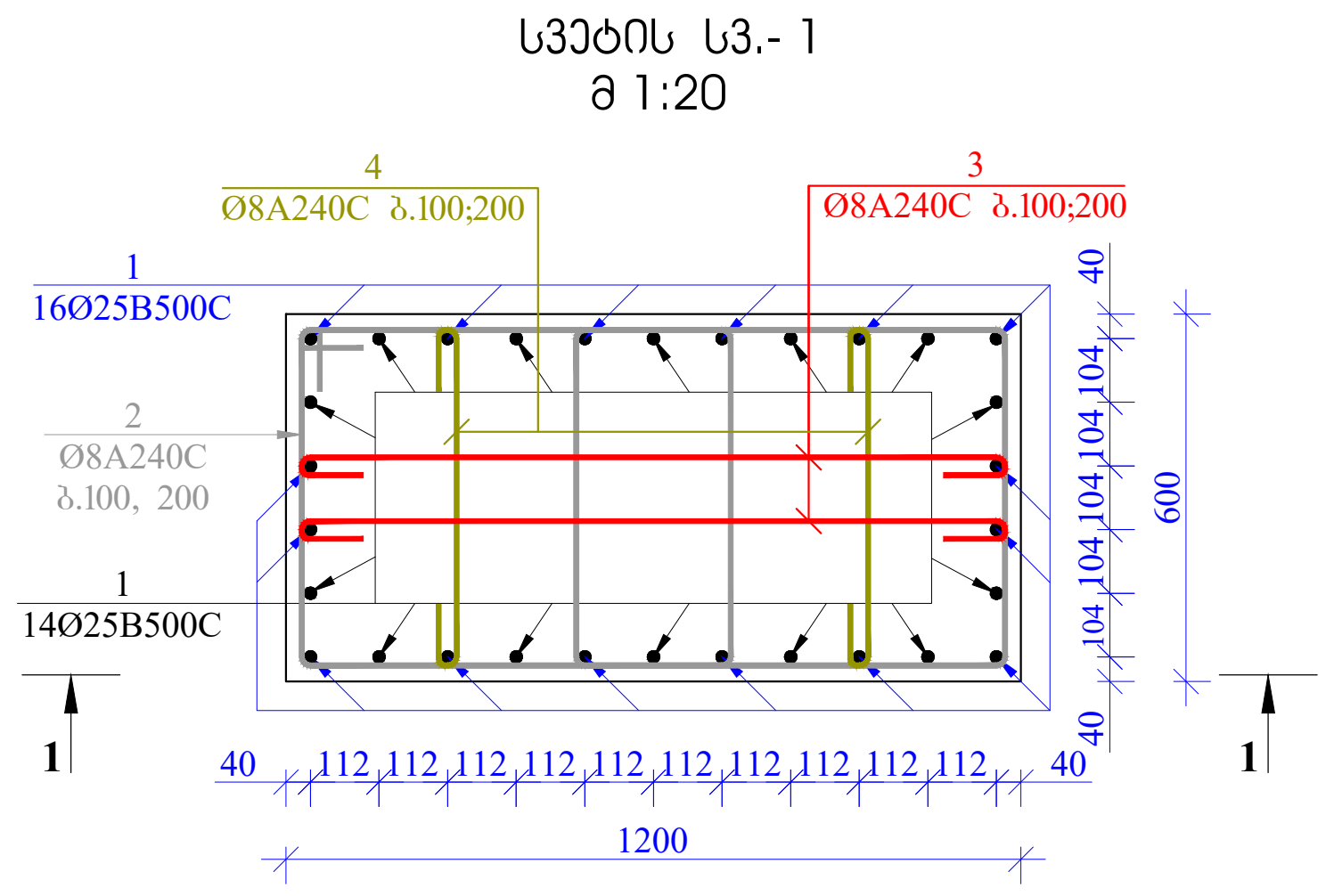
4. ტექ-ის ილუსტრაციული ილუსტრაციები ტექნიკური ნაწილის მიხედვით, ტექნიკური ნაწილის ილუსტრაციული ილუსტრაციები.

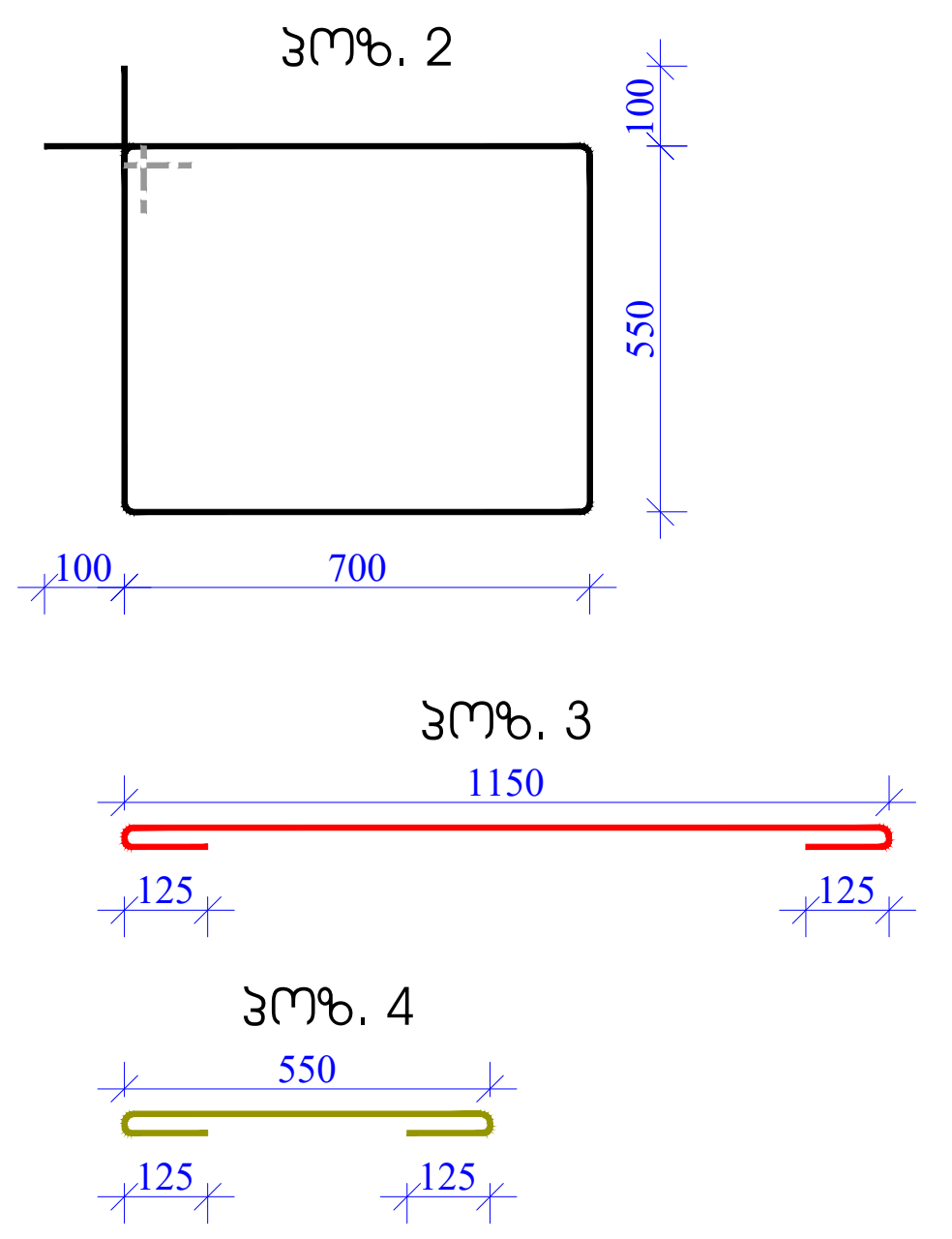
5. ილუსტრაციული ნაწილის ტექნიკური ილუსტრაციები, ილუსტრაციული ტექნიკური ილუსტრაციების ილუსტრაციული ილუსტრაციები.

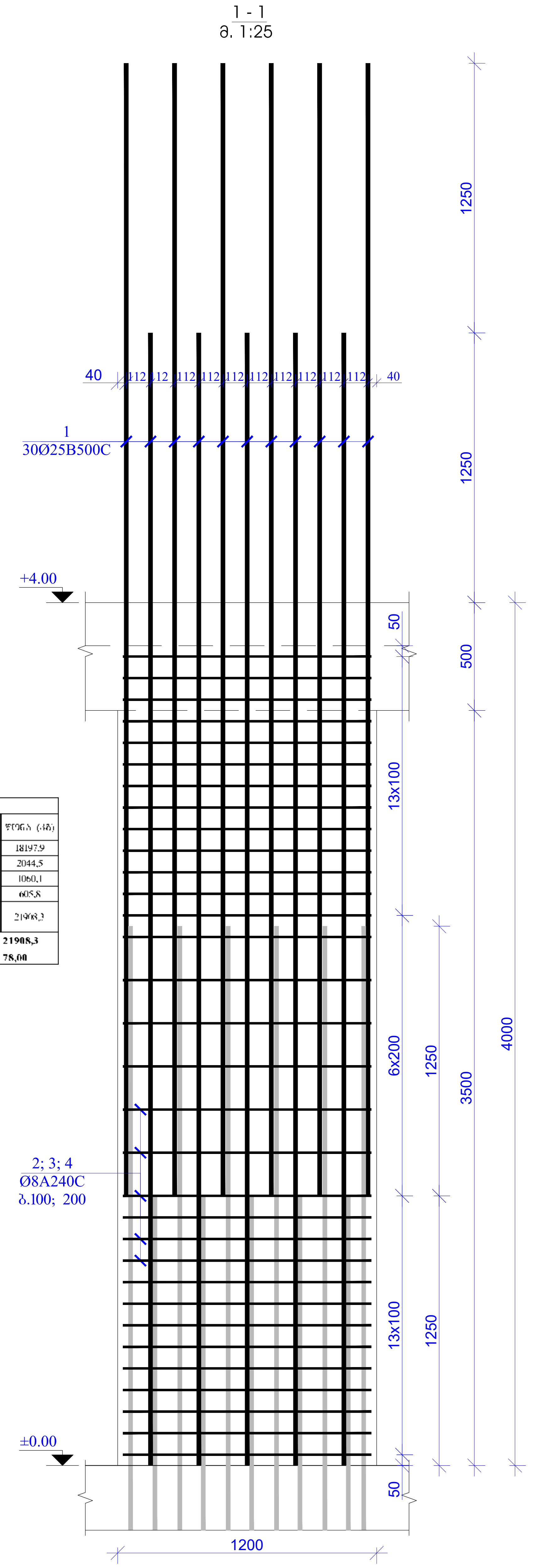
6. ილუსტრაციული ნაწილის ტექნიკური ილუსტრაციები ილუსტრაციული ილუსტრაციების ილუსტრაციული ილუსტრაციები.

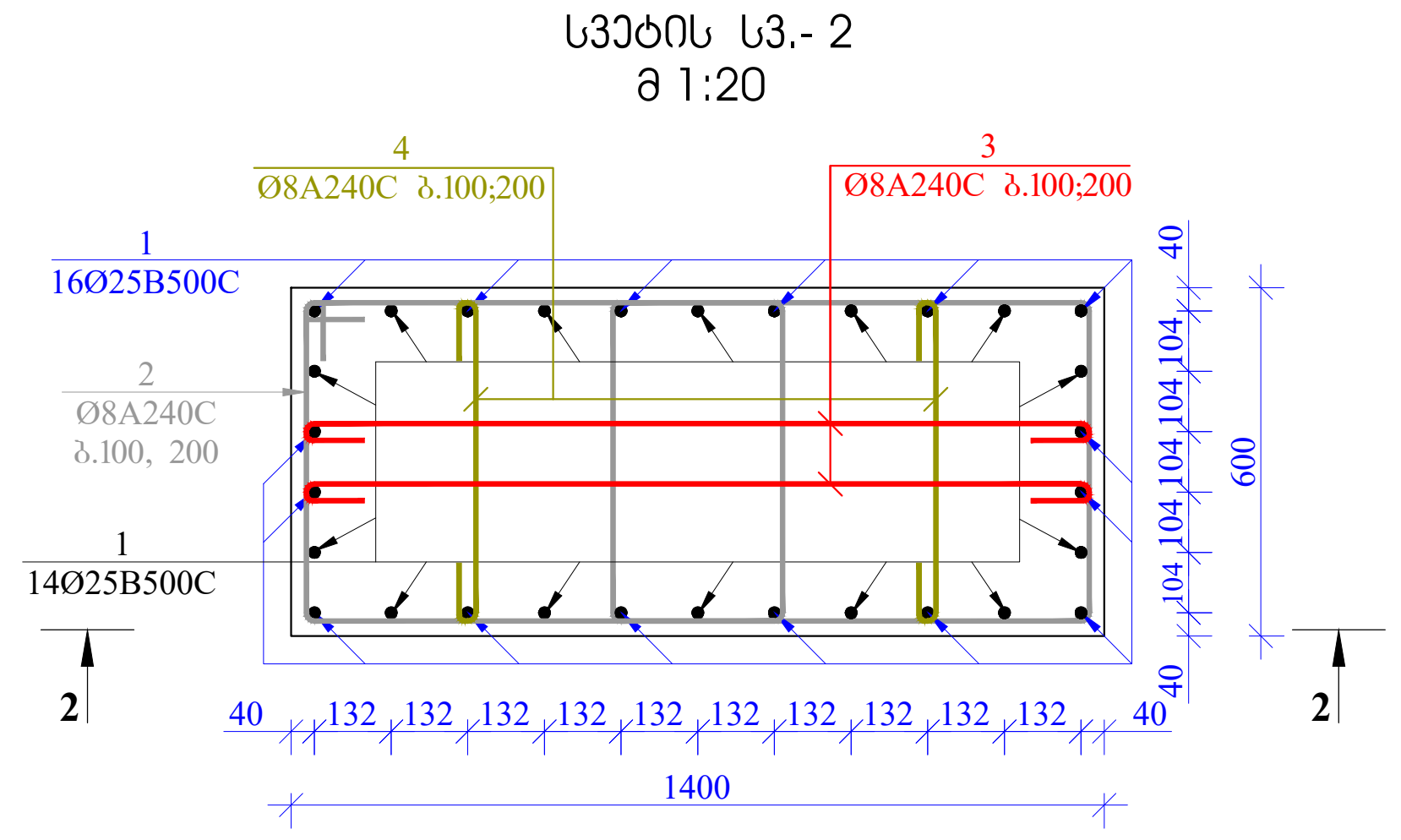
ფურცელი	A2
	2026 წ. მაისი

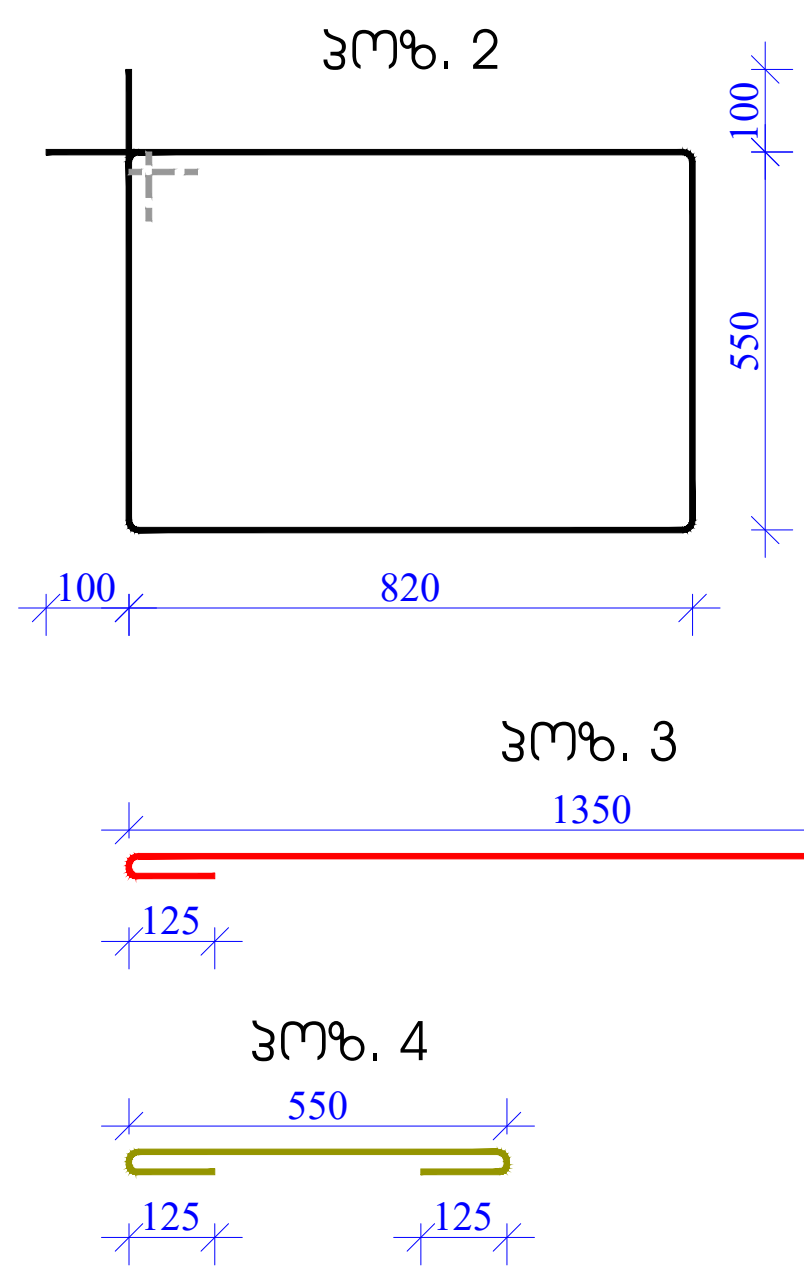
ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

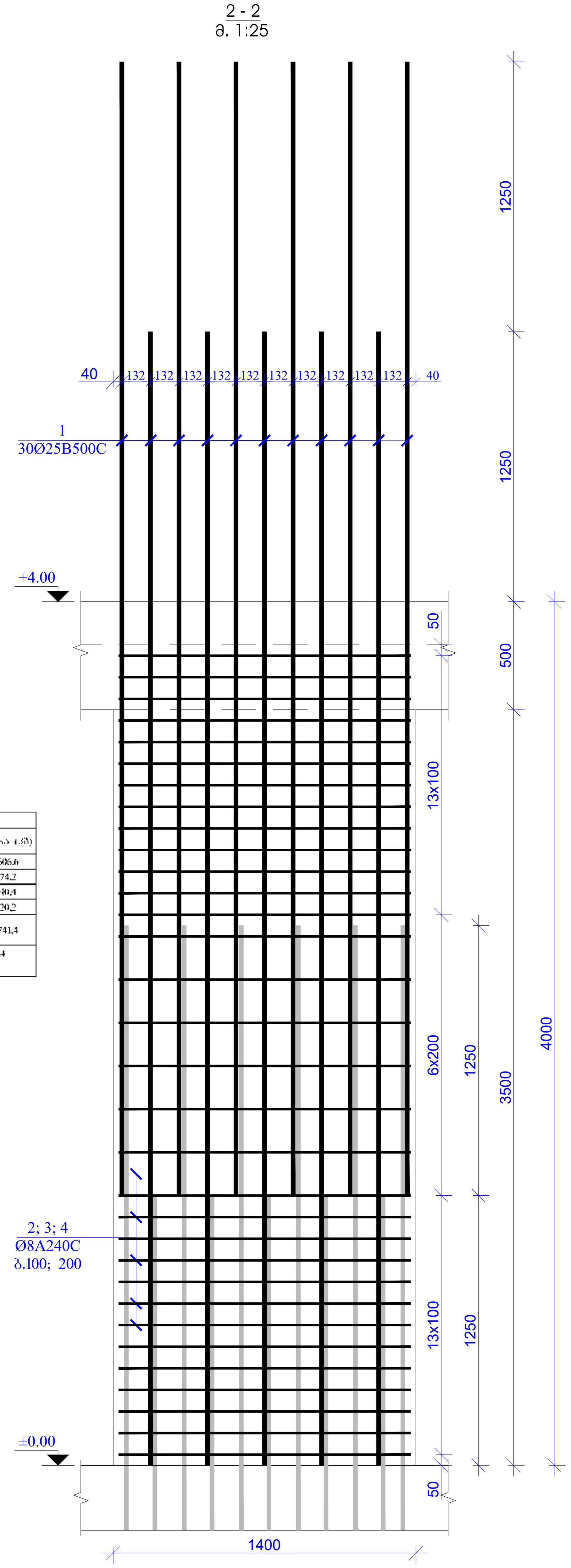












მასალის სპეციფიკაცია +-0,00 ნიშნულის სვეტებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ. №	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 1	1	25	B500C	5250	30	157.5	606.6	30	18197.9
	2	8	A240C	2700	64	172.8	68.1		2044,5
	3	8	A240C	1400	64	89.6	35.3		1060,1
	4	8	A240C	800	64	51,2	20,2		605,8
		სულ					730,3		21908,3
		ლითონის წონა (კგ)							21908,3
		ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)					V 2,60		V 78,00

მასალის სპეციფიკაცია +-0,00 ნიშნულის სვეტებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ. №	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 2	1	25	B500C	5250	30	157.5	606.6	1	606.6
	2	8	A240C	2940	64	188.2	74.2		74.2
	3	8	A240C	1600	64	102.4	40.4		40.4
	4	8	A240C	800	64	51,2	20,2		20,2
		სულ					741,4		741,4
		ლითონის წონა (კგ)							741.4
		ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)					V 3,00		V 3,00

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

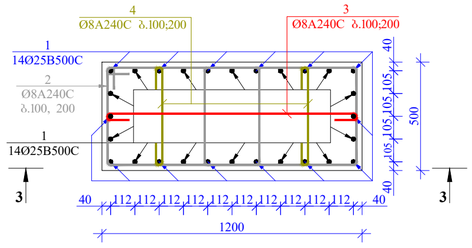
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

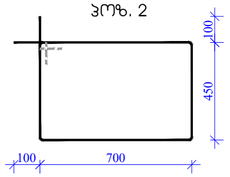
სვეტი 1 და 2

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-114	

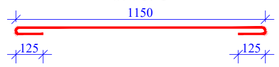
სვეტის სპ.- 3
მ 1:20



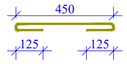
პოზ. 2



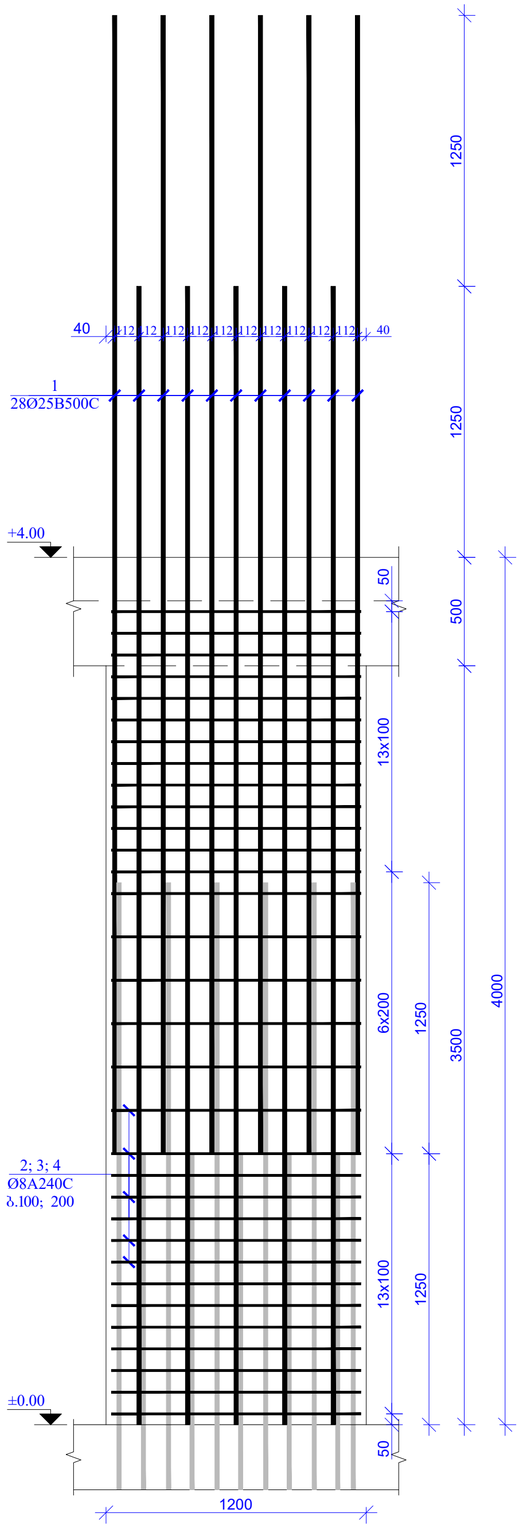
პოზ. 3



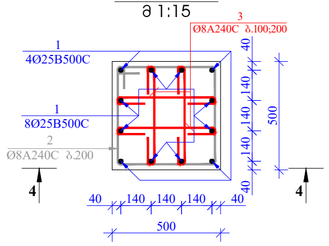
პოზ. 4



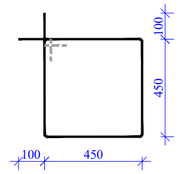
3 - 3
მ. 1:25



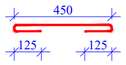
სვეტი ს.პ.- 4
მ 1:15



პოზ. 2

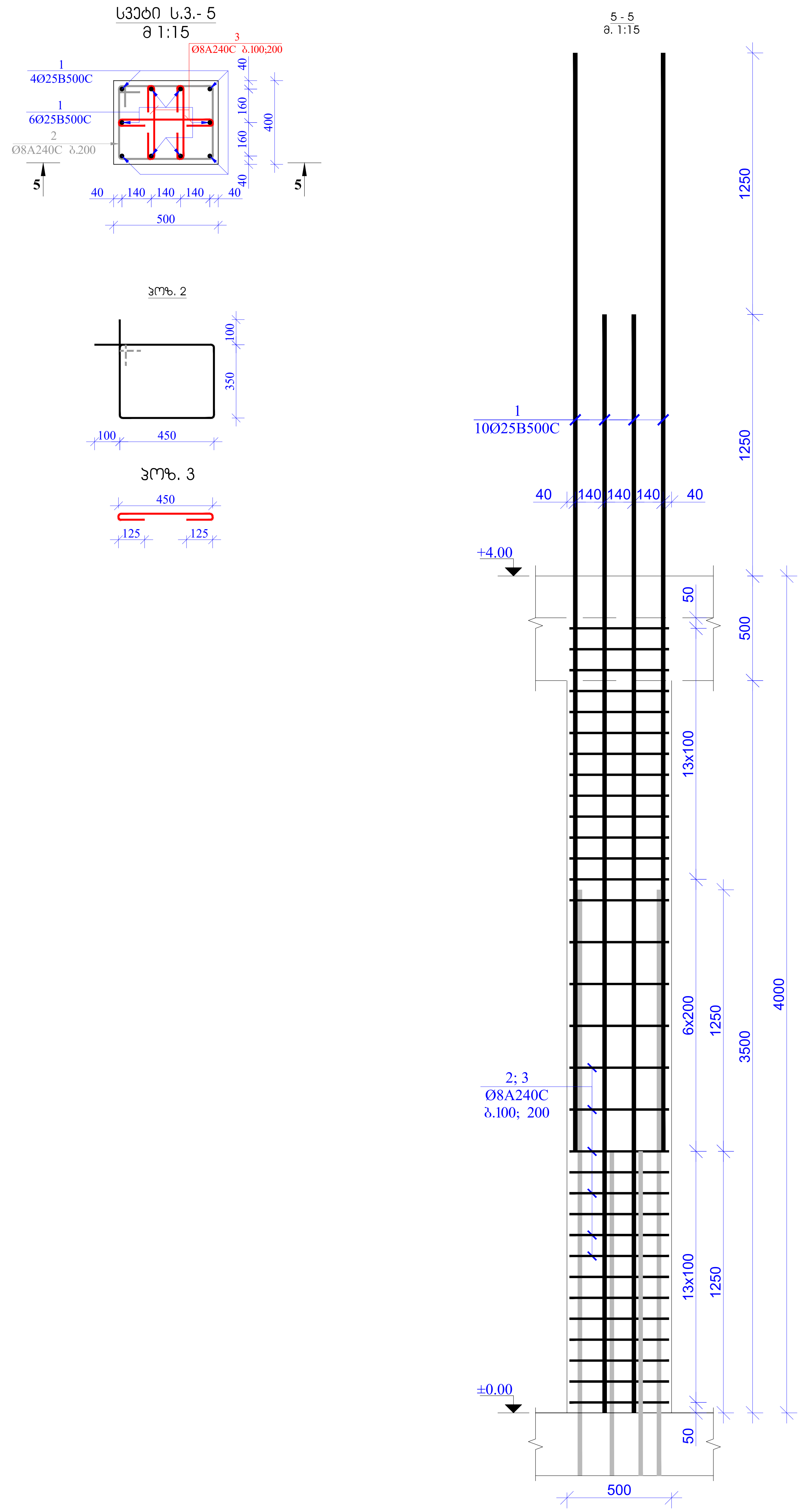


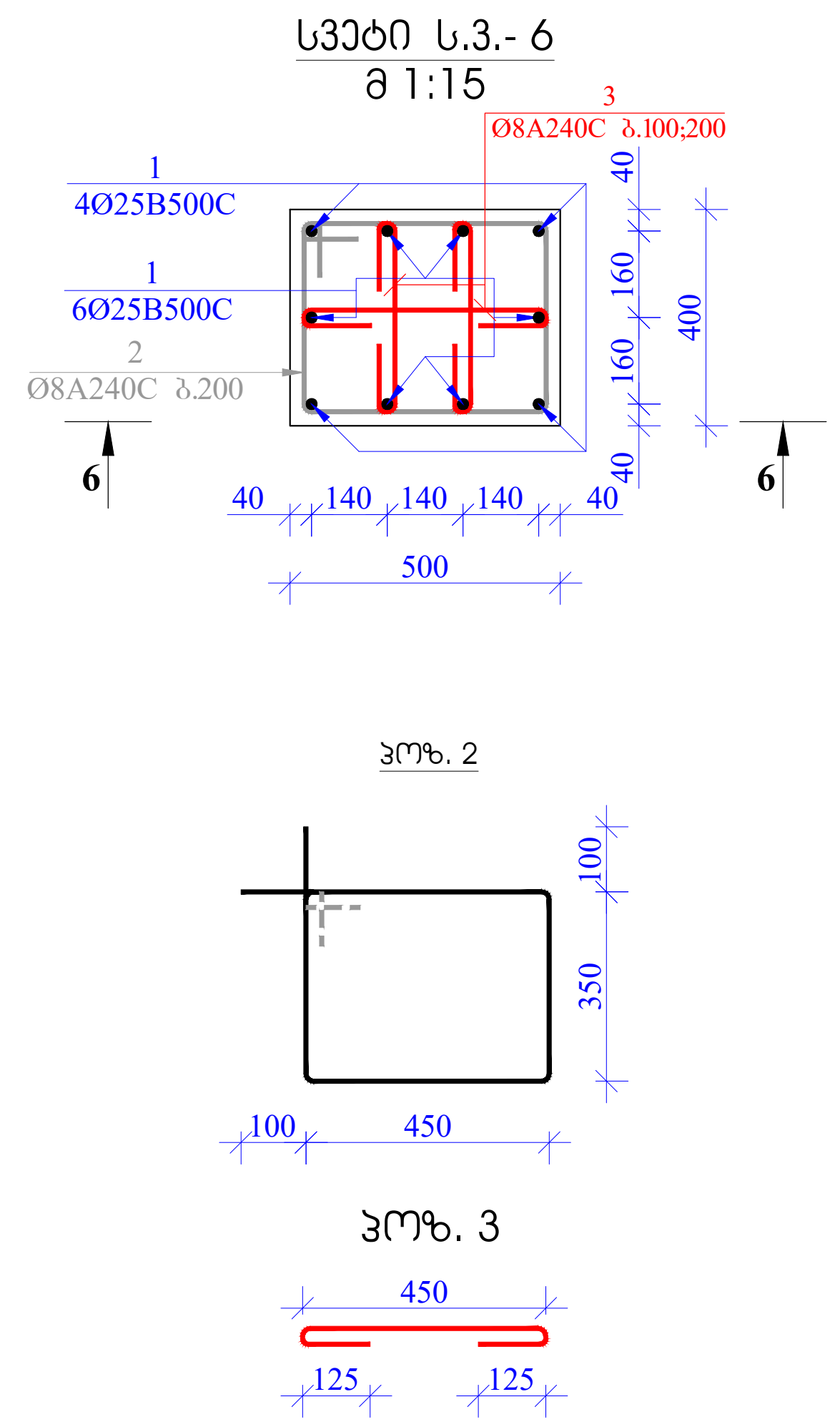
პოზ. 3



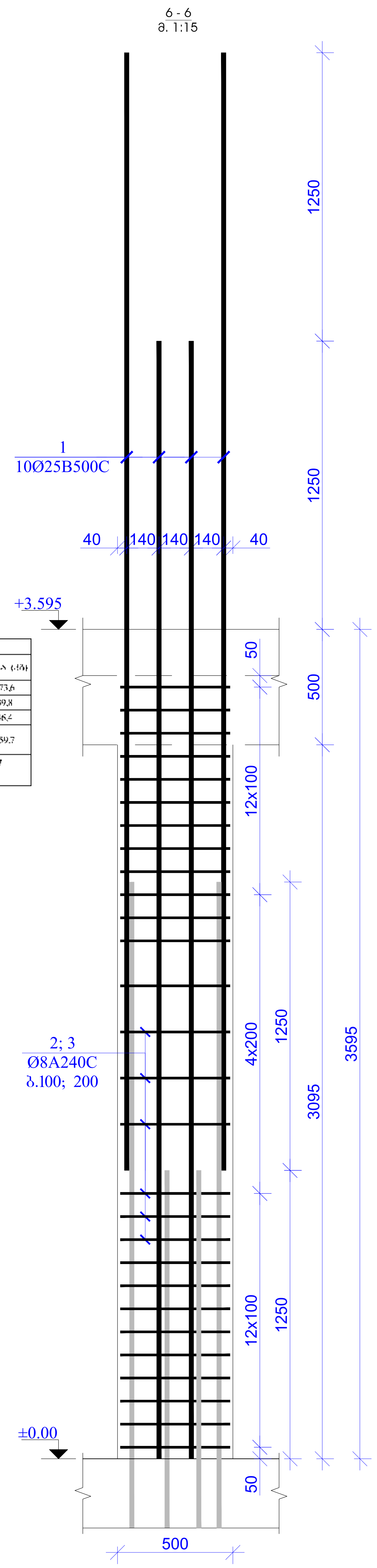
მასალების სპეციფიკაცია +-0,00 ნიშნულის სვეტებისთვის

ელემენტის დასახელება	პოზ.N	არმატურის დიამეტრი	არმატურის კლასი	მისი ერთეული სიგრძის მასა (kg/m)	რაოდ. (n)	სრული სიგრძე (m)	ერთეული სიგრძის მასა (kg/m)	რაოდ. (N)	ერთეული მასა (kg)
სვეტის 4	1	25	B500C	5250	12	63,0	242,6	12	2911,7
	2	8	A240C	2000	32	64,0	25,2		302,9
	3	8	A240C	700	128	89,6	35,3		424,0
			სულ				303,2		3638,6





მასალის სპეციფიკაცია −0,00 ნიშნულის სვეტებში									
ელემენტ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 6	1	25	B500C	4850	10	48.5	186,8	2	373,6
	2	8	A240C	1800	28	50.4	19,9		39,8
	3	8	A240C	700	84	58.8	23.2		46,4
	სულ						229.9		459.7
	ჯამური წონა (კგ)								**459,7**
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)						**V − 0,70**		**V − 1,40**



ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

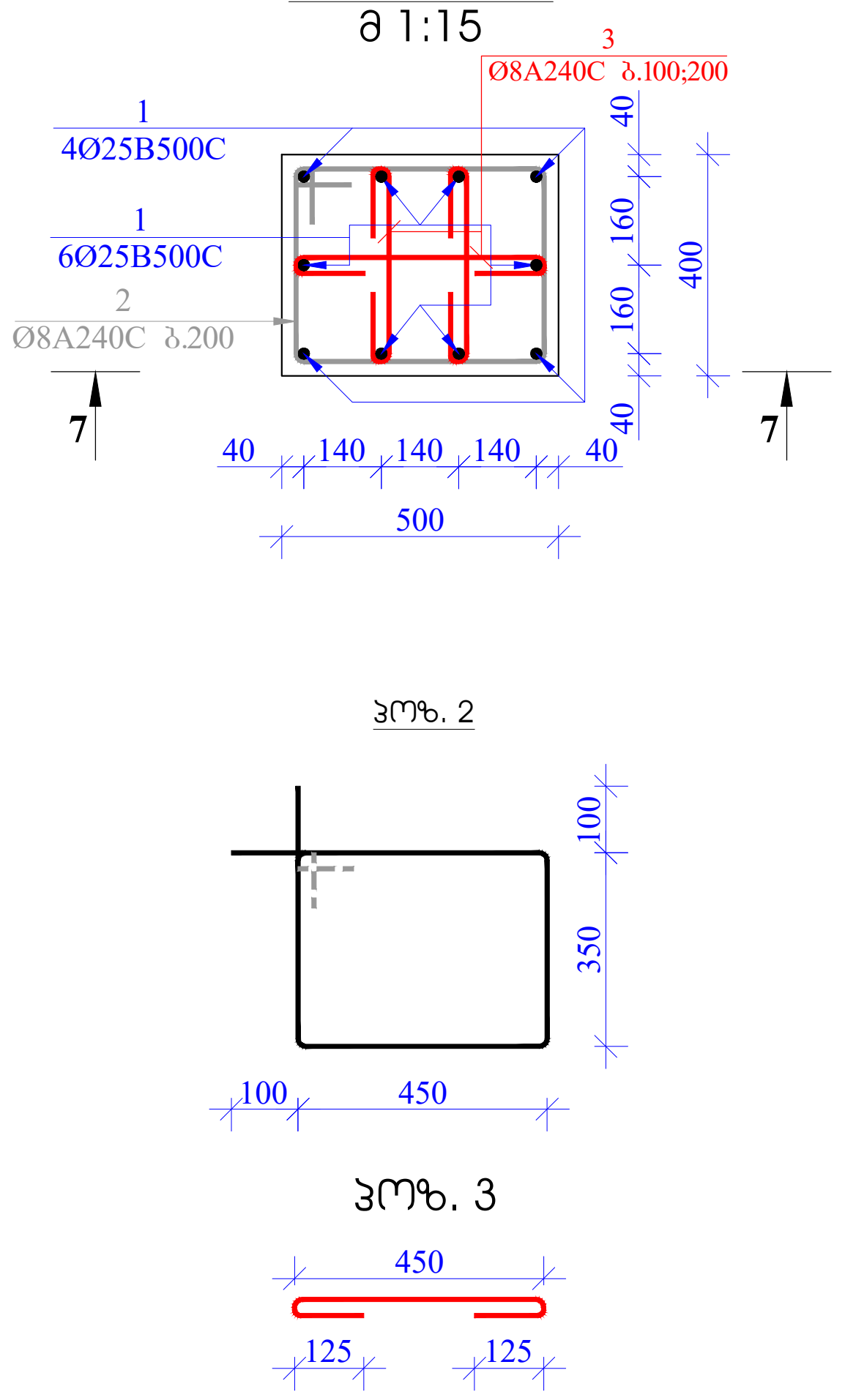
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

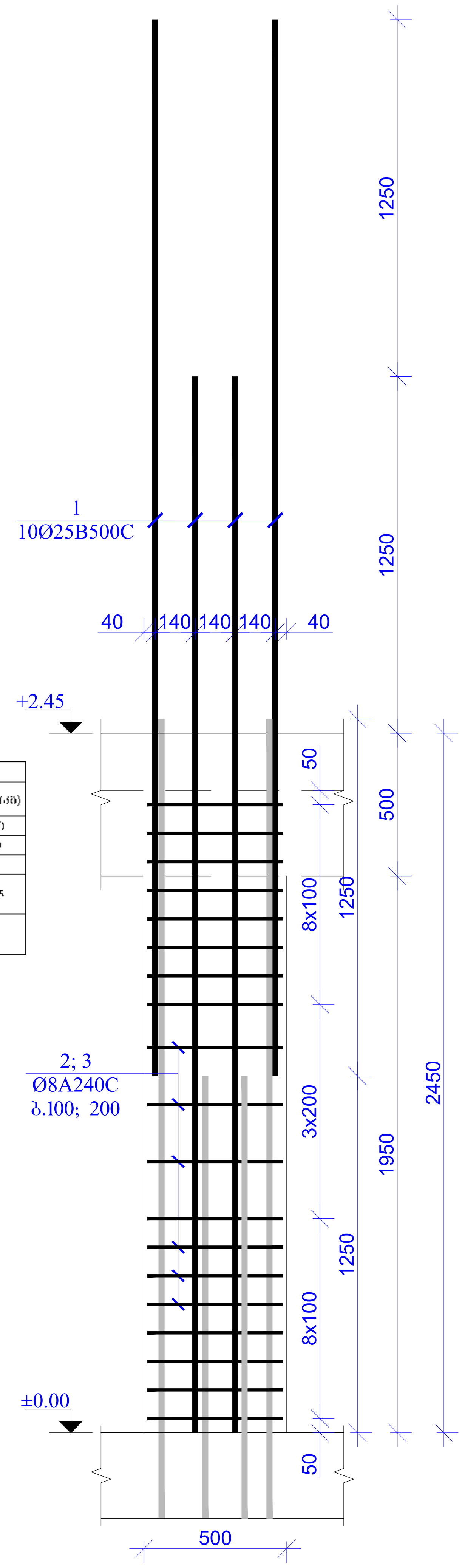
სვეტი 5 და 6

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-116	

სვეტი ს.პ.- 7
მ 1:15

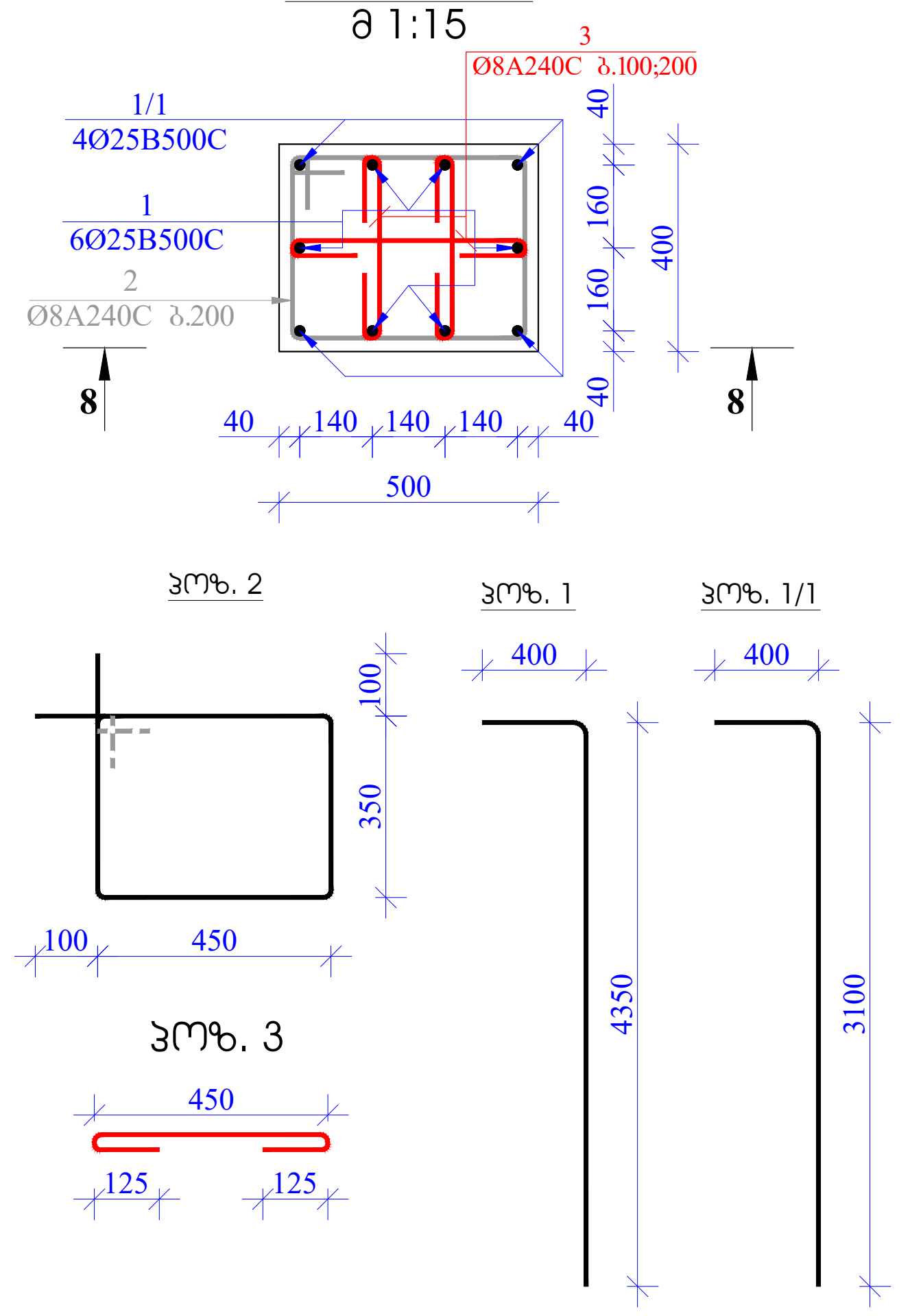


7 - 7
მ. 1:15

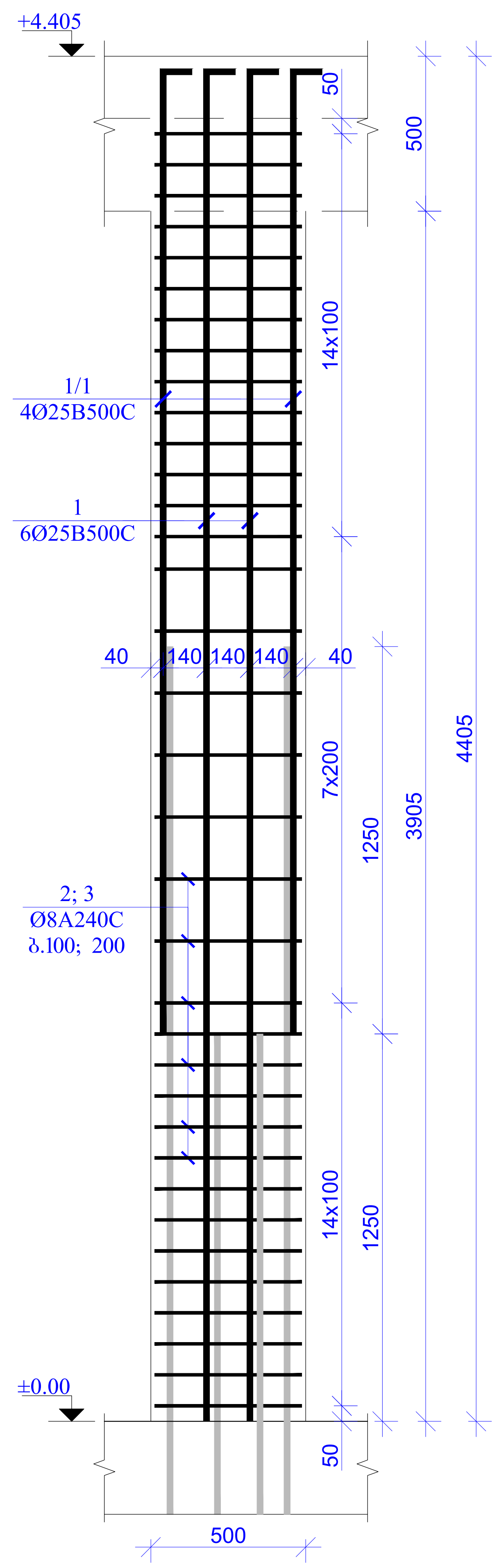


მასალის სპეციფიკაცია +-0,00 ნიშნულის სვეტისთვის									
კონსტრ. ელემ.	პოზ.N	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 7	1	25	B500C	3700	10	37,0	142,5	2	285,0
	2	8	A240C	1800	19	34,2	13,5		27,0
	3	8	A240C	700	57	39,9	15,7		31,5
		ჯამი					171,7		343,5
		ლითონის წონა (კგ)							343,5
		ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)					V 0,40		V 0,80

სვეტი ს.პ.- 8
მ 1:15



8 - 8
მ. 1:15



მასალის სპეციფიკაცია +-0,00 ნიშნულის სვეტისთვის									
კონსტრ. ელემ.	პოზ.N	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 8	1	25	B500C	4750	6	28,5	109,8	1	109,8
	1/1	25	B500C	3500	4	14,0	53,9		53,9
	2	8	A240C	1800	35	63,0	24,8		24,8
	3	8	A240C	700	105	73,5	29,0		29,0
		ჯამი					217,5		217,5
		ლითონის წონა (კგ)							217,5
		ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)					V = 0,80		V = 0,80

ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის დასახელება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

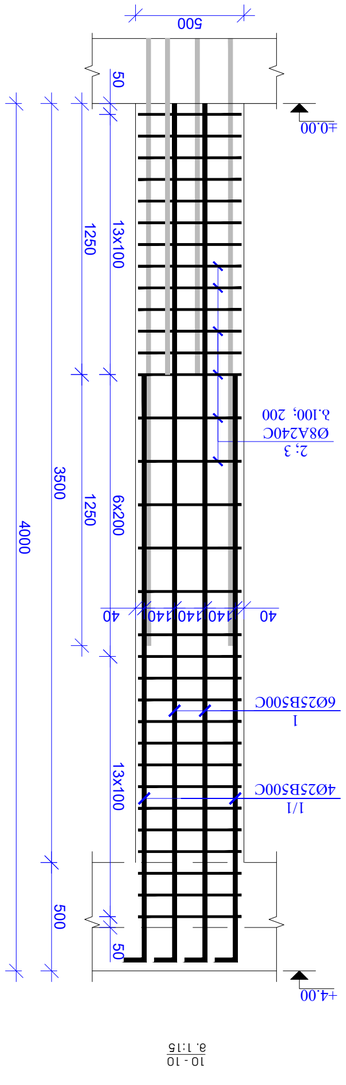
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. [illegible]	

კონსტრუქციული ნაწილი

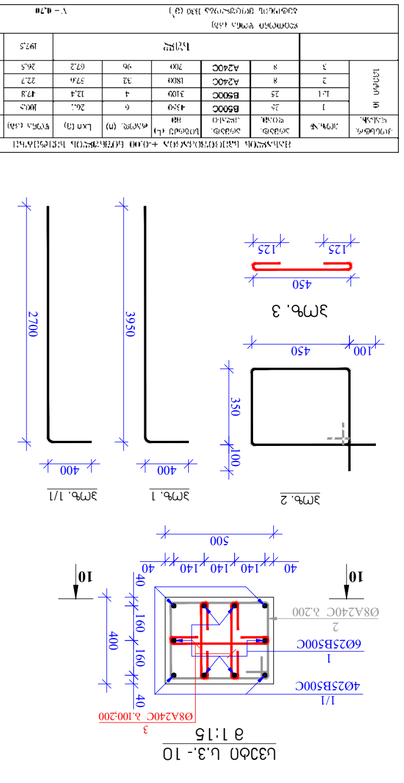
ნახაზი

სვეტი 7 და 8

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-117	



10 - 10
δ 1:15

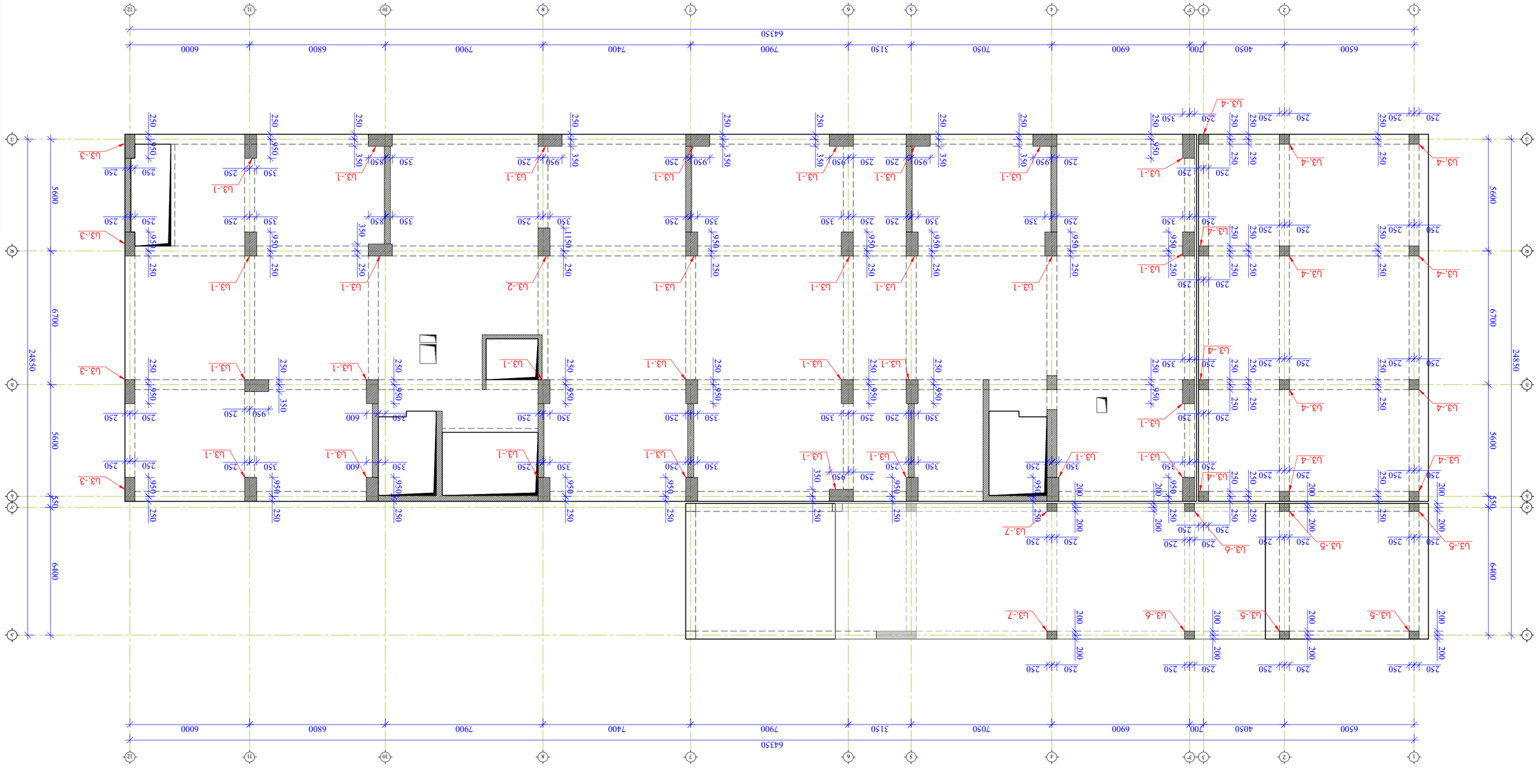


ᲖᲐᲒᲐᲜᲘ ᲛᲐᲠᲜᲘᲡ ᲛᲐᲦᲐᲚᲘ ᲡᲐᲮᲔᲚᲛᲬᲘᲤᲝ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ

ᲛᲐᲠᲜᲘᲡ ᲛᲐᲦᲐᲚᲘ ᲡᲐᲮᲔᲚᲛᲬᲘᲤᲝ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ

ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ	ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲝᲜᲘᲙᲐ	ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ
ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ	ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲛᲔᲤᲐᲠᲘᲫᲔ	ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲛᲔᲤᲐᲠᲘᲫᲔ
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲝᲜᲘᲙᲐ	ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ	ᲔᲚᲔᲥᲢᲠᲝᲛᲝᲜᲢᲐᲟᲘ
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲝᲜᲘᲙᲐ	ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ	ᲒᲐᲗᲑᲝᲑᲐ
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲝᲜᲘᲙᲐ	ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ	ᲡᲐᲜᲘᲢᲐᲠᲣᲚᲘ ᲢᲔᲥᲜᲘᲙᲐ

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲝᲜᲘᲙᲐ ᲓᲐ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ



Цокольный этаж отм. -4,00 Фундаменты 1:150

Гип	Типовой	Стадия
ГАП		Р
Разработал		Лист
Н. контр.		3
Руководитель проекта		Листов
Нач. отдела		

Общество с ограниченной ответственностью «Проектная компания «Стройинвест»

Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-П-117-10.06.2019

Заказчик

Наименование объекта

Жилой дом №3

Архитектурно-планировочная часть

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Цокольный этаж отм. -4,00 Фундаменты 1:150

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

Изм.	Кол.уч.	Лист
Разработал		
Проверил		
Н. контр.		
ГИП		

Ж-119

Стадия | Лист | Листов

Р | 3 |

Общество с ограниченной ответственностью «Проектная компания «Стройинвест»

Цокольный этаж отм. -4,00 Фундаменты 1:150

Копировал | Формат

А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Цокольный этаж отм. -4,00 Фундаменты 1:150	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Прилагаемые документы	

Технические решения, обеспечивающие безопасную эксплуатацию здания, сооружения, безопасность для жизни и здоровья людей, окружающей среды, а также предотвращение недопустимого воздействия на соседние здания и сооружения

1. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные, столбчатые, плитные по ГОСТ 13580-85 из бетона класса В 25 марки по морозостойкости F 150 по водонепроницаемости W 6 на сульфатостойком портландцементе.

2. Фундаменты монолитные железобетонные выполнять из бетонной смеси В 25 марки по морозостойкости F 150 по водонепроницаемости W 6 на сульфатостойком портландцементе.

3. Арматурные изделия выполнять из стали класса А500С (А-III) ГОСТ 34028-2016.

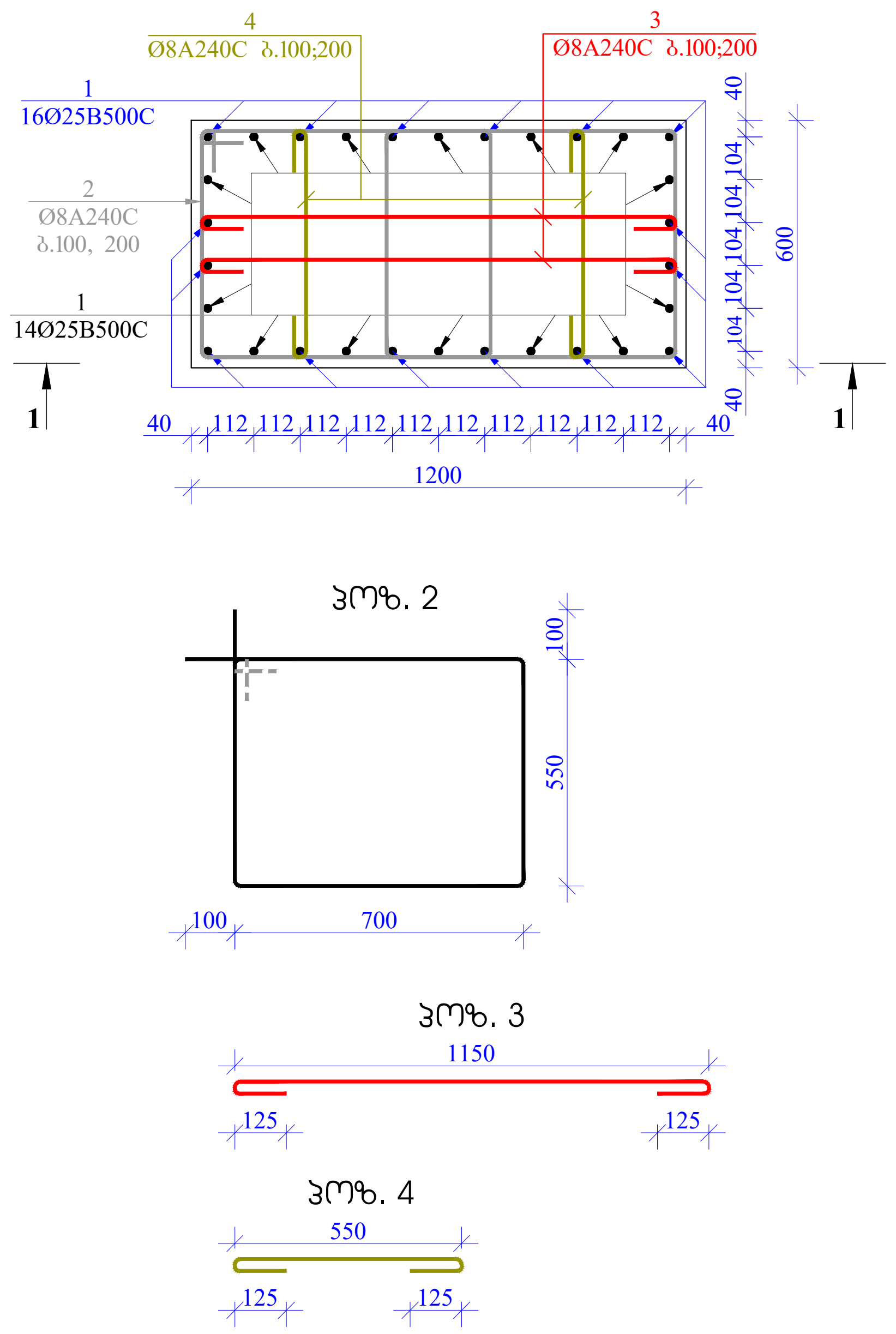
4. Фундаменты монолитные железобетонные выполнять по проекту, разработанному ООО «Проектная компания «Стройинвест» г. Ижевск.

5. Монтажные петли арматурных изделий, закладные детали, выпуски арматуры из фундаментов не показаны, см. конструктивные решения железобетонных конструкций.

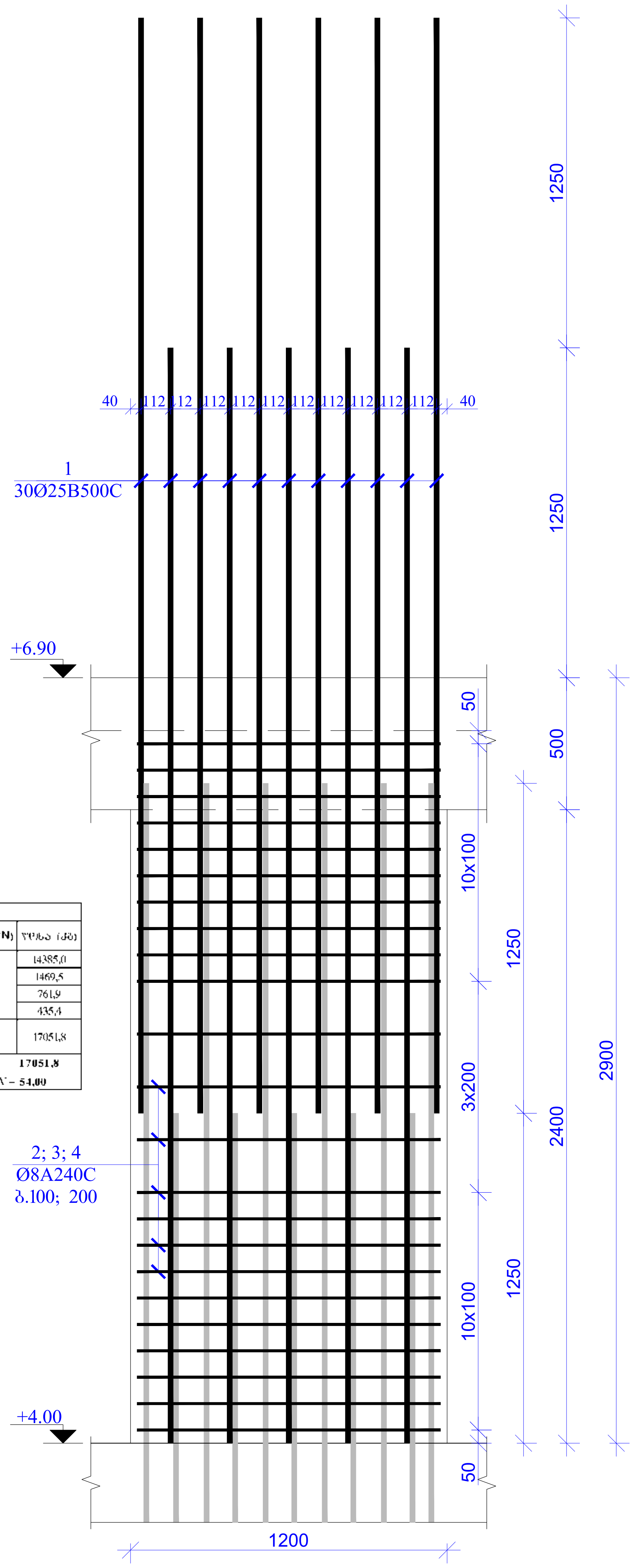
6. Монтажные петли арматурных изделий, закладные детали, выпуски арматуры из фундаментов не показаны, см. конструктивные решения железобетонных конструкций.

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

სვეტის სვ.- 1
მ 1:20

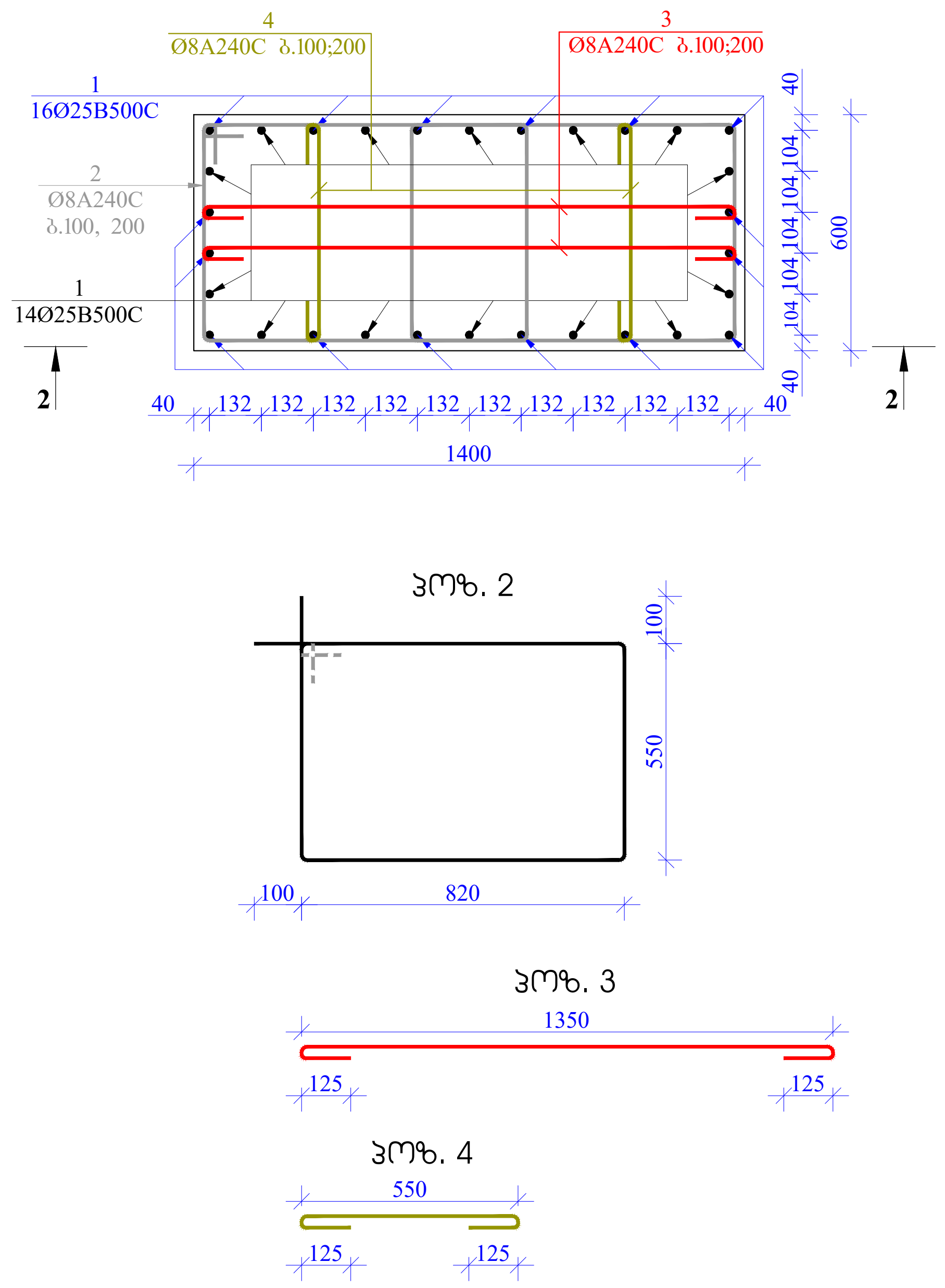


1 - 1
მ. 1:25

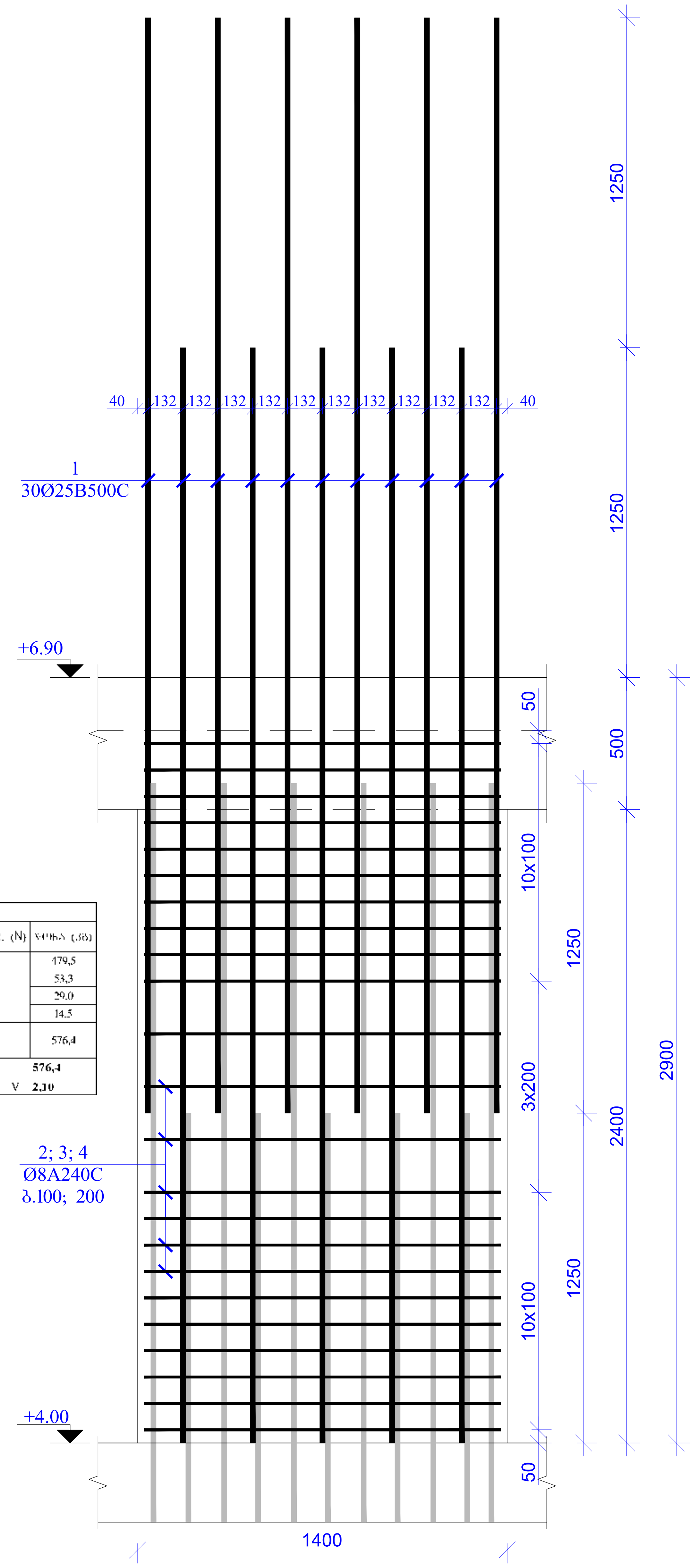


მასალის სპეციფიკაცია +4,00 ნიშნულის სვეტებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 1	1	25	B500C	4150	30	124,5	479,5	30	14385,0
	2	8	A240C	2700	46	124,2	49,0		1469,5
	3	8	A240C	1400	46	64,4	25,4		761,9
	4	8	A240C	800	46	36,8	14,5		435,4
		სულ					568,4		17051,8
		ლითონის წონა (კგ)							17051,8
		ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)					V – 1,80		V – 54,00

სვეტის სვ.- 2
მ 1:20



2 - 2
მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია +4,00 ნიშნულის სვეტებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 2	1	25	B500C	4150	30	124,5	479,5	1	479,5
	2	8	A240C	2940	46	135,2	53,3		53,3
	3	8	A240C	1600	46	73,6	29,0		29,0
	4	8	A240C	800	46	36,8	14,5		14,5
		სულ					576,4		576,4
		ლითონის წონა (კგ)							576,4
		ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)					V 2,10		V 2,10

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

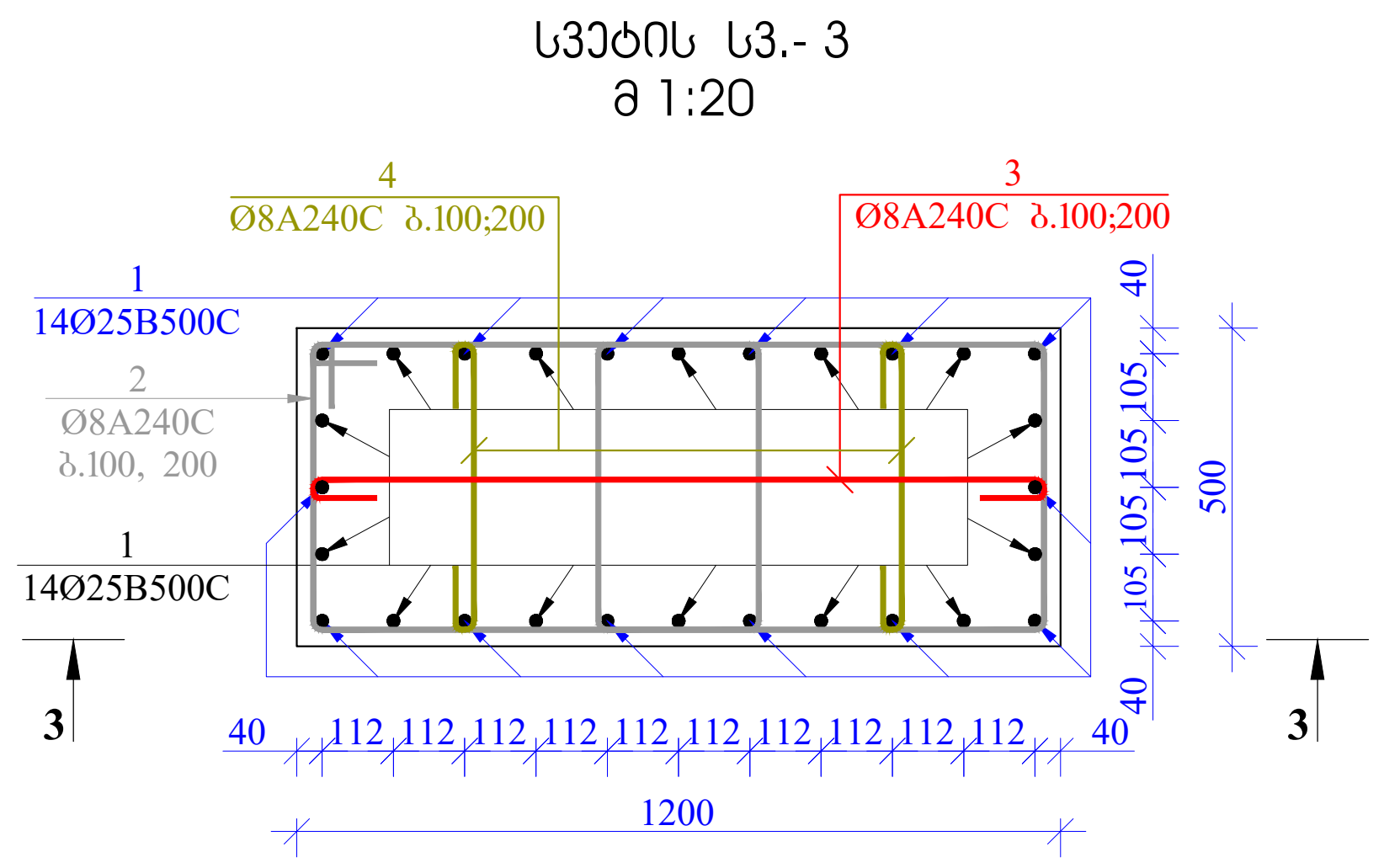
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

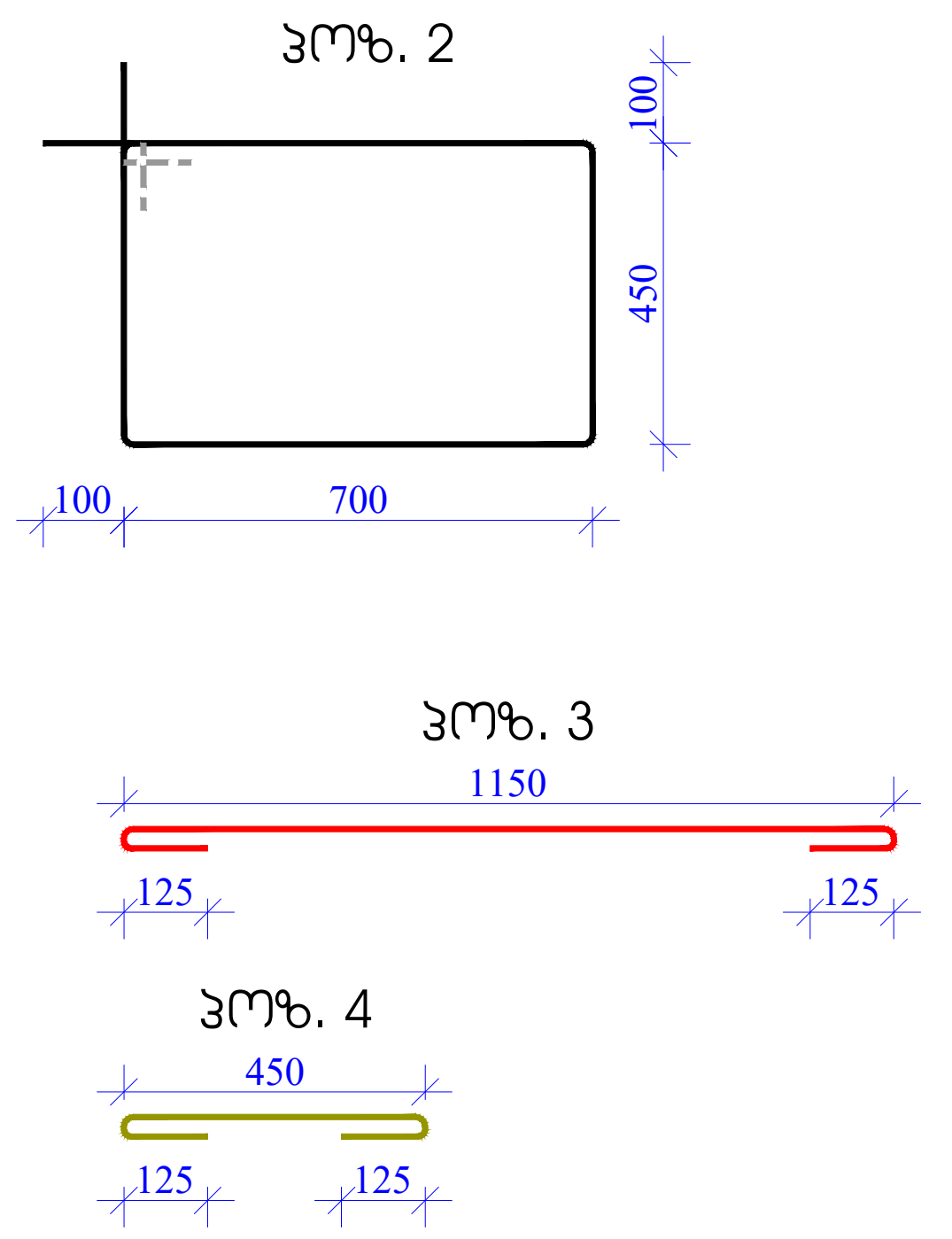
კონსტრუქციული ნაწილი

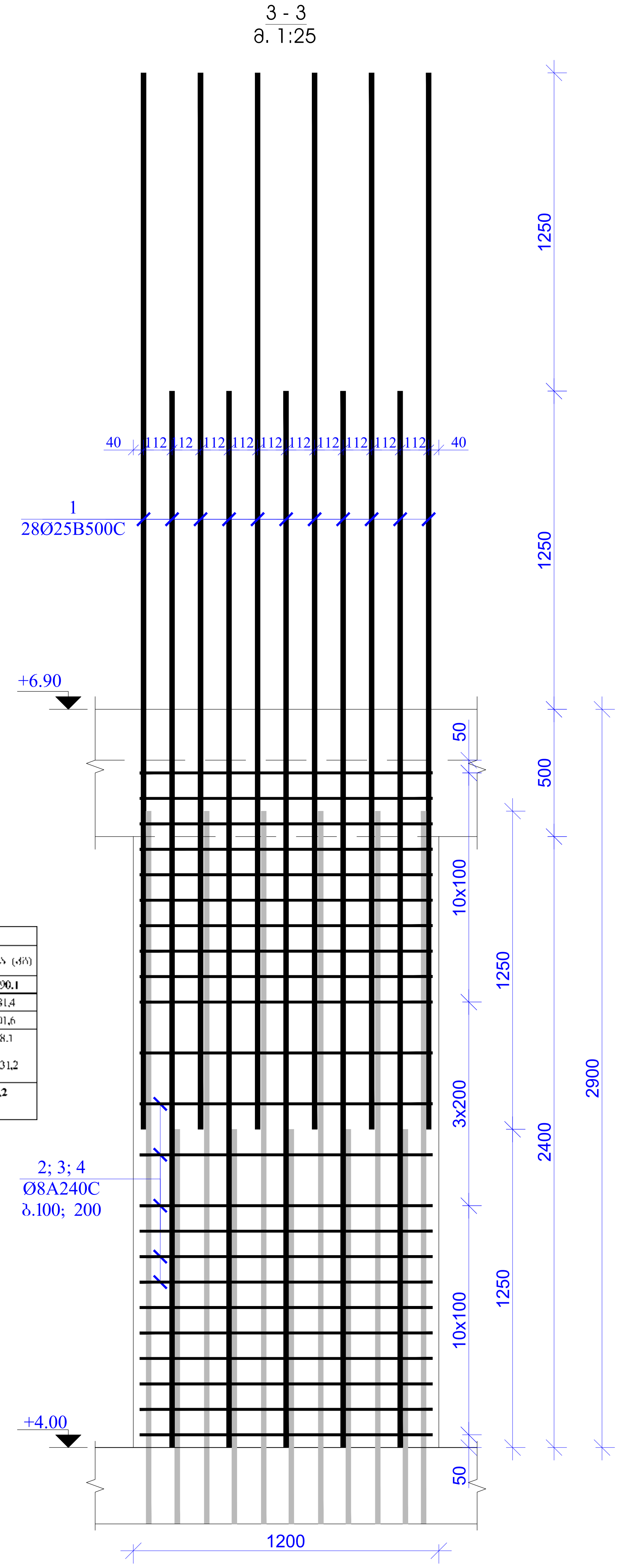
ნახაზი

სვეტი 1 და 2

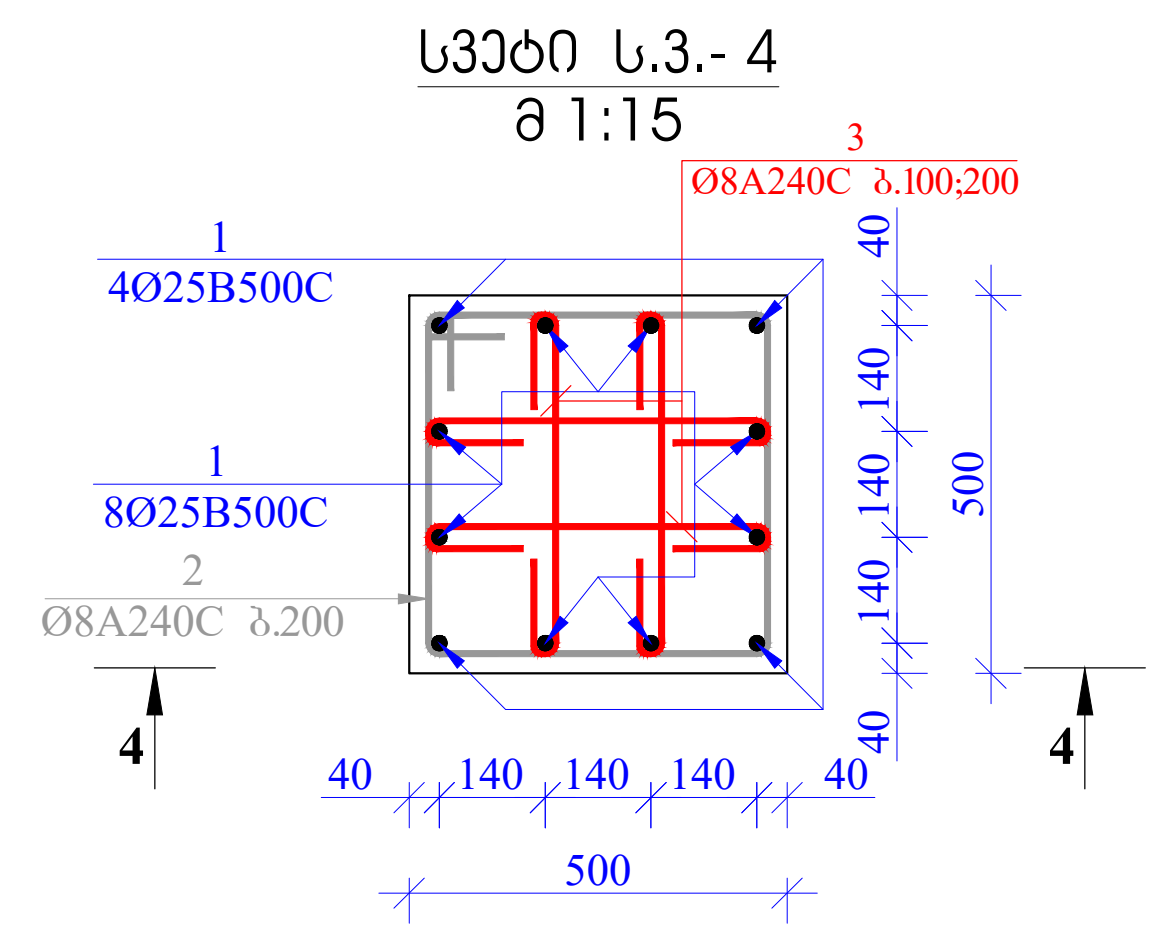
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-120	

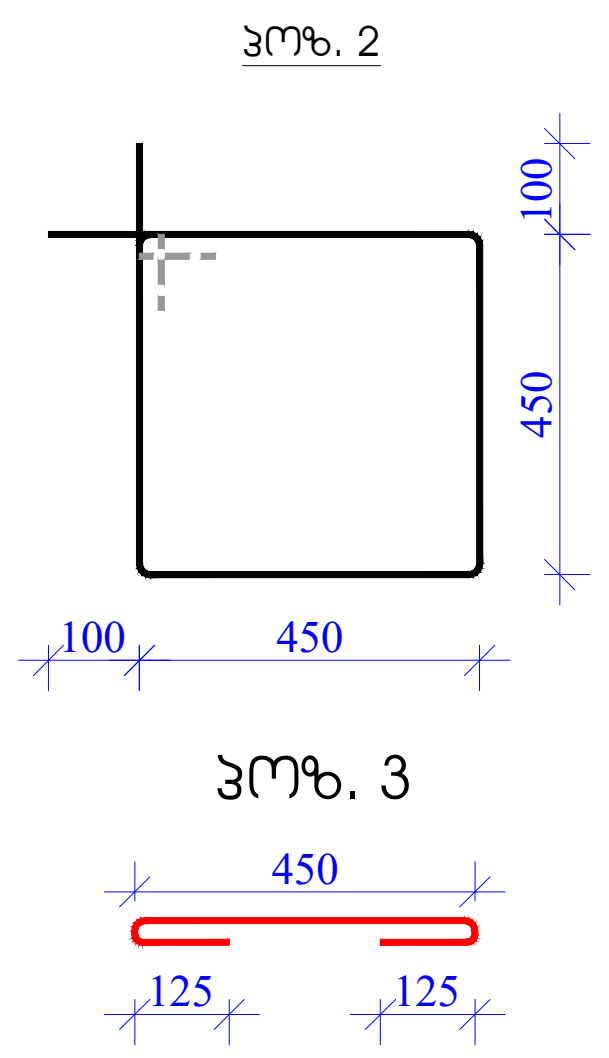




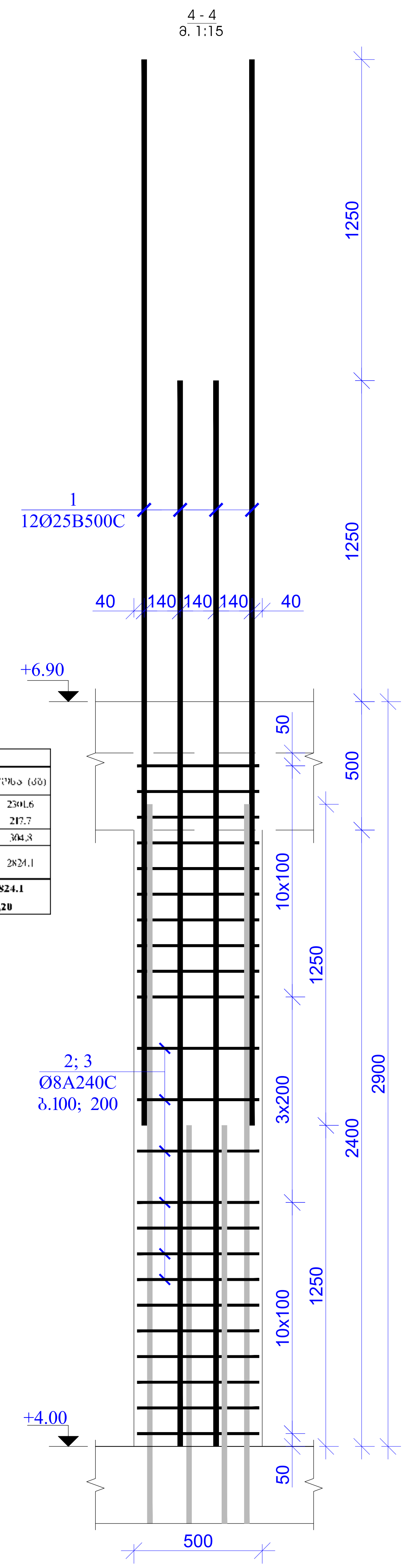


მასალის სპეციფიკაცია +4,00 ნიშნულის სვეტებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 3	1	25	B500C	4150	28	116.2	447.5	4	1790.1
	2	8	A240C	2500	46	115,0	45,4		181,4
	3	8	A240C	1400	46	64,4	25,4		101,6
	4	8	A240C	800	46	36,8	14.5		58.1
		სულ					532.8		2131,2
	ლითონის წონა (კგ)								2131,2
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)						V = 1.80		V = 7,20





მასალის სპეციფიკაცია −4,00 ნიშნულის სვეტებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 4	1	25	B500C	4150	12	49.8	191.8	12	2301.6
	2	8	A240C	2000	23	46.0	18.1		217.7
	3	8	A240C	700	92	64,4	25,4		304,8
		სულ					235.3		2824.1
	ლითონის წონა (კგ)								2824.1
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)						V = 0.60		V = 7,20



ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

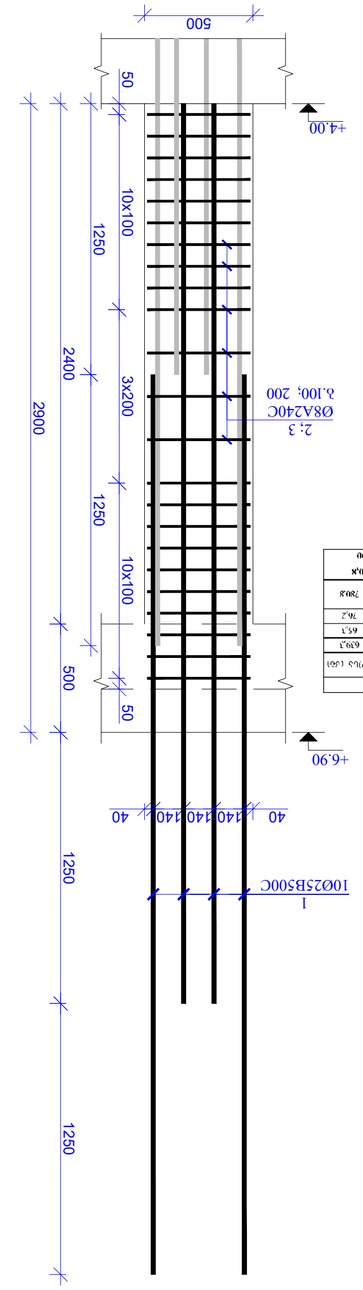
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

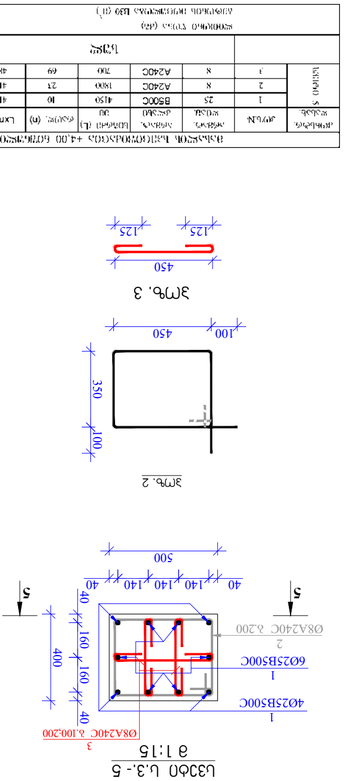
კონსტრუქციული ნაწილი

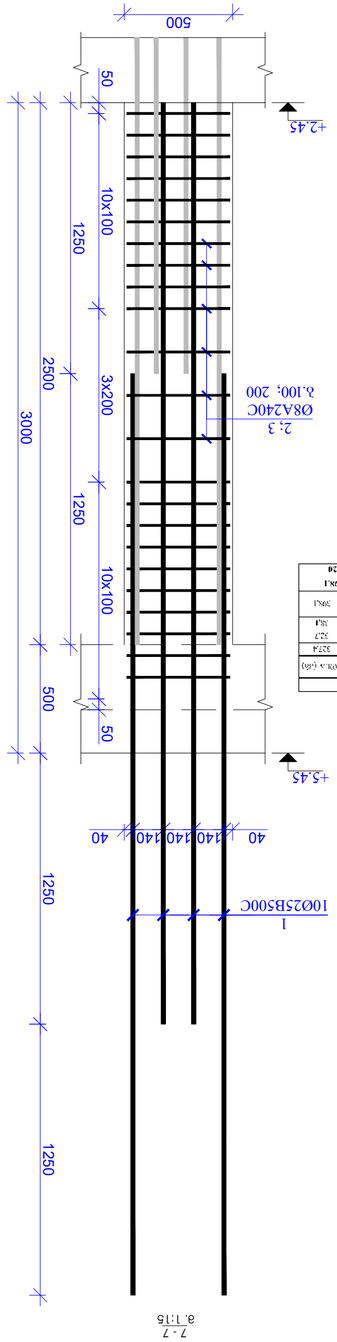
ნახაზი

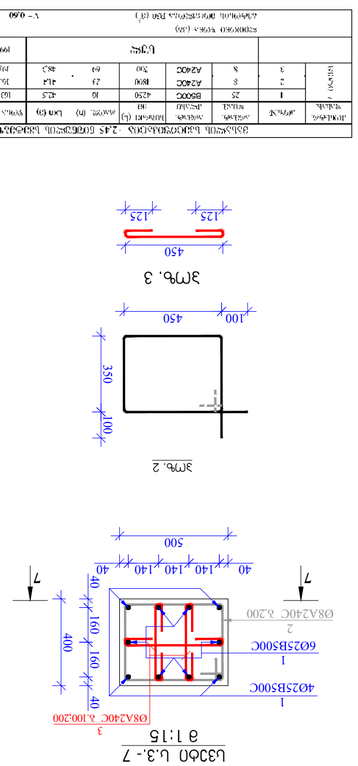
სვეტი 3 და 4

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	პ-121	




Эл.2
Эл.3
100
450
350
125
Ø8A240C з.100;200
Ø8A240C з.200
1
40Ø25Вs500С
1
60Ø25Вs500С
2
400
160
160
160
40
500
Шаг хомутов (мм)
Ø8A240C з.100;200
Ø8A240C з.200
Шаг хомутов (мм)
Ø8A240C з.200
Ø8A240C з.100;





Ведомость выборки стали на 1 м.п. балки

Элемент	Марка	Эскиз	Диаметр (d), мм	Длина (l), мм	Кол. (n)	Общ. длина, мм	Вес 1 м, кг	Вес, кг
Продольные	1	25	B500C	4250	10	42,5	10,37	532,34
	2	8	A240C	1800	24	14,4	1,48	532,7
	3	8	A240C	700	69	48,3	0,39	532,1
Поперечные								799,1
Итого								2931

Бетон тяжелый класса В 25 (М350) — 2,45 м³

Расход стали: 364 кг/м³ — V = 0,960 — 2931 кг

Объем бетона: 2,45 м³ — V = 1,24

1. Общие данные	3
2. Опалубочный чертеж	4
3. Армирование балки	5
4. Спецификация стали	6
5. Ведомость выборки стали	7
6. Узлы и детали	8
7. Технические требования	9

Гип	Ф. И. О.
Нач. отдела	
Нач. сектора	
Гл. инженер проекта	

Железобетонная балка Б-1

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 9

ООО «Проектстройсервис»

г. Озёрск, ул. Заводская, 117, оф. 204

Заказ № 3

Альбом: Монолитные железобетонные конструкции

Общие данные. Армирование балки. Спецификация стали

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н. контр.					
ГИП					

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Формат А2

1. Бетон балки — тяжелый, класса по прочности на сжатие В25, марки по морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6.

2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 25 мм, для хомутов — 20 мм.

3. Арматурные стержни класса А500С (ГОСТ Р 52544).

4. Сварные соединения арматуры выполнять ванной сваркой в инвентарных формах.

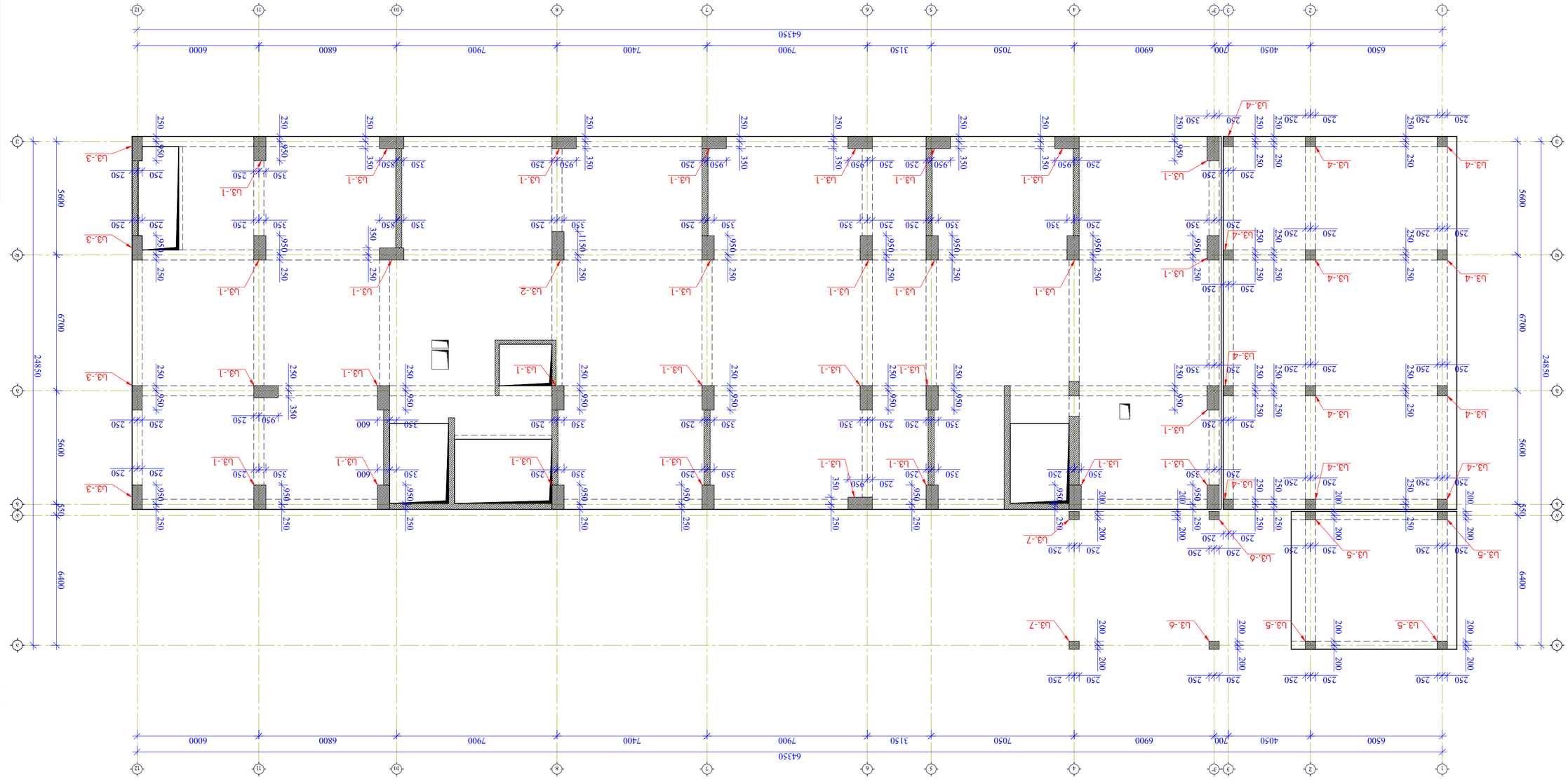
5. Монтажные петли балки из стали класса А240С, диаметром 10 мм.

6. Отклонения размеров балки не должны превышать допусков, установленных СП 70.13330.

7. Бетонирование балки производить непрерывно, с послойным уплотнением глубинными вибраторами.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Армирование балки. Спецификация стали	
2	Опалубочный чертеж	
3	Армирование балки	
4	Спецификация стали	
5	Ведомость выборки стали	
6	Узлы и детали	
7	Технические требования	
8	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
9	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	



Цоколь внутренних несущих стен +6,90 Фрагмент 3 1:50

Гип	Тип	Тип
Вид	Вид	Вид
Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.
Подпись	Подпись	Подпись
Дата	Дата	Дата

Ж-124

Стадия	Масса	Масштаб

Цоколь внутренних несущих стен +6,90 Фрагмент 3

Инв.№

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Железобетонные конструкции монолитного здания

Стадия | Лист | Листов

Р | 1 |

ООО "Проектная компания "Строительные технологии"

Общие данные

1. Фундаменты ленточные монолитные из бетона класса В 25 марки по водонепроницаемости W6 и морозостойкости F150 по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком портландцементе.

2. Фундаментные плиты монолитные из бетона класса В 25 марки по водонепроницаемости W6 и морозостойкости F150.

3. Арматурные изделия выполнены по ГОСТ 23279-2012 (Взамен ГОСТ 6727-80)

4. Класс по прочности бетона на сжатие для монолитных конструкций принят В25, F150, W6.

5. Защитный слой бетона для арматуры принят 30мм, для фундаментных плит 50мм, для стен 25мм, для колонн 30мм.

6. Армирование выполнить в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения".

Согласовано

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

Инв.№

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Ж-124.ПЗ

Стадия | Лист | Листов

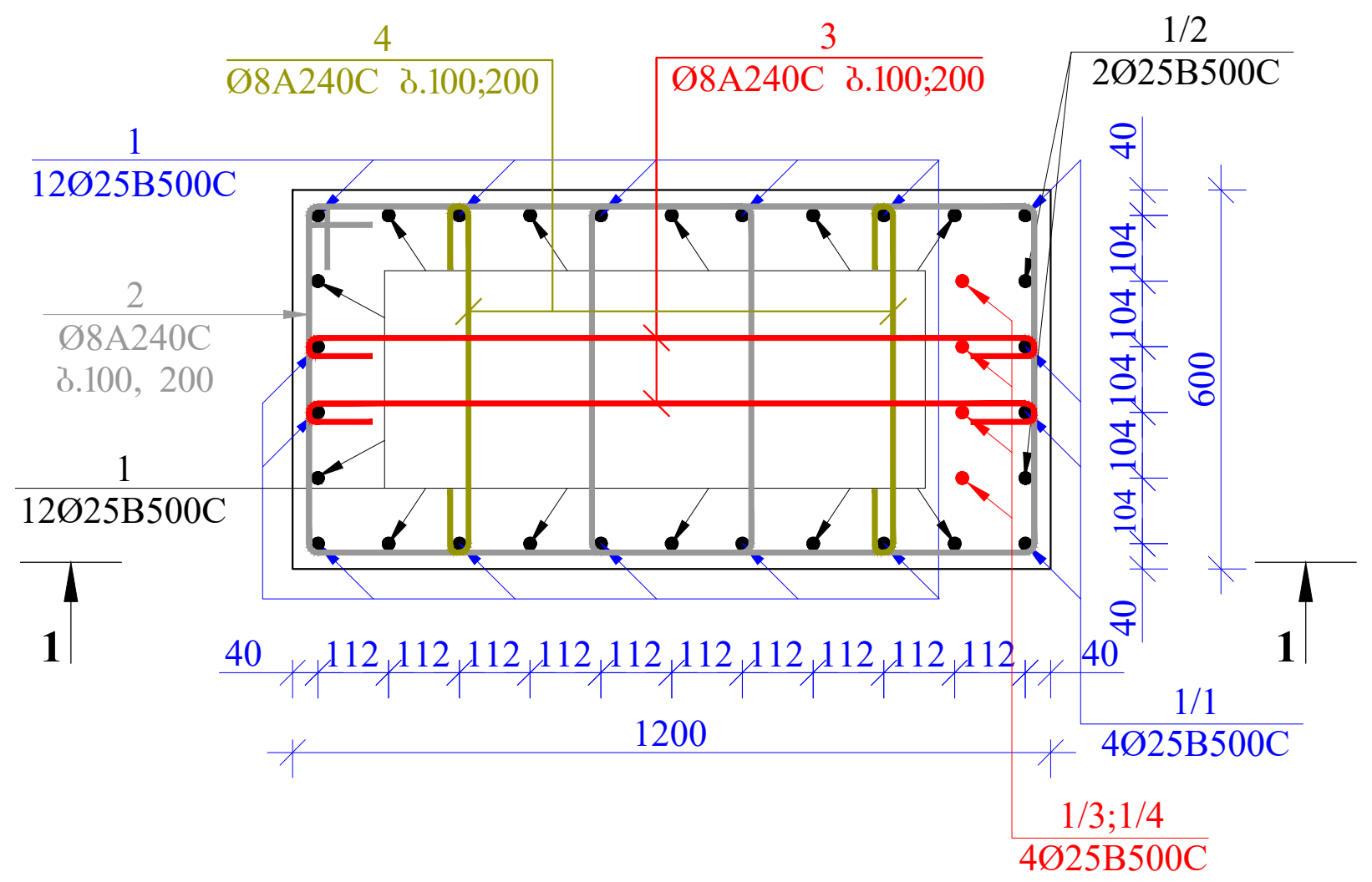
Р | 1 |

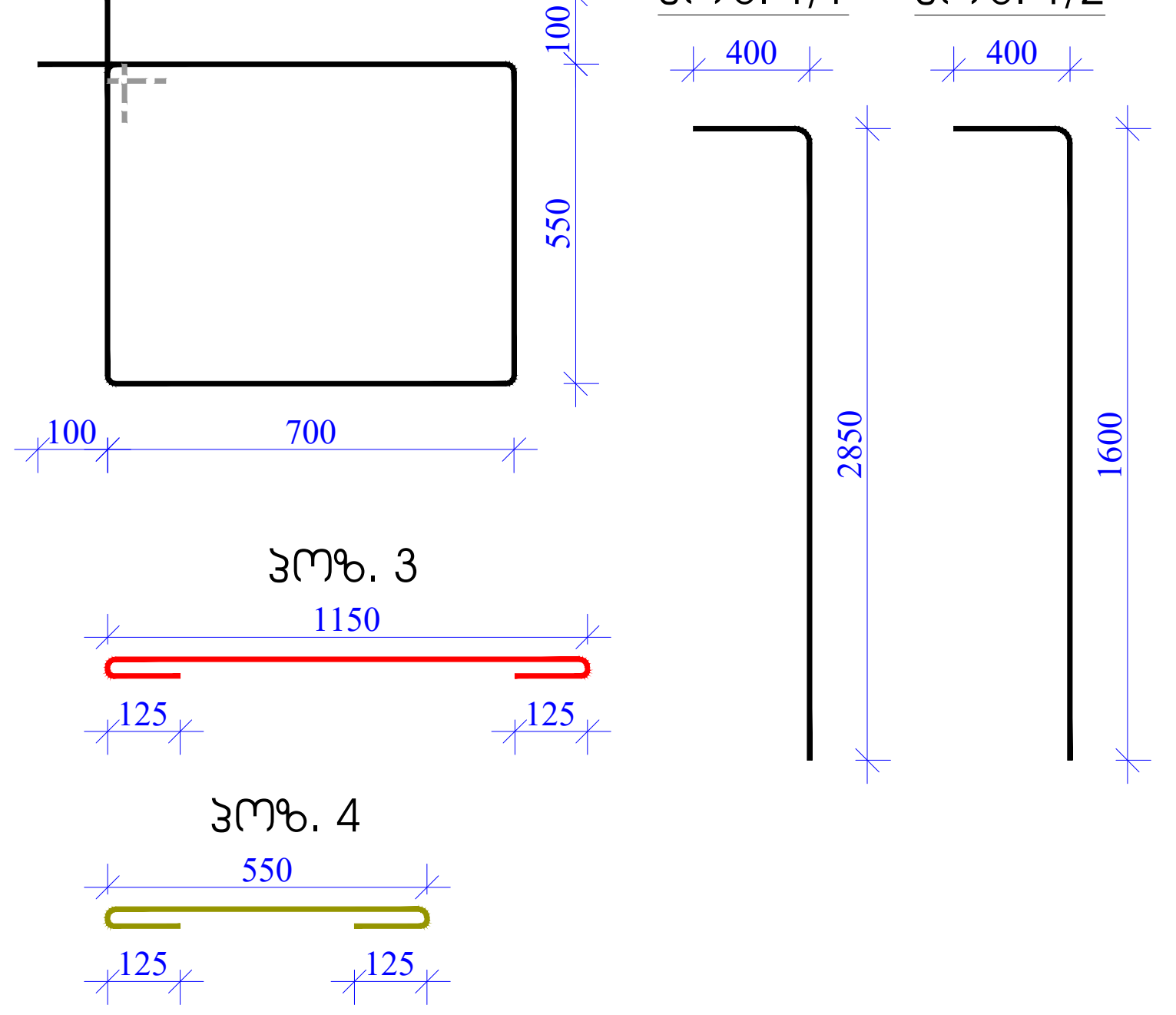
ООО "Проектная компания "Строительные технологии"

ფორმატი A2

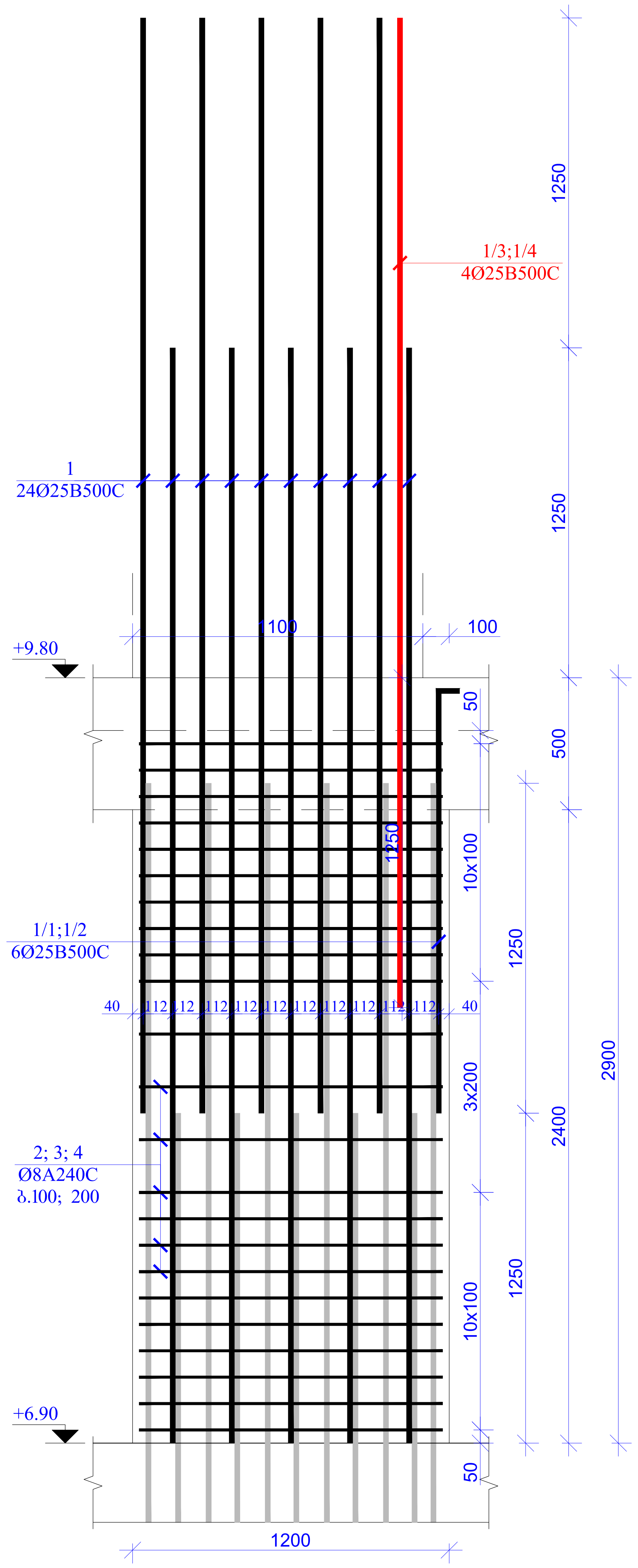
თბილისი 2026 წ.

სვეტის სვ.- 1
მ 1:20



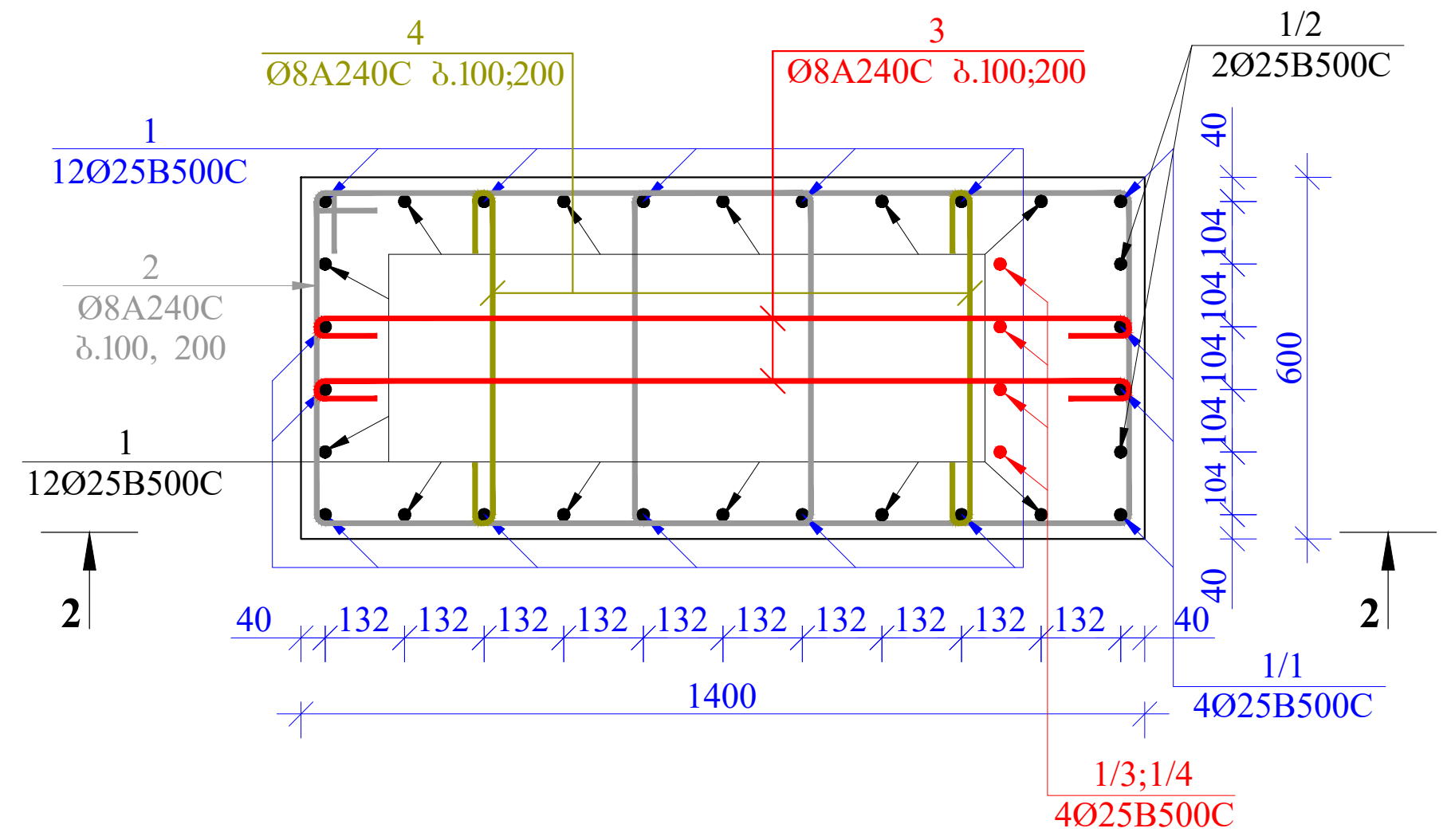


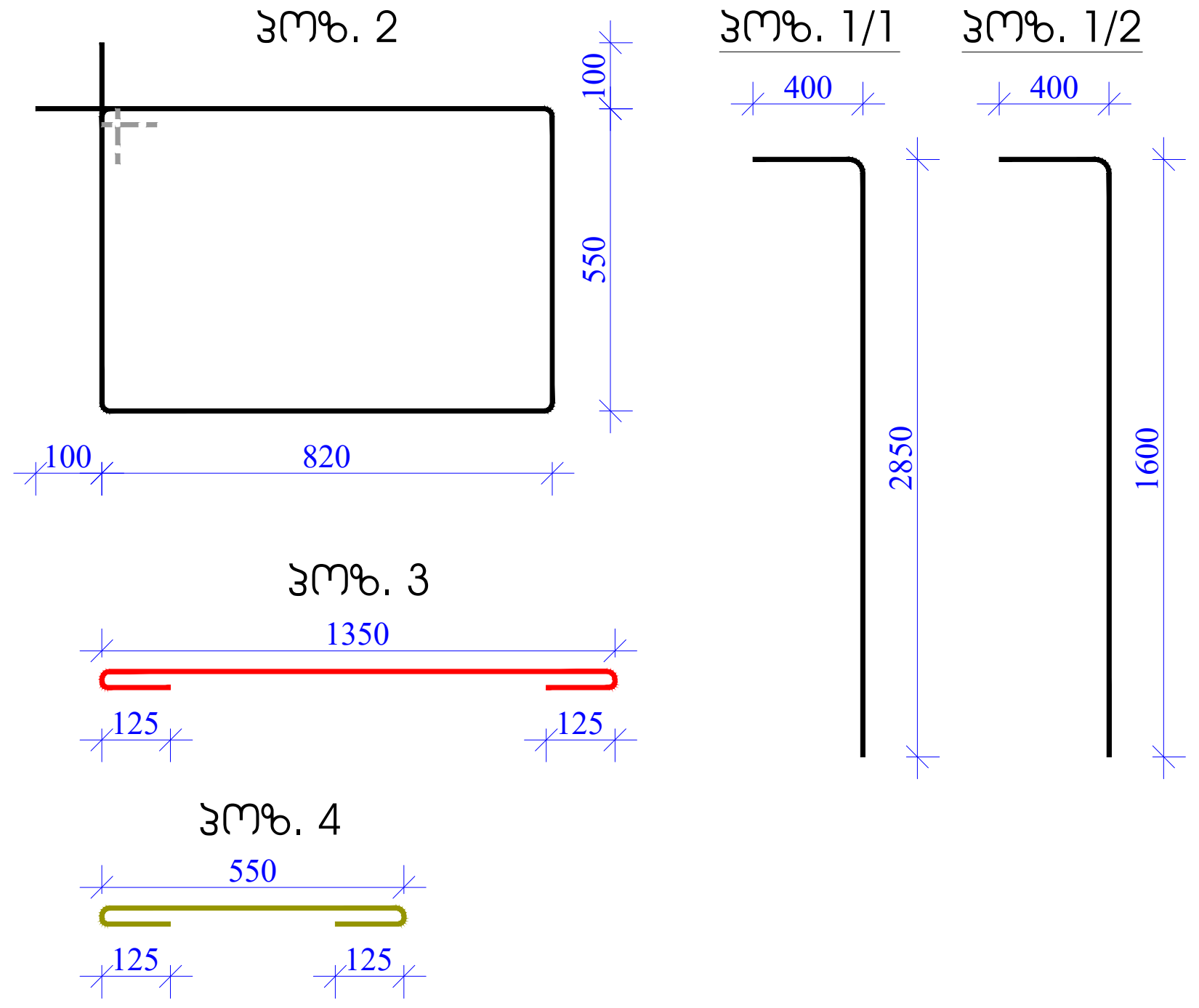
1 - 1
მ. 1:25



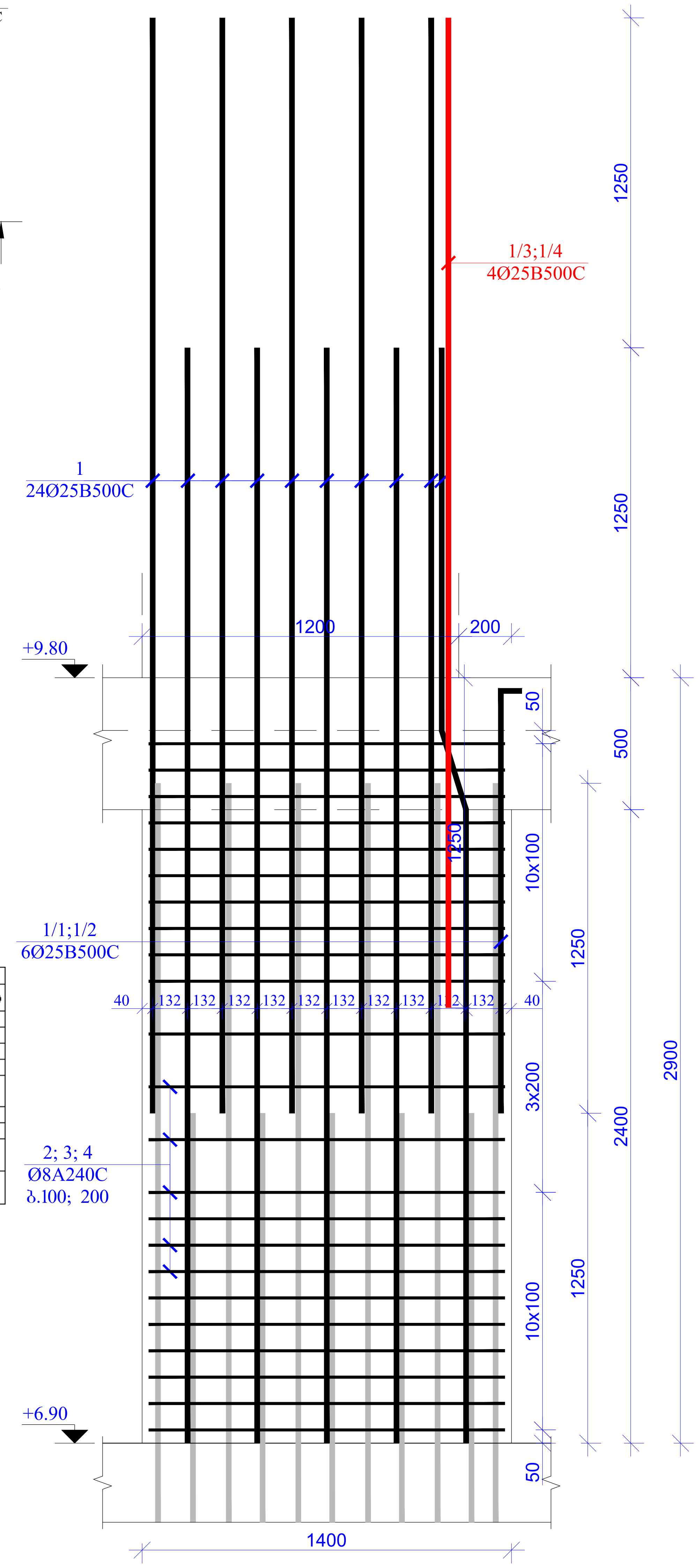
კონსტრ. ელემ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
[illegible]									
სვეტი 1	1	25	B500C	4150	24	99.6	383.6	30	11508.0
	1/1	25	B500C	3250	4	13,0	50,1		1502,0
	1/2	25	B500C	2000	2	4,0	15,4		462,2
	1/3	25	B500C	3750	2	7,5	28,9		866,6
	1/4	25	B500C	2500	2	5,0	19,3		577,7
	2	8	A240C	2700	46	124.2	49.0		1469,5
	3	8	A240C	1400	46	64,4	25,4		761,9
	4	8	A240C	800	46	36.8	14,5		435,4
		ჯამი					586.1		17583.3
	ლითონის წონა (კგ)								17583,3
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)						V 1.80		V 54,00

სვეტის სვ.- 2
მ 1:20





2 - 2
მ. 1:25



კონსტრ. ელემ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
[illegible]									
სვეტი 2	1	25	B500C	4150	24	99.6	383.6	1	383.6
	1/1	25	B500C	3250	4	13.0	50.1		50.1
	1/2	25	B500C	2000	2	4.0	15.4		15.4
	1/3	25	B500C	3750	2	7.5	28.9		28.9
	1/4	25	B500C	2500	2	5.0	19.3		19.3
	2	8	A240C	2940	46	135.2	53.3		53.3
	3	8	A240C	1600	46	73.6	29.0		29.0
	4	8	A240C	800	46	36.8	14.5		14.5
		ჯამი					594.1		594.1
	ლითონის წონა (კგ)								594,1
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)						V 2,10		V 2,10

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

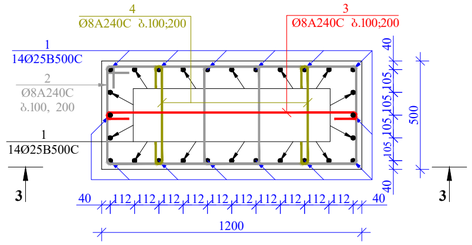
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

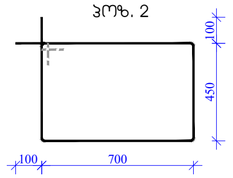
სვეტი 1 და 2

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-125	

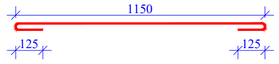
სვეტის სპ.- 3
მ 1:20



პოზ. 2



პოზ. 3



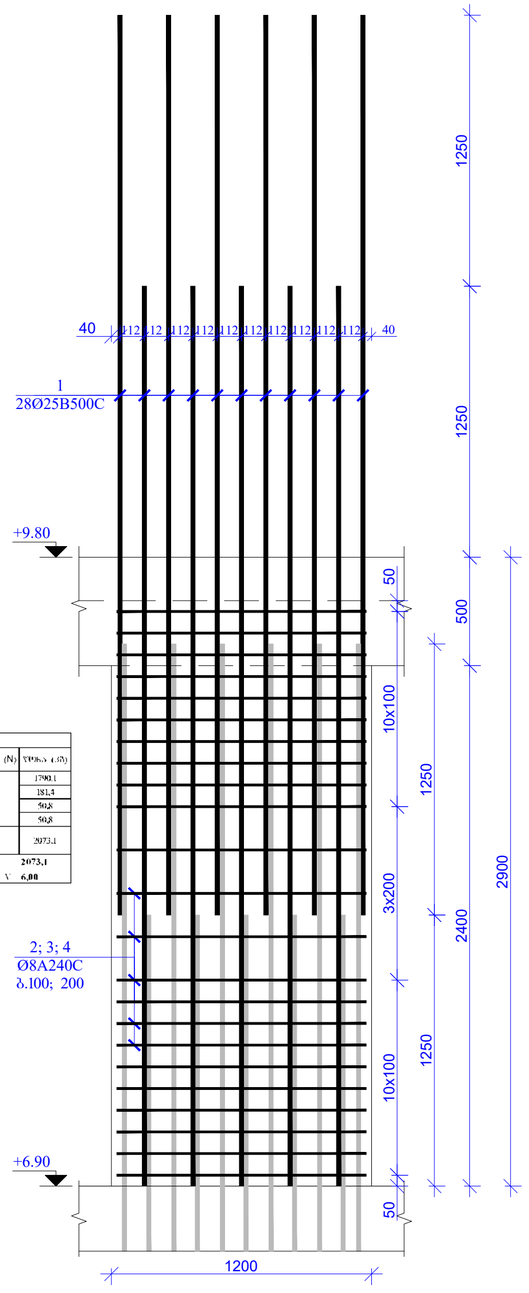
პოზ. 4



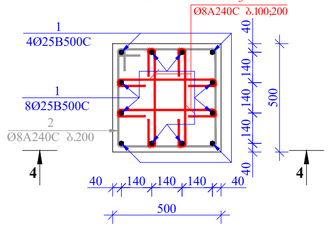
მასალის სპეციფიკაცია +6,90 ნიშნულის სვრეტებზე

კონსტრ. ელემენტი	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიმრავლე (ც)	რაოდ. (m)	L×n (ც)	წონა (კგ)	რაოდ. (№)	წონა (კგ)
სვეტი 3	1	25	B500C	4150	28	116.2	447.5	4	1790.1
	2	8	A240C	2500	46	115.0	45.4		181.4
	3	8	A240C	1400	23	32.2	12.7		50.8
	4	8	A240C	700	46	32.2	12.7		50.8
			ჯამი				518.3		2073.1
	ღეროების წონა (კგ)								**2073.1**
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)					V= **1.50**		V= **6.00**	

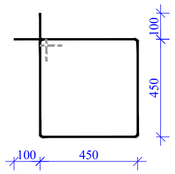
3 - 3
მ. 1:25



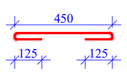
სვეტი ს.პ.- 4
მ 1:15



პოზ. 2



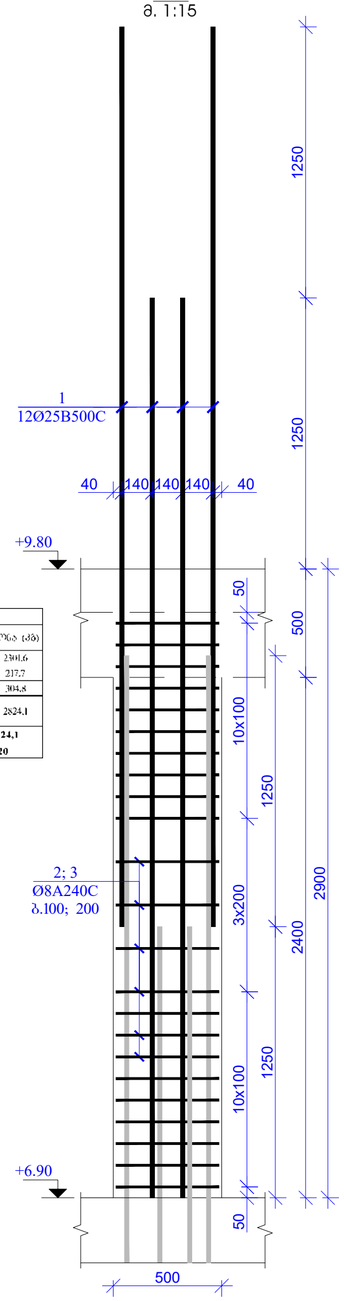
პოზ. 3



მასალის სპეციფიკაცია +6,90 ნიშნულის სვრეტებზე

კონსტრ. ელემენტი	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიმრავლე (ც)	რაოდ. (m)	L×n (ც)	წონა (კგ)	რაოდ. (№)	წონა (კგ)
სვეტი 4	1	25	B500C	4150	12	49.8	191.8	12	2301.6
	2	8	A240C	2000	23	46.0	18.1		217.2
	3	8	A240C	700	92	64.4	25.4		304.8
			ჯამი				235.3		2824.1
	ღეროების წონა (კგ)								**2824.1**
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)					V= **0.60**		V= **7.20**	

4 - 4
მ. 1:15



ფორმატი	A2
თებილისი 2026 წ.	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრიპვი მუშა არმატურების გალაბმა მოხდეს კირბადლებით, გალაბმის სიმრძე 50D სადაც D გალახაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნაშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აპაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

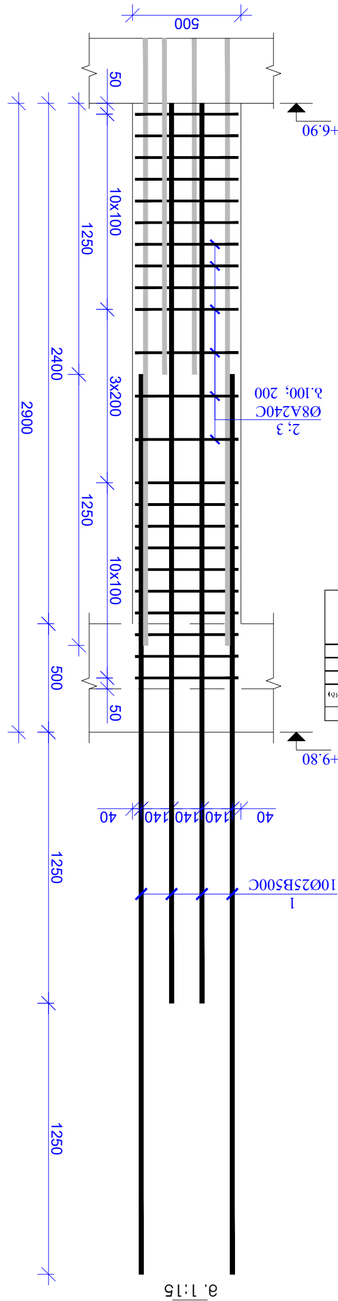
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. აბტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ქალაქიშვილი	

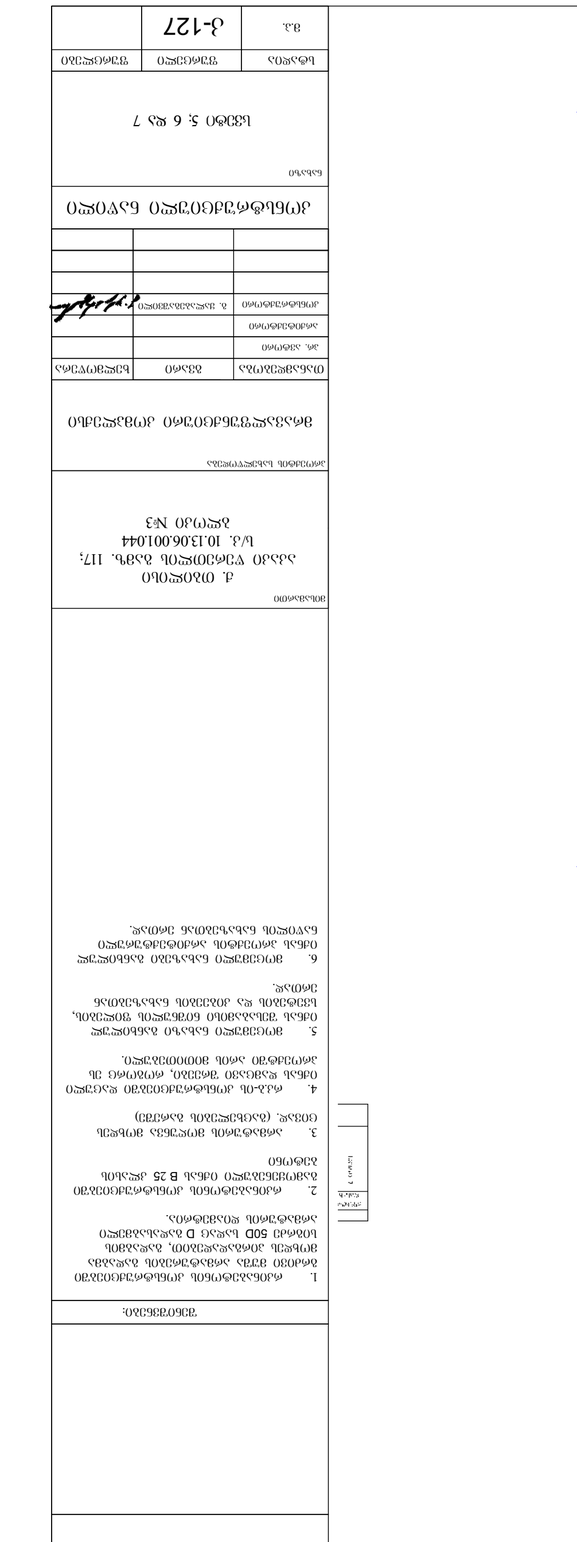
კონსტრუქციული ნაწილი

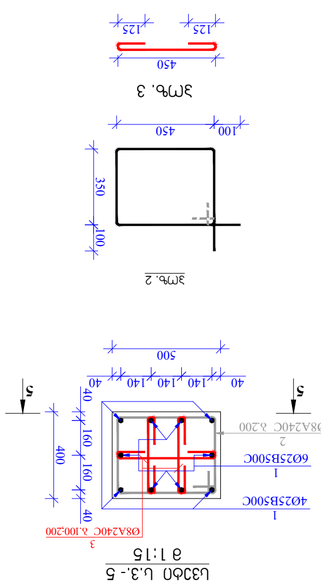
ნახაზი

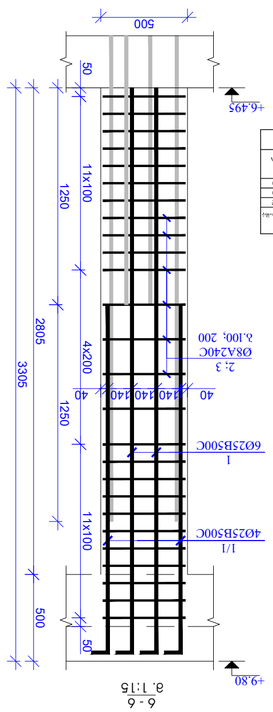
სვეტი 3 და 4

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	პ-126	

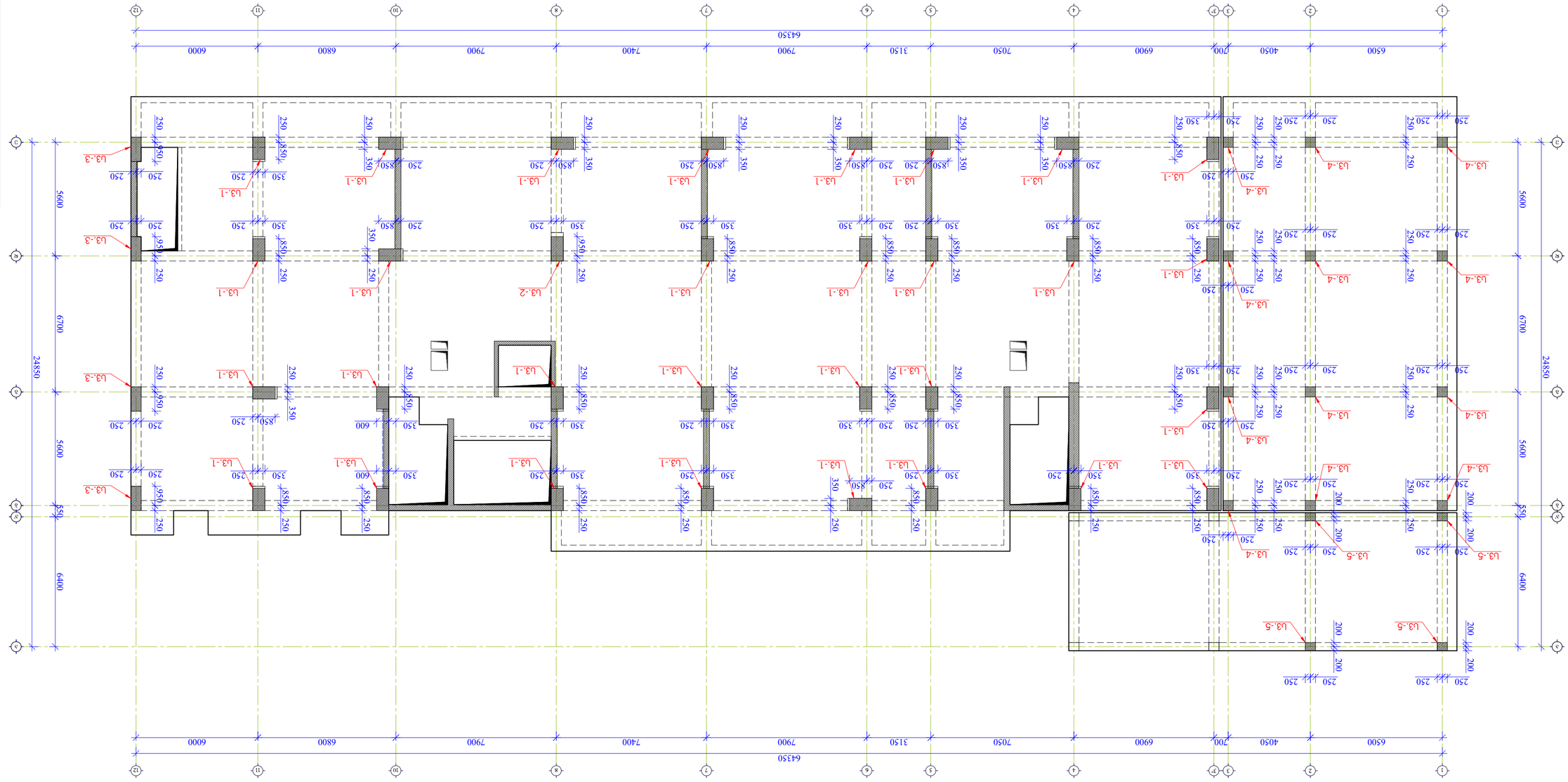

500
+6.90
50
10x100
1250
3x200
2400
2900
2,3
Ø8A240C
3,100; 200
+9.80
40
140
140
140
40
1
10Ø25B500C
1250
1250
5 - 5
8 1:15


500
+5.45
50
14x100
1250
6x200
3850
4350
2,3
Ø8A240C
3,100; 200
40
140
140
140
40
1
6Ø25B500C
1/1
4Ø25B500C
50
500
+9.80
7 - 7
8 1:15
3
Ø8A240C 3,100;200
Ø8A240C 3,200
2
1/1
4Ø25B500C
1
6Ø25B500C
160
160
400
40
140
140
140
40
500
7
3Ms. 1
3Ms. 1/1
3Ms. 2
3Ms. 3
4300
3850
400
350
100
450
125
125


500
+6.90
50
10x100
1250
3x200
2400
2900
2,3
Ø8A240C
3,100; 200
+9.80
40
140
140
140
40
1
10Ø25B500C
1250
1250
5 - 5
8 1:15
3Ms. 3
450
125
125
3Ms. 2
100
450
350
100
5
5
40
140
140
140
40
500
1
4Ø25B500C
1
6Ø25B500C
160
160
400
40
3
Ø8A240C 3,100;200
Ø8A240C 3,200
2
U3Ob U.3.-5
8 1:15


500
+6.495
50
11x100
1250
4x200
2805
3305
2,3
Ø8A240C
3,100; 200
40
140
140
140
40
1
6Ø25B500C
1/1
4Ø25B500C
50
500
+9.80
6 - 6
8 1:15
3
Ø8A240C 3,100;200
Ø8A240C 3,200
2
1/1
4Ø25B500C
1
6Ø25B500C
160
160
400
40
140
140
140
40
500
6
3Ms. 1
3Ms. 1/1
3Ms. 2
3Ms. 3
3250
2000
400
350
100
450
125
125

| | | |



Цокольный этаж +9,80 отм. Схема армирования монолитных стен и перегородок. Фрагмент 1

Гип объекта	Стадия	Лист
Жилой комплекс	Рабочий проект	Ж-128
Наименование объекта		
Жилой комплекс по ул. Ленина, 117; участок №3		
Заказчик		
ООО «Специализированный застройщик «Жилстрой»		
Главный инженер проекта		
Главный архитектор проекта		
Начальник отдела		
Разработал		
Проверил		
Н. контроль		
Цокольный этаж. Схема армирования монолитных стен и перегородок. Фрагмент 1		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
Организация		
ООО «Проектная мастерская «Архитектор»		

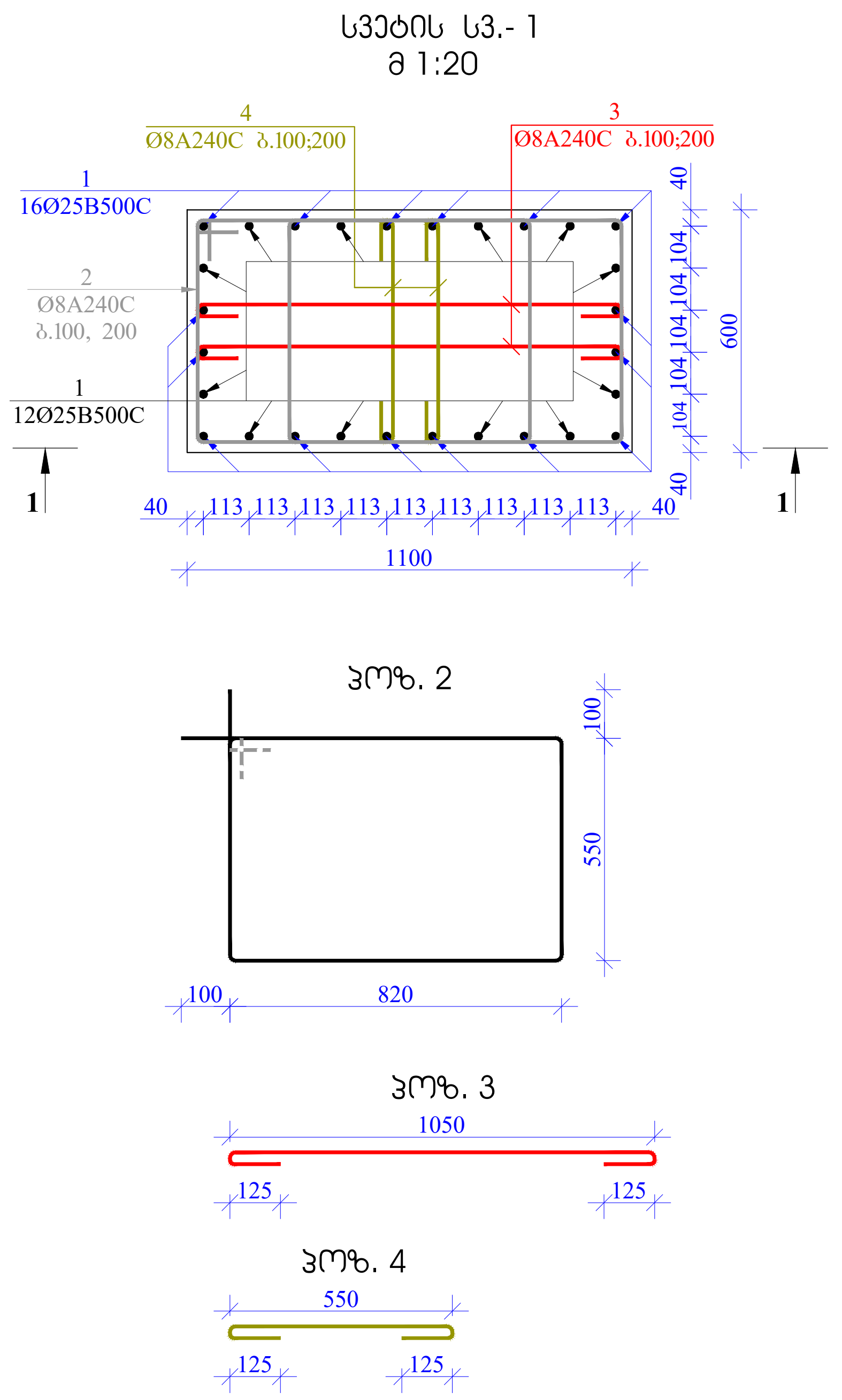
Примечания:

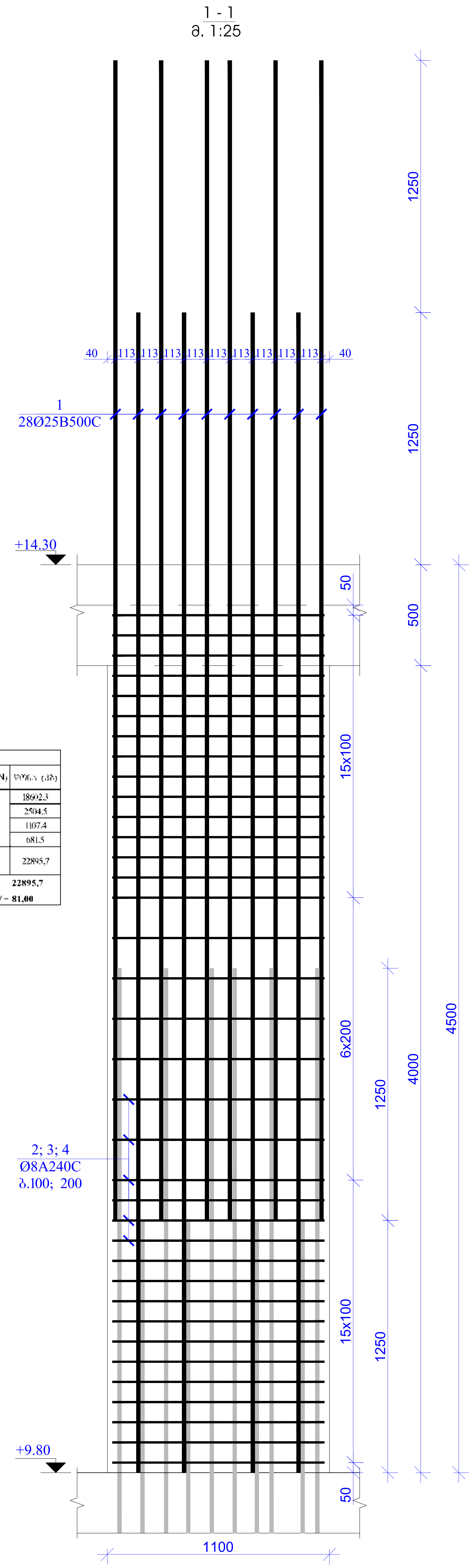
1. Армирование монолитных железобетонных стен выполнено горизонтальными и вертикальными стержнями, расположенными в два ряда. Класс арматуры В500С по ГОСТ Р 52544-2006.
2. Армирование монолитных железобетонных стен выполнено из бетона класса В 25 по ГОСТ 26633-2015.
3. Защитный слой бетона для арматуры принят 25 мм (ГОСТ 26633).
4. Для монолитных железобетонных конструкций, имеющих стыки, предусмотрена перевязка стержней.
5. Вертикальная арматура стен выполнена из отдельных стержней, которые устанавливаются на всю высоту этажа.
6. Вертикальная арматура выполнена с нахлестом в уровне перекрытия.

Цокольный этаж +9,80 отм. Схема армирования монолитных стен и перегородок. Фрагмент 1

1:150

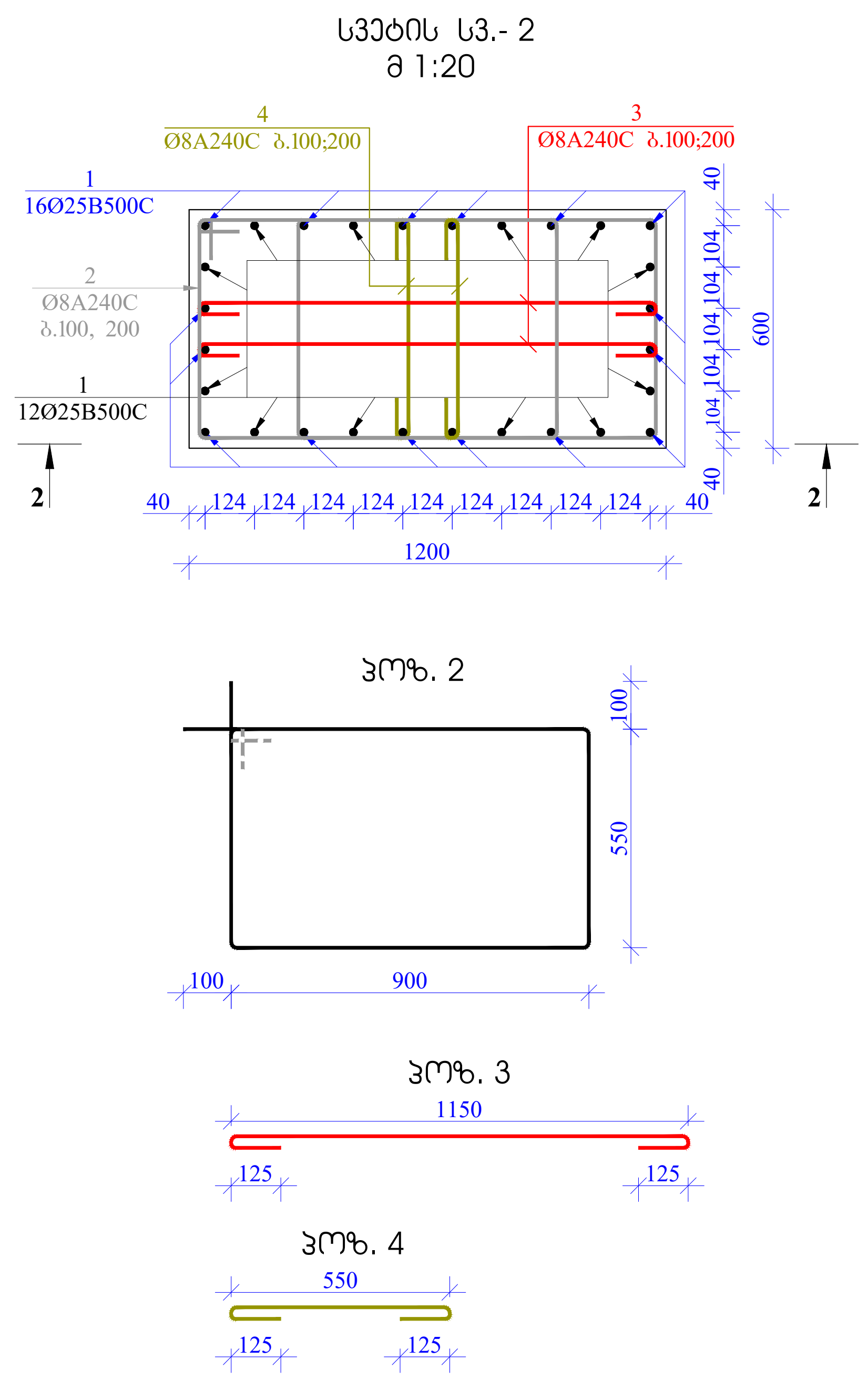
ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

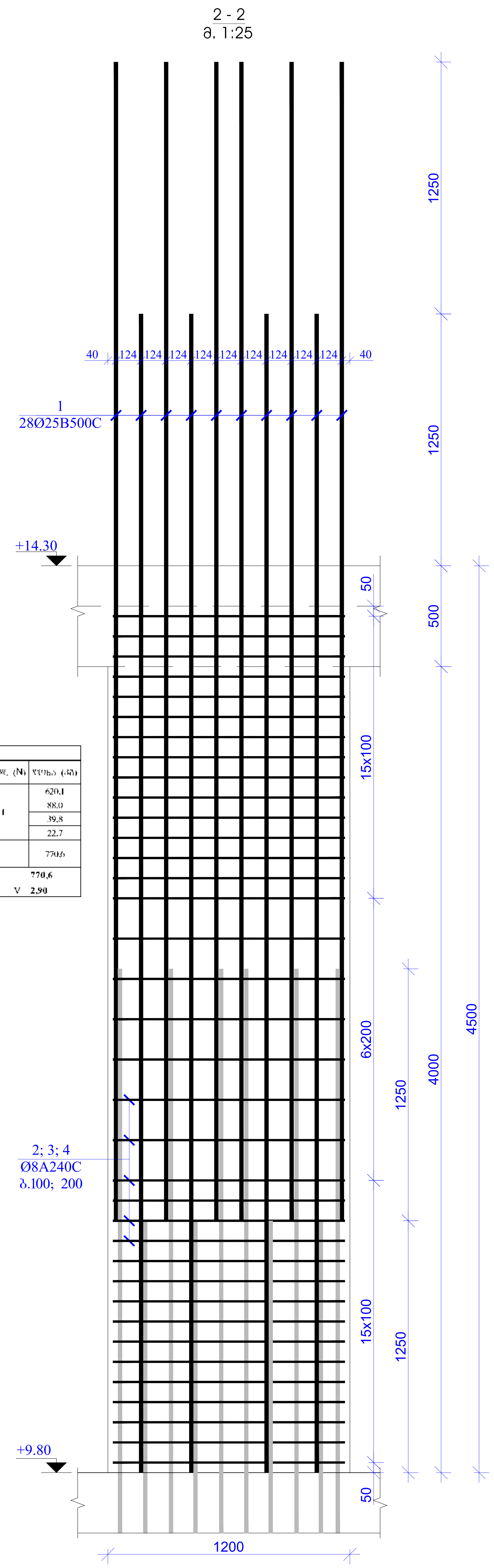




მასალის სპეციფიკაცია +9,80 ნიშნულის სვეტებზე

კონსტრ. ელემ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 1	1	25	B500C	5750	28	161,0	620,1	30	18602,3
	2	8	A240C	2940	72	211,7	83,5		2504,5
	3	8	A240C	1300	72	93,6	36,9		1107,4
	4	8	A240C	800	72	57,6	22,7		681,5
	სულ						763,2		22895,7
	ლითონის წონა (კგ)								**22895,7**
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)						V - **2,70**		V - **81,00**





მასალის სპეციფიკაცია +9,80 ნიშნულის სვეტებზე

კონსტრ. ელემ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 2	1	25	B500C	5750	28	161,0	620,1	1	620,1
	2	8	A240C	3100	72	223,2	88,0		88,0
	3	8	A240C	1400	72	100,8	39,8		39,8
	4	8	A240C	800	72	57,6	22,7		22,7
	სულ						770,6		770,6
	ლითონის წონა (კგ)								**770,6**
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)						V **2.90**		V **2,90**

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

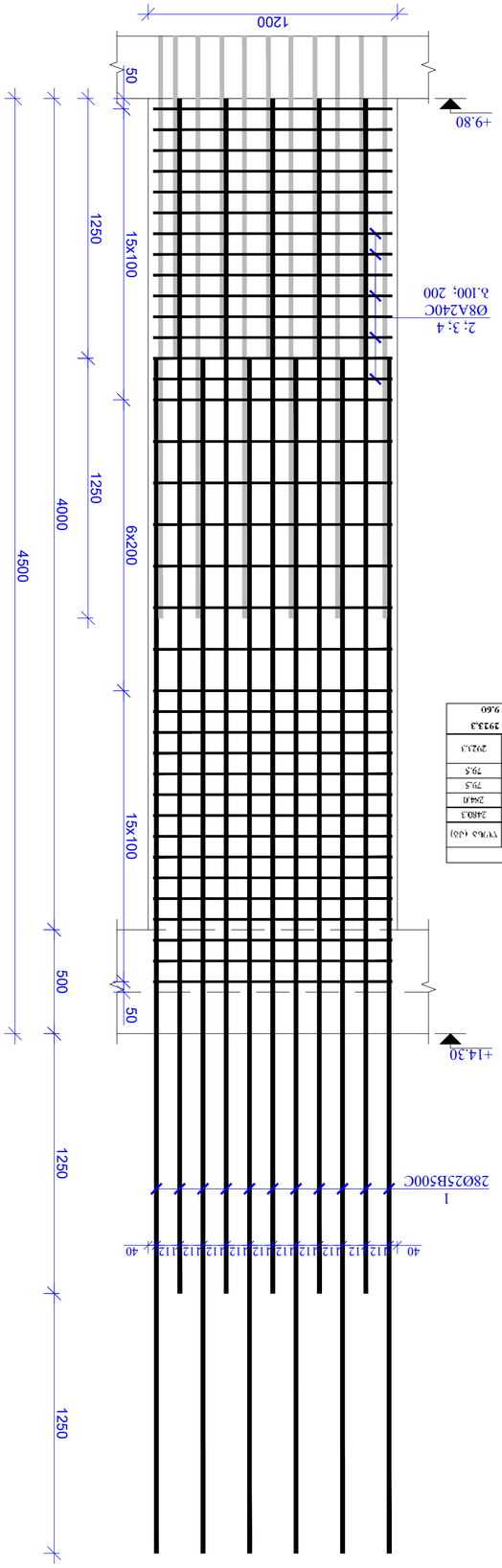
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

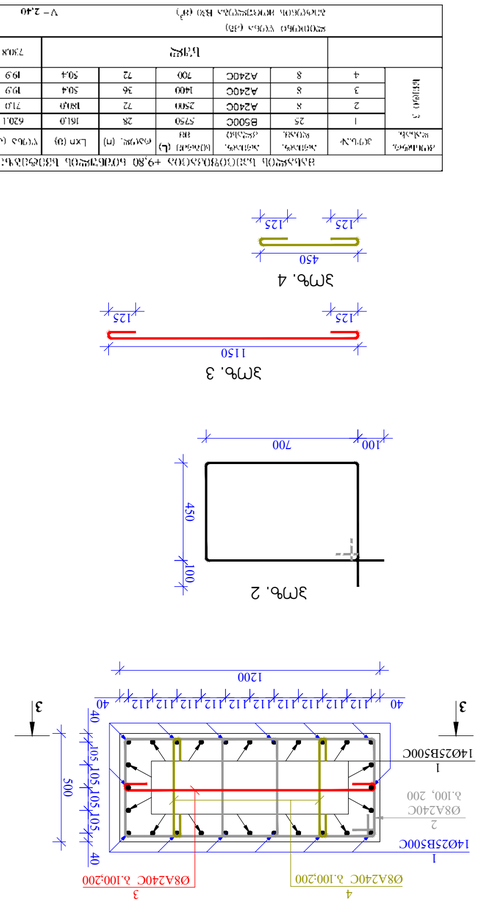
ნახაზი

სვეტი 1 და 2

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-129	



3 - 3
მ. 1:25

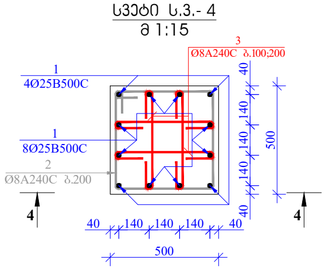


სს "ინჟინერინგ ჯგუფი"

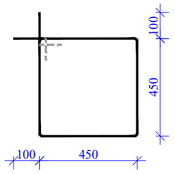
სს "ინჟინერინგ ჯგუფი"

სს "ინჟინერინგ ჯგუფი"

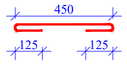
სვეტი ს.3.- 4
მ 1:15



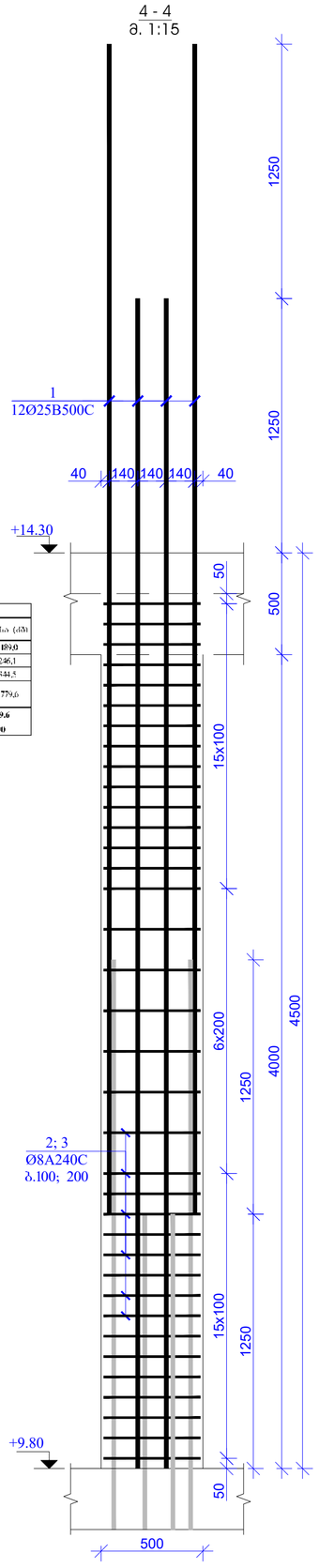
ჭრ. 2



ჭრ. 3



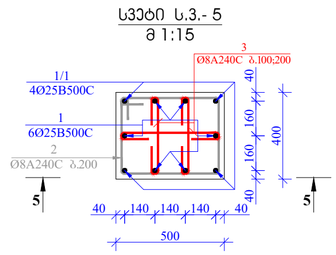
4 - 4
მ. 1:15



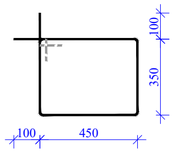
ბეტონის საერთო მასა =9.80 მეტრიანი ბურჯისა

ელემენტის დასახელება	ტიპის №	არმატურის კლასი	ჭრილის ფართობი (სმ²)	ერთეულის წონა (კგ)	Lsch (მ)	ერთეულების რაოდენობა	ელემენტის რაოდენობა	ჯამური წონა (კგ)
ბურჯი 4	1	B500C	4.91	6	29.1	112.1	4	648.3
	2	B500C	3.80	4	14.8	53.7		223.8
	3	A240C	1.00	26	46.8	95.5		374
	5	A240C	1.00	164	12.8	26.5		348
ჯამი:						287.7		8958
ფარდობითი წონა (კგ/მ³)								8958
ბეტონის საერთო მოცულობა (მ³)						V = 0.80		V = 3.20

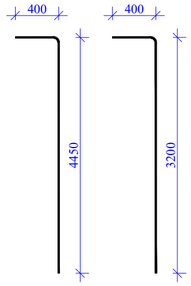
სვეტი ს.3.- 5
მ 1:15



ჭრ. 2

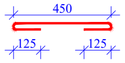


ჭრ. 1

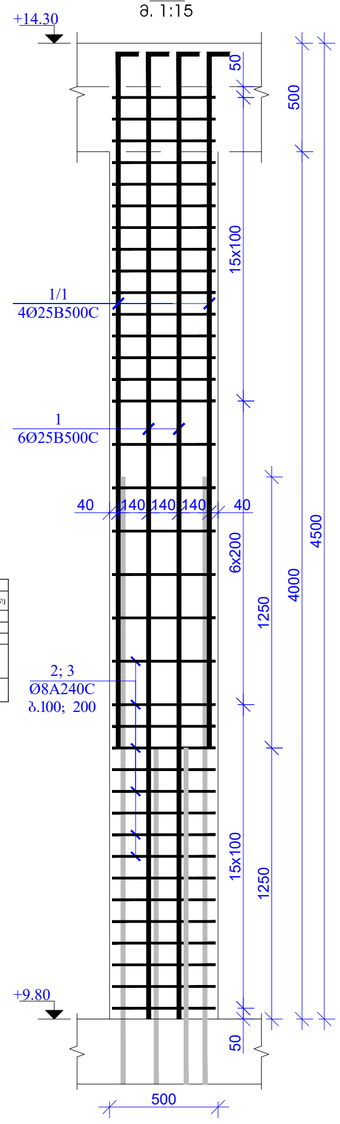


ჭრ. 1/1

ჭრ. 3



5 - 5
მ. 1:15



ნახაზის ნომერი	ნახაზის დასახელება	ფორმატი	ეგზემპლარების რაოდენობა	შენიშვნა
კ-131	სვეტი 4 და 5	A2		

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრაჟით მუშა არმატურების გაღაბვა მოხდეს კირბადალებით, გაღაბმის სიმარტე 50D სადაც D გაღახაბმული არმატურის დიამეტრია.
2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი
3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)
4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, რომლრიც ეს პროექტში არის მითითებული.
5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნაშენების ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.
6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

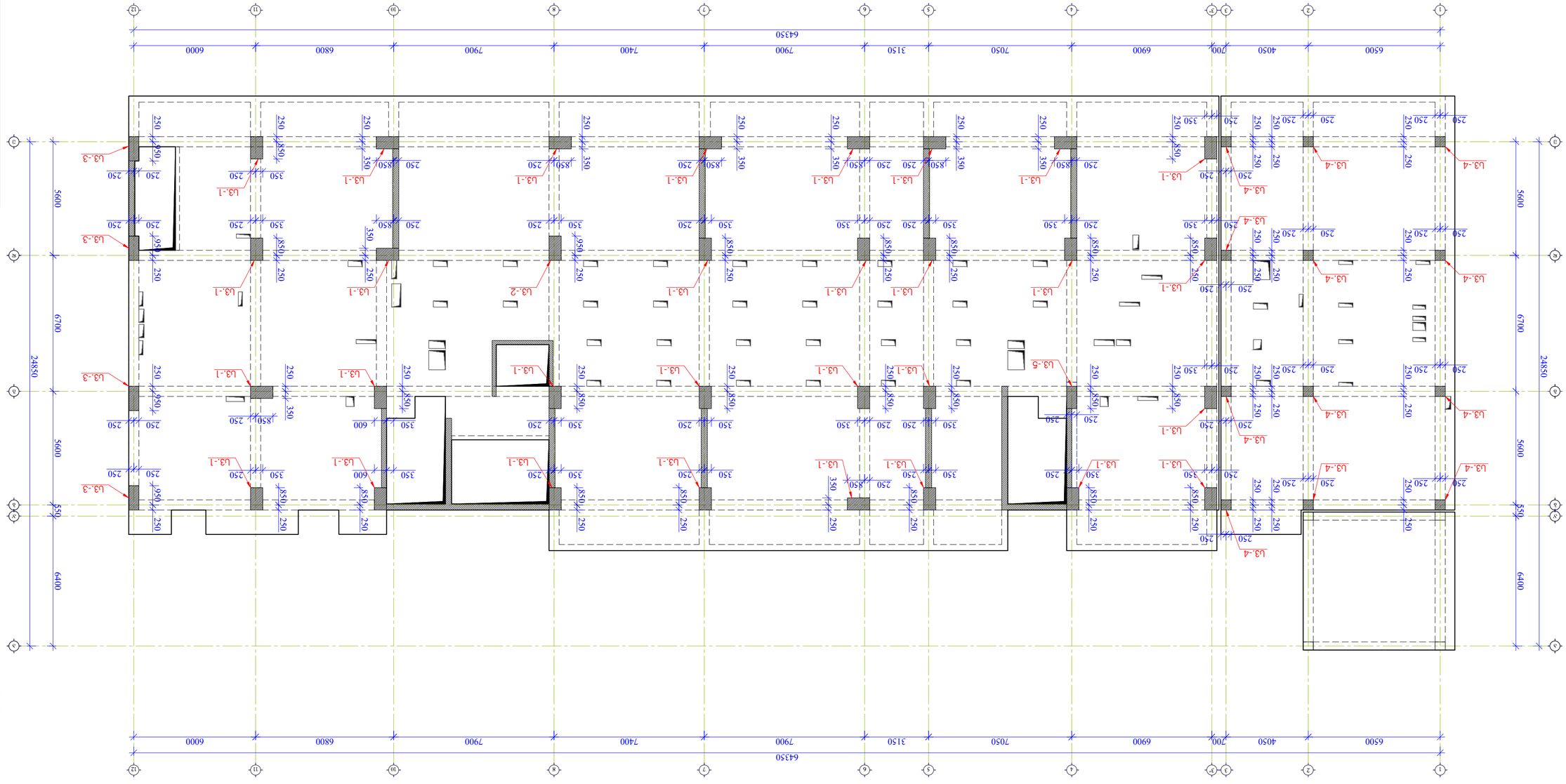
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არ. აპტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ცალაკიბაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

სვეტი 4 და 5

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-131	



Լեյբորատոր ֆարմացևտիկ ձևաձև +1430 ճոճճշաչկ 3 1:150

Գլխագիր	
Գլխավոր ճարտարապետ	
Գլխավոր տեխնոլոգ	
Գլխավոր կոնստրուկտոր	
Նախագծման փուլ	Ռ. ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ
Գլխավոր ինժեներ	
Նախագծման փուլ	
Նախագծման փուլ	
Նախագծման փուլ	

Լեյբորատոր ֆարմացևտիկ ձևաձև
+1430 ճոճճշաչկ

Նշանակություն	Զանգված	Մասշտաբ
Ընդհանուր		
Գլխավոր		Ա3

Ա2

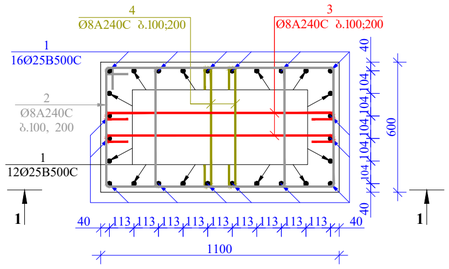
Շինարարական նշումներ.

1. Ֆունդամենտների հիմքերի հաստությունը, հարթակների հաստությունը, հենասյուների չափսերը, հենասյուների տեղադրման աստիճանը տես նախագծային աշխատանքների համապատասխան մասում։
2. Ֆունդամենտների հիմքերի հարթակների համար օգտագործել B 25 դասի ծանրաբետոն։
3. Ֆունդամենտների հիմքերի հարթակների հիմնական ամրանը (շուրջակի) (շուրջակի հատվածքով)
4. Ֆունդ-ոն լրիվ ֆունդամենտային ալիքների համար նախատեսված ֆունդամենտների հիմքերի հարթակների հիմնական ամրանը տես նախագծային աշխատանքների համապատասխան մասում։
5. Հորիզոնական հարկային ալիքները տեղադրվում են հենասյուների միջև՝ ինչպես նշված է նախագծային աշխատանքների համապատասխան մասում։
6. Հորիզոնական հարկային ալիքների հենասյուների տեղադրման աստիճանը նախագծային աշխատանքների համապատասխան մասում։

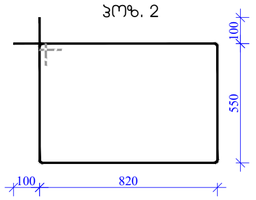
Ծանոթագրություններ.

Ծրագրի փուլ	Գծագրության տեսակ
Ա3	Ա-132

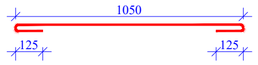
სვეტის სვ.- 1
მ 1:20



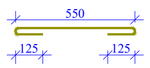
პოზ. 2



პოზ. 3



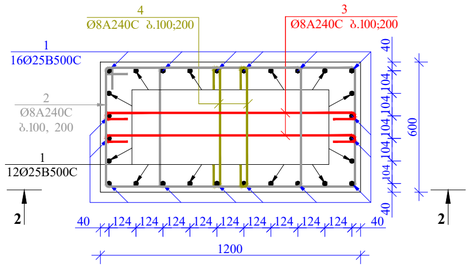
პოზ. 4



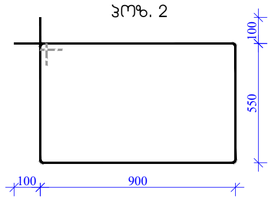
მასალების ხარჯთაღრიცხვა +14.30 სართულის სვეტისათვის

ელემენტის დასახელება	ნომერი	არმატურის კლასი	დიამეტრი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მ)	ერთეულის წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)	ბეტონის კლასი	მოცულობა (მ³)
სვეტი 1	1	B500C	25	12.90	123.9	1598.3	B30	3.90
	2	A240C	8	1.00	0.3	0.3		
	3	A240C	8	13.00	5.2	67.6		
	4	A240C	8	5.00	2.1	10.5		
სულ						1676.7		

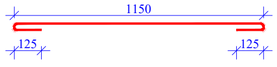
სვეტის სვ.- 2
მ 1:20



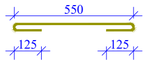
პოზ. 2



პოზ. 3



პოზ. 4

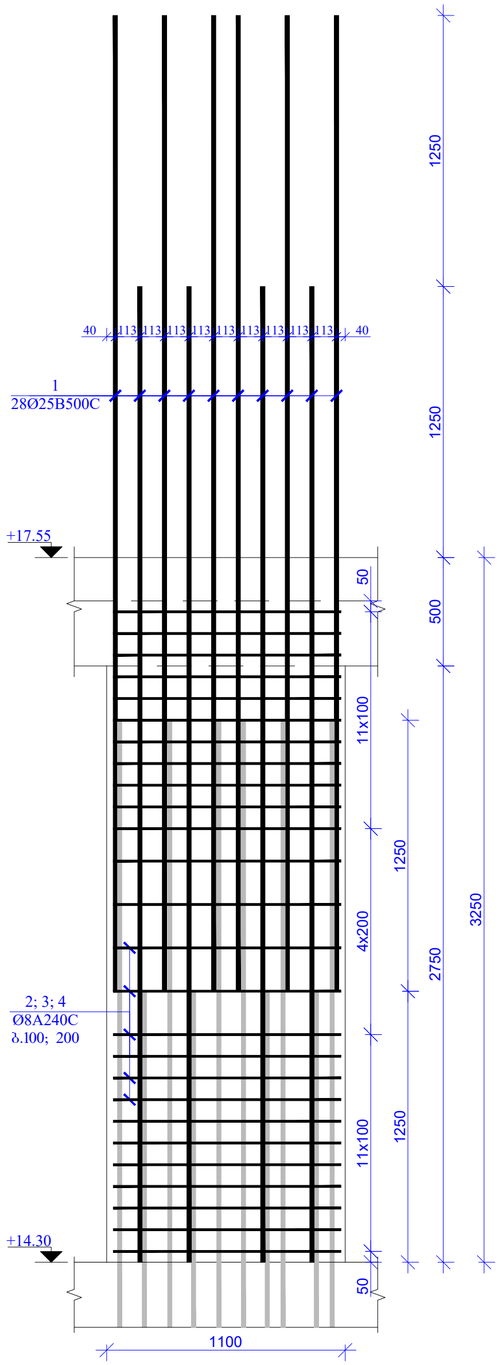


მასალების ხარჯთაღრიცხვა +14.30 ნიშნულის სვეტისათვის

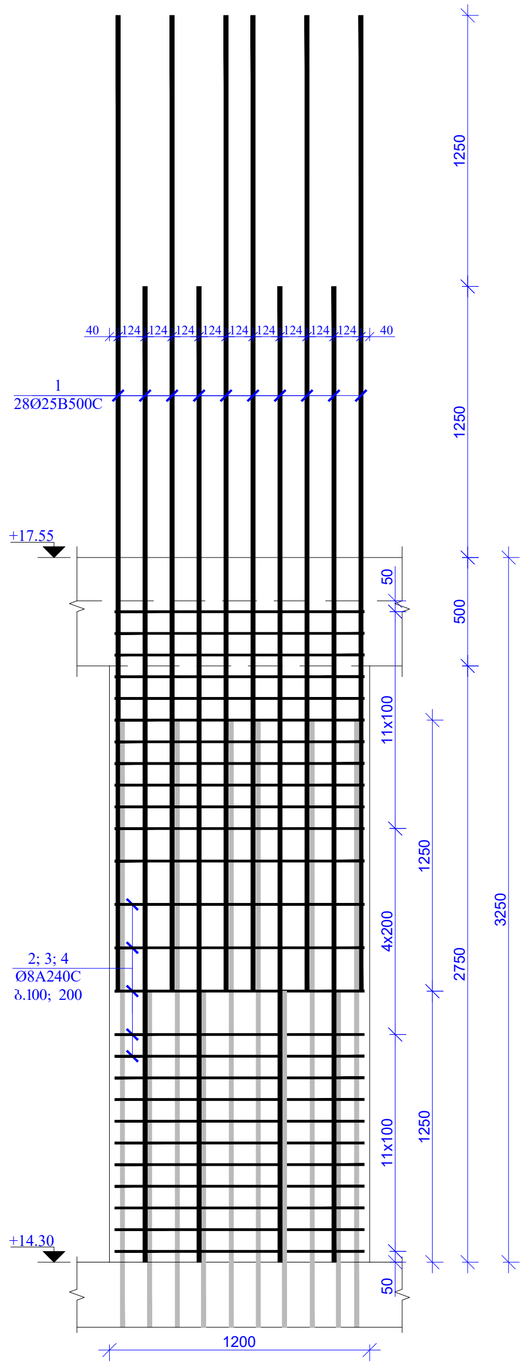
ელემენტის დასახელება	ნომერი	არმატურის კლასი	დიამეტრი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მ)	ჯამური წონა (კგ)	Lკი (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 2	1	B500C	25	12.90	123.9	126.41	485.4	1	485.4
	2	A240C	8	1.00	0.3	161.2	63.6		63.6
	3	A240C	8	13.00	5.2	73.8	28.7		28.7
	4	A240C	8	5.00	2.1	41.6	16.1		16.1
სულ							594.0	1	594.0

ფიზიკური წონა (კგ) 594.0
ბეტონის მოცულობა (მ³) V= 2.00 V= 2.00

1 - 1
მ. 1:25



2 - 2
მ. 1:25



შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრაცვი მუშა არმატურების გალაბმა მოხდეს კონტაქტებით, გალაბმის სიმრძე 50D სადაც D გალახაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნაშენების ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

ფორმატი	A2
თბილისი 2026 წ.	

მისამართი

ქ. თბილისი
აპაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ქალაქიშვილი	

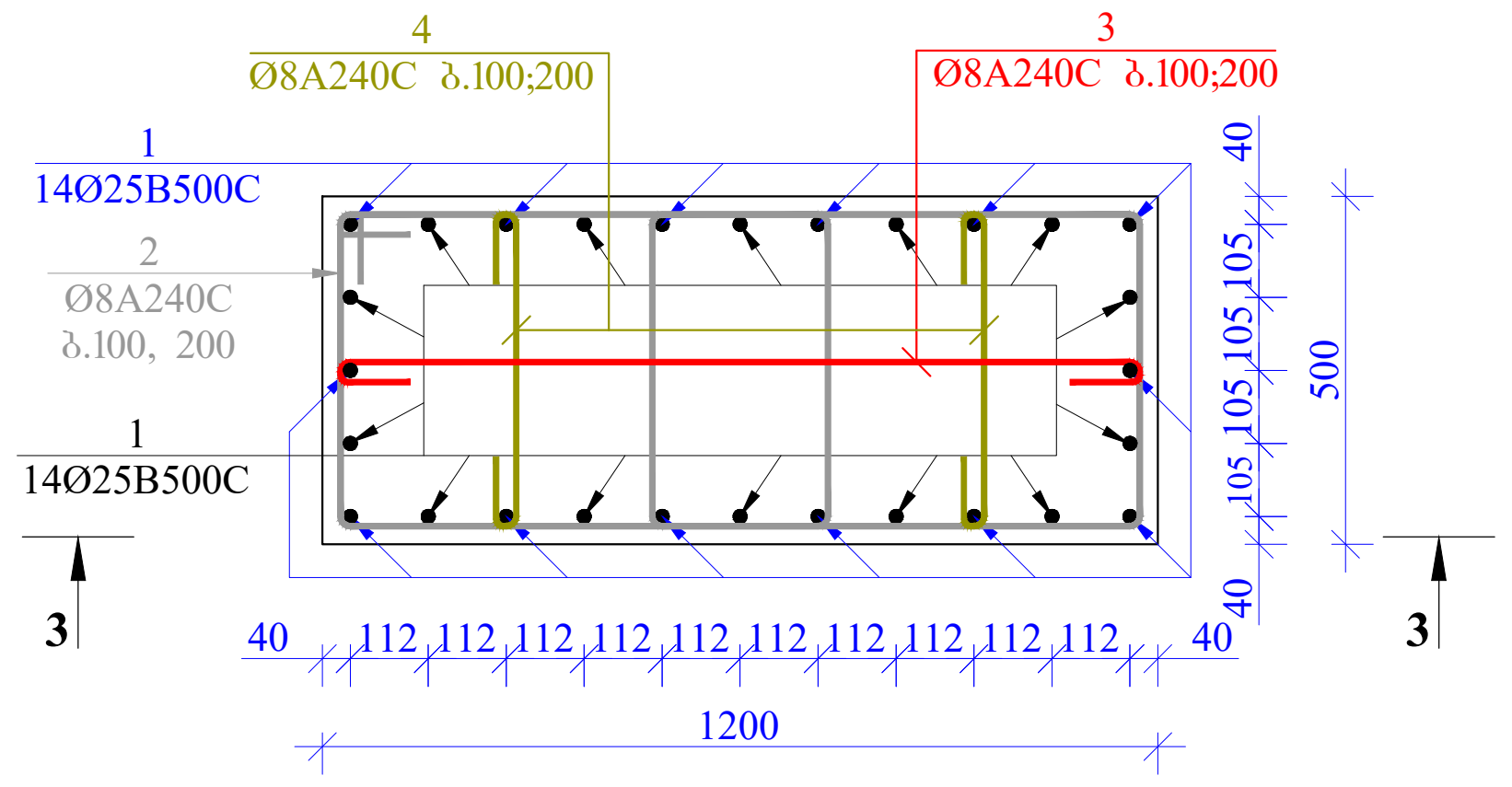
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

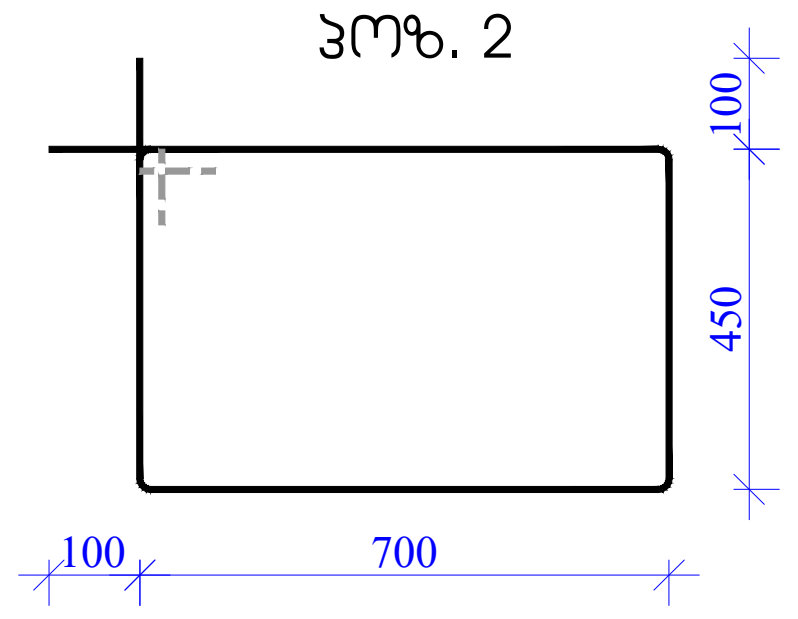
სვეტი 1 და 2

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-133	

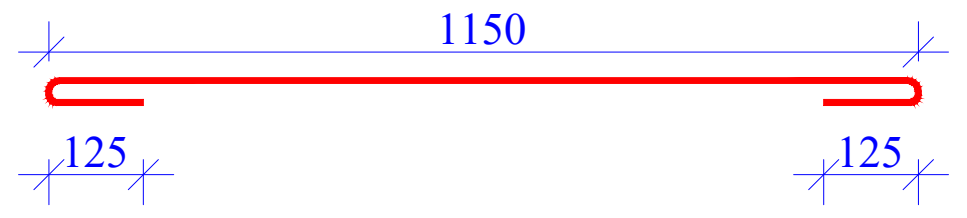
სვეტის სვ.- 3
მ 1:20



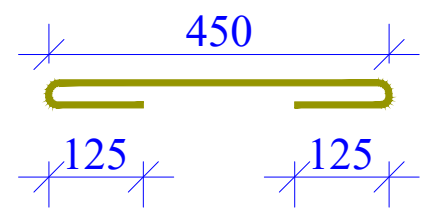
პოზ. 2



პოზ. 3

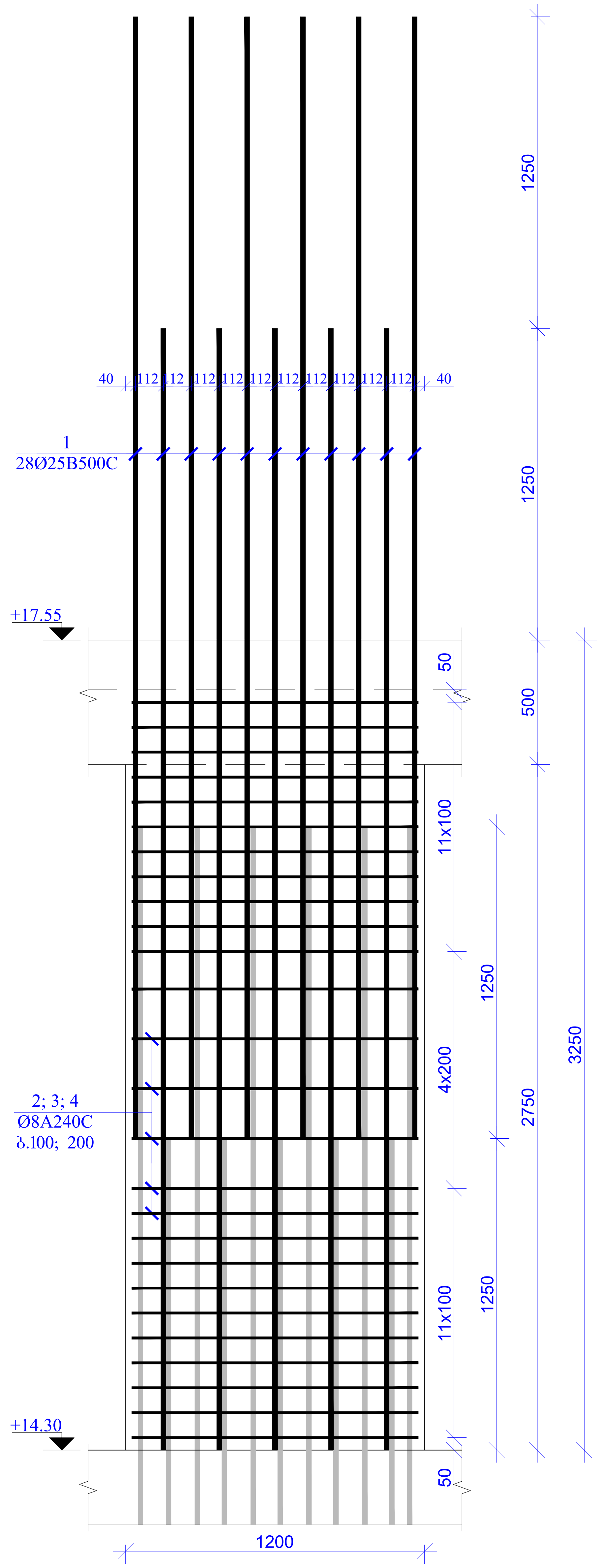


პოზ. 4

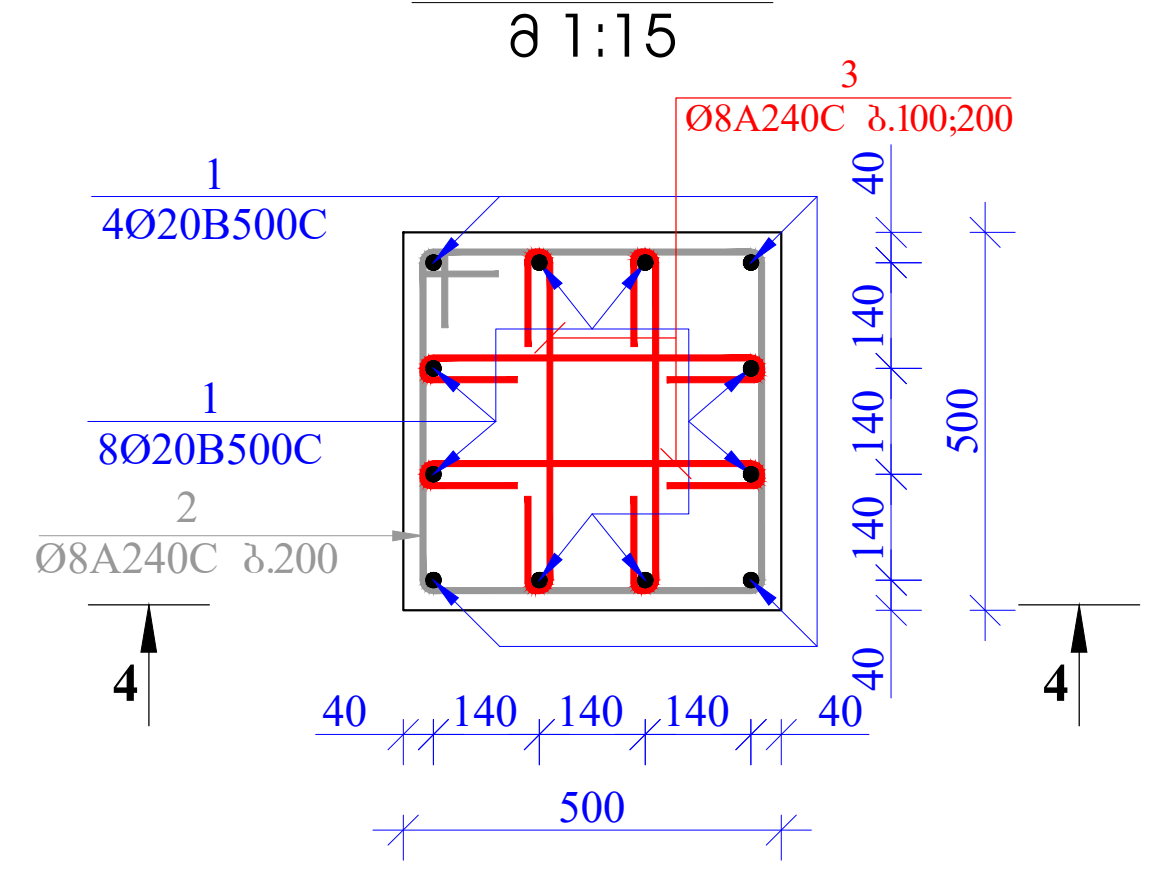


[illegible] +14.30 [illegible]									
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] (L) მმ	[illegible] (n)	Lxn (მ)	[illegible] (კგ)	[illegible] (N)	[illegible] (კგ)
სვეტი 3	1	25	B500C	4500	28	126,0	485,5	4	1941,1
	2	8	A240C	2500	52	130,0	51,3		205,1
	3	8	A240C	1400	26	36,4	14,4		57,4
	4	8	A240C	700	52	36,4	14,4		57,4
		ჯამი					565,3		2261,0
	[illegible] (კგ)								2261,0
	[illegible] B30 (მ³)						V 1,70		V 6,80

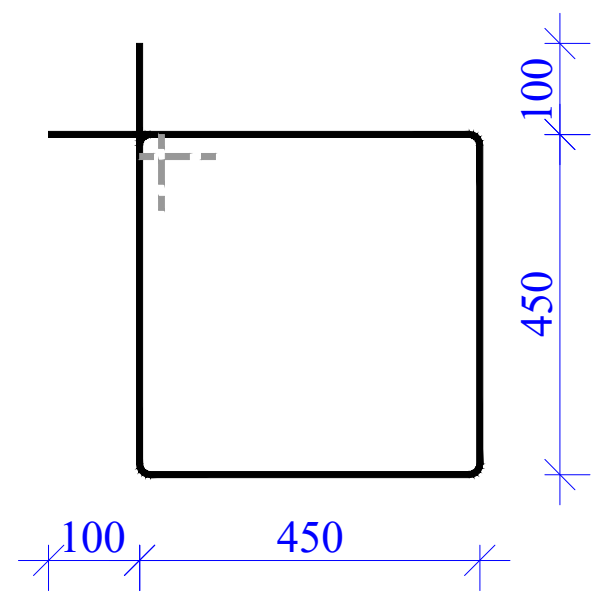
3 - 3
მ. 1:25



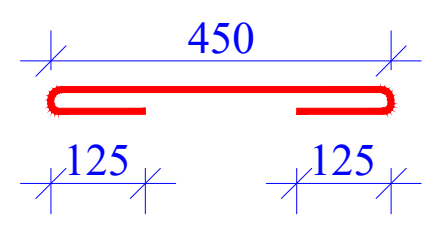
სვეტი ს.3.- 4
მ 1:15



პოზ. 2

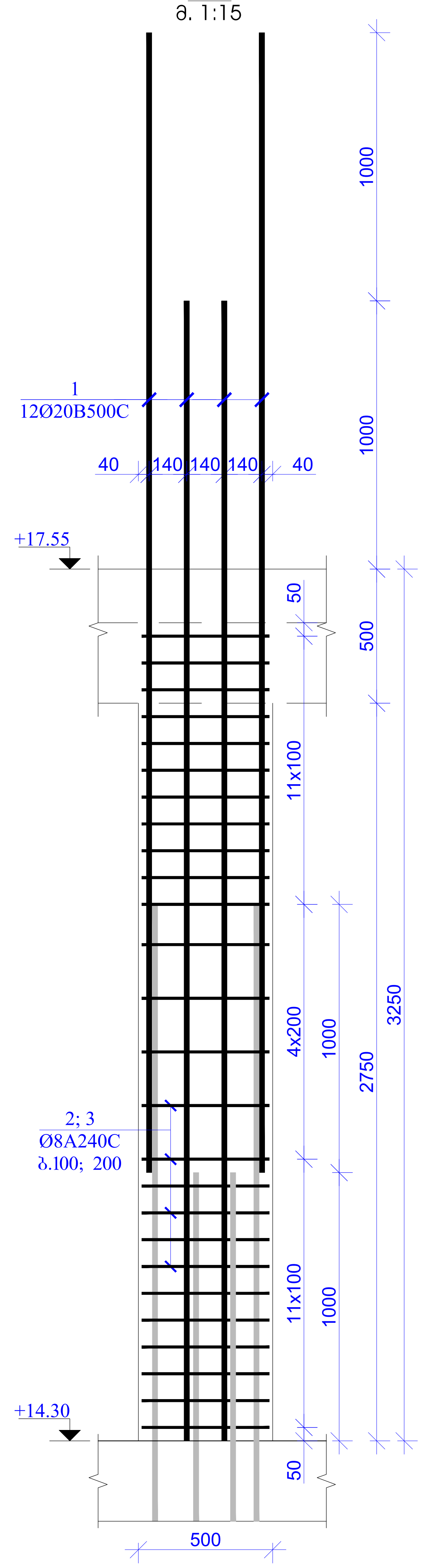


პოზ. 3



[illegible] +14.30 [illegible]									
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] (L) მმ	[illegible] (n)	Lxn (მ)	[illegible] (კგ)	[illegible] (N)	[illegible] (კგ)
სვეტი 4	1	20	B500C	4250	12	51,0	125,7	12	1508,5
	2	8	A240C	2000	26	52,0	20,5		246,1
	3	8	A240C	700	104	72,8	28,7		344,5
		ჯამი					174,9		2099,1
	[illegible] (კგ)								2099,1
	[illegible] B30 (მ³)						V = 0,70		V = 8,40

4 - 4
მ. 1:15



ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

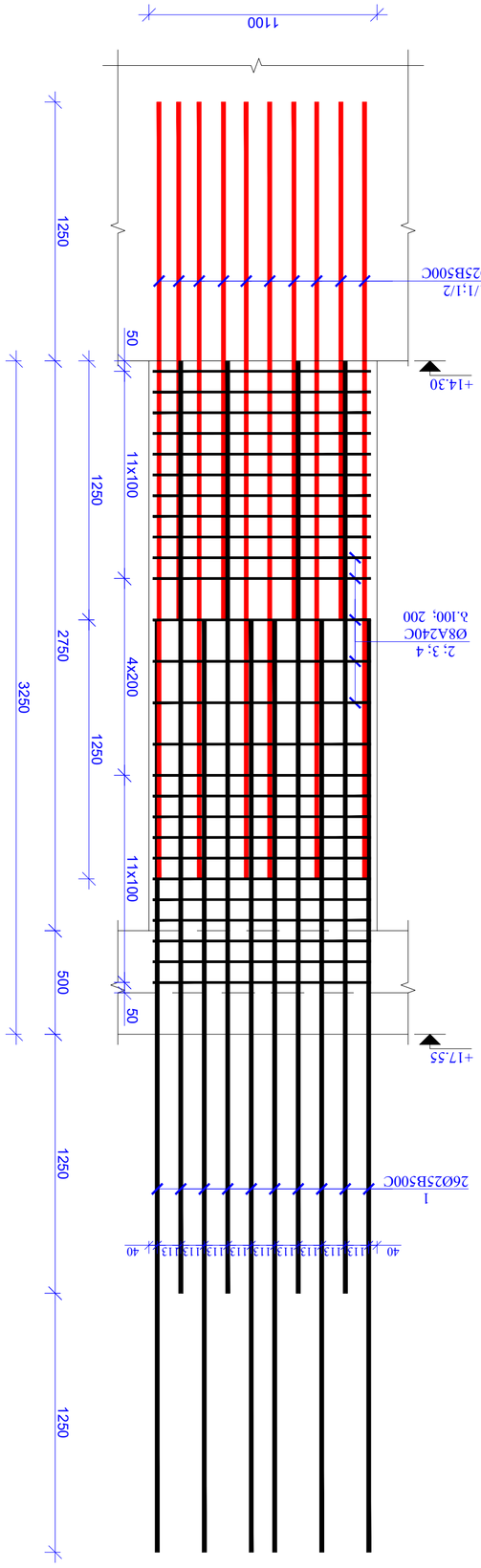
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

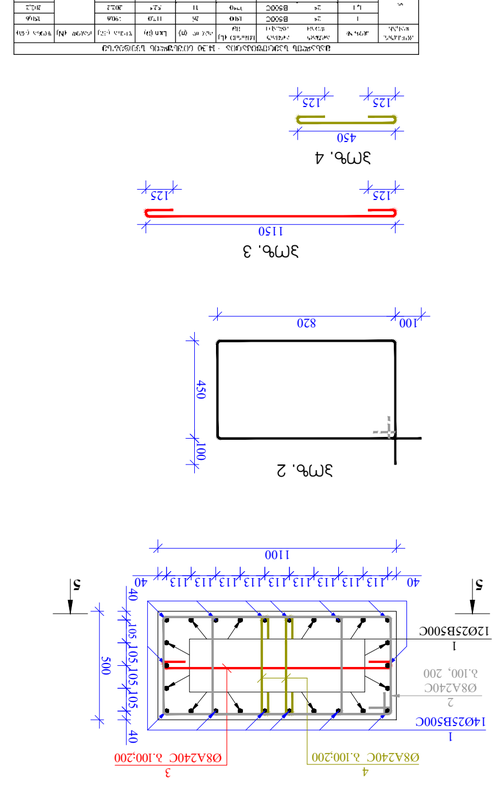
ნახაზი

სვეტი 3 და 4

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-134	



5 - 5
з. 1:25



Цоколь Ц3.- 5
в 1:20



Эм№. 2

Эм№. 3

Эм№. 4

Гип	Шифр	Лист
	Ц-135	8.3.
Нач. отд.		
Гл. инж. проекта		
Н. контр.		
ГИП		

Цоколь 5

Альбом

Отдел

Разработал	
Проверил	
Н. контр.	
ГИП	

Стадия	Лист
	8.3.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
8.3.	Цоколь 5	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Гл. инженер проекта	
	Н. контр.	
	ГИП	

Согласовано

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Цокольный этаж +17.55 блок 6 оси 1-12 и Г-А

Гип	Типовой	Типовой
Нач.отд	Ж-136	Лист

Цокольный этаж +17.55 блок 6 оси 1-12 и Г-А

Стадия | Лист | Листов
Р | 1 |

Общество с ограниченной ответственностью «Строительная компания «Развитие»

Жилой дом № 3 по ул. Чапаева, 117; ул. Ленина, 10.13.06.001.044 г. Оленегорск

Заказчик (застройщик)

Жилой дом № 3 по ул. Чапаева, 117; ул. Ленина, 10.13.06.001.044 г. Оленегорск

Наименование объекта капитального строительства

Монолитный железобетонный каркас

Вид. элемент | Кол. | Масса

Перечень элементов

Разраб.	А. Зуев	
Пров.		
Н.контр.		
ГИП	А. Зуев	

Монолитный железобетонный каркас

Цокольный этаж +17.55 блок 6 оси 1-12 и Г-А

Стадия | Лист | Листов
Р | 1 |

Общество с ограниченной ответственностью «Строительная компания «Развитие»

1. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные, ленточные с подколонниками и столбчатые из бетона класса В25 F150 W6 на сульфатостойком портландцементе.
2. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В25 F150 W6 на сульфатостойком портландцементе.
3. Армирование монолитных железобетонных конструкций (отдельно).
4. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные с подколонниками, монолитные железобетонные стены подземной части.
5. Монолитные железобетонные плиты перекрытия, покрытия, балки, колонны, стены, лестницы, пандусы.
6. Монолитные железобетонные элементы, выполняемые в скользящей опалубке.

Примечания:

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Зам. инв.№		
Инв.№ подл.		
Взам.инв.№		
Подпись и дата		

Монолитный железобетонный каркас

Цокольный этаж +17.55 блок 6 оси 1-12 и Г-А

Стадия | Лист | Листов
Р | 1 |

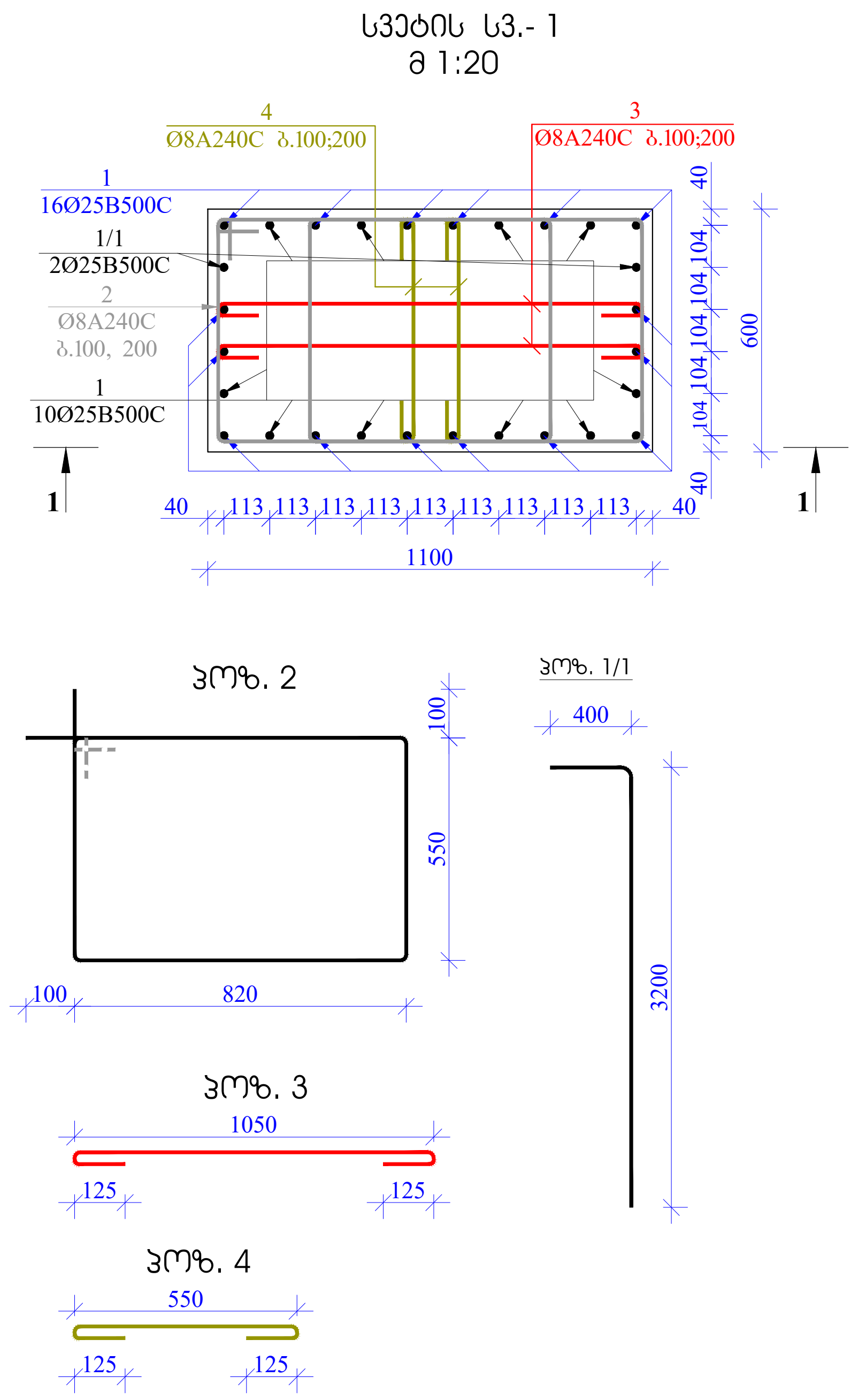
Общество с ограниченной ответственностью «Строительная компания «Развитие»

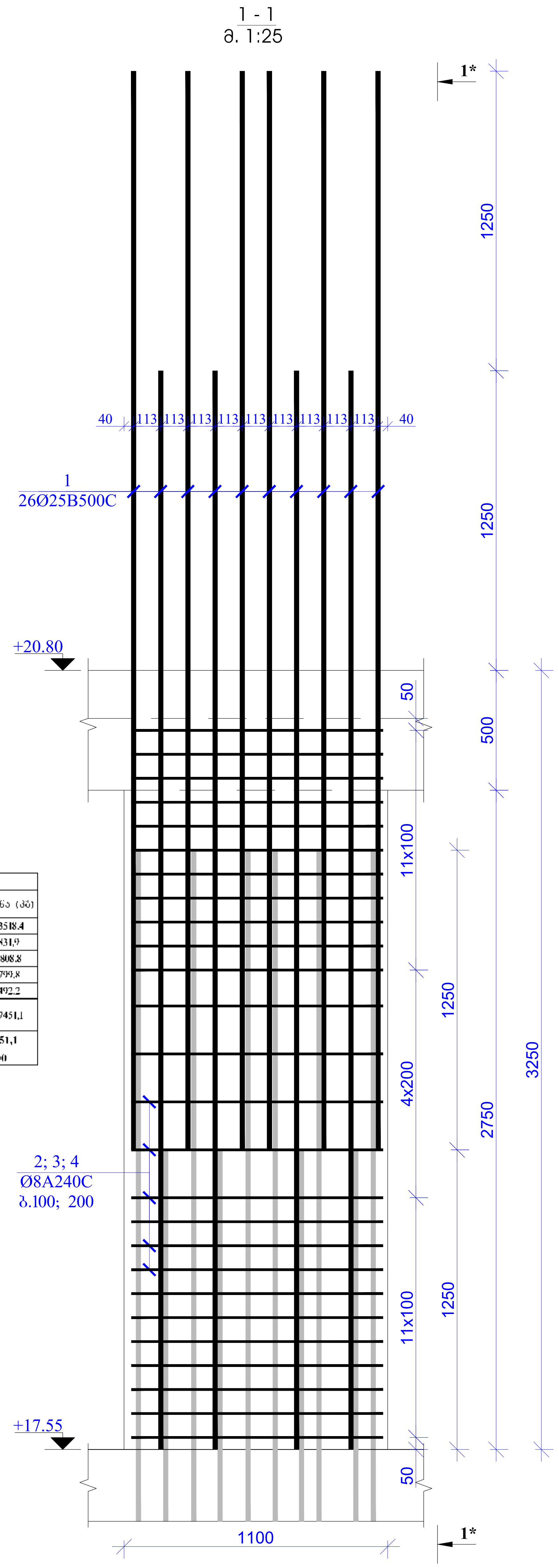
Цокольный этаж +17.55 блок 6 оси 1-12 и Г-А

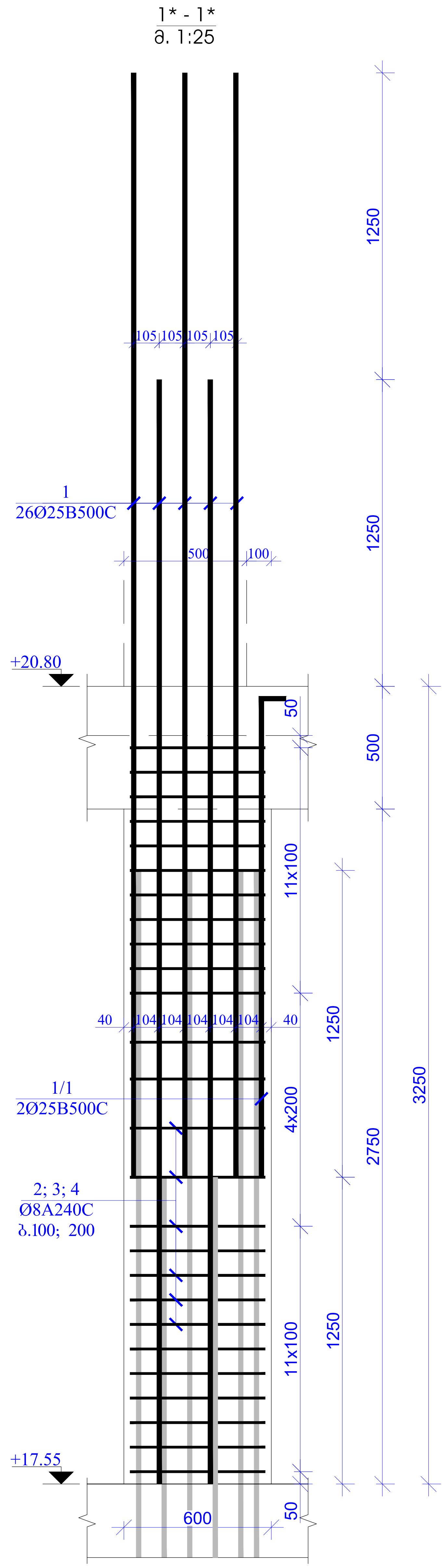
Стадия | Лист | Листов
Р | 1 |

Общество с ограниченной ответственностью «Строительная компания «Развитие»

Монолитный железобетонный каркас







მასალის სპეციფიკაცია +17,55 ნიშნულის სვეტისთვის									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 1	1	25	B500C	4500	26	117,0	450,6	30	13518,4
	1/1	25	B500C	3600	2	7,2	27,7		831,9
	2	8	A240C	2940	52	152,9	60,3		1808,8
	3	8	A240C	1300	52	67,6	26,7		799,8
	4	8	A240C	800	52	41,6	16,4		492,2
	სულ						581,7		17451,1
	ლითონის წონა (კგ)								17451,1
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)						V 1,90		V 57,00

ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

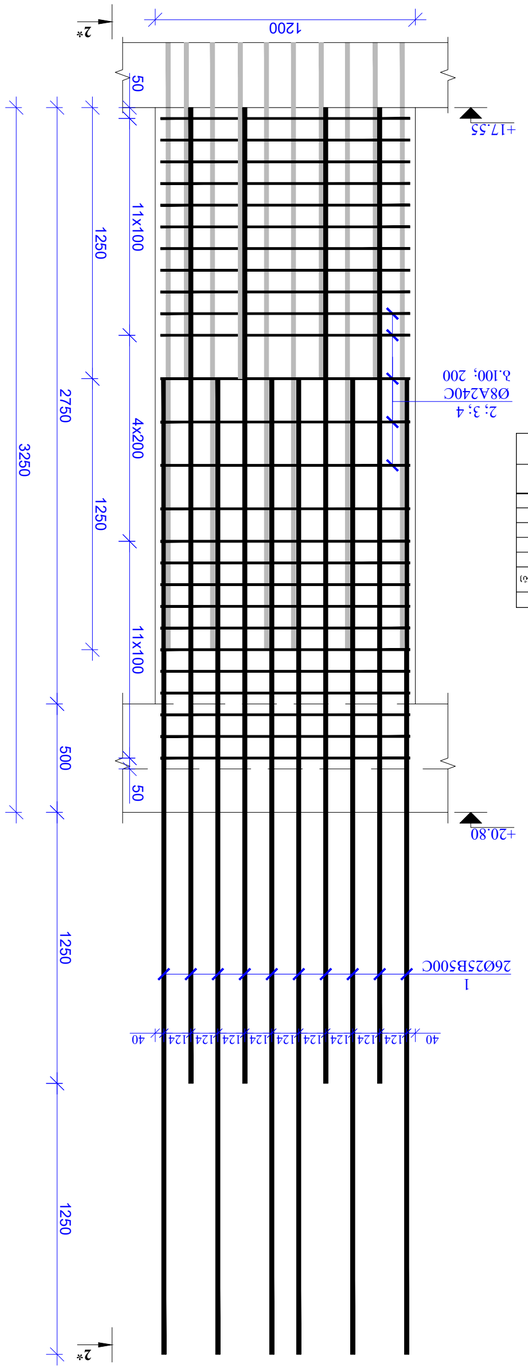
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

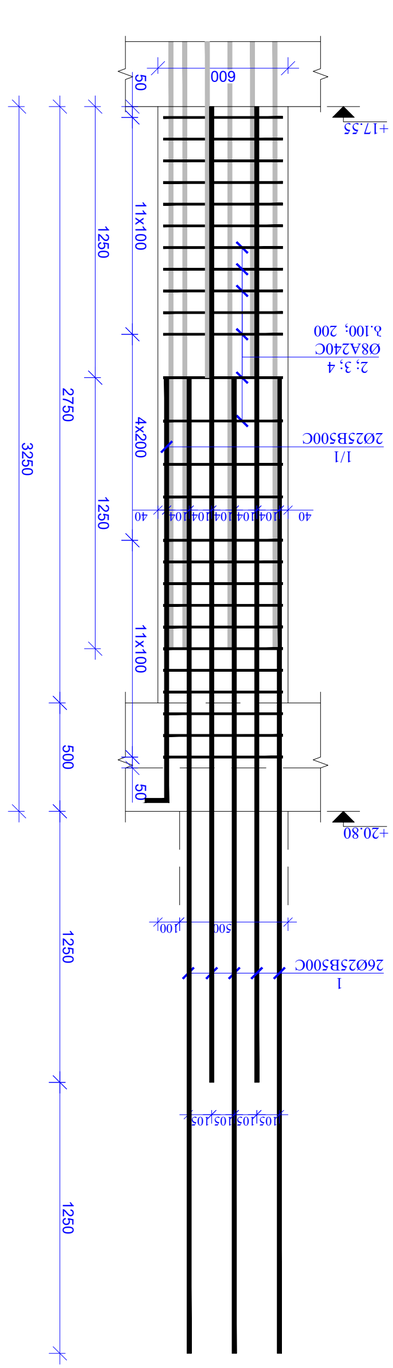
ნახაზი

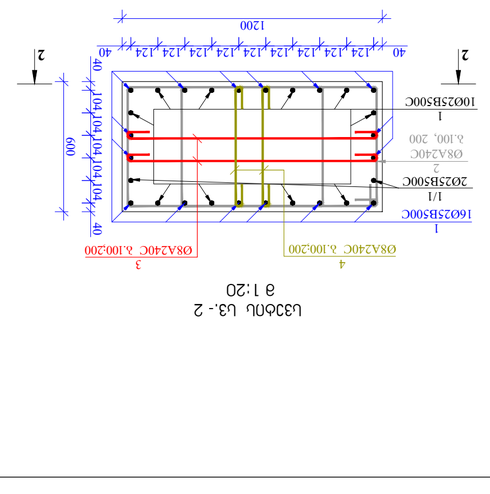
სვეტი 1

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-137	

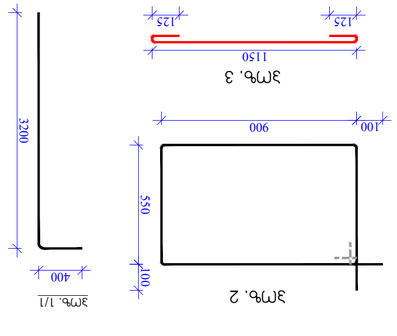


2 - 2
а 1:25





Цзбдлъ L3.- 2
а 1:20



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Документация			
	ГОСТ 21.501-2018	Рабочие чертежи	1 л.		
		Сборочные единицы			
1		Каркас К-1	1 шт.	1	
2		Каркас К-2	1 шт.	1	
3		Каркас К-3	1 шт.	1	
		Детали			
4		Пластина опорная 300×300×20	4 шт.	14,1	
5		Анкерный болт М20×450	4 шт.	1,8	
		Материалы			
6		Бетон В25 (М350)	1,85 м³	4625	
7		Арматура А500С	312 кг	312	
8		Закладные детали	58,4 кг	58,4	

Примечания:
1. Все размеры даны в мм, если не указано иное.
2. Бетон класса В25 (М350) по ГОСТ 26633-2015.
3. Арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2006.
4. Защитный слой бетона 50 мм.
5. Сварные швы по ГОСТ 14771-76, катет шва 6 мм.
6. Монтажные петли условно не показаны.
7. Отклонения по ГОСТ 21.501-2018.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Документация			
		Рабочие чертежи	1 л.		
		Сборочные единицы			
1		Каркас К-1	1 шт.	1	
2		Каркас К-2	1 шт.	1	
3		Каркас К-3	1 шт.	1	
		Детали			
4		Пластина опорная 300×300×20	4 шт.	14,1	
5		Анкерный болт М20×450	4 шт.	1,8	
		Материалы			
6		Бетон В25 (М350)	1,85 м³	4625	
7		Арматура А500С	312 кг	312	
8		Закладные детали	58,4 кг	58,4	

Примечания:
1. Все размеры даны в мм, если не указано иное.
2. Бетон класса В25 (М350) по ГОСТ 26633-2015.
3. Арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2006.
4. Защитный слой бетона 50 мм.
5. Сварные швы по ГОСТ 14771-76, катет шва 6 мм.
6. Монтажные петли условно не показаны.
7. Отклонения по ГОСТ 21.501-2018.

Гип	Ф. Отчество
Нач. отдела	
Нач. сектора	
Н. контроль	
Разработал	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ведомость рабочих чертежей. Спецификация	
2	Цоколь Ц-1. План на отм. +17,55. План на отм. +20,80	
3	Цоколь Ц-1. Разрезы 1-1, 2-2	
4	Цоколь Ц-1. Разрезы 2*-2*. Узлы	
5	Цоколь Ц-1. Схема армирования. Деталировка	

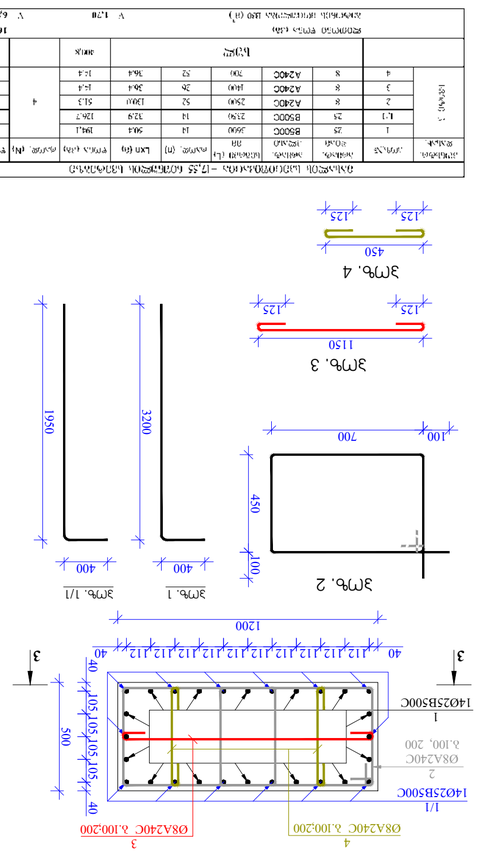
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

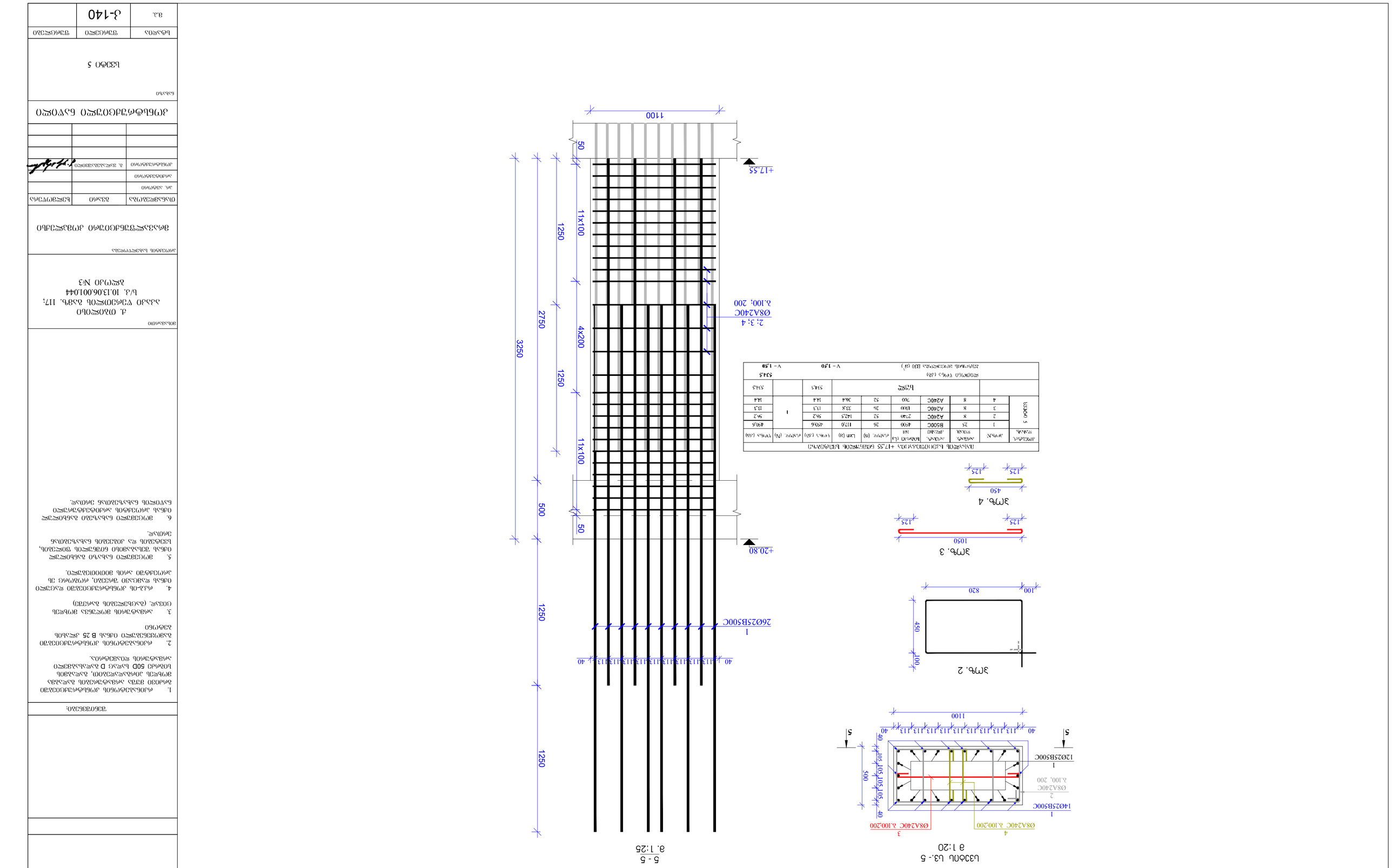
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.501-2018	Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ Р 52544-2006	Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 14771-76	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры	
	Прилагаемые документы	
3.407-138	Фундаменты железобетонные сборные под колонны зданий и сооружений. Выпуск 2	

Гип	Ф. Отчество	
Нач. отдела		
Нач. сектора		
Н. контроль		
Разработал		

Цоколь Ц-1. План на отм. +17,55. План на отм. +20,80. Разрезы 1-1, 2-2. Спецификация

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Документация			
	ГОСТ 21.501-2018


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ –17,55 ФУНДАМЕНТЫ ВЗРЫВНЫЕ
Марка эл.
Эскиз
Чертеж сеч.
Кол-во, шт
Масса, кг
Примечание
1
Ø12 А240С
L=1200
2
Ø8 А240С
L=700
4
Ø8 А240С
L=1150
2
Ø8 А240С
L=1950
4
Ø8 А240С
L=3200
2
Ø8 А240С
L=400
4
Ø8 А240С
L=450
Спецификация на монолитные конструкции
Поз.
Обозначение
Наименование
Кол.
Масса ед., кг
Примечание
Бетон В25 F200 W6 (V = 6,90 м³)
Арматура А240С
Ø8 А240С
L=1200
L=700
L=1150
L=1950
L=3200
L=400
L=450
Ø12 А240С
L=1200
Ø8 А240С
L=700
Ø8 А240С
L=1150
Ø8 А240С
L=1950
Ø8 А240С
L=3200
Ø8 А240С
L=400
Ø8 А240С
L=450
Ø8



Позиция	Диаметр, мм	Класс арматуры	Форма и размеры, мм	Масса 1 м, кг	Длина (м)	Число	Масса, кг		
1	25	B500C	4500	26	117,0	4506	1	450,5	
2	8	A240C	2740	52	142,5	56,2		56,2	
3	8	A240C	1800	26	33,8	13,3		13,3	
4	8	A240C	700	52	36,4	14,4		14,4	
Итого:								534,5	

Ведомость расхода стали на 1 элемент

	Масса, кг	Примечание
Бетон В25 (м³)	534,5	
Арматура класса B500C	534,5	
Арматура класса A240C	56,2	
Итого	590,7	
Расход стали (кг/м³)	105,0	

V – 1,5 м³ | V – 1,5 кг

Спецификация монолитных железобетонных конструкций

Марка	Эскиз	Сечение, мм	Длина, мм	Масса, кг	Кол.	Примечание
Ф1		500×500	3250	1625	1	
Ф2		500×500	2750	1375	1	
Ф3		500×500	1250	625	3	
Ф4		500×500	1250	625	1	

Ведомость монолитных железобетонных конструкций

Марка	Эскиз	Сечение, мм	Длина, мм	Масса, кг	Кол.	Примечание
Ф1		500×500	3250	1625	1	
Ф2		500×500	2750	1375	1	
Ф3		500×500	1250	625	3	
Ф4		500×500	1250	625	1	

Разработал	Иванов А.С.	
Проверил	Петрова Е.М.	
Н. контр.	Сидоров В.Н.	
ГИП	Кузнецов Д.А.	

Стадия	Лист	Листов
Р	3	5

ООО «ПроектСтройСервис»
г. Оленегорск, ул. Горняков, 117;
тел. 10-13-06-001-044
Заказ № 3

Монолитные железобетонные конструкции

Ведомость монолитных железобетонных конструкций

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр.					
ГИП					

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

Технические требования:

1. Конструкции цоколя U3 выполнить из бетона класса B25 по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком портландцементе марки ПЦ 500 Д0 с водонепроницаемостью W6, морозостойкостью F200.
2. Арматуру класса B500C принять по ГОСТ 34028-2016 с расчётным сопротивлением R_s = 435 МПа.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принять 40 мм (не менее диаметра стержня).
4. Все закладные детали, анкеры, пластины и отверстия для пропуска коммуникаций выполнить по отдельным разделам проекта.
5. Монтаж сборных элементов выполнять с применением грузоподъёмных механизмов, обеспечивающих безопасность работ.
6. Монтаж сборных элементов выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 и проекта производства работ.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов	
3	Опалубочный чертеж	
4	Армирование	
5	Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжёлые и мелкозернистые	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций	
СП 63.13330.2018	Бетонные и железобетонные конструкции	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	

Ведомость материалов

Материал	Ед. изм.	Количество
Бетон В25	м³	534,5
Арматура B500C	кг	534,5
Арматура A240C	кг	56,2
Итого	кг	590,7
Расход стали	кг/м³	105,0

Ведомость материалов

Материал	Ед. изм.	Количество
Бетон В25	м³	534,5
Арматура B500C	кг	534,5
Арматура A240C	кг	56,2
Итого	кг	590,7
Расход стали	кг/м³	105,0

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжёлые и мелкозернистые	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций	
СП 63.13330.2018	Бетонные и железобетонные конструкции	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	

Технические требования:

1. Конструкции цоколя U3 выполнить из бетона класса B25 по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком портландцементе марки ПЦ 500 Д0 с водонепроницаемостью W6, морозостойкостью F200.
2. Арматуру класса B500C принять по ГОСТ 34028-2016 с расчётным сопротивлением R_s = 435 МПа.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принять 40 мм (не менее диаметра стержня).
4. Все закладные детали, анкеры, пластины и отверстия для пропуска коммуникаций выполнить по отдельным разделам проекта.
5. Монтаж сборных элементов выполнять с применением грузоподъёмных механизмов, обеспечивающих безопасность работ.
6. Монтаж сборных элементов выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 и проекта производства работ.

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

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

Монолитные железобетонные конструкции

Ведомость монолитных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	3	5

ООО «ПроектСтройСервис»
г. Оленегорск, ул. Горняков, 117;
тел. 10-13-06-001-044
Заказ № 3

Разработал	Иванов А.С.	
Проверил	Петрова Е.М.	
Н. контр.	Сидоров В.Н.	
ГИП	Кузнецов Д.А.	

Стадия	Лист	Листов
Р	3	5

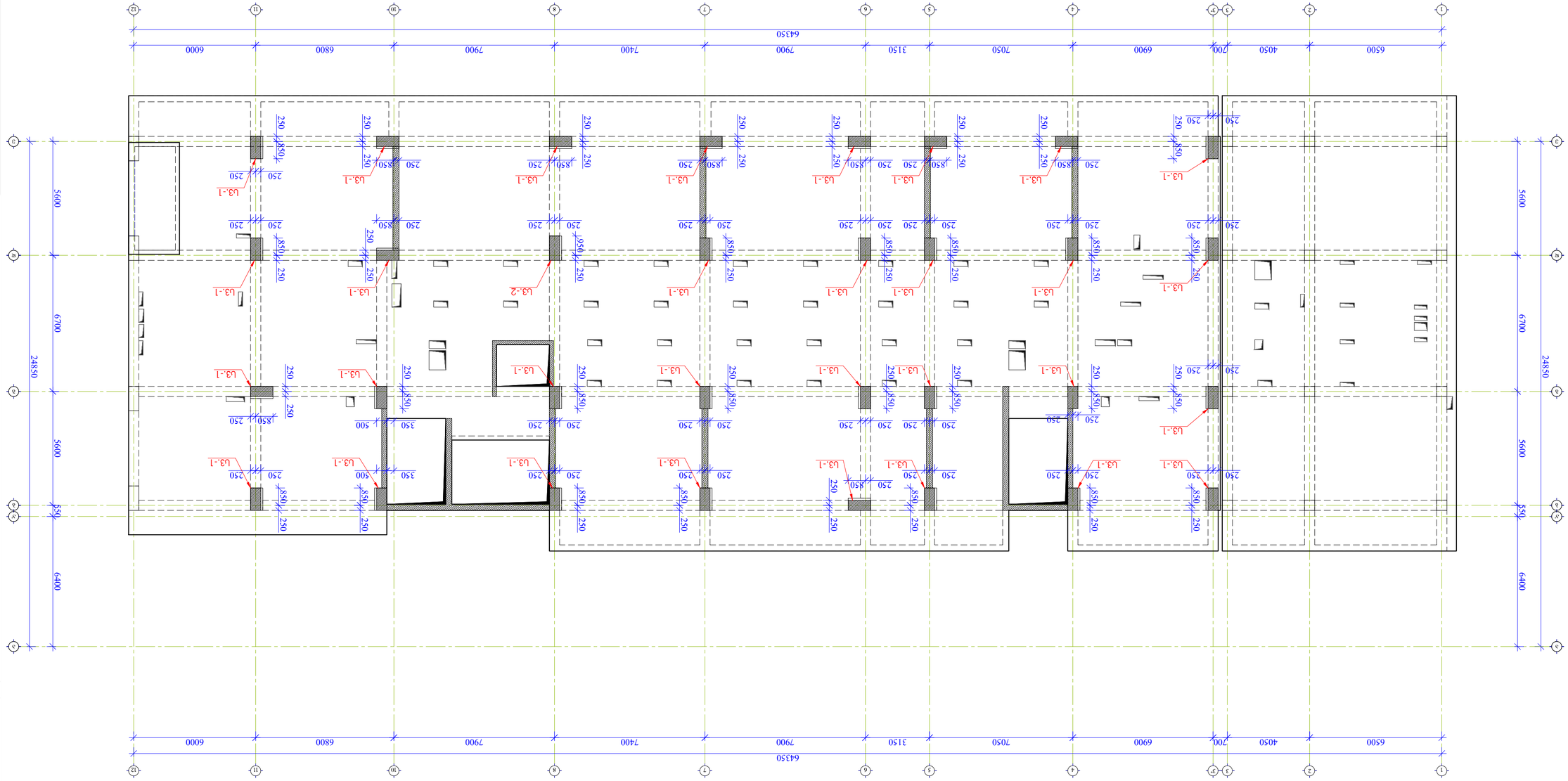
ООО «ПроектСтройСервис»
г. Оленегорск, ул. Горняков, 117;
тел. 10-13-06-001-044
Заказ № 3

Ведомость монолитных железобетонных конструкций

Монолитные железобетонные конструкции

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр.					
ГИП					

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



Цокольного этажа с отм. +2.080 по осям 1-12 и А-Д

1. Конструкции монолитного железобетонного каркаса выполнить из бетона класса В25 (М350), арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и А240С по ГОСТ 34028-2016.
2. Конструкции монолитного железобетонного каркаса выполнить из бетона класса В25 (М350) по ГОСТ 26633-2015.
3. Защитный слой бетона для арматуры (толщина) (согласно чертежам)
4. Класс по прочности на сжатие бетона, применяемого для монолитных конструкций, должен быть подтвержден лабораторией.
5. Монтажные петли, закладные детали, отверстия, борозды, ниши, гнезда, проемы и т.п. выполнить согласно чертежам КЖ, АР, ОВ, ВК, ЭМ.
6. Монтажные закладные детали выполнить согласно чертежам КЖ, АР, ОВ, ВК, ЭМ.

Примечания:

Гип	Шахсенов	
Нач.отд	Шахсенов	
Н.контр	Шахсенов	

Монолитный железобетонный каркас

Цокольного этажа с отм. +2.080 по осям 1-12 и А-Д

Разработал	Шахсенов	03.26
		Ж-141

г. Астана, район Есиль, ул. Сығанақ, 17,
БИН 101206001044
Жилой дом №3

Заключение государственной экспертизы

Жилой дом с подземной автостоянкой

Согласовано	Дата	Взам.инв.№
Инв.№ подл.	Подпись и дата	

Монолитный железобетонный каркас

Цокольного этажа с отм. +2.080 по осям 1-12 и А-Д

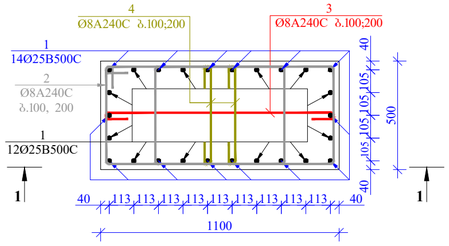
Стадия	Лист	Листов
Р		

ТОО "Astana Project Service"	
А2	Июнь 2026 г.

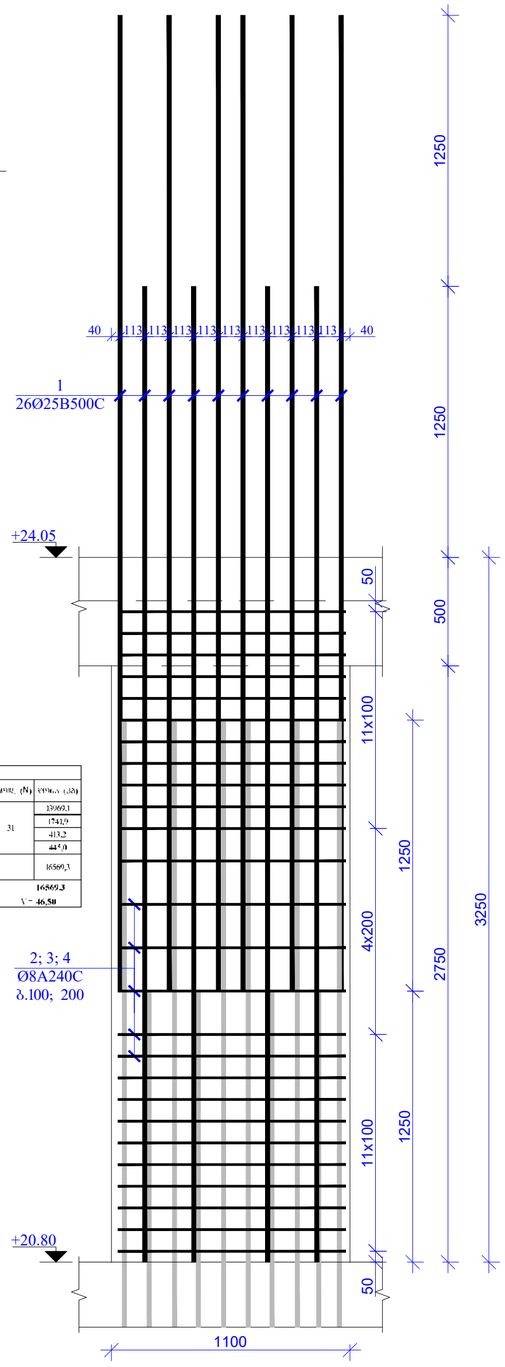
ფორმატი
A2

თბილისი 2026 წ.

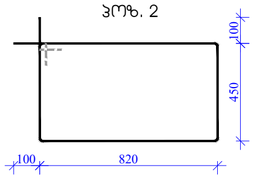
სვეტის სვ.- 1
მ 1:20



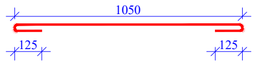
1 - 1
მ. 1:25



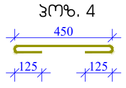
ᲞᲝᲖ. 2



ᲞᲝᲖ. 3



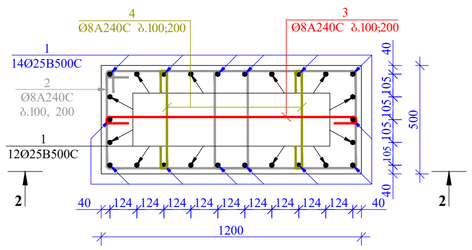
ᲞᲝᲖ. 4



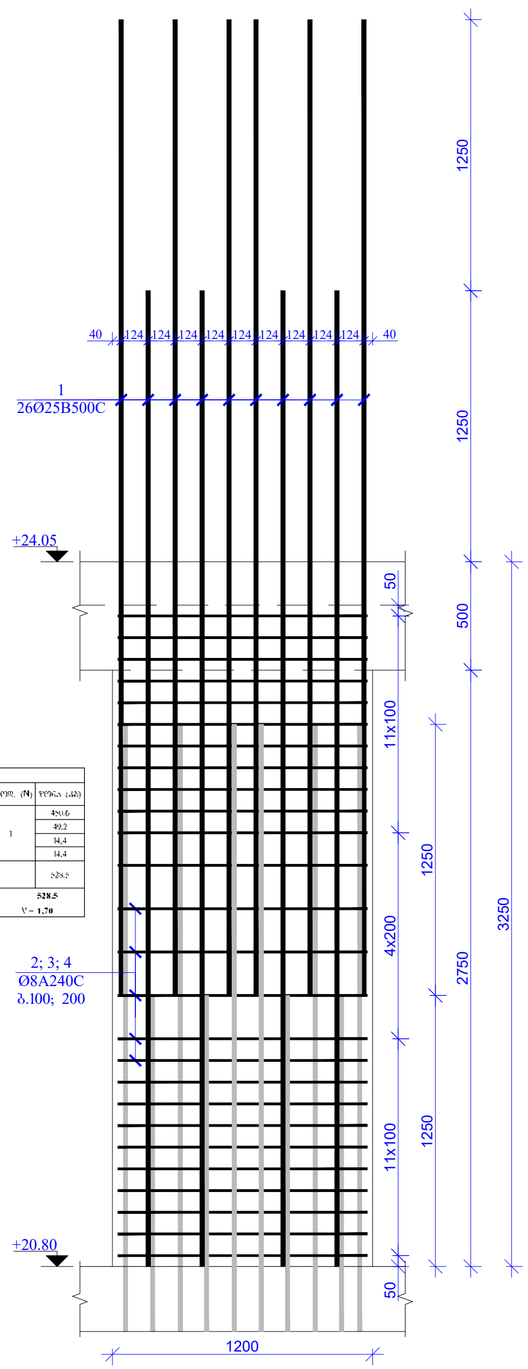
ᲛᲐᲡᲐᲚᲘᲡ ᲡᲐᲪᲘᲛᲒᲠᲔᲒᲐᲜᲘ - 20,80 ᲜᲘᲨᲜᲘᲡᲛᲐᲠᲙᲖᲔ ᲡᲕᲔᲢᲖᲔ

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲯᲒᲣᲤᲘ	ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲓᲘᲐᲛᲔᲢᲠᲘ	ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲙᲚᲐᲡᲘ	ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ (Მ) ᲛᲗᲚᲘᲐᲜᲘ	ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ (ᲪᲚ)	ᲬᲝᲜᲐ (ᲙᲒ)	ᲔᲠᲗᲔᲣᲚᲘᲡ ᲬᲝᲜᲐ (ᲙᲒ)	ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ (ᲪᲚ)	ᲯᲐᲛᲣᲠᲘ ᲬᲝᲜᲐ (ᲙᲒ)
ᲙᲝᲜᲡ. 1	1	25	B500C	4500	26	117,0	450,0	31	13969,1
	2	8	A240C	2540	52	142,5	56,2		1743,9
	3	8	A240C	1300	26	33,8	13,3		413,2
	4	8	A240C	700	52	36,4	14,4		447,0
ᲡᲣᲚ						534,5			16569,3
ᲡᲕᲔᲢᲘᲡ ᲬᲝᲜᲐ (ᲙᲒ)									**16569,3**
ᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲡ ᲛᲝᲪᲣᲚᲝᲑᲐ B30 (Მ³)						V = **1,50**			V = **46,50**

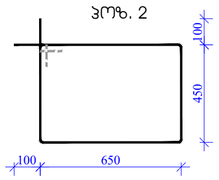
სვეტის სვ.- 2
მ 1:20



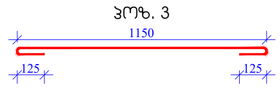
2 - 2
მ. 1:25



ᲞᲝᲖ. 2



ᲞᲝᲖ. 3



ᲞᲝᲖ. 4



ᲛᲐᲡᲐᲚᲘᲡ ᲡᲐᲪᲘᲛᲒᲠᲔᲒᲐᲜᲘ +20,80 ᲜᲘᲨᲜᲘᲡᲛᲐᲠᲙᲖᲔ ᲡᲕᲔᲢᲖᲔ

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲯᲒᲣᲤᲘ	ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲓᲘᲐᲛᲔᲢᲠᲘ	ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲙᲚᲐᲡᲘ	ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ (ᲛᲛ) ᲛᲗᲚᲘᲐᲜᲘ	ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ (ᲪᲚ)	ᲬᲝᲜᲐ (ᲙᲒ)	ᲔᲠᲗᲔᲣᲚᲘᲡ ᲬᲝᲜᲐ (ᲙᲒ)	ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ (ᲪᲚ)	ᲯᲐᲛᲣᲠᲘ ᲬᲝᲜᲐ (ᲙᲒ)
ᲙᲝᲜᲡ. 2	1	25	B500C	4500	26	117,0	450,6	1	450,6
	2	8	A240C	2400	52	124,8	49,2		49,2
	3	8	A240C	1400	26	36,4	14,4		14,4
	4	8	A240C	700	52	36,4	14,4		14,4
ᲡᲣᲚ						528,5			528,5
ᲡᲕᲔᲢᲘᲡ ᲬᲝᲜᲐ (ᲙᲒ)									**528,5**
ᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲡ ᲛᲝᲪᲣᲚᲝᲑᲐ B30 (Მ³)						V = **1,70**			V = **1,70**

ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ:

1. ᲠᲐᲘᲜᲐᲕᲐᲢᲝᲜᲘᲡ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲔᲑᲨᲘ ᲑᲠᲭᲘᲕᲘ ᲛᲣᲨᲐ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲔᲑᲘᲡ ᲒᲐᲚᲐᲒᲔᲑᲐ ᲛᲝᲮᲓᲔᲑᲐ ᲙᲝᲠᲒᲐᲚᲔᲑᲘᲗ, ᲒᲐᲚᲐᲒᲔᲑᲘᲡ ᲡᲘᲛᲐᲠᲙᲔ 50D ᲜᲐᲚᲘᲐᲜᲘ D ᲒᲐᲚᲐᲒᲔᲑᲘᲡ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲓᲘᲐᲛᲔᲢᲠᲘᲐ.

2. ᲠᲐᲘᲜᲐᲕᲐᲢᲝᲜᲔᲑᲘᲡ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲔᲑᲨᲘ ᲒᲐᲛᲝᲧᲔᲜᲔᲑᲣᲚᲘ ᲘᲥᲜᲔᲑᲐ B 25 ᲙᲚᲐᲡᲘᲡ ᲑᲔᲢᲝᲜᲘ

3. ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲛᲝᲚᲣᲜᲕᲐ ᲛᲝᲮᲓᲔᲑᲘᲡ ᲪᲘᲒᲐᲓ. (ᲒᲐᲪᲘᲚᲔᲑᲔᲑᲘᲡ ᲒᲐᲠᲔᲨᲔ)

4. ᲠᲙ.ᲑᲐ-ᲘᲡ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲔᲑᲨᲘ ᲓᲐᲪᲣᲚᲘ ᲘᲥᲜᲔᲑᲐ ᲓᲐᲛᲪᲐᲕᲘ ᲨᲠᲔᲔᲑᲘ, ᲠᲝᲛᲚᲔᲑᲘᲪ ᲔᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲨᲘ ᲐᲠᲔᲑᲘᲡ ᲛᲝᲗᲮᲝᲕᲜᲘᲚᲘ.

5. ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲘ ᲜᲐᲮᲐᲖᲔᲑᲘ ᲒᲐᲜᲮᲘᲙᲣᲚᲘ ᲘᲥᲜᲐᲑᲐ ᲨᲔᲡᲐᲑᲐᲛᲘᲡᲘ ᲜᲐᲨᲔᲜᲔᲑᲘᲡ ᲤᲘᲚᲔᲑᲘᲡ, ᲡᲕᲔᲢᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐ ᲙᲘᲑᲔᲔᲑᲘᲡ ᲜᲐᲮᲐᲖᲔᲑᲗᲐᲜ ᲔᲠᲗᲐᲓ.

6. ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲘ ᲜᲐᲮᲐᲖᲔᲑᲘ ᲒᲐᲜᲮᲘᲙᲣᲚᲘ ᲘᲥᲜᲔᲑᲐ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲔᲑᲘᲡ ᲜᲐᲮᲐᲖᲔᲑᲗᲐᲜ ᲔᲠᲗᲐᲓ.

ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ
ქ. თბილისი
აპაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ
მრავალფუნქციური კომპლექსი

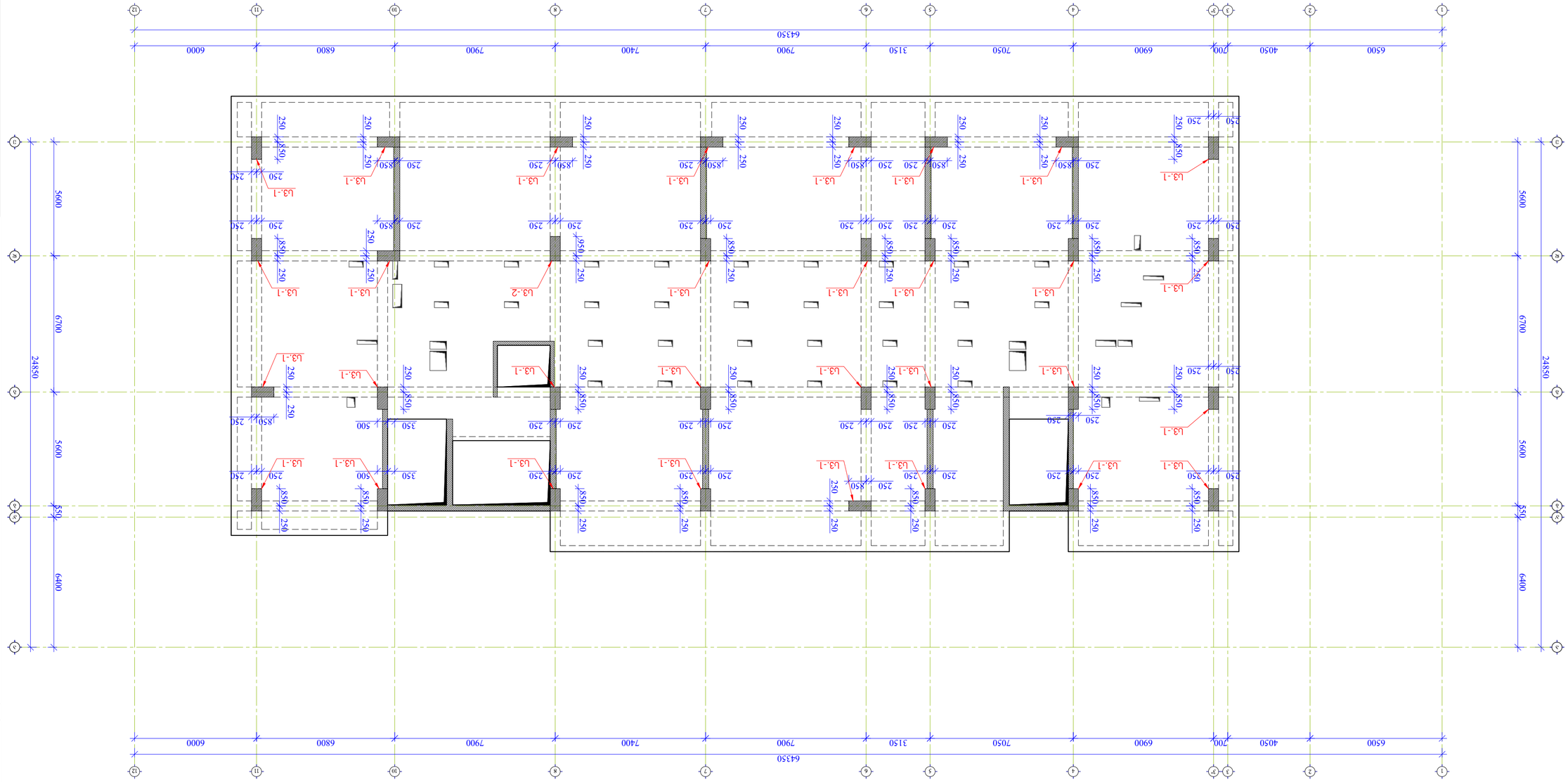
ᲗᲐᲜᲐᲛᲓᲔᲑᲝᲑᲐ	ᲒᲕᲐᲠᲘ	ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ
პრ. ხელმძღვ.		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ცალაბაშვილი	

ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ

ᲜᲐᲮᲐᲖᲘ

სვეტი 1 და 2

ᲮᲐᲖᲘ	ᲤᲣᲠᲪᲔᲚᲘ	ᲤᲣᲠᲪᲚᲘᲡ
მ.პ.	კ-142	



Бізнес-центр вздовж вулиці +2405; +2730; бульвару

1:150

Інв. №	Взам. інв. №	Підпис і дата

Змін.	Кількість	№ док.
Розробив		
Перевірив		
Н. контр.		
ГІП		

Залізобетонні конструкції

Бізнес-центр вздовж вулиці +2405; +2730; бульвару

Стадія	Аркуш
Р	

Аркушів	

Копіював
Формат А2

Замовник: Товариство з обмеженою відповідальністю «Будівельна компанія «Горизонт»

Генеральний проектувальник: Товариство з обмеженою відповідальністю «Проектне бюро «Архітектура»

Договір № 117; від 10.06.2025

Адреса об'єкта: м. Одеса, вул. Академіка Вільямса, 14

Головний інженер проекту: Ковальчук І. М.

Головний архітектор проекту: Шевченко О. Р.

Начальник відділу: Мельник Т. В.

Керівник групи: Бондаренко С. Л.

Виконавець: Гончаренко Р. Ю.

Нормоконтролер: Лисенко М. І.

Експерт: Кравцова Н. Ф.

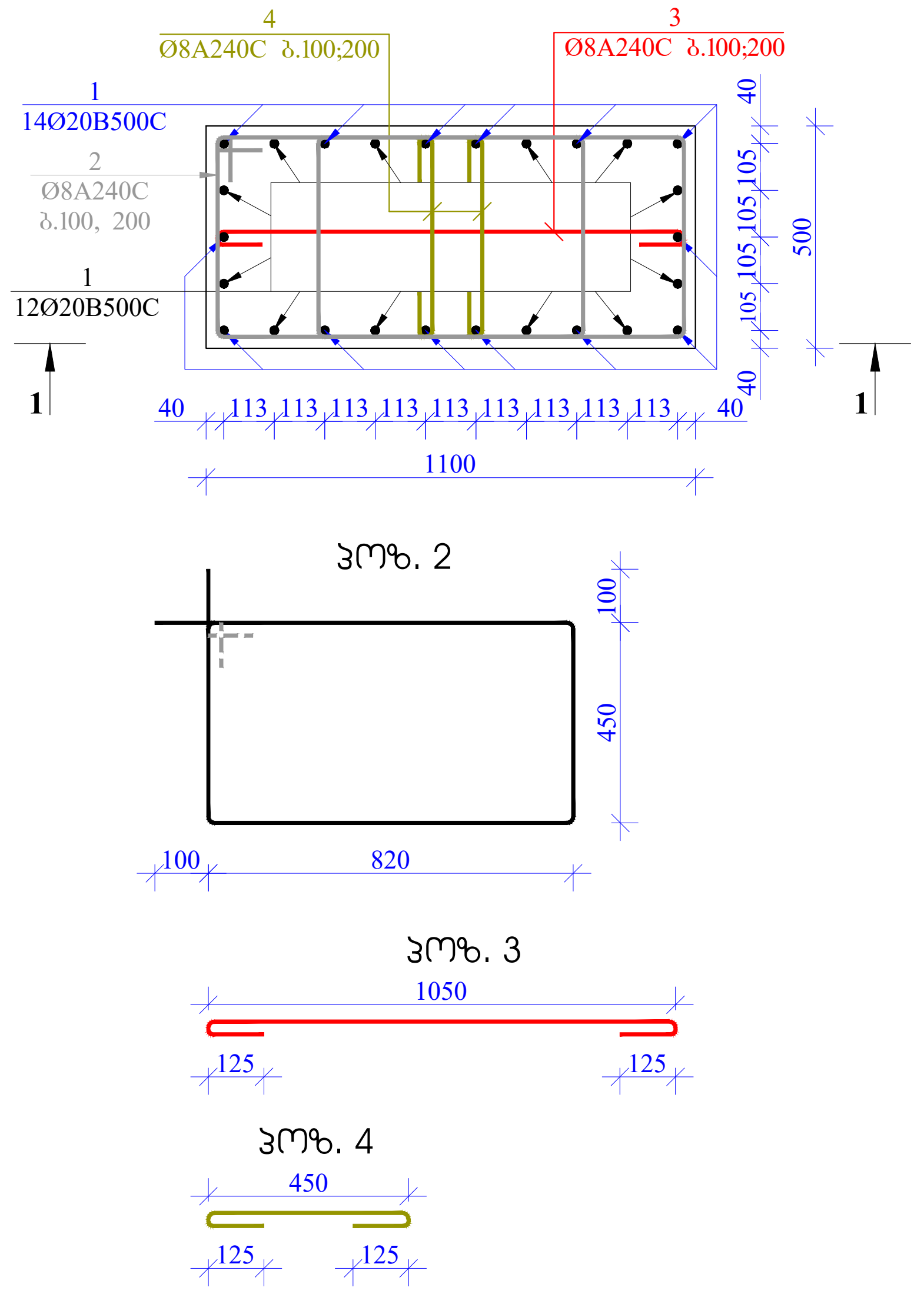
Технічний нагляд замовника: Петренко В. О.

Автор проекту: Ковальчук І. М.

ფორმატი A2

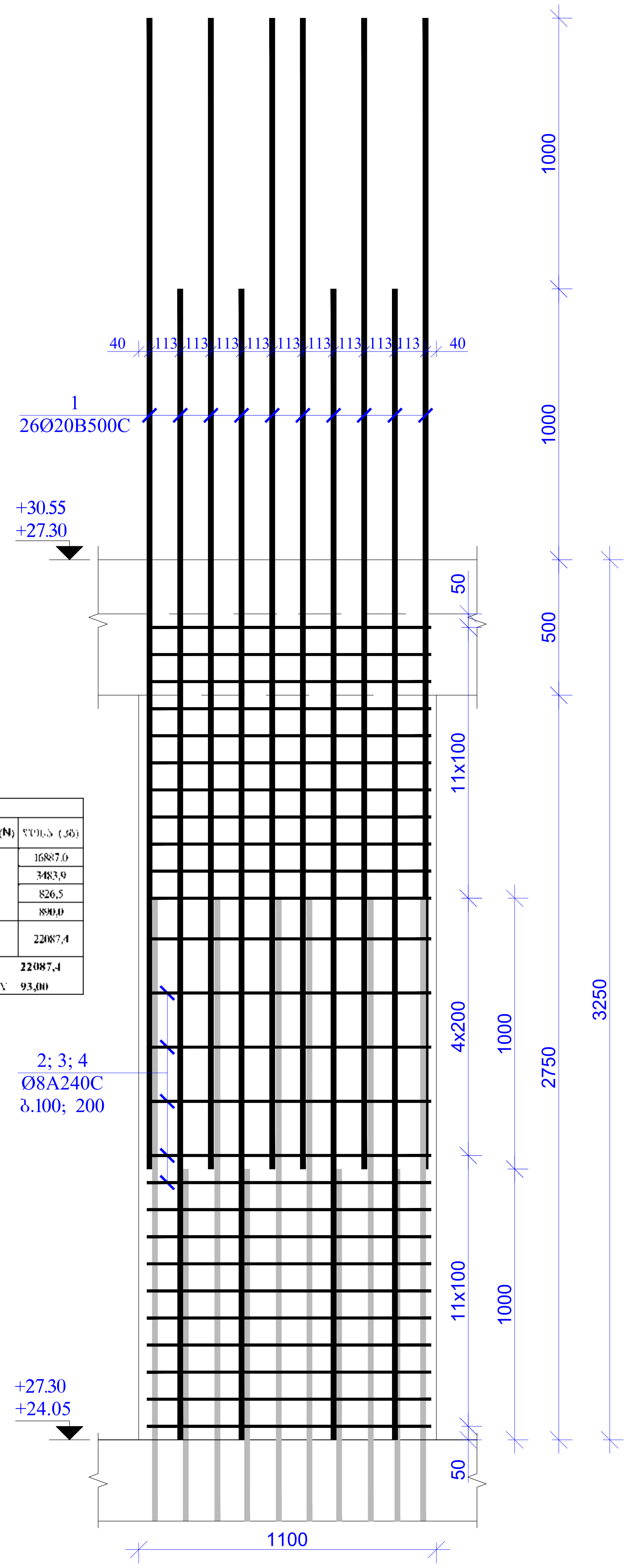
თბილისი 2026 წ.

სვეტის სვ.- 1
მ 1:20

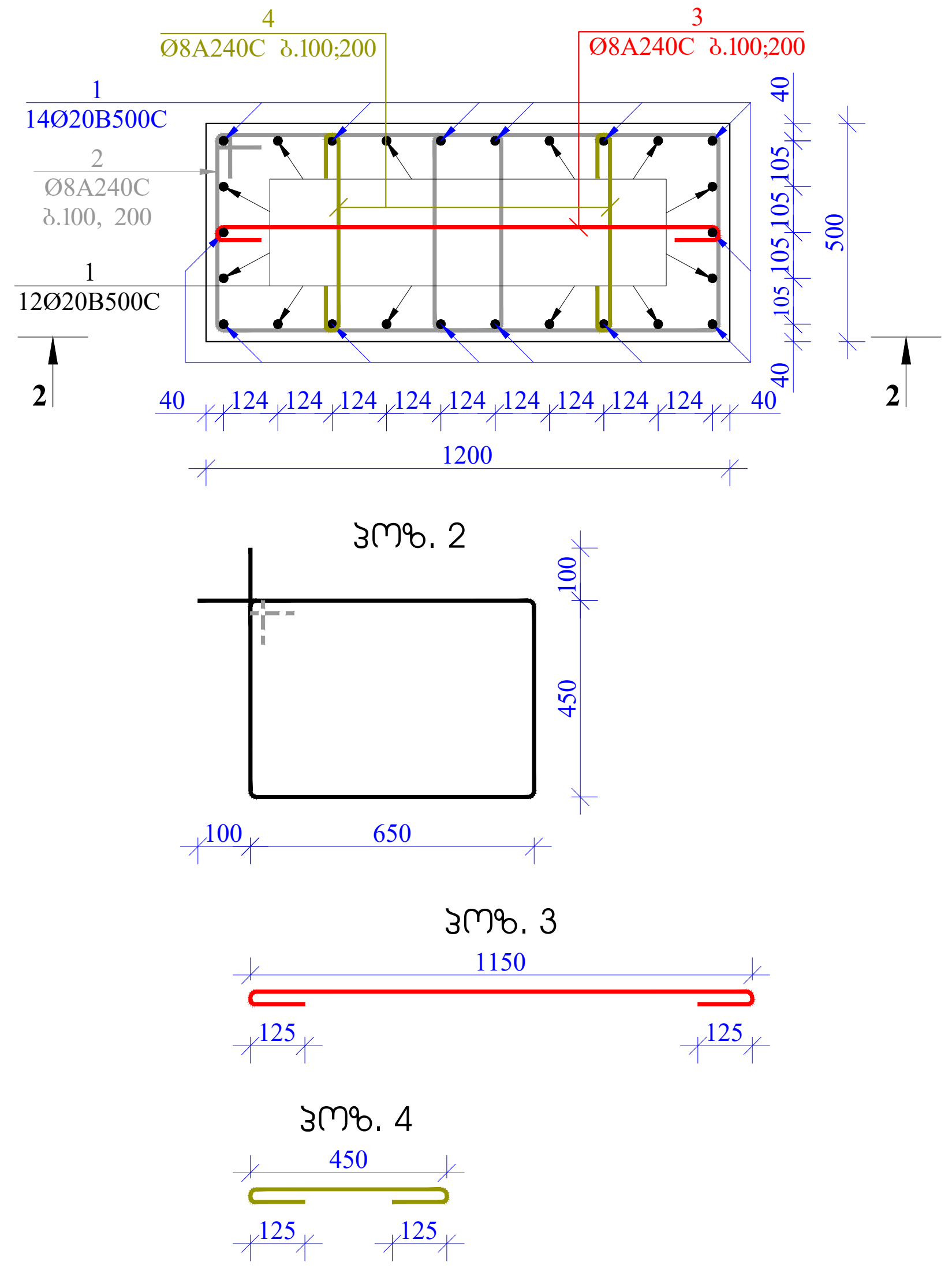


მასალის სპეციფიკაცია +24,05 და +27,30 ნიშნულის სვეტებზე									
ელემენტ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 1	1	20	B500C	4250	26	110.5	272.4	62	16887.0
	2	8	A240C	2740	52	142,5	56,2		3483,9
	3	8	A240C	1300	26	33,8	13.3		826,5
	4	8	A240C	700	52	36,4	14,4		890,0
	სულ						356,2		22087,4
	ლითონის წონა (კგ)								22087,4
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)						V 1,50		V 93,00

1 - 1
მ. 1:25

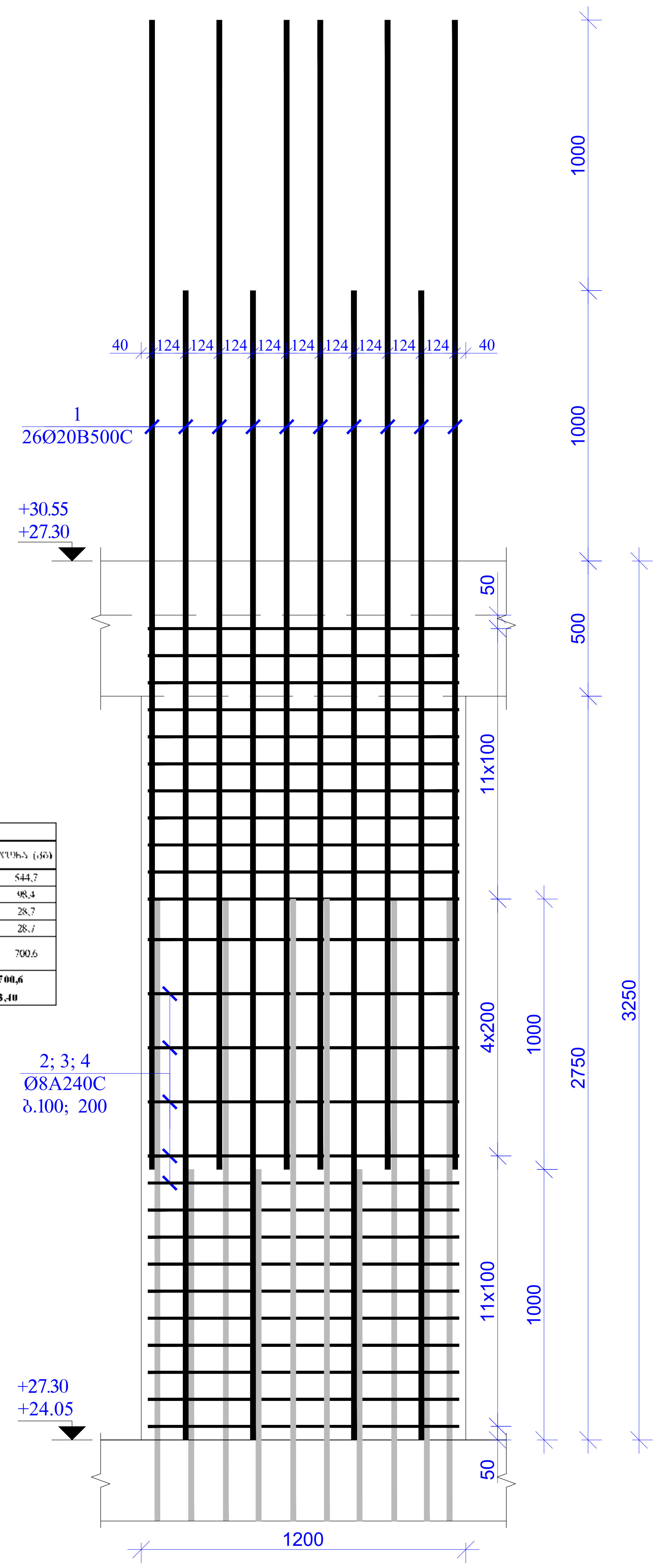


სვეტის სვ.- 2
მ 1:20



მასალის სპეციფიკაცია +24,05 და +27,30 ნიშნულის სვეტებზე									
ელემენტ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 2	1	20	B500C	4250	26	110.5	272.4	2	544,7
	2	8	A240C	2400	52	124,8	49.2		98,4
	3	8	A240C	1400	26	36.4	14.4		28,7
	4	8	A240C	700	52	36,4	14.4		28,7
	სულ						350.3		700.6
	ლითონის წონა (კგ)								700,6
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)						V - 1,70		V - 3,40

2 - 2
მ. 1:25



შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

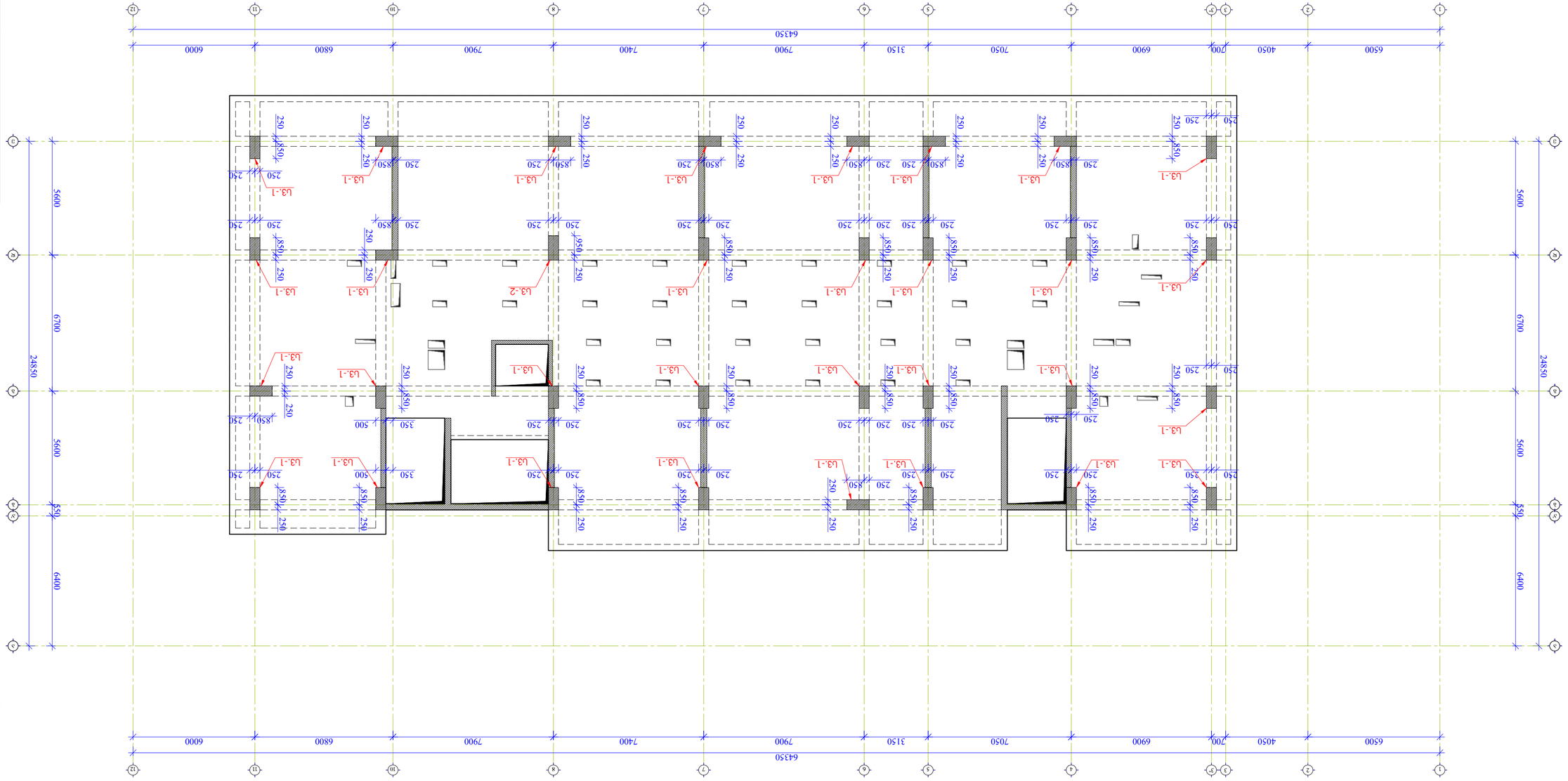
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

სვეტი 1 და 2

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-144	



Цоколь отм. -3.145. Фундаменты отм. +30.55. Фундаменты в 1:150

Гип объекта	Стадия	Лист
	Ж	3

Изм.	Кол. уч.	№ док.
ГИП		
Н. контр.		

Цоколь отм. -3.145. Фундаменты отм. +30.55.
Фундаменты

Заказчик

Жилой дом с встроенными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Ивана Черных, 117; кад. 10:13:06:001044 в Петрозаводском городском округе

Адрес объекта

Общие данные

Архитектурно-планировочные решения

Конструктивные решения

Инженерные системы водоснабжения и канализации

Инженерные системы электроснабжения

Инженерные системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Инженерные системы связи

Технологические решения

Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

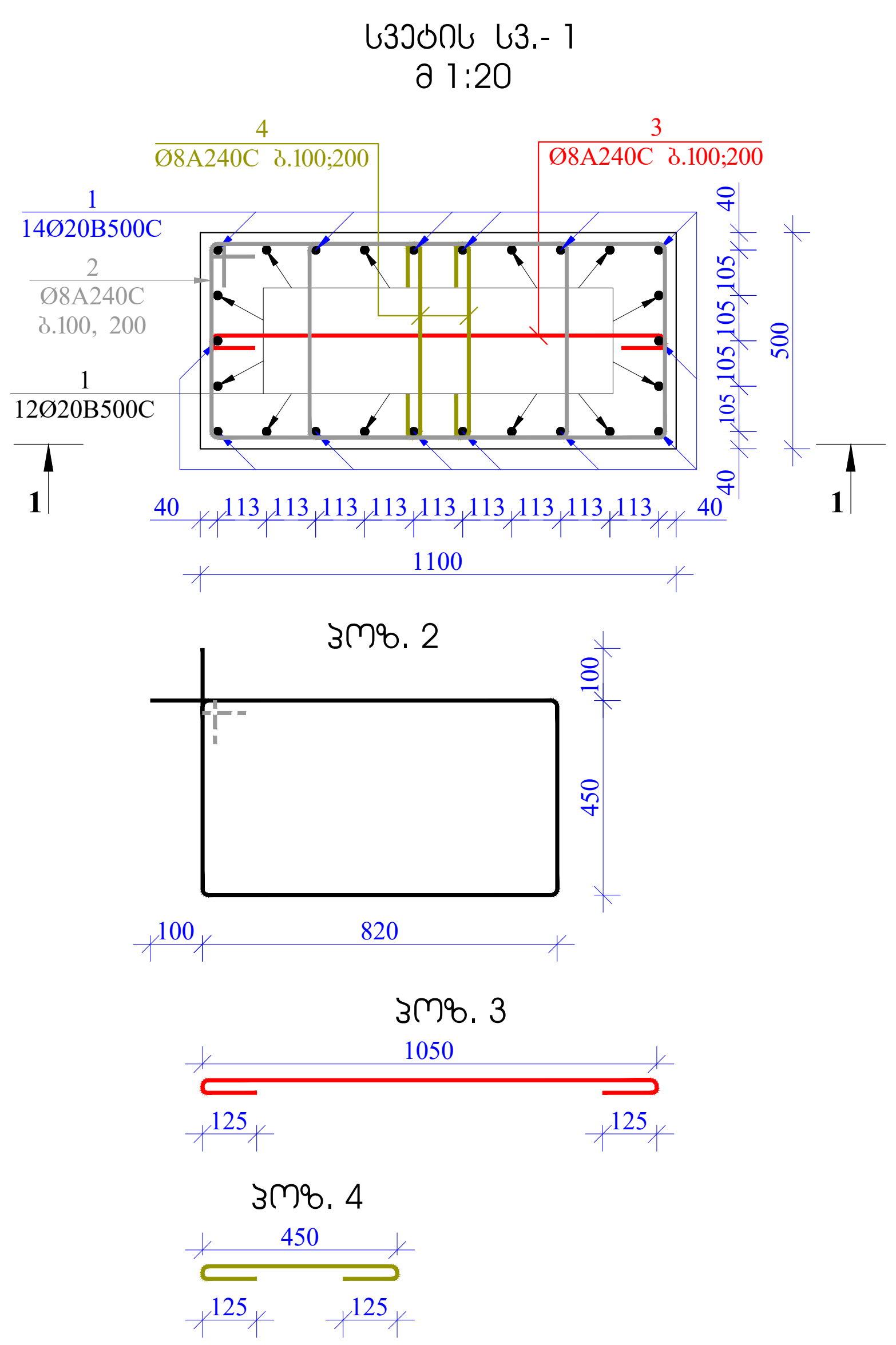
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

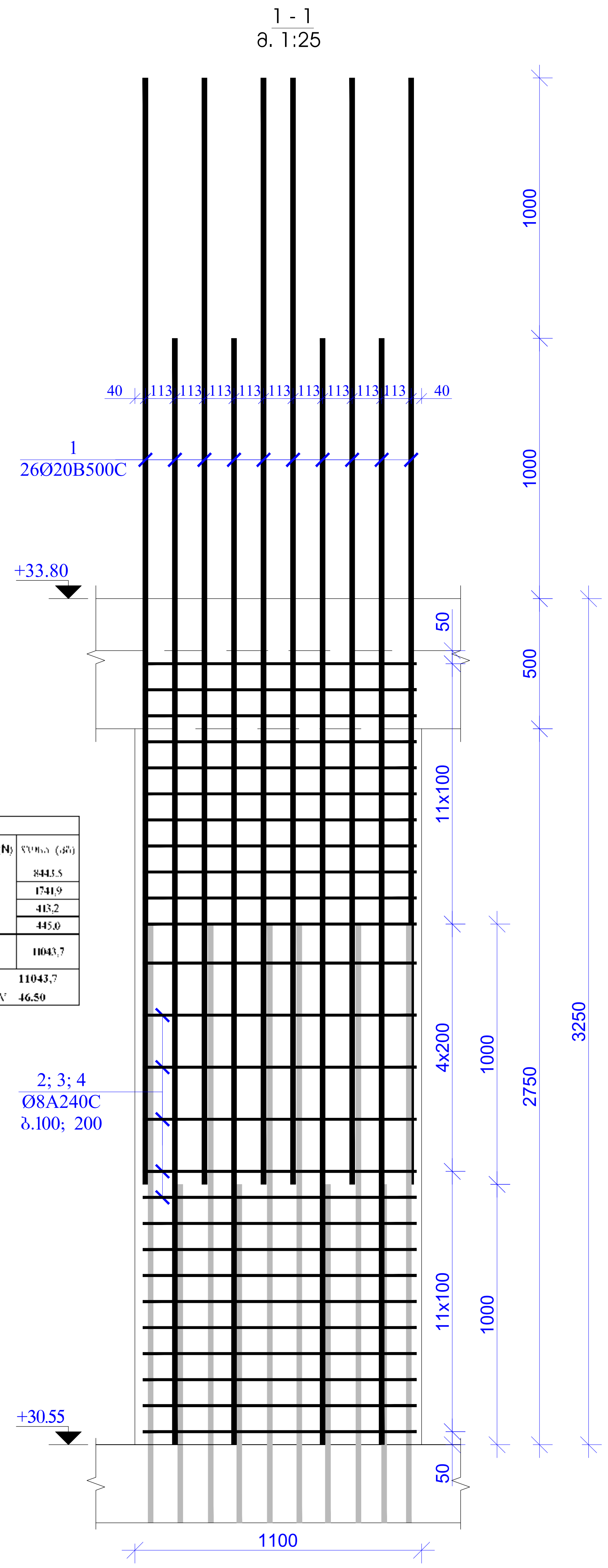
Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

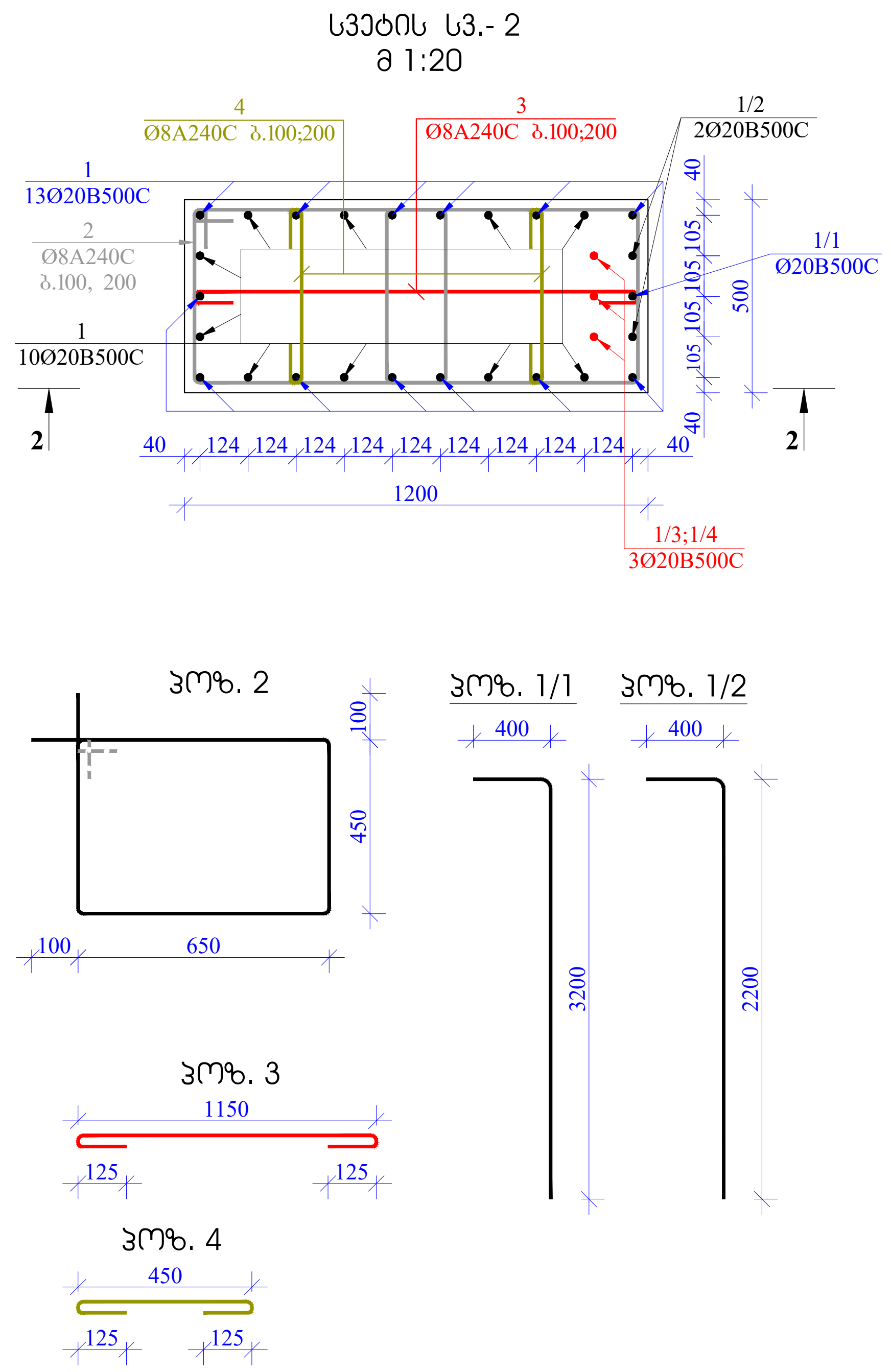
Мероприятия по обеспечению безопасности объекта капитального строительства при выполнении работ по сохранению объектов культурного наследия

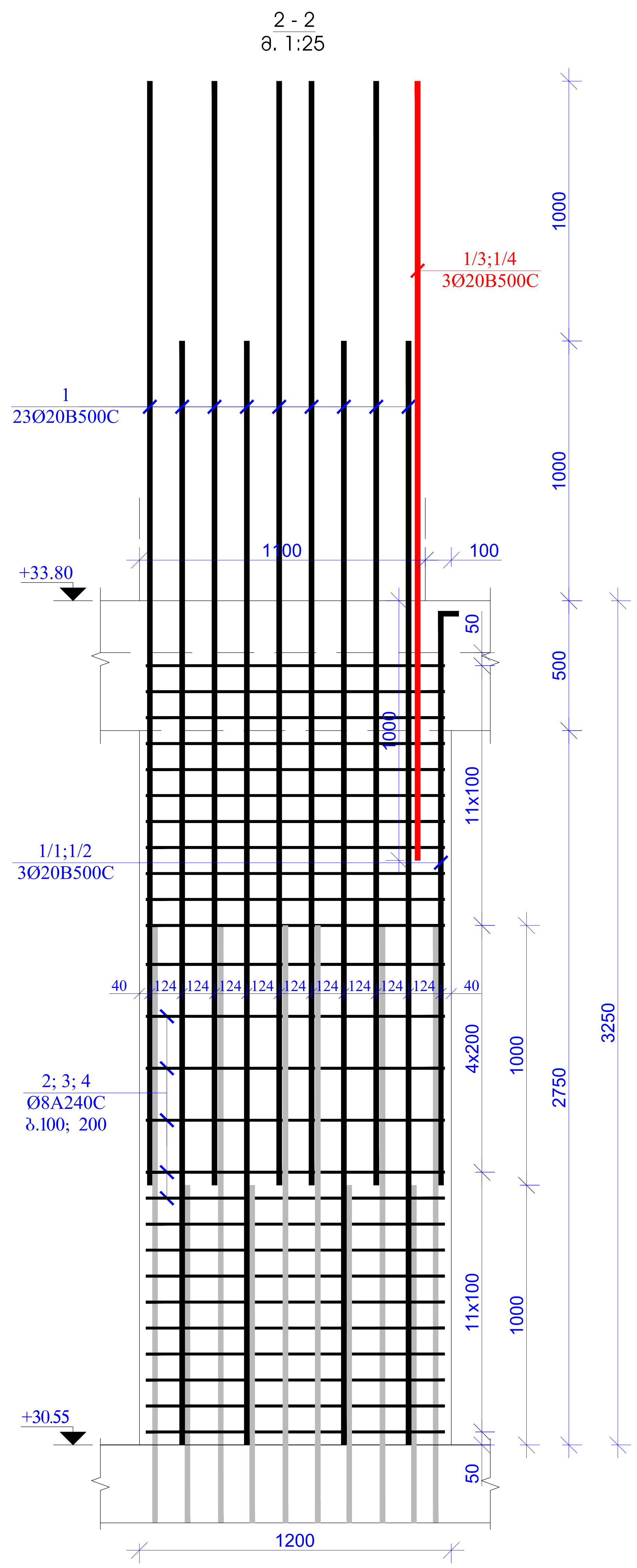
Мероприятия по обеспечению безопасности объекта капитального строительства при выполнении работ по сохранению объектов культурного наследия

Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства









ფასადის სპეციფიკაცია +30,55 ნიშნულის სვეტებზე									
კონსტრ. ელემ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) (მ)	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 1	1	20	B500C	4250	26	110,5	272,4	31	8443,5
	2	8	A240C	2740	52	142,5	56,2		1741,9
	3	8	A240C	1300	26	33,8	13,3		413,2
	4	8	A240C	700	52	36,4	14,4		445,0
	სულ						356,2		11043,7
	ლითონის წონა (კგ)								11043,7
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)						V 1,50		V 46.50

ფასადის სპეციფიკაცია +30,55 ნიშნულის სვეტზე									
კონსტრ. ელემ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) (მ)	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 2	1	20	B500C	4250	23	97,8	240,9	1	240,9
	1/1	20	B500C	3600	1	3,6	8,9		8,9
	1/2	20	B500C	2600	2	5,2	12,8		12,8
	1/3	20	B500C	3000	1	3,0	7,4		7,4
	1/4	20	B500C	2000	2	4,0	9,9		9,9
	2	8	A240C	2400	52	124,8	49,2		49,2
	3	8	A240C	1400	26	36,4	14,4		14,4
	4	8	A240C	700	52	36,4	14,4		14,4
	სულ						357,8		357,8
	ლითონის წონა (კგ)								357,8
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)						V 1,70		V 1,70

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

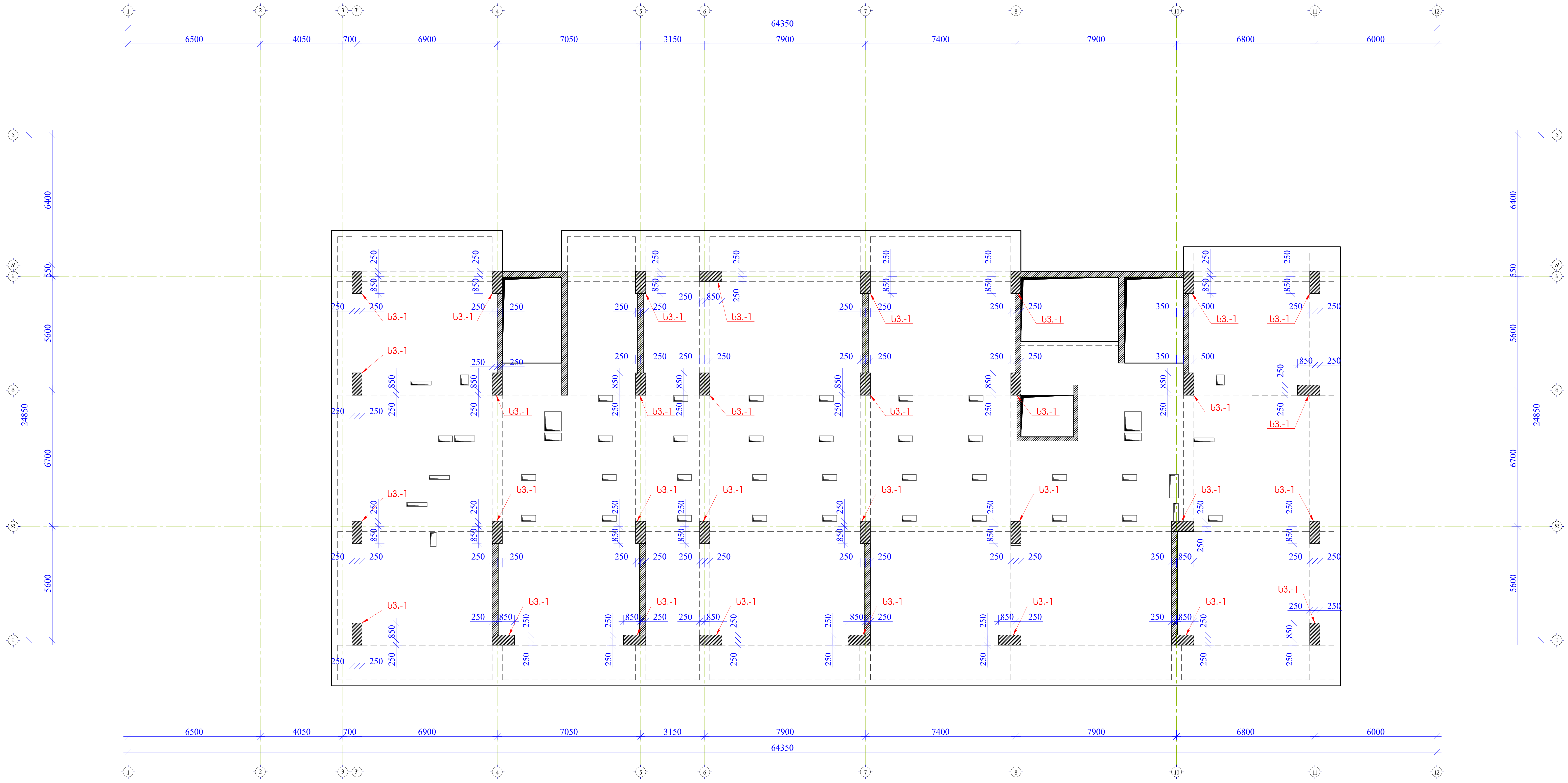
ნახაზი

სვეტი 1 და 2

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-146	

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

სვეტების მარკირების გეგმა +33.80; +37.05; +40.30; +43.55; +46.80; ნიშნულზე
მ 1:150



შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

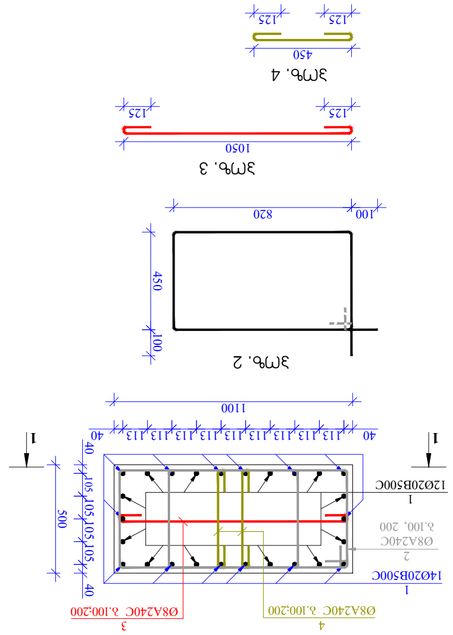
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

სვეტების მარკირების გეგმა +33.80; +37.05; +40.30; +43.55; +46.80; ნიშნულზე

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-147	



Вспомогательная арматура +33.80÷+46.80 бетон тяжелый В30 (Вр1)										
Отправочная марка	Эскиз	Диаметр, мм	Класс арматуры	Длина стержня, мм	Масса 1 м, кг	Общая длина, м	Масса, кг	Количество, шт.	Масса общая, кг	
1 Одинак.		20	B500C	4250	26	110,5	272,4	160	43579,4	
		8	A240C	2740	52	142,5	56,2		8990,2	
		8	A240C	1300	26	33,8	13,3		2132,8	
		8	A240C	700	52	36,4	14,4		2296,9	
	Итого:					324,2			56999,8	
Всего изделий 56999,8 кг										
Вибрированный бетонный раствор В30 (Вр1) V – 1,50									V – 210,00	

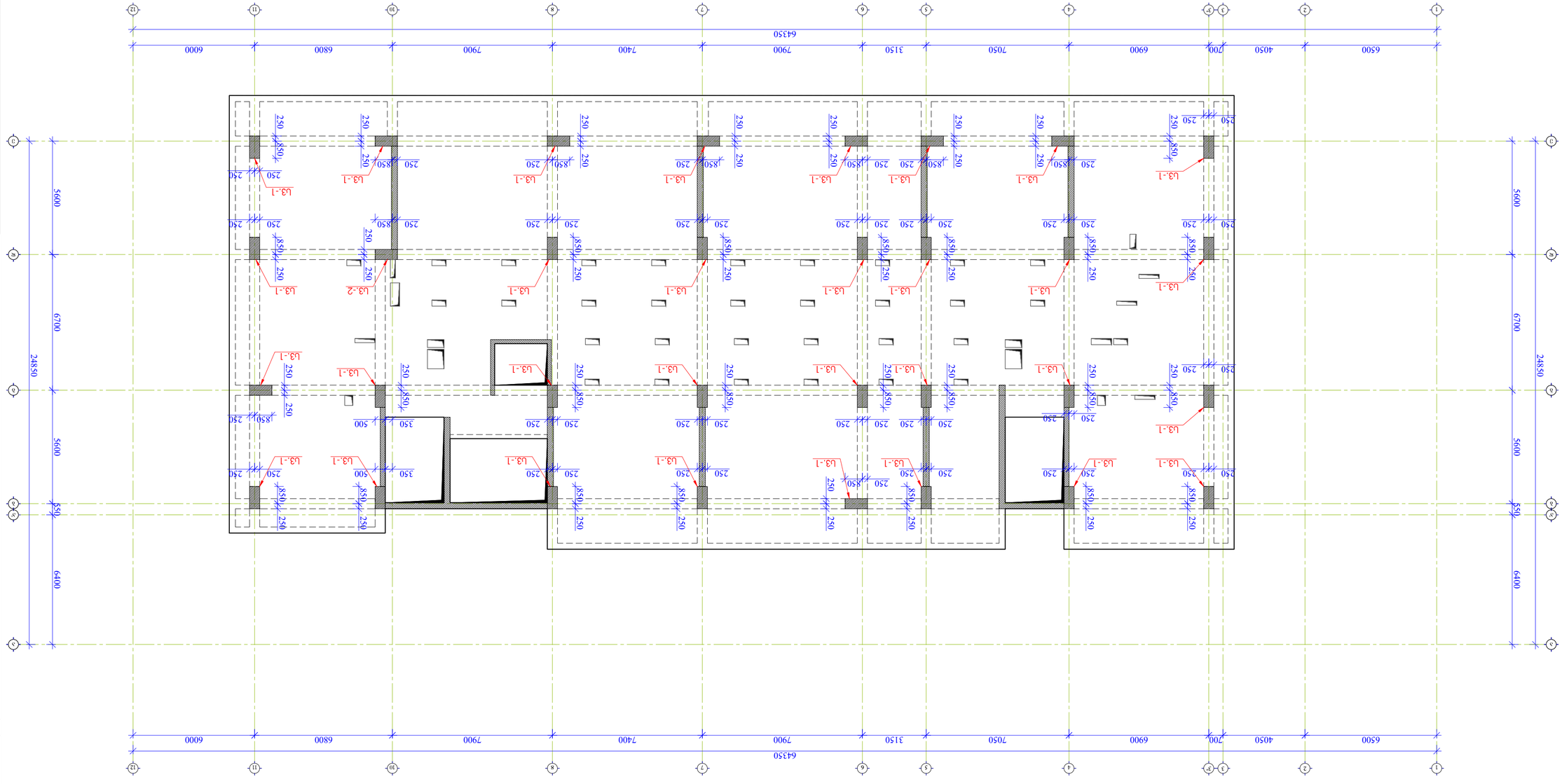
1. Фундаменты железобетонные монолитные
2. Конструкции железобетонные монолитные
3. Конструкции железобетонные сборные
4. Изделия железобетонные сборные
5. Конструкции деревянные
6. Конструкции стальные

Гип	Ф.И.О.
Нач. отдела	
Нач. сектора	
Гл. инженер проекта	Ф.И.О.
Стадия	Лист	Листов
Р	3	
Наименование организации		
ООО «Проектная компания «Стройинвест»		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Ф.И.О.

Ф.И.О.

Ф.И.О.



Цокольного этажа +3005. Фундаменты зданий 1:150

Гип	Фамилия	Подпись
ГИП	Шестерко	
Разработал	Шестерко	
Н. контр.	Шестерко	

Ж-149

Стадия: Рабочая документация

Цокольного этажа +3005. Фундаменты

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Ростовский»

Жилой дом № 3 по ул. Вавилова, 117; кад. 10.13.06.001044 в Советском районе г. Ростова-на-Дону

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Ростовский»

Главный инженер проекта: Шестерко

Согласовано: Главный архитектор проекта: Шестерко

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

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

Стадия | Лист | Листов

Р | 3 | 3

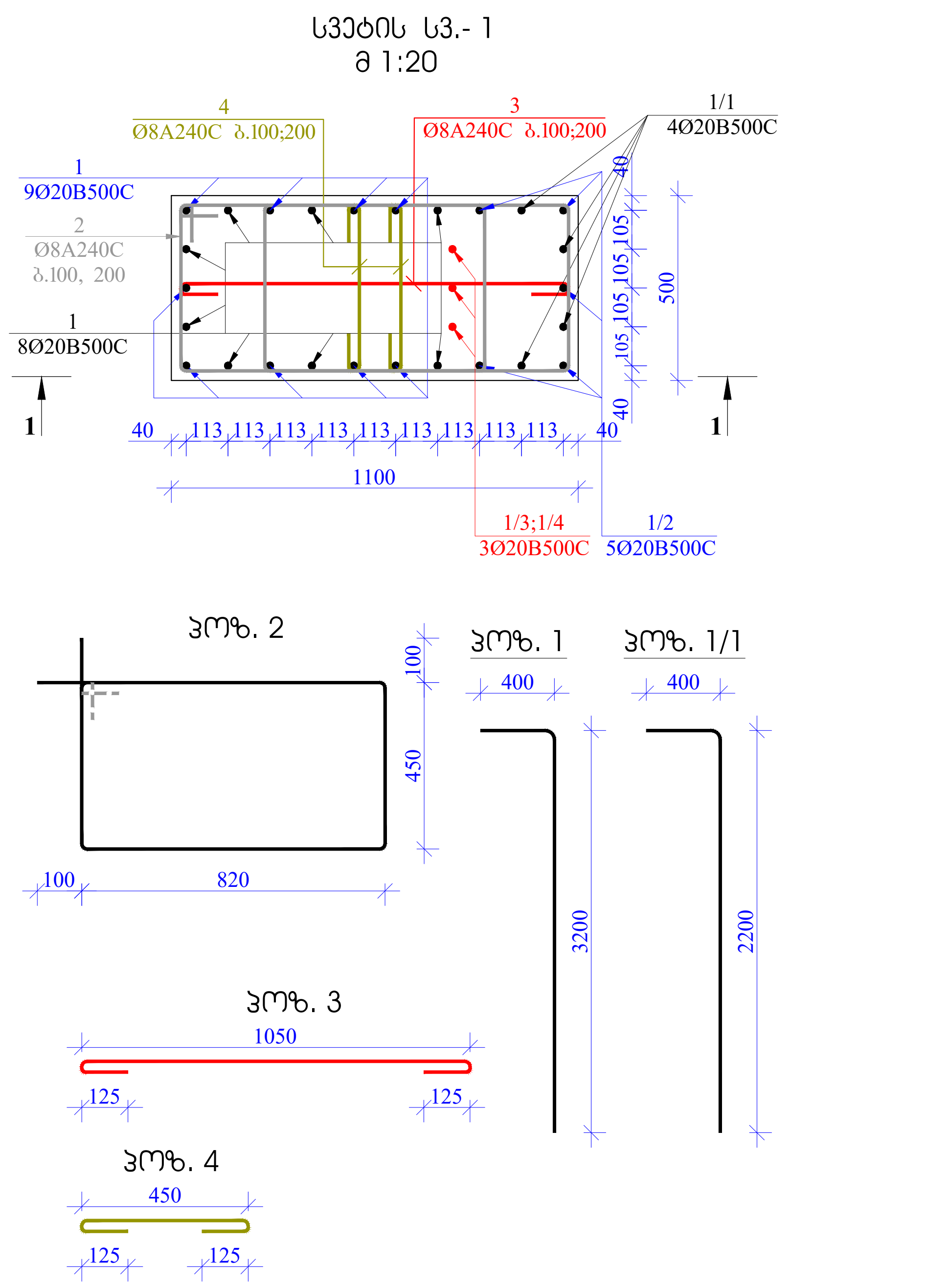
Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Ростовский»

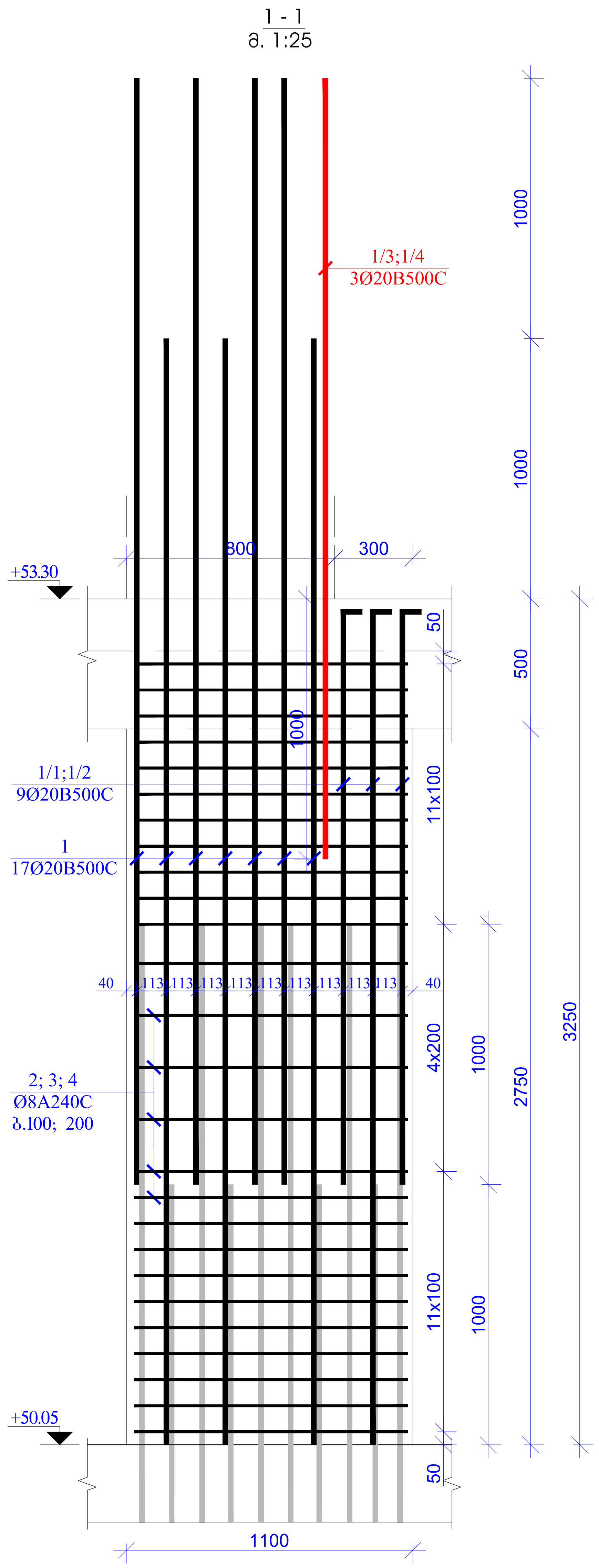
г. Ростов-на-Дону 2026 г.

А2

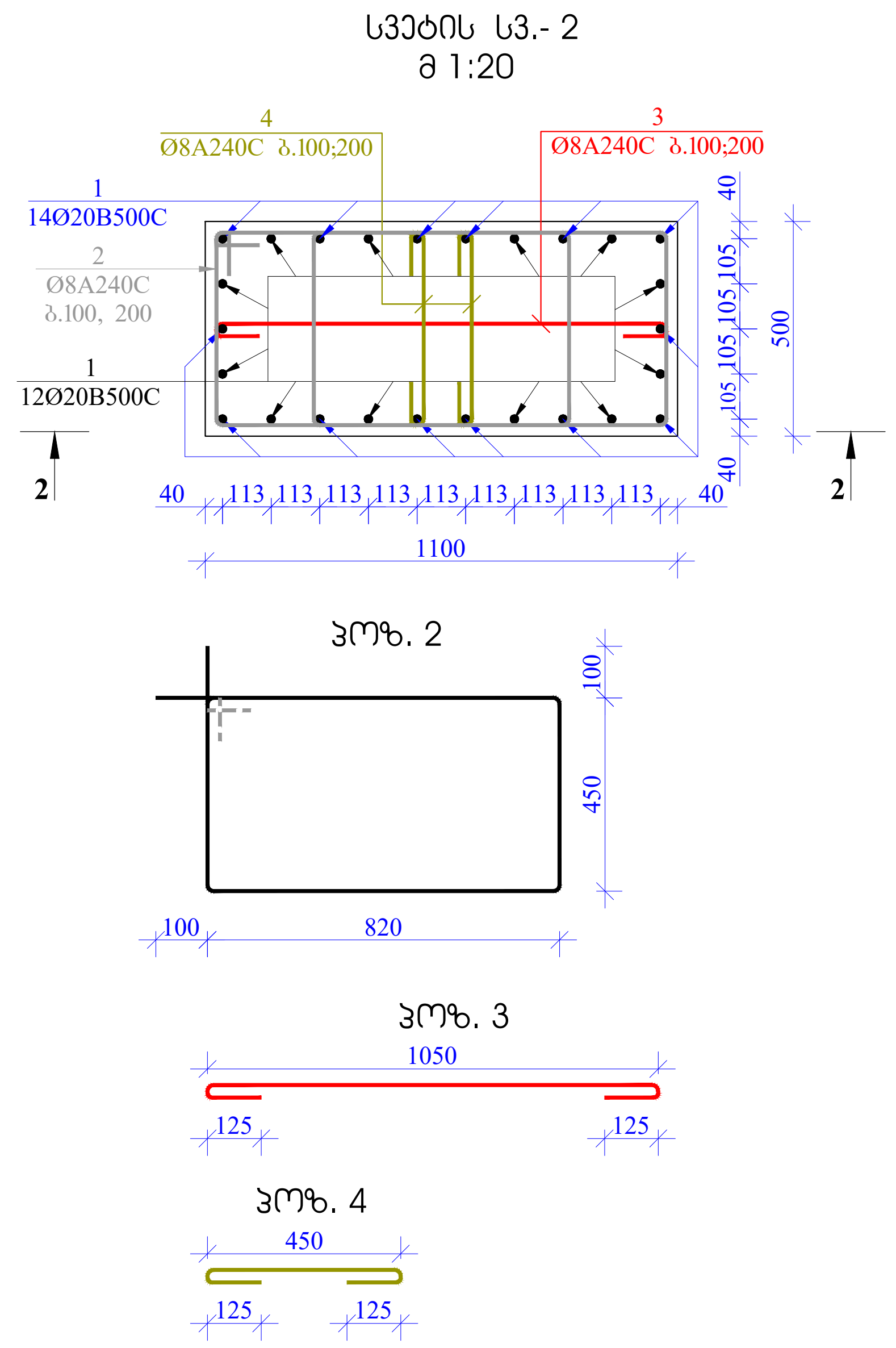
1. Фундаменты зданий должны устраиваться на основании проекта, разработанного на основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «ЮгГеоСтрой» в 2025 году.
2. Фундаменты зданий должны устраиваться из монолитного железобетона класса В 25 на сульфатостойком цементе.
3. Обратную засыпку пазух котлованов производить (после бетонирования фундаментов) песчаным грунтом.
4. Фундаменты должны быть заглублены в грунт основания не менее чем на 1,5 м, считая от планировочной отметки земли после окончания работ нулевого цикла.
5. Гидроизоляцию фундаментов выполнить обмазочной битумной мастикой за два раза по грунтовке из битума, разбавленного керосином.
6. Гидроизоляцию фундаментов выполнить обмазочной битумной мастикой за два раза по грунтовке из битума, разбавленного керосином.

Примечания:

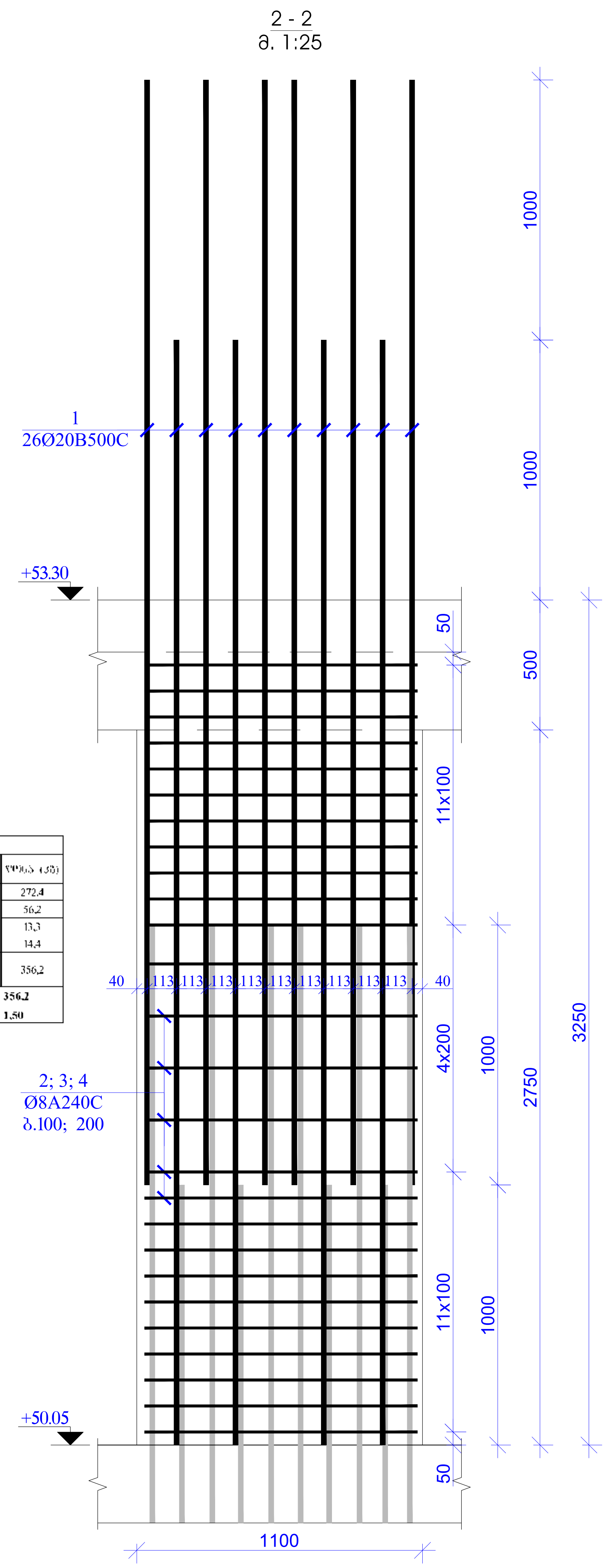




მასალის სპეციფიკაცია +50,05 ნიშნულის სვეტებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 1	1	20	B500C	4250	17	72,3	178,1	31	5520,8
	1/1	20	B500C	3600	4	14,4	35,5		1100,3
	1/2	20	B500C	2600	5	13,0	32,0		993,4
	1/3	20	B500C	3000	1	3,0	7,4		229,2
	1/4	20	B500C	2000	2	4,0	9,9		305,6
	2	8	A240C	2740	52	142,5	56,2		1741,9
	3	8	A240C	1300	26	33,8	13,3		413,2
	4	8	A240C	700	52	36,4	14,4		445,0
		სულ					346,8		10749,5
	ლითონის წონა (კგ)								10749,5
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)						V 1,50		V 46,50



მასალის სპეციფიკაცია −50,05 ნიშნულის სვეტებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 2	1	20	B500C	4250	26	110,5	272,4	1	272,4
	2	8	A240C	2740	52	142,5	56,2		56,2
	3	8	A240C	1300	26	33,8	13,3		13,3
	4	8	A240C	700	52	36,4	14,4		14,4
		სულ					356,2		356,2
	ლითონის წონა (კგ)								356,2
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)						V – 1,50		V – 1,50



ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

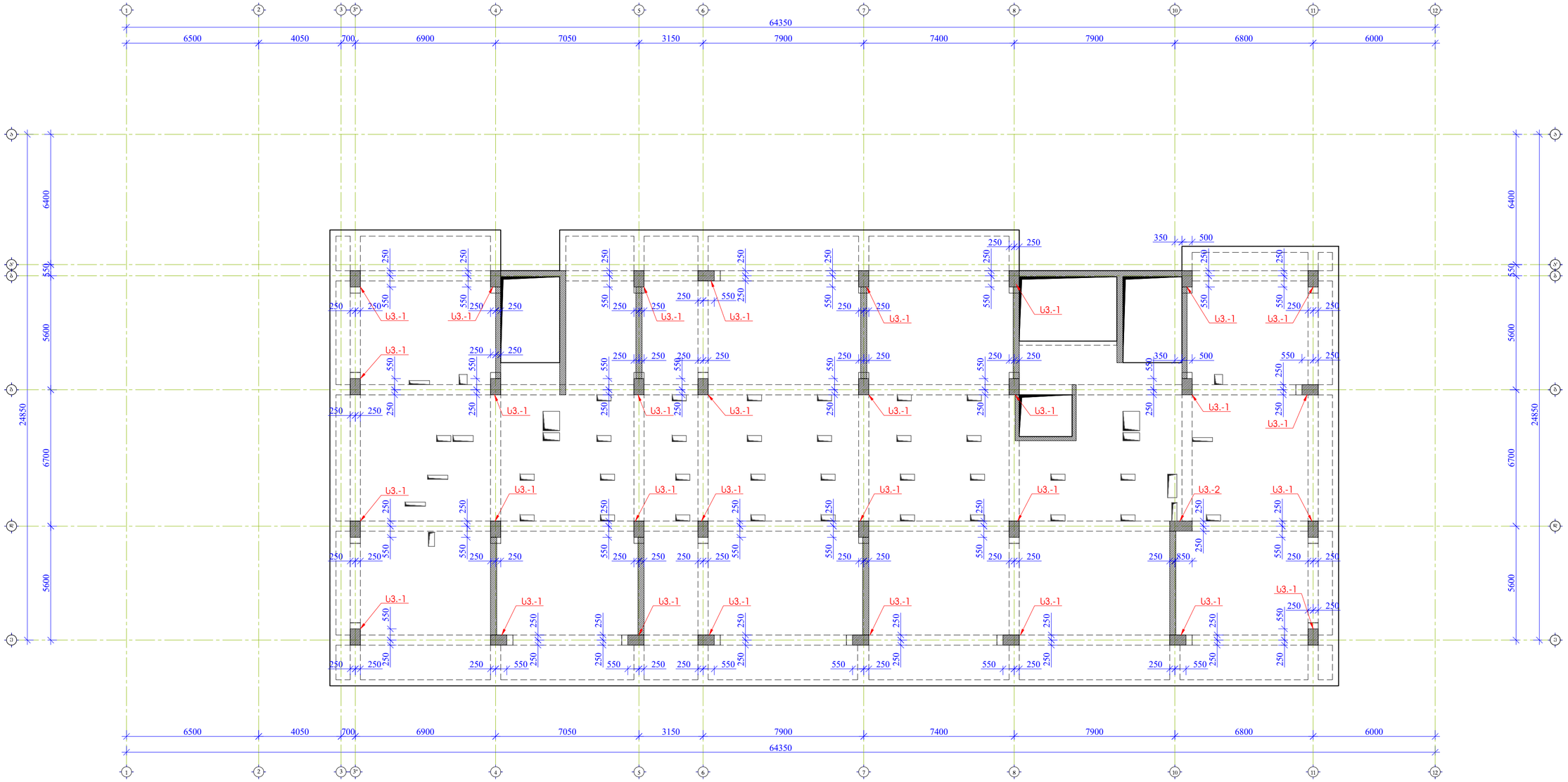
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

სვეტი 1 და 2

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-150	

სვეტების მარკირების გეგმა +53.30; +56.55; +59.80; +63.05; +66.30; +69.55; +72.80; +76.05 ნიშნულზე მ 1:150



ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გალაბვა მოხდეს კონტაქტებით, გალაბვის სიგრძე 50D სადაც D გალახაბვილი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ჭალაგანიძე	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

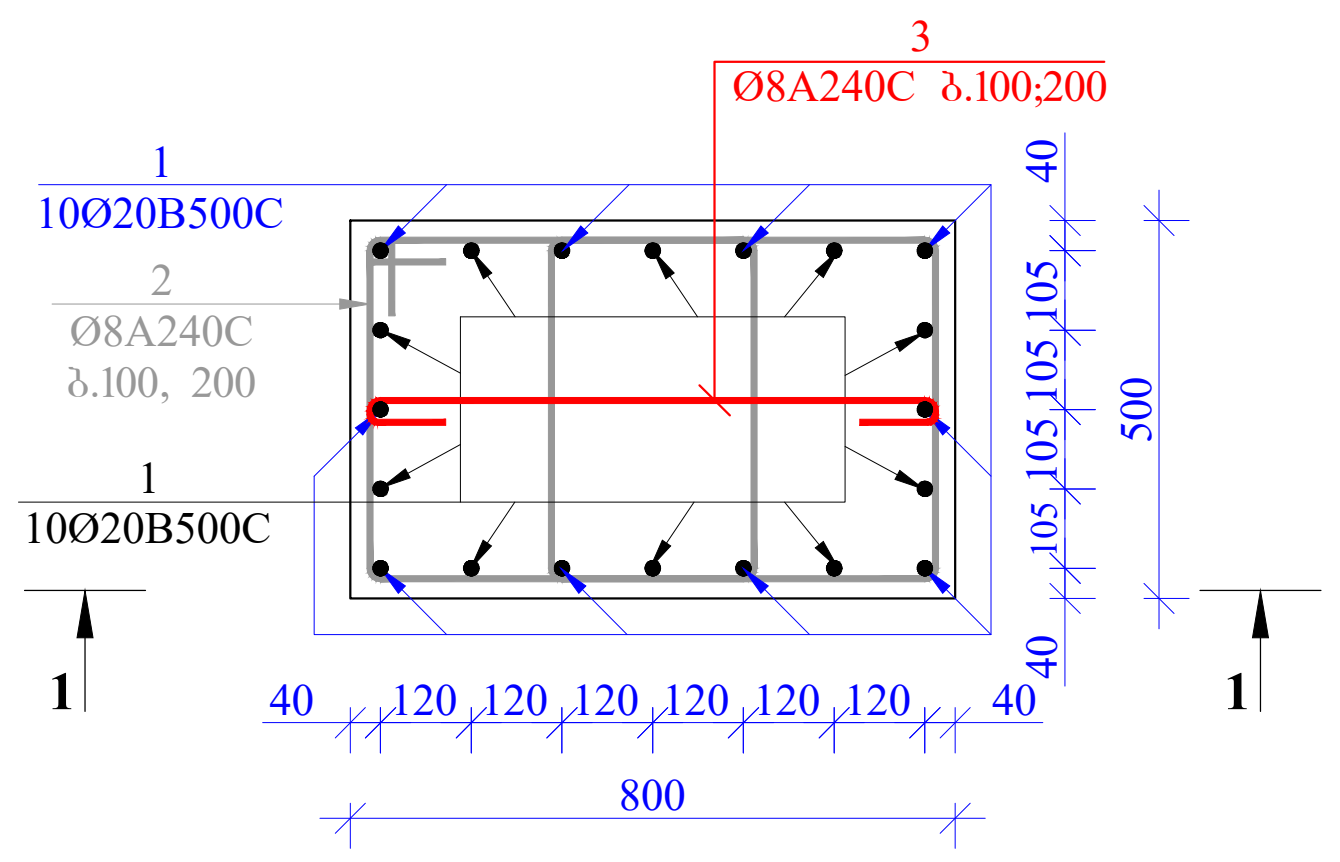
სვეტების მარკირების გეგმა +53.30; +56.55; +59.80; +63.05; +66.30; +69.55; +72.80; +76.05 ნიშნულზე

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-151	

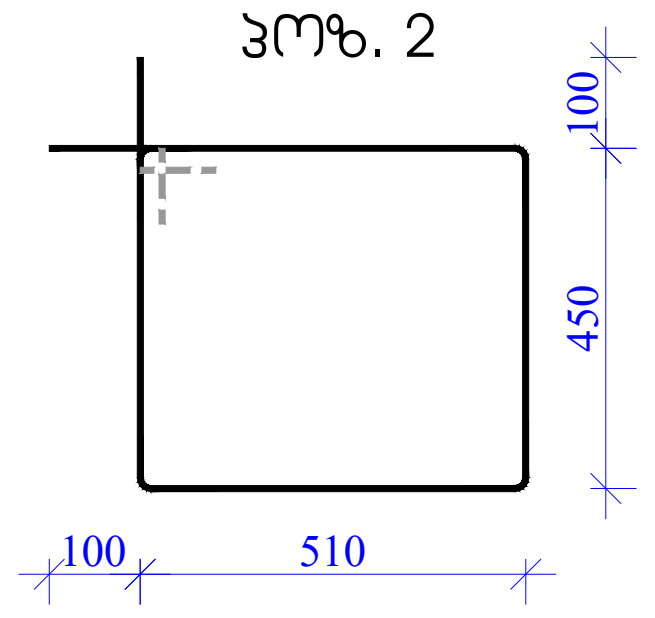
ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.

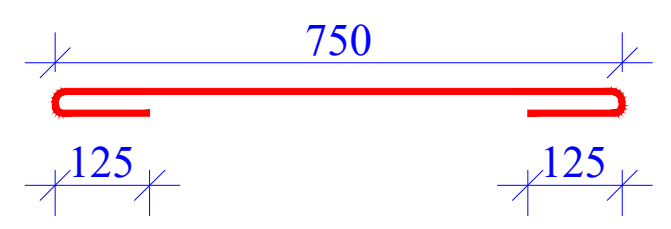
სვეტის სკ.- 1
მ 1:20



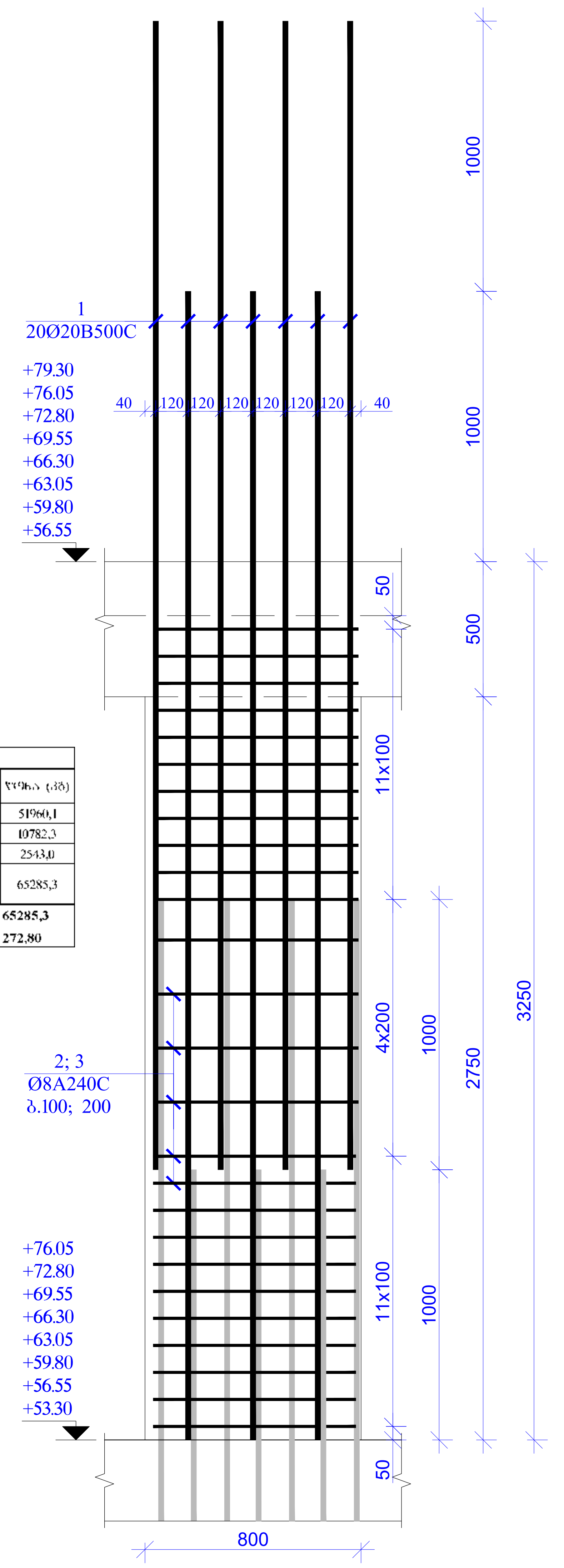
პოზ. 2



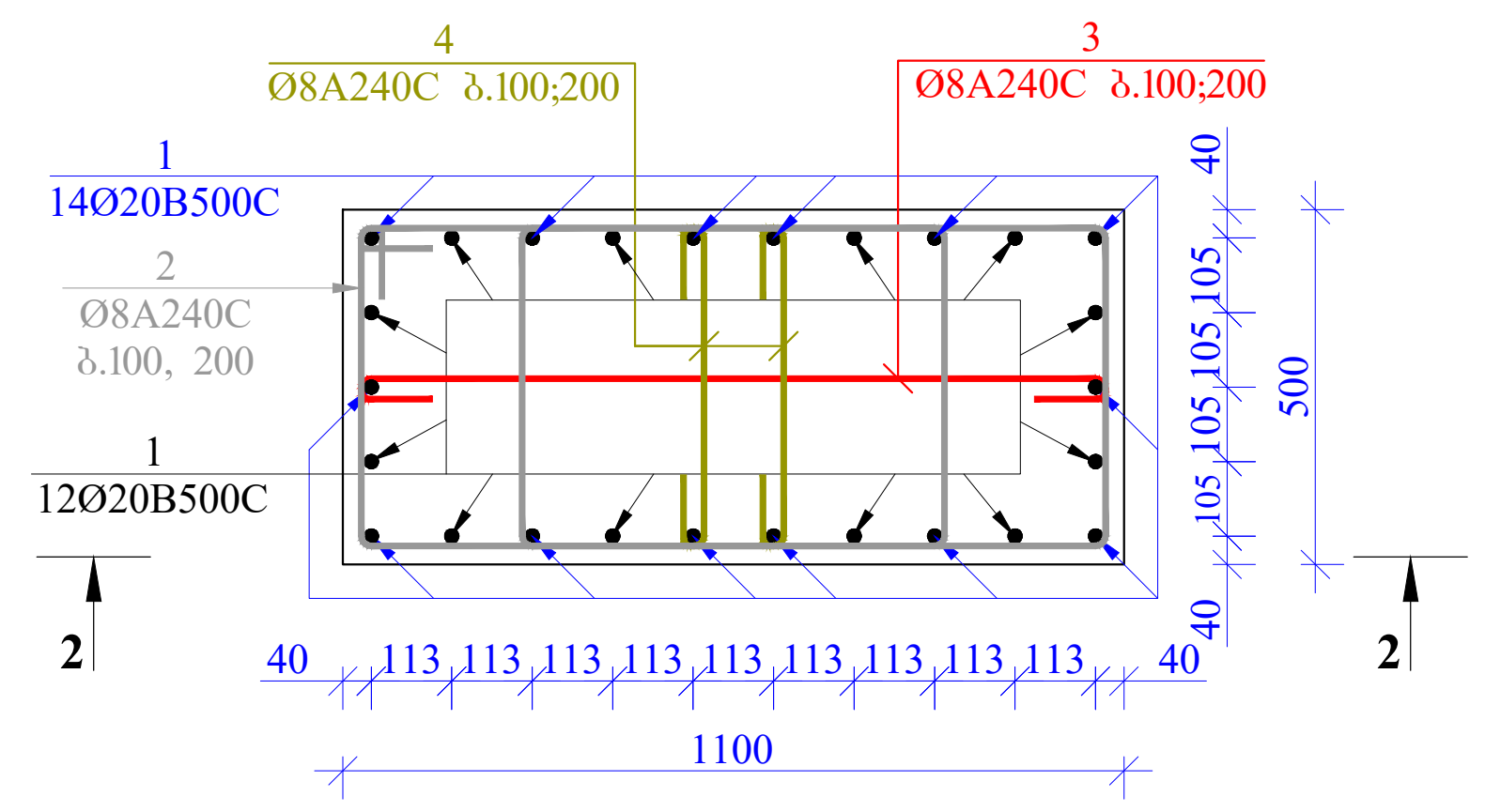
პოზ. 3



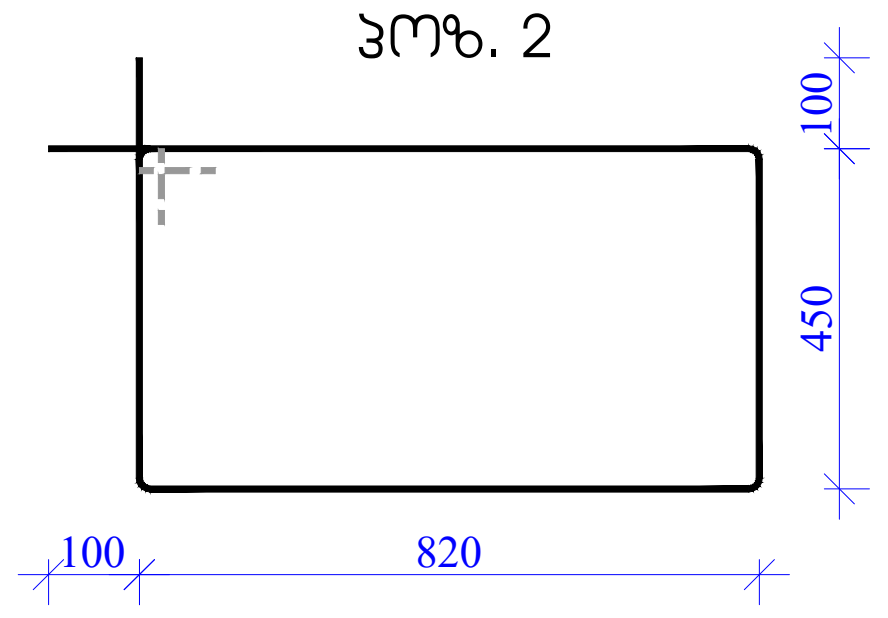
1 - 1
მ. 1:25



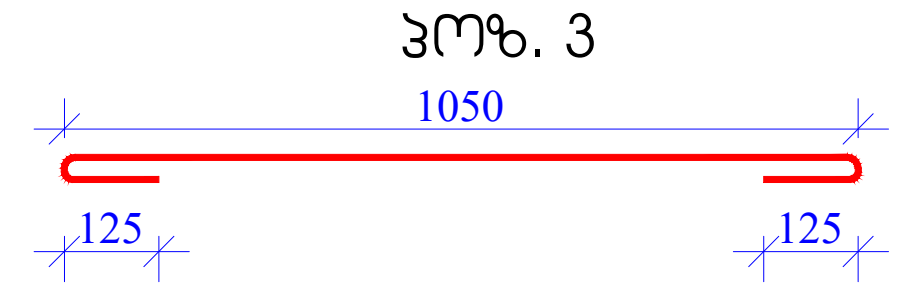
სვეტის სკ.- 2
მ 1:20



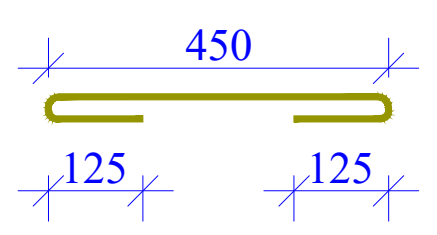
პოზ. 2



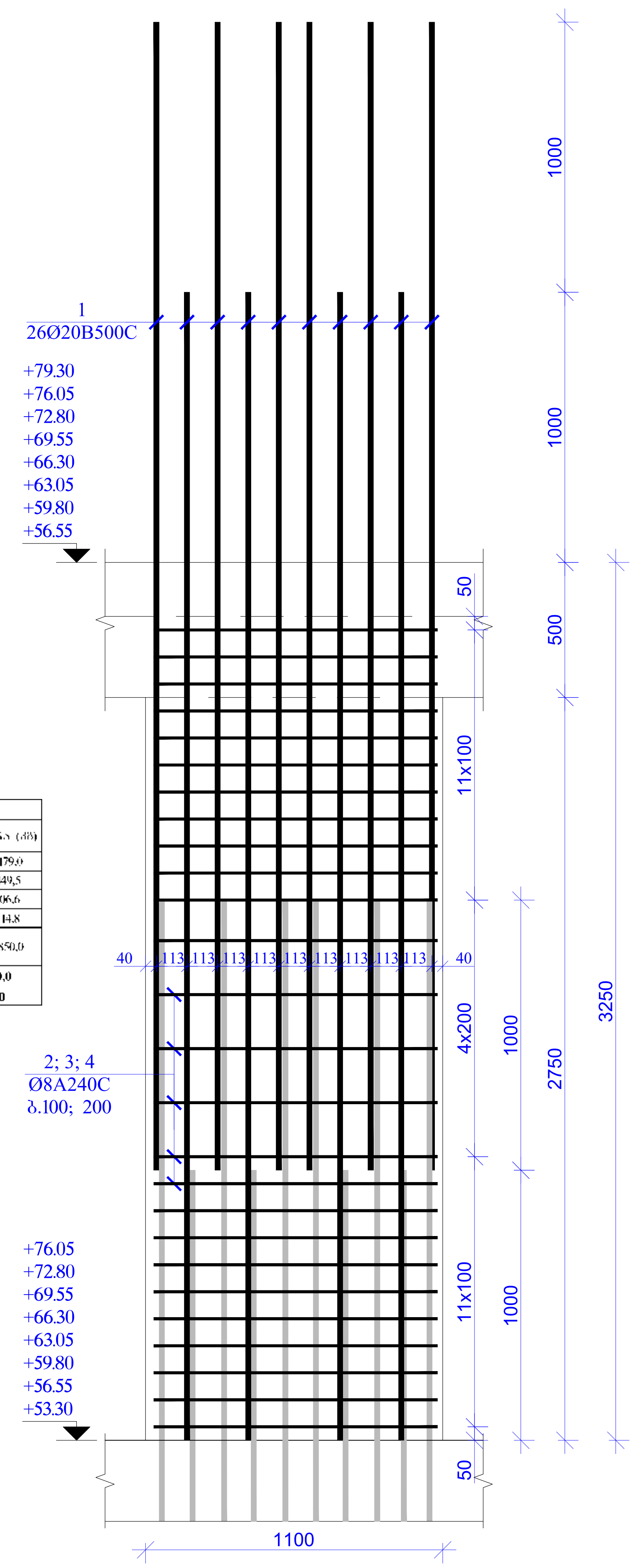
პოზ. 3



პოზ. 4



2 - 2
მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია +53,30-:-+76,05 ნიშნულის სვეტიზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ (N)	წონა (კგ)
სვეტი 1	1	20	B500C	4250	20	85,0	209,5	248	51960,1
	2	8	A240C	2120	52	110.2	43,5		10782,3
	3	8	A240C	1000	26	26,0	10,3		2543,0
	სულ						263,2		65285,3
	ლითონის წონა (კგ)								65285,3
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)						V = 1.10		V = 272,80

მასალის სპეციფიკაცია −53,30-:-−76,05 ნიშნულის სვეტიზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 2	1	20	B500C	4250	26	110.5	272.4	8	2179,0
	2	8	A240C	2740	52	142,5	56,2		449,5
	3	8	A240C	1300	26	33,8	13,3		106,6
	4	8	A240C	700	52	36,4	14,4		114,8
	სულ						356,2		2850,0
	ლითონის წონა (კგ)								2850,0
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)						V = 1,50		V = 12,00

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

სვეტი 1 და 2

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-152	

Цокольный этаж +7,930 Фундаменты 1:150

Разработал	Проверил	Н.контр.
		Ж-153

Цокольный этаж +7,930 Фундаменты

Стадия | Лист | Листов

Р | 1 | 1

ООО "Проектный институт "Стройпроект"
г. Ростов-на-Дону, ул. Текучева, 117,
тел. (863) 210-44-10

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

Согласовано

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

Примечания:

1. Фундаменты ленточные сборные по ГОСТ 13580-85 из железобетонных плит ленточных ФЛ по ГОСТ 28737-90 и бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78.

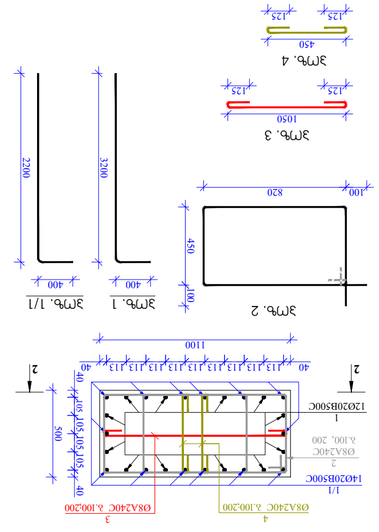
2. Фундаменты монолитные ленточные железобетонные из бетона класса В 25 (М350) на сульфатостойком цементе.

3. Арматурные изделия выполнены по ГОСТ 23279-85 (Сетки арматурные).

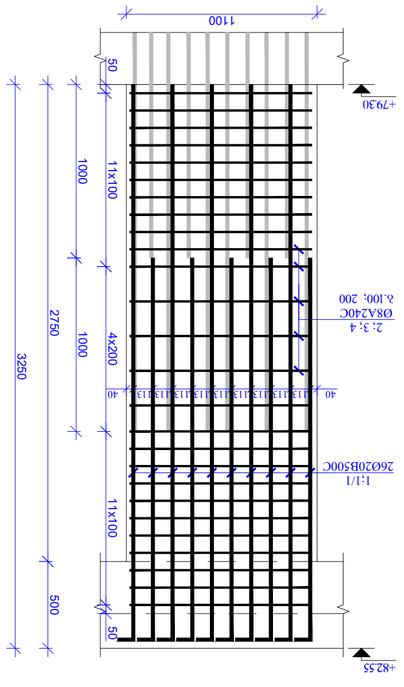
4. Фундаменты железобетонные из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе, марки по морозостойкости F150 и водонепроницаемости W6.

5. Выполнить гидроизоляцию вертикальных поверхностей боковых граней фундаментов обмазочной битумной мастикой за 2 раза по грунтовке из битумного лака.

6. Выполнить гидроизоляцию вертикальных поверхностей стен подвала обмазочной битумной мастикой за 2 раза по грунтовке из битумного лака.



Ш3бЛЛ Ш3.-2
а 1:20



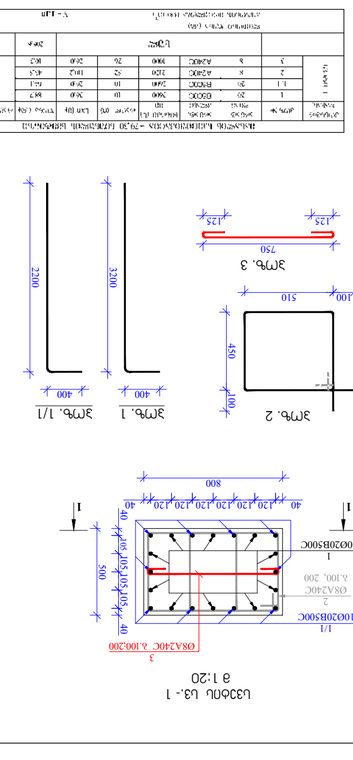
2 - 2
а 1:25

ДЕТАЛЬ	ПОЗ.	ДИАМЕТР, мм	ФОРМА	ДЛИНА ОДНОГО, см	КОЛИЧЕСТВО, шт	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	МАССА 1 м, кг	МАССА, кг
Ш3бЛЛ 1	1	20	Б500С	7400	12	88.8	3.085	273.9
	2	8	А240С	2540	43	109.2	0.395	43.1
	3	8	А240С	1900	26	49.4	0.395	19.5
	4	8	А240С	700	52	36.4	0.395	14.4
ИТОГО						283.8		350.9

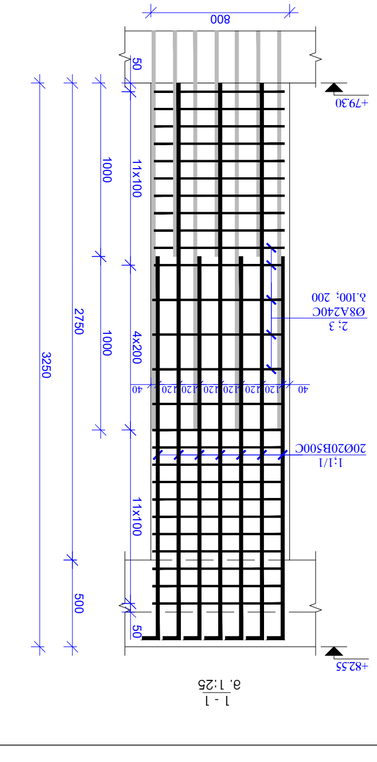
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЯ (ОТ ОТМ. -79,30 ДО ОТМ. +82,55)

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ ПО ЭЛЕМЕНТАМ

V = 1,50



Ш3бЛЛ Ш3.-1
а 1:20



1 - 1
а 1:25

ДЕТАЛЬ	ПОЗ.	ДИАМЕТР, мм	ФОРМА	ДЛИНА ОДНОГО, см	КОЛИЧЕСТВО, шт	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	МАССА 1 м, кг	МАССА, кг
Ш3бЛЛ 1	1	20	Б500С	7400	10	74.0	3.085	228.3
	2	8	А240С	2540	39	99.1	0.395	39.1
	3	8	А240С	1900	20	38.0	0.395	15.0
ИТОГО						211.1		282.4

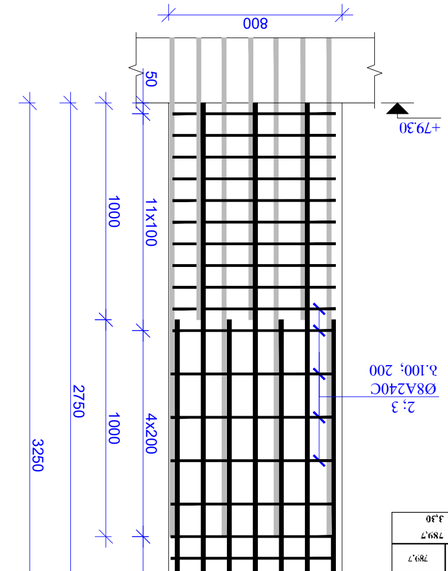
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЯ (ОТ ОТМ. -79,30 ДО ОТМ. +82,55)

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ ПО ЭЛЕМЕНТАМ

V = 1,40

Ш3бЛЛ Ш3.-1
а 1:20

1 - 1
а 1:25



3 - 3
а 1:25



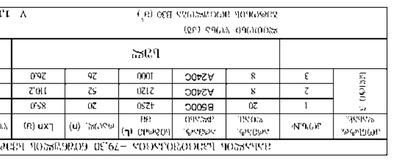
Ш3бЛЛ Ш3.-3
а 1:20

ДЕТАЛЬ	ПОЗ.	ДИАМЕТР, мм	ФОРМА	ДЛИНА ОДНОГО, см	КОЛИЧЕСТВО, шт	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	МАССА 1 м, кг	МАССА, кг
Ш3бЛЛ 1	1	20	Б500С	7400	20	148.0	3.085	456.6
	2	8	А240С	2130	52	110.2	0.395	43.5
	3	8	А240С	1000	26	26.0	0.395	10.3
ИТОГО						284.2		510.4

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЯ (ОТ ОТМ. -79,30 ДО ОТМ. +82,55)

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ ПО ЭЛЕМЕНТАМ

V = 1,10 V = 1,30



Ш3бЛЛ Ш3.-3
а 1:20

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
ГИП					

Ш-154

Ш3бЛЛ 1: 2 Ш3 3

Стадия | Лист | Листов

Ш3бЛЛ

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

Ш3бЛЛ Ш3.-1
Ш3бЛЛ Ш3.-2
Ш3бЛЛ Ш3.-3
Ведомость элементов
Ведомость расхода стали
Спецификация
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта
Общие данные

1. Ф.ОЛОЖЕНИЕ ЗДАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСЕЙ ПОКАЗАНО НА ЧЕРТЕЖЕ ГЕНПЛАНА.
2. ОТМЕТКИ ЗДАНИЯ ПРИНЯТЫ В БАЗИСНОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ, ОТМЕТКА 0,000 СООТВЕТСТВУЕТ ОТМЕТКЕ ЧИСТОГО ПОЛА ПЕРВОГО ЭТАЖА.
3. ПРИВЯЗКА ОСЕЙ ПРОИЗВОДИТСЯ ПО ОСЯМ ПРИВЯЗКИ.
4. ПРИВЯЗКА ОТМЕТОК ПРОИЗВОДИТСЯ ПО ОТМЕТКАМ ЧИСТОВОГО ПОЛА ПЕРВОГО ЭТАЖА, ОТМЕЧЕННЫМ ЗНАКОМ ЭЛЕВАЦИИ.
5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ЗАМЕНУ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОЕКТОМ ТИПОВЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ ИЗДЕЛИЯМИ ДРУГИХ ТИПОВ БЕЗ ПРОВЕРКИ ИХ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ.
6. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ЗАМЕНУ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОЕКТОМ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДРУГИМИ ЗАКЛАДНЫМИ ДЕТАЛЯМИ БЕЗ ПРОВЕРКИ ИХ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Общие данные

Ведомость элементов

Ведомость расхода стали

Спецификация

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

Ш3бЛЛ

Стадия | Лист | Листов

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

Разраб.
Пров.
Н.контр.
ГИП

Ш-154

Ш3бЛЛ 1: 2 Ш3 3

Ш3бЛЛ

А2

Ф.ОЛОЖЕНИЕ ЗДАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСЕЙ ПОКАЗАНО НА ЧЕРТЕЖЕ ГЕНПЛАНА.
ОТМЕТКИ ЗДАНИЯ ПРИНЯТЫ В БАЗИСНОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ, ОТМЕТКА 0,000 СООТВЕТСТВУЕТ ОТМЕТКЕ ЧИСТОГО ПОЛА ПЕРВОГО ЭТАЖА.
ПРИВЯЗКА ОСЕЙ ПРОИЗВОДИТСЯ ПО ОСЯМ ПРИВЯЗКИ.
ПРИВЯЗКА ОТМЕТОК ПРОИЗВОДИТСЯ ПО ОТМЕТКАМ ЧИСТОВОГО ПОЛА ПЕРВОГО ЭТАЖА, ОТМЕЧЕННЫМ ЗНАКОМ ЭЛЕВАЦИИ.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ЗАМЕНУ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОЕКТОМ ТИПОВЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ ИЗДЕЛИЯМИ ДРУГИХ ТИПОВ БЕЗ ПРОВЕРКИ ИХ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ЗАМЕНУ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОЕКТОМ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДРУГИМИ ЗАКЛАДНЫМИ ДЕТАЛЯМИ БЕЗ ПРОВЕРКИ ИХ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ.

Общие данные

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

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

Ш-154

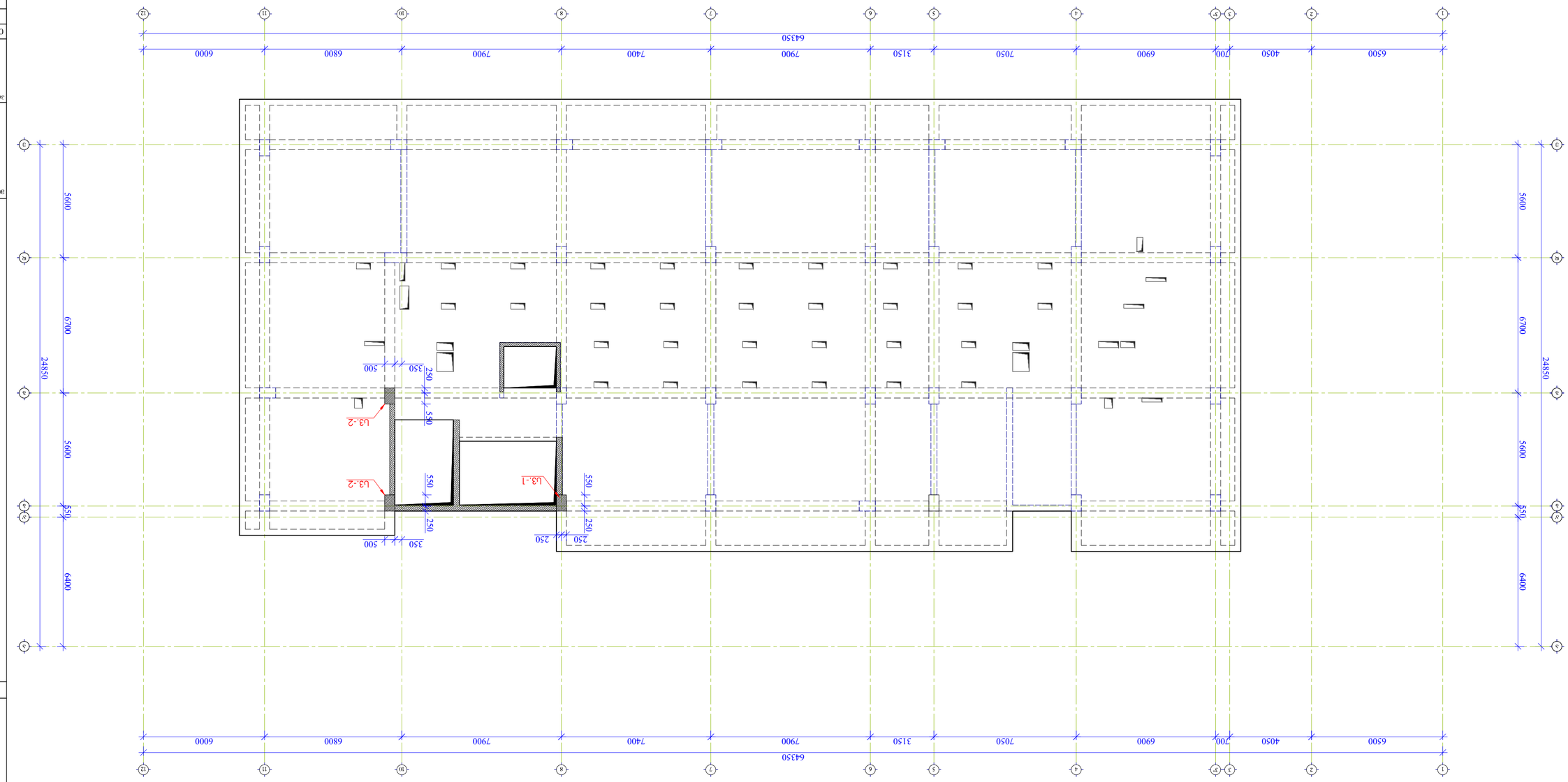
Стадия | Лист | Листов

Ш3бЛЛ

Ш3бЛЛ 1: 2 Ш3 3

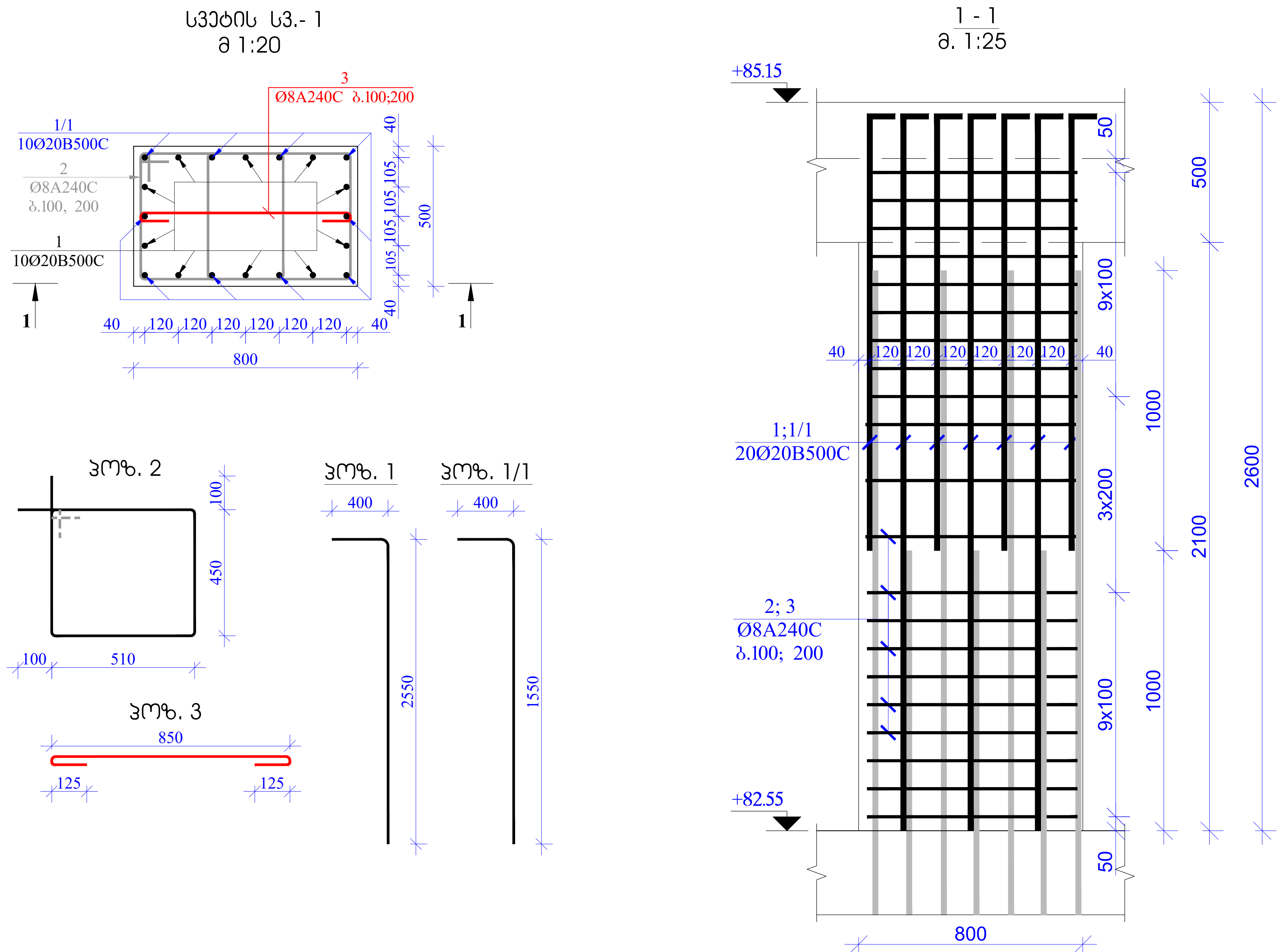
Ш3бЛЛ

А2

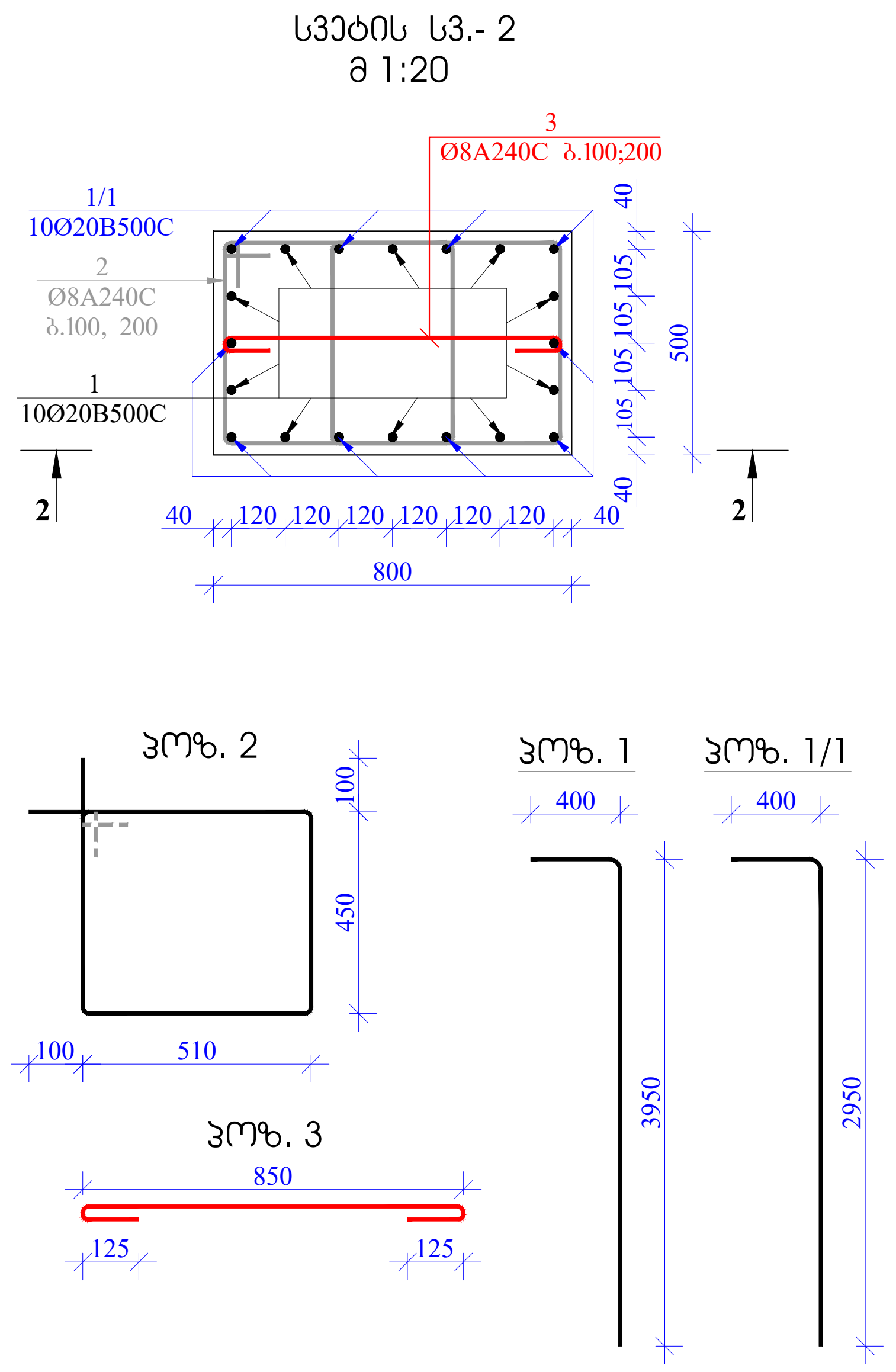


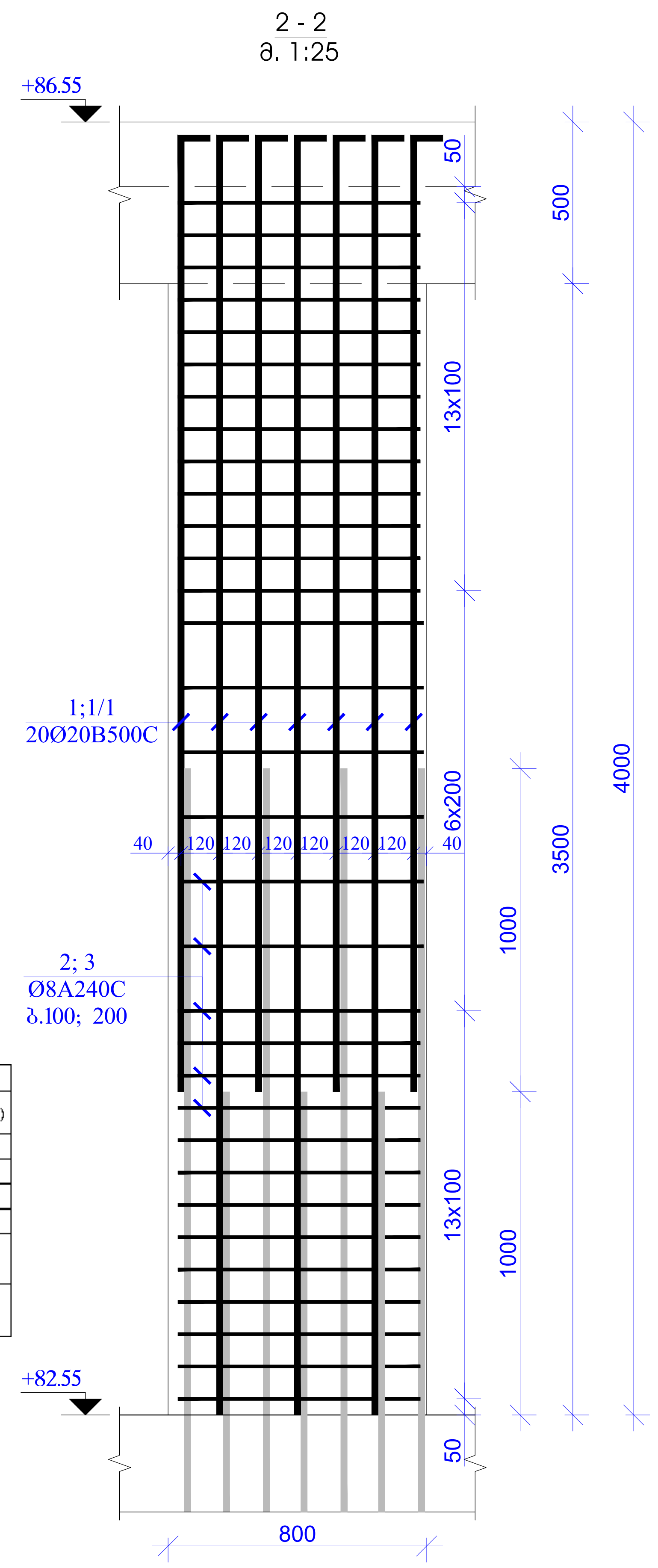
Бетонный пол 3А4Д10М20Л20 Л20А3 +82,55 Б0ЛБЭЛЛЫ 9 1:150

1. Ф4Л0Х3Д2Ф(Т)Л0 Д(Ч6Ц4Ф4ЭЛБ0Л20Л30 Л20Л3Ф0 ЭЛЛЫЭЛЛЫЭЛЛЫ Л20Л3Ф0 Л20Л3Ф0 Л20Л3Ф0



მასალის სპეციფიკაცია +82.55 ნიშნულის სვეტებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 1	1	20	B500C	2950	10	29,5	72,7	1	72,7
	1/1	20	B500C	1950	10	19,5	48,1		48,1
	2	8	A240C	2120	42	89,0	35,1		35,1
	3	8	A240C	1100	21	23,1	9,1		9,1
		სულ					165,0		165,0
		ლითონის წონა (კგ)							165,0
		ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)					V – 1,00		V – 1,00





მასალის სპეციფიკაცია +82,55 ნიშნულის სვეტებზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი 2	1	20	B500C	4350	10	43,5	107,2	2	214,4
	1/1	20	B500C	3350	10	33,5	82,6		165,1
	2	8	A240C	2120	64	135,7	53,5		107,0
	3	8	A240C	1100	32	35,2	13,9		27,8
		სულ					257,2		514,4
		ლითონის წონა (კგ)							514,4
		ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)					V = 1,50		V = 3,00

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 25 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის ფილების, სვეტების და კიბეების ნახაზებთან ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

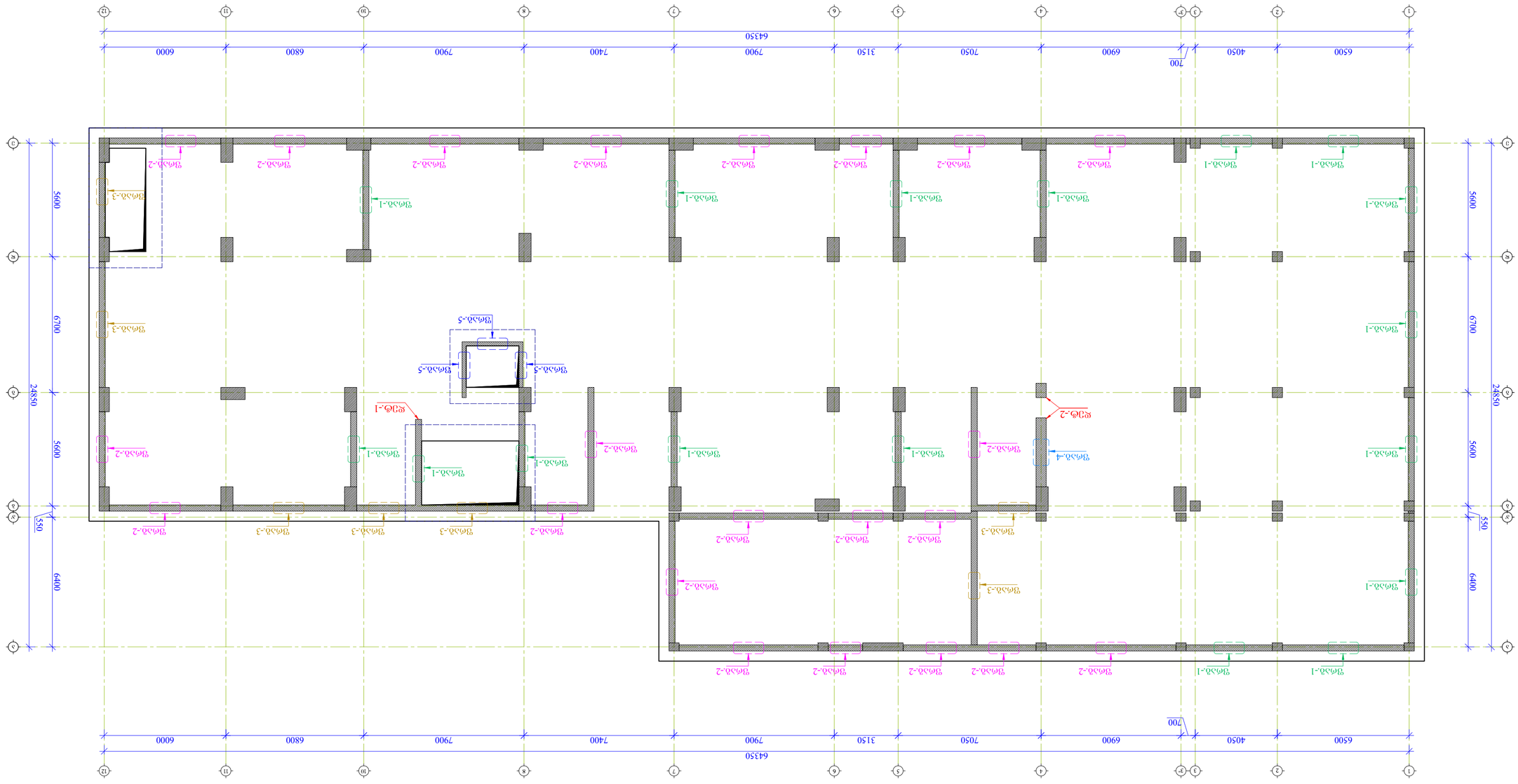
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

სვეტი 1 და 2

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-156	



Экспликация балок -290 отм. 0,000 и -2,900
М 1:150

Гип	Чертеж	Лист
ГИП	Чертеж	8.3
		Д-157

Экспликация балок -290 отм. 0,000 и -2,900

Схема

Разработал	Кашапов Р.Р.	
Проверил	Ахметзянов Р.Ф.	
Н. контр.	Ахметзянов Р.Ф.	
ГИП	Ахметзянов Р.Ф.	

Изм.	Кол. уч.	Подпись

Жилой дом №3
г. Октябрьский, ул. Чапаева, 117;
кад. 10:13:06:001044

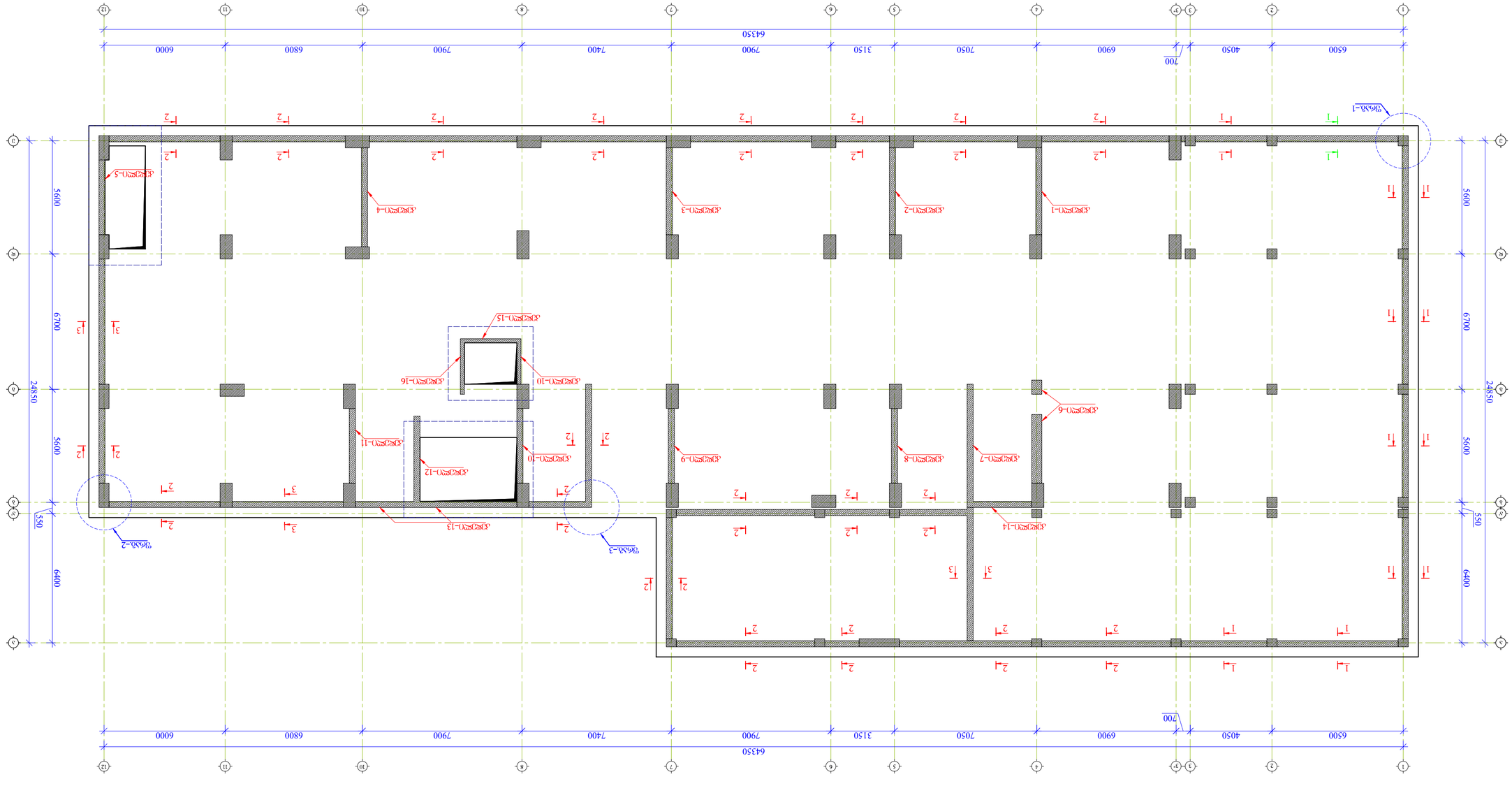
Жилой дом №3

Экспликация балок -290 отм. 0,000 и -2,900

Стадия: Рабочая документация

Стадия	Лист	Листов
Р	8.3	

ООО "Проектстройсервис"



Архитектурные решения -290 блок-секция
М 1:150

Гип	Чертежи	Стадия
ГАП		
Н.контр.		Ф-159
Разраб.		Лист

Изм.	Кол. уч.	Подпись

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подпись и дата

Основание для внесения изменений:		
Изм.	Лист	№ докум.
Подпись		
Дата		

Архитектурные решения -290 блок-секция

Стадия: Ф
Лист: 159
Листов:

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Строительная компания «Развитие»

Адрес объекта: г. Оренбург, Ленинский район, ул. Салмышская, 117; кадастровый номер земельного участка 56:21:1013006:1044

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Строительная компания «Развитие»

Генеральный проектировщик: Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурно-проектная мастерская «Стиль»

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения, расположенный по адресу: г. Оренбург, Ленинский район, ул. Салмышская, 117; кадастровый номер земельного участка 56:21:1013006:1044

Этап строительства: Этап №3

Наименование: Архитектурные решения

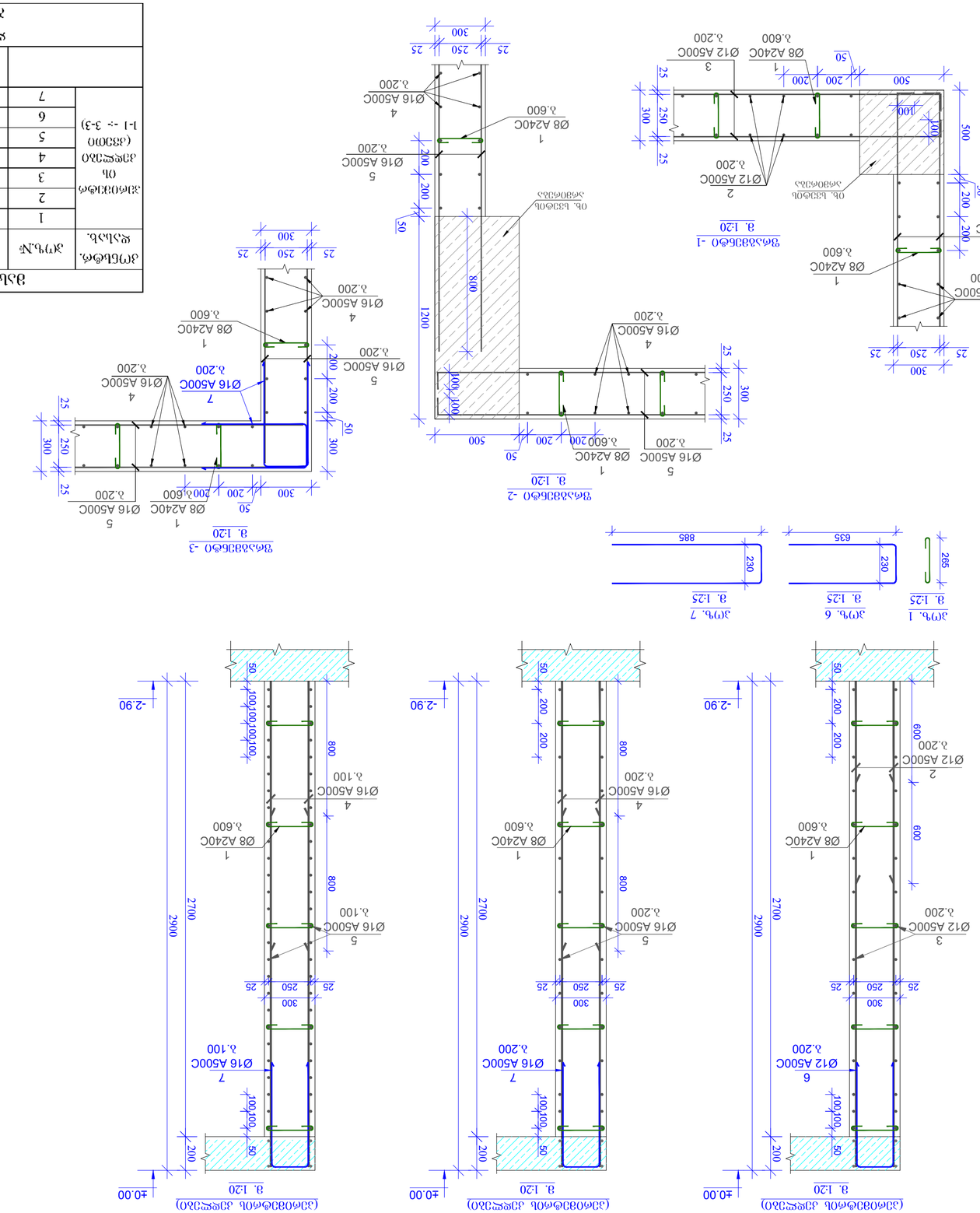
Стадия: Ф

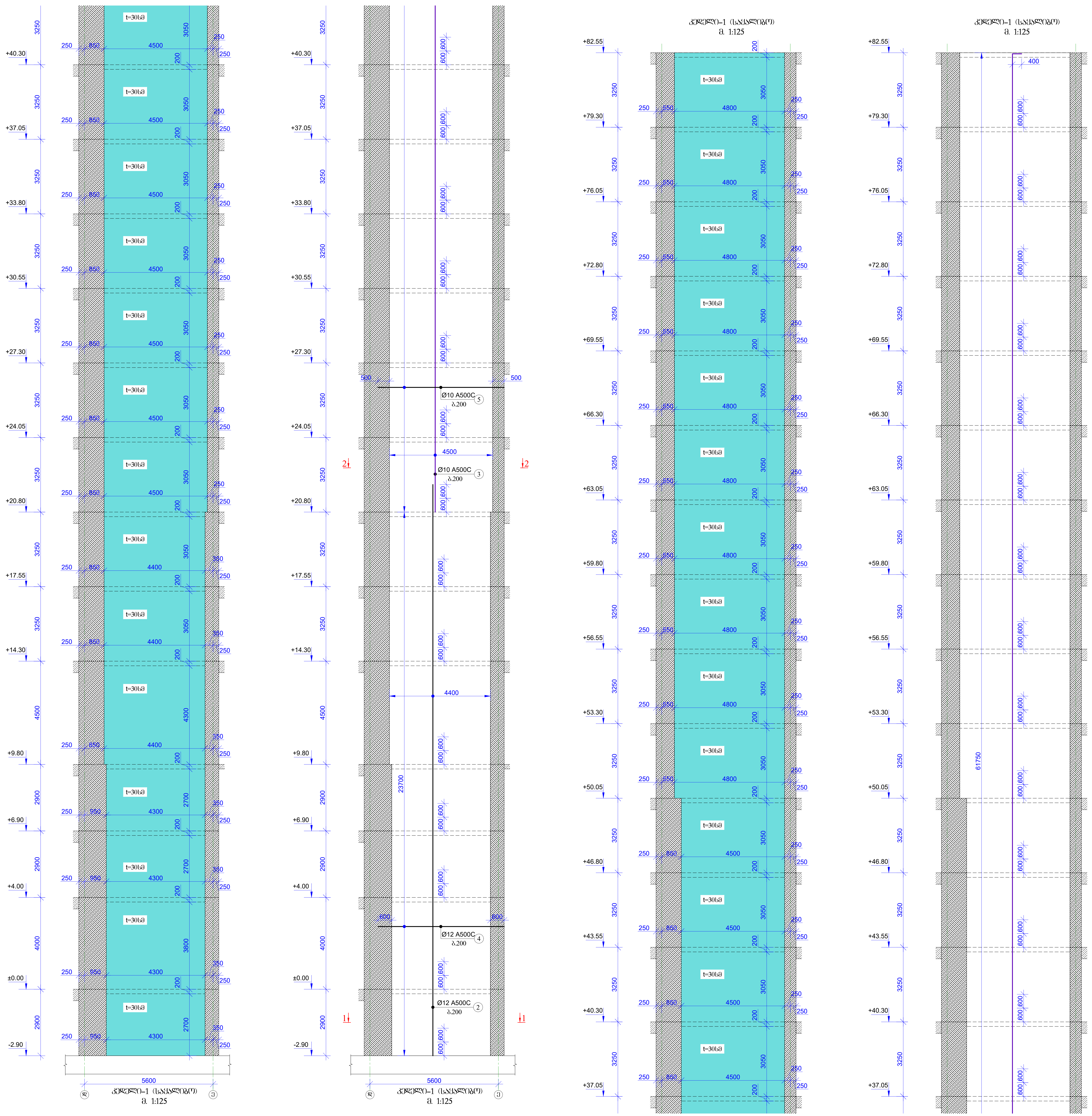
Лист: 159

Листов:

Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурно-проектная мастерская «Стиль»

1. Конструкции монолитного железобетонного каркаса выполнить в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» и СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
2. Конструкции монолитного железобетонного каркаса выполнить из бетона класса В 30 (М400) по прочности на сжатие.
3. Армирование монолитных железобетонных конструкций выполнить из арматуры класса А500С (А500СП) по ГОСТ Р 52544-2006.
4. Защитный слой бетона для арматуры монолитных железобетонных конструкций принять по СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».
5. Монтажные петли выполнить из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016 «Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия».
6. Монтажные выпуски арматуры выполнить в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».


Ø12 A500C
Ø16 A500C
Ø8 A240C
Ø12 A500C
Ø16 A500C
Ø8 A240C
Ø16 A500C
Ø8 A240C
Ø16 A500C
Ø8 A240C
Ø16 A500C
Ø16 A500C
Ø16 A500



კედელი–1 (საყალიბო) მ. 1:125

კედელი–1 (საყალიბო) მ. 1:125

კედელი–1 (საყალიბო) მ. 1:125

კედელი–1 (საყალიბო) მ. 1:125

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის კონსტრუქციულ ნახაზებთან (ფილები, სვეტები, კედლები და კიბეები) ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

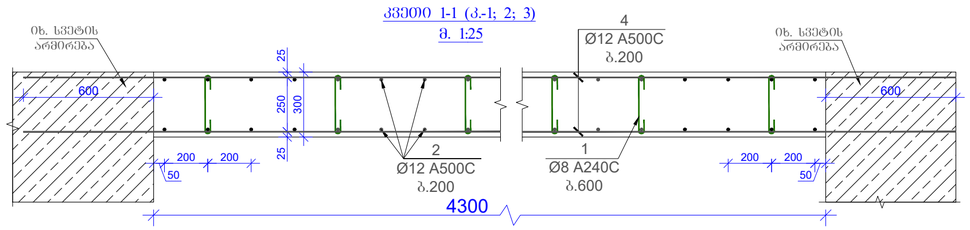
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

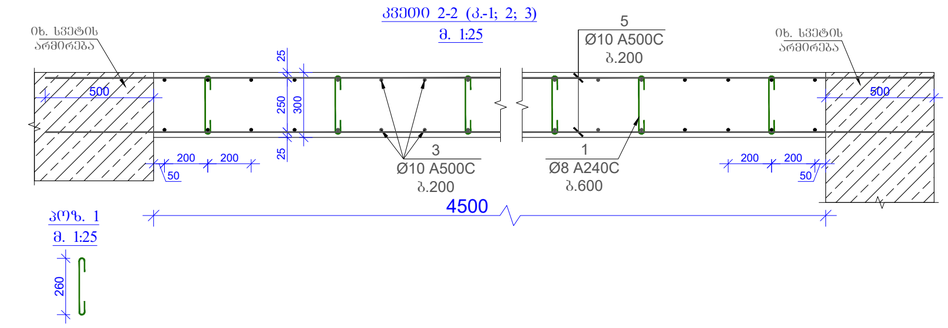
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

კედელი 1; კედელი 2; კედელი 3; საყალიბო და არმირების ნახაზი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-161	





მასალის სპეციფიკაცია კედლებისთვის

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
კედელი 1; 2; 3	1	8	A240C	420	1250	525,0	207,1	3	621,2
	2	12	A500C	1284000	1	1284,0	1139,4		3418,1
	3	10	A500C	3500000	1	3500,0	2156,8		6470,4
	4	12	A500C	1321000	1	1321,0	1172,2		3516,6
	5	10	A500C	3492000	1	3492,0	2151,9		6455,6
			სულ				6827,3		20481,8
			ლითონი წონა (კგ)						**20481,8**
			ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)				V= **117,30**		V= **351,90**

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გალამა მოხდეს კონტაქტებით, გალამის სიგრძე 50D სადაც D გალახაბმული არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნაშრომის კონსტრუქციულ ნახაზებთან (ფილები, სვეტები, კედლები და კიბეები) ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი
ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება
მრავალფუნქციური კომპლექსი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არ. არქიტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ცალაბეიშვილი	

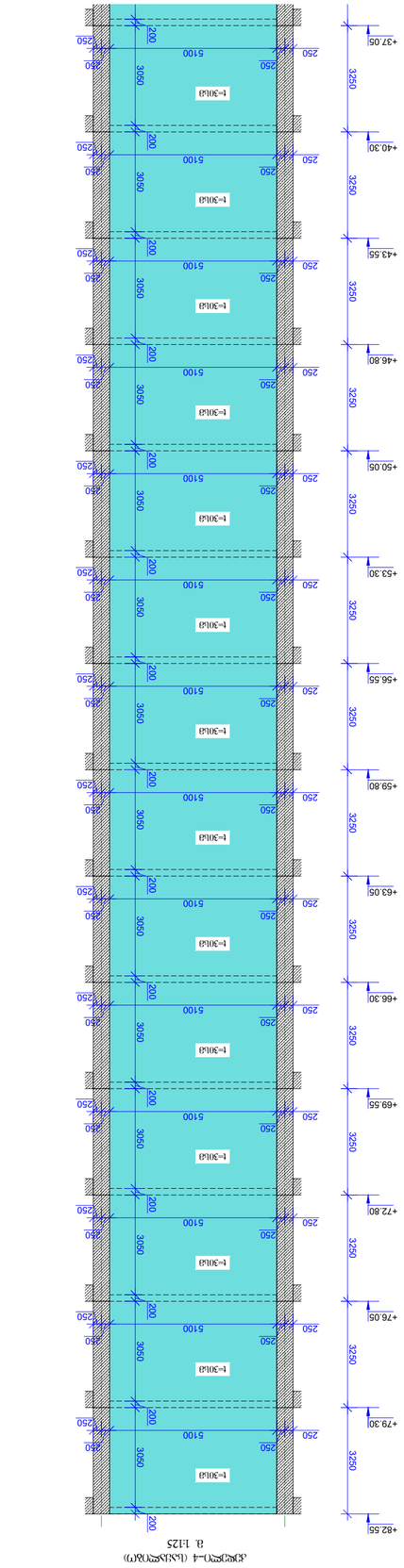
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი
კედელი 1; 2; 3; კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-162	

ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.



შენობის ნომერი	A2
	ტიპიური პროექტი 2026 წ.

შპს „ტრანსპროექტი“	
ქ. თბილისი, ზ.ჭავჭავაძის გამზ. 117; ს/კ. 204567890	
პროექტის ხელმძღვანელი	
პროექტის მთავარი ინჟინერი	
პროექტის ხელმძღვანელი	
პროექტის ავტორი	
პროექტის ავტორი	

ობიექტის დასახელება

ბინათმშენებლობითი კომპლექსის ტერიტორიაზე მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა

ნაგებობის (ობიექტის) დასახელება

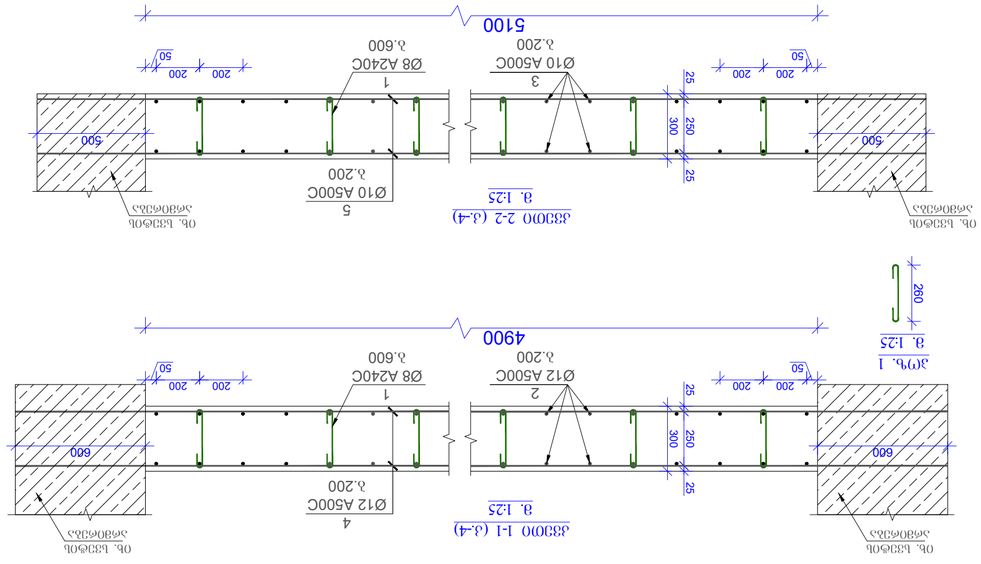
ფასადის ფრაგმენტი

ტექნიკური ზედამხედველობა		
ავტორის ზედამხედველობა		
პროექტის ხელმძღვანელი	ქ. ჯანელიძე	
პროექტის მთავარი ინჟინერი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
პროექტის ავტორი		

ეროვნული ნორმები და ტექნიკური რეგლამენტები, რომლებიც გამოყენებულია პროექტის შემუშავებისას

ნახაზის დასახელება	ნახაზის ნომერი
ფასადის ფრაგმენტი 4; სანაპირო მხარე (ზღვისპირა მხარე)	ა-163
ნახაზის ასლი	ნახაზის ნომერი

1. ფასადის სანაპირო (ზღვისპირა) მხარის ფრაგმენტის ნახატი წარმოადგენს ბინათმშენებლობითი კომპლექსის ტერიტორიაზე განთავსებული მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის სანაპირო (ზღვისპირა) მხარის ფრაგმენტს 50D მასშტაბში. ნახატზე ნაჩვენებია ფასადის ფრაგმენტის ვერტიკალური ზომები.
2. ფასადის სანაპირო (ზღვისპირა) მხარის ფრაგმენტზე გამოყენებულია B 30 კლასის ბეტონი.
3. არმატურის ბადეები მოეწყობა ბეტონის (ნიველირების) ბალიშზე.
4. ფასად-ის პროტექტორული ლაქით დაფარული ზედაპირის ნაწილი ექსპლუატაციაში შესვლისთანავე ექვემდებარება პერიოდულ (ყოველ 3 წელიწადში ერთხელ) ტექნიკურ დათვალიერებას.
5. ბეტონის ზედაპირის ნაპრალების აღმოჩენის შემთხვევაში ტექნიკური ზედამხედველობის ჩატარებულ დათვალიერებაზე დაყრდნობით (ფიზიკური, ქიმიური და ა.შ.) უნდა განისაზღვროს ნაპრალების წარმოშობის მიზეზები და ნაპრალების აღმოსაფხვრელად ჩასატარებელი სამუშაოების მოცულობა.
6. ბეტონის ზედაპირის ნაპრალების აღმოსაფხვრელად ჩასატარებელი სამუშაოების მოცულობა განისაზღვრება პროექტის ავტორის მიერ.



Марка элемента	Поз.	Класс	Диаметр, мм	Длина одного, мм	Количество, шт.	Общая длина, м	Масса одного, кг	Общая масса, кг
Ф-1	1	А240С	8	5600	2	11,2	4,43	8,86
	2	А500С	12	4900	2	9,8	8,71	17,42
	3	А500С	10	5100	3	15,3	6,31	18,93
	4	А500С	12	5100	2	10,2	9,06	18,12
	5	А500С	10	5100	2	10,2	6,31	12,62
	6	А500С	10	4900	2	9,8	6,06	12,12
Итого						66,5		108,09

Общая масса: 108,09 кг

Ведомость элементов

Марка	Эскиз	Диаметр, мм	Длина, мм	Количество, шт.	Масса, кг
Ф-1		8	5600	2	8,86
		12	4900	2	17,42
		10	5100	3	18,93
		12	5100	2	18,12
		10	5100	2	12,62
		10	4900	2	12,12

Ведомость элементов

Марка	Эскиз	Диаметр, мм	Длина, мм	Количество, шт.	Масса, кг
Ф-1		8	5600	2	8,86
		12	4900	2	17,42
		10	5100	3	18,93
		12	5100	2	18,12
		10	5100	2	12,62
		10	4900	2	12,12

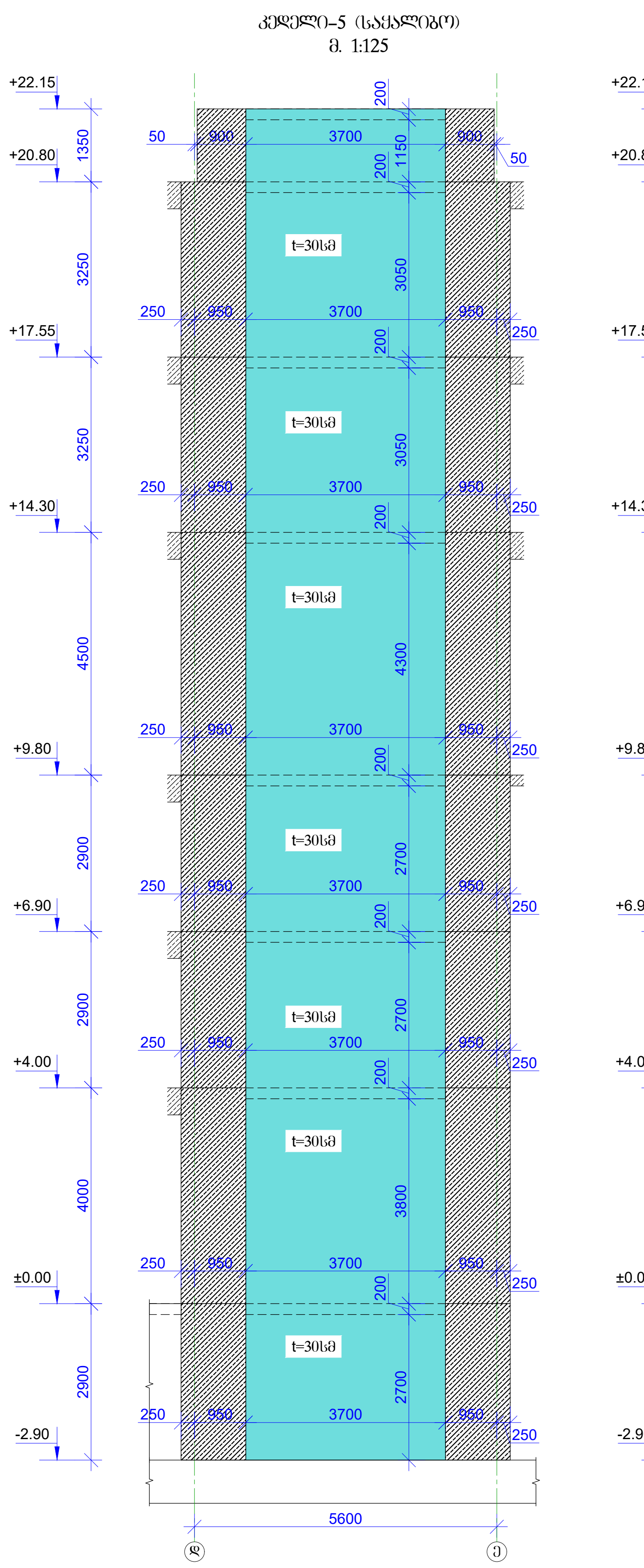
Общая масса: 108,09 кг

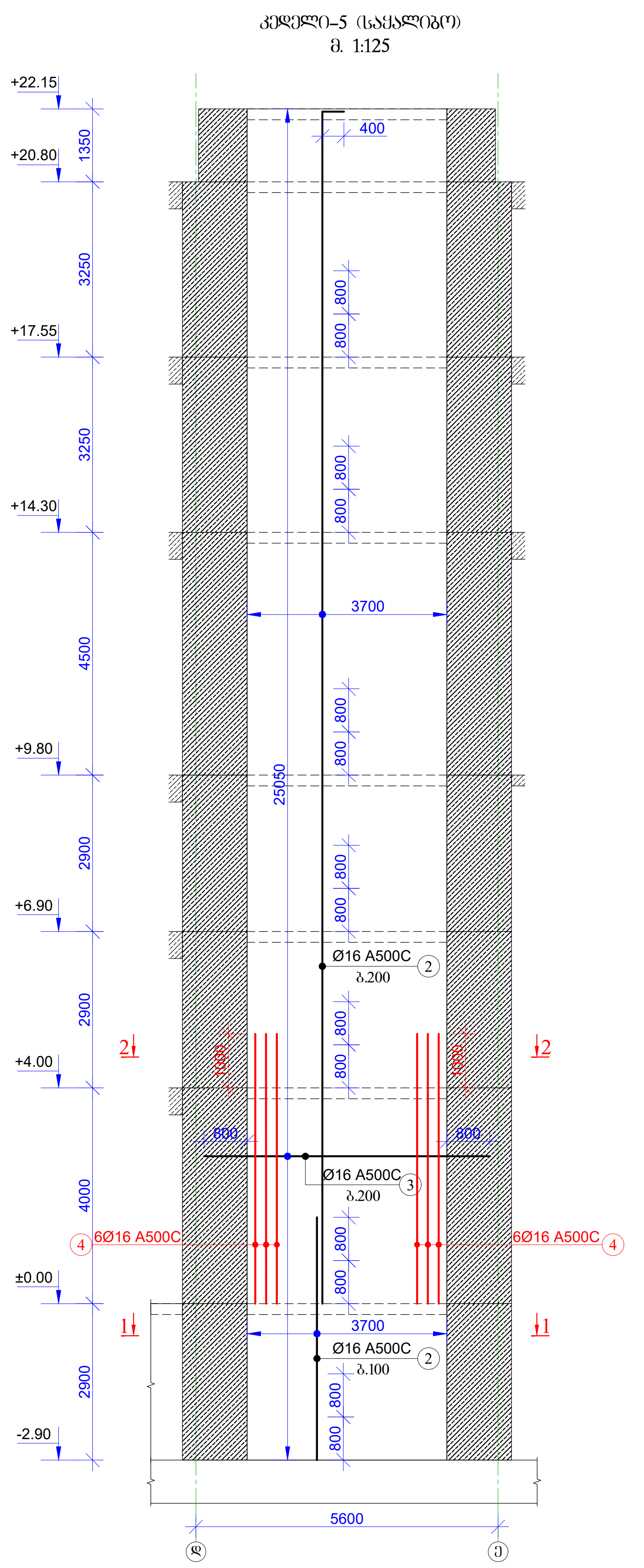
Ведомость элементов

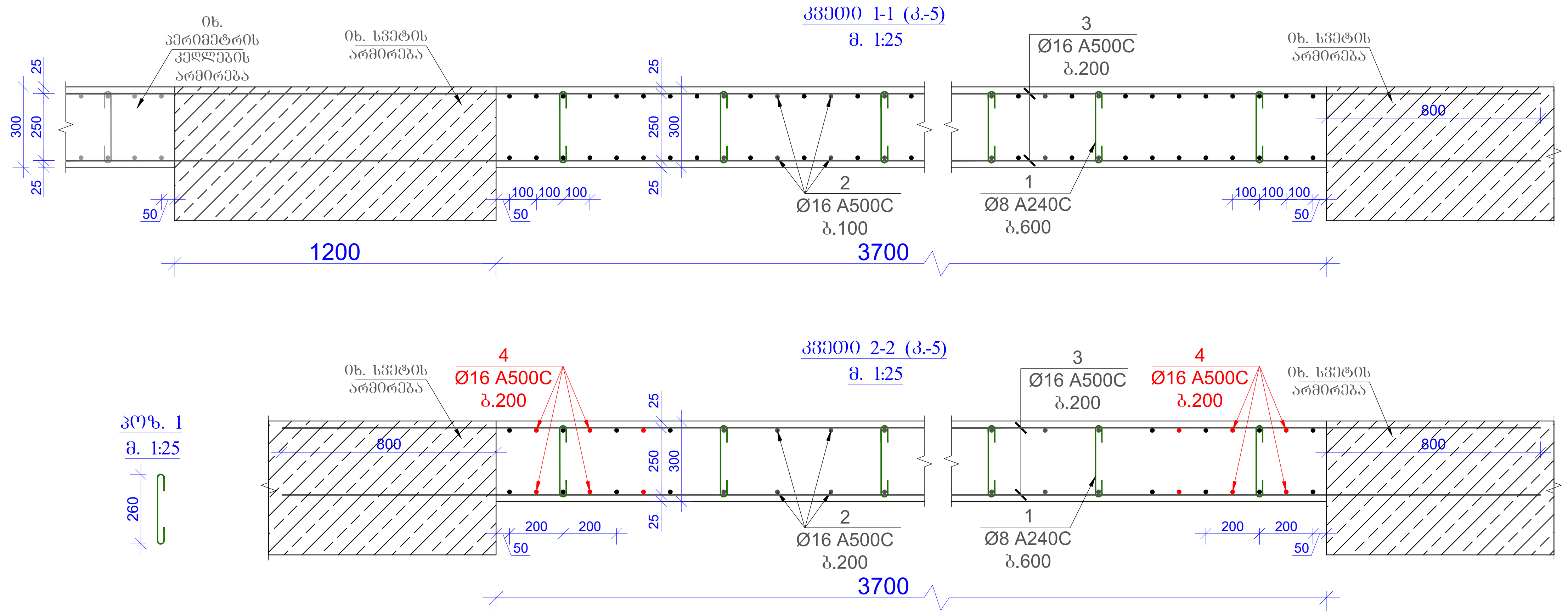
Марка элемента	Поз.	Класс	Диаметр, мм	Длина одного, мм	Количество, шт.	Общая длина, м	Масса одного, кг	Общая масса, кг
Ф-1	1	А240С	8	5600	2	11,2	4,43	8,86
	2	А500С	12	4900	2	9,8	8,71	17,42
	3	А500С	10	5100	3	15,3	6,31	18,93
	4	А500С	12	5100	2	10,2	9,06	18,12
	5	А500С	10	5100	2	10,2	6,31	12,62
	6	А500С	10	4900	2	9,8	6,06	12,12
Итого						66,5		108,09

ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.







მასალის სპეციფიკაცია კედლებისთვის									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
კედელი 5	1	8	A240C	420	300	126,0	49,7	1	49,7
	2	16	A500C	1289000	1	1289,0	2033,4		2033,4
	3	16	A500C	5300	250	1325,0	2090,2		2090,2
	4	16	A500C	5000	12	60,0	94,7		94,7
	სულ						4268,0		4268,0
ლითონი წონა (კგ)									**4268,0**
ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)							V = **27,90**		V = **27,90**

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის კონსტრუქციულ ნახაზებთან (ფილები, სვეტები, კედლები და კიბეები) ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

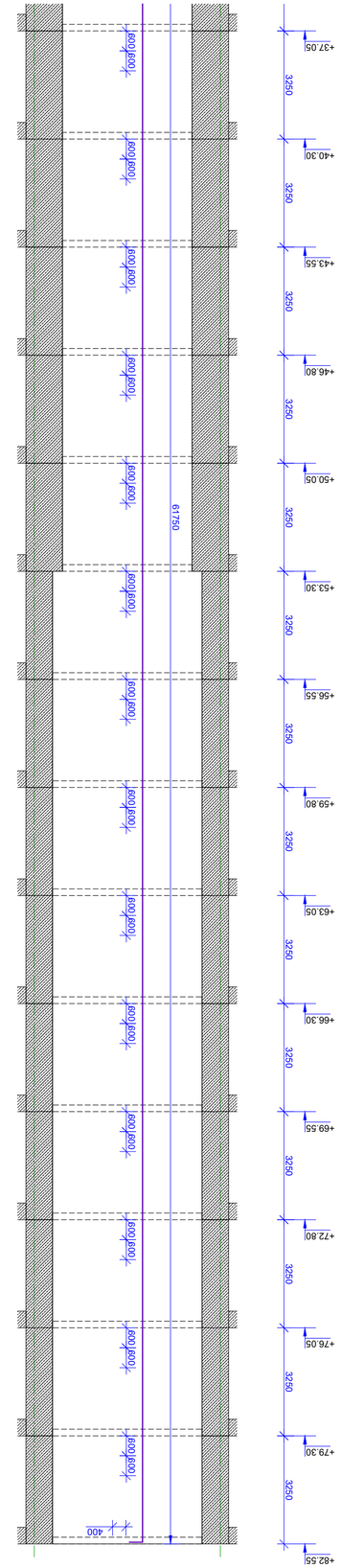
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

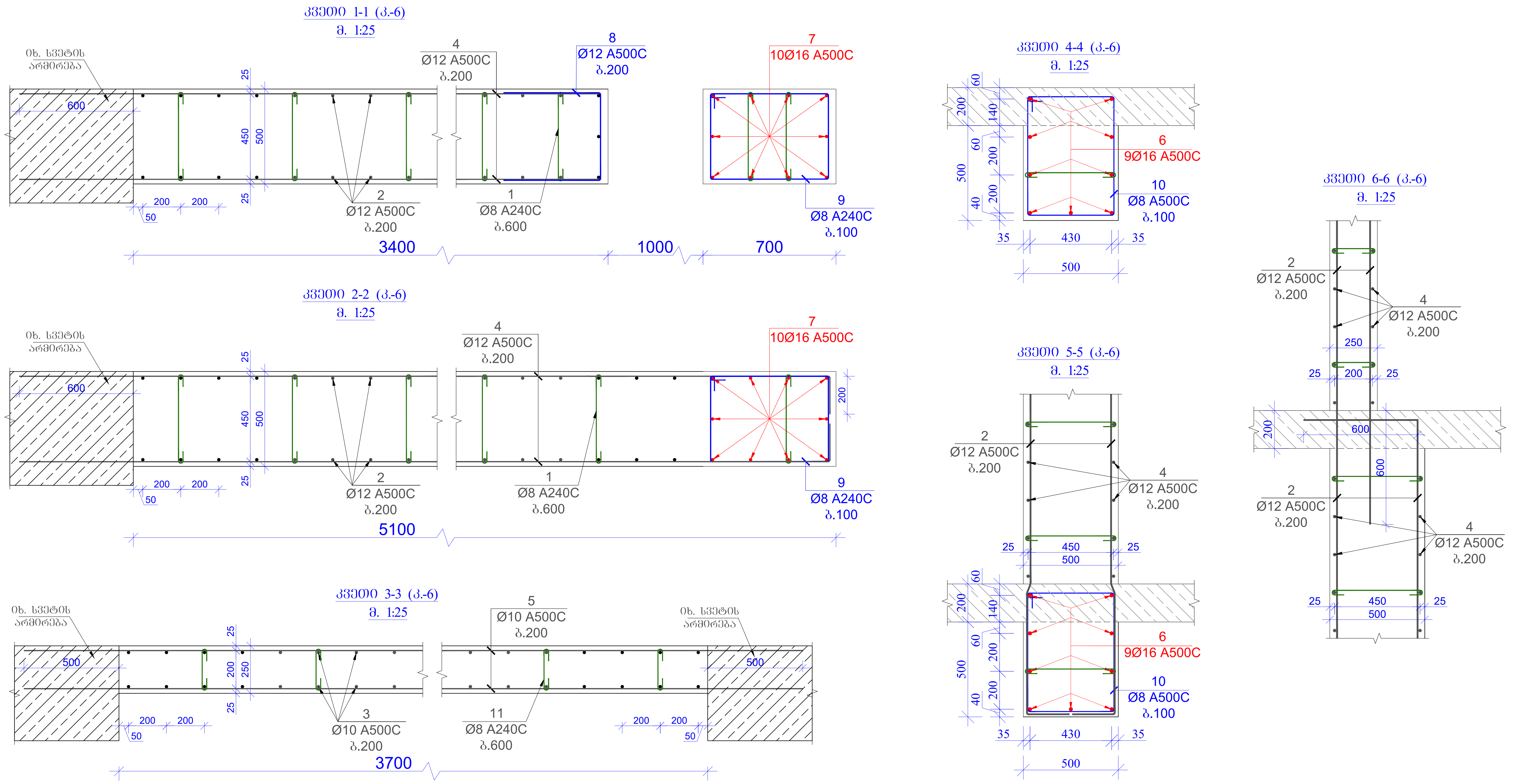
კედელი 5; საყალიბო და არმირების ნახაზი; კვეთი 1–1, კვეთი 2–2; მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-165	

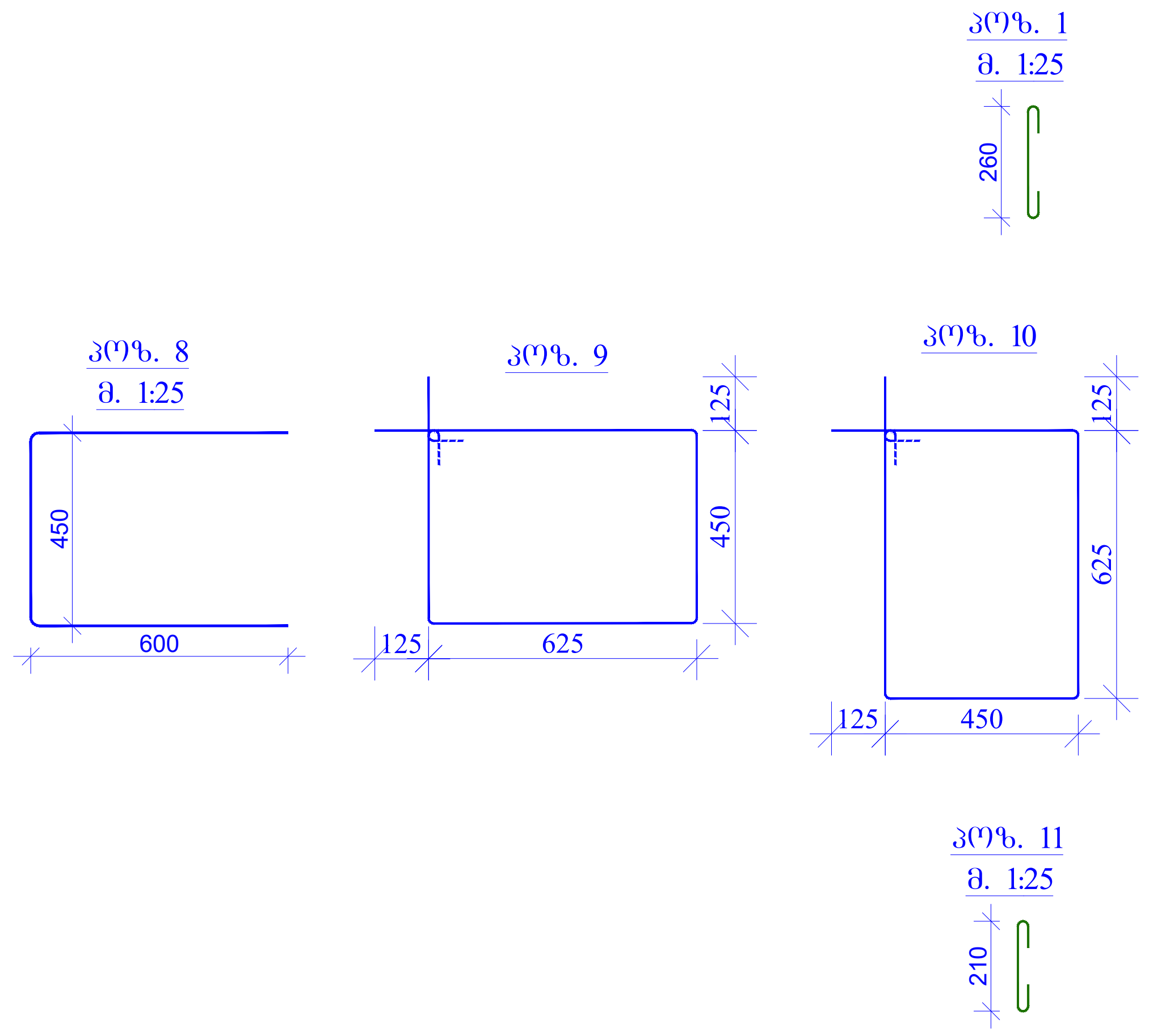


Ø12 A500C (3) A.200
Ø16 A500C (6)
Ø10 A500C (5) A.200
Ø16 A500C (7)
Ø12 A500C (4) A.200
Ø10 A500C (5) A.200
Ø16 A500C (6)
Ø16 A500C (6)
26 Ø25 A500C
ბეტონით შევსება

შპს „ტრანსპროექტი“	
ქ. თბილისი, ზ.ჭავჭავაძის გამზ. 117, ს/კ. 202306001044	
პროექტის ხელმძღვანელი	
პროექტის ავტორი	



მასალის სპეციფიკაცია კედლებისთვის									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
კედელი 6	1	8	A240C	620	260	161,2	63,6	1	63,6
	2	12	A500C	1172000	1	1172,0	1040,0		1040,0
	3	10	A500C	3135000	1	3135,0	1931,9		1931,9
	4	12	A500C	1153000	1	1153,0	1023,1		1023,1
	5	10	A500C	3214000	1	3214,0	1980,5		1980,5
	6	16	A500C	3000	27	81,0	127,8		127,8
	7	16	A500C	21500	10	215,0	339,2		339,2
	8	12	A500C	1650	33	54,5	48,3		48,3
	9	8	A240C	2400	172	412,8	162,8		162,8
	10	8	A240C	2400	30	72,0	28,4		28,4
	11	8	A240C	370	910	336,7	132,8		132,8
		სულ					6878,4		6878,4
	ლითონის წონა (კგ)								6878,4
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)						V = 112,00		V = 112,00



ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის კონსტრუქციულ ნახაზებთან (ფილები, სვეტები, კედლები და კიბეები) ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

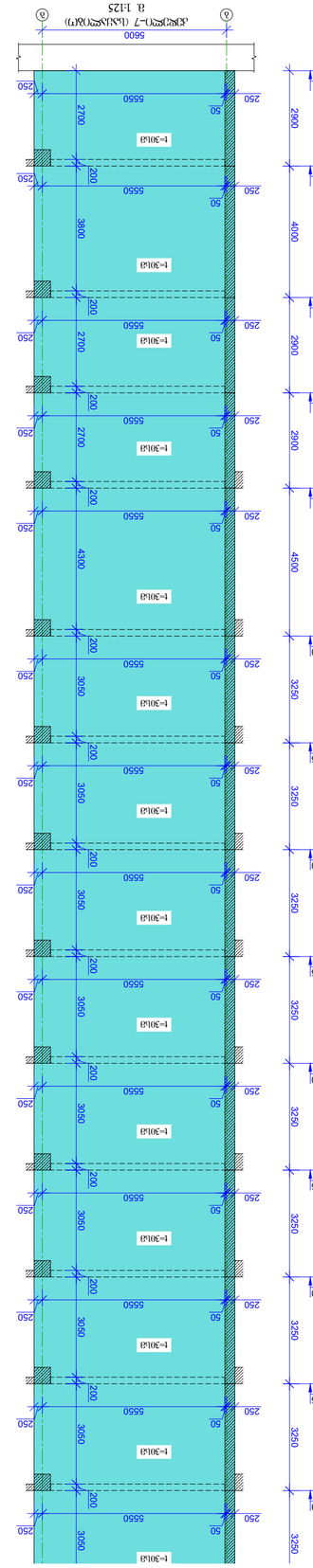
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი

კედელი 6; კვეთი 1–1 –:– კვეთი 6–6; მასალის სპეციფიკაცია

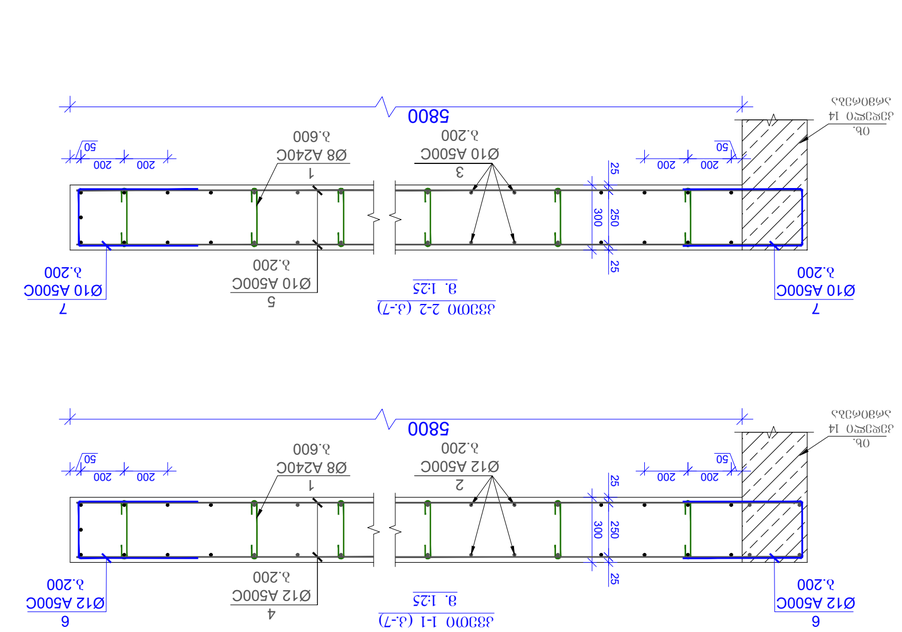
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-167	


Δ
Δ
Δ

ձողերի նշագիր և ընդհանուր տվյալներ									
ձողերի նշագիր	ձողի N	ձողի տեսակը	ձողի դասը	ձողի տրամագիծը (d) մմ	ձողի մեկ մետրի զանգվածը (q) կգ/մ	ձողի մեկ հատի երկարությունը (l) մմ	ձողերի քանակը (n) հատ	ձողերի ընդհանուր երկարությունը (L) մ	ձողերի ընդհանուր զանգվածը կգ
7	1	Ուղիղ	AI	8	0.395	1000	2	2.0	0.8
	2	Ուղիղ	AIII	12	0.888	5800	2	11.6	10.3
	3	Ուղիղ	AIII	10	0.617	5800	2	11.6	7.2
	4	Ուղիղ	AIII	12	0.888	5800	2	11.6	10.3
	5	Ուղիղ	AIII	10	0.617	5800	2	11.6	7.2
	6	Ուղիղ	AIII	12	0.888	5800	2	11.6	10.3
	7	Ուղիղ	AIII	10	0.617	5800	2	11.6	7.2
	8	Ուղիղ	AI	8	0.395	1000	2	2.0	0.8
Ընդամենը									55.2

ընդհանուր ծավալը (մ³) 55.2

ընդհանուր զանգվածը (տ) 55.2



Ընդհանուր			
Ստորգետնյա			
Ստորգետնյա			
Ընդհանուր			

Ձողերի ցանցեր

Ձողերի նշագիր՝ 7, ՁՁ000 1-1, ՁՁ000 2-2,
ձևավորումը նշված գծագրերում

Նախագիծ	Գործընթաց	Գործառույթ
ՀՀ	Ա-169	8.3.

ՀՀԿԱ
Ա. Մնացականյան անվ. ՀՊՏՀ
ք. Երևան, Տերյան 105, 117;
Ե/Ծ. 10.13.06.0010.044
Ձևագիր №3

Ամրագոտի նշված չէ

Ձևավորումը կատարվել է ՀՀԿԱ ՀՊՏՀ-ի կողմից

Ստուգեց՝	Ա.Մնացականյան	
Նախագծեց՝		
Ձողերի ցանցեր		

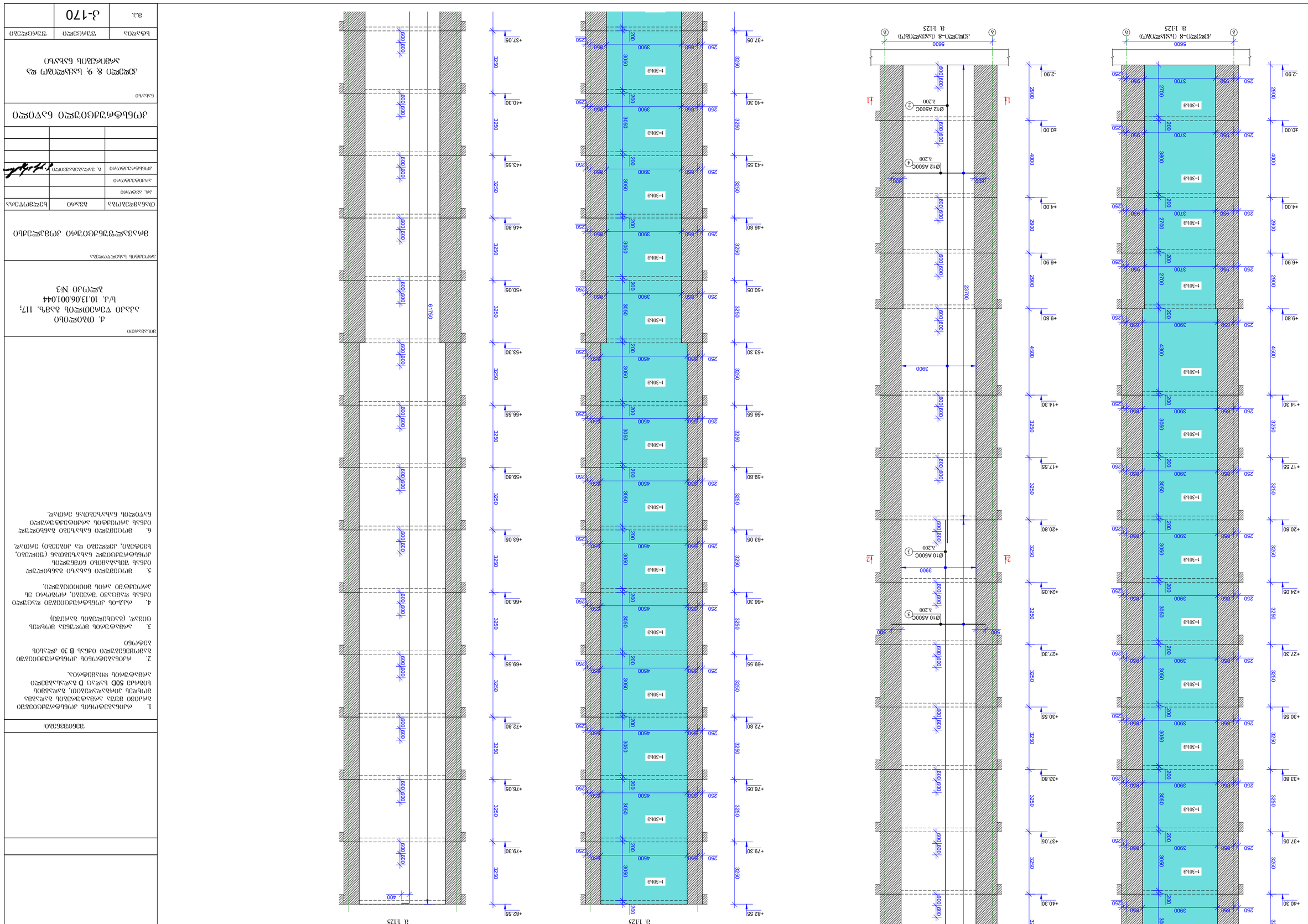
Ձողերի ցանցեր Ճ-1

Ձևաչափ A2

Թերթ 14

Նշումներ

1. Ցանցերի ձողերի միացումները կատարել ամրակցող մետաղալարով կամ եռակցմամբ՝ ըստ ՀՀ ՇՆ 5.03.07-2020 պահանջների։
2. Ցանցերի ձողերի միջև պաշտպանական շերտի հաստությունը պետք է լինի ոչ պակաս B 30 ամրակարգի բետոնի համար։
3. Ամրացումը կատարել ըստ ՀՀ ՇՆ 5.03.07-2020 (ԵՐԵՎԱՆ)
4. Ցանցերի միջև հեռավորությունը պահպանել տեղադրման ընթացքում՝ ամրակցող տեղադրված ձողերի միջոցով։
5. Ցանցերի տեղափոխումը և բարձումը կատարել միայն մեխանիզացված եղանակով (ինքնագնաց կռունկներ, էքսկավատորներ և այլն) նախատեսված տեղերում։
6. Ցանցերի ընդհանուր քաշը նշված է ձողերի ցանցերի նախագծային ընդհանուր ծավալի համապատասխան։



Ø12 A500C (1), (2) Ø10 A500C (3), (5)

1-1, 2-2

Ø12 A500C (4) Ø10 A500C (3), (5)

1-1, 2-2

Ø12 A500C (4) Ø10 A500C (3), (5)

1-1, 2-2

ГИП	Ф.И.О.	
Разработал	Ф.И.О.	
Н. контр.	Ф.И.О.	
Рук. отд.	Ф.И.О.	

Ø12 A500C (4) Ø10 A500C (3), (5)

1-1, 2-2

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Ø12 A500C (4) Ø10 A500C (3), (5)

1-1, 2-2

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

Ø12 A500C (4) Ø10 A500C (3), (5)

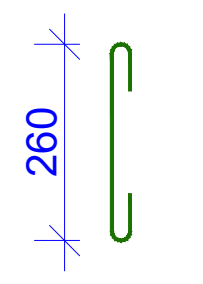
1-1, 2-2

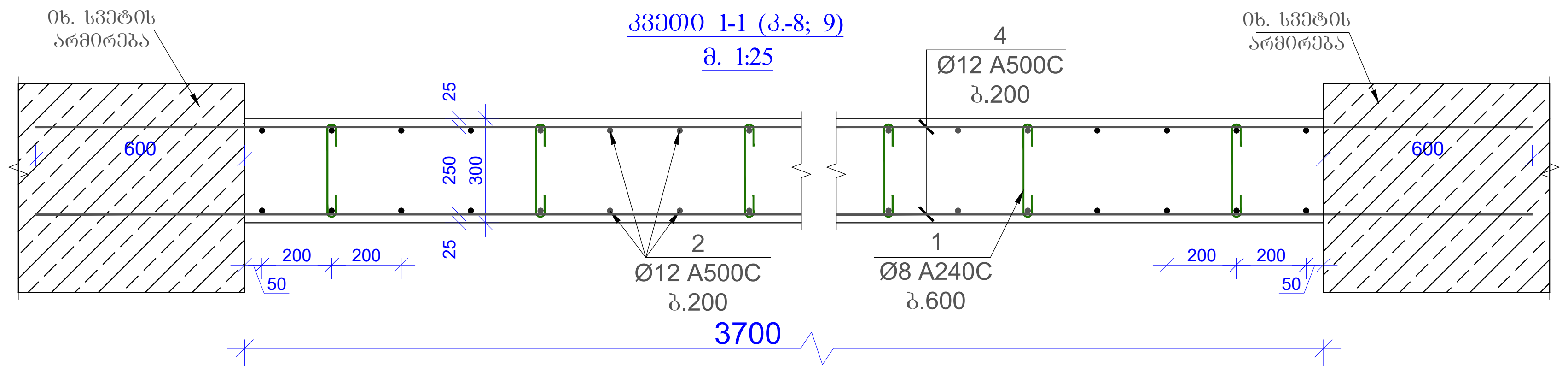
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.

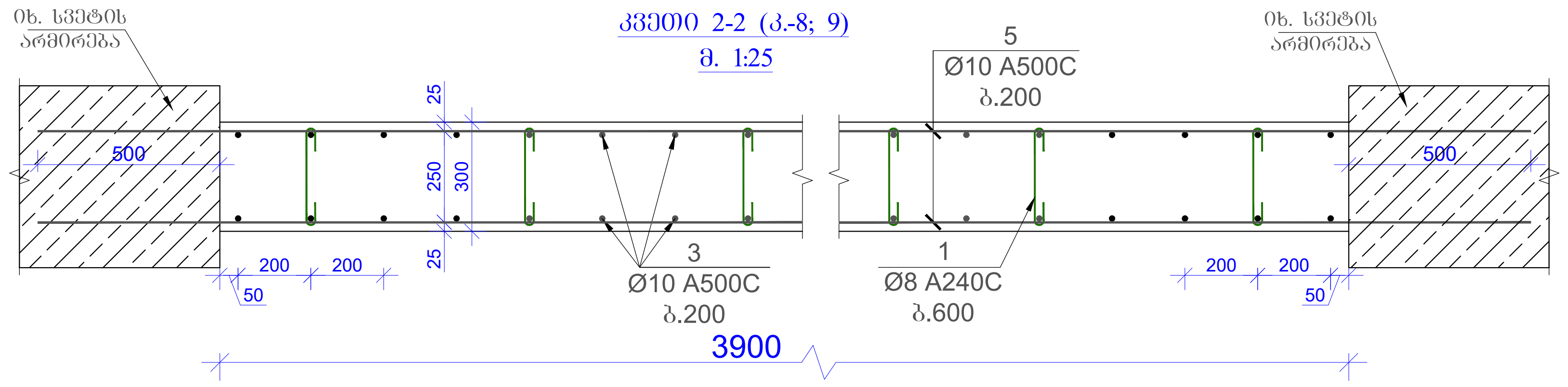
Ø12 A500C (4) Ø10 A500C (3), (5)

1-1, 2-2

პოზ. 1
მ. 1:25







მასალის სპეციფიკაცია კედლებისთვის

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
კედელი 8; 9	1	8	A240C	320	1120	358,4	141,3	2	282,7
	2	12	A500C	1088000	1	1088,0	965,5		1930,9
	3	10	A500C	3208000	1	3208,0	1976,8		3953,7
	4	12	A500C	1200000	1	1200,0	1064,8		2129,7
	5	10	A500C	3214000	1	3214,0	1980,5		3961,1
		სულ					6129,0		12258,1
		ლითონი წონა (კგ)							**12258,1**
		ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)					V = **104,70**		V = **209,40**

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის კონსტრუქციულ ნახაზებთან (ფილები, სვეტები, კედლები და კიბეები) ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

მისამართი
ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

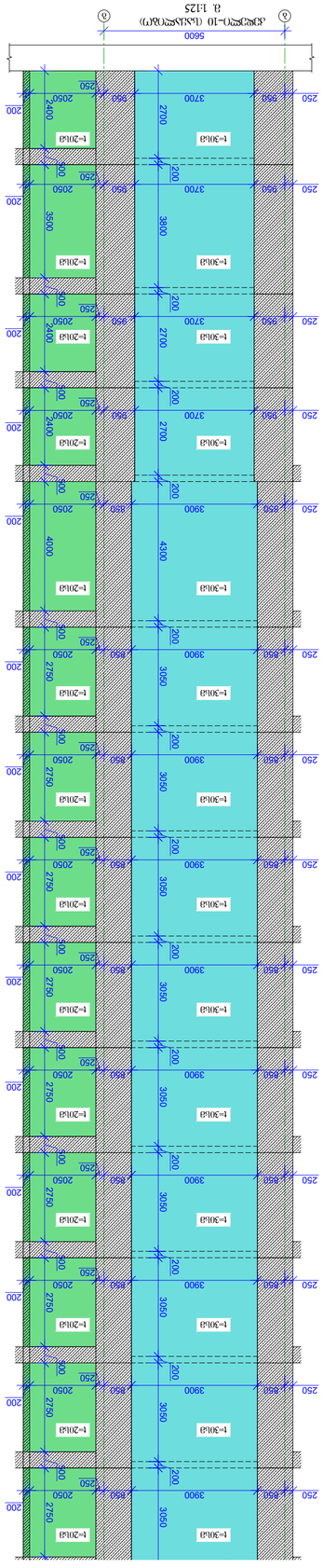
პროექტის სახელწოდება
მრავალფუნქციური კომპლექსი

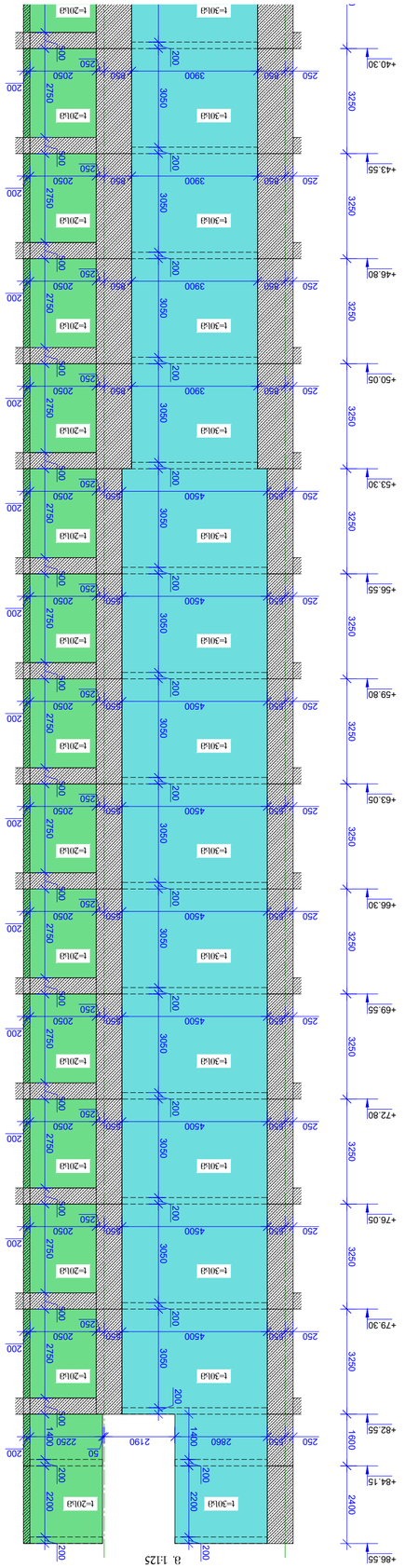
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

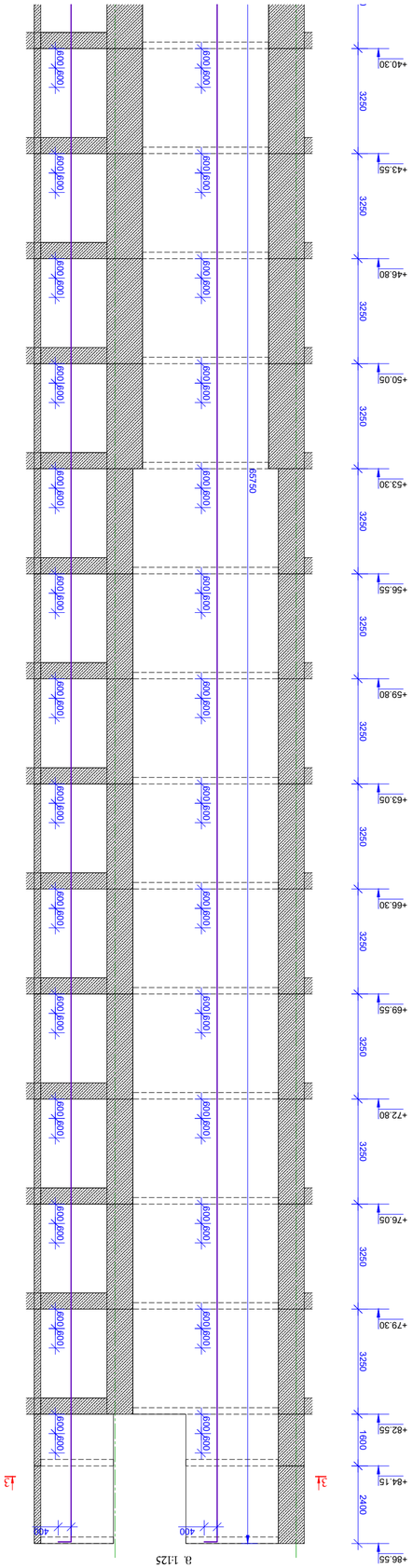
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი
კედელი 8; 9; კვეთი 1–1, კვეთი 2–2; მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-171	







ა/ნ 1:125
ა/ნ-10 (სალტე ღერძი)

ა/ნ 1:125
ა/ნ-10 (სალტე ღერძი)

ნახატის	შეცვლილი	შეცვლილი ფურცლების
ნომერი		რაოდენობა
ფ.ა.		ქ-172

ქ. ბათუმის ვეფხიაძის ქუჩა №117; ს/კ 10.13.06.001044 ბლოკი №3

მონოლითური სახლის კონსტრუქციული ელემენტების სპეციფიკაცია

ელემენტის ნომერი	ბეტონი	ბეტონის მოცულობა, მ³
ფ.ა. პანელი		
სართულთაშორისი		
ელემენტის ნომერი	ბ. ხანგრძლივობით	

ელემენტების სპეციფიკაცია

ფ.ა. ფანელი

ზოგადი მითითებები:

1. ნახაზები ელექტრონული ვერსიიდან ბეჭდვით მიიღება ორიგინალის მასშტაბით, ასლებიდან ლეგალიზაციის გარეშე ნახაზები ძალას არ კარგავს.
2. ნახაზებზე მოცემული ელემენტების ბეტონის კლასი B 30 ჯილბის ტიპის.
3. ნახაზებზე მოცემული ელემენტების ზომები (ნაკვეთის) ბ.ა.ნ.ნ.-ის მიხედვით.
4. ფასი-ში ელემენტების ფასებში შედის ნახაზით გათვალისწინებული ყველა ელემენტის ნაწილი.
5. ელექტრული ნაწილის ნახაზები იხილეთ ელექტრული ნაწილის ნახაზებზე.
6. ელექტრული ნაწილის ნახაზები იხილეთ ელექტრული ნაწილის ნახაზებზე, კვეთები და ა.შ. ინსტრუქციის მიხედვით.

შემსრულებელი	ტ.ბერიძე
A2	ტოპოლოგია 2026 წ.

ვერტიკალური ხვრელებიანი აკუსტიკური ბლოკების სპეციფიკაცია

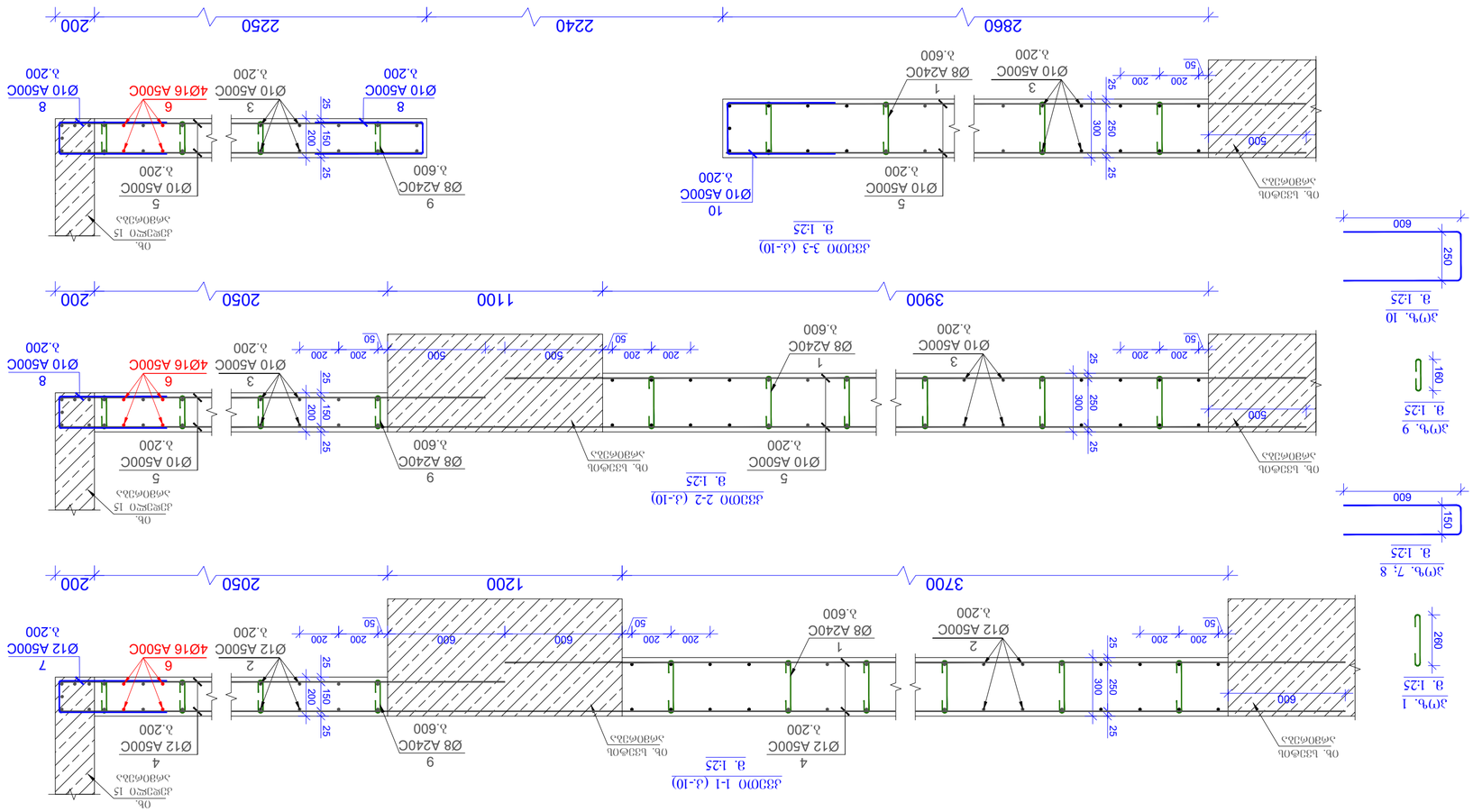
მონაკვეთის №№	ელემენტის მარკა	ელემენტის ესკიზი	ბეტონის კლასი (L) მპა	არმატურის კლასი (n)	L₀n (მ)	ერთეულის წონა (კგ)	რაოდენობა (N)	ერთეულის წონა (კგ)
1	8	A240C	420	1150	483,0	190,5	1	190,5
2	12	A500C	420	1	1730,0	1535,1	1	1535,1
3	10	A500C	420	1	3269,0	2014,4	1	2014,4
4	12	A500C	420	1	1857,0	1647,8	1	1647,8
5	10	A500C	420	1	5324,0	3280,8	1	3280,8
6	16	A500C	4100	4	16,4	25,9	1	25,9
7	12	A500C	1350	118	159,3	141,4		141,4
8	10	A500C	1350	348	469,8	289,5		289,5
9	8	A240C	320	550	176,0	69,4		69,4
10	10	A500C	1450	20	29,0	17,9		17,9
					ჯამი:	9212,7		9212,7

ელემენტების ჯამური რაოდენობა — 9212,7

ბეტონის მოცულობა (მ³) B30 — V = 140,00

V = 140,00

ვერტიკალური ხვრელებიანი აკუსტიკური ბლოკების განლაგების სქემა

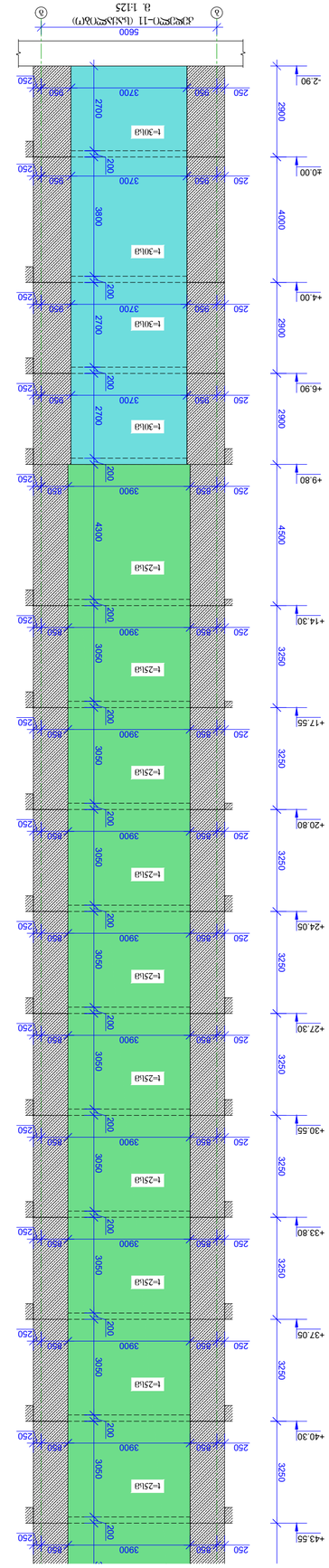


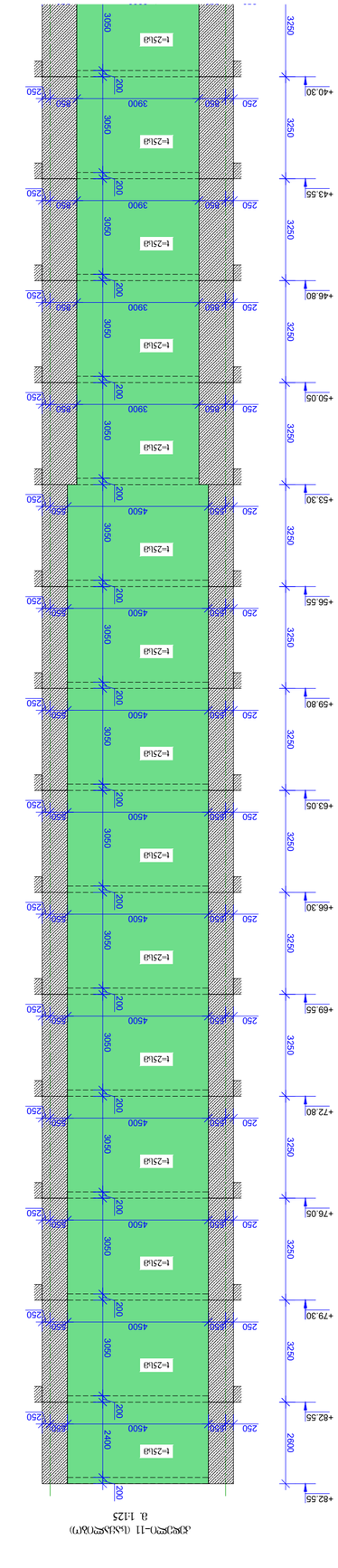
შპს „მაღალი ტექნოლოგიების ასოციაცია“
ს/კ 10.13.06.001.044
ხელმძღვანელი ნ. ჯანაშია

პროექტის სახელწოდება
მონოლითური ბეტონის ელემენტების ვერტიკალური ხვრელებიანი აკუსტიკური ბლოკები
ნახაზის დასახელება
ვერტიკალური ხვრელებიანი აკუსტიკური ბლოკების სპეციფიკაცია
ავტორი
ნ. ჯანაშია
შემსრულებელი
ნ. ჯანაშია
პროექტის ხელმძღვანელი
ნ. ჯანაშია
ინსპექტირება
ნ. ჯანაშია
ნორმატიული კონტროლი
ნ. ჯანაშია
ნახაზის №
ა-173
ფორმატი
A2
მასშტაბი
მ. 1:25, 1:10
თარიღი
2026 წ.

ტექნიკური მოთხოვნები

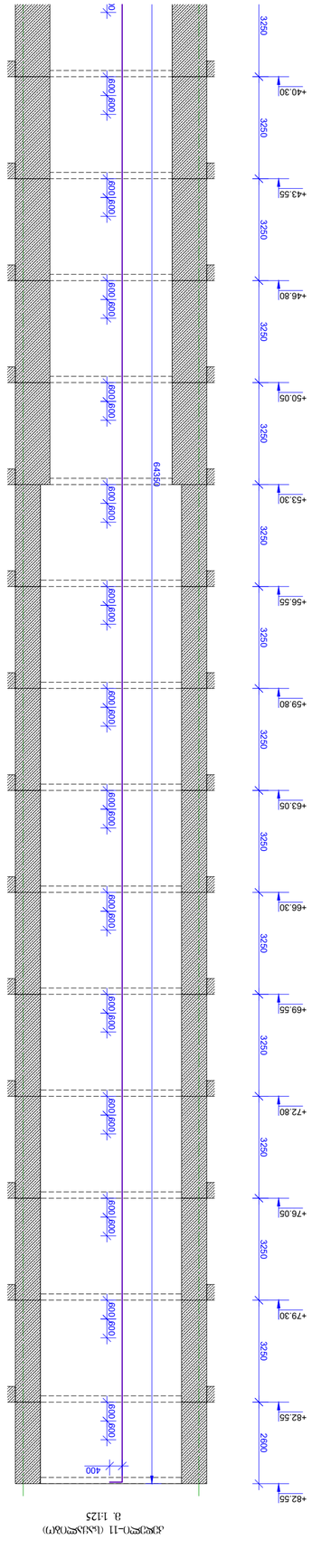
1. ელემენტების დამზადება უნდა განხორციელდეს ტექნიკური პირობების, ნორმების და სტანდარტების მოთხოვნების დაცვით.
2. ბეტონის კლასი ელემენტების უმეტესობისთვის — B 30 (ძირითადი ტექნიკური მონაცემები იხილეთ ცხრილში).
3. ბეტონის ფენის სისქე ფოლადის ღეროებიდან (ნაკლები არა).
4. ელემენტების ტრანსპორტირება და შენახვა უნდა განხორციელდეს ისე, რომ თავიდან იქნას აცილებული ბზარების წარმოქმნა.
5. ელემენტების ნაკლოვანებების აღმოფხვრა (შეღებვა, ბეტონის ზედაპირის დამუშავება და სხვა) უნდა განხორციელდეს მხოლოდ ტექნიკური ზედამხედველის ნებართვით.
6. ელემენტების აწყობა უნდა განხორციელდეს ტექნიკური პირობების, პროექტის და ტექნიკის უსაფრთხოების წესების დაცვით.





Ф. 1:125

Ф. 1:125



Ф. 1:125

Гл.инж.	Ш.Ш.Шарипов	
Нач.отд.	Ф.Ф.Фатхуллин	
Разработал	Ф.Ф.Фатхуллин	
Н.контр.	Ф.Ф.Фатхуллин	
ГИП	Ф.Ф.Фатхуллин	

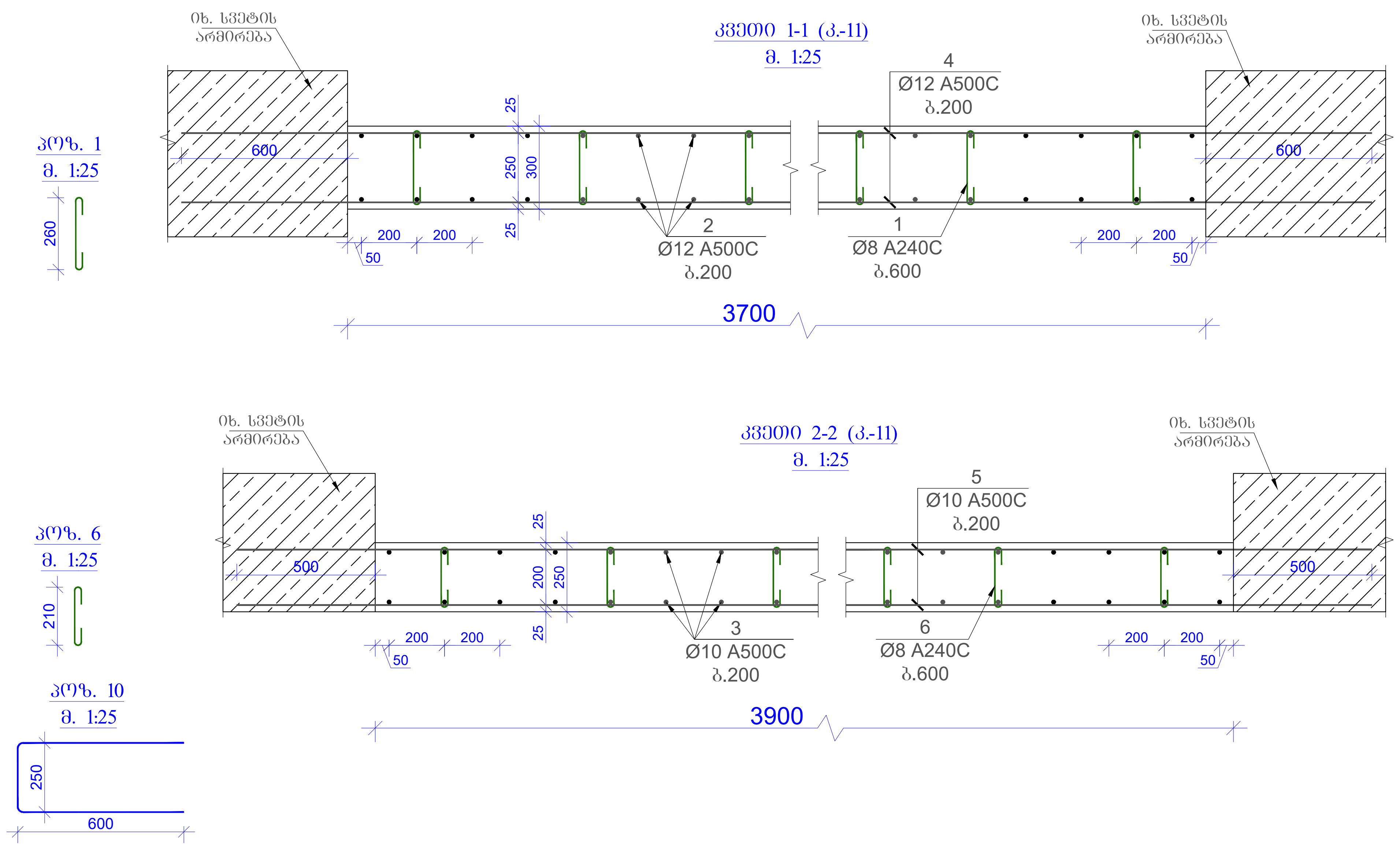
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

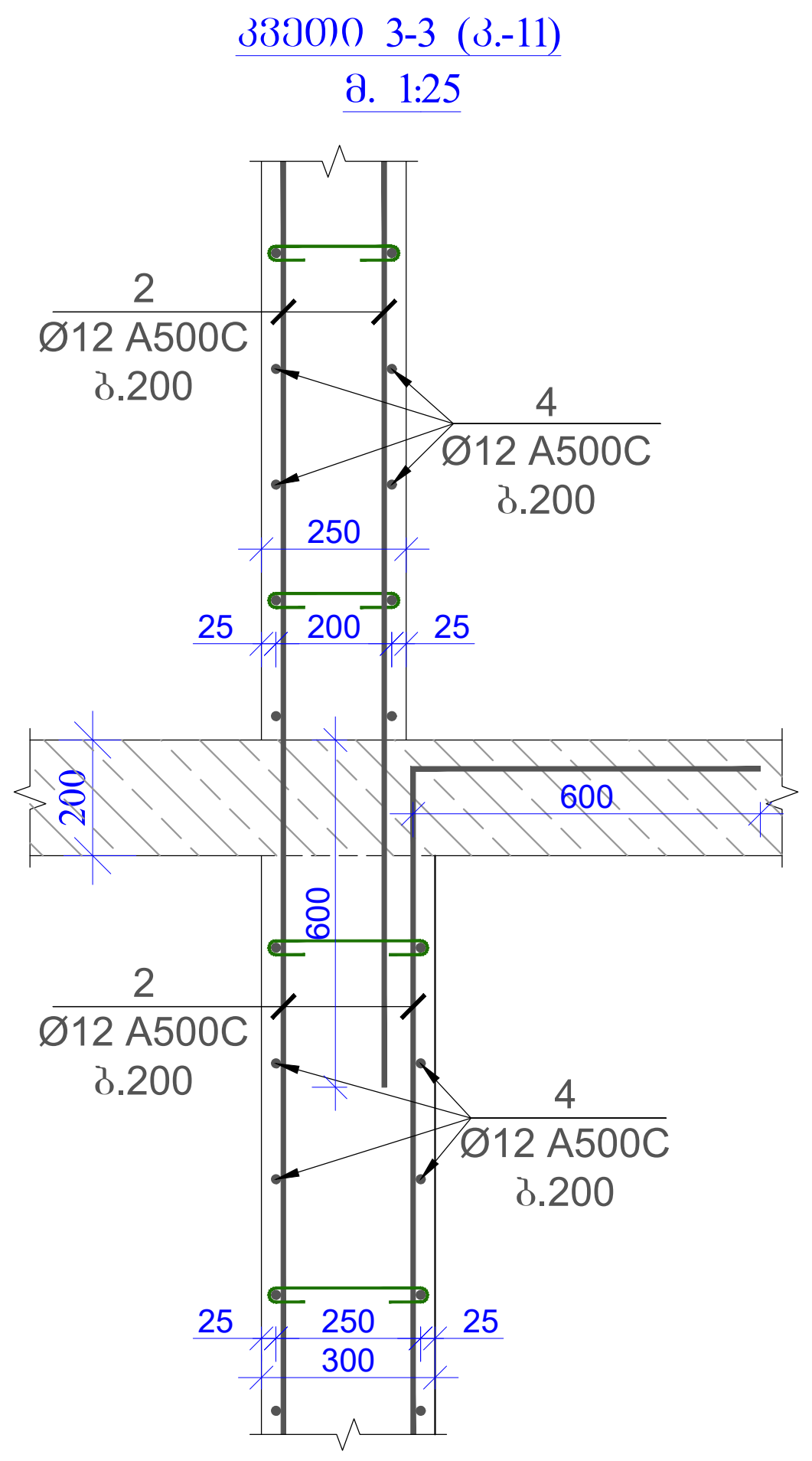
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
2	Схема расположения свай. Ростверк. Ведомость свай	
3	Схема расположения свай. Ростверк. Ведомость свай	
4	Схема расположения свай. Ростверк. Ведомость свай	
5	Схема расположения свай. Ростверк. Ведомость свай	
6	Схема расположения свай. Ростверк. Ведомость свай	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 10922-2012	Арматурные и закладные изделия, сварные соединения и сварные сетки железобетонных конструкций. Общие технические условия	
ГОСТ 14098-2014	Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 6727-80	Проволока из низкоуглеродистой холоднотянутой стали для армирования железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 7473-2010	Смеси бетонные. Технические условия	
ГОСТ 8829-2018	Изделия железобетонные и бетонные сборные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 9561-2016	Плиты перекрытий железобетонные пустотные для зданий и сооружений. Технические условия	
ГОСТ 9818-85	Плиты железобетонные для покрытий и перекрытий зданий и сооружений. Технические условия	
ГОСТ 10060-2012	Бетоны. Методы определения морозостойкости	
ГОСТ 10180-2012	Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам	
ГОСТ 18105-2018	Бетоны. Правила контроля и оценки прочности	
ГОСТ 22690-2015	Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ 27751-2014	Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения	
ГОСТ 31384-2017	Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие технические требования	
ГОСТ 31914-2012	Конструкции железобетонные. Правила приемки	
ГОСТ 34329-2017	Сваи железобетонные. Технические условия	
ГОСТ 34347-2017	Конструкции железобетонные. Общие технические условия	
ГОСТ 34348-2017	Конструкции железобетонные. Правила обследования и оценки технического состояния	
ГОСТ 34349-2017	Конструкции железобетонные. Правила ремонта и усиления	
ГОСТ 34350-2017	Конструкции железобетонные. Правила транспортирования и хранения	
ГОСТ 34351-2017	Конструкции железобетонные. Правила монтажа	
ГОСТ 34352-2017	Конструкции железобетонные. Правила производства работ	
ГОСТ 34353-2017	Конструкции железобетонные. Правила проектирования	
ГОСТ 34354-2017	Конструкции железобетонные. Правила испытаний	
ГОСТ 34355-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости	
ГОСТ 34356-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний	
ГОСТ 34357-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением	
ГОСТ 34358-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34359-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением	
ГОСТ 34360-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34361-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением	
ГОСТ 34362-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34363-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением	
ГОСТ 34364-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34365-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением	
ГОСТ 34366-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34367-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением	
ГОСТ 34368-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением	
ГОСТ 34369-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34370-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34371-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34372-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34373-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34374-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34375-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34376-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34377-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34378-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34379-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34380-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34381-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34382-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34383-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34384-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34385-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34386-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34387-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34388-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34389-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34390-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34391-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34392-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34393-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34394-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34395-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34396-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34397-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34398-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34399-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34400-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34401-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34402-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34403-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34404-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34405-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34406-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34407-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34408-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34409-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34410-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34411-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34412-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34413-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34414-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34415-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34416-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34417-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34418-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34419-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34420-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34421-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34422-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний	
ГОСТ 34423-2017	Конструкции железобетонные. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости по результатам испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов испытаний. Методы испытаний нагружением. Приемка и контроль результатов исп

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	





მასალის სპეციფიკაცია კედლებისთვის									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
კედელი 11	1	8	A240C	420	150	63,0	24,8	1	24,8
	2	12	A500C	1090000	1	1090,0	967,2		967,2
	3	10	A500C	3273000	1	3273,0	2016,9		2016,9
	4	12	A500C	1190000	1	1190,0	1056,0		1056,0
	5	10	A500C	3348000	1	3348,0	2063,1		2063,1
	6	8	A240C	370	1000	370,0	145,9		145,9
		სულ					6274,0		6274,0
ლითონი წონა (კგ)									**6274,0**
ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)							V = **92,40**		V = **92,40**

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის კონსტრუქციულ ნახაზებთან (ფილები, სვეტები, კედლები და კიბეები) ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

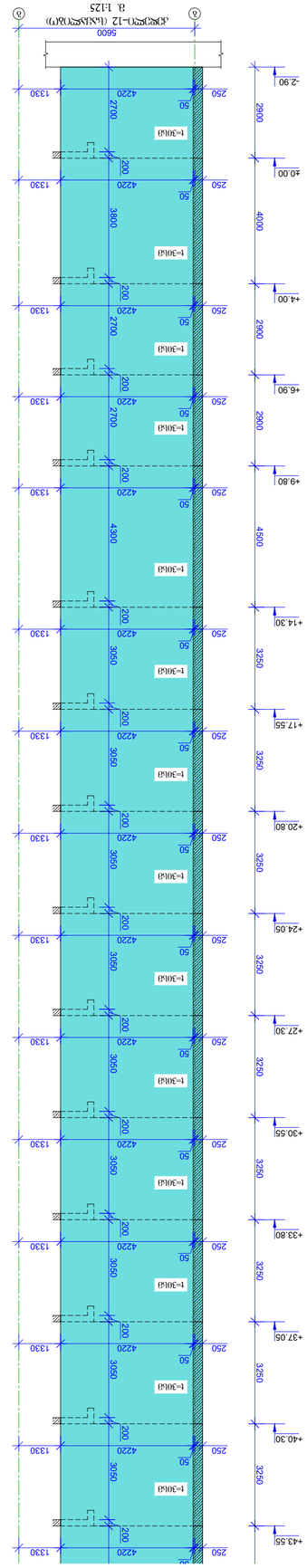
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

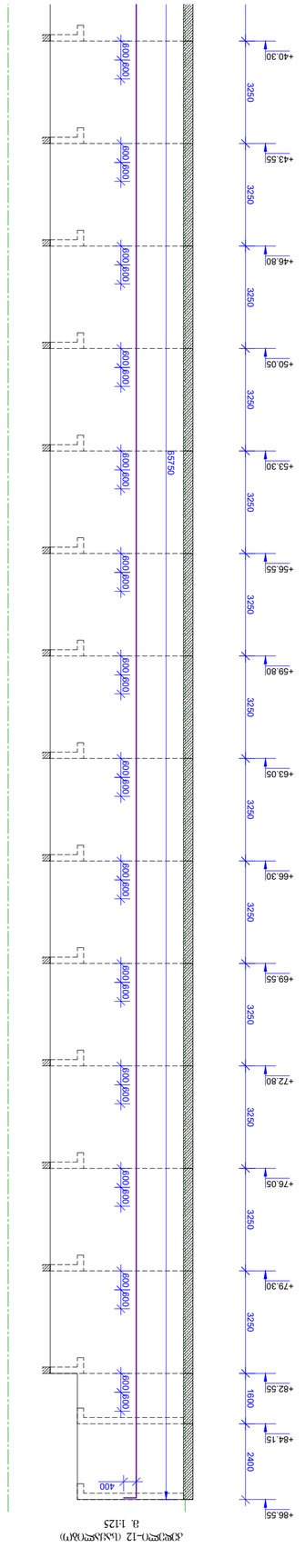
კონსტრუქციული ნაწილი

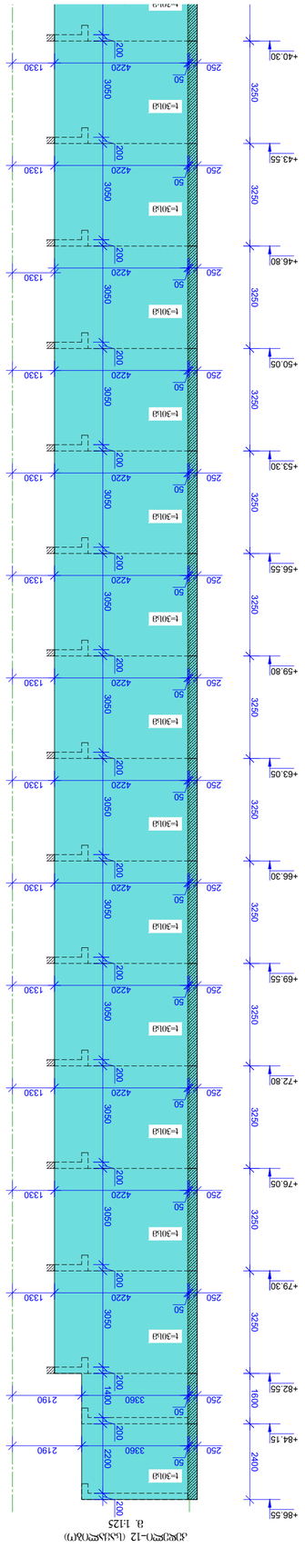
ნახაზი

კედელი 11; კვეთი 1–1 –:– კვეთი 3–3;
მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-175	







Ø10 A500C (3) 3,200
Ø12 A500C (4) 3,200
Ø10 A500C (5) 3,200
Ø12 A500C (2) 3,200

Ø10 A500C (3) 3,200
Ø12 A500C (4) 3,200
Ø10 A500C (5) 3,200
Ø12 A500C (2) 3,200

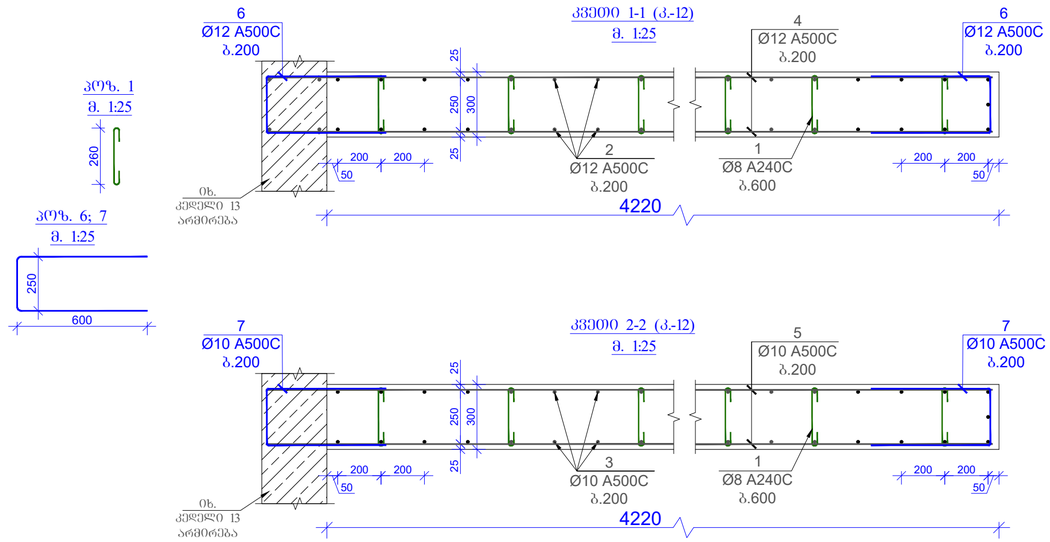
Ø10 A500C (3) 3,200
Ø12 A500C (4) 3,200
Ø10 A500C (5) 3,200
Ø12 A500C (2) 3,200

Ø10 A500C (3) 3,200
Ø12 A500C (4) 3,200
Ø10 A500C (5) 3,200
Ø12 A500C (2) 3,200

Д2 Д1

Д2 Д1

Д2 Д1



მასალის სპეციფიკაცია კედლებისთვის

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
კედელი 12	1	8	A240C	420	1200	504,0	198,8	1	198,8
	2	12	A500C	27900	45	1255,5	1114,1		1114,1
	3	10	A500C	3448000	1	3448,0	2124,7		2124,7
	4	12	A500C	4500	238	1071,0	950,4		950,4
	5	10	A500C	2925000	1	2925,0	1802,5		1802,5
	6	12	A500C	1450	238	345,1	306,2		306,2
	7	10	A500C	1450	658	954,1	587,9		587,9
			სულ				7084,6		7084,6
			ლითრონი წონა (კგ)						**7084,6**
			ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)			V = **112,50**		V = **112,50**	

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გალაბვა მოხდეს კონტაქტებით, გალაბვის სიგრძე 50D სადაც D გალახაბული არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნაშენის კონსტრუქციულ ნახაზებთან (ფილები, სვეტები, კედლები და კიბეები) ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

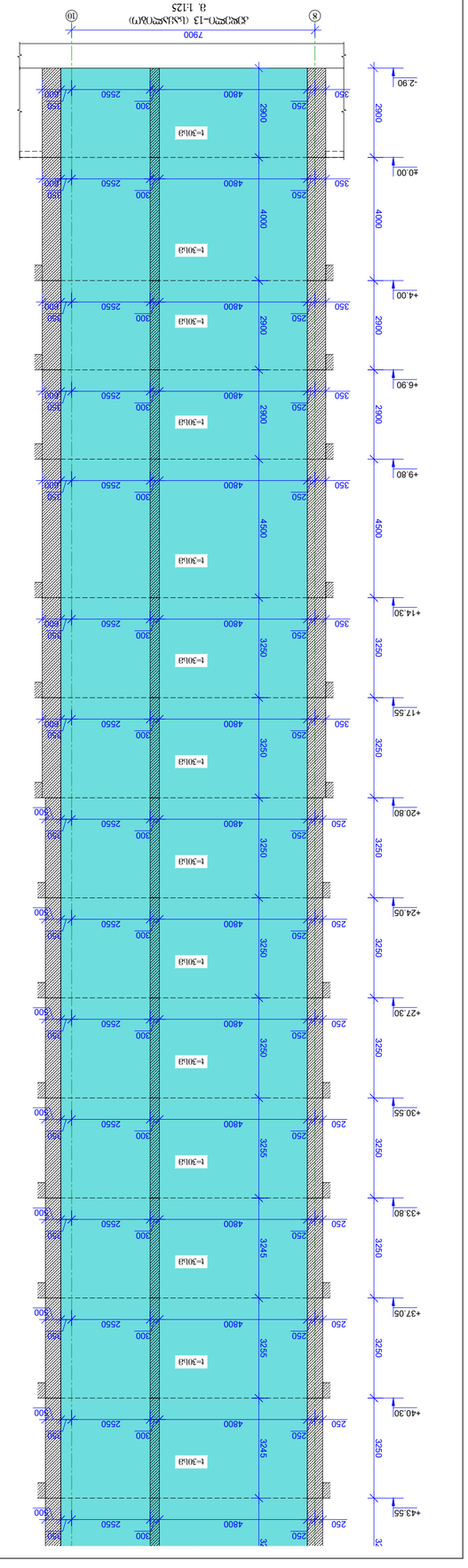
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ცალაკიბაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

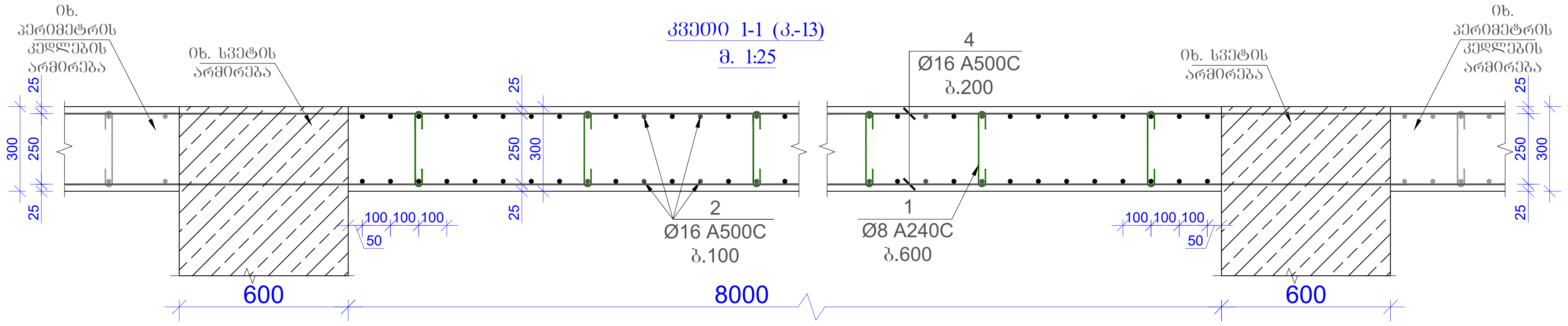
ნახაზი

კედელი 12; კვეთი 1-1, კვეთი 2-2; მასალის სპეციფიკაცია

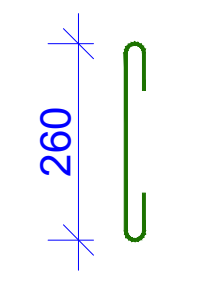
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-177	


Ø16 A500C
Ø12 A500C
Ø16 A500C
Ø16 A500C
Ø16 A500C
Ø12 A500C
1-1
2-2
3-3
1-1
2-2
3-3
7900
23700
8000
8000
t=301кд
t=301кд
t=301кд

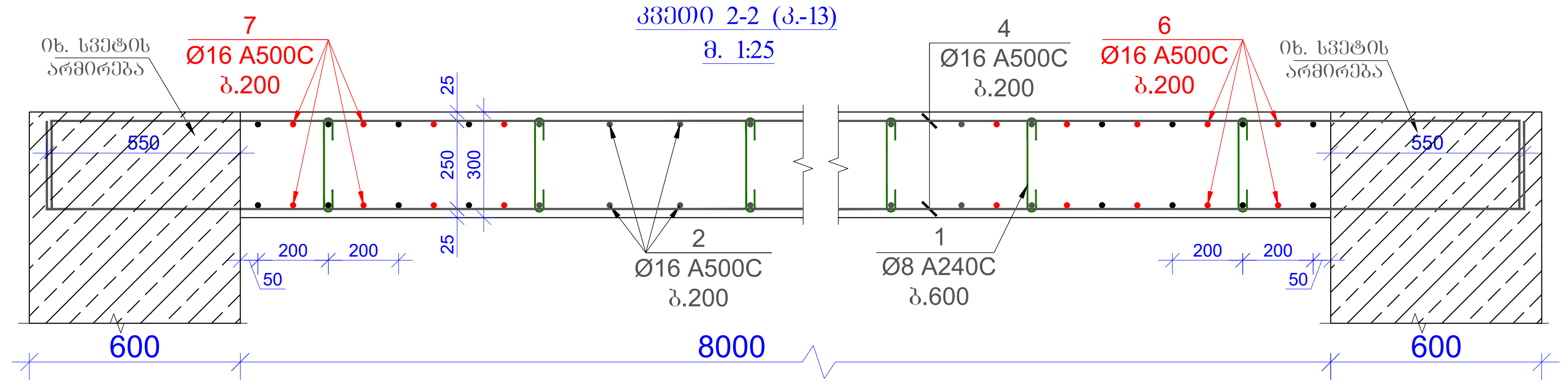
კვეთი 1-1 (კ.-13)
მ. 1:25



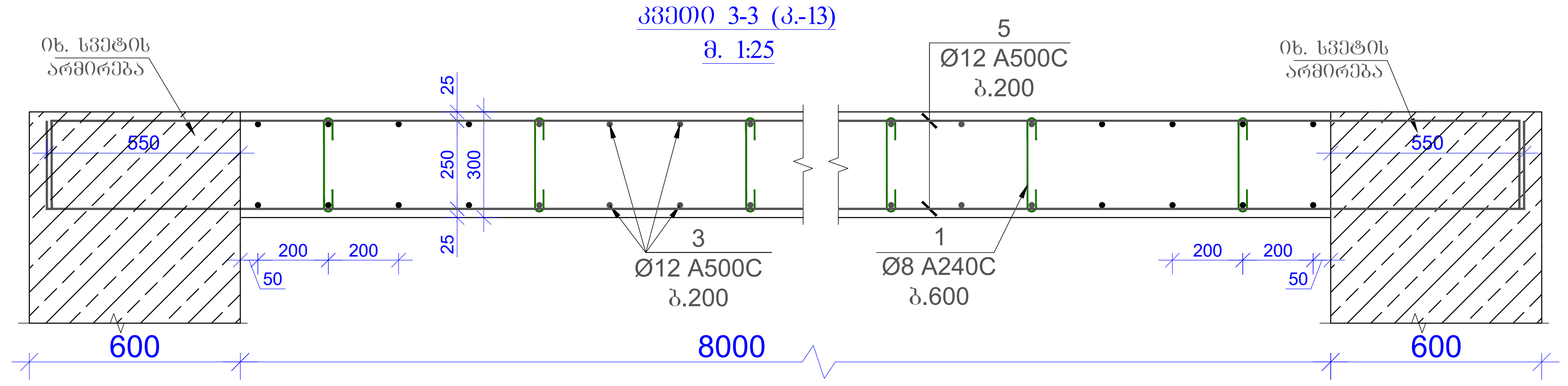
პოზ. 1
მ. 1:25



კვეთი 2-2 (კ.-13)
მ. 1:25



კვეთი 3-3 (კ.-13)
მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია კედლებისთვის

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
კედელი 13	1	8	A240C	420	2280	957,6	377,7	1	377,7
	2	16	A500C	2665000	1	2665,0	4204,1		4204,1
	3	12	A500C	6313000	1	6313,0	5601,9		5601,9
	4	16	A500C	2285000	1	2285,0	3604,7		3604,7
	5	12	A500C	6012000	1	6012,0	5334,8		5334,8
	6	16	A500C	11000	10	110,0	173,5		173,5
	7	16	A500C	3000	8	24,0	37,9		37,9
		სულ					19334,6		19334,6
	ლითონის წონა (კგ)								**19334,6**
	ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)						V = **213,60**		V = **213,60**

ფორმატი A2 | თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის კონსტრუქციულ ნახაზებთან (ფილები, სვეტები, კედლები და კიბეები) ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი
ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

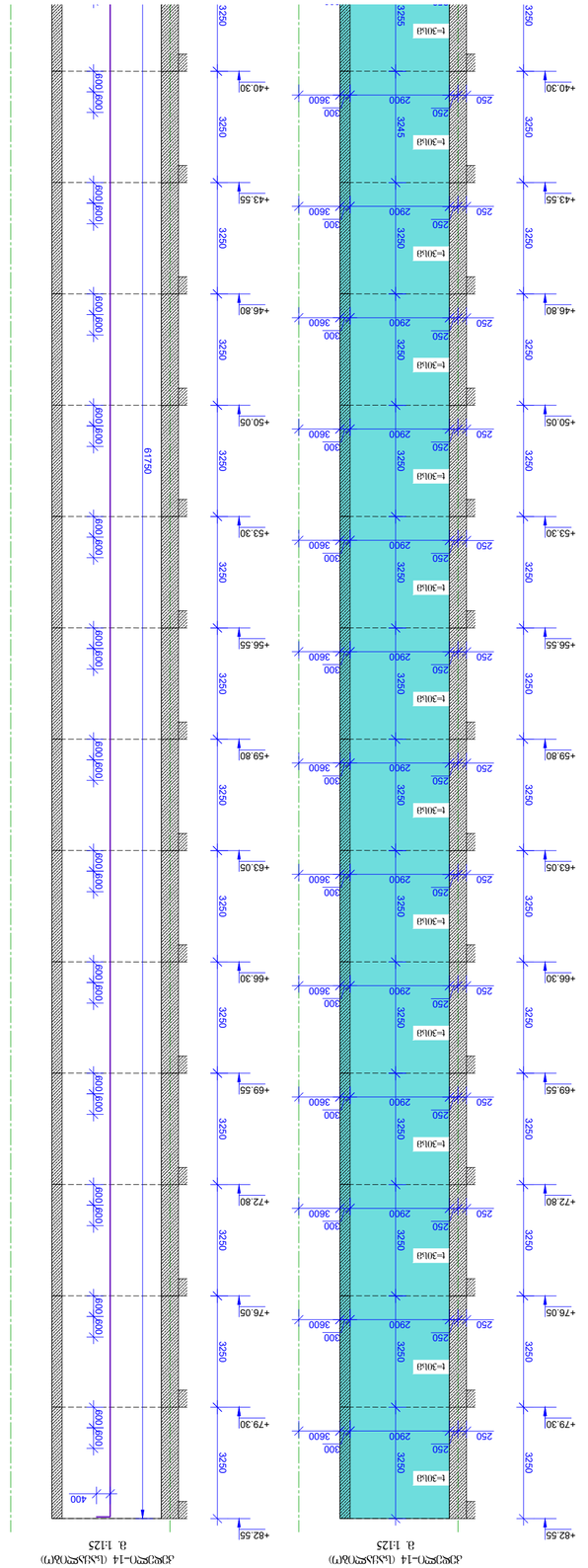
პროექტის სახელწოდება
მრავალფუნქციური კომპლექსი

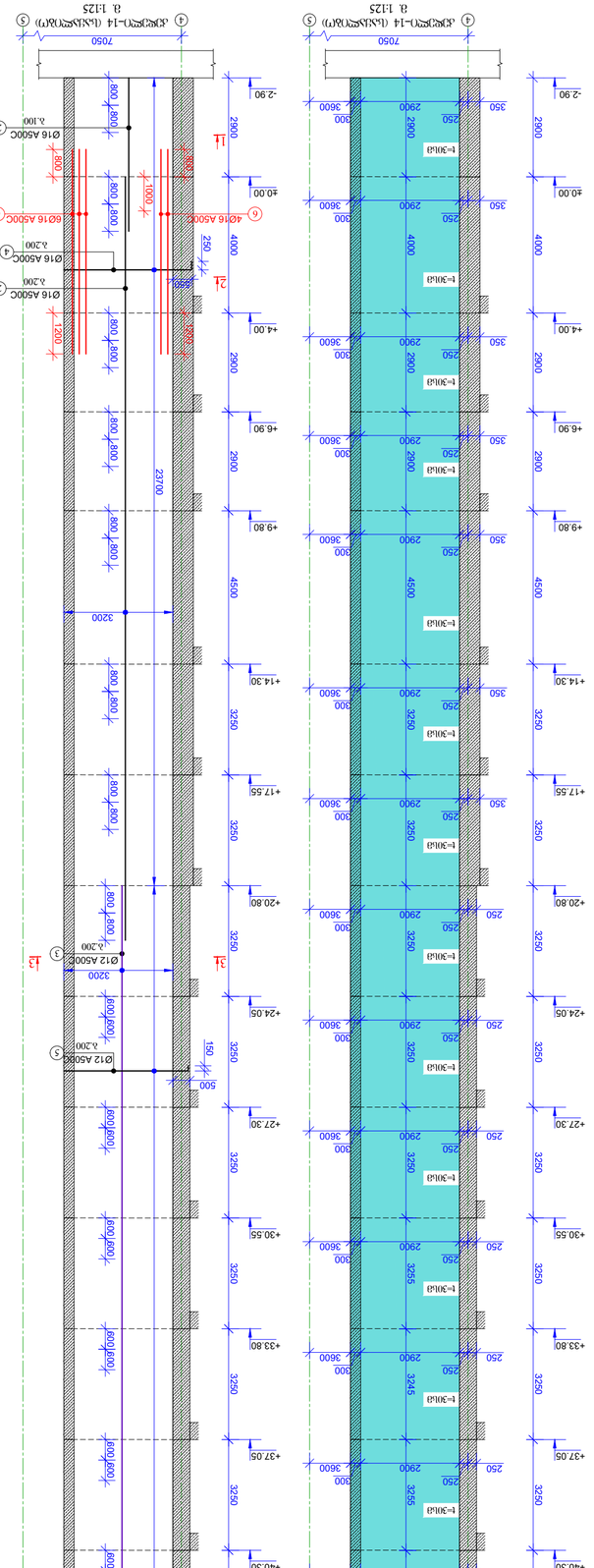
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

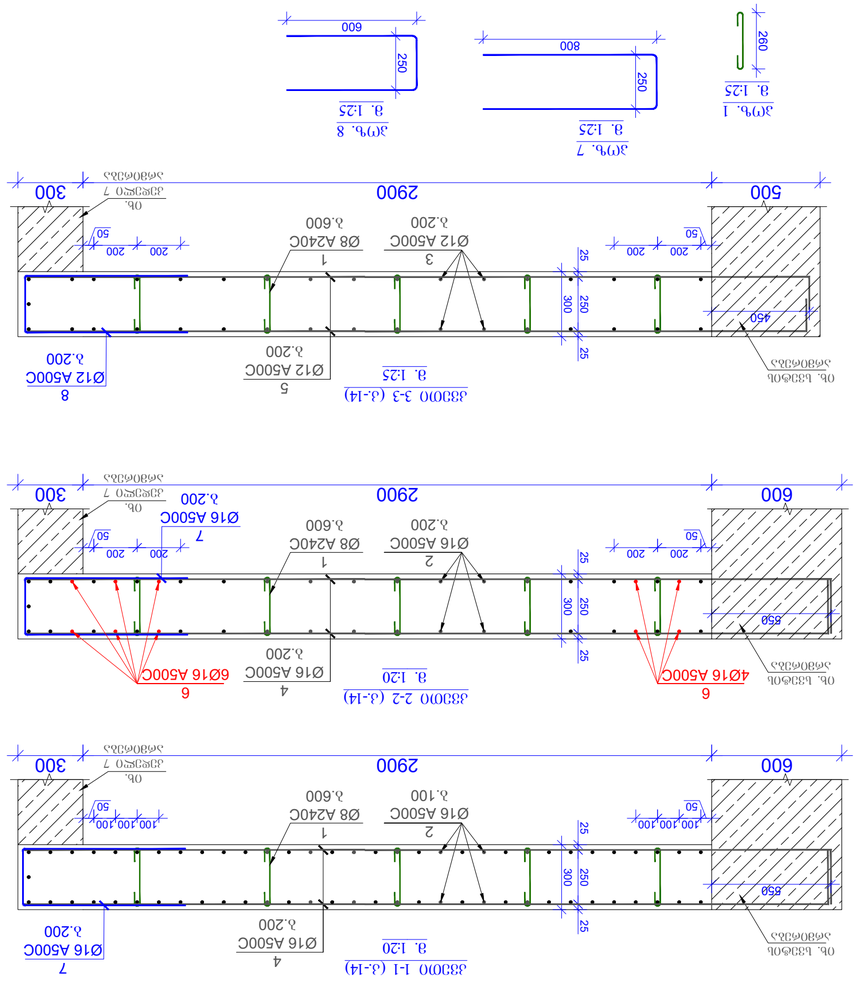
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი
კედელი 13; კვეთი 1–1, –:– კვეთი 3–3; მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-179	







ბეტონის, კედლების და პილონების მონოლითური ნაწილის ბეტონირების ტექნოლოგიური რუკა

ობიექტის დასახელება	კედლის 14 ხაზის ბოლოს ნაპირსამაგრი ნაგებობის 1-ლი ეტაპის მშენებლობა
ობიექტის მისამართი	ქ. ბათუმი, კედლის ხაზი 0+00 – 0+82.55
სამშენებლო ორგანიზაცია	შპს „ბათუმის ნავსადგური“
ხელმძღვანელი	ა. ჯანელიძე
ტექნოლოგიური რუკის შემმუშავებელი	ინჟ. ლ. ბერიძე
ტექნოლოგიური რუკის დამტკიცების თარიღი	01.06.2026 წ.
ფურცელი	3

1. ზოგადი ნაწილი

1.1. წინამდებარე ტექნოლოგიური რუკა შედგენილია საქართველოს კანონმდებლობის, სამშენებლო ნორმებისა და წესების, ასევე ობიექტის პროექტის საფუძველზე.

1.2. რუკა განსაზღვრავს ბეტონის ნარევის მიწოდების, განთავსების, დატკეპნისა და მოვლის ძირითად ტექნოლოგიურ ოპერაციებს.

1.3. ბეტონირების სამუშაოები უნდა შესრულდეს ამ რუკის მოთხოვნების სრული დაცვით.

2. ბეტონირების ადგილის მომზადება

2.1. ბეტონირებამდე ადგილი უნდა გაიწმინდოს ნაგვისა და ნალექისაგან.

2.2. ბეტონის ნარევის ჩაწყობამდე ხის ყალიბი უნდა დასველდეს წყლით.

2.3. ბეტონირების დაწყებამდე ინჟინერმა უნდა შეამოწმოს არმატურის მდებარეობა, ყალიბის სისწორე და ანკერების სწორად ჩადგმა.

3. ბეტონის ნარევის მიწოდება

3.1. ბეტონის ნარევი მიეწოდება ბეტონსარევი მანქანით.

3.2. ბეტონის ნარევის ტრანსპორტირების დროს დაუშვებელია სეგრეგაციის, ხსნარის დაკარგვისა და ტემპერატურის მნიშვნელოვანი ცვლილების დაშვება.

3.3. ბეტონის ნარევის ჩაწყობა უნდა დაიწყოს მისი მიწოდებიდან არაუგვიანეს 30 წუთისა.

4. ბეტონის ნარევის ჩაწყობა და დატკეპნა

4.1. ბეტონის ნარევი ფენებად ჩაიწყობა ფენის სისქით არაუმეტეს 30 სმ.

4.2. ბეტონის ნარევის დატკეპნა უნდა მოხდეს ვიბრატორით.

4.3. ვიბრატორის ჩაძირვის სიღრმე ახალ ფენაში უნდა იყოს 5–10 სმ.

4.4. ვიბრატორის ჩაძირვის ინტერვალი არ უნდა აღემატებოდეს 50 სმ-ს.

4.5. ვიბრატორის ამოღება ნელა უნდა მოხდეს, ხვრელის დარჩენის თავიდან ასაცილებლად.

5. ბეტონის ზედაპირის დამუშავება

5.1. ბეტონის ზედაპირი დატკეპნის შემდეგ უნდა გასწორდეს ფარცხით.

5.2. ბეტონის ზედაპირის დამუშავება უნდა დაიწყოს ბეტონის დაწყობიდან 2–3 საათის შემდეგ.

5.3. ბეტონის ზედაპირის დამუშავება უნდა დასრულდეს ბეტონის დაწყობიდან არაუგვიანეს 6 საათისა.

6. ბეტონის ნარევის ხანგრძლივობა

6.1. ბეტონის ნარევის ხანგრძლივობა ბეტონსარევი მანქანის ბუნკერში ჩატვირთვის მომენტიდან ბეტონის ნარევის ჩაწყობის დასრულებამდე არ უნდა აღემატებოდეს 1 საათს 30 წუთს.

7. ბეტონის ნარევის ტრანსპორტირება

7.1. ბეტონის ნარევის ტრანსპორტირება უნდა განხორციელდეს ბეტონსარევი მანქანით.

7.2. ბეტონის ნარევის ტრანსპორტირების დროს უნდა გამოირიცხოს ნარევის დაკარგვა, სეგრეგაცია და ტემპერატურის მნიშვნელოვანი ცვლილება.

8. ბეტონის ნარევის ჩაწყობა

8.1. ბეტონის ნარევის ჩაწყობა უნდა მოხდეს ფენებად, ფენის სისქით არაუმეტეს 30 სმ.

8.2. ბეტონის ნარევის ჩაწყობა უნდა დაიწყოს მისი მიწოდებიდან არაუგვიანეს 30 წუთისა.

8.3. ბეტონის ნარევის ჩაწყობა უნდა დასრულდეს ბეტონის დაწყობიდან არაუგვიანეს 6 საათისა.

ნახაზის ტიპი	შეკვეთის N	ბეტონის კლასი	ბეტონის ნარევის მოცულობა, მ³
ტიპი 1	1	B 30	144.1
ტიპი 2	2	B 30	1782.6
ტიპი 3	3	B 30	2199.8
ტიპი 4	4	B 30	1501.8
ტიპი 5	5	B 30	2083.9
ტიპი 6	6	B 30	110.4
ტიპი 7	7	B 30	347.3
ტიპი 8	8	B 30	397.6
			8567.5

ბეტონის ნარევის ტრანსპორტირების სქემა

ბეტონის ნარევის მწარმოებელი	შპს „ბათუმის ნავსადგური“
ბეტონის ნარევის მიწოდების მანძილი	3.2 კმ
ტრანსპორტირების საშუალება	ბეტონსარევი მანქანა
ტრანსპორტირების ხანგრძლივობა	12 წუთი

ბეტონის ნარევის ჩაწყობის სქემა

ბეტონის ნარევის ჩაწყობის მეთოდი	ფენებად
ფენის სისქე	30 სმ
ბეტონის ნარევის ჩაწყობის ინტენსივობა	20 მ³/სთ
ბეტონის ნარევის ჩაწყობის ხანგრძლივობა	4 სთ

ბეტონის ნარევის დატკეპნის სქემა

დატკეპნის საშუალება	ვიბრატორი
ვიბრატორის ჩაძირვის სიღრმე	5–10 სმ
ვიბრატორის ჩაძირვის ინტერვალი	50 სმ
დატკეპნის ხანგრძლივობა	3 წუთი

ბეტონის ზედაპირის დამუშავების სქემა

ზედაპირის დამუშავების საშუალება	ფარცხი
დამუშავების დაწყება	ბეტონის დაწყობიდან 2 საათის შემდეგ
დამუშავების დასრულება	ბეტონის დაწყობიდან 5 საათის შემდეგ

ბეტონის ნარევის მოვლის სქემა

მოვლის მეთოდი	ტენიანი ტილოთი გადაკვრა
მოვლის ხანგრძლივობა	7 დღე
ბეტონის ნარევის ტემპერატურა მოვლის დროს	+5°C – +25°C

ბეტონის ნარევის ხარისხის კონტროლის სქემა

კონტროლის ტიპი	კონტროლის სიხშირე	პასუხისმგებელი პირი
ბეტონის ნარევის ტესტირება	ყოველი ბეტონსარევი მანქანიდან	ლაბორანტი
ბეტონის ნიმუშების აღება	ყოველი 50 მ³ ბეტონის ნარევისთვის	ინჟინერი
ბეტონის სიმტკიცის ტესტირება	28 დღის ასაკში	ლაბორატორია

ბეტონირების სამუშაოების ჟურნალი

თარიღი	ბეტონირებული ნაწილი	ბეტონის ნარევის მოცულობა, მ³	ამინდის პირობები	პასუხისმგებელი პირი

ხელმოწერები

ტექნოლოგიური რუკის შემმუშავებელი	ინჟ. ლ. ბერიძე	
ხელმძღვანელი		
ობიექტის ხელმძღვანელი	ა. ჯანელიძე	

შეიმუშავა	01.06.2026 წ.
A2	

ბეტონის ნარევის ტრანსპორტირების სქემა

ბეტონის ნარევის მწარმოებელი	შპს „ბათუმის ნავსადგური“
ბეტონის ნარევის მიწოდების მანძილი	3.2 კმ
ტრანსპორტირების საშუალება	ბეტონსარევი მანქანა
ტრანსპორტირების ხანგრძლივობა	12 წუთი

ბეტონის ნარევის ჩაწყობის სქემა

ბეტონის ნარევის ჩაწყობის მეთოდი	ფენებად
ფენის სისქე	30 სმ
ბეტონის ნარევის ჩაწყობის ინტენსივობა	20 მ³/სთ
ბეტონის ნარევის ჩაწყობის ხანგრძლივობა	4 სთ

ბეტონის ნარევის დატკეპნის სქემა

დატკეპნის საშუალება	ვიბრატორი
ვიბრატორის ჩაძირვის სიღრმე	5–10 სმ
ვიბრატორის ჩაძირვის ინტერვალი	50 სმ
დატკეპნის ხანგრძლივობა	3 წუთი

ბეტონის ზედაპირის დამუშავების სქემა

ზედაპირის დამუშავების საშუალება	ფარცხი
დამუშავების დაწყება	ბეტონის დაწყობიდან 2 საათის შემდეგ
დამუშავების დასრულება	ბეტონის დაწყობიდან 5 საათის შემდეგ

ბეტონის ნარევის მოვლის სქემა

მოვლის მეთოდი	ტენიანი ტილოთი გადაკვრა
მოვლის ხანგრძლივობა	7 დღე
ბეტონის ნარევის ტემპერატურა მოვლის დროს	+5°C – +25°C

ბეტონის ნარევის ხარისხის კონტროლის სქემა

კონტროლის ტიპი	კონტროლის სიხშირე	პასუხისმგებელი პირი
ბეტონის ნარევის ტესტირება	ყოველი ბეტონსარევი მანქანიდან	ლაბორანტი
ბეტონის ნიმუშების აღება	ყოველი 50 მ³ ბეტონის ნარევისთვის	ინჟინერი
ბეტონის სიმტკიცის ტესტირება	28 დღის ასაკში	ლაბორატორია

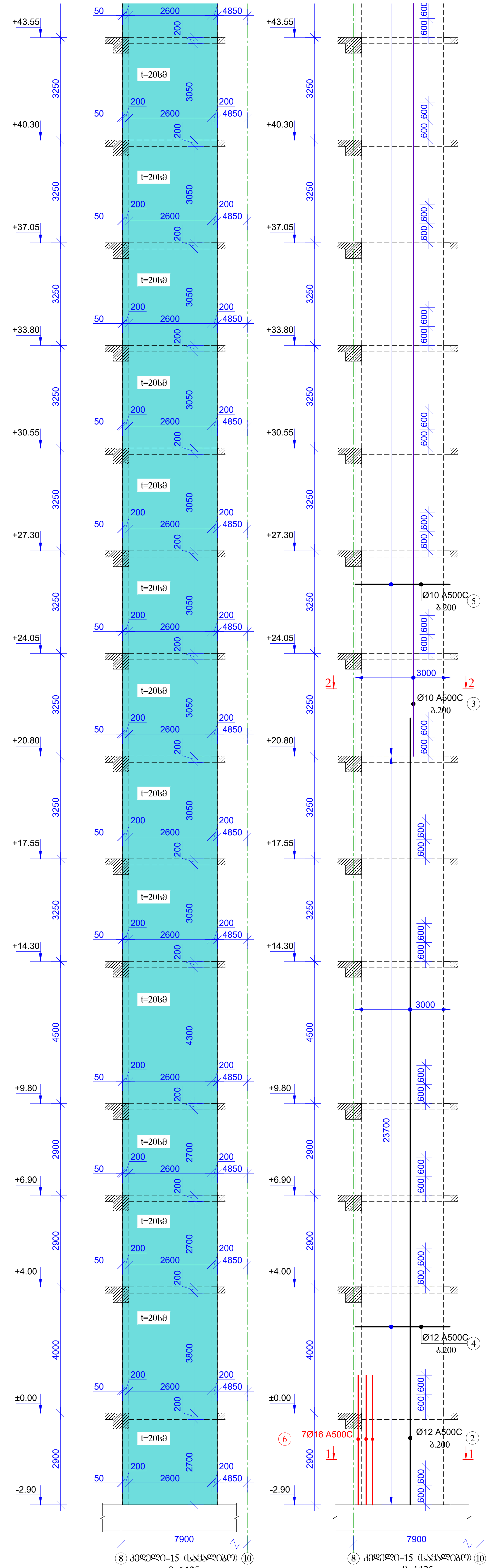
ბეტონირების სამუშაოების ჟურნალი

თარიღი	ბეტონირებული ნაწილი	ბეტონის ნარევის მოცულობა, მ³	ამინდის პირობები	პასუხისმგებელი პირი

ხელმოწერები

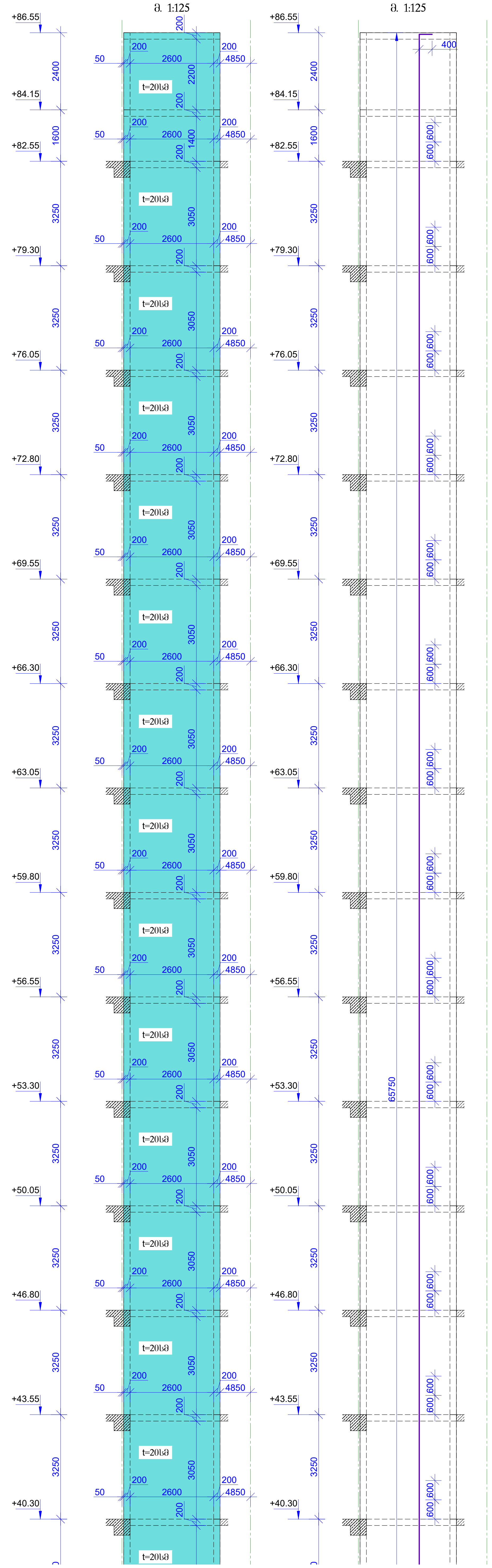
ტექნოლოგიური რუკის შემმუშავებელი	ინჟ. ლ. ბერიძე	
ხელმძღვანელი		
ობიექტის ხელმძღვანელი	ა. ჯანელიძე	

შეიმუშავა	01.06.2026 წ.
A2	



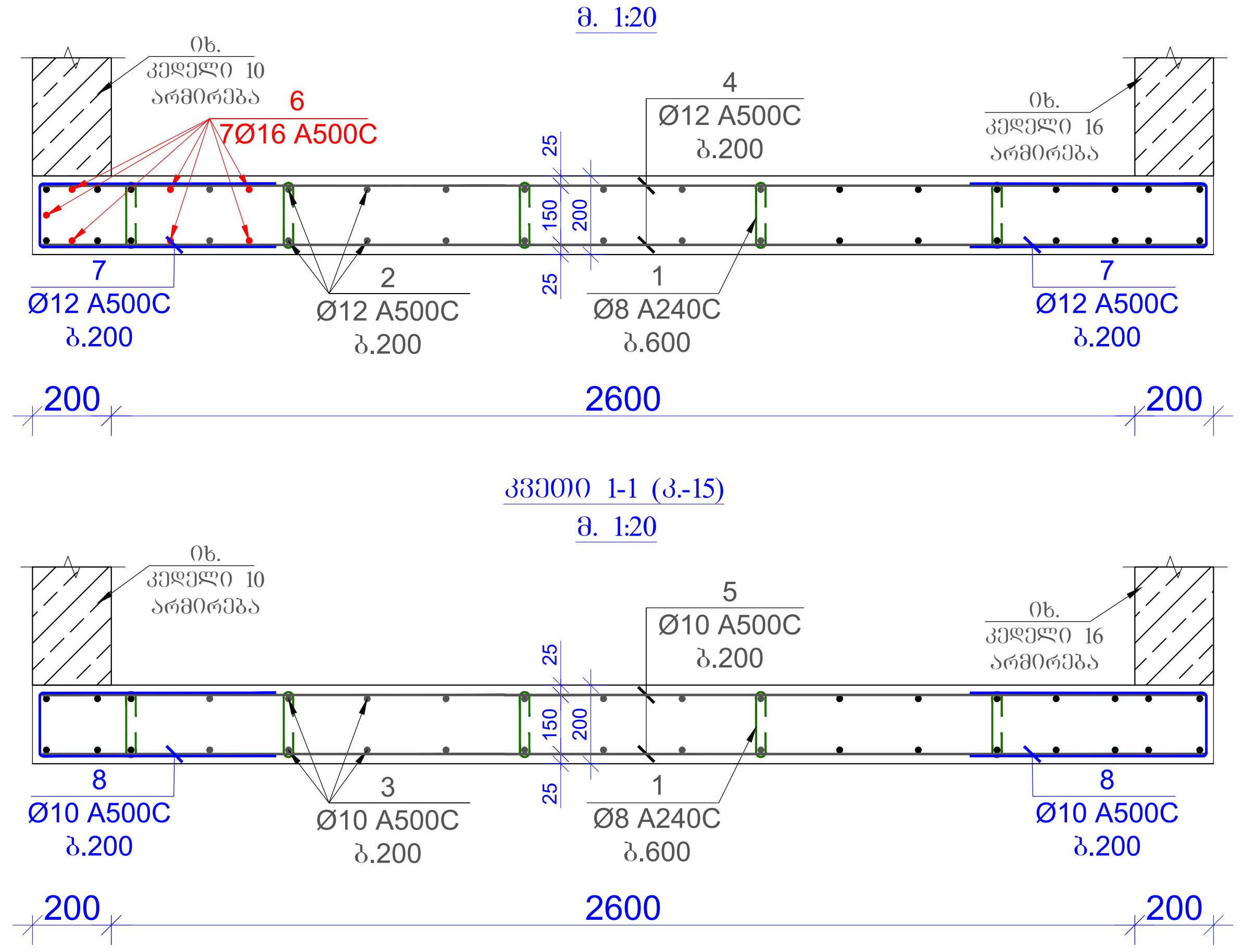
კედელი–15 (საყალიბო)
მ. 1:125

კედელი–15 (საყალიბო)
მ. 1:125



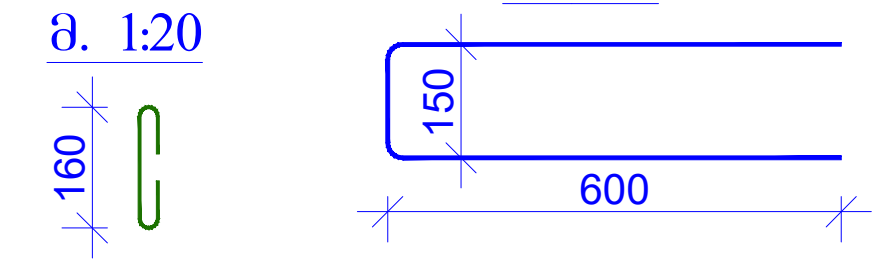
კედელი–15 (საყალიბო)
მ. 1:125

კედელი–15 (საყალიბო)
მ. 1:125



კვეთი 1-1 (კ.-15)
მ. 1:20

კვეთი 1-1 (კ.-15)
მ. 1:20



პოზ. 1
მ. 1:20

პოზ. 7;8
მ. 1:20

მასალის სპეციფიკაცია კედლებისთვის

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
კედელი 15	1	8	A240C	320	860	275,2	108,5	1	108,5
	2	12	A500C	27900	36	1004,4	891,3		891,3
	3	10	A500C	77500	36	2790,0	1719,3		1719,3
	4	12	A500C	2950	238	702,1	623,0		623,0
	5	10	A500C	2950	658	1941,1	1196,2		1196,2
	6	16	A500C	4100	7	28,7	45,3		45,3
	7	12	A500C	1350	238	321,3	285,1		285,1
	8	10	A500C	1350	658	888,3	547,4		547,4
	სულ						5416,0		5416,0
ლითონის წონა (კგ)									**5416,0**
ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)							V = **53,80**		V = **53,80**

ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის კონსტრუქციულ ნახაზებთან (ფილები, სვეტები, კედლები და კიბეები) ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

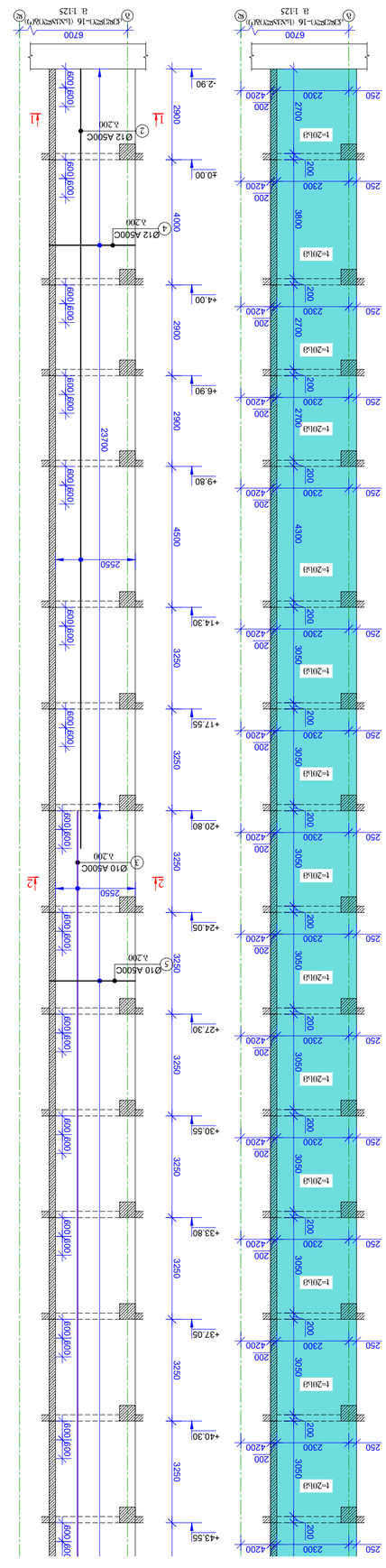
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	ბ. ყალაბეგაშვილი	

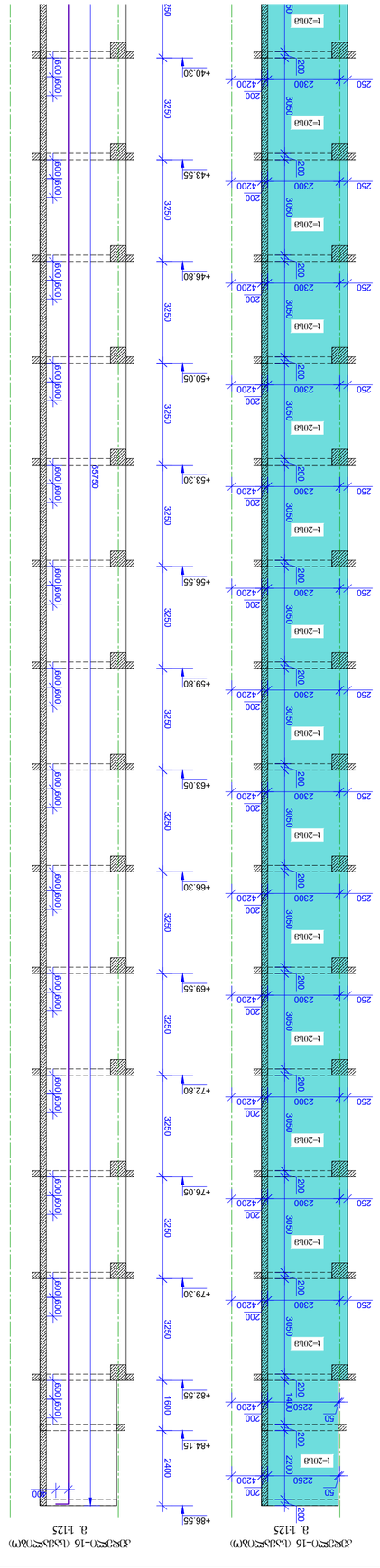
კონსტრუქციული ნაწილი

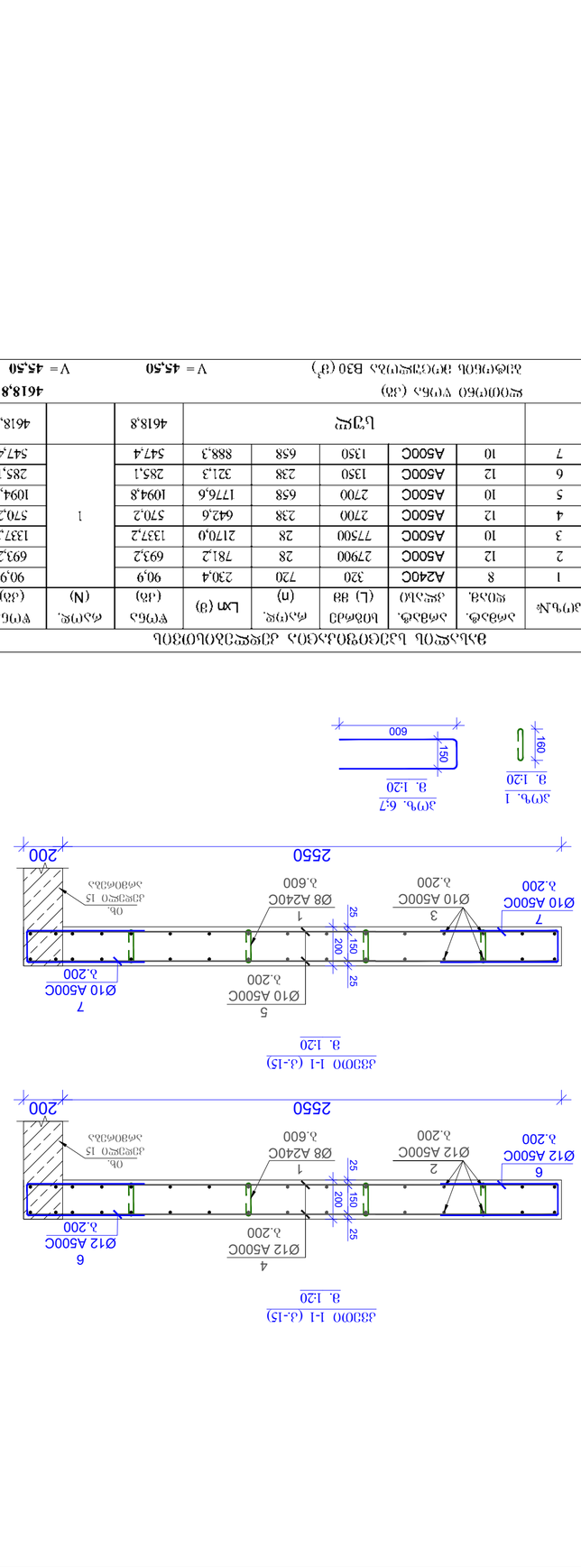
ნახაზი

კედელი 15; საყალიბო და არმირების ნახაზი; კვეთი 1–1, კვეთი 2–2; მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	პ-181	







ბეტონის მარკა B30 (ბ25) ფასიანი არმატურის კლასი A500C								
არმატურის ნომერი	პოზიცია	დიამეტრი, მმ	ერთეულის სიგრძე (L), მ	ერთეულის წონა (n), კგ	სულ სიგრძე (მ)	ერთეულის წონა (კგ)	რაოდენობა (N)	ჯამური წონა (კგ)
16	1	8	2.40	3.20	720	2.304	90,9	90,9
	2	12	4.500	27.900	28	781.2	693.2	693.2
	3	10	4.500	7.750	28	217.0	1337.2	1337.2
	4	12	4.500	2.700	238	642.6	570.2	570.2
	5	10	4.500	2.700	658	1776.6	1094.8	1094.8
	6	12	4.500	1.350	238	321.3	285.1	285.1
	7	10	4.500	1.350	658	888.3	547.4	547.4
				ჯამი		4618.8		4618.8

ბეტონის მოცულობა (კუბ.მ) **4618.8**

ბაზალტოვანი ბოჭკოვანი არმატურის ხვედრითი წონა (კგ/მ³) V = **45.50** V = **45.50**

ბაზალტოვანი ბოჭკოვანი არმატურის ხვედრითი წონა

ტექნიკური მახასიათებლის დასახელება	განზომილება	ხვედრითი წონა
ბაზალტოვანი ბოჭკოვანი არმატურის ხვედრითი წონა	კგ/მ	0.0462
ბაზალტოვანი ბოჭკოვანი არმატურის ხვედრითი წონა	კგ/მ	0.0462
ბაზალტოვანი ბოჭკოვანი არმატურის ხვედრითი წონა	კგ/მ	0.0462

ბეტონის ხვედრითი წონა

ტექნიკური მახასიათებლის დასახელება	განზომილება	ხვედრითი წონა
ბეტონის ხვედრითი წონა	კგ/მ³	2400

ნახატი

ჯამური 16: სასახლის და ჯამური 1-1, ანკერული 2-2: მასალების სპეციფიკაცია

ტექნიკური	შეკვეთის	ფურცელი
		ა-182

ფაილის

ავტორი: ნ. ბერიძე		
შემოწმებულია:		
ინსპექტირებულია:		

ბეტონის მარკა B30 (ბ25) F200 W8

ბეტონის მოცულობა 46.19 მ³

არმატურის ხვედრითი წონა 45.50 კგ/მ³

ბაზალტოვანი ბოჭკოვანი არმატურის ხვედრითი წონა 0.0462 კგ/მ

ზოგადი მითითებები

1. ნახაზები შესრულებულია ეროვნული სტანდარტის მოთხოვნების შესაბამისად, გამოყენებულია ISO-ს რეკომენდაციები.
2. ნახაზებში ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, გარდა სპეციალურად აღნიშნული შემთხვევებისა.
3. ანძის ფუძის ცენტრალური ნიშნული (0.000) შეესაბამება ზღვის დონიდან 1250 მ სიმაღლეს.
4. ანძა-ის კონსტრუქციული ელემენტების ანტიკოროზიული დაფარვა უნდა შეესაბამებოდეს ISO 1461 სტანდარტის მოთხოვნებს.
5. ანტენების ნაპრალის მასალა ფოლადის ფირფიტა, ანტენების ალუმინის ნაწილები, ბეტონის ანძა და ანძების ანტიკოროზიული დაფარვა.
6. ანტენების ნაპრალის ანძებში ანტენის ბაგირების გატარება ანძის ფუძის ანტიკოროზიული დაფარვის შემდეგ.

შეკვეთის N	2026 წ. თებერვალი
A2	

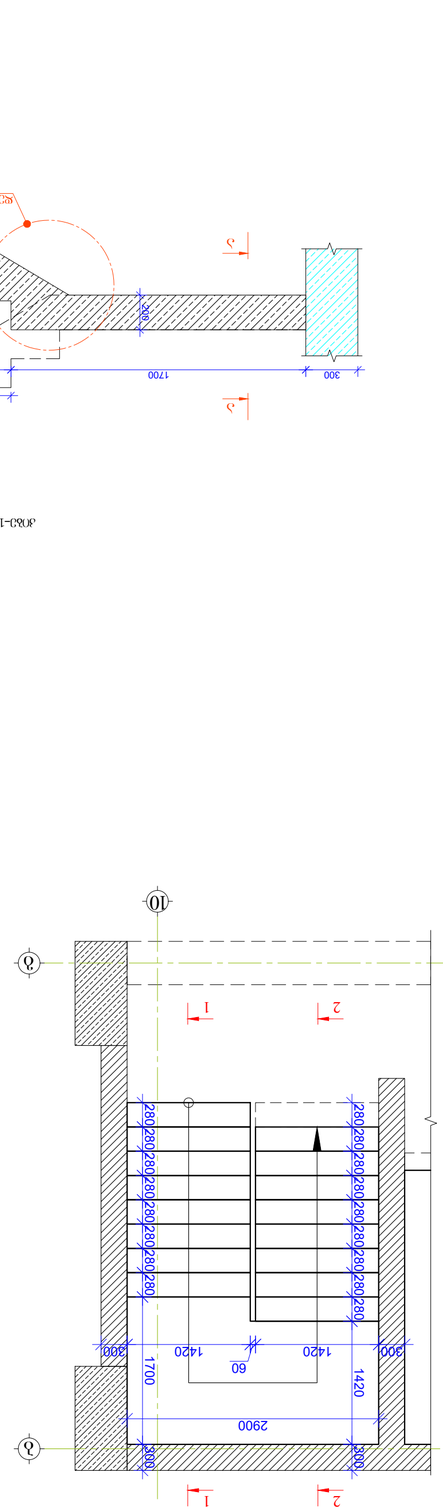
ცვლილების N	ცვლილების შინაარსი	ხელმოწერა

შენიშვნები:

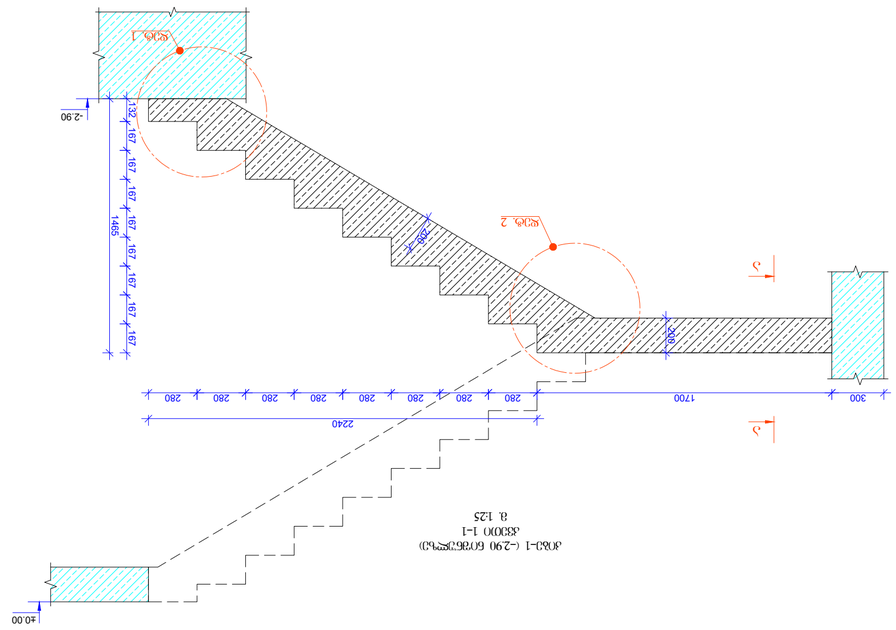
ISO-სტანდარტი

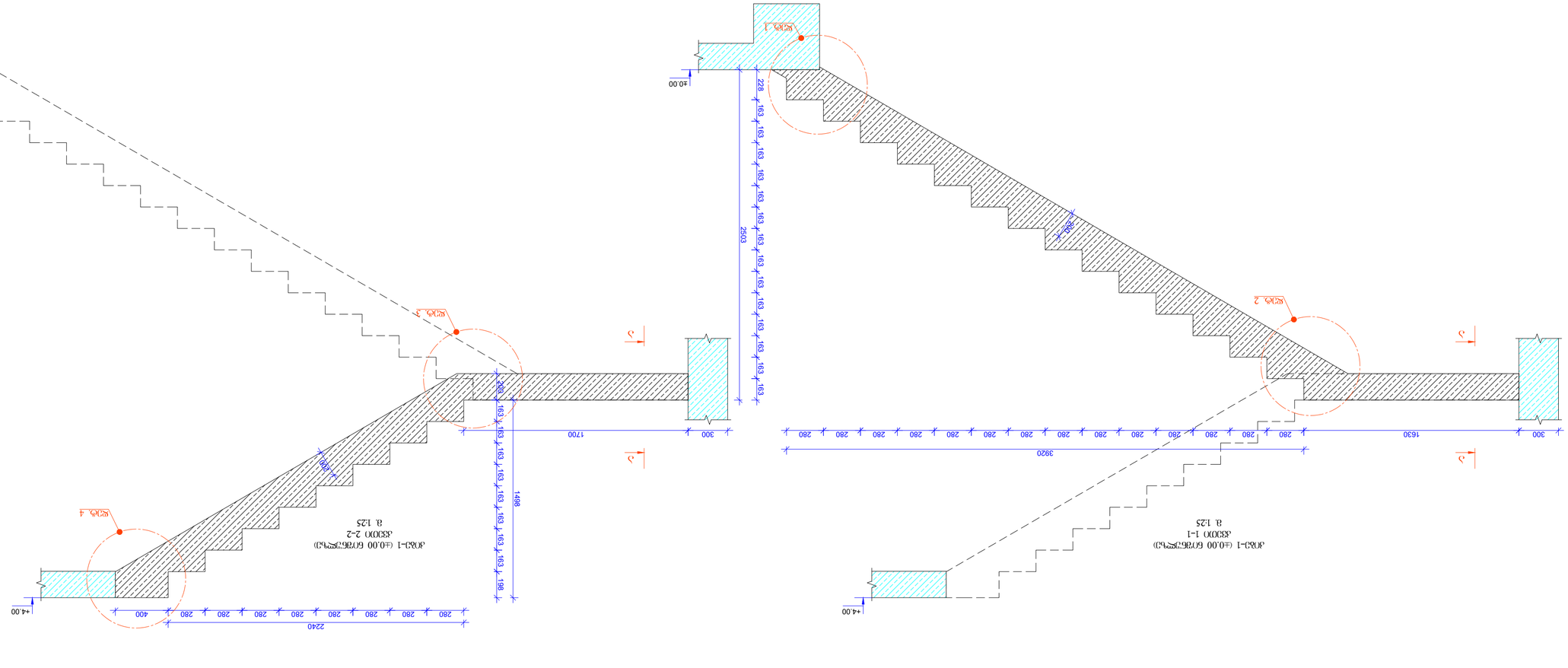
ა. ძმები ჯიშიაშვილები ქ.ბარ. 117; ს.ა.ა.ი.ი. ტელეფონი: (+995 32) 10.13.06.001.044 ანძა N3

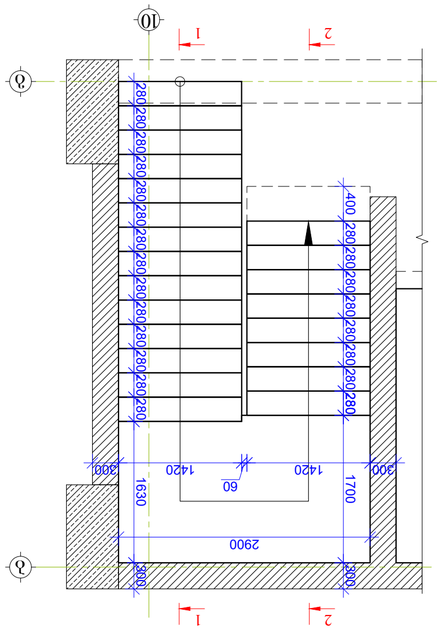
სრული სახელწოდება



Ø0Ø3-1 (-2.90 ϬΓΒϬΖΡΨЭ)
8. 1:50







Відомість балок монолітних ±0.00 бетонних збірних ЗМ2-1 (±0.00 бетон)

Позначення	Марка	Ескіз	Переріз (мм), арматура						Маса, т	Примітка
			№	Клас	d, мм	Довжина, мм	Кількість	Загальна довжина, м		
ЗМ2-1	1		1	A500C	8	19740	1	19.74	12.2	
			2	A500C	10	14000	1	14.0	8.64	
			3	A500C	12	7900	1	7.9	7.01	
			4	A240C	8	110	16	17.6	4.34	
			5	A500C	12	1800	32	57.6	51.1	
	Разом:							349.7	349.7	

Загальна витрата бетону В 30 (М 400) (м³) — V = 3.90 — V = 3.90

Загальна витрата арматурної сталі (т) — 349.7

1. Монтажні петлі умовно не показані.
2. Монтажні петлі виконати з арматурної сталі В 30 діаметром 16 мм.
3. Монтажні петлі зігнуті вручну (холодним способом).
4. Між-ли зміцнюються відповідно до робочих креслень 3М2-1.
5. Зігнуті вниз кінці поперечних стержнів (зовні), що виходять за межі збірних ділянок, відрізати на висоті 20 мм.
6. Зігнуті вгору кінці поперечних стержнів обрізати на висоті 20 мм.

Інв. №	Зам. інв. №
Підпис і дата	Взам. інв. №

Головний інженер проекту	
Керівник групи	
Розробив	
Перевірив	
Н. контроль	
ГІП	

Збірні залізобетонні балки монолітних ділянок

Стадія	Аркуш	Аркушів
Р	1	

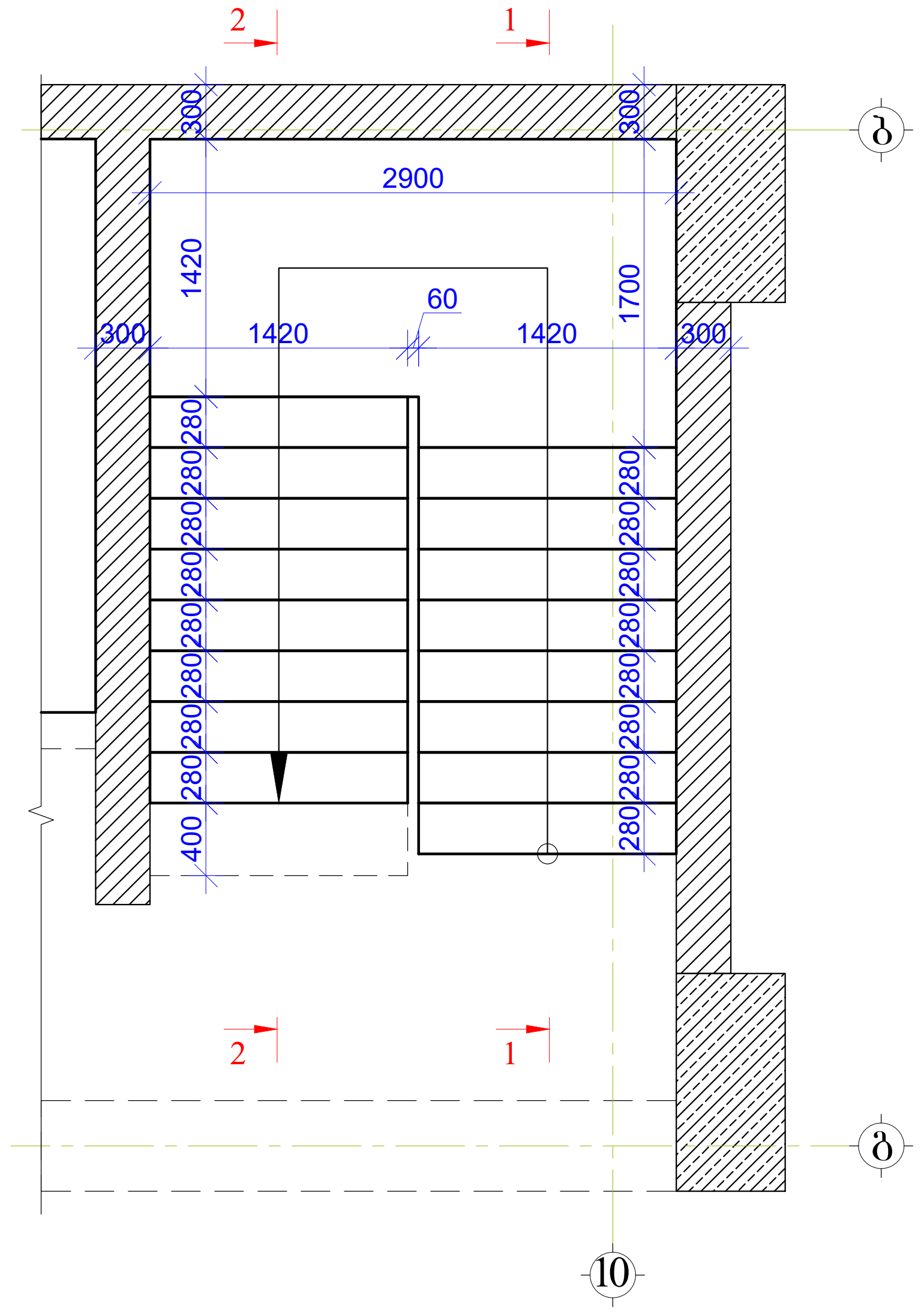
Технічні вимоги

Назва організації

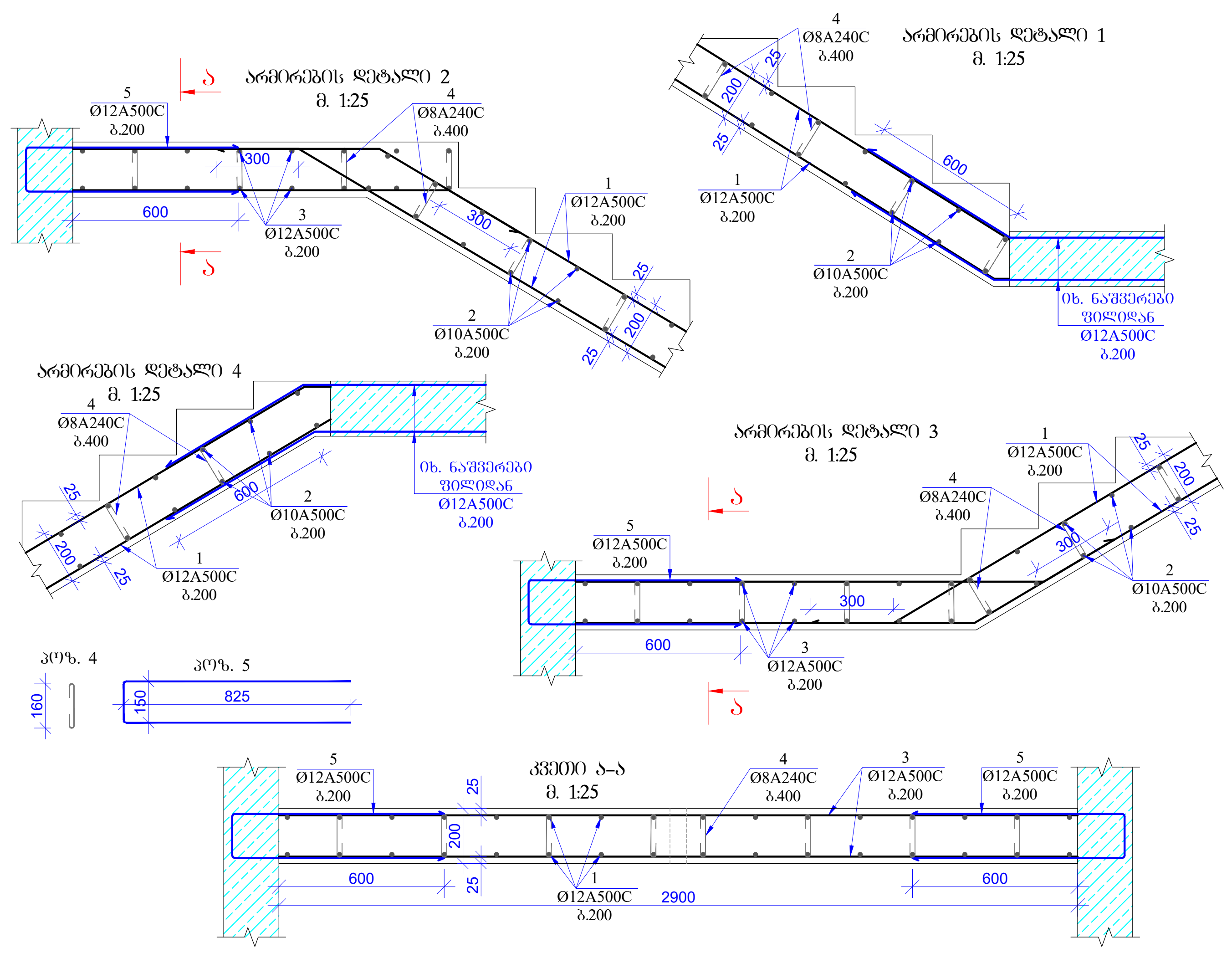
Збірні залізобетонні балки монолітних ділянок

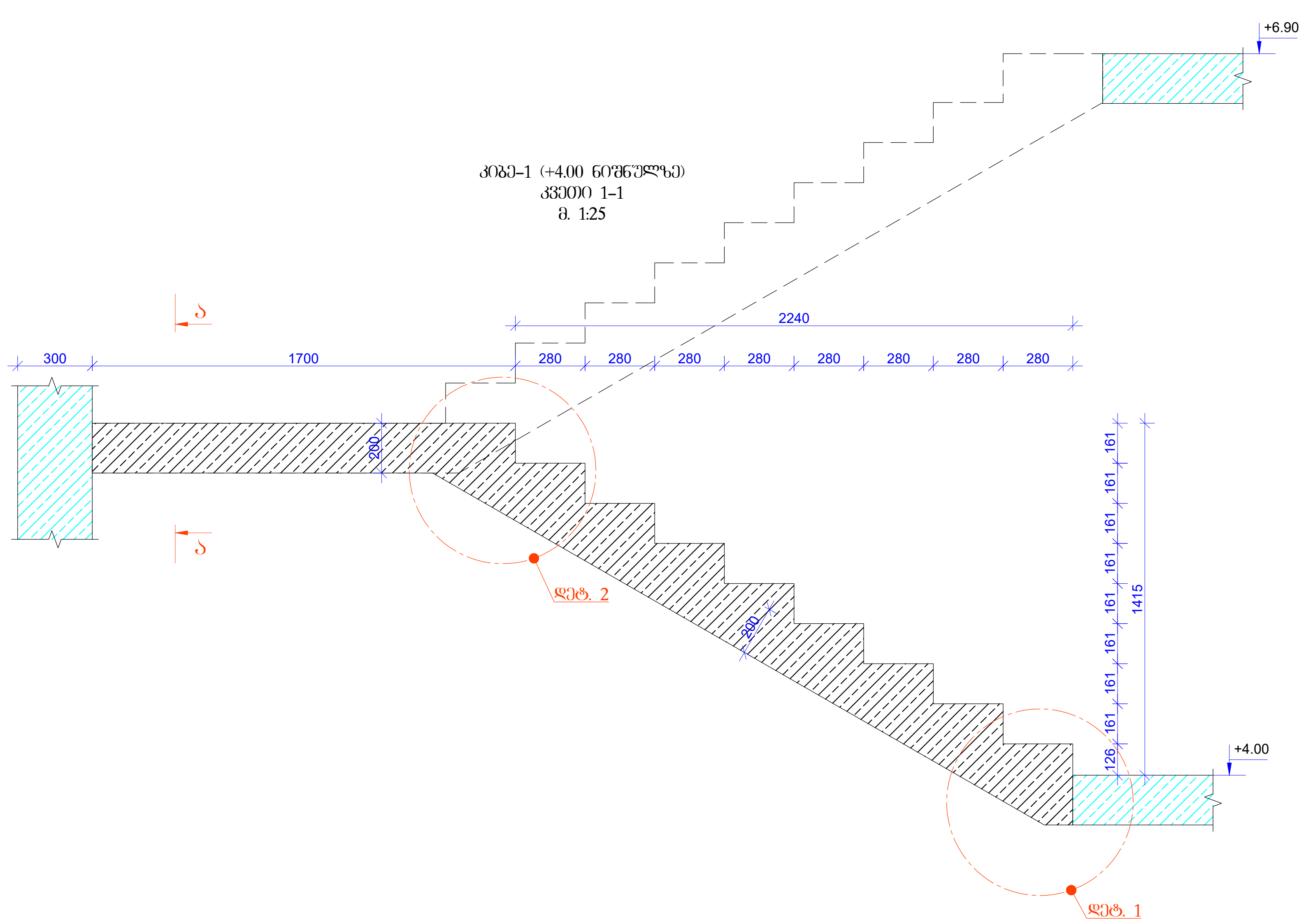
Інв. № 3-184

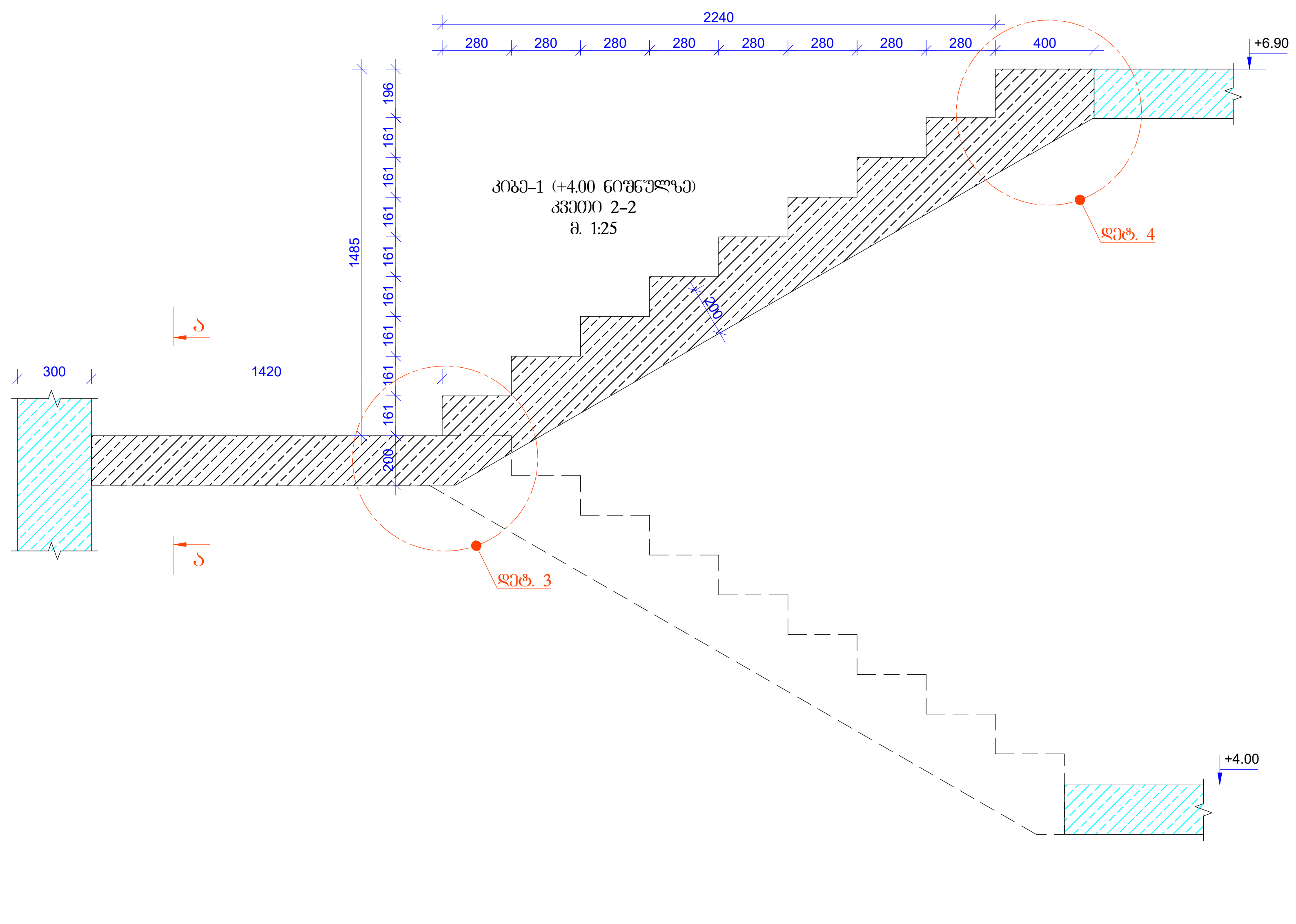
Формат А2



მასალის სპეციფიკაცია კიბეზე +4,00 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxm (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
კიბე-1	1	12	A500C	20100	8	160,8	142,7	1	142,7
	2	10	A500C	1400	60	84.0	51.8		51,8
	3	12	A500C	2900	16	46,4	41.2		41,2
	4	8	A240C	300	88	26,4	10.4		10,4
	5	12	A500C	1800	32	57,6	51,1		51,1
		სულ					297,1		297,1
ლითონის წონა (კგ)									**297,1**
ბეტონის მოცულობა B30 ($მ^3$)							V – **3,10**		V – **3,10**







ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის კონსტრუქციულ ნახაზებთან (ფილები, სვეტები, კედლები და კიბეები) ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

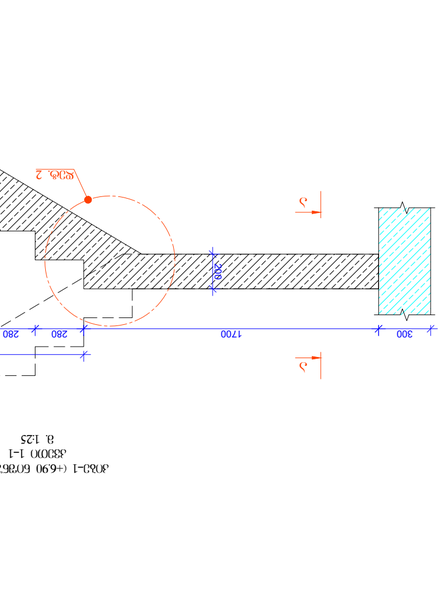
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	

კონსტრუქციული ნაწილი

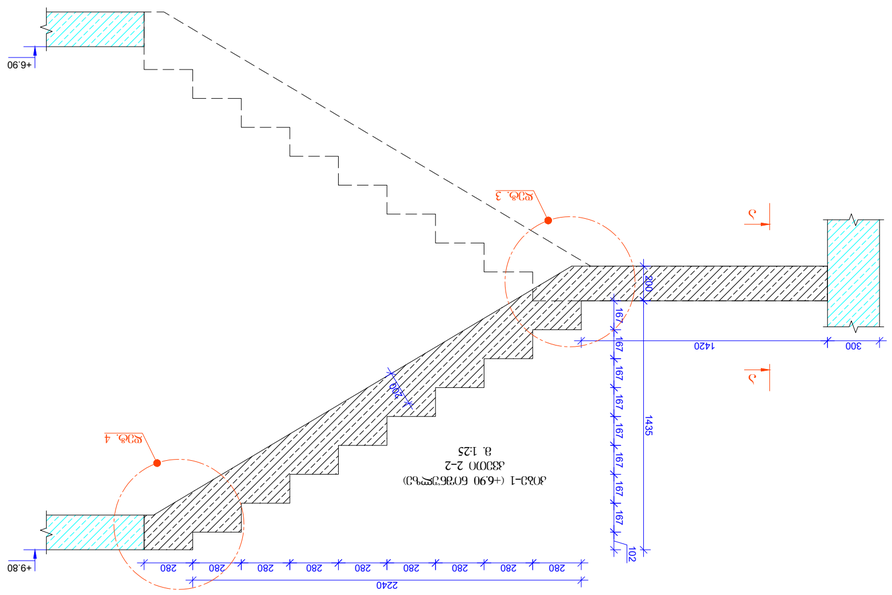
ნახაზი

კიბე–1 (+4.00 ნიშნულზე); კვეთი 1–1, კვეთი 2–2; მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-185	



ФЛ3-1 (+6.90 ОТМЕТКА)
в. 1:50



ОБОЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТА	ПОЗИЦИЯ	ЭСКИЗ	КЛАСС АРМАТУРЫ	ДИАМЕТР, мм	ДЛИНА ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА, мм	КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ, шт	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	МАССА 1 м, кг	МАССА ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ, кг
ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ЛМ1	1		A500C	12	2000	8	160.0	0.888	142.0
	2		A500C	10	1400	62	86.8	0.617	53.5
	3		A500C	12	2900	16	46.4	0.888	41.2
	4		A240C	8	300	88	26.4	0.395	10.4
	5		A500C	12	1300	32	57.6	0.888	51.1
ИТОГО							298.2		298.2

ОБЩАЯ МАССА ЛЕСТНИЦЫ (2ШТ) **298.2**

ОБЪЕМ БЕТОНА (ЗАПОЛНЕНИЯ ПЛОЩАДКИ) V = **3.05** V = **3.05**

ГИП	ЗЕЛЕНИН	
ВЕДУЩИЙ ИНЖЕНЕР	ЗЕЛЕНИН	
ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР	ЗЕЛЕНИН	
ГАП	ЗЕЛЕНИН	
ЗАВ. ОТДЕЛОМ	ЗЕЛЕНИН	
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ЗЕЛЕНИН	
ИЗМЕНЕННЫЕ ЛИСТЫ		

ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ЛЕСТНИЦА ЛМ1

ЛИСТ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ФЛ3-1 (+6.90 ОТМЕТКА), ФЛ3-1 (+9.80 ОТМЕТКА); ЛЕСТНИЦЫ 1-1, 2-2; ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

ЛИСТОВ	ЛИСТ	ФОРМАТ
	Ж	А2

ОТДЕЛ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ООО «ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «ГОРОДСКОЙ ЦЕНТР»

г. ОЗЕРСКОЕ, ул. ЗЕЛЕНАЯ, д. 117; тел. 10.13.06.00144

ГИП ЗЕЛЕНИН

ЗАКАЗЧИК: ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ОЗЕРСКОЕ»

ОБЪЕКТ: ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС «ЗЕЛЕНЫЙ БЕРЕГ», ОЧЕРЕДЬ 2

ГЕНПЛАН

ПЛАН ЛЕСТНИЦЫ

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

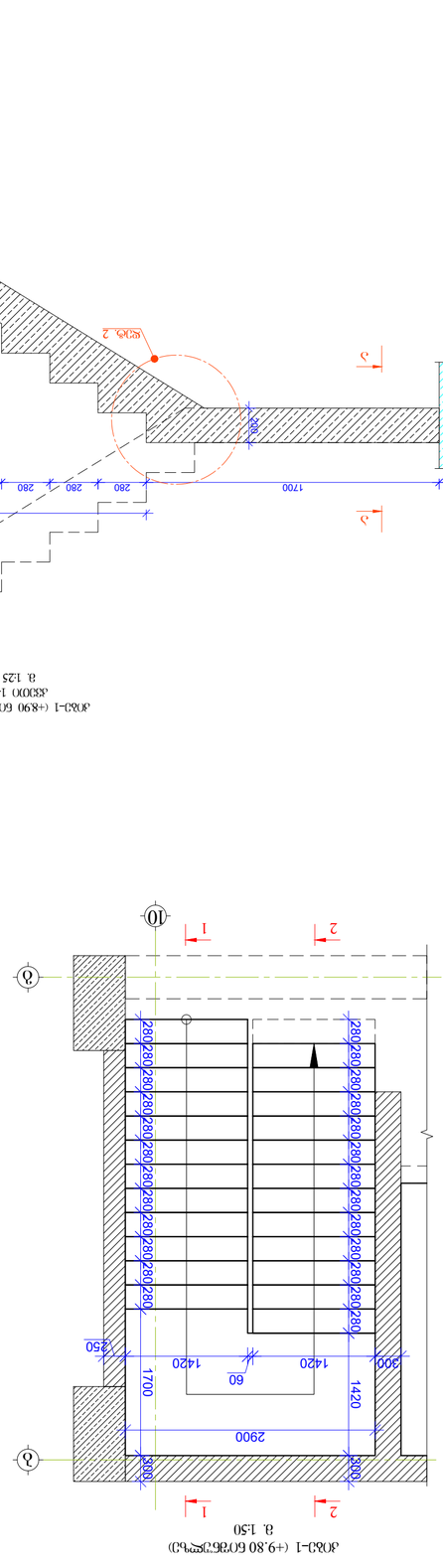
ПЛАН ЭТАЖА

ФАСАД

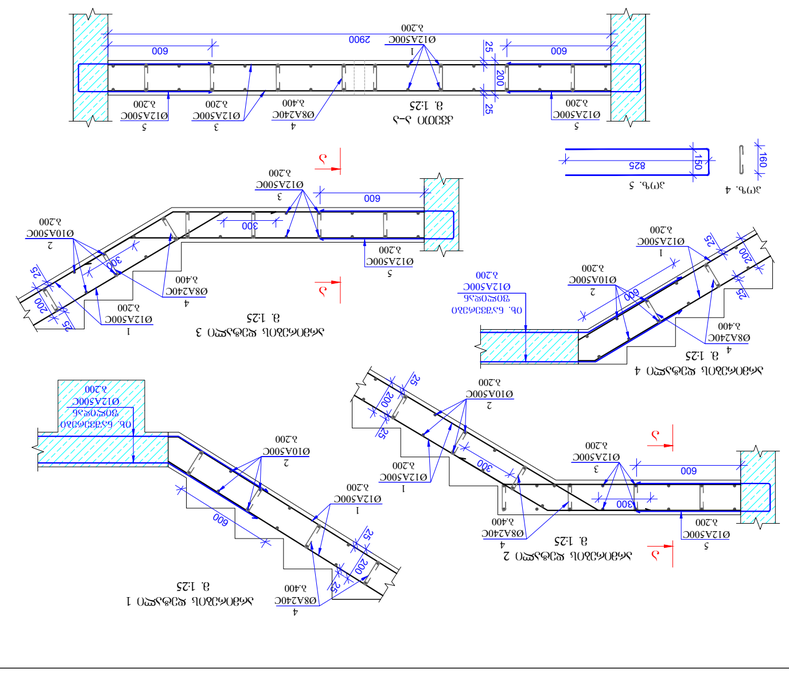
РАЗРЕЗ 1-1

РАЗРЕЗ 2-2

ПЛАН КРОВЛИ



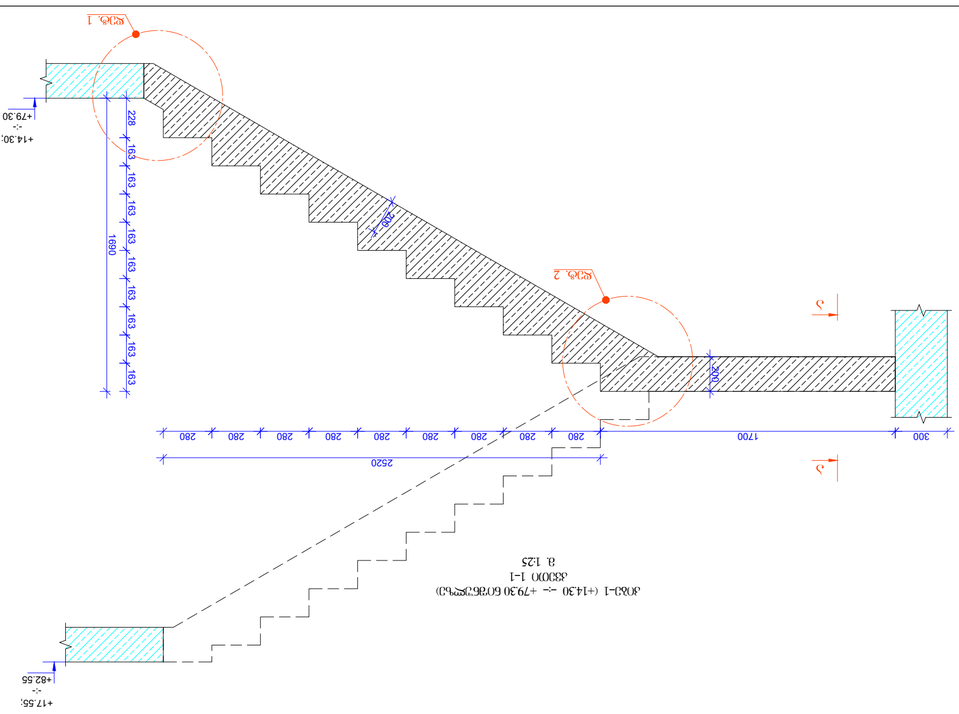
ձՈՃ-1 (+9.80 ճՈՇճՐՊԿ)
ш. 1:50

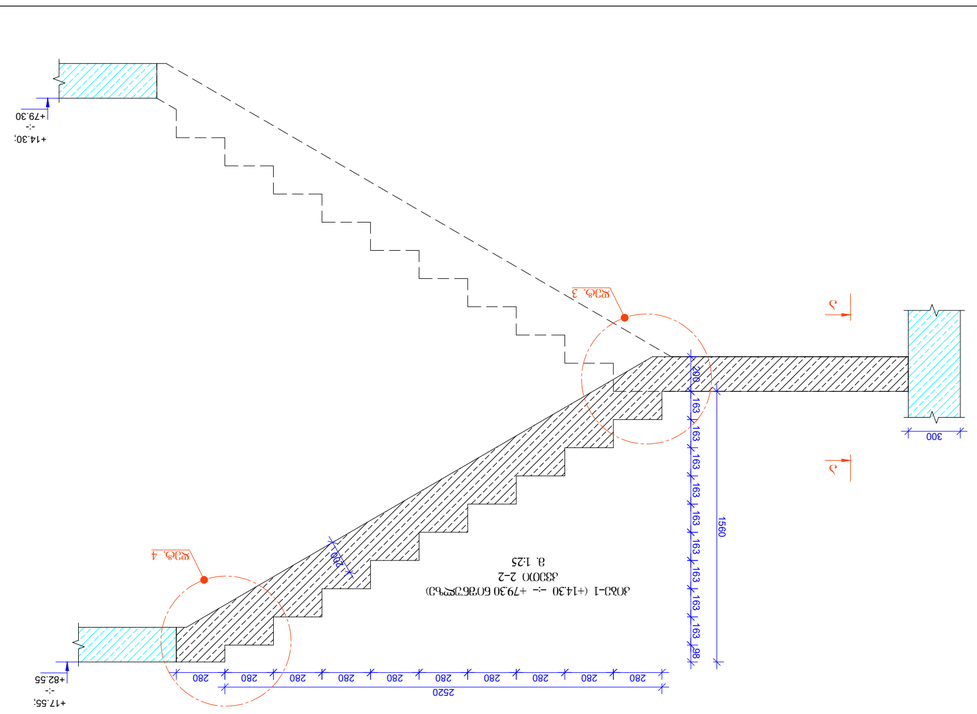


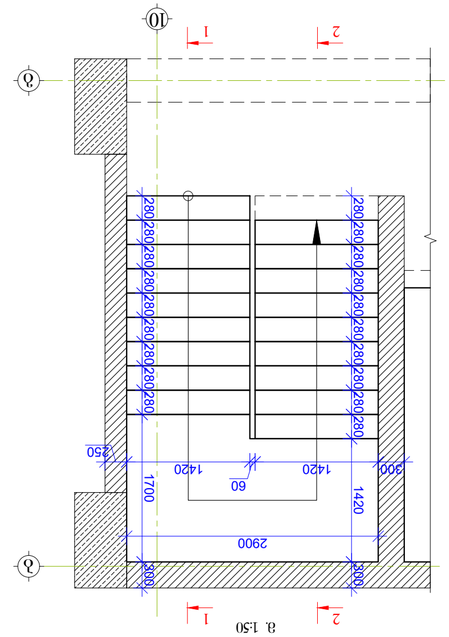
ձՈՃ-1 (+9.80 ճՈՇճՐՊԿ); ձՏՏՈՈ 1-1, ձՏՏՈՈ 2-2; ձԱԼՐՊՈՆ ԼՏՇՇՈՐՈՆՁՈՆՏ

ՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ ՁՈՒՅԼԵՐԻ ՁՈՒՅԼԱՑՈՒՄ ՁՈՒՅԼԱՑՈՒՄ +9.80 ճՈՇճՐՊԿ)

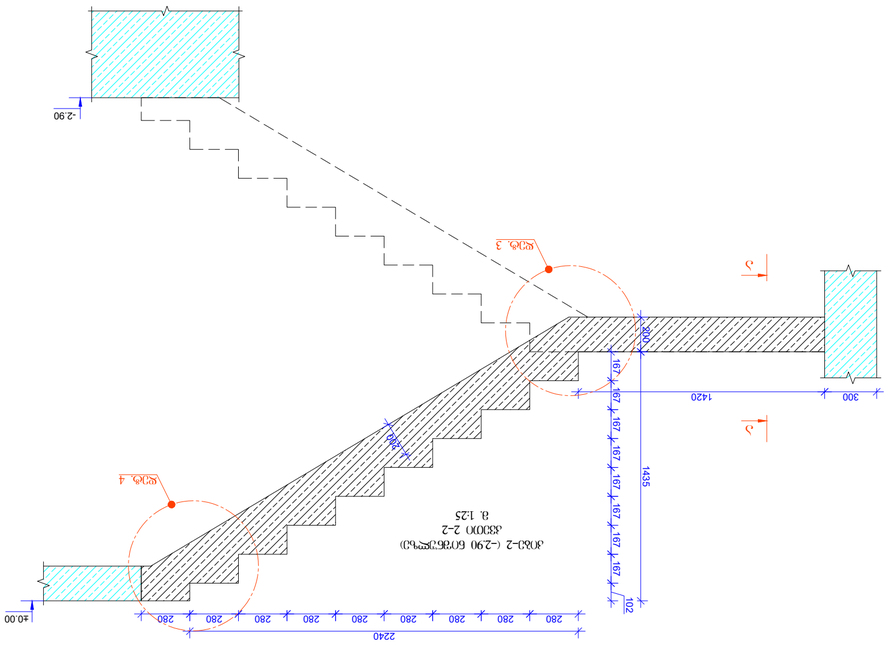
| ՍԱՐԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ | ՔԱՆԱԿ | ԱՄՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ | ՄԱՍՆԱԿԻ ՀԱՏՎԱԾԸ


ЗОЗ1-1 (+14.30 –÷– +79.30 БОЗБСЭЕЧЧЧЭ)
8. 1:25
2520
1700
300
2800
1690
+17.55.
÷
+82.55
+14.30.
÷
+79.30


ЗОЗ1-1 (+14.30 –÷– +79.30 БОЗБСЭЕЧЧЧЭ)
ЧЧЧЧЧ 2-2
8. 1:25
2520
1590
+17.55.
÷
+82.55
+14.30.
÷
+79.30


ЗОЗ1-1 (+14.30 –÷– +79.30 БОЗБСЭЕЧЧЧЭ)
8. 1:50
2900
1700
1420
60
250
300

| Ч3ЧЧЧЧЧ



Ø8A240C
Ø12A500C
Ø10A500C

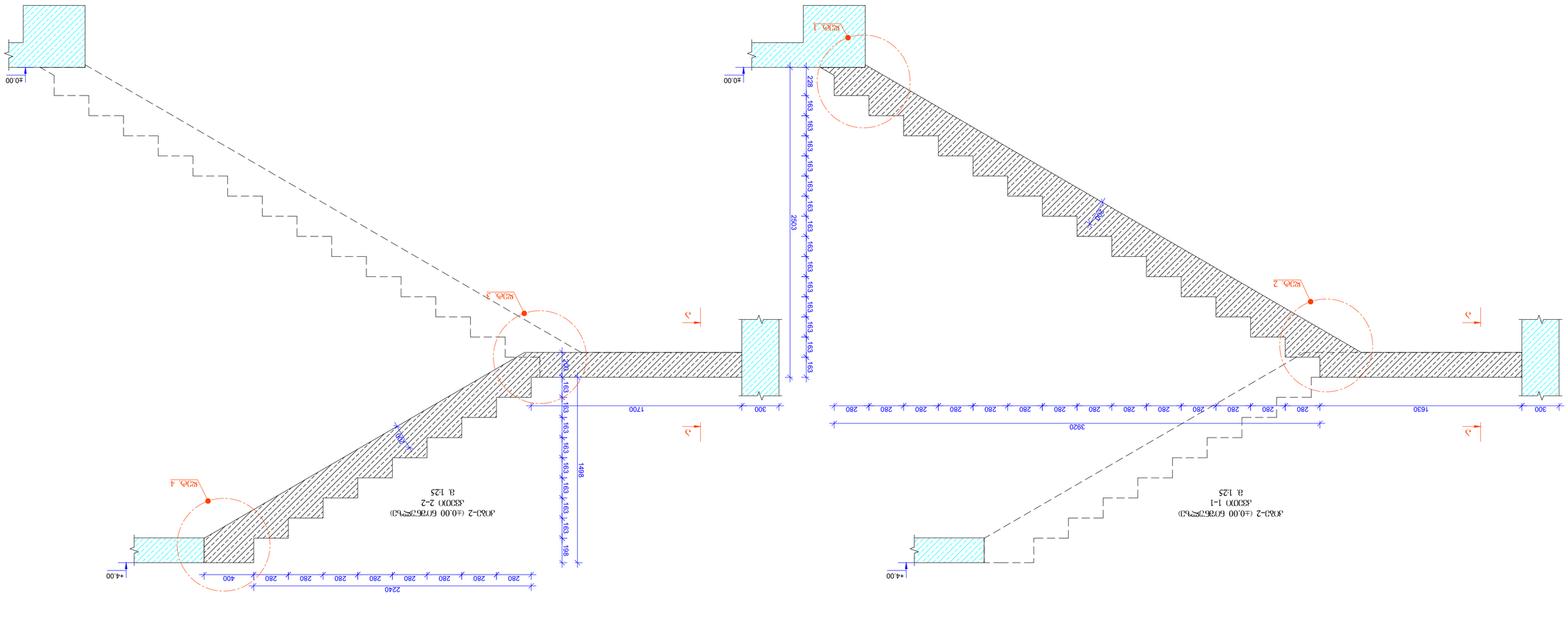
Ø8A240C
Ø12A500C
Ø10A500C

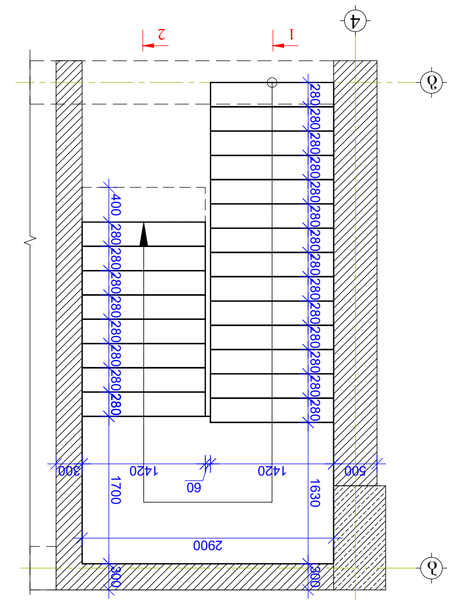
Ø8A240C
Ø12A500C
Ø10A500C

Ø8A240C
Ø12A500C

Ø12A500C

Ø12A500C





Спецификация монолитных железобетонных конструкций ±0.00 бетонных и железобетонных работ

Обозначение	Эскиз	Диаметр, мм	Класс арматуры	Длина одного стержня, мм	Количество стержней	Масса 1 м, кг	Масса, кг
Лестница ЛО-2	1	12	A500C	2700	8	1.578	170.6
	2	10	A500C	1400	80	0.617	69.4
	3	12	A500C	2900	16	1.578	182.6
	4	8	A240C	300	110	0.395	43.5
	5	12	A500C	1900	32	1.578	120.6
Итого							586.7

Объем бетона: 3.90 м³

Масса арматуры: 586.7 кг

Коэффициент армирования: 150.4 кг/м³

Ведомость монолитных железобетонных конструкций ±0.00

Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ЛО-2	Лестница ЛО-2 (±0.00 бетон монолитный; 1-й этаж, 2-й этаж)	1	3 900	Бетон В30, F200, W6
	Арматура стержневая класса A500C		586.7	
	Арматура стержневая класса A240C		43.5	
	Закладные детали		12.0	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ведомость монолитных железобетонных конструкций ±0.00	
2	Лестница ЛО-2 (±0.00 бетон монолитный; 1-й этаж, 2-й этаж). Опалубочный чертеж	
3	Лестница ЛО-2. Схема армирования	
4	Лестница ЛО-2. Спецификация монолитных железобетонных конструкций ±0.00	
5	Лестница ЛО-2. Ведомость монолитных железобетонных конструкций ±0.00	

Общие данные

1. Настоящий чертеж выполнен на основании архитектурных чертежей, задания на проектирование и топографической съемки участка. Привязка осей — по разбивочному плану.

2. Лестница ЛО-2 — монолитная железобетонная, с площадками и маршами, опирающимися на монолитные стены. Бетон тяжелый класса по прочности на сжатие B30, по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F200.

3. Арматура: стержневая горячекатаная периодического профиля класса A500C (ГОСТ 34028-2016); вязаные сетки и каркасы — из арматурной проволоки класса B500C (ГОСТ 6727-80).

4. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят не менее 25 мм, если иное не указано на чертеже.

5. Монолитные железобетонные конструкции выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87», СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

6. Монтажные петли, закладные детали и выпуски арматуры показаны условно. Точное количество и расположение уточнить по рабочим чертежам КЖ.

Гип	Ю.Р. Ковалёва	
Нач. отдела	А.В. Лебедев	
Н. контр.	М.С. Орлова	
ГАП	А.В. Лебедев	
Разработал	Ю.Р. Ковалёва	

Лестница ЛО-2 (±0.00 бетон монолитный; 1-й этаж, 2-й этаж). Общие данные. Ведомость монолитных железобетонных конструкций ±0.00

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ООО «Проектстройсервис», г. Заречье, ул. Промышленная, 14, оф. 3

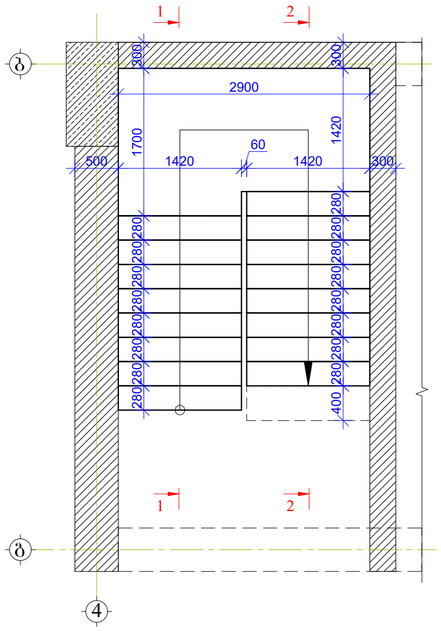
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Формат А2

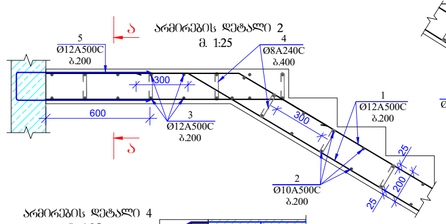
ფორმატი A2

თბილისი 2026 წ.

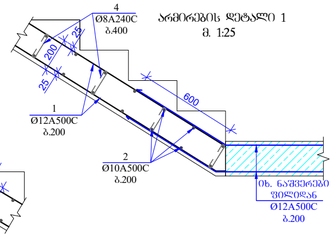
კიბე-2 (+4.00 ნიშნულზე)
მ. 1:50



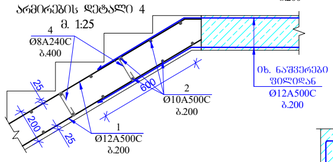
არმირების დეტალი 2
მ. 1:25



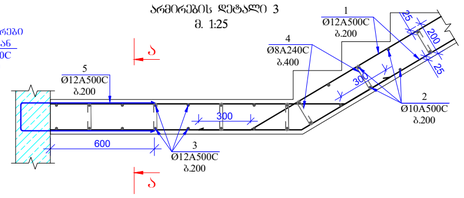
არმირების დეტალი 1
მ. 1:25



არმირების დეტალი 4
მ. 1:25



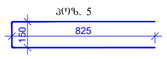
არმირების დეტალი 3
მ. 1:25



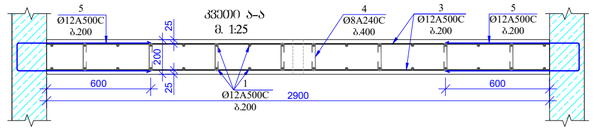
პოზ. 4



პოზ. 5



კვეთი ა-ა
მ. 1:25



მასალების ჩაქნეულობა კიბეზე +4.00 ნიშნულზე

კონსტრ. ელემენტი	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სტანდ. (L) მმ	ერთეულ. (n)	სულ (მ)	წონა (კგ)	ნაკეთ. (N)	წონა (ტ)
კიბე-2	1	12	A500C	20100	8	160,8	142,7	1	142,7
	2	10	A500C	1400	60	84,0	51,8		51,8
	3	12	A500C	2900	16	46,4	41,2		41,2
	4	8	A240C	300	88	26,4	10,4		10,4
	5	12	A500C	1800	32	57,6	51,1		51,1
			სულ				297,1		297,1
			ლითონის წონა (კგ)						**297.1**
			ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)				V = **3,10**		V = **3,10**

შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გაღაბვა მოხდეს კონტაქტებით, გაღაბვის სიგრძე 50D სადაც D გაღახაბული არმატურის დიამეტრია.

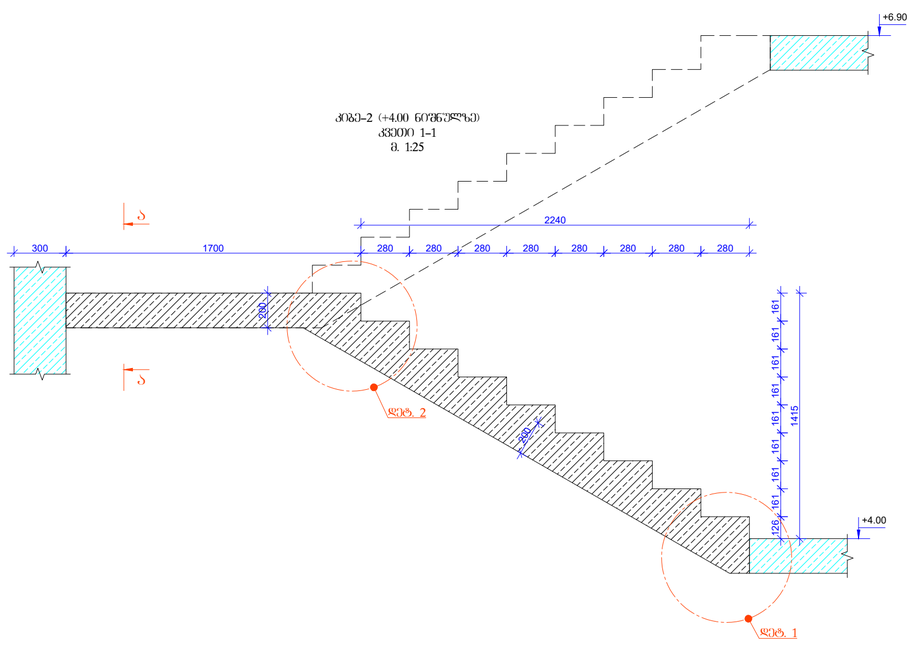
2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

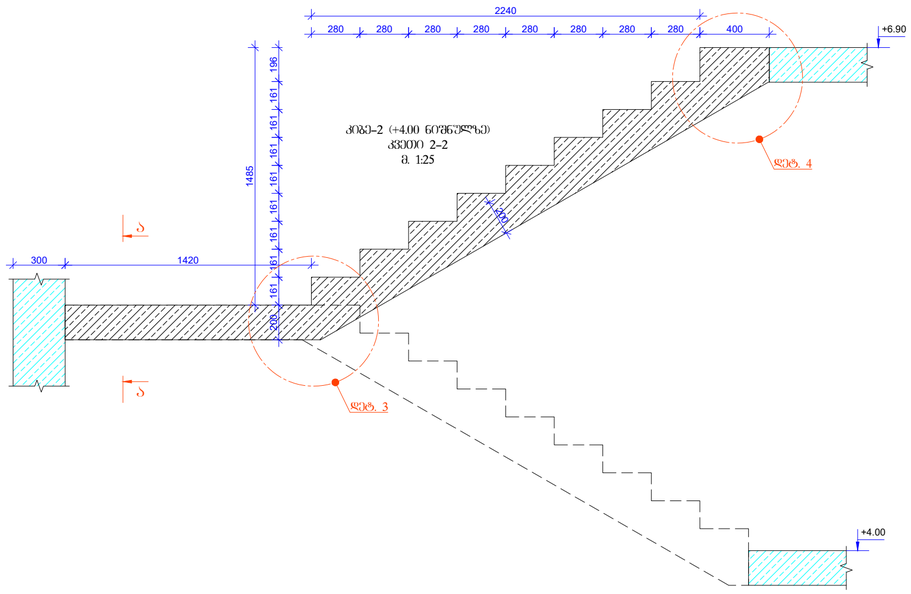
3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

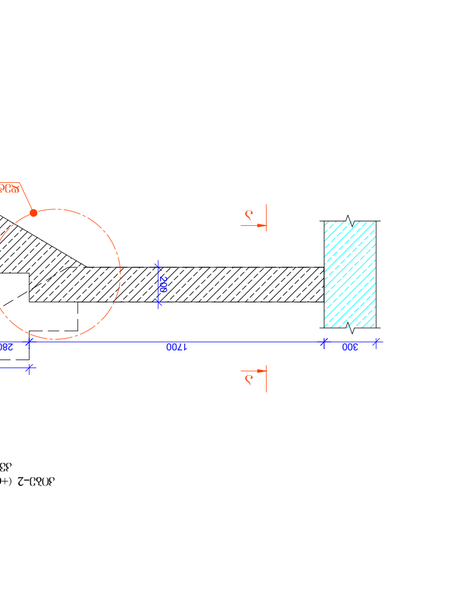
4. რკბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, რომლორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის კონსტრუქციულ ნახაზებთან (ფილები, სვეტები, კედლები და კიბეები) ერთად.

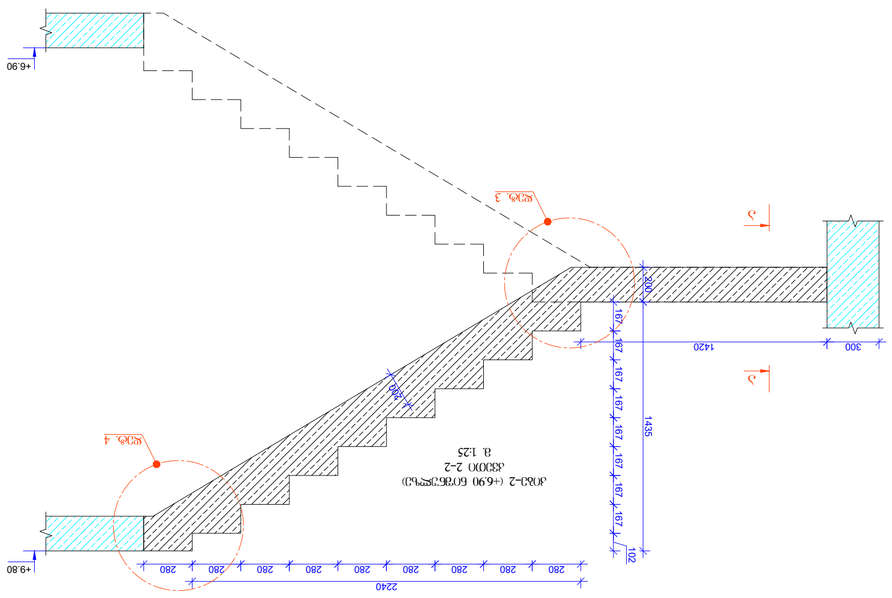
6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.




კიბე-2 (+4.00 ნიშნულზე)
კვეთი 2-2
მ. 1:25
2240
280
280
280
280
280
280
280
280
400
+6.90
+4.00
1485
196
161
161
161
161
161
161
161
161
161

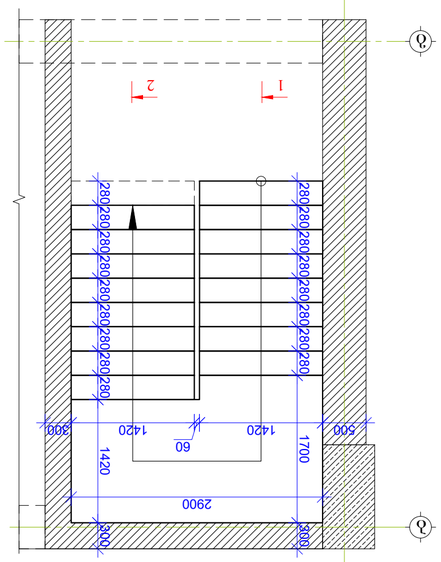


Ø8A3-2 (+6.90 ნიშნულზე)
ა. 1:50

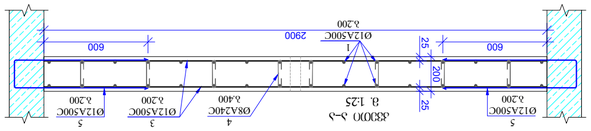


Ø8A3-2 (+6.90 ნიშნულზე)
ა/ნ 2300 2-2
ა. 1:25

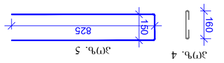
Ø8A3-2 (+6.90 ნიშნულზე)
ა/ნ 2300 1-1
ა. 1:25



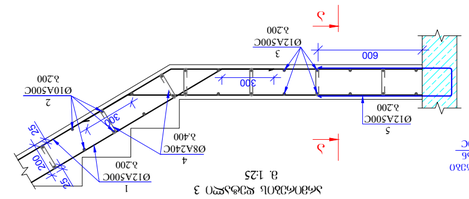
Ø8A3-2 (+6.90 ნიშნულზე)
ა/ნ 2300 2-2
ა. 1:25



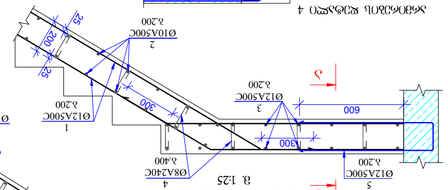
ა/ნ 2300
ა. 1:25



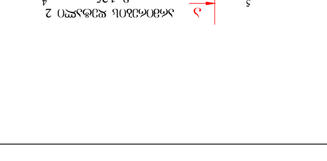
ა/ნ. 4
ა/ნ. 5



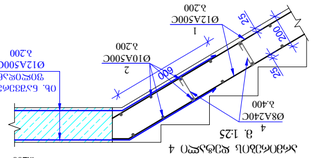
ანკერული ფილის არმირების სქემა 1
ა. 1:25



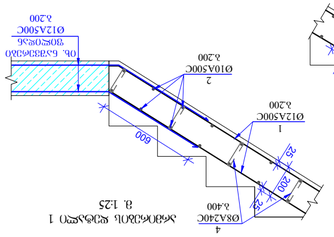
ანკერული ფილის არმირების სქემა 2
ა. 1:25



ანკერული ფილის არმირების სქემა 3
ა. 1:25



ანკერული ფილის არმირების სქემა 4
ა. 1:25



ანკერული ფილის არმირების სქემა 1
ა. 1:25

მონაკვეთის ნომერი	ელემენტის ნომერი	არმატურის დიამეტრი, მმ	არმატურის კლასი	ერთეული სიგრძე, მ	ერთეულის წონა, კგ	ჯამური სიგრძე, მ	ჯამური წონა, კგ
1	1	12	A500C	20000	8	160,0	142,0
2	10	12	A500C	1400	62	88,8	55,5
3	12	12	A500C	2900	16	46,4	41,2
4	8	A240C	300	88	26,4	10,4	
5	12	A500C	1800	32	57,6	51,1	
ჯამი:						298,2	298,2

ცხრილი 1. არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია Ø8A3-2 (+6.90 ნიშნულზე)

ბეტონის კლასი	ფილტრაციის მარკა	წყალგამტარობა
	ა-192	მ/ა

ა(ო)ცალი ა.ა.შ.		
ა. ასულაშვილი		
სანიმუშეების ნომერი		
ბეტონის მარკა	ბეტონის ასაღები	ბეტონის ასაღების თარიღი

ა(ო)ცალი ა.ა.შ. ბეტონის ნარევის ტემპერატურა

ბეტონის ნარევის ტემპერატურა ბეტონის ასაღებად

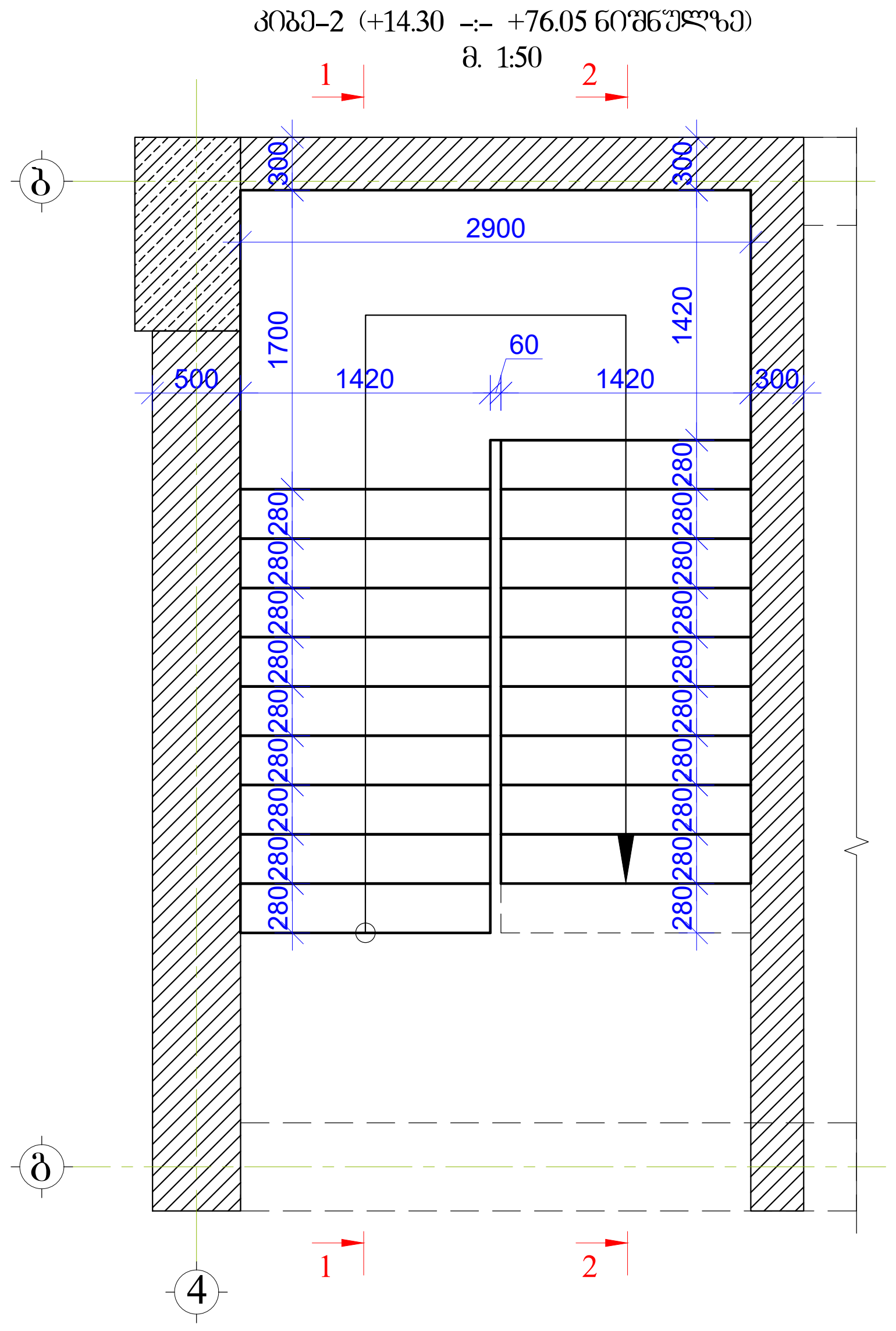
ბეტონის ნარევის ტემპერატურა ბეტონის ასაღების შემდეგ

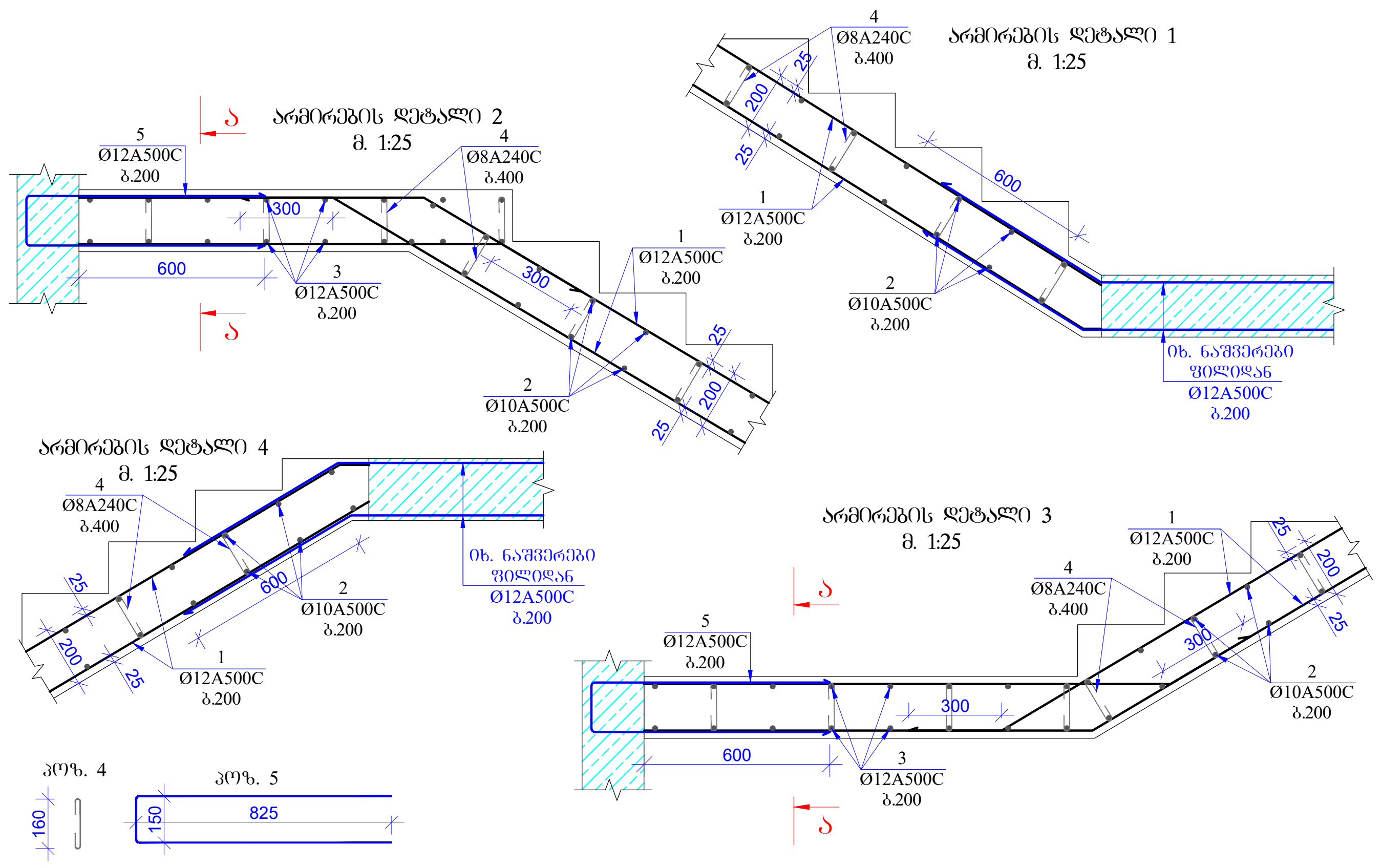
ЗОЦ.АЗ.ФОПО

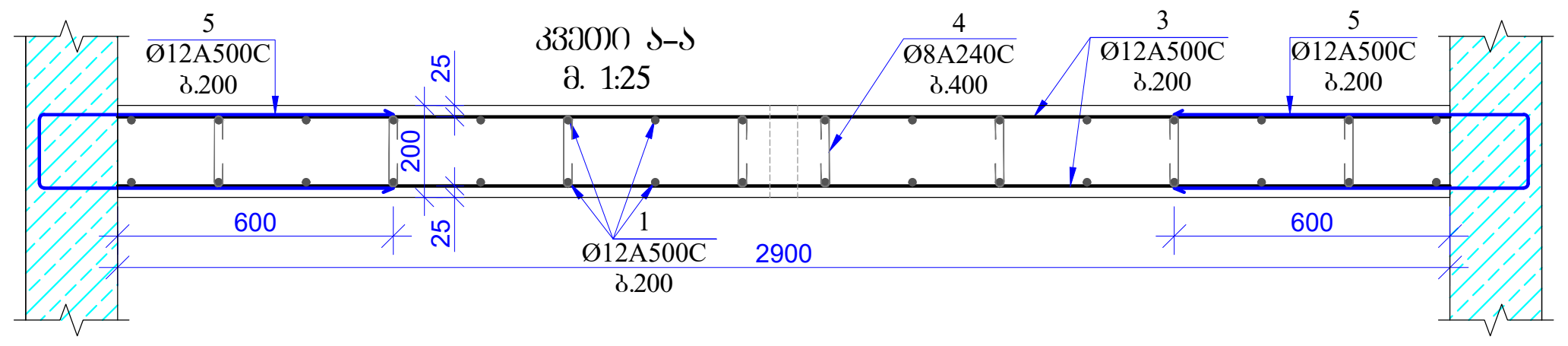
Д. ОЛЗОРСТОЛО
АЗАЗЮ УЭЛФЮОРСТОЛ ЗАЗФЬ. 117;
Ь/З. 10.13.06.001.044
ЗРСТЮЗЮ №3

ЗАЗЮЗЮЛЗЮЛЗЮЛ

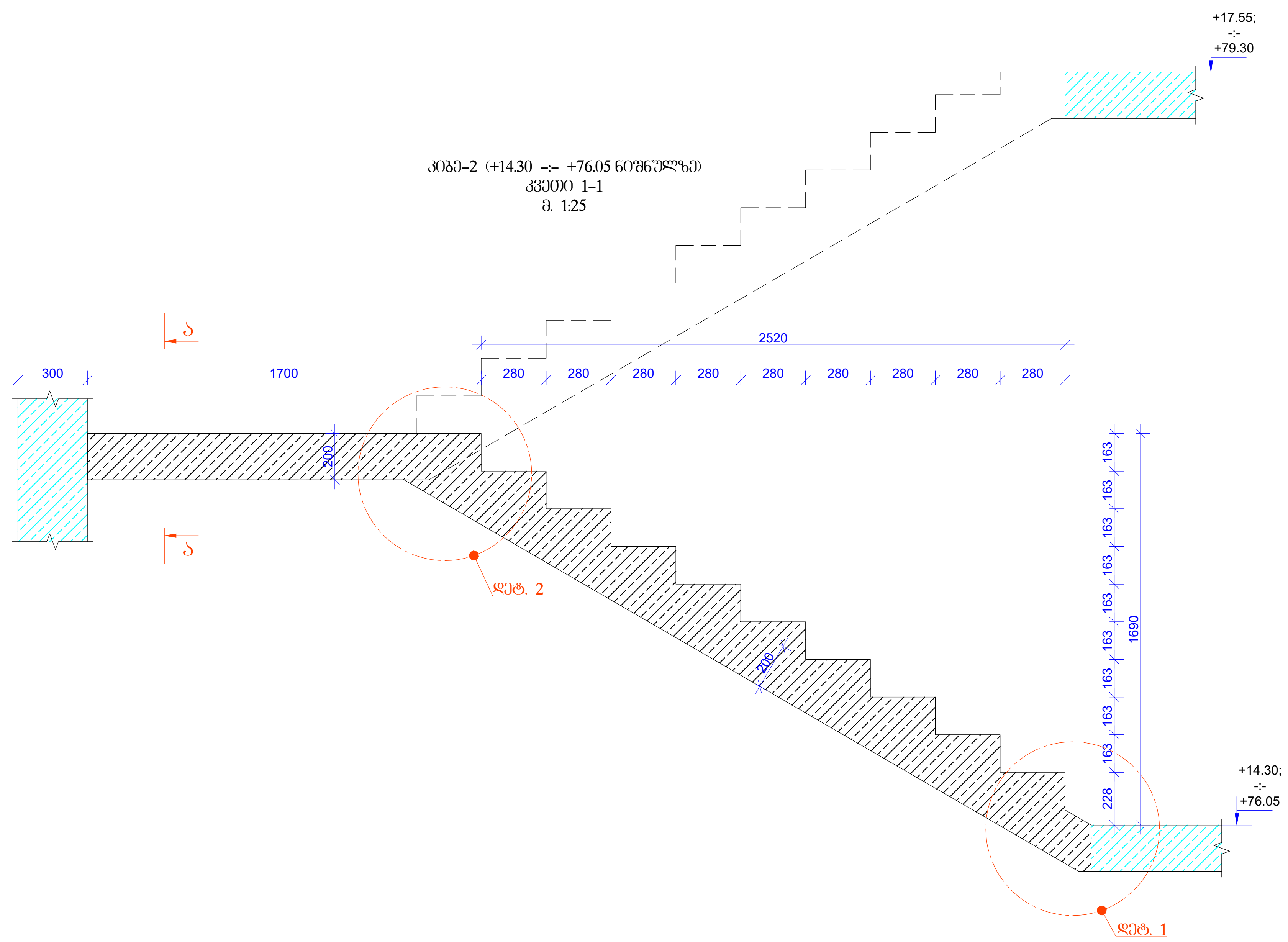
ფორმატი	თბილისი 2026 წ.
A2	

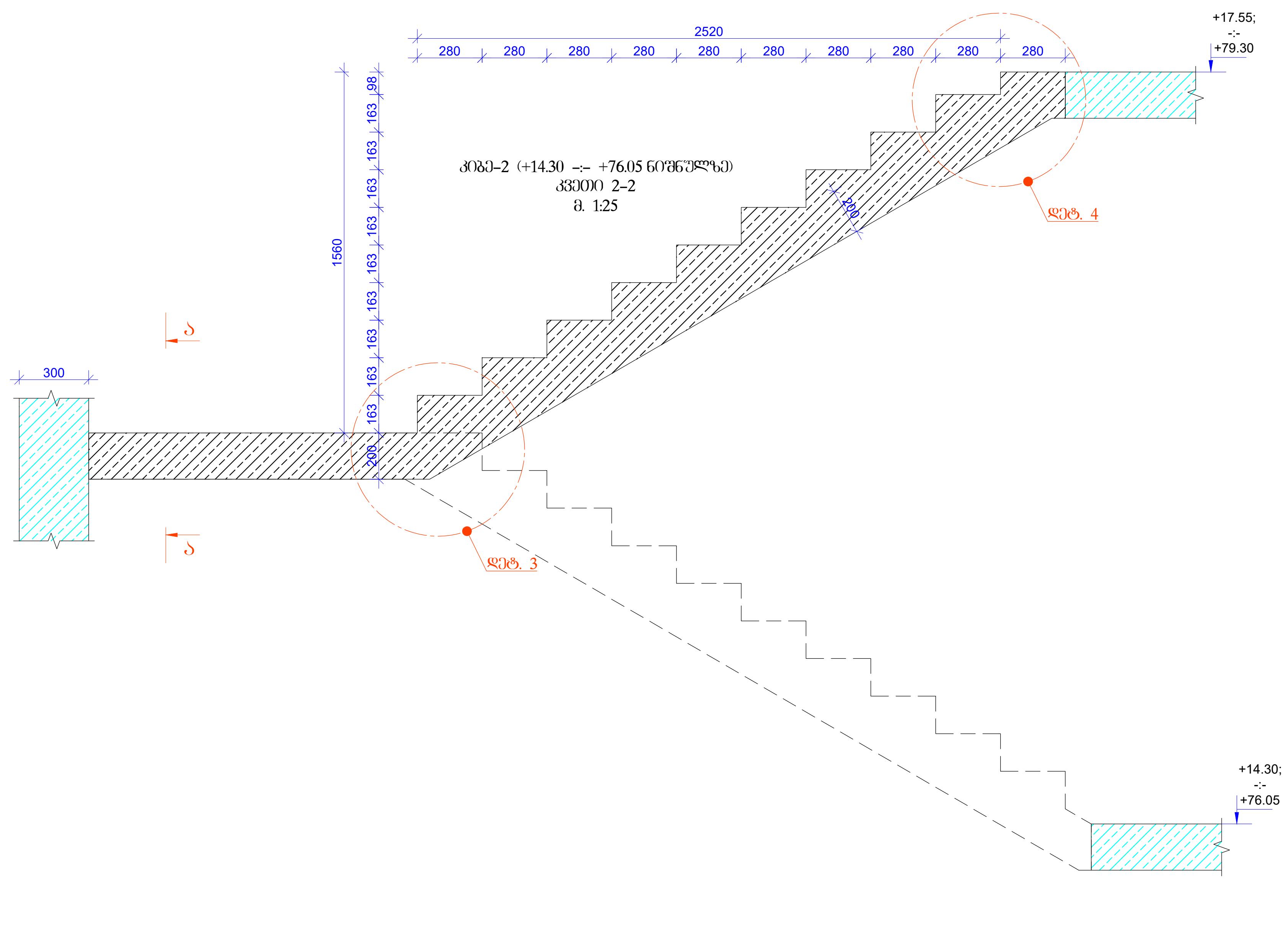






მასალის სპეციფიკაცია კიბეზე +14.30 -:- +79.30 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
კიბე-2	1	12	A500C	21400	8	171.2	151,9	20	3038,3
	2	10	A500C	1400	66	92.4	56,9		1138.8
	3	12	A500C	2900	16	46.4	41,2		823.5
	4	8	A240C	300	94	28,2	11,1		222.4
	5	12	A500C	1800	32	57,6	51,1		1022,2
		სულ					312,3		6245,3
	ლითონის წონა (კგ)								6245,3
	ბეტონის მოცულობა B30 (მ³)						V = 3,35		V = 67,00





შენიშვნები:

1. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50D სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას B 30 კლასის ბეტონი

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამისი ნიშნულის კონსტრუქციულ ნახაზებთან (ფილები, სვეტები, კედლები და კიბეები) ერთად.

6. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

მისამართი

ქ. თბილისი
აკაკი წერეთლის გამზ. 117;
ს/კ. 10.13.06.001.044
ბლოკი №3

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური კომპლექსი

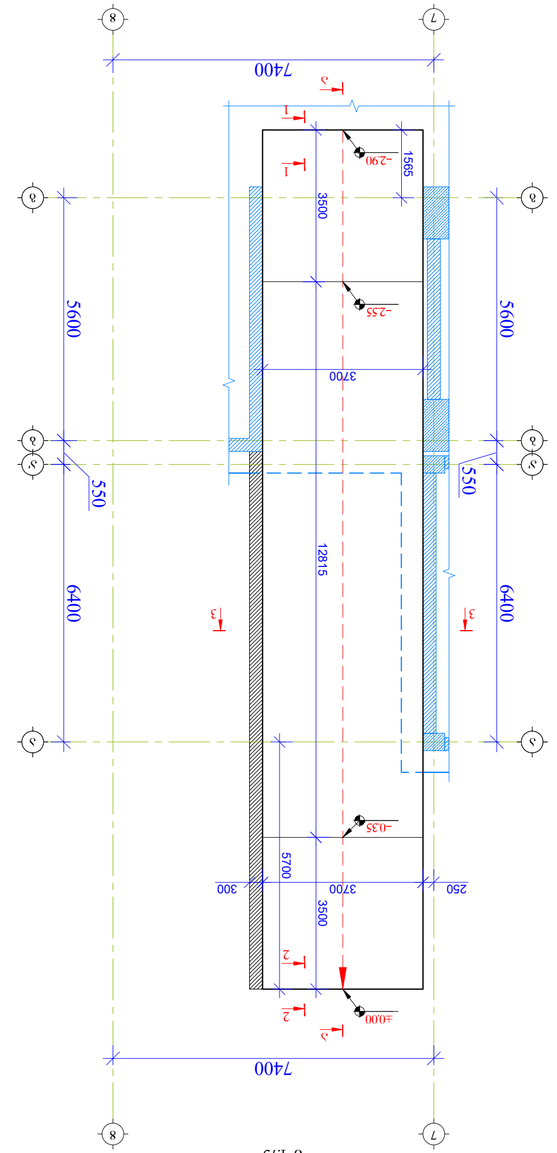
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. ავტორი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

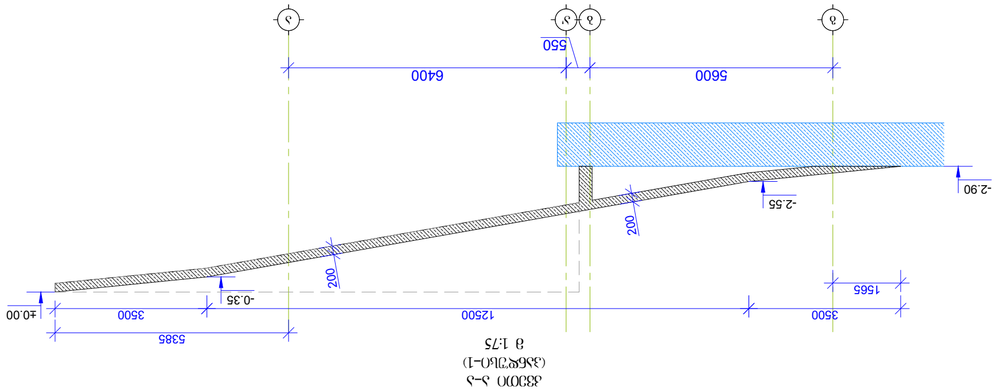
ნახაზი

კიბე–2 (+14.30 –:– +76.05 ნიშნულზე); კვეთი 1–1, კვეთი 2–2; მასალის სპეციფიკაცია

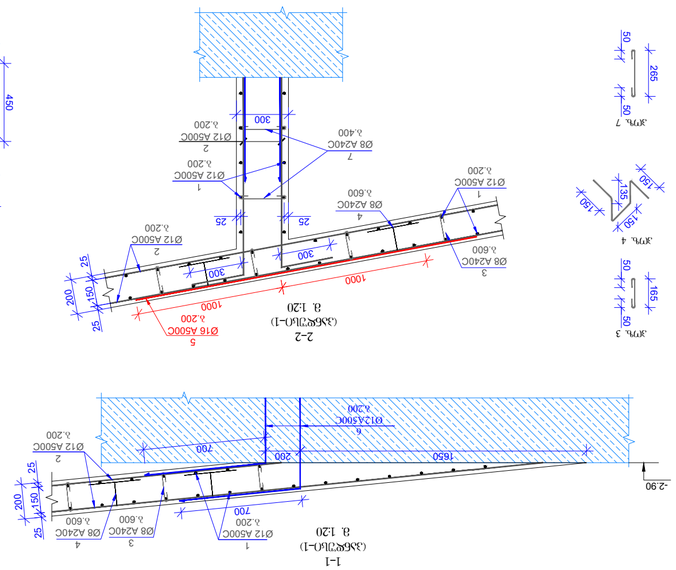
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	კ-194	



ЭЛЕМЕНТЫ ЦОКОЛЬНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ ОТ -2.90 ДО ОТМ. -0.35
(ЭЛЕМЕНТЫ-1)
@ 1:75



ДЗООО А-А
(ЭЛЕМЕНТЫ-1)
@ 1:75



ЭЛЕМЕНТЫ ЦОКОЛЬНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ ОТ -2.90 ДО ОТМ. -0.35 (ЭЛЕМЕНТЫ-1)

Обозначение элемента	№ эл.	Количество, шт.	Общая длина, мм	Длина одного, мм	Масса одного, кг	Общая масса, кг	Примечание
К-1	1	12	11000000	1100,0	976,1	976,1	
	2	12	10000000	1000,0	887,4	887,4	
	3	8	А240С	300	240	72,0	28,4	28,4	1
	4	8	А240С	700	240	168,0	66,3	66,3	
	5	16	А500С	2000	19	38,0	59,9	59,9	
	6	12	А500С	1400	38	53,2	47,2	47,2	
	7	8	А240С	400	22	8,8	3,5	3,5	
Итого						2068,7		2068,7	

Ведомость объемов бетонных работ (м³) V = 18,80 V = 18,80

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						
Разработал						Стадия	Лист	Листов			
Проверил						Р	1				
Н.контр.											
ГИП											

Общие данные. Ведомость объемов работ. Спецификация элементов

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

Общество с ограниченной ответственностью «Проектная компания «Стройинвест»

Заказчик: Администрация муниципального образования «Город Ижевск»

Объект: Строительство многоквартирного жилого дома по ул. Ленина, 117, в Индустриальном районе г. Ижевска. Корректировка

Шифр: 10.13.06.001.044

Экземпляр №3

Главный архитектор проекта	Ахмадеев	Бикмухаметов
Гл. специалист		
Начальник отдела		
Ответственный за выпуск	Н. контролер Ахмадеева	

Общие данные. Ведомость объемов работ. Спецификация элементов

Формат А2

Перечень ссылочных и прилагаемых документов:

1. Инженерно-геологические изыскания для подготовки проектной документации. Технический отчет 50ВД выполнен ООО «Геоизыскания», 2026 г.
2. Инженерно-геологические условия площадки В 30 лет. Заключение
3. Инженерно-геологические изыскания (отсутствуют)
4. Инженерно-геологические изыскания (отсутствуют)

5. Инженерно-геологические изыскания (отсутствуют)

6. Инженерно-геологические изыскания (отсутствуют)

Примечание:

Инв.№ подл.	Взам.инв.№	Подпись и дата

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Ижевск 2026 г.

Лист 1 Листов

Формат А2

Копировал

Ф.3. | Д-195

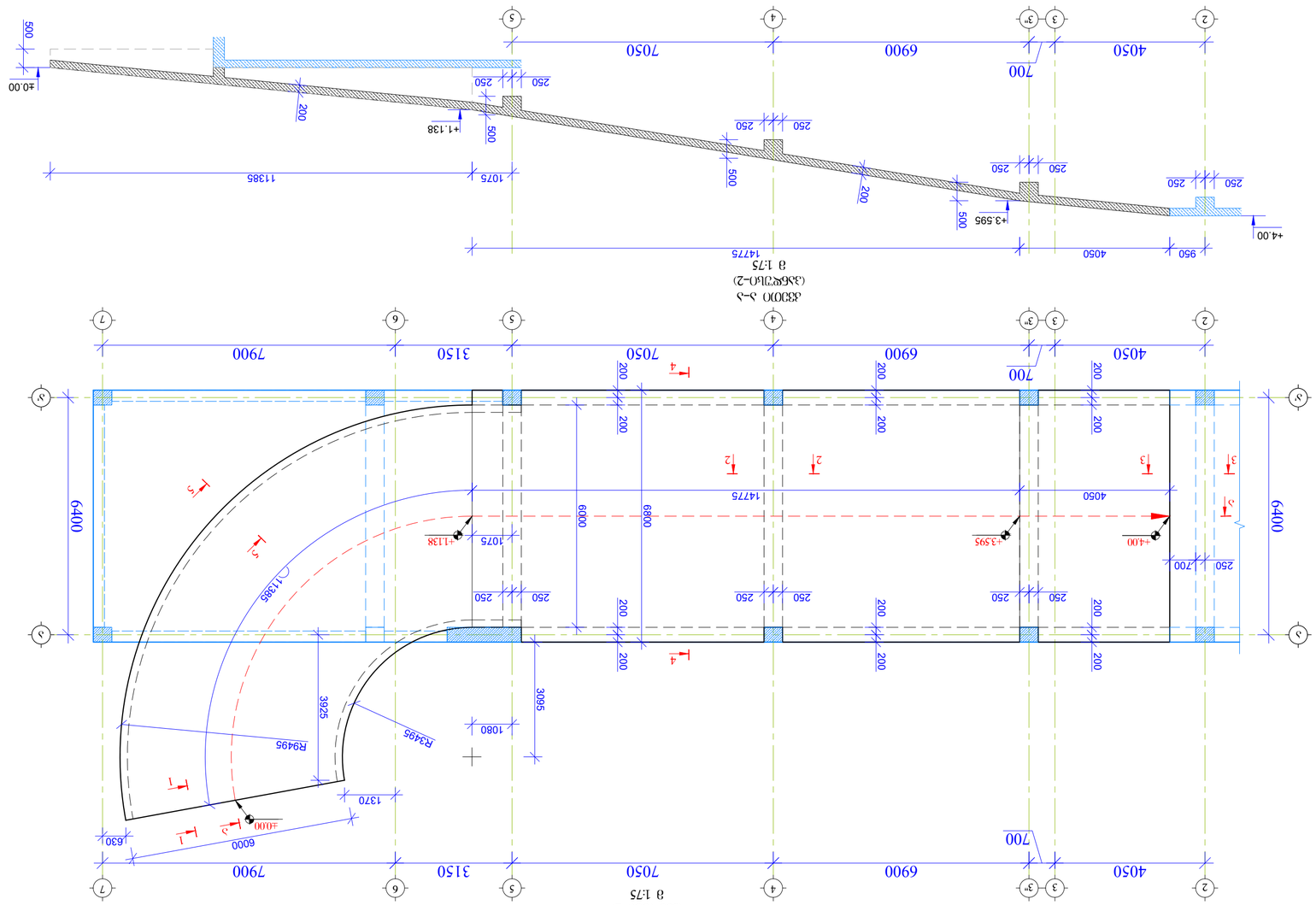
ЗАБЕЛЯЗАНЕ ЦЕЛИНСКОГ ВИЈАДУКТА ПРЕКО ВОЗДОВЧЕЊСКЕ ПРУГЕ

(ЗАБЕЛЯЗАНО–2)

ПЛАН ОСНОВА ВИЈАДУКТА

(ЗАБЕЛЯЗАНО–2)

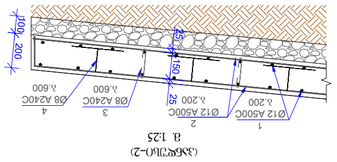
р 1:75



ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК 1–1

(ЗАБЕЛЯЗАНО–2)

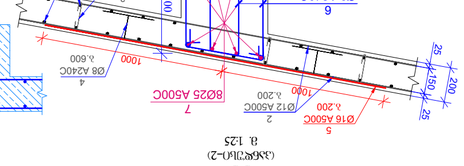
р 1:25



ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК 2–2

(ЗАБЕЛЯЗАНО–2)

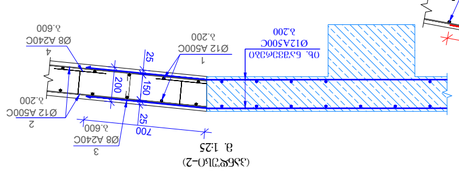
р 1:25



ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК 3–3

(ЗАБЕЛЯЗАНО–2)

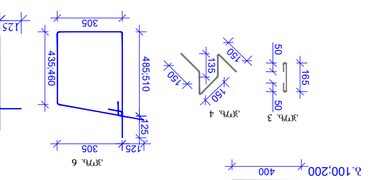
р 1:25



ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК 4–4

(ЗАБЕЛЯЗАНО–2)

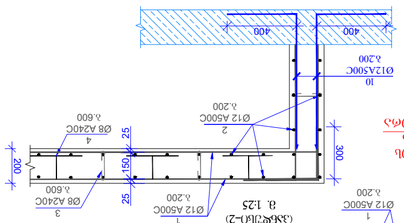
р 1:25



ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК 5–5

(ЗАБЕЛЯЗАНО–2)

р 1:25



ДЕТАЉИ АРМАТУРЕ

ОЗНАКА ПОЗ.	ПРЕЧНИК (mm)	ДУЖИНА ШИПКЕ (cm)	БРОЈ ШИПКИ	УКУПНА ДУЖИНА (m)	ТЕЖИНА (kg)
1	12	А500С	22000	1	2200,0	1952,2
2	12	А500С	230000	1	2300,0	2040,9
3	8	А240С	300	640	192,0	75,7
4	8	А240С	700	640	448,0	176,7
5	16	А500С	2000	136	272,0	429,1
6	8	А240С	1830	270	494,1	194,9
7	25	А500С	8000	24	192,0	739,5
8	8	А240С	1580	500	790,0	311,6
9	20	А500С	21250	16	340,0	838,1
10	12	А500С	1200	160	192,0	170,4
3ЕЛЕЗОБЕТОН						
ЧЕЛИК						
УКУПНО					6929,0	6929,0

РЕКАПИТУЛАЦИЈА ОБЛИКОВАЊА И УТРОШКА БЕТОНА И ЧЕЛИКА ЗА ЦЕЛИНСКИ ВИЈАДУКТ ПРЕКО ВОЗДОВЧЕЊСКЕ ПРУГЕ

ЗАПРЕМИНА БЕТОНА (m³)	ТЕЖИНА ЧЕЛИКА (kg)	ПРОСЕЧНА ТЕЖИНА АРМАТУРЕ (kg/m³)
V = 51,10		**6929,0**
V = 51,10		

ЗАЈЕДНИЧКА ПРОЈЕКТАНТСКА КУЋА ДОО БЕОГРАД (ЗВЕЗДАРА)
ул. Ђорђа Вајферта 117; Б/Ј. 10.13.06.001.044
ЗАЈЕДНИЧКИ ПРОЈЕКТАНТ Бр.

ЗАЈЕДНИЧКИ ПРОЈЕКТАНТСКИ ТИМ ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ	ВРСТА ПРОЈЕКТА	ПОТПИС
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ	ВРСТА ПРОЈЕКТА	ПОТПИС
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ	ВРСТА ПРОЈЕКТА	ПОТПИС
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ	ВРСТА ПРОЈЕКТА	ПОТПИС
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ	ВРСТА ПРОЈЕКТА	ПОТПИС

Спецификация балок ПБ1 и ПБ2 пролетом +4,00 ОГЭБ2 (эскиз 3)

Марка элемента	Поз.	Эскиз арматурного изделия	Диаметр, мм	Класс арматуры	Длина, мм	Кол-во, шт.	Масса, кг
ПБ1	1		12	А500С	4050	2	3,60
	2		12	А500С	4050	2	3,60
	3		8	А240С	1440	4	2,28
	4		8	А240С	700	2	0,55
	5		16	А500С	2000	1	3,16
	6		8	А240С	1830	1	1,45
	7		25	А500С	8000	1	19,20
	8		8	А240С	1580	1	1,25
	9		20	А500С	2250	1	5,56
Сборка							39,31
Бетон В30 (м³)							1,75

Примечания:
1. Спецификация составлена для одной балки.
2. Масса сборки — ориентировочная.
3. Размеры даны в мм, если не указано иное.
4. Допуск на длину ±10 мм.
5. Защитный слой бетона 25 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н. контр.					
ГИП					

ОГЭБ2 — Опорная главная балка пролетом 4,00 м

Стадия: Р | Лист 1 | Листов 4

ООО «Балкострой»

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Обозначение	Наименование	Примечание
ОГЭБ2-КЖ	Общие данные. Схема расположения балок	
ОГЭБ2-КЖ1	Балка ПБ1. Опалубочный чертеж	
ОГЭБ2-КЖ2	Балка ПБ2. Опалубочный чертеж	
ОГЭБ2-КЖ3	Балки ПБ1, ПБ2. Армирование	
ОГЭБ2-КЖ4	Балки ПБ1, ПБ2. Спецификация стали	

Ведомость составлена для одной балки.

Общие данные

1. Настоящий комплект рабочих чертежей разработан для изготовления опорных главных балок пролетом 4,00 м (ОГЭБ2) для одноэтажных производственных зданий.
2. Бетон балок — тяжелый класса по прочности на сжатие В30, марки по морозостойкости F200, по водонепроницаемости W4.
3. Арматурные изделия выполнены по ГОСТ 23279-2012 (сварные сетки и каркасы).
4. Защитный слой бетона принят 25 мм для нижней грани и 20 мм для боковых граней.
5. Монтажные петли балок — из стали класса А240С, диаметром 20 мм.
6. Монтаж балок производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н. контр.					
ГИП					

Стадия: Р | Лист 2 | Листов 4

ООО «Балкострой»

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

Опалубочный чертеж балок ПБ1 и ПБ2

Масштаб 1:25

Опалубка боковых граней — щитовая, из водостойкой фанеры толщиной 18 мм. Опалубка днища — щитовая, на деревянных прогонах. Перед укладкой бетонной смеси поверхности опалубки обработать антиадгезионной смазкой.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н. контр.					
ГИП					

Стадия: Р | Лист 3 | Листов 4

ООО «Балкострой»

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

Армирование балок ПБ1 и ПБ2

Масштаб 1:25

Каркасы К1 и К2 — плоские сварные, из стержней класса А500С диаметром 12 мм. Сетки С1 — из стержней класса А240С диаметром 8 мм, шаг 200 мм. Хомуты — замкнутые, диаметром 8 мм, шаг 200 мм на приопорных участках длиной 1,0 м.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н. контр.					
ГИП					

Стадия: Р | Лист 4 | Листов 4

ООО «Балкострой»

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

Спецификация стали балок ПБ1 и ПБ2

Марка	Поз.	Диаметр, мм	Класс	Длина, мм	Кол-во, шт.	Масса, кг
ПБ1	1	12	А500С	4050	2	3,60
	2	12	А500С	4050	2	3,60
	3	8	А240С	1440	4	2,28
	4	8	А240С	700	2	0,55
	5	16	А500С	2000	1	3,16
	6	8	А240С	1830	1	1,45
	7	25	А500С	8000	1	19,20
	8	8	А240С	1580	1	1,25
	9	20	А500С	2250	1	5,56
Сборка						39,31
Бетон В30 (м³)						1,75

Примечания:
1. Спецификация составлена для одной балки.
2. Масса сборки — ориентировочная.
3. Размеры даны в мм, если не указано иное.
4. Допуск на длину ±10 мм.
5. Защитный слой бетона 25 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н. контр.					
ГИП					

Стадия: Р | Лист 4 | Листов 4

ООО «Балкострой»

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций. Общие технические условия	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 10922-2012	Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные и закладные изделия железобетонных конструкций. Общие технические условия	
ГОСТ 22690-2015	Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля	
ГОСТ 18105-2018	Бетоны. Правила контроля и оценки прочности	
ГОСТ 7473-2010	Смеси бетонные. Технические условия	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ 13015-2012	Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования	
ГОСТ 21.501-2018	Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений	
ГОСТ 21.110-2013	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
ГОСТ 2.105-2019	Общие требования к текстовым документам	
ГОСТ 2.106-2019	Текстовые документы	
ГОСТ 2.316-2008	Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц	
ГОСТ 2.301-68	Форматы	
ГОСТ 2.304-81	Шрифты чертежные	
ГОСТ 2.307-2011	Нанесение размеров и предельных отклонений	
ГОСТ 2.309-73	Обозначения шероховатости поверхностей	
ГОСТ 2.316-2008	Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц	
ГОСТ 2.321-84	Обозначения буквенные	
ГОСТ 2.501-2013	Правила учета и хранения комплектов рабочей документации	
ГОСТ 2.601-2019	Эксплуатационные документы	
ГОСТ 2.610-2019	Правила выполнения эксплуатационных документов	
ГОСТ 2.702-2011	Правила выполнения электрических схем	
ГОСТ 2.710-81	Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах	
ГОСТ 2.721-74	Обозначения условные графические в схемах. Общие требования	
ГОСТ 2.755-87	Обозначения условные графические в электрических схемах. Устройства коммутационные	
ГОСТ 2.768-90	Обозначения условные графические в электрических схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.771-68	Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения	
ГОСТ 2.772-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.773-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.774-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.775-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.776-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.777-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.778-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.779-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.780-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.781-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.782-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.783-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.784-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.785-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.786-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.787-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.788-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.789-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.790-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.791-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.792-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.793-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.794-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.795-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.796-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.797-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.798-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.799-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.800-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.801-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.802-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.803-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.804-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.805-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.806-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.807-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.808-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.809-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.810-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.811-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.812-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.813-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.814-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.815-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.816-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.817-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.818-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.819-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.820-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.821-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.822-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.823-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.824-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.825-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.826-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.827-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.828-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.829-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.830-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.831-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.832-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.833-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.834-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.835-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.836-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.837-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.838-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.839-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.840-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.841-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.842-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.843-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.844-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.845-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.846-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.847-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.848-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.849-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.850-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.851-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.852-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.853-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.854-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.855-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.856-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.857-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.858-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.859-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.860-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.861-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.862-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.863-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.864-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.865-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.866-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.867-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.868-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.869-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.870-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.871-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.872-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.873-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.874-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.875-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.876-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.877-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.878-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.879-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.880-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.881-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.882-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.883-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.884-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.885-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.886-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.887-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.888-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.889-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.890-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.891-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.892-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.893-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.894-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.895-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.896-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.897-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.898-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.899-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.900-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.901-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.902-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.903-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.904-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.905-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.906-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.907-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.908-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.909-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.910-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.911-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.912-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.913-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.914-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.915-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.916-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.917-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.918-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.919-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.920-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.921-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.922-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.923-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.924-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.925-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.926-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.927-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.928-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.929-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.930-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.931-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.932-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.933-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.934-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.935-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.936-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.937-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.938-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.939-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.940-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.941-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.942-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.943-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.944-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.945-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.946-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.947-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.948-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.949-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.950-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.951-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.952-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.953-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.954-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.955-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.956-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.957-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.958-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.959-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.960-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.961-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.962-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.963-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.964-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.965-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.966-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.967-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.968-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.969-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.970-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.971-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.972-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.973-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.974-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.975-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.976-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.977-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.978-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.979-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.980-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.981-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.982-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.983-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.984-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.985-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.986-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.987-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.988-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.989-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.990-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.991-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.992-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.993-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.994-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.995-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.996-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.997-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.998-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.999-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.1000-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.1001-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.1002-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.1003-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.1004-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.1005-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.1006-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.1007-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.1008-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.1009-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.1010-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.1011-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.1012-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.1013-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.1014-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.1015-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.1016-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.1017-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.1018-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.1019-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.1020-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.1021-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.1022-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.1023-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.1024-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.1025-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.1026-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.1027-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.1028-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.1029-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.1030-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.1031-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.1032-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.1033-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.1034-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.1035-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.1036-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.1037-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.1038-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.1039-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.1040-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.1041-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.1042-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	
ГОСТ 2.1043-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутации	
ГОСТ 2.1044-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.1045-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые	
ГОСТ 2.1046-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники	
ГОСТ 2.1047-68	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	
ГОСТ 2.1048-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
ГОСТ 2.1049-68	Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные	
ГОСТ 2.1050-68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства защиты	
ГОСТ 2.1051-68	Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые	